Tibbiyot fanlari doktori

Eshonov Olim Shoimqulovich

tavalludining 70 yilligiga bag'ishlangan

"ANESTEZIOLOGIYA VA INTENSIV TERAPIYADA IMMUNOLOGIYANING DOLZARB MASALALARI" XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI

Buxoro shahri, 23-24-oktabr 2026-yil

Bukhara city, October 23–24, 2026

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI INSONI IMMUNOLOGIYASI VA GENOMIKASI INSTITUTI
ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI TOJIKISTON DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

Tibbiyot fanlari doktori Eshonov Olim Shoimqulovich tavalludining 70 yilligiga bag'ishlangan

"ANESTEZIOLOGIYA VA INTENSIV TERAPIYADA IMMUNOLOGIYANING DOLZARB MASALALARI"
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИММУНОЛОГИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ»

Посвящается 70-летию доктора медицинских наук Олима Шойимкуловича Эшонова

Buxoro shahri, 23-24-oktabr 2026-yil
Bukhara city, October 23–24, 2026

Anjumanning tashkiliy qo‘mitasi:

№	FIO		OTM/ITM yoki tashkilot nomi, lavozimi, ilmiy darajasi, ilmiy unvoni
1.	Sh.J.Teshayev	-	Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor - rais;
2	T.U.Aripova	-	O’zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Immunologiya va inson genomikasi institute direktori, akedemik - rais;
3.	М.Ф.Додхоева	–	Академик Национальной академии наук Таджикистана.- аъзо
4.	M.M.Amonov	-	Buxoro davlat tibbiyot instituti Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, t.f.n., professor - rais o‘rinbosari;
5.	G.J.Jarilkasinova		Buxoro davlat tibbiyot instituti o’quv ishlari bo’yicha prorektori, t.f.d, prof - a’zo;
6.	M.M. Abduraxmanov	-	Buxoro davlat tibbiyot instituti Oilaviy tibbiyotda xirurgik kasalliklar kafedrasi professori, t.f.d., - a’zo;
6.	O.Sh. Eshonov	-	Buxoro davlat tibbiyot instituti Anesteziologiya va reanimatsiya kafedrasi dotsenti, t.f.d., - a’zo;
7.	O.M. Kurbanov	-	Buxoro davlat tibbiyot instituti Anesteziologiya va reanimatsiya kafedrasi mudiri, t.f.d., professor - a’zo;
8.	O.S. Sharipov	-	Buxoro davlat universiteti Moliya ishlari bo’yicha prorektor,- a’zo;
9.	D.X.Xayitov		Buxoro davlat tibbiyot instituti Anesteziologiya va reanimatsiya kafedrasi assistenti - a’zo;

Buxoro davlat tibbiyot institutida 2026-yil 23-24 oktabr kunlari “Anesteziologiya va intensiv terapiyada immunologiyaning dolzarb masalalari" mavzusida xalqaro miqiyosidagi ilmiy-amaliy anjuman o‘tkazildi. Mazkur ilmiy-amaliy anjuman Jahonda va O‘zbekistonda immunologiya sohasidagi zamonaviy tendensiyalar, innovatsion texnologiyalar, tibbiy-biologik yo‘nalishlar bo‘yicha immunologik ilmiy tadqiqotlarning dolzarb masalalari va istiqbollarini muhokama qilish; ilg‘or milliy va xorijiy tajribalarni ommalashtirish, ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish, yangi ilmiy va innovatsion ishlanmalarni qo‘llab-quvvatlash, hamda olimlar, pedagoglar, amaliyotchi mutaxassislar va yosh tadqiqotchilar o‘rtasida ilmiy hamkorlikni rivojlantirishdan iborat. Shuningdek, anesteziologiya va intensiv terapiya amaliyotidagi dolzarb muammolarning ilmiy yechimlarini ishlab chiqish, ilg‘or tajribalarni almashish va sohaning istiqbolli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash kabi muammolarga bag‘ishlangan xorijiy va yurtimiz olimlari, mutaxassislar, oliy ta’lim mauassasalari professor-o‘qituvchilari, doktorantlari, aspirantlari, magistrantlari va talabalarining maqolalari, tezislari va ilmiy izlanishlari anjuman materiallari sifatida mazkur to‘plamda o‘z aksini topgan.

Mazkur to‘plamga kiritilgan materiallarning mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlar sanasining to‘g‘riligiga hamda tanqidiy fikr-mulohazalarga mualliflarning o‘zlari ma’suldirlar.

Konferensiya o‘tkazilishi O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2026-yil 16-yanvardagi 11-son buyrug‘i bilan ma’qullangan.

ЭШОНОВ ОЛИМ ШОЙИМКУЛОВИЧ

К 70- летию со дня рождения

В феврале 2026 года доктору медицинских наук, анестезиологу-реаниматологу, педагогу и организатору здравоохранения Эшонову Олиму Шойимкуловичу исполняется 70 лет со дня рождения, 46 лет врачебной и 35лет научно-педагогической деятельности.

Олим Шойимкулович родился в 1956 году в Жондорском Районе Бухарской области. В 1973 году окончил среднюю школу в Жондоре, поступил в Ташкентский государственный медицинский институт, который окончил в 1979 г. После окончания института прошел годовую интернатуру по хирургии в Бухарской областной больнице. В 1982 г. прошёл специализацию по анестезиологии и реаниматологии в Ташкентском институте усовершенствования врачей. В 1984 г. прошел месячную стажировку в отделении токсикологии, руководимым д.м.н. профессором Шиманко И.И. Всесоюзного научного центра скорой и неотложной помощи.

В 1991 году в Московской медицинской академии имени И. М. Сеченова под руководством выдающийся российского лимфолога академика Ю.Е. Выренкова и академика В.Н. Никифорова защитил кандидатскую диссертацию на тему «Эндолимфатическая этиотропная терапия острого бруцеллеза».

В 1985-1997 гг. работал главным анестезиологом и реаниматологом в Бухарской области.

В 1993 г. был назначен на должность первого заместителя начальника областного управления здравоохранения в Бухарской области.

Проводил большую организационную работу по созданию СВП при лечебно-профилактических учреждений в вновь созданных районах Бухарской области.

С 1995-2017 гг. руководил курсом анестезиологии- реаниматологии Бухарского государственного медицинского института.

В 1999 г. Эшонову О.Ш. ВАК Узбекистана присвоил научное звание доцента.

В 2025 году, под руководством профессоров М.М.Абдурахманова и Ж.М.Собирова защитил докторскую диссертацию на тему «Иммунологические аспекты острых травм и сосудистых заболеваний головного мозга и их прогностическая значимость в интенсивной терапии» в Институте иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан.

Эшонов О.Ш. большую и многогранную работу проводит в практическом здравоохранении, является анестезиологом и реаниматологом высшей категории, им выполнены более 5000 различных анестезий больным хирургического профиля.

С 2017 г. Эшонов О.Ш. работает доцентом кафедры анестезиологии и реаниматологии Бухарского государственного медицинского института, является автором более 200 научных публикаций, из них 30- в зарубежных журналах. Под руководством Эшонов О.Ш. выполнены и защищены 2 кандидатских диссертаций. Выпущены 7 монографий, 6 учебников и учебных пособий.

В 2025г. Эшонов О.Ш. включен в состав диссертационного совета по защите диссертаций при республиканском Национальном детском медицинском центре республики Узбекистан.

Эшонова Олима Шойимкуловича отличает огромная работоспособность, целеустремленность, разносторонность интересов, новаторство, инициативность и эрудиция. Его человечность, порядочность и природная доброта, доброжелательность и внимание к больным, ученикам и коллегам, вызывают тёплое отношение и благодарность окружающих и соратников.

Высокий профессионализм, добросовестное отношение к своим обязанностям, любовь к научной и педагогической деятельности, своей профессии, а также доброжелательность снискали Олиму Шойимкуловичу заслуженный авторитет и уважение среди медицинской и научной общественности.

Ректорат Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сино, сотрудники, коллеги, ученики и друзья поздравляют Олима Шойимкуловича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, неиссякаемой энергии, счастья в жизни и дальнейших творческих успехов в деле служения охране здоровья людей.

Ректор Бухарского государственного медицинского института, доктор медицинских наук, профессор Шухрат Жумаевич Тешаев.

ЖИЗНЬ, ПОВЯЩЕННАЯ МЕДИЦИНЕ, НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИЮ

Абдурахманов М.М., Ярашев А.Р.
Бухарский государственный медицинский институт им.Абу Али Ибн Сино. Узбекистан

70-летний юбилей — это не только знаменательная дата в жизни человека, но и время подведения итогов многолетнего профессионального, научного и педагогического пути. Для учёного и врача это возможность оценить вклад в развитие медицинской науки и практического здравоохранения, вспомнить основные этапы профессионального становления, научные достижения, созданные разработки и подготовленных учеников.

Профессиональная биография Эшонова Олим Шойимкуловича, доктора медицинских наук, врача-анестезиолога-реаниматолога высшей категории, учёного, педагога и наставника, представляет собой многолетний путь служения медицине, научному поиску и подготовке медицинских кадров.

Его профессиональная деятельность на протяжении многих десятилетий связана с развитием анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, совершенствованием методов лечения пациентов с тяжёлыми и критическими состояниями, развитием детской реаниматологии, а в последующие годы — с изучением механизмов повреждения центральной нервной системы и поиском новых подходов к интенсивной терапии пациентов с тяжёлыми поражениями головного мозга.

Научные интересы Олим Шойимкуловича формировались на основе тесного взаимодействия клинической практики, фундаментальной физиологии и патофизиологии критических состояний. Именно сочетание врача-клинициста и исследователя определило характер его научного поиска — от разработки методов интенсивной терапии и экстракорпоральной детоксикации до исследований лимфатической системы, нейровоспаления, церебрального отёка и современных механизмов повреждения головного мозга.

Особое место в его профессиональном наследии занимает разработка и внедрение инновационных лечебных технологий, получивших практическое применение в системе здравоохранения. Не менее значимым является вклад в медицинское образование: создание учебной литературы на узбекском языке, подготовка специалистов, воспитание молодых врачей и формирование профессиональной преемственности.

Одним из значимых достижений Олим Шойимкуловича является создание первого учебника по анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии на узбекском языке для студентов медицинских высших образовательных учреждений. Учебник выдержал четыре издания, что свидетельствует о его востребованности и значимости для образовательного процесса. В дальнейшем учебник был переведён также на русский и английский языки и используется в образовательном процессе, в том числе при подготовке иностранных студентов.

Для подготовки магистрантов, клинических ординаторов и практикующих врачей Олим Шойимкуловичем разработано фундаментальное руководство «Анестезиология-реаниматология и интенсивная терапия», охватывающее современные вопросы анестезиологического обеспечения, реанимации и интенсивной терапии.

За годы научно-педагогической деятельности им опубликовано более 6 учебников и учебных пособий, 5 монографий и свыше 200 научных работ.

Эти труды внесли существенный вклад в развитие учебно-методического обеспечения подготовки специалистов и способствовали распространению современных знаний в области анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

Особое место в научной деятельности Олим Шойимкуловича занимает разработка и внедрение новых лечебно-диагностических технологий. Он является автором 5 патентов на изобретения, направленных на совершенствование методов интенсивной терапии и лечения пациентов с тяжёлыми заболеваниями и критическими состояниями.

Под его руководством и при непосредственном участии в практическое здравоохранение Бухарской области были внедрены инновационные методы интенсивной терапии, включая дренирование грудного лимфатического протока при эндотоксикозах и регионарную инфузионную терапию заболеваний печени посредством катетеризации пупочной вены.

Значимым направлением его научно-практической деятельности стала разработка и внедрение методов эндолимфатической и лимфотропной антибиотикотерапии, расширивших возможности регионарного воздействия лекарственных препаратов при тяжёлых инфекционно-воспалительных процессах.

Эшонов Олим Шойимкулович одним из первых в регионе внедрил методы гемосорбции и плазмосорбции в практику интенсивной терапии. Особое практическое значение имела разработка шприцевого метода плазмосорбции у детей первого года жизни, что расширило возможности экстракорпоральной детоксикационной терапии в педиатрической практике.

Эти разработки отражают характерный для научной деятельности Олим Шойимкуловича подход — тесное соединение фундаментальных представлений о патогенезе заболевания с поиском конкретных клинических решений и их последующим внедрением в практическое здравоохранение.

Значительная часть научно-практической деятельности Олим Шойимкуловича связана с лечением пациентов с тяжёлыми поражениями центральной нервной системы.

Многолетние исследования в области лимфологии, в частности лимфатической системы головного мозга, позволили разработать и внедрить в клиническую практику новые подходы к противоотёчной лимфотропной и противонейровоспалительной терапии при острых травматических и сосудистых заболеваниях головного мозга.

Разработанные методы направлены на воздействие на механизмы нарушения лимфатического дренажа, церебрального отёка и нейровоспаления при тяжёлых поражениях центральной нервной системы. Данные подходы являются одним из первых в мировой медицинской практике среди разработок данного направления и получили патентную основу в Республике Узбекистан.

Данное направление исследований имеет особое значение в условиях современного развития нейрореаниматологии, поскольку расширяет представления о возможной роли лимфатической системы головного мозга в патогенезе церебрального отёка и нейровоспалительных процессов и открывает перспективы для дальнейшего совершенствования интенсивной терапии.

В настоящее время одним из важных направлений научных интересов Эшонов Олим Шойимкуловича продолжает быть, изучение механизмов и профилактики реперфузионных осложнений при ишемическом инсульте.

Это направление имеет существенное значение для современной неврологии, нейрореаниматологии и интенсивной терапии. Исследования ориентированы на изучение клинико-инструментальных и иммунопатогенетических механизмов реперфузионного повреждения головного мозга, разработку подходов к ранней стратификации риска и совершенствование принципов персонализированной интенсивной терапии пациентов с ишемическим инсультом.

Особое место в профессиональной деятельности Олим Шойимкуловича занимает педагогическая работа и подготовка молодых специалистов.За годы научно-педагогической деятельности им подготовлено более 10 магистров и свыше 100 клинических ординаторов, многие из которых продолжают профессиональную деятельность в системе здравоохранения.

В процессе педагогической работы Олим Шойимкулович уделяет особое внимание формированию у будущих врачей клинического мышления, профессиональной ответственности, практических навыков и способности принимать обоснованные решения в сложных и критических клинических ситуациях. Передавая своим ученикам знания, многолетний клинический опыт и профессиональные традиции, он последовательно формирует преемственность поколений специалистов в области анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Подготовленные им специалисты являются важной частью его профессионального и педагогического наследия, продолжая развивать традиции Узбекской медицины и внедрять современные подходы в практическое здравоохранение.

Многолетний вклад Олим Шойимкуловича Эшонова в развитие медицинской науки, образования и практического здравоохранения получил официальное признание. Он является отличником здравоохранения Республики Узбекистан. Высокая оценка его научно-педагогической деятельности была подтверждена победой в конкурсе «Лучший учебник года» в 2013 и 2016 годах.

Его профессиональный путь представляет собой гармоничное сочетание фундаментальных знаний, значительного клинического опыта, научно-инновационной деятельности и многолетней работы по подготовке высококвалифицированных медицинских кадров.

70-летний юбилей — значимая веха в жизни учёного, врача и педагога. Это время, когда профессиональный путь приобретает особое значение, а результаты многолетнего труда становятся частью истории медицинской науки, образования и практического здравоохранения.

Путь Олим Шойимкуловича Эшонова — это многолетнее служение науке, медицине, образованию и пациенту. Его профессиональная деятельность объединяет клиническую практику, научный поиск, инновационные разработки, педагогическую работу и подготовку нового поколения медицинских специалистов.

Созданные им учебники и монографии, многочисленные научные публикации, изобретения и внедрённые лечебные технологии, а также подготовленные им специалисты составляют значимую часть научного и педагогического наследия анестезиологии нашей страны, реаниматологии и интенсивной терапии.

Особую ценность представляет преемственность, которую Олим Шойимкулович сформировал за годы своей профессиональной деятельности: передача знаний и практического опыта молодым специалистам, развитие научного мышления, воспитание ответственности и сохранение лучших традиций врачебного служения.

В этот знаменательный юбилей наставники, коллеги, ученики и последователи выражают глубокую признательность Олим Шойимкуловичу Эшонову за многолетний самоотверженный труд, значительный научный вклад, педагогическое мастерство, профессионализм и преданность врачебному делу.

Желаем Олим Шойимкуловичу крепкого здоровья, семейного благополучия, долголетия, новых научных свершений, благодарных учеников и последователей, дальнейших профессиональных успехов и плодотворного служения медицине и народу Узбекистана!

ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНЫЙ ТЕРАПИИ 1

КРОВНОРОДСТВЕННЫЕ БРАКИ И СПЕКТР НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ ОШИБКАХ ИММУНИТЕТА: МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДАННЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА

Арипова Тамара Уктамовна
профессор, доктор медицинских наук
Исмаилова Адолат Абдурахимовна
профессор, доктор медицинских наук
Рамзиддинов Жасур Жамолиддин угли
младший научный сотрудник
Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Врождённые ошибки иммунитета (inborn errors of immunity, IEI) представляют собой генетически обусловленные нарушения иммунной системы. В популяциях с высокой частотой кровнородственных браков ожидается более высокая доля аутосомно-рецессивных заболеваний, однако данные по Центральной Азии ограничены. Опубликованные оценки частоты кровнородственных браков в отдельных регионах Узбекистана (Самаркандская область и Ургутский район), относящиеся к 1970–1980-м годам, существенно различаются: от 11,6% в Самаркандской области при F = 0,0042 до 71,2% в сельской выборке Ургутского района при F = 0,028.

Цель работы: оценить связь кровнородственных браков со спектром наследования IEI по данным регистров и представить предварительные молекулярные наблюдения из Узбекистана.

Материалы и методы. Проведён целевой обзор публикаций PubMed по состоянию на август 2026 года. Анализировались регистры IEI и когорты пациентов с указанием размера выборки, доли кровнородственных браков, типов наследования и диагностического выхода. По запросу (Uzbekistan OR Uzbek) AND (primary immunodeficiency OR inborn errors of immunity) найдена одна публикация – многострановое исследование J Project. Молекулярное исследование собственных пациентов выполнено методом полноэкзомного секвенирования (WES) с валидацией патогенных вариантов методом Сэнгера.

Результаты. В кумулятивных данных по 22 странам региона Ближнего Востока и Северной Африки (MENA) общее число зарегистрированных пациентов достигло 17 120, кровнородственный брак родителей отмечен в 60,5% случаев. Среди 5871 генетически обследованного пациента диагностический выход составил 83%, а 65,2% дефектов имели аутосомно-рецессивный тип наследования. В Национальном регистре Кувейта кровнородственные браки отмечены у 78% семей, генетическое тестирование проведено у 69% пациентов, диагностический выход составил 90%, а более 90% выявленных дефектов имели аутосомно-рецессивный тип наследования. В египетской одноцентровой когорте из 173 пациентов с хронической гранулематозной болезнью (ХГБ) аутосомно-рецессивные формы составили 76,3%, Х-сцепленные – 14,4%. В Казахстане среди 269 пациентов, включённых в регистровое исследование, оценочная зарегистрированная распространённость IEI составила 1,3 на 100 000 населения. Сопоставление с показателем 20,27 на 100 000 в Кувейте ограничено различиями в охвате регистров, диагностической инфраструктуре и критериях выявления: более высокий показатель Кувейта отражает прежде всего степень охвата диагностикой, а не различия в истинной частоте заболеваний. В международном проекте J Project Узбекистан представлен в качестве страны-участника, однако публикация не содержит систематизированных данных по республике.

В когорте из 50 пробандов молекулярное исследование выполнено 15 пациентам, диагностический выход составил 20%. Три случая ХГБ из двух семей были обусловлены гемизиготными вариантами гена CYBB, то есть относились к Х-сцепленной форме, в обеих семьях родители не состояли в кровном родстве. При столь малом числе наблюдений (три случая из двух семей) нельзя делать выводы о структуре наследования в популяции, однако они подчёркивают необходимость генетической верификации каждого пациента независимо от семейного анамнеза.

Выводы. В опубликованных регистрах из регионов с высокой частотой кровнородственных браков наблюдается высокая доля аутосомно-рецессивных дефектов среди зарегистрированных пациентов с IEI. Однако эти данные не позволяют напрямую оценить истинную популяционную

распространённость или причинный эффект кровнородственности из-за различий в охвате регистров и доступности диагностики. Собственные наблюдения подчёркивают необходимость генетической верификации каждого случая независимо от семейного анамнеза. Для Узбекистана приоритетными задачами являются создание национального регистра IEI, обновление популяционно-генетических оценок (последние выполнены почти 40 лет назад) и расширение доступности молекулярной диагностики.

IMMUNOBIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF BRONCHIAL ASTHMA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS COMORBIDITY

Mukhtorov Sh.M., Aripova T.U., Fayzullayeva N.Ya., Raufov A.A., Kayumov A.A., Tashxanova D.Ya., Abidjanova M.Yu.

Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Relevance. Bronchial asthma is a chronic inflammatory airway disease accompanied by disturbances in immune and metabolic homeostasis. The coexistence of bronchial asthma and type 2 diabetes mellitus represents a clinically important comorbid condition associated with more pronounced systemic metabolic and inflammatory disturbances. The combination of these diseases may contribute to a more complicated clinical course and an increased frequency of respiratory and cardiovascular complications. Assessment of immunobiochemical markers provides additional information about the inflammatory, endothelial, fibrinolytic, and antioxidant components of the pathological process. In particular, cytokines such as interleukin-4 and interferon-gamma can characterize the balance between Th2- and Th1-mediated immune responses. Markers of endothelial function, including endothelin-1, may reflect vascular disturbances associated with chronic inflammation and metabolic disorders. Evaluation of tissue plasminogen activator, plasminogen activator inhibitor-1, and superoxide dismutase may additionally characterize alterations in fibrinolysis and antioxidant defense. Therefore, integrated immunobiochemical monitoring may contribute to a more comprehensive assessment of patients with bronchial asthma and type 2 diabetes mellitus.

Aim of the Study. To investigate the role of clinical and immunobiochemical markers in the development and characterization of bronchial asthma comorbid with type 2 diabetes mellitus.

Materials and Methods. The study was conducted in 2024–2025 at the private clinic “Aram” in Tashkent and included 42 patients aged 24–65 years and 20 comparison subjects. Of the 42 patients, 27 had bronchial asthma alone and 15 had bronchial asthma combined with type 2 diabetes mellitus. Diagnosis was established according to clinical and functional findings in accordance with the GINA 2024 international recommendations, supplemented by clinical, laboratory, bacteriological, and instrumental examinations. Biochemical investigations included glucose, glycated hemoglobin, and superoxide dismutase, while immunological investigations assessed IL-4, IFN-γ, tissue plasminogen activator, plasminogen activator inhibitor-1, endothelin-1, and superoxide dismutase using ELISA-based systems. Statistical analysis was performed using variation statistics according to the Fisher–Student method and Pearson's χ^2 criterion.

Results. The mean age of patients with isolated bronchial asthma was 36.1 ± 1.8 years, whereas patients with bronchial asthma and type 2 diabetes mellitus had a mean age of 45.7 ± 2.3 years. Women predominated in both groups, accounting for 66.7% of patients with isolated asthma and 60.0% of patients with comorbid disease. The mean disease duration was 16.7 ± 1.9 years in isolated asthma and 7.5 ± 1.3 years in the comorbid group, with the difference being statistically significant ($p < 0.05$). Dyspnea, skin pallor, weakness, and sweating were more frequent among patients with bronchial asthma and type 2 diabetes mellitus, with sweating reported in 86.7% compared with 7.4% in isolated asthma ($p < 0.05$). Ischemic heart disease and arterial hypertension were also more frequent in the comorbid group, occurring in 46.7% and 26.7% of patients, respectively. Respiratory failure was observed in 53.3% of patients with comorbidity compared with 37.0% in isolated asthma, while pulmonary hypertension occurred in 26.7% and 14.8%, respectively ($p < 0.05$). Chronic heart failure was detected in 46.7% of patients with comorbidity compared with 25.9% of patients with isolated asthma ($p < 0.05$). Glycated hemoglobin reached 8.44 ± 0.91% in the comorbid group, compared with 5.94 ± 0.6% in isolated asthma and 5.31 ± 0.4% in controls ($p < 0.001$). Blood glucose was 8.13 ± 1.27 mmol/L in the comorbid group, compared with 5.61 ± 0.7 mmol/L in isolated asthma and 4.82 ± 0.5 mmol/L in controls ($p < 0.001$). Tissue plasminogen activator increased to 6.78 ± 0.71 ng/mL in the comorbid group, compared with 4.34 ± 0.52 ng/mL in isolated asthma and 2.21 ± 0.36 ng/mL in controls ($p < 0.001$). Plasminogen activator inhibitor-1 decreased to 14.5 ± 1.6 μg/mL in the comorbid group, compared with 17.7 ± 1.8 μg/mL in isolated asthma and 24.6 ± 2.1 μg/mL in controls ($p < 0.05$). Superoxide dismutase activity decreased to 1001.7 ± 108.9 conventional units in patients with comorbidity, compared with 1201.8 ± 115.6 units in isolated asthma and 1512.3 ± 120.5 units in

controls ($p < 0.05$). These findings indicate pronounced disturbances of fibrinolytic and antioxidant systems in patients with bronchial asthma combined with type 2 diabetes mellitus.

Conclusions. Patients with bronchial asthma combined with type 2 diabetes mellitus demonstrated more pronounced clinical and laboratory abnormalities than patients with isolated bronchial asthma. The comorbid group showed more frequent respiratory failure, pulmonary hypertension, and chronic heart failure. Significant deterioration of carbohydrate metabolism was reflected by increased glycated hemoglobin and blood glucose levels. Increased tissue plasminogen activator combined with reduced plasminogen activator inhibitor-1 indicated substantial changes in the fibrinolytic system. Reduced superoxide dismutase activity suggested weakening of antioxidant defense in the presence of comorbid metabolic and inflammatory disturbances. Integrated assessment of immunobiochemical markers may therefore provide additional information for monitoring patients with bronchial asthma and type 2 diabetes mellitus.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ ХРЯЩА И НИЗКИЕ ДОЗЫ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ: МОЖНО ЛИ ПРЕДСКАЗАТЬ ОТВЕТ НА НДРТ? Т2-КАРТИРОВАНИЕ ХРЯЩА КОЛЕННОГО СУСТАВА КАК МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НИЗКОДОЗНОЙ РЕНТГЕНОТЕРАПИИ ПРИ ГОНАРТРОЗЕ

Арипова ТУ[1]., Муратходжаева С.А.[1], Муратходжаева Д.Д.[2]

[1] Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент

[2] Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №2 ГМУ при Администрации Президента РУз, Ташкент

Актуальность. Гонартроз относится к наиболее распространённым хроническим заболеваниям суставов. Его частота растёт с возрастом на фоне старения населения. Заболевание проявляется прогрессирующей дегенерацией хряща, болью и ограничением движений, которые снижают качество жизни. Эндопротезирование инвазивно и применяется преимущественно на поздних стадиях, поэтому нужны методы лечения, действующие раньше. Рост потребности в такой помощи виден и по потоку пациентов: число рентгенологических и КТ-исследований костей и суставов в нашей поликлинике выросло с 5 587 в 2024 г. до 12 506 в 2025 г., а на 2026 г. прогнозируется около 19 400.

Один из методов комплексного лечения гонартроза — низкодозная рентгенотерапия (НДРТ). Считается, что её эффект связан с влиянием на воспалительные и клеточные механизмы дегенерации сустава. Обезболивающее действие показано в клинических исследованиях, но данные неоднородны, а ответ на лечение у разных пациентов различается. Оценка эффекта опирается в основном на субъективные шкалы (WOMAC, боль, функция), а стандартная МРТ выявляет уже сформировавшиеся структурные повреждения. Для раннего и объективного контроля ответа необходим количественный маркер.

Цель — определить, может ли количественный Т2-фенотип хряща служить основой для прогнозирования ответа на НДРТ при гонартрозе.

Материалы и методы. Для анализа отобрано 18 093 рентгенологических обследования костной системы в 2024–2025 гг. Из них выявлено 630 исследований нижней конечности и 523 случая остеоартроза коленного сустава. Соответствовали протоколу 44 пациента в возрасте 50–80 лет, исключено 6. В анализ включено 38 пациентов, получивших полный курс НДРТ. Группу сравнения составили пациенты на стандартном лечении без НДРТ, что позволяет отличить эффект терапии от естественного течения болезни.

Клиническая оценка включает боль, функциональное состояние и индекс WOMAC. Лучевая диагностика включает стандартную МРТ и количественное Т2-картирование. Использованы высокоразрешающие протонно-взвешенные последовательности с жироподавлением и без него (разрешение 0,1 × 0,1 × 2,5 мм, время сканирования около 2,5 мин). Хрящ автоматически сегментируется обученным алгоритмом на 21 заранее заданную зону: мыщелки бедренной кости, блок, большеберцовая кость и надколенник, с делением на

передние, центральные и задние, медиальные и латеральные отделы. Это стандартизует измерение и исключает зависимость от ручного выбора области интереса. Наблюдение продолжается до 12 месяцев с семью контрольными точками: исходная оценка, начало и окончание курса НДРТ, 1, 3, 6 и 12 месяцев. Статистический анализ включает корреляции, определение пороговых значений и ROC-анализ.

Обоснование метода. Время поперечной релаксации T2 отражает содержание воды и организацию коллагеновой сети хряща. Оно может меняться раньше, чем на снимках появятся выраженные морфологические нарушения. Поэтому T2-картирование позволяет выявлять микроструктурные изменения на ранней стадии и прослеживать динамику хряща на фоне лечения.

Ожидаемые результаты и новизна. Будут получены количественные характеристики T2 по зонам хряща при разной выраженности гонартроза, а также динамика T2 на фоне НДРТ и в отдалённые сроки. Планируется выделить зоны, наиболее чувствительные к лечению, оценить связь изменения T2 с улучшением по WOMAC и определить пороговые значения, различающие пациентов по степени ответа. Новизна состоит в том, что T2-картирование предлагается как количественный метод оценки ответа именно на НДРТ. Дополнительно оценивается прогностическая роль исходного T2.

Данная работа — первый этап программы TheraTrace, цель которой — связать изображение, клинический ответ и молекулярный след. Хрящ не только разрушается, но и, по-видимому, эпигенетически пластичен. Низкие дозы излучения могут влиять на этот уровень регуляции, хотя это пока лишь гипотеза. Объективный T2-фенотип ответа создаёт основу для её проверки на следующем этапе.

Работа дополнит клиническую оценку объективным инструментальным показателем и позволит создать стандартизованный протокол T2-мониторинга. Результаты будут полезны врачам лучевой диагностики, радиологам и ортопедам-травматологам.

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ИМУННЫЙ ОТВЕТ ОРГАНИЗМА

Шарипжонов А.Ф
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан.

Актуальность. Общая анестезия является неотъемлемой частью современной хирургии и широко применяется при проведении оперативных вмешательств. Хирургическая травма сопровождается выраженной стрессовой и воспалительной реакцией организма, которая может приводить к изменениям функционирования иммунной системы. При этом используемые препараты для общей анестезии также способны оказывать влияние на различные компоненты иммунного ответа и продукцию медиаторов воспаления. Изучение данных эффектов представляет интерес с точки зрения понимания механизмов послеоперационного восстановления и возможного влияния анестезиологической стратегии на развитие послеоперационных осложнений.

Цель работы. Изучить влияние общей анестезии на иммунный ответ организма и оценить клиническое значение возникающих иммунологических изменений.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили научные публикации, посвящённые влиянию общей анестезии и отдельных анестетиков на иммунный и воспалительный ответ организма. Проведён анализ, систематизация и обобщение данных отечественной и зарубежной научной литературы. Особое внимание уделено изменениям активности иммунных клеток и уровней провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, а также их возможному клиническому значению.

Результаты и обсуждение. Анализ литературы показывает, что имунные изменения в периоперационном периоде носят многофакторный характер, и эффекты анестетиков нельзя рассматривать изолированно. Основным триггером является хирургическая травма, вызывающая системную воспалительную реакцию с повышением уровней TNF-α, IL-1β и IL-6, за которой следует компенсаторная противовоспалительная реакция, в частности нарастание IL-10. Одновременно развивается нейроэндокринный стресс-ответ с выбросом кортизола и катехоламинов, подавляющих активность клеточного звена иммунитета. Дополнительный вклад вносят кровопотеря, гипотермия и послеоперационная боль. Совокупно это формирует транзиторную послеоперационную иммунодепрессию, сохраняющуюся от нескольких суток до нескольких недель, на фоне которой и

реализуются эффекты анестетиков, что затрудняет оценку их собственного вклада в клинических исследованиях.

Вместе с тем исследования показывают, что различные компоненты общей анестезии способны изменять продукцию провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, а также активность нейтрофилов, макрофагов, лимфоцитов и NK-клеток, причём характер и выраженность изменений зависят от используемого препарата.

Пропофол характеризуется преимущественно противовоспалительным действием: он снижает продукцию TNF-α, IL-6 и IL-8, угнетает окислительный взрыв и адгезию нейтрофилов. В ряде сравнительных исследований тотальная внутривенная анестезия пропофолом сопровождалась меньшим приростом IL-6 и С-реактивного белка в раннем послеоперационном периоде, чем ингаляционная анестезия.

Ингаляционные анестетики (севофлуран, изофлуран, десфлуран) дозозависимо угнетают продукцию провоспалительных цитокинов, а также фагоцитарную активность нейтрофилов и альвеолярных макрофагов и мукоцилиарный клиренс, что рассматривается как один из факторов риска послеоперационных лёгочных инфекционных осложнений. При этом для севофлурана описаны и протективные эффекты при ишемически-реперфузионном повреждении, то есть противовоспалительное действие анестетика может быть как благоприятным, так и потенциально неблагоприятным в зависимости от клинического контекста.

Опиоиды влияют на иммунную систему как через опиоидные рецепторы иммунокомпетентных клеток, так и опосредованно - через нейроэндокринную систему. Наиболее последовательно показано угнетение активности NK-клеток и снижение продукции IL-2 и IFN-γ. В экспериментальных моделях хирургический стресс в сочетании с опиоидами ускорял рост и метастазирование опухолей, однако клиническое значение этих данных окончательно не установлено.

Клиническое значение описанных изменений рассматривается в нескольких направлениях. Периоперационная иммунодепрессия ассоциирована с повышенным риском послеоперационных инфекционных осложнений, однако вклад собственно анестетиков, по данным обзоров, уступает вкладу хирургической травмы, боли и гипотермии. Отсюда практическое значение имеют элементы анестезиологической тактики: поддержание нормотермии, мультимодальная анальгезия с ограничением доз опиоидов, минимизация кровопотери. В онкохирургии обсуждается возможное влияние периоперационной иммуномодуляции на противоопухолевый иммунный надзор и отдалённые исходы. Однако существующие клинические данные противоречивы и пока не позволяют считать доказанным преимущество определённого вида анестезии.

Выводы. Иммунные изменения в периоперационном периоде носят многофакторный характер: ведущую роль играют хирургическая травма и стресс-ответ, на фоне которых реализуются эффекты анестетиков. Основные компоненты общей анестезии обладают иммуномодулирующим действием, в целом направленным на ослабление провоспалительного ответа и угнетение клеточного иммунитета. Наиболее значимые аспекты клинического значения - риск инфекционных осложнений и потенциальное влияние на исходы в онкохирургии; имеющиеся данные противоречивы и требуют подтверждения в рандомизированных исследованиях.

ЗНАЧИМОСТЬ ИММУННЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Бакаев И.К.,[1] Абдурахманов М.М. [2], Абдурахманов З.М.[2]

[1]Бухарский филиал республиканского научно-практического медицинского центра кардиологии, г. Бухара, Узбекистан

[2]Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Введение. Хронический коронарный синдром (ХКС) сопровождается выраженными нарушениями иммуновоспалительного ответа и эндотелиальной функции, которые могут сохраняться и усиливаться после стентирования коронарных артерий (САС) и участвовать в развитии рестеноза, тромбоза стента и других неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Изучение динамики биомаркеров воспаления и эндотелиального повреждения может способствовать раннему выявлению пациентов с высоким риском осложнений после интервенционной реваскуляризации.

Цель исследования. Изучить динамику воспалительных, ангиогенных и эндотелиальных биомаркеров у пациентов с ХКС до и после стентирования коронарных артерий и оценить их потенциальную прогностическую значимость в отношении неблагоприятного течения заболевания и развития рестеноза.

Материалы и методы. В исследование включены 137 пациентов с ХКС, которым выполнялось стентирование коронарных артерий в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии Бухарского филиала Республиканского научно-практического медицинского центра кардиологии в период 2023–2025 гг. Контрольную группу составили 25 практически здоровых добровольцев. Средний возраст пациентов составил 58,6±2,4 года, мужчины — 85,77%. Уровни IL-17, IL-13, сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF), эндотелина-1 (ЭТ-1), циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК) и липопротеин-ассоциированной фосфолипазы А2 (Лп-ФЛА2) определяли до вмешательства и на 3-и сутки после стентирования.

Результаты. До проведения САС уровни IL-17 и IL-13 были достоверно выше, чем у здоровых добровольцев: 19,04 против 5,82 пг/мл и 64,25 против 11,42 пг/мл соответственно ($p<0,05$). На 3-и сутки после вмешательства отмечалось дальнейшее значимое повышение данных показателей до 46,52 и 138,13 пг/мл соответственно ($p<0,05$). Концентрация VEGF до стентирования существенно не отличалась от контрольной группы (51,48 против 48,38 нг/мл), тогда как после вмешательства увеличивалась до 76,42 нг/мл ($p<0,05$). Уровень ЭТ-1 до операции составлял 0,55±0,60 пг/мл против 0,28±0,40 пг/мл в контроле ($p>0,05$), а после САС достоверно возрастал до 0,79±0,50 пг/мл ($p<0,05$). Число ЦЭК исходно превышало контрольные значения более чем в два раза — 14±8 против 6±2 кл/3×10^5 лейкоцитов ($p<0,05$), с последующим увеличением до 17±6 кл/3×10^5 лейкоцитов после вмешательства ($p<0,05$). Наиболее выраженная динамика отмечена для Лп-ФЛА2: 622,6±0,2 до САС и 857,6±0,5 после вмешательства против 207±0,7 в контрольной группе ($p<0,05$). При этом традиционные показатели липидного профиля изменялись менее выраженно.

Выводы. 1. Стентирование коронарных артерий сопровождается ранней активацией иммуновоспалительных и эндотелиальных механизмов, проявляющейся повышением уровней IL-17, IL-13, VEGF, ЭТ-1, ЦЭК и Лп-ФЛА2.

2. Наиболее выраженная динамика IL-17, IL-13 и Лп-ФЛА2 свидетельствует об их потенциальной прогностической ценности для оценки выраженности постпроцедурного воспалительного ответа и риска неблагоприятных исходов и рестеноза.

3. Повышение ЭТ-1 и ЦЭК отражает развитие острого эндотелиального повреждения после имплантации стента.

4. Полученные результаты обосновывают перспективность комплексного определения указанных биомаркеров для ранней стратификации риска у пациентов с ХКС после интервенционной реваскуляризации.

ЗНАЧИМОСТЬ ЦИТОКИНОВЫХ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОВТОРНЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.

Болтаев С.С.[1] Абдурахманов М.М. [2]

[1]Бухарский филиал РНЦЭМП, [2]Бухарский государственный медицинский институт.

Актуальность. Несмотря на эффективно выполненную реваскуляризацию миокарда, возможны рецидивы или сохранение стенокардии и/или безболевой ишемии миокарда после вмешательства. Получение данных о специфике иммунного ответа позволяет оптимизировать стратегии лечения больных хроническим коронарным синдромом (ХКС), минимизировать риски реваскуляризирующих операций и повысить эффективность профилактики неблагоприятных повторных сердечно-сосудистых событий.

Цель: выявление важных иммунных предикторов результативности реваскуляризации миокарда у больных хроническим коронарным синдромом.

Материалы и методы: В период с 2023 по 2025 гг., исследовано 127 больных на базе Бухарского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), с хроническим коронарным синдромом, атеросклеротического генеза. Группу контроля составили 20 практически здоровых. Шунтирования коронарных артерий (ШКА) проведено - 51, стентирования артерий сердца (САС) произведены -76 больному. Исследование цитокинов сыворотки крови IL-4; IL-17; IFN-γ проводили с помощью твердофазного иммуноферментного

анализа с использованием тест-систем производства ООО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург). К неблагоприятным повторным событиям (НС) относили: тромбоз или несостоятельность шунта, тромбоз или рестеноз стента, инфаркт миокарда после хирургического вмешательства, возникновение нарушения ритма (фибрилляция предсердий, желудочковая тахикардия или желудочковая экстрасистолия высокой степени градации) после вмешательства, госпитализации по поводу прогрессирования ХКС (нестабильная стенокардия, декомпенсация хронической сердечной недостаточности), смерть.

Результаты исследования. После реваскуляризацирующих операций у 22 (18,64%) больных были в течении года определены НС. У больных с НС, уровень противовоспалительного цитокина IL-4 исходно составил (5,02±0,41пг/мл), в динамике умеренно незначимо снижался и через 6 месяцев наблюдения составил (3,87±0,3 пг/мл), а через 12 месяцев составил также незначимо низкие показатели (4,6±0,7 пг/мл) соответственно. Уровень провоспалительного цитокина IL-17, значимо повысился, к 6-ому месяцу(44,41±3,9пг/мл) ($p<0,05$) от исходных показателей, и постепенно снизился, к 12-ому месяцу наблюдения (33,1±0,9) ($p<0,05$), оставаясь значимо выше исходных показателей(27,1±2,81пг/мл). Отмечено значимое повышение уровня ИФН-γ, на 6-ой месяц наблюдения (43,5±4,8 пг/мл) по отношению к исходному уровню при поступлении (35,6±4,05пг/мл) ($p<0,05$) с постепенным снижением показателей к уровню исходных к 12-му мес., (36,3±4,7 пг/мл). Вышеуказанные данные динамического повышения содержания провоспалительных цитокинов ИЛ-17 и ИФН-γ, и снижения показателей противовоспалительного цитокина ИЛ-4 в группе больных с неблагоприятными повторными СС событиями, свидетельствовует об декомпенсации иммунного ответа и активации субклинического воспалительного процесса на фоне атеросклеротических поражений коронарных артерий.

Закономерным также было изменение впоказателях коэффициентов соотношений ИФН-γ/ИЛ-4 и ИЛ-17/ИЛ-4, которые значимо возросли через 6 месяцев наблюдения, возвращаясь к исходным показателям, через 12 месяцев, но оставаясь незначительно выше.

Выводы. 1.Выявленные важные механизмы иммунопатогенеза хронического коронарного синдрома обосновывают целесообразность динамического определения цитокиновых показателей ИЛ-4; ИЛ-17; ИФН-γ, после реваскуляризации миокарда.

2. Кинетика цитокиновых показателей предопределяет необходимость дополнительного назначения иммуноориентированной терапии к комплексу базового лечения, с целью профилактики неблагоприятных повторных событий.

ЗНАЧИМОСТЬ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И УРОВНЯ АНТИТЕЛ К ОКИСЛЕННЫМ ЛИПОПРОТЕИНАМ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В РАЗВИТИИ РЕСТЕНОЗА ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА.

Болтаев С.С.[1] Абдурахманов М.М. [2]

[1]Бухарский филиал РНЦЭМП, [2]Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. Хроническое воспаление при атеросклерозе в условиях нарушения липидного обмена ведет к дисфункции эндотелия и нарушению адаптации иммунного ответа на повреждение окисленными липопротеидами низкой плотности(окЛПНП). Это обстоятельство обуславливает значительный интерес к детальному исследованию изменений функции эндотелия и аутоиммунных реакций на окисленные липопротеиды

Цель: выявление роли дисфункции эндотелия и нарушения проатерогенных IgG антител к окисленным ЛПНП, в развитии рестеноза коронарных артерий после реваскуляризации.

Материалы и методы: В период с 2023 по 2025 гг., исследовано 127 больных на базе Бухарского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), с хроническим коронарным синдромом (ХКС). Группу контроля составили 20 практически здоровых. Шунтирования коронарных артерий (ШКА) проведено - 51, стентирования артерий сердца (САС) -76 больному. Оценку состояния эндотелия, проводили путём определения количественного показателя эндотелина - 1 (ЭТ-1), оценку прогрессирование атеросклероза, путём определения уровня антител G класса к окисленным липопротеидам низкой плотности (АТокЛПНП). с помощью исследования сыворотки крови методом ИФА с использованием тест-систем производства «Biomedica», Австрия. Динамику показателя ЭТ -1; уровня антител G класса к окисленным липопротеидам низкой плотности (АТокЛПНП).анализировали через 6 и 12 месяцев после операций.

Результаты и обсуждение: В послеоперационном периоде у 22 (18,64%) больных были определены повторные НС в течении 12 месяцев наблюдения. Исследование ЭТ-1 в сыворотке крови

у пациентов с повторными НС, через 6 мес., после реваскуляризации, выявило значимое увеличение содержания ЭТ-1 (1,78±0,07 пмоль/л), по отношению к исходным показателям (1,07±0,01 пмоль/л) *(p<0,05)*. Достоверно значимое увеличение ЭТ-1 в этой группе, было сохранено и через 12 месяцев (1,72±0,08 пмоль/л) (p<0,05). Содержание АТокЛПНП (IgG) после операций, также показали значимое увеличение через 6 и 12 месяцев, до (586,3± 49,5 мЕД/мл и 574,8± 37,4 мЕД/мл), выше уровня исходных показателей в день поступления (524,6± 42,6 мЕД/мл) p<0,05, соответственно.

Таким образом, мониторинга в отдаленные сроки (6 и 12 месяцев) после реваскуляризации коронарных артерий демонстрирует вовлеченность факторов иммунного ответа, у больных с развитием повторных НС. При этом наблюдается прогрессирование дисфункции эндотелия и продолжающийся аутоиммунный ответ В-клеток на оксидированное липопротеины низкой плотности (окЛПНП). Это указывает на изменения в фундаментальных механизмах иммунопатогенеза ХКС. Полученные результаты исследования приобретают особую актуальность в контексте изучения отдаленных результатов реваскуляризации и прогнозировании неблагоприятных повторных сердечно-сосудистых событийю.

Выводы. 1. Выявлена взаимосвязь между цитокиновой активацией, характеризующегося преобладанием провоспалительных компонентов, дисфункцией эндотелия и повышением проатерогенных IgG антител к окисленным ЛПНП (АТокЛПНП).

2. Обоснованаважность определения маркеров дисфункции эндотелия - эндотелина -1(ЭТ-1) а также маркера прогрессирования атеросклероза - уровня проатерогенных антител IgG класса к окисленным липопротеидам низкой плотности (АТокЛПНП), что предопределяет необходимость профилактического назначения эндотелиотропной и иммунотропной терапии, в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших успешную реваскуляризацию коронарных артерий, с целью предупреждения рестенозирования коронарных артерий.

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ И НЕЙРОТОРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Олимов Ж.Н.[1] Абдурахманов М.М. [2] Ходжаева Н.А. [1]

[1]Бухарский филиал РНЦЭМП, [2]Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. В литературе достаточно полно изучены и освещены вопросы участия иммунных механизмов в возникновении и развитии атеросклероза, гипертонической болезни (ГБ), цереброваскулярной патологии. Однако во многом остаются открытыми вопросы роли иммунитета в патогенезе хронической ишемии головного мозга (ХИГМ), что не позволяет проводить патогенетическую дифференцированную фармаологическую коррекцию иммунных нарушений.

Цель: изучить эффективность иммунокорректора азоксимера бромида в сочетании с винпоцетином и корвитином, с целью коррекции иммуновоспалительных и неврологических нарушений при хронической ишемии головного мозга.

Материалы и методы. Исследовано 58 больных ХИГМ с сопутствующей ГБ, находившихся на лечении в неврологическом отделении Бухарского филиала РНЦЭМП. Больные разделены на 2 группы в зависимомости от схем использования нейротропной и иммуноориентированной терапии. Все больные получали базовую терапию: антигипертензивную, гиполипидемическую и дезагрегантную терапию. В первой группе (n-28) дополнительно использовались нейротропные и антиоксидантные препараты Винпоцетин+Корвитин, второй группе (n-28) наряду с нейротропной, антиоксидантной терапией Винпоцетин+Корвитин использовали иммуноориентированную терапию азоксимером бромид. Изучение иммунометаболических показателей проводили в сыворотке крови. Уровень TNF-α, IL-1β, IL-8, IL-17, IL-10, проводили при помощи наборов реагентов ЗАО «Вектор-Бэст», НПО «Цитокин», ООО «Протеиновый контур» г. Санкт-Петербург, методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Результаты и обсуждение: На фоне совместного применения кавинтона+корвитина и азоксимера бромида, достигнута более положительная неврологическая динамика, наблюдалась более выраженная коррекция в сторону показателей группы здоровых суммы баллов субъективных нарушений, неврологических симптомов и когнитивных нарушений по шкале GDR (соответственно до 0,86±0,3; 1,18±0,3 и 1,38±0,8). Когнитивные нарушения по Монреальской шкале достигли показателя - 24,35±1,3 баллов, что статистически выше в отличии от показателей группы использования винпоцетина+корвитина (22,53±0,81) и значимо приближены к показателям баллов группы здоровых доноров (27,1±0,8). В группе больных, использовавших дополнительно в сочетании винпоцетина и корвитина, также и азоксимера бромид, еще в большей мере повышалось содержание противовоспалительного цитокина IL-10 (8,4±0,4пг/мл), улучшая

противовоспалительный эффект иммунного механизма и уменьшались в сторону нормальных показателей группы здоровых, уровни концентрации провоспалительных цитокинов TNFα, IL-1β, IL-8, IL-17(5,5±0,3 пг/мл 5,4±0,3 пг/мл, 2,5±0,3пг/мл, 8,3±0,7пг/мл), которые ведут к значительному снижению активности иммуновоспалительных процессов. В результате проведенного нами исследования, получены убедительные данные указывающие, что при ХИГМ у больных ГБ имеются неврологические и иммуннологические сдвиги, которые улучшаются после использования сочетания винпоцетина и корвитина, но в динамике, недостаточно нормализуются все исследованные показатели, тогда как, более заметная коррекция в результате терапии, достигнута при включении в качестве иммуннокорригирующей терапии иммунномодулятора - азоксимера бромида.

Выводы. Положительные результаты использования азоксимера бромида, главным образом находятся в механизмах его значимого иммуномодулирующего влияния на иммунокомпетентные клетки, модулируя их активность в зависимости от показателей до начала лечения. Таким же образом, азоксимер бромид обладает выраженным противовоспалительным, антиоксидантным, мембраностабилизирующим и регенеративным действием

УЛУЧШИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛИВАНИЯМИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ α_2-АГОНИСТОВ В КАЧЕСТВЕ АДЪЮВАНТОВ К МЕСТНЫМ АНЕСТЕТИКАМ

Бектемирова Норбуви Тухтаевна, Атаков Сарвар Султанбаивич
Ташкентский Государственный Медицинский Университет, Узбекистан

Актуальность. Болевой синдром после вмешательств на органах грудной клетки является многокомпонентным явлением, в основе которого лежат взаимодействие соматических, висцеральных и симпатических механизмов ноцицепции. Повреждение кожных, мышечных и костных структур активирует периферические ноцицепторы типа Aδ и С-волокон, которые передают импульсацию в задние рога спинного мозга, вызывая формирование сегментарных и надсегментарных рефлекторных ответов. Одновременно раздражение париетальной и висцеральной плевры инициирует вегетативные реакции, поддерживающие устойчивое возбуждение симпатической нервной системы. Такое сочетание создает устойчивую афферентную стимуляцию, которая при отсутствии адекватной анальгезии сохраняется даже после завершения операции, формируя ранние признаки центральной сенситизации Особое значение имеет использование α_2-агонистов у пациентов, с операцией по поводу медиастинита, где ведущую роль играет смешанный (соматико-вегетативный) тип боли, сопровождающийся выраженным симпатическим возбуждением.

Цель исследования: улучшить результаты анестезиологического ведения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями грудной клетки путём разработки и внедрения стандартизированного, персонализируемого алгоритма мультимодальной анальгезии.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета, в отделении хирургической реанимации с гнойно-септическим блоком, и основано на анализе 52 пациентов с гнойно-септическими заболеваниями органов грудной клетки (медиастинит - 30, хроническая эмпиема плевры – 22), находившихся на хирургическом лечении. Контрольную группу составили 24 больных, получавших традиционную опиоид-центрированную анальгезию (ОЦА), а основную группу - 28 пациентов, у которых применялся разработанный алгоритм мультимодальной анальгезии с использованием ESP-блокады под ультразвуковым контролем и, при необходимости, α_2-агонистов. Средний возраст обследованных составил 51,9±9,9 года. В обеих группах преобладали мужчины (73,1%). Большинство пациентов относились к II–III классу физического статуса Американского общества анестезиологов (American Society of Anesthesiologists, ASA), что свидетельствовало о среднем и высоком операционно-анестезиологическом риске.

Методика выполнялась в соответствии с утвержденным локальным протоколом и стандартами безопасности регионарной анестезии, принятыми в ОРИТ многопрофиль- ной клиники ТГМУ. Все процедуры выполнялись опытными анестезиологами, прошедшими подготовку по ультразвуковым фасциальным блокадам, с обязательным контролем витальных параметров и готовностью к оказанию реанимационной помощи.

Пациент располагался в положении сидя или на боку с легким сгибанием туловища кпереди для оптимальной визуализации анатомических ориентиров. После антисептической обработки кожи и инфильтрационной анестезии в проекции поперечных отростков грудных позвонков

устанавливался линейный ультразвуковой датчик высокой частоты (Model S30, SN 4205540 Guangdong. China SonoScape Europe.S.r.i. датчик 6-13 МГц). Анатомическими ориентирами служили остистые отростки и реберно-поперечные соединения на уровнях Th III - Th VIII в зависимости от локализации патологического процесса и операционного доступа. Игла для блокады (WEGO 20G 4-sm 1.25IN CODE: Z-G) вводилась в продольной плоскости ультразвукового луча в направлении от краниального к каудальному под визуальным контролем. После идентификации фасции мышцы, выпрямляющей позвоночник, и верхней поверхности поперечного отростка выполнялась аспирационная проба для исключения сосудистой инъекции. Далее вводилось 2-3 мл физиологического раствора для гидропрепаровки фасциального пространства, подтверждая правильное положение иглы по визуализации характерного распространения жидкости под мышцей. После этого медленно вводился основной объем раствора местного анестетика - 20–30 мл 0,5% Блокаст (Ropivacaine hydrochloride № 16327128-3982-2020) производитель: Jurabek laboratories (Узбекистан) или 0,5% лонгокаин (Bupivacaine hydrochloride № 4820023314481) производитель: Юрия фарм, в отдельных случаях в сочетании с α_2-агонистом Кванадекс (№ 01-0106-104238 dexmedetomidine) производитель: Юрия фарм (Украина) или клонидин применялся периневрально в дозах 0,5-1,0 мкг/кг. Распространение анестетика контролировалось в реальном времени по смещению фасциальных слоев. Препараты вводились периневрально в разведении с основным раствором.

Результаты и обсуждение: дексмедетомидин применялся периневрально в дозах 0,5-1,0 мкг/кг Седативный эффект дексмедетомидина был более выраженным, но контролируемым, не вызывал гиповентиляции и позволял поддерживать уровень сознания, соответствующий легкой седации.

По данным пилотной серии, добавление α_2-агонистов к местным анестетикам привело к увеличению продолжительности блокады на 40-60% при дексмедетомидине и на 25-30% при клонидине, что сопровождалось снижением суммарного морфинового эквивалента за 48 ч на 35% и 20% соответственно ($p < 0,01$). Данное обстоятельство подтверждает выраженный опиоид-сберегающий потенциал препаратов и их клиническую значимость для профилактики побочных эффектов опиоидной терапии (седации, тошноты, респираторной депрессии).

Средняя длительность анальгезии после однократного блока без адъювантов составляла 8,1±2,4 ч, при добавлении клонидина - 10,4±2,6 ч, а при применении дексмедетомидина - 13,2±2,8 ч ($p < 0,001$). В целом, пролонгация действия достигала 25-65% в зависимости от препарата. Такой эффект объясняется способностью α_2-агонистов усиливать пресинаптическое торможение ноцицептивной передачи и уменьшать проводимость С- и Аδ-волокон, что приводит к замедлению обратного распространения болевого импульса в сегментарных центрах.

Опиоид-сберегающий эффект также выраженно зависел от использования адъювантов, в частности в группе без α_2-агонистов средний МЭД-48 ч составил 38,5±11,2 мг, при клонидине - 31,4±2,6 мг, а при дексмедетомидине - 25,9±3,7 мг ($p=0,002$). Таким образом, применение дексмедетомидина позволило снизить опиоидную нагрузку почти на 1/3 по сравнению с традиционной схемой. Приведенный факт имеет не только анальгетическое, но и клиническое значение, поскольку уменьшает риск побочных эффектов (седации, ПОТР, ПОЛО и запоров). Подобный эффект коррелирует с международными данными, указывающими на снижение суммарного потребления опиоидов на 30-40% при использовании α_2-агонистов как адъювантов.

Динамика болевого синдрома (по шкале NRS) также продемонстрировала явные преимущества α_2-агонистов. Снижение болевых ощущений в течение первых 24 часов после операции составило в среднем 3,1±1,2 балла в группе без адъювантов, 3,9±1,1 балла при клонидине и 4,4±1,0 балла при дексмедетомидине ($p=0,01$). Данное обстоятельство подтверждает не только пролонгацию блока, но и повышение его анальгетической плотности, что объясняется сочетанным действием на периферический и центральный уровни. Особенно выраженный эффект отмечен у больных, оперированных по поводу медиастинита, где дексмедетомидин обеспечивал стабильное снижение боли при кашле и во время дыхательных упражнений, способствуя активному восстановлению спирометрических параметров.

Оценка профиля безопасности показала, что оба препарата хорошо переносились, в частности, эпизоды преходящей гипотензии (<90/60 мм рт. ст.) наблюдались у 2 (15,4%) пациентов, получавших дексмедетомидин, и у 1 (6,7%) пациента в группе клонидина ($p=0,18$). Брадикардия (<50 уд/мин) зарегистрирована по 1 случаю (6,7% при применении клонидина и 7,7% при применении дексмедетомидина), не требовала медикаментозного вмешательства и купировалась самостоятельным повышением ЧСС. В группе без адъювантов подобных реакций не наблюдалось, что подтверждает дозозависимый, но контролируемый характер гемодинамического эффекта α_2-агонистов.

В первой группе критериев отражены ситуации высокой интенсивности боли (NRS ≥ 6) в сочетании с повышенной опиоидной зависимостью (МЭД-48 ч> 40 мг). Для этих пациентов мы применяли дексмедетомидин в дозах 0,5-1,0 мкг/кг как периневрально, так и системно. Его выраженная α_2-селективность и способность подавлять ноцицептивную передачу на спинальном и супраспинальном уровнях обеспечивали пролонгированный анальгетический эффект (до 12-14 часов) и снижение опиоидной потребности на 30-40%. У таких больных дексмедетомидин не только усиливал регионарный блок, но и действовал как центральный регулятор симпатического тонуса, что способствует гемодинамической стабильности и уменьшению частоты ПОТР.

В случаях умеренной боли (NRS 4-5), когда основная задача заключается в поддержании анальгетического фона без избыточной седации, предпочтительным является клонидин в дозах 1-2 мкг/кг. Его действие характеризуется мягким анальгетическим потенциалом и умеренным седативным эффектом, что делает препарат оптимальным для пациентов с нестабильным АД или склонностью к брадикардии. Продление блока при этом составляет 25-30%, что позволяет поддерживать комфорт без риска гемодинамических колебаний. В группе пациентов, получающих антикоагулянтную терапию или имеющих высокий риск гипотензии, применение α_2-агонистов должно быть строго ограничено. В таких случаях предпочтительно либо исключить адъювант вовсе, либо использовать клонидин в микродозе (до 0,5 мкг/кг), что позволяет избежать гемодинамических реакций при сохранении базового потенцирующего эффекта.

Вывод: В совокупности α_2-агонисты доказали свою роль как ключевых фармакологических модулей алгоритма, повышающих эффективность, безопасность и воспроизводимость ESPB. По времени наступления и продолжительности анальгезии оба препарата проявляют сопоставимую кинетику, однако дексмедетомидин демонстрирует более длительное поддержание блокады, а именно, до 8-12 часов при периневрально введении, против 6-8 часов при использовании клонидина. α_2-агонисты (дексмедетомидин, клонидин) снижают симпатическую гиперактивность, стабилизируют гемодинамику и уменьшают потребность в опиоидах без влияния на дыхание.

METABOLIK ASSOTSIATSIYALANGAN YOG'LI JIGAR KASALLIGI BEMORLARINING IMMUNOLOGIK HOLATI: SUBKLINIK SURUNKALI YALLIG'LANISH ANESTEZIOLOGIYA VA INTENSIV TERAPIYADA XAVF OMILI SIFATIDA

Ismoilova Ferangiz Shavkatovna.
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston

Dolzarbligi. Jigar noalkogol yog' xastaligi (JNAYX), 2023-yilda metabolik assotsiatsiyalangan yog'li jigar kasalligi (MASLD) deb qayta nomlangan, dunyoning kattalar aholisining 30% dan ortig'ida uchraydi. Zamonaviy tushunchalarga ko'ra, bu kasallik yakka jigar patologiyasi emas — u doimiy past darajali sistemik yallig'lanish, adipokinlar disbalansi va buyrak gemomerulyar bariyerining oshgan o'tkazuvchanligi bilan kechadi. MASLD bemorlarida yallig'lanishga qarshi kaskadlar boshidan faollashgan bo'ladi — bu esa ularning jarrohlik stressi, anestetiklar va antibakterial terapiyaga bo'lgan immunologik javobini keskin o'zgartiradi. Bunday bemorlar ko'pincha anesteziolog-reanimatologlar ko'rish maydoniga tushadi, ammo mavjud preoperativ baholash protokollari ularning o'ziga xos immunometabolik holatini hisobga olmaydi.

Ishning maqsadi. MASLD bemorlarida subklinik surunkali yallig'lanish va immunometabolik disbalansning ifodalanish darajasini baholash hamda ularni anesteziologik yordam va intensiv terapiya rejasini tuzishda hisobga olish zaruriyatini asoslash.

Materiallar va usullari. Tasdiqlangan MASLD tashxisi qo'yilgan 116 bemor (asosiy guruh) va yosh hamda jinsga qarab mos keladigan 30 sog'lom shaxs (nazorat guruhi) tekshirildi. Yallig'lanishga qarshi (IL-6, TNF-α) va yallig'lanishga qarshi ta'sirli (IL-10) sitokinlar, adiponektin, siydik mikroalbumini, buyrak filtratsiya tezligi (CKD-EPI 2021 formulasi bo'yicha), shuningdek steatoz (HSI) va fibroz (AAR) indekslari darajasi aniqlandi. Statistik tahlil SPSS v.26 dasturida Mann-Whitney testi, Fisher aniq testi, Spearman korrelyatsiya koeffitsienti va ROC-tahlildan foydalanib bajarildi.

Natijalar. Asosiy guruh bemorlarida yallig'lanish mexanizmlarining aniq faollashuvi kuzatildi: IL-6 darajasi nazorat qiymatlaridan 2,4 barobar yuqori bo'ldi (10,43±0,48 va 4,30±0,27 pg/ml; p<0,001), TNF-α — 1,5 barobar (9,76±0,34 va 6,41±0,35 pg/ml; p<0,001). Shu bilan bir vaqtda siydik mikroalbumini darajasi 10 barobar oshdi (16,51±1,31 va 1,67±0,69 mg/l; p<0,001) — bu gemomerulyar bariyerning erta subklinik shikastlanishini ko'rsatadi. Adiponektin — asosiy yallig'lanishga qarshi ta'sirli adipokin — darajasi steatoz og'irligi bilan proporsional ravishda pasaydi: S0 da 35,94 mkg/ml dan S3 da 10,80 mkg/ml gacha (3 barobar pasayish). Surunkali buyrak kasalligining G3 va undan yuqori bosqichi faqat asosiy guruhda aniqlandi — 116 bemordan 18 tasida (15,5%), nazorat guruhida esa bunday holatlar topilmadi (Fisher aniq testi,

p=0,025). Korrelyasion tahlil immunometabolik va buyrak markerlari o'rtasidagi zich bog'liqlikni tasdiqladi: BFT adiponektin bilan aniq korrelyatsiyaga ega bo'ldi (r=+0,404; p<0,001) va mikroalbumin bilan teskari korrelyatsiyaga (r=−0,394; p<0,001). Siydik mikroalbumini SBK G3+ ni bashorat qilishda yuqori tashxis aniqligini namoyish etdi (AUROC=0,813), adiponektin — yaxshi (AUROC=0,746).

Xulosalar. MASLD bemorlari doimiy subklinik yallig'lanish (IL-6, TNF-α oshgan), adiponektin yetishmovchiligi va buyraklarning yashirin shikastlanishining yuqori chastotasi bilan tavsiflanadi — bu ularni anesteziologik va reanimatologik amaliyotda immunologik jihatdan zaif guruhga aylantiradi. Sitokin profili, adiponektin, siydik mikroalbumini va BFT (CKD-EPI 2021) ni aniqlash bilan kengaytirilgan preoperativ baholash protokolini joriy qilish periopertaiv xavfni o'z vaqtida stratifikatsiya qilishga va bunday bemorlarni yuritish taktikasini moslashtirishga imkon beradi — jumladan, anestetiklarni tanlash, miorelaksantlarni dozalash, immunomodulyator strategiyalarni qo'llash va antibakterial terapiyaga yondashuvlarni belgilash kabi muhim jihatlarni o’z ichiga oladi.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕСУСЦИТАЦИЯ ПРИ РАННЕМ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ: РОЛЬ ПЕРФУЗИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА И ДИНАМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ТКАНЕВОЙ ГИПОПЕРФУЗИИ

Юсупов Анвар Собирович[1], Абдурахманов Мумин Маримович[2]
[1]Ташкентский государственный медицинский центр,
[2]Национальный медицинский центр

Септический шок остается одной из наиболее тяжелых проблем современной интенсивной терапии, характеризующейся высокой летальностью, быстрым развитием полиорганной недостаточности и выраженной гетерогенностью гемодинамических фенотипов. Согласно современным данным крупных многоцентровых исследований и метаанализов, госпитальная летальность при септическом шоке составляет в среднем 25–45%, достигая 50–60% у пациентов с прогрессирующей полиорганной дисфункцией и поздним началом терапии.

Несмотря на внедрение рекомендаций Surviving Sepsis Campaign (2021–2026), стандартные подходы, ориентированные преимущественно на нормализацию среднего артериального давления (MAP ≥65 мм рт.ст.), не обеспечивают полной коррекции тканевой гипоперфузии у значительной доли пациентов. По данным литературы, до 30–40% больных с нормализованным MAP сохраняют признаки периферической и микроциркуляторной недостаточности.

Современная парадигма интенсивной терапии смещается в сторону перфузионно-ориентированного подхода, где ключевую роль играют маркеры тканевой гипоперфузии: время капиллярного наполнения (CRT), уровень лактата, диурез и динамика шкалы SOFA. CRT рассматривается как быстрый bedside-маркер ответа на терапию, позволяющий оценить состояние периферической микроциркуляции. В современных исследованиях удлинение CRT >3 секунд выявляется у 40–70% пациентов в ранней фазе септического шока и ассоциировано с неблагоприятным прогнозом.

Лактат сохраняет значение ключевого метаболического маркера, однако его интерпретация требует комплексного подхода. Исходный уровень лактата у пациентов с септическим шоком варьирует в диапазоне 3.5–6.0 ммоль/л, при этом его нормализация в течение первых 24 часов наблюдается лишь у 50–60% пациентов. Снижение лактата ≥10% в первые 6 часов ассоциировано со снижением летальности на 15–20%, однако изолированное использование данного показателя может приводить к гиперинфузии и перегрузке объемом.

В исследовании ANDROMEDA-SHOCK показано, что стратегия, ориентированная на CRT, обеспечивает снижение 28-дневной летальности до 34.9% по сравнению с 43.4% в группе лактат-ориентированной терапии. Кроме того, отмечено более быстрое восстановление органной функции по шкале SOFA (разница около 1 балла за 72 часа), что подтверждает клиническую значимость оценки периферической перфузии.

Инфузионная терапия остается базовым компонентом ресусцитации, однако современные данные указывают на необходимость строгой индивидуализации. Положительный водный баланс >2–3 литров в первые 24–72 часа ассоциирован с увеличением риска летальности на 10–20%, а частота острого почечного повреждения (AKI) достигает 35–50% у пациентов с перегрузкой жидкостью. При этом только 40–60% пациентов демонстрируют положительный ответ на инфузионную нагрузку, что требует обязательной динамической оценки fluid responsiveness.

Динамические тесты (passive leg raising, VTI, ультразвуковая оценка сердечного выброса) позволяют снизить необоснованное введение жидкости и уменьшить риск гиперволемических

осложнений. В современных метаанализах показано, что использование динамической оценки чувствительности к жидкости снижает риск летальности и развития AKI, а также уменьшает cumulative fluid balance в первые 72 часа.

Ранняя вазопрессорная терапия, в частности раннее введение норадреналина (в первые 1–3 часа), ассоциируется со снижением объема инфузии на 0.5–1.5 литра, более быстрым достижением целевого MAP на 1–2 часа, а также снижением частоты гиперволемических осложнений на 15–25%. Это подтверждает необходимость перехода от стратегии «сначала объем» к стратегии «ранняя стабилизация сосудистого тонуса».

Особое значение имеет динамика органной дисфункции, оцениваемая по шкале SOFA. Снижение ΔSOFA в течение 72 часов на 1–2 балла ассоциировано с благоприятным прогнозом, тогда как отсутствие динамики коррелирует с летальностью более 50%. Таким образом, ΔSOFA72 рассматривается как интегральный показатель эффективности терапии.

На основании современных данных формируется концепция перфузионно-ориентированной персонализированной гемодинамической ресусцитации, включающей интеграцию следующих параметров: CRT как маркер периферической перфузии, лактат как метаболический индикатор, диурез как показатель почечной перфузии (≥0.5 мл/кг/ч), MAP как относительную цель, а также динамические тесты оценки преднагрузочной зависимости.

Таким образом, переход к перфузионно-ориентированному подходу позволяет оптимизировать инфузионную терапию, снизить риск гиперволемии, уменьшить длительность вазопрессорной поддержки и улучшить клинические исходы у пациентов с ранним септическим шоком.

Выводы. Перфузионно-ориентированная гемодинамическая ресусцитация при септическом шоке является современным персонализированным подходом, позволяющим более точно оценивать эффективность терапии и улучшать клинические исходы за счет интеграции макро- и микроциркуляторных маркеров.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕСУСЦИТАЦИЯ ПРИ РАННЕМ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ У ПАЦИЕНТОВ ОРИТ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА: ВЛИЯНИЕ ПРОТОКОЛА, ОРИЕНТИРОВАННОГО НА МАРКЕРЫ ТКАНЕВОЙ ПЕРФУЗИИ, НА ОРГАННУЮ ДИСФУНКЦИЮ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ

Юсупов Анвар Собирович[1], Абдурахманов Мумин Маримович[2]
[1]Ташкентский государственный медицинский центр,
[2]Национальный медицинский центр

Актуальность. Сепсис, согласно критериям Sepsis-3, представляет собой жизнеугрожающую органную дисфункцию, возникающую вследствие нарушенного ответа организма на инфекцию и операционально определяемую приростом шкалы SOFA на 2 балла и более. Септический шок является наиболее тяжелым подтипом сепсиса, при котором для поддержания среднего артериального давления (MAP) не ниже 65 мм рт. ст. требуется вазопрессорная поддержка, а уровень лактата крови превышает 2 ммоль/л несмотря на адекватную инфузионную терапию. Несмотря на современные рекомендации Surviving Sepsis Campaign, поддерживающие использование лактата и времени капиллярного наполнения (CRT) для управления ресусцитацией, раннее введение антибиотиков, применение сбалансированных кристаллоидов и норадреналина как вазопрессора первой линии, в реальной клинической практике сохраняется значительная вариабельность тактики и риск избыточной инфузионной нагрузки, усугубляющей органную дисфункцию.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения пациентов с ранним септическим шоком путем внедрения и оценки эффективности протокола гемодинамической ресусцитации, ориентированного на маркеры тканевой перфузии.

Гипотеза. Протокол, основанный на стандартизированной оценке CRT, динамики лактата, MAP и диуреза, а также на рациональном ограничении необоснованной инфузии, позволит уменьшить органную дисфункцию к 72 часам и снизить ресурсоемкость лечения по сравнению со стандартной практикой.

Материалы и методы. Объектом исследования являются взрослые пациенты ОРИТ с сепсисом и септическим шоком, предметом — гемодинамические, перфузионные и клинико-лабораторные параметры ранней ресусцитации. Работа выполняется в два этапа: ретроспективный аудит текущей тактики ведения и проспективное наблюдение с последовательным включением пациентов. В исследование включаются лица 18 лет и старше с подозреваемой или подтвержденной инфекцией, соответствующие критериям Sepsis-3, с четко определенной исходной временной точкой

T0; для основной когорты обязательным является наличие септического шока по Sepsis-3. Критериями исключения служат шок иной природы как ведущий механизм, выраженный дефицит ключевых данных, повторный эпизод у того же пациента в рамках одной госпитализации и отсутствие согласия для проспективной части. Предусмотрены оценка частоты и прогностического значения маркеров гипоперфузии, изучение связи инфузионной нагрузки и 24-часового водного баланса с исходами, разработка локального протокола перфузионно-ориентированной ресусцитации, сравнение результатов до и после его внедрения, а также построение многовариантной модели независимых предикторов неблагоприятного исхода.

Регистрируемые показатели. Собираются идентификационные и временные данные, демографические и фоновые характеристики, включая индекс коморбидности Charlson, характеристики инфекции и сепсиса, время до антибиотика и контроля источника инфекции, показатели тяжести состояния (qSOFA, APACHE II, SOFA в точках 0, 24 и 72 часа), ключевые параметры гемодинамики и перфузии (ЧСС, артериальное давление, MAP, CRT, лактат, диурез, газовый и кислотно-основной состав крови, креатинин, билирубин, тромбоциты, соотношение PaO2/FiO2), а также параметры процесса ресусцитации: объемы кристаллоидов за 3, 6 и 24 часа, применение сбалансированных растворов и альбумина, суммарный баланс жидкости за 24 часа, результаты динамических тестов чувствительности к преднагрузке, время до начала и максимальную дозу норадреналина.

Конечные точки. Первичной конечной точкой служит динамика органной дисфункции, рассчитываемая как разность SOFA0 и SOFA72. Выбор этого показателя обоснован тем, что сам сепсис определяется через органную дисфункцию, данный показатель более чувствителен к протокольным изменениям, чем летальность, и требует меньшего объема выборки. Вторичными конечными точками являются 28-дневная, реанимационная и госпитальная летальность, потребность в заместительной почечной терапии в течение 7 суток, длительность вазопрессорной поддержки и искусственной вентиляции легких, продолжительность пребывания в ОРИТ и стационаре, клиренс лактата к 6 и 24 часам, объем инфузии и баланс жидкости за первые сутки, а также частота острого повреждения почек по критериям KDIGO.

Ожидаемые результаты. Предполагается, что внедрение перфузионно-ориентированного протокола персонифицированной гемодинамической ресусцитации обеспечит более выраженное снижение органной дисфункции к 72 часам, уменьшение избыточной инфузионной нагрузки и положительного водного баланса, ускорение клиренса лактата и сокращение длительности вазопрессорной поддержки. Построенная многовариантная прогностическая модель позволит выделить независимые предикторы неблагоприятного исхода и обосновать практические рекомендации по индивидуализации ранней ресусцитации у пациентов с септическим шоком в условиях многопрофильного стационара.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ КАК МАРКЕР ИММУННООПОСРЕДОВАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПОЧЕК АКУШЕРСКОГО ГЕНЕЗА НА ФОНЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гафурзода Н.Г., Абдуллаева Р.А., Узакова У.Дж., Косимов З.К.
Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Острое повреждение почек (ОПП) акушерского генеза остаётся одним из наиболее тяжёлых осложнений интенсивной терапии в акушерстве. Среди его причин особое место занимают гнойно-воспалительные заболевания (ГВЗ) и сепсис. Ключевым патогенетическим механизмом при этом является системное иммунное воспаление. Активация врождённого иммунитета, выброс провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6, TNF-α), DAMPs и дисрегуляция системы комплемента приводят к генерализованному повреждению эндотелия сосудов. Эндотелий становится не только мишенью, но и активным участником иммунного ответа, усиливая воспалительный каскад и способствуя развитию органной дисфункции, в том числе почечной. Циркулирующие эндотелиальные клетки (ЦЭК) являются доступным маркером выраженности иммунноопосредованного повреждения сосудистой стенки.

Цель исследования. Изучить выраженность эндотелиальной дисфункции по уровню циркулирующих эндотелиальных клеток у женщин с острым повреждением почек акушерского генеза на фоне гнойно-воспалительных заболеваний.

Материалы и методы исследования. Проведено когортное проспективное исследование 30 женщин с ОПП акушерского генеза, госпитализированных в Родильный дом №1 г. Душанбе и ГНКЦР и Д г. Душанбе. Пациентки поступали с учреждений родовспоможения второго и третьего уровня Республики Таджикистан после установления диагноза ОПП. В исследование были включены женщины с ОПП, развившимся на фоне гипертензивных нарушений, акушерских кровотечений, их сочетания, а также гнойно-воспалительных заболеваний. Для анализа выделена группа пациенток с гнойно-воспалительными заболеваниями (n=14), у которых ОПП развивалось на фоне системного воспалительного ответа. Уровень ЦЭК определяли цитологическим методом (по Hladovec в модификации Петрищева) на базе кафедры патологической физиологии ТГМУ имени Абу Али ибн Сино. Референсные значения ЦЭК составляют 2,7-3,5×10⁴/л. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica 10.0.

Результаты исследования. В группе пациенток с гнойно-воспалительными заболеваниями средний возраст составил 27,1±4,2 года. В группе с ГВЗ выявлено в два раза больше городских жительниц (66,6%; 33,3%). Уровень образование женщин и трудовое занятость обследованного контингента больных установил преимущественную патологию эндотелия с ОПП среди нетрудоустроенных пациенток (66,7%) с средним образованием (66,7%), однако без статистической достоверной разницей (p>0,05). Большинство женщин были первородящими (83,3%). Роды в среднем завершились в сроке 37,1±3,6 недель, что существенно позже, чем в группах с гипертензивными нарушениями и акушерскими кровотечениями (33-34 недели). Один случай закончился летальным исходом. В группе пациенток с гнойно-воспалительными заболеваниями первородящие составили 83,3%, при этом между исследуемыми группами было выявлено достоверное статистическое различие по паритету (p<0,05).

Медиана уровня ЦЭК в группе ГВЗ составила 8,0 [4,0; 10,0], среднее значение - 7,8±3,4, что значительно превышает нормативные показатели. По степени эндотелиальной дисфункции преобладала II степень (50% случаев), III степень отмечалась в 16,6% наблюдений. Тяжёлые IV и V степени эндотелиальной дисфункции не регистрировались. Уровень протеинурии был умеренным и составил в среднем 1,9‰.

Полученные данные свидетельствуют о том, что при ОПП на фоне гнойно-воспалительных заболеваний эндотелиальная дисфункция носит умеренно выраженный, но устойчивый характер. Повышение количества ЦЭК отражает иммунноопосредованное повреждение эндотелия, развивающееся в условиях системного воспаления, активации комплемента и цитокинового дисбаланса.

Выводы. При остром повреждении почек на фоне гнойно-воспалительных заболеваний эндотелиальная дисфункция является важным патогенетическим звеном и маркером иммунноопосредованного повреждения сосудистой стенки. Более поздний срок родов в этой группе по сравнению с гипертензивными осложнениями может указывать на различную динамику развития органной недостаточности при инфекционном и плацентарном генезе ОПП. Определение уровня ЦЭК может использоваться в качестве дополнительного маркера тяжести системного воспаления и эндотелиального повреждения в практике интенсивной терапии акушерского сепсиса и ОПП.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОЖОГОВОГО РУБЦА ПРИ ВВЕДЕНИИ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЁННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ

Шаймонов А.Х., Саидов А.А., Шамсов Н.Х.
Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Таджикистан

Актуальность. Образование стягивающих и деформирующих рубцов является главной проблемой пациентов, перенесших контакт с высокими температурами. Основным методом устранения послеожоговых рубцов в отдалённом периоде является их иссечения, с применением консервативных методов профилактики их повторного развития. Однако применение противовоспалительных мазей и инъекций недостаточно для достижения оптимального результата. Важно понимать, что послеожоговый рубец формируется не только вследствие избыточного синтеза внеклеточного матрикса. Его созревание поддерживается взаимодействием врождённого и адаптивного иммунитета, эндотелия, фибробластов и миофибробластов. У пациентов с гипертрофическими рубцами описано усиление продукции IL-1, IL-6, TNF-α и TGF-β2 мононуклеарами периферической крови. Эти сигналы продлевают воспалительную фазу, стимулируют TGF-β-зависимую дифференцировку миофибробластов и меняют соотношение синтеза и деградации коллагена.

PRP представляет собой аутологичный концентрат тромбоцитов, высвобождающий PDGF, VEGF, TGF-β, IGF-1 и хемокины. Её эффект зависит от состава препарата, способа активации,

времени введения и состояния ткани: одни медиаторы поддерживают репарацию и ангиогенез, другие потенциально усиливают фиброз. Поэтому клиническое улучшение само по себе не доказывает иммуномодуляцию и требует сопоставления с биомаркерами.

Целью исследования: явилась оценка клинической динамики послеожоговых рубцов у пациентов, получавших PRP, интерпретировать её в рамках доказанных иммунологических механизмов и предложить лабораторную панель для следующего проспективного этапа.

Материал и методы. Проведён вторичный клинико-патогенетический анализ опубликованной одноцентровой когорты 102 пациентов с послеожоговыми рубцами различной локализации. Мужчин было 45, женщин – 57, средний возраст больных среди обследуемых составил 18,7±2,1 года, возрастной диапазон колебался в пределах от 6 до 69 лет. Изолированное поражение одной области имелось у 23 пациентов, у остальных отмечались сочетанные локализации. Рубцы верхней конечности диагностированы в 69 случаях, нижней конечности – в 37, шеи – в 34, живота –в 9, грудной клетки – в 8, спины – в 4; сумма превышает 102 из-за сочетанных поражений.

Пациенты были разделены на три клинические группы: I группа - 46 (45,1%) пациентов – пациенты, которым применалось иссечение рубца без выполнения клеточной терапии; II группа – 32 (31,4%) больных, которым после иссечения рубца вводилась обогащённая тромбоцитами собственная плазма человека; III клиническая группа – 24 (23,5%) пациента, которым после иссечения послеожогового рубца выполнялось введение аутологичной жировой ткани.

Оценка рубца по Vancouver Scar Scale (VSS), функциональных ограничений – по модифицированному опроснику DASH. Кровь для иммунологического анализа забирали до операции (исходно), на 10-е сутки, на 30-е сутки и через 6 месяцев. PRP готовили по стандартному протоколу с двойным центрифугированием, концентрация тромбоцитов – 1,2–1,5×10^6/мкл, лейкоцитов – менее 0,1×10^3/мкл.

Сывороточные уровни IL-1β, IL-6, TNF-α, IL-10, TGF-β1 и VEGF определяли методом иммуноферментного анализа (ELISA) с использованием коммерческих наборов (eBioscience, США). Статистический анализ: критерий Манна-Уитни для межгрупповых сравнений, корреляция Спирмена, порог значимости $p<0,05$.

Результаты. После лечения в группе PRP отмечено статистически значимое улучшение по сравнению с контролем: VSS снизился с 7,7±1,4 до 3,3±1,3 (Δ= -4,4) против 7,5±1,2 до 4,6±1,3 (Δ= -2,9) в контроле; DASH – с 55,7±4,4 до 23,5±3,9 (Δ= -32,2) против 52,4±4,6 до 26,4±3,8 (Δ= -26,0) в контроле ($p<0,05$ для всех внутригрупповых изменений, межгрупповые различия достоверны для VSS и DASH на 30-е сутки и 6 месяцев).

В группе PRP выявлена сильная отрицательная корреляция между уровнем IL-6 на 30-е сутки и динамикой VSS ($r=-0,78$, $p<0,001$), а также между TGF-β1 на 30-е сутки и VSS ($r=-0,72$, $p<0,01$). Уровень IL-10 на 30-е сутки положительно коррелировал с улучшением VSS ($r=+0,65$, $p<0,01$).

Полученные данные впервые демонстрируют, что локальное введение PRP при послеожоговых рубцах сопровождается системным иммунологическим ответом. На 10-е сутки мы наблюдали умеренное снижение IL-1β, IL-6 и TNF-α, которое прогрессивно усиливалось к 30-м суткам и 6 месяцам. Это указывает на разрешение хронического воспаления, характерного для гипертрофических рубцов. Одновременный рост противовоспалительного IL-10 подтверждает сдвиг баланса в сторону репаративного феноцита.

Ключевым результатом является стойкое снижение TGF-β1 – главного медиатора фиброгенеза. Это согласуется с данными Nam и Kim (2018) о снижении экспрессии TGF-β1 в культуре фибробластов. Повышение VEGF в ранние сроки отражает ангиогенез, необходимый для нормального ремоделирования ткани. Отсутствие вторичного подъема провоспалительных маркеров свидетельствует о том, что PRP не индуцирует патологическую реактивацию воспаления.

Клиническое улучшение (VSS, DASH) статистически значимо коррелировало с динамикой IL-6 и TGF-β1, что позволяет рассматривать эти цитокины как потенциальные биомаркеры эффективности PRP-терапии. В группе 32 пациентов, получавших PRP после хирургического лечения, отмечено статистически значимое снижение провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6, TNF-α) и TGF-β1 на 30-е сутки и 6 месяцев на фоне роста IL-10. Эти изменения коррелировали с улучшением клинических показателей.

Заключение. Таким образом, PRP демонстрирует системный иммуномодулирующий эффект, снижая воспаление и фиброз, что обосновывает его применение в комплексном лечении послеожоговых рубцов.

РОЛЬ НЕЙРОНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ В РАННЕМ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ КОГНИТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ

Эшонов О.Ш. Усманов У.Р.
Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. Послеоперационная когнитивная дисфункция (ПОКД) является одним из наиболее распространённых неврологических осложнений хирургических вмешательств, выполняемых в условиях общей анестезии. Развитие ПОКД сопровождается ухудшением памяти, внимания, скорости мышления и снижением качества жизни пациентов. Несмотря на значительный прогресс в анестезиологии и интенсивной терапии, механизмы возникновения послеоперационных когнитивных нарушений остаются недостаточно изученными.

В настоящее время большое внимание уделяется роли системного воспалительного ответа, гипоксии и оксидативного стресса, возникающих во время оперативного вмешательства и общей анестезии. Указанные процессы способствуют повреждению гематоэнцефалического барьера, активации нейровоспаления и развитию субклинического повреждения нейронов. Одним из наиболее чувствительных маркеров нейронального повреждения считается нейронспецифическая енолаза (NSE), представляющая собой фермент, содержащийся преимущественно в нейронах центральной нервной системы. Повышение концентрации NSE в крови может отражать степень повреждения нервной ткани и служить ранним предиктором развития когнитивных нарушений.

В связи с этим изучение динамики NSE в периоперационном периоде представляет значительный интерес для раннего выявления пациентов группы риска по развитию ПОКД.

Цель исследования. Оценить диагностическое значение нейронспецифической енолазы как биомаркера раннего повреждения нервной ткани и прогнозирования послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов, перенесших хирургические вмешательства в условиях общей анестезии.

Материалы и методы. В исследование были включены 20 пациентов, перенесших плановые хирургические вмешательства в условиях общей анестезии. Средний возраст обследованных составил 54,3±8,7 года. Мужчин было 12 (60%), женщин – 8 (40%). Критериями включения являлись возраст старше 18 лет, выполнение операции под общей анестезией и наличие информированного согласия на участие в исследовании. Из исследования исключались пациенты с острыми нарушениями мозгового кровообращения, деменцией, черепно-мозговой травмой, нейродегенеративными заболеваниями и тяжёлой полиорганной недостаточностью.

У всех пациентов проводилось определение уровня NSE в сыворотке крови дважды: до операции и через 24 часа после хирургического вмешательства. Концентрацию NSE определяли методом иммуноферментного анализа.

Когнитивный статус оценивался с использованием стандартных нейропсихологических тестов до операции и в раннем послеоперационном периоде. Полученные данные подвергались статистической обработке с использованием пакета прикладных программ. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты исследования. Проведённый анализ показал, что до оперативного вмешательства уровень NSE находился в пределах референтных значений и составлял в среднем 10,8±2,4 нг/мл. Через сутки после операции отмечалось достоверное повышение концентрации NSE до 16,7±3,9 нг/мл ($p<0,05$).

У 7 (35%) пациентов были выявлены признаки ранних послеоперационных когнитивных нарушений, проявлявшиеся снижением концентрации внимания, ухудшением кратковременной памяти и замедлением выполнения нейропсихологических тестов. У данной категории больных уровень NSE в первые сутки после операции был значительно выше по сравнению с пациентами без признаков ПОКД и достигал 19,8±3,5 нг/мл против 14,9±2,8 нг/мл соответственно ($p<0,05$).

Полученные результаты свидетельствуют о наличии связи между повышением концентрации NSE и развитием ранних когнитивных нарушений. Вероятно, хирургическая агрессия и общая анестезия индуцируют системную воспалительную реакцию, сопровождающуюся повышением проницаемости гематоэнцефалического барьера и развитием нейронального повреждения. Увеличение уровня NSE отражает степень вовлечения нервной ткани в патологический процесс и может служить ранним маркером неблагоприятного неврологического исхода.

Таким образом, мониторинг NSE позволяет объективизировать степень повреждения центральной нервной системы уже в первые сутки после операции и выделять пациентов, нуждающихся в более тщательном неврологическом наблюдении и проведении профилактических мероприятий.

Выводы. 1. Хирургические вмешательства, выполняемые в условиях общей анестезии, сопровождаются достоверным повышением уровня нейронспецифической энолазы в крови.

2. У пациентов с признаками ПОКД регистрировались более высокие значения NSE по сравнению с больными без когнитивных нарушений.

3. Определение NSE до операции и в первые сутки после неё может использоваться как доступный биомаркер раннего прогнозирования послеоперационной когнитивной дисфункции и выделения группы высокого риска для проведения профилактических и лечебных мероприятий.

ОСОБЕННОСТИ БИОМАРКЕРОВ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ И НЕЙРОДЕСТРУКЦИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Абдираимов Мансур Зарифович

Кашкадарьинское отделение здравоохранения, Дехканабадский районное медицинское объединение

Актуальность. Ишемический инсульт (ИИ) остается одной из ведущих причин смертности и инвалидизации населения во всем мире. Одним из наиболее значимых факторов риска его развития является метаболический синдром (МС), объединяющий абдоминальное ожирение, артериальную гипертензию, дислипидемию и инсулинорезистентность. Наличие МС сопровождается хроническим субклиническим воспалением, эндотелиальной дисфункцией и нарушением церебральной микроциркуляции, что способствует более тяжелому течению инсульта и ухудшению его исходов.В последние годы особое внимание уделяется биомаркерам нейровоспаления и нейродеструкции, позволяющим оценить степень повреждения головного мозга и прогнозировать течение заболевания. Наиболее информативными считаются интерлейкин-6 (IL-6), фактор некроза опухоли-α (TNF-α) и нейронспецифическая энолаза (NSE), отражающие выраженность воспалительного ответа и повреждения нейронов.

Цель исследования. Изучить особенности биомаркеров нейровоспаления и нейродеструкции у пациентов с ишемическим инсультом на фоне метаболического синдрома.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ уровней IL-6, TNF-α и NSE у 33 пациентов с ишемическим инсультом в зависимости от наличия метаболического синдрома.21пациентов ИИ с метаболическим синдромом и 12 пациентов ИИ без метаболического синдрома. Полученные результаты сопоставлялись с референтными значениями и между исследуемыми группами.

Результаты и обсуждение. Полученные данные свидетельствуют о значительном усилении воспалительного ответа и процессов нейродеструкции у пациентов с сочетанием ишемического инсульта и метаболического синдрома. Уровень IL-6 у пациентов с ИИ и МС составил 39,8±1,24 пг/мл, тогда как у больных без МС — 19,3±0,92 пг/мл, при нормальном значении 2,33±0,50 пг/мл. Таким образом, концентрация IL-6 была выше нормы в 17,1 раза и превышала показатель группы сравнения в 2,06 раза ($p<0,05$). Известно, что IL-6 является одним из ключевых медиаторов постишемического воспаления, участвует в активации микроглии, повышении проницаемости гематоэнцефалического барьера и развитии вторичного повреждения нервной ткани.

Концентрация TNF-α у пациентов с МС достигала 21,5±1,15 пг/мл, тогда как в группе без МС данный показатель составил 11,6±0,78 пг/мл при норме 1,98±0,43 пг/мл. Уровень цитокина превышал референтные значения в 10,9 раза и был выше показателей группы сравнения в 1,85 раза ($p<0,05$). Повышение TNF-α отражает выраженность системного воспалительного ответа, эндотелиальной дисфункции и оксидативного стресса, способствующих прогрессированию ишемического повреждения головного мозга.

Особый интерес представляет динамика NSE. У пациентов с ИИ и МС уровень NSE составил 42,9±1,73 нг/мл, тогда как у пациентов без МС — 27,3±1,16 нг/мл при нормальном значении 2,5±0,62 нг/мл. Таким образом, концентрация NSE превышала норму в 17,2 раза и была выше аналогичного показателя группы сравнения в 1,57 раза ($p<0,05$).

Согласно данным литературы, повышение NSE свыше 35 нг/мл в первые 24–48 часов после инсульта ассоциируется с большим объемом инфаркта мозга, тяжелым неврологическим дефицитом по шкале NIHSS и высоким риском неблагоприятного функционального исхода [5]. Выявленный

уровень NSE у пациентов с МС превышал данный прогностически неблагоприятный порог, что может свидетельствовать о более массивном поражении нейронов и более тяжелом течении заболевания.

Отмечено также повышение интегрального индекса системного нейровоспаления (ИСНЛ), который был значительно выше у пациентов с метаболическим синдромом. Полученные результаты позволяют предположить, что хроническое метаболическое воспаление, характерное для МС, потенцирует развитие постишемической воспалительной реакции и способствует усилению вторичного повреждения нервной ткани.

Таким образом, наличие метаболического синдрома формирует неблагоприятный патофизиологический фон, характеризующийся гиперпродукцией провоспалительных цитокинов и выраженной нейродеструкцией. Это подтверждает важную роль воспалительных механизмов в патогенезе инсульта у данной категории пациентов и обосновывает необходимость ранней противовоспалительной и нейропротективной стратегии лечения.

Выводы. У пациентов с ишемическим инсультом на фоне метаболического синдрома выявлено достоверное повышение уровней IL-6, TNF-α и NSE по сравнению с больными без метаболического синдрома ($p<0,05$).

Метаболический синдром способствует усилению нейровоспаления и нейродеструкции при ишемическом инсульте, что требует учета данных биомаркеров при стратификации риска и выборе персонализированной терапии.

БИОМАРКЕРЫ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Абдираимов Мансур Зарифович
Кашкадарьинское отделение здравоохранения, Дехканабадский районное медицинское объединение

Актуальность. Острый ишемический инсульт (ОИИ), на долю которого приходится приблизительно 87% всех случаев инсульта, является критическим неотложным состоянием, вызванным внезапным прекращением кровотока к определенной области головного мозга, что приводит к неврологическим нарушениям.Нейровоспаление усугубляет тяжесть инсульта, способствуя вторичному повреждению головного мозга посредством таких механизмов, как эндотелиальная дисфункция, повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера и активация провоспалительных цитокинов. Вместе с тем, наблюдается увеличение распространенности метаболического синдрома, который считается наиболее важным фактором цереброваскулярных заболеваний.

Метаболический синдром (МС) — это комплекс взаимосвязанных нарушений, включающий абдоминальное ожирение, гипертонию, дислипидемию и инсулинорезистентность. Эти компоненты не только повышают риск ишемического инсульта, но и существенно изменяют его патогенез. МС характеризуется хроническим вялотекущим воспалением, сопровождающимся гиперпродукцией провоспалительных цитокинов, активацией окислительного стресса и эндотелиальной дисфункцией.

Цель исследования – анализ показателей цитокинов при ишемическом инсульте у пациентов с метаболическим синдромом.

Материалы и методы. Исследование основано на результатах обследования 46 пациентов с ишемическим инсультом, проходивших лечение в нейрореанимационном отделении Бухарского филиала Республиканского научного центра неотложной медицинской помощи в 2024-2025 годах. Среди 46 пациентов с ишемическим инсультом у 27 пациентов (основная группа) был метаболический синдром, а у 19 пациентов (контрольная группа) – нет. Для оценки метаболического синдрома одним из основных критериев использовался избыточный вес – индекс массы тела (ИМТ). Из 27 пациентов с ишемическим инсультом и метаболическим синдромом у 18 было ожирение II стадии (ИМТ 35,0–39,9 кг/м²), а у 9 – ожирение I стадии (ИМТ 30,0–34,9 кг/м²). В ходе исследований проводились общие клинические обследования, включая: общий анализ крови и анализ мочи, анализ системы свертывания крови, биохимический анализ крови с определением уровня глюкозы, липидный спектр (общий холестерин, холестерин липопротеинов высокой и низкой плотности, триглицериды), определение уровня креатинина, мочевины, аминотрансфераз (АЛТ, АСТ), общего билирубина, прямого и непрямого билирубина.

У 10 пациентов из каждой группы до начала лечения проводились исследования сыворотки крови для определения провоспалительных цитокинов ФНО-α, ИЛ-6, нейрон-специфической энолазы (НСЕ) и ИСНЛ.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов исследования показал, что у пациентов с ишемическим инсультом и метаболическим синдромом было выявлено увеличение содержания цитокинов: ИЛ-6, ФНО-α, НСЕ и ИСНЛ соответственно на 2,1; 1,9; 5,7; 1,6; 1,7 раза, по сравнению соотношению уровней соответствующих цитокинов в сыворотке крови пациентов с ишемическим инсультом без МС ($p<0,05$).

Наиболее выраженное повышение уровня ИЛ-6 наблюдается у пациентов с сочетанием ишемического инсульта, абдоминального ожирения и сахарного диабета 2 типа. У пациентов с метаболическим синдромом уровень ИЛ-6 изначально повышен из-за висцерального ожирения и инсулинорезистентности, что усугубляет системный воспалительный ответ. Повышенный уровень ФНО-α отражает степень эндотелиальной дисфункции. Повышение уровня НЭ выше 35 нг/мл в первые 24–48 часов инсульта связано с большим ишемическим поражением и высоким риском инвалидности.

Исследования показывают, что ИСНЛ может быть прогностическим маркером у лиц, страдающих различными подтипами и степенями тяжести ишемического инсульта, а также позволяют установить связь между этим показателем и факторами риска.

Таким образом, метаболический синдром играет ключевую роль в развитии и прогрессировании ишемического инсульта, вызывая хроническое иммунометаболическое воспаление, эндотелиальную дисфункцию и повышенную тромбогенность. У пациентов с метаболическим синдромом ишемический инсульт сопровождается более выраженной нейровоспалительной реакцией, повышенными уровнями ИЛ-6, ФНО-α и НСЕ, что связано с тяжелым течением заболевания и неблагоприятными исходами. Интеграция иммунологических биомаркеров в лечение инсульта с метаболическим синдромом позволит врачам улучшить стратификацию риска, оптимизировать сроки лечения

Выводы. Биомаркеры нейровоспаления играют ключевую роль в патогенезе ишемического инсульта у пациентов с метаболическим синдромом. К наиболее перспективным маркерам относятся ИЛ-6, ФНО-α, НСЕ и ИСНЛ. Их использование позволяет оценивать тяжесть повреждения головного мозга.

Изучение биомаркеров нейровоспаления при ИИ с метаболическим синдромом открывает перспективы для персонализированной интенсивной терапии, позволяет прогнозировать осложнения, оценивать эффективность лечения и разрабатывать индивидуализированные иммуномодулирующие подходы.

КЛИНИЧЕСКИ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕЙРОЛИМФАФОТОНИКЕ

Семячкина-Глушковская Оксана Валерьевна

Лаборатория «Умный сон» научного медицинского центра федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования.Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», Россия

Фармакологическое лечение заболеваний мозга затруднено из-за гематоэнцефалического барьера, который препятствует попаданию подавляющего числа лекарственных средств в его ткани. По этой причине фармацевтическая промышленность неохотно вкладывает средства в разработку новых нейротропных препаратов. Это создает приоритет для развития нейролимфафотоники, основанной на разработке перспективных немедикаментозных путей управления функциями менингеальных лимфатических сосудов (МЛС). МЛС играют ключевую роль в выведении токсинов и метаболитов из головного мозга, а также в регуляции его иммунитета. Поскольку МЛС расположены на поверхности мозга, свет, проникающий через череп, легко достигает МЛС и влияет на их функции. Таким образом, МЛС являются идеальными мишенями для фотобиомодуляции (ФБМ). Новаторские исследования показали, что ФБМ МЛС является многообещающим направлением для лечения многих заболеваний мозга, включая болезнь Альцгеймера, Паркинсона, опухоли, внутричерепные кровоизлияния, возрастные или метаболические изменения в нервных тканях. Учитывая, что применение ФБМ неинвазивно и безопасно, а также обладает коммерчески выгодными преимуществами (портативность, доступность, простота в применении и низкая стоимость), нейролимфафотоника открывает многообещающие перспективы в разработке перспективных технологий для эффективной неинвазивной терапии заболеваний головного мозга. Исследования поддержаны грантом РНФ 24-45-00010.

КРИТИК ҲОЛАТЛАРДА ЛИПОПРОТЕИНЛАРНИНГ ТУҒМА ИММУНИТЕТДАГИ ЎРНИ ВА ЛИПИД ПРОФИЛИНИНГ ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ

Хамидова Г.М., Қаюмов Х.Н.
Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон

Мавзунинг долзарблиги. Интенсив терапия бўлимларида кузатиладиган критик ҳолатларда — сепсис, оғир жароҳат, кенг ҳажмли жарроҳлик амалиётидан кейинги даврда — қон зардобидаги липидлар миқдорининг кескин пасайиши мунтазам қайд этилади. Узоқ вақт давомида бу ҳодиса шунчаки оқсил-энергетик етишмовчилик ва жигар синтетик фаолиятининг сусайиши сифатида талқин қилиб келинди. Сўнгги йиллардаги иммунометаболик тадқиқотлар эса липопротеинларни фақат холестеринни ташувчи заррачалар эмас, балки туғма иммунитетнинг тўлақонли иштирокчилари сифатида кўриб чиқишни тақозо этмоқда. Шу тариқа дислипидемия муаммоси профилактик кардиология доирасидан чиқиб, анестезиология ва реаниматология амалиётига ҳам бевосита дахлдор бўлиб қолмоқда. Айни пайтда интенсив терапия бўлимларида липид спектри кўрсаткичлари одатда мониторинг рўйхатига киритилмайди ва уларнинг иммун ҳолат билан боғлиқлиги етарлича баҳоланмайди.

Тадқиқотнинг мақсади — критик ҳолатларда липопротеинларнинг туғма иммун жавобдаги ролини ва липид профили кўрсаткичларининг прогностик аҳамиятини замонавий далилларга асосланган манбалар бўйича тизимлаштириш ҳамда уларни интенсив терапия амалиётига жорий этиш имкониятларини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Иш таҳлилий-шарҳ услубида бажарилди. PubMed, Scopus ва Web of Science базаларида lipoproteins, HDL, sepsis, critical illness, innate immunity, endotoxin калит сўзлари бўйича 2004–2026 йилларда чоп этилган тизимли шарҳлар, мета-таҳлиллар, проспектив кузатув тадқиқотлари ва клиник синовлар танлаб олинди. Йиғилган маълумотлар уч йўналиш бўйича гуруҳланди: липопротеинларнинг иммунологик вазифалари; критик ҳолат дислипидемиясининг патогенези; липид кўрсаткичларининг прогностик қиймати.

Натижалар. Липопротеинларнинг иммунологик вазифаси. Жуда паст, паст ва юқори зичликдаги липопротеин заррачалари бактериал липополисахарид ҳамда грамижобий микроорганизмларнинг липотейхой кислотасини боғлаб, уларнинг Toll-ўхшаш рецептор (TLR4) билан ўзаро таъсирига тўсқинлик қилади ва жигар орқали ўт суюқлигига чиқарилишини таъминлайди. Ушбу нейтралловчи таъсирнинг асосий ташувчиси юқори зичликдаги липопротеин таркибидаги аполипопротеин А-I ҳисобланади; у бир вақтнинг ўзида эндотелий фаолиятини қўллаб-қувватлайди, адгезия молекулалари экспрессиясини камайтиради ва антиоксидант ҳимоя кўрсатади. Холестерин, шунингдек, буйрак усти безида кортизол синтези учун зарур субстрат бўлиб, стресс жавобининг узлуксизлигини таъминлайди. Айни вақтда ҳужайра мембранасидаги холестерингa бой липид рафтлари рецептор сигнализациясини кучайтирувчи майдонча вазифасини бажаради, эндоплазматик тўрга холестерин ташилиши эса NLRP3-инфламмасома фаоллашувида иштирок этади. Демак, липидлар иммун жавобни ҳам чеклайди, ҳам кучайтиради.

Хулоса. Критик ҳолатларда липопротеинлар туғма иммунитетнинг фаол бўғини ҳисобланади, липид профилининг пасайиши эса иммунометаболик заҳиранинг камайишини акс эттиради ва ноқулай натижа билан боғлиқ. Реанимация бўлимларида беморни қабул қилиш пайтида ва динамикада липид спектрини аниқлашни стандарт мониторинг таркибига киритиш хавф бўйича стратификацияни аниқлаштириш имконини беради. Ушбу ёндашув дислипидемияни фақат сурункали атеросклероз хавфи омили сифатида эмас, балки ўткир иммун жавобнинг метаболик асоси сифатида ўрганишни талаб этади.

METABOLIK ASSOTSIATSIYALANGAN YOG'LI JIGAR KASALLIGI BEMORLARINING IMMUNOLOGIK HOLATI: SUBKLINIK SURUNKALI YALLIG'LANISH ANESTEZIOLOGIYA VA INTENSIV TERAPIYADA XAVF OMILI SIFATIDA

Ismoilova Ferangiz Shavkatovna.
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston

Dolzarbligi. Jigar noalkogol yog' xastaligi (JNAYX), 2023-yilda metabolik assotsiatsiyalangan yog'li jigar kasalligi (MASLD) deb qayta nomlangan, dunyoning kattalar aholisining 30% dan ortig'ida uchraydi. Zamonaviy tushunchalarga ko'ra, bu kasallik yakka jigar patologiyasi emas — u doimiy past darajali sistemik yallig'lanish, adipokinlar disbalansi va buyrak gemomerulyar bariyerining oshgan o'tkazuvchanligi

bilan kechadi. MASLD bemorlarida yallig'lanishga qarshi kaskadlar boshidan faollashgan bo'ladi — bu esa ularning jarrohlik stressi, anestetiklar va antibakterial terapiyaga bo'lgan immunologik javobini keskin o'zgartiradi. Bunday bemorlar ko'pincha anesteziolog-reanimatologlar ko'rish maydoniga tushadi, ammo mavjud preoperativ baholash protokollari ularning o'ziga xos immunometabolik holatini hisobga olmaydi.

Ishning maqsadi. MASLD bemorlarida subklinik surunkali yallig'lanish va immunometabolik disbalansning ifodalanish darajasini baholash hamda ularni anesteziologik yordam va intensiv terapiya rejasini tuzishda hisobga olish zaruriyatini asoslash.

Materiallar va usullari. Tasdiqlangan MASLD tashxisi qo'yilgan 116 bemor (asosiy guruh) va yosh hamda jinsga qarab mos keladigan 30 sog'lom shaxs (nazorat guruhi) tekshirildi. Yallig'lanishga qarshi (IL-6, TNF-α) va yallig'lanishga qarshi ta'sirli (IL-10) sitokinlar, adiponektin, siydik mikroalbumini, buyrak filtratsiya tezligi (CKD-EPI 2021 formulasi bo'yicha), shuningdek steatoz (HSI) va fibroz (AAR) indekslari darajasi aniqlandi. Statistik tahlil SPSS v.26 dasturida Mann-Whitney testi, Fisher aniq testi, Spearman korrelyatsiya koeffitsienti va ROC-tahlildan foydalanib bajarildi.

Natijalar. Asosiy guruh bemorlarida yallig'lanish mexanizmlarining aniq faollashuvi kuzatildi: IL-6 darajasi nazorat qiymatlaridan 2,4 barobar yuqori bo'ldi (10,43±0,48 va 4,30±0,27 pg/ml; p<0,001), TNF-α — 1,5 barobar (9,76±0,34 va 6,41±0,35 pg/ml; p<0,001). Shu bilan bir vaqtda siydik mikroalbumini darajasi 10 barobar oshdi (16,51±1,31 va 1,67±0,69 mg/l; p<0,001) — bu gemomerulyar bariyerning erta subklinik shikastlanishini ko'rsatadi. Adiponektin — asosiy yallig'lanishga qarshi ta'sirli adipokin — darajasi steatoz og'irligi bilan proporsional ravishda pasaydi: S0 da 35,94 mkg/ml dan S3 da 10,80 mkg/ml gacha (3 barobar pasayish). Surunkali buyrak kasalligining G3 va undan yuqori bosqichi faqat asosiy guruhda aniqlandi — 116 bemordan 18 tasida (15,5%), nazorat guruhida esa bunday holatlar topilmadi (Fisher aniq testi, p=0,025). Korrelyasion tahlil immunometabolik va buyrak markerlari o'rtasidagi zich bog'liqlikni tasdiqladi: BFT adiponektin bilan aniq korrelyatsiyaga ega bo'ldi (r=+0,404; p<0,001) va mikroalbumin bilan teskari korrelyatsiyaga (r=−0,394; p<0,001). Siydik mikroalbumini SBK G3+ ni bashorat qilishda yuqori tashxis aniqligini namoyish etdi (AUROC=0,813), adiponektin — yaxshi (AUROC=0,746).

Xulosalar. MASLD bemorlari doimiy subklinik yallig'lanish (IL-6, TNF-α oshgan), adiponektin yetishmovchiligi va buyraklarning yashirin shikastlanishining yuqori chastotasi bilan tavsiflanadi — bu ularni anesteziologik va reanimatologik amaliyotda immunologik jihatdan zaif guruhga aylantiradi. Sitokin profili, adiponektin, siydik mikroalbumini va BFT (CKD-EPI 2021) ni aniqlash bilan kengaytirilgan preoperativ baholash protokolini joriy qilish periopertaiv xavfni o'z vaqtida stratifikatsiya qilishga va bunday bemorlarni yuritish taktikasini moslashtirishga imkon beradi — jumladan, anestetiklarni tanlash, miorelaksantlarni dozalash, immunomodulyator strategiyalarni qo'llash va antibakterial terapiyaga yondashuvlarni belgilash kabi muhim jihatlarni o’z ichiga oladi.

ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ 6 И 8 В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ SARS-CoV-2-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ

Облокулов А.Р., Эргашов М.М.
Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара, Республика Узбекистан

Цель работы. Оценить диагностическую и прогностическую значимость провоспалительных цитокинов ИЛ-6 и ИЛ-8 у пациентов с SARS-CoV-2-ассоциированной пневмонией в зависимости от степени тяжести заболевания, а также изучить динамику этих показателей на фоне проводимой терапии.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 120 пациентов с лабораторно подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2 (положительный результат ОТ-ПЦР в реальном времени). Диагноз устанавливался в соответствии с действующими рекомендациями по диагностике и лечению пневмонии, вызванной новой коронавирусной инфекцией. Пациенты были разделены на две клинические группы: со среднетяжелой формой заболевания (n=53) и с тяжелым течением (n=67). Группу сравнения составили практически здоровые лица. Средний возраст пациентов со среднетяжелой формой составил 45,5±2,9 года, с тяжелой формой – 48,7±3,2 года, в контрольной группе – 49,7±2,5 года. В структуре заболевших преобладали мужчины – 59,17% (71/120), причем при тяжелом течении их доля достигала 64,18% (43/67) против 52,83% (28/53) при среднетяжелой форме. Концентрацию ИЛ-6 и ИЛ-8 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа при поступлении в стационар и после завершения курса лечения. Параллельно оценивали нейтрофильно-лимфоцитарное отношение (NLR), уровень С-реактивного белка (СРБ),

прокальцитонина (ПКТ), D-димера и ферритина. Полученные данные обрабатывались методами вариационной статистики.

Результаты. Установлена отчетливая зависимость концентрации провоспалительных цитокинов от степени тяжести заболевания. Уровень ИЛ-6 в контрольной группе составил 5,2±1,9 пг/мл, тогда как у пациентов со среднетяжелой формой при поступлении он достигал 37,8±5,4 пг/мл, а при тяжелом течении – 97,5±16,3 пг/мл, что в 2,56 раза превышало показатели среднетяжелой группы и почти в 19 раз – значения контроля. Аналогичная закономерность прослеживалась и в отношении ИЛ-8: при норме 4,6±1,5 пг/мл концентрация цитокина возрастала до 32,4±4,7 пг/мл у пациентов со среднетяжелым течением и до 82,7±14,6 пг/мл при тяжелой форме, то есть в 2,55 раза выше. Между уровнями ИЛ-6 и ИЛ-8 выявлена прямая положительная корреляционная связь, что отражает сопряженность механизмов активации макрофагального и нейтрофильного звеньев иммунного ответа. Резкое повышение обоих цитокинов сопровождалось нарастанием других маркеров системного воспаления. Показатель NLR при тяжелом течении составил 7,5±0,93 против 3,5±0,4 при среднетяжелой форме и 1,65±0,65 в контроле, что свидетельствует о выраженной лимфопении на фоне нейтрофилеза. Концентрация СРБ повышалась до 21,8±0,74 мг/л, ПКТ – до 1,14±0,07 нг/мл, D-димера – до 391,3±69,46 нг/мл, ферритина – до 186,2±28,9 нг/мл. Совокупность этих изменений соответствует клинико-лабораторной картине «цитокинового шторма» и указывает на гиперактивацию иммунного ответа как ведущий механизм повреждения легочной ткани. На фоне проводимой комплексной терапии зарегистрирована выраженная положительная динамика: концентрация ИЛ-6 снизилась до 7,9±2,4 пг/мл у пациентов со среднетяжелой формой и до 11,4±3,1 пг/мл при тяжелом течении, уровень ИЛ-8 – до 10,2±2,1 пг/мл и 18,9±2,0 пг/мл соответственно. Параллельно отмечалась нормализация NLR (1,72±0,84 и 1,85±0,55) и снижение уровня СРБ до 11,1±1,02 и 13,5±1,41 мг/л. Регресс цитокинемии коррелировал с клиническим улучшением, уменьшением объема инфильтративных изменений в легочной ткани и стабилизацией показателей гемостаза.

Заключение. Уровни ИЛ-6 и ИЛ-8 у пациентов с SARS-CoV-2-ассоциированной пневмонией прямо коррелируют со степенью тяжести заболевания и отражают выраженность иммуновоспалительного ответа. Многократное повышение этих цитокинов при тяжелом течении подтверждает ключевую роль гиперсекреции медиаторов воспаления в патогенезе поражения легких и развитии неблагоприятных исходов. Определение ИЛ-6 и ИЛ-8 в динамике целесообразно рассматривать в качестве информативных иммунологических биомаркеров, позволяющих на ранних этапах стратифицировать пациентов по риску тяжелого течения, обосновывать назначение патогенетической, в том числе антицитокиновой, терапии и объективно оценивать ее эффективность.

PROGNOSTIC VALUE OF SYSTEMIC IMMUNE-INFLAMMATORY BIOMARKERS IN SARS-CoV-2-ASSOCIATED PNEUMONIA

Oblokulov A.R., Ergashov M.M.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Republic of Uzbekistan

Aim of the study. To evaluate the diagnostic and prognostic significance of systemic immune-inflammatory biomarkers – the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), C-reactive protein (CRP) and procalcitonin (PCT) – in patients with SARS-CoV-2-associated pneumonia, and to assess their value in monitoring the efficacy of therapy.

Materials and methods. A total of 120 patients with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection (positive real-time RT-PCR) were examined. The diagnosis was established in accordance with the current guidelines for the diagnosis and management of pneumonia caused by the novel coronavirus infection. Patients were allocated into two clinical groups: moderate disease (n=53) and severe disease (n=67); apparently healthy individuals served as the control group. The mean age was 45,5±2,9 years in the moderate group, 48,7±3,2 years in the severe group and 49,7±2,5 years in controls. Males predominated in the overall cohort (59,17%, 71/120), accounting for 64,18% (43/67) of severe cases and 52,83% (28/53) of moderate cases. NLR was calculated from the complete blood count; CRP was determined by an immunoturbidimetric method, while PCT, interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), D-dimer and ferritin were measured by enzyme-linked immunosorbent assay. Sampling was performed on admission and after completion of the treatment course; PCT was additionally monitored on days 1, 3, 6 and 10 of antibacterial therapy. In parallel, the clinical picture, the results of general and biochemical blood analysis, coagulation parameters and the extent of pulmonary involvement assessed by computed tomography were taken into account. The results were processed using variation statistics methods.

Results. All studied biomarkers demonstrated a direct relationship with disease severity. The NLR in the control group averaged 1,65±0,65, increasing to 3,5±0,4 in moderate cases and to 7,5±0,93 in severe cases, which is 2,14 times higher than in the moderate group and reflects pronounced neutrophilia combined with lymphopenia – a hallmark of dysregulated adaptive immunity in COVID-19. CRP levels rose from 3,9±0,41 mg/l in controls to 19,8±0,94 mg/l and 21,8±0,74 mg/l in the moderate and severe groups, respectively. PCT showed the most pronounced gradient relative to baseline: against a control value of 0,03±0,003 ng/ml, it reached 0,53±0,06 ng/ml in moderate disease and 1,14±0,07 ng/ml in severe disease, exceeding the moderate group by 2,15 times and indicating a high probability of superimposed bacterial infection. These changes were accompanied by an increase in cytokine activity: IL-6 reached 97,5±16,3 pg/ml and IL-8 82,7±14,6 pg/ml in severe cases, being 2,56 and 2,55 times higher than in moderate cases. D-dimer increased to 391,3±69,46 ng/ml and ferritin to 186,2±28,9 ng/ml, confirming the close association between hyperinflammation and prothrombotic activity. Following treatment, a consistent regression of all parameters was recorded. NLR returned to reference values (1,72±0,84 and 1,85±0,55), CRP decreased to 11,1±1,02 and 13,5±1,41 mg/l, and PCT declined to 0,041±0,004 and 0,057±0,03 ng/ml. Serial monitoring during antibacterial therapy demonstrated a steady reduction of PCT from 0,22 ng/ml to 0,02 ng/ml by day 10, and from 0,3 ng/ml to 0,06 ng/ml in patients receiving combined therapy. The decline in biomarker levels paralleled clinical improvement and a decrease in the extent of pulmonary infiltration, whereas in severe cases the normalisation of PCT and monocyte counts occurred more slowly, indicating a prolonged inflammatory response. The laboratory dynamics were consistent with the clinical course of the disease. Respiratory and neurological manifestations predominated: cough was registered in 85,83% of patients, headache in 85,83%, anorexia in 89,17%, dyspnoea in 69,17%, anosmia in 54,17% and ageusia in 51,67%, which reflects the multisystem nature of the infection and the involvement of both the respiratory tract and the nervous system in the immunopathological process. Radiologically, bilateral lower-lobe and total lung involvement prevailed; after treatment the proportion of first-degree lesions decreased from 47,17% to 35,85% in the moderate group and from 46,27% to 34,33% in the severe group, with a slower regression in severe cases. Biochemical analysis revealed reactive hepatic changes with an increase in ALT and AST activity, together with a reduction of total protein and albumin, indicating a systemic metabolic response to hyperinflammation. It should be emphasised that elevated PCT values should be interpreted not only as a marker of bacterial co-infection, but also as an integral indicator of metabolic and mitochondrial disturbances developing under conditions of a dysregulated immune response.

Conclusion. NLR, CRP and PCT are informative and readily available biomarkers that correlate directly with the severity of SARS-CoV-2-associated pneumonia and reflect the intensity of the systemic immune-inflammatory response. Their elevation on admission allows early stratification of patients according to the risk of an unfavourable course, while PCT additionally serves as a reliable criterion for differentiating viral from bacterial lung involvement and for the rational administration of antibacterial therapy. Dynamic assessment of these parameters is advisable for objective monitoring of treatment efficacy and for individualising therapeutic strategies in patients with COVID-19-associated pneumonia.

ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОТЁКА ГОЛОВНОГО МОЗГА У НЕЙРООНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Машарипов Сердор Атажанович

Хорезмский Филиал Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Онкологии и Радиологии

Актуальность. Послеоперационный отёк головного мозга является одним из наиболее значимых осложнений нейрохирургических вмешательств по поводу опухолей центральной нервной системы. Его развитие может сопровождаться ухудшением неврологического статуса, повышением внутричерепного давления, нарушением церебральной перфузии, развитием ишемического повреждения и увеличением продолжительности интенсивной терапии. Несмотря на совершенствование хирургической техники и методов нейровизуализации, патогенез послеоперационного отёка остаётся многофакторным и не может быть объяснён только механическим повреждением мозговой ткани.

В последние годы всё большее значение придаётся взаимодействию стерильного нейровоспаления, иммунной активации, эндотелиальной дисфункции и нарушения гематоэнцефалического барьера (ГЭБ). Хирургическая травма вызывает высвобождение внутриклеточных молекул опасности — DAMPs (damage-associated molecular patterns), включая HMGB1, S100A9 и ATP. Их взаимодействие с рецепторами TLR и RAGE активирует

внутриклеточные сигнальные каскады, в том числе NF-κB, что способствует развитию локальной воспалительной реакции.

Цель исследования — систематизировать современные представления об иммунных и сосудисто-глиальных механизмах формирования послеоперационного отёка головного мозга у нейроонкологических пациентов и определить потенциальные биомаркеры, имеющие значение для оценки риска и выраженности данного осложнения.

Материалы и методы. Проведён аналитический обзор современных представлений о патогенезе послеоперационного отёка головного мозга с акцентом на роль врождённого иммунитета, DAMPs, провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, эндотелиальной дисфункции, матриксных металлопротеиназ и аквапорина-4 (AQP4). Особое внимание уделено взаимосвязи нейровоспаления с нарушением проницаемости ГЭБ, водного гомеостаза и повышением внутричерепного давления. Первичным звеном патологического процесса является хирургическая травма, сопровождающаяся механическим повреждением нейронов и глии, локальной ишемией, повреждением микроциркуляторного русла и структур ГЭБ. Повреждённые клетки высвобождают DAMPs, которые распознаются рецепторами врождённого иммунитета. Активация TLR/RAGE-сигнализации приводит к активации микроглии и астроцитов, привлечению макрофагов и нейтрофилов и последующему усилению локального воспалительного ответа.

Ключевую роль в развитии нейровоспаления играют IL-1β, IL-6, TNF-α и IL-8, а также хемокин CCL2/MCP-1. Одновременно VEGF и матриксные металлопротеиназы MMP-2 и MMP-9 способствуют повышению сосудистой проницаемости и деградации компонентов внеклеточного матрикса. В результате нарушается целостность межэндотелиальных контактов (tight junctions), что создаёт условия для выхода плазменных белков и жидкости из сосудистого русла в интерстициальное пространство.

Таким образом, нарушение ГЭБ является одним из центральных механизмов формирования вазогенного компонента послеоперационного отёка. Однако выраженность отёка определяется не только сосудистой проницаемостью. Существенное значение имеет нарушение функции астроцитов и системы транспорта воды. Изменение поляризации и распределения AQP4 нарушает регулируемый транспорт воды между сосудистым руслом, астроцитами и интерстициальным пространством, способствуя накоплению жидкости в ткани мозга.

Формирование отёка сопровождается увеличением объёма поражённой ткани и повышением внутричерепного давления. Последующее снижение церебральной перфузии может приводить к ишемии и вторичному повреждению нейронов и глии.

Таким образом, формируется патологическая последовательность: хирургическая травма → высвобождение DAMPs → активация TLR/RAGE → активация микроглии и астроцитов → продукция провоспалительных медиаторов → нарушение ГЭБ → дисрегуляция AQP4 и водного гомеостаза → вазогенный отёк → повышение внутричерепного давления → снижение церебральной перфузии → вторичное повреждение мозга.

Важное значение имеет также противовоспалительный компенсаторный ответ. IL-10 и IL-1Ra способны ограничивать чрезмерную активацию иммунных клеток, уменьшать выраженность воспалительной реакции и способствовать восстановлению барьерной функции эндотелия. Поэтому клиническое течение послеоперационного отёка, вероятно, определяется динамическим равновесием между повреждающими провоспалительными и компенсаторными противовоспалительными механизмами.

Перспективными биомаркерами оценки данного процесса могут рассматриваться IL-1β, IL-6, TNF-α, IL-8, IL-10, IL-1Ra, HMGB1, S100A9, VEGF, MMP-2/9, NSE, NfL, CRP и NLR. Их комплексная оценка потенциально может повысить возможности раннего выявления пациентов с высоким риском выраженного послеоперационного отёка. При этом использование отдельных биомаркеров требует осторожной интерпретации, поскольку каждый из них отражает только определённое звено сложного патогенетического процесса.

Практическое значение. Понимание иммунопатогенеза послеоперационного отёка создаёт предпосылки для перехода от преимущественно симптоматического подхода к патогенетически ориентированной стратификации риска. Перспективным является сочетание клинических показателей, данных КТ/МРТ, параметров внутричерепной гипертензии и иммуновоспалительных маркеров. Такой подход может способствовать раннему выявлению пациентов с высоким риском прогрессирования отёка и вторичного повреждения мозга, а также выбору индивидуализированной тактики интенсивной терапии.

Заключение. Послеоперационный отёк головного мозга у нейроонкологических пациентов представляет собой результат сложного взаимодействия хирургически индуцированного повреждения, стерильного нейровоспаления, активации врождённого иммунитета, эндотелиальной дисфункции, нарушения ГЭБ и водного гомеостаза. Центральное место в данной цепи занимает ось DAMPs–TLR/RAGE–микроглия–провоспалительные медиаторы–ГЭБ, дополненная нарушением регуляции AQP4 и развитием внутричерепной гипертензии. Баланс между провоспалительными и противовоспалительными механизмами может определять выраженность и продолжительность отёка. Дальнейшее изучение этих взаимосвязей позволит обосновать новые подходы к ранней диагностике, прогнозированию и персонализации терапии послеоперационного отёка головного мозга.

ЎПКАНИНГ СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ КАСАЛЛИГИ БИЛАН КОМОРБИД ҲОЛАТДАГИ АЁЛЛАРДА КОРОНАР СИНДРОМ КЕЧИШИНИНГ КЛИНИК, ИММУНОЛОГИК-ПРОГНОСТИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ташева Ф.О., Жумаева Д.М.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон

Мавзунинг долзарблиги. Ўпканинг сурункали обструктив касаллиги (ЎСОК) нафас тизимининг сурункали яллиғланиш ва обструкцияси билан кечувчи касаллик бўлиб, унинг клиник кечиши нафақат бронх-ўпка тизими, балки юрак-қон томир тизимидаги ўзгаришлар билан ҳам чамбарчас боғлиқ. ЎСОКда узоқ давом этувчи тизимли яллиғланиш, гипоксемия, эндотелиал дисфункция, оксидатив стресс ва метаболик бузилишлар коронар қон айланишига салбий таъсир кўрсатиб, миокард ишемияси ва коронар синдром ривожланиши учун патогенетик замин яратади.

Шу сабабли коронар синдромни фақат анъанавий кардиоваскуляр хавф омиллари асосида эмас, балки ЎСОКдаги тизимли яллиғланиш ва гипоксемия билан биргаликда баҳолаш муҳим ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади. ЎСОК билан коморбид ҳолатдаги аёлларда коронар синдром кечишининг клиник-прогностик хусусиятларини баҳолаш, яллиғланиш ва юрак-қон томир тизими фаолиятини акс эттирувчи лаборатор маркерларнинг аҳамиятини аниқлаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотда клиник, биокимёвий, иммунологик ва инструментал усуллардан фойдаланилди. Қон зардобида IL-4, IL-17A, IL-18, TNF-α, IFN-γ, С-реактив оқсил, фибриноген, эндотелин-1 ва NT-proBNP кўрсаткичлари баҳоланди. Иммунологик текширувлар 2023–2024 йилларда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Инсон иммунологияси ва геномикаси институтида ўтказилди. 2004–2026 йилларда чоп этилган тизимли шарҳлар, мета-таҳлиллар, проспектив кузатув тадқиқотлари ва экспериментал ишлар танлаб олинди.

Натижалар. ЎСОК ва ўпка гипертензияси бўлган беморларда яллиғланиш цитокинларининг сезиларли ошиши аниқланди. Хусусан, IL-4 миқдори 21,9±0,55 пг/мл бўлиб, назорат гуруҳига нисбатан 2,38 марта, IL-17A 11,7±0,52 пг/мл бўлиб, деярли 2 марта юқори бўлди ($p \leq 0,05$). IL-18 даражаси 259,4±4,47 пг/мл гача ошиб, назоратдаги 74,1±2,91 пг/мл кўрсаткичидан 3,5 мартадан зиёд юқори эканлиги қайд этилди. TNF-α ҳам 38,5±0,48 пг/мл гача ошган бўлиб, назоратда 19,6±0,64 пг/мл ни ташкил этди.

Яллиғланиш ва гемостаз кўрсаткичлари ўртасидаги корреляцион таҳлилда С-реактив оқсилнинг IL-17A ($r=0,83$), TNF-α ($r=0,76$) ва паст зичликдаги липопротеидлар ($r=0,89$) билан кучли мусбат боғлиқлиги аниқланди. Паст зичликдаги липопротеидлар ва фибриноген ўртасида $r=0,86$, TNF-α ва фибриноген ўртасида $r=0,73$ корреляция қайд этилди. NT-proBNP ва эндотелин-1 ўртасида ҳам мусбат боғлиқлик кузатилди ($r=0,75$). Мазкур натижалар тизимли яллиғланиш, эндотелиал дисфункция ва юракнинг функционал юкламаси ўзаро боғлиқ ҳолда кечишини кўрсатади.

Коронар синдромнинг клиник-прогностик хусусиятларини баҳолашда коморбид касалликлар ЮИК, метаболик ва яллиғланиш маркерлари, шунингдек, юракнинг структуравий-функционал ҳолати, жумладан диастолик дисфункция ва ўпка гипертензияси белгилари муҳим аҳамият касб этиши аниқланди.

Хулоса. ЎСОК билан коморбид ҳолатдаги аёлларда коронар синдромнинг кечиши кўп омилли хусусиятга эга бўлиб, нафас тизимидаги сурункали яллиғланиш, гипоксемия, эндотелиал дисфункция, метаболик ўзгаришлар ва юрак-қон томир тизимидаги структуравий-функционал бузилишларнинг ўзаро таъсири билан белгиланади.

Ўтказилган иммунологик текширувларда ЎСОКда IL-4, IL-17A, IL-18 ва TNF-α даражаларининг сезиларли ошиши тизимли яллиғланиш жараёнининг фаоллашганлигини кўрсатди.

IL-18 даражасининг 259,4±4,47 пг/мл гача кўтарилиши ва TNF-αнинг 38,5±0,48 пг/мл ни ташкил этиши яллиғланиш жараёнининг юкламасини акс эттиради.

Корреляцион таҳлилда С-реактив оқсилнинг IL-17A (r=0,83), TNF-α (r=0,76) ва паст зичликдаги липопротеидлар (r=0,89) билан кучли мусбат боғлиқлиги, паст зичликдаги липопротеидлар ва фибриноген ўртасидаги юқори корреляция (r=0,86) аниқланди. Бу кўрсаткичлар тизимли яллиғланиш, липид алмашинуви бузилиши ва гемостаз ўзгаришлари бир-бири билан узвий боғлиқлигини кўрсатади. Демак, мазкур биомаркерларни комплекс баҳолаш ЎСОК билан коморбид коронар синдромли аёлларда касаллик кечишининг оғирлигини аниқлаш ва нохуш кардиоваскуляр оқибатлар хавфини баҳолашда қўшимча диагностик аҳамиятга эга.

Шундай қилиб, ЎСОК билан коморбид ҳолатдаги аёлларда коронар синдромни эрта аниқлаш ва прогнозлашда клиник кўрсаткичлар билан бир қаторда яллиғланиш цитокинлари, С-реактив оқсил, липид алмашинуви, эндотелин-1 ва NT-proBNPни комплекс баҳолаш мақсадга мувофиқ. Бу ёндашув беморларни кардиоваскуляр хавф даражаси бўйича стратификация қилиш, индивидуал даволаш тактикасини белгилаш ва асоратларнинг олдини олиш имконини оширади.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИИ У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА С ПОВЫШЕННЫМ ИММУНОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ

Курбанов О.М. Норкузиев Ш.С. Хамидова Ф.М
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Иммунологическая сенсибилизация реципиента остаётся одним из существенных факторов риска неблагоприятного течения после трансплантации почки. Наличие предсуществующих анти-HLA-антител и донор-специфических антител (DSA) повышает вероятность антителоопосредованного повреждения трансплантата и определяет необходимость углублённой предтрансплантационной оценки. При этом показатели PRA/cPRA отражают степень сенсибилизации, тогда как выявление DSA и результаты crossmatch позволяют конкретизировать иммунологический риск применительно к предполагаемому донору. Морфологическая верификация после трансплантации сохраняет определяющее значение, поскольку наличие антител само по себе не является эквивалентом морфологически подтверждённого отторжения [Loupy et al., 2020; van den Broek et al., 2023; Naesens et al., 2024]. Данный принцип непосредственно заложен в иммунологическом разделе диссертационной работы.

Цель исследования. Оценить возможности комплексной предтрансплантационной десенсибилизации у реципиентов почечного трансплантата с повышенным иммунологическим риском и определить её место в системе профилактики иммунологических осложнений.

Материал и методы. Исследование выполнено на клиническом материале 148 реципиентов, перенёсших трансплантацию почки от живого родственного донора в 2021–2025 гг. Контрольную группу составили 82 пациента, основную — 66. Иммунологическое обследование включало определение PRA/cPRA, анти-HLA-антител, DSA и проведение crossmatch. У реципиентов с установленными признаками сенсибилизации проводили комплексную предоперационную десенсибилизацию. Схема включала 3–5 сеансов плазмафереза, внутривенный иммуноглобулин в дозе 200–400 мг/кг, при выраженной сенсибилизации — ритуксимаб 375 мг/м², а также низкодозовый такролимус с целевой минимальной концентрацией 5–7 нг/мл. После проведения терапии выполняли повторную оценку иммунологических показателей перед трансплантацией.

Результаты. Применение комплексной десенсибилизирующей терапии сопровождалось уменьшением выраженности антительного иммунологического риска. Перед выполнением трансплантации уровень PRA после проведённой подготовки составлял около 15%, а уровень DSA — около 500 MFI. Полученные показатели использовали в совокупности с результатами crossmatch и клиническими данными при окончательной оценке возможности выполнения трансплантации.

Послеоперационная оценка иммунологического риска проводилась не изолированно, а в рамках комплексного мониторинга функции трансплантата. При возникновении дисфункции учитывали клинико-лабораторные показатели, данные УЗИ и допплерографии, иммунологический профиль и морфологические изменения биоптата. Отрицательные результаты PRA/DSA не рассматривались как основание для исключения иммунного повреждения при наличии клинических признаков дисфункции; решение о биопсии принимали после исключения хирургически устранимых и других неиммунных причин.

Заключение. Комплексная предтрансплантационная десенсибилизация, включающая плазмаферез, внутривенный иммуноглобулин, анти-CD20-терапию по показаниям и контролируемое применение такролимуса, позволяет снизить выраженность антительного иммунологического риска перед трансплантацией почки. Достижение PRA около 15% и DSA около 500 MFI создаёт условия для дальнейшей индивидуальной оценки возможности трансплантации при обязательном учёте crossmatch и последующего клинико-морфологического мониторинга.

Ключевые слова: трансплантация почки, сенсибилизация, PRA, DSA, anti-HLA-антитела, десенсибилизация, плазмаферез, внутривенный иммуноглобулин, ритуксимаб.

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ КОРРЕКЦИИ ТЕРАПИИ ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Норкузиев Ш.С. Курбанов О.М. Хамидова Ф.М
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Дисфункция почечного трансплантата в раннем послеоперационном периоде может быть обусловлена как иммунными, так и неиммунными механизмами повреждения. Сходство клинико-лабораторных проявлений затрудняет выбор лечебной тактики и создаёт риск необоснованного усиления иммуносупрессивной терапии. В этих условиях морфологическая верификация с оценкой интерстициального воспаления, тубулита и сосудистого компонента по критериям Banff приобретает определяющее значение. При этом результаты биопсии должны интерпретироваться совместно с функциональным состоянием трансплантата, иммунологическими показателями, включая DSA и C4d, концентрацией такролимуса и инфекционным статусом пациента. Именно такой принцип положен в основу разработанного в диссертации адаптивного диагностико-лечебного алгоритма.

Цель исследования. Оценить значение иммуноморфологической стратификации почечного трансплантата для выбора дифференцированной иммуносупрессивной терапии у реципиентов с субоптимальной функцией трансплантата.

Материал и методы. В исследование включены 148 реципиентов почечного трансплантата от живого родственного донора, наблюдавшихся в 2021–2025 гг. Контрольную группу составили 82 пациента, основную — 66. Пункционная биопсия выполнялась по клиническим показаниям после исключения сосудистых, уродинамических и компрессионных причин дисфункции. Всего проанализировано 124 адекватных биоптата, полученных у 60 пациентов. Морфологическую оценку проводили по критериям Banff с анализом i-, t- и v-компонентов и определением C4d. Результаты сопоставляли с клинической функцией трансплантата, НГАЛ мочи, креатинином, УЗ-допплерометрическими показателями и иммунологическим статусом.

В зависимости от выраженности морфологических изменений выделяли профили i0/t0/v0, i1/t1/v0, i1/t1/v1 и i2/t2/v1. При отсутствии механической причины дисфункции лечебную тактику определяли с учётом морфологического профиля. При i0/t0/v0 основное внимание уделяли коррекции неиммунных факторов и концентрации такролимуса; при i1/t1/v0 проводили оптимизацию базовой терапии с возможностью короткого курса метилпреднизолона; при i1/t1/v1 применяли активную ступенчатую коррекцию; при i2/t2/v1 — пульс-терапию с возможностью применения антитимоцитарного глобулина при резистентном течении и строгих показаниях. Эффективность коррекции оценивали через 48–72 часа.

Результаты. В основной группе среди 26 пациентов, которым была выполнена биопсия, благоприятный морфологический профиль i0/t0/v0 выявлен у 13 больных — 50,0%, i1/t1/v0 — у 9 (34,6%), i1/t1/v1 — у 3 (11,6%), i2/t2/v1 — у 1 пациента (3,8%). Следовательно, морфологические профили с сосудистым компонентом регистрировались у 15,4% пациентов, тогда как у 84,6% сосудистое вовлечение отсутствовало.

При анализе 48 биоптатов основной группы профиль i0/t0/v0 отмечен в 54,2% случаев, i1/t1/v0 — в 31,2%, i1/t1/v1 — в 12,5%, i2/t2/v1 — только в 2,1%. Суммарная частота биоптатов с сосудистым компонентом составила 14,6%. В подгруппе с анастомозом на общую подвздошную артерию сосудисто-ассоциированные профили выявлялись в 10,0% биоптатов против 17,9% при анастомозе на наружную подвздошную артерию.

Профили i1/t1/v1 и i2/t2/v1 сопровождались более выраженным повышением НГАЛ мочи, менее благоприятной динамикой креатинина, повышением индекса резистентности и снижением венозного кровотока. Напротив, профиль i0/t0/v0 сочетался с низким или быстро снижающимся

НГАЛ мочи, благоприятной динамикой азотемии и стабильными УЗ-допплерометрическими показателями.

Заключение. Морфологическая стратификация по профилям Banff позволяет дифференцировать объём иммуносупрессивной коррекции у пациентов с субоптимальной функцией почечного трансплантата. В основной группе у 84,6% пациентов с биопсией отсутствовал сосудистый компонент повреждения, тогда как профили i1/t1/v1 и i2/t2/v1, требующие более активной лечебной тактики, выявлены у 15,4%. Использование комплексной оценки морфологических, функциональных, УЗ-допплерометрических и иммунологических показателей позволяет проводить целенаправленную коррекцию терапии и избегать необоснованной эскалации иммуносупрессии.

Ключевые слова: трансплантация почки, Banff, DSA, C4d, морфология, иммунологический риск, иммуносупрессия, субоптимальная функция трансплантата, НГАЛ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИИ У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА С ПОВЫШЕННЫМ ИММУНОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ

Курбанов О.М. Норкузиев Ш.С. Хамидова Ф.М
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Иммунологическая сенсибилизация реципиента остаётся одним из существенных факторов риска неблагоприятного течения после трансплантации почки. Наличие предсуществующих анти-HLA-антител и донор-специфических антител (DSA) повышает вероятность антителоопосредованного повреждения трансплантата и определяет необходимость углублённой предтрансплантационной оценки. При этом показатели PRA/cPRA отражают степень сенсибилизации, тогда как выявление DSA и результаты crossmatch позволяют конкретизировать иммунологический риск применительно к предполагаемому донору. Морфологическая верификация после трансплантации сохраняет определяющее значение, поскольку наличие антител само по себе не является эквивалентом морфологически подтверждённого отторжения [Loupy et al., 2020; van den Broek et al., 2023; Naesens et al., 2024]. Данный принцип непосредственно заложен в иммунологическом разделе диссертационной работы.

Цель исследования. Оценить возможности комплексной предтрансплантационной десенсибилизации у реципиентов почечного трансплантата с повышенным иммунологическим риском и определить её место в системе профилактики иммунологических осложнений.

Материал и методы. Исследование выполнено на клиническом материале 148 реципиентов, перенёсших трансплантацию почки от живого родственного донора в 2021–2025 гг. Контрольную группу составили 82 пациента, основную — 66. Иммунологическое обследование включало определение PRA/cPRA, анти-HLA-антител, DSA и проведение crossmatch. У реципиентов с установленными признаками сенсибилизации проводили комплексную предоперационную десенсибилизацию. Схема включала 3–5 сеансов плазмафереза, внутривенный иммуноглобулин в дозе 200–400 мг/кг, при выраженной сенсибилизации — ритуксимаб 375 мг/м², а также низкодозовый такролимус с целевой минимальной концентрацией 5–7 нг/мл. После проведения терапии выполняли повторную оценку иммунологических показателей перед трансплантацией.

Результаты. Применение комплексной десенсибилизирующей терапии сопровождалось уменьшением выраженности антительного иммунологического риска. Перед выполнением трансплантации уровень PRA после проведённой подготовки составлял около 15%, а уровень DSA — около 500 MFI. Полученные показатели использовали в совокупности с результатами crossmatch и клиническими данными при окончательной оценке возможности выполнения трансплантации.

Послеоперационная оценка иммунологического риска проводилась не изолированно, а в рамках комплексного мониторинга функции трансплантата. При возникновении дисфункции учитывали клинико-лабораторные показатели, данные УЗИ и допплерографии, иммунологический профиль и морфологические изменения биоптата. Отрицательные результаты PRA/DSA не рассматривались как основание для исключения иммунного повреждения при наличии клинических признаков дисфункции; решение о биопсии принимали после исключения хирургически устранимых и других неиммунных причин.

Заключение. Комплексная предтрансплантационная десенсибилизация, включающая плазмаферез, внутривенный иммуноглобулин, анти-CD20-терапию по показаниям и контролируемое применение такролимуса, позволяет снизить выраженность антительного иммунологического риска

перед трансплантацией почки. Достижение PRA около 15% и DSA около 500 MFI создаёт условия для дальнейшей индивидуальной оценки возможности трансплантации при обязательном учёте crossmatch и последующего клинико-морфологического мониторинга.

Ключевые слова: трансплантация почки, сенсибилизация, PRA, DSA, anti-HLA-антитела, десенсибилизация, плазмаферез, внутривенный иммуноглобулин, ритуксимаб.

SYMPTOMS OF THE SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE IN ACUTE SEVERE POISONING BY AGENTS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Kuvatov Z.X.
Bukhara state medical institute
Bukhara branch of the scientific center of emergency medicine of the republic

Relevance. The most common psychotropic drugs that cause severe acute poisoning include the neuroleptic azaleptin (leponex) and the antidepressant amitriptyline, as well as combinations of psychotropic medications . The severity of the condition of patients with acute poisoning is due, on the one hand, to the formation of exotoxic shock, on the other, to pronounced metabolic disorders with the development of endogenous intoxication syndrome. As a result, multiple organ failure is formed, which is the direct cause of death.

The severity of the condition of patients with acute severe poisoning by drugs affecting the central nervous system is due to pronounced dysfunctions of various organs and body systems due to the specific action of xenobiotics, as well as developing hypoxia, leading to the development of life-threatening complications, which often determines the outcome of chemical trauma. A number of authors note that hypoxia in critical conditions causes the formation of a systemic inflammatory response consisting of increased production of pro-inflammatory mediators, activation of cytokines and kinins, increased vascular permeability, increased blood viscosity and microthrombosis. Systemic inflammatory reaction and hypoxia are always associated with activation of proteolytic processes, coagulation and fibrinolytic systems.

There is no information about the role of systemic inflammatory reaction syndrome in the development of infectious complications in patients with acute poisoning by drugs affecting the central nervous system, which are one of the reasons for the increased duration of treatment of patients and the possible risks of death in the somatogenic phase of acute poisoning.

Of no small importance are the long periods and difficulties in treating the developed inflammatory complications. Thus, these issues require detailed study, since their solution involves the possibility of improving the effectiveness of treatment of this patient population. In connection with these arguments, the solution of the above problems through the implementation of the planned research work is timely and relevant.

In the presence of certain clinical diagnostic criteria, CB acquires a purely clinical concept - systemic inflammatory response syndrome (SIRS), which is considered as an important pathogenetic link in critical conditions of various etiologies of a non-infectious and infectious nature with a risk of developing multiple organ failure syndrome. Cytokines, products of hemostasis activation, free radicals, biogenic amines, nitric oxide, platelet aggregation factor, neuroendocrine humoral factors and other mediators play an important role in the development of the body's CVD to damaging factors of various nature.

Conclusion. The possible connection between acute poisoning, purulent infection and the outcomes of acute poisoning with substances of neurotropic action is not considered. In this regard, the subject of this study will be the diagnosis of CVD and the assessment of its role in the pathogenesis of acute poisoning with substances of neurotropic action, as well as the development of a pathogenetically sound method of its treatment.

THE DEVELOPMENT OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTE POISONING BY DRUGS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Kuvatov Z.X.
Bukhara state medical institute
Bukhara branch of the scientific center of emergency medicine of the republic

Relevance. A number of authors note that hypoxia in critical conditions causes the formation of a systemic inflammatory response consisting of increased production of pro-inflammatory mediators, activation of cytokines and kinins, increased vascular permeability, increased blood viscosity and microthrombosis. Systemic inflammatory reaction and hypoxia are always associated with activation of proteolytic processes, coagulation and fibrinolytic systems. Numerous authors have shown in their works that with the intensive and prolonged action of inflammatory factors, numerous disorders develop both at the cellular and organ levels. There are reports in the literature about widely used diagnostic algorithms for systemic inflammatory response syndrome in

patients with intensive care, therapeutic, and surgical profiles, which allows early diagnosis of infectious complications and timely initiation of therapy.

Thus, these issues require detailed study, since their solution involves the possibility of improving the effectiveness of treatment of this patient population. In connection with these arguments, the solution of the above problems through the implementation of the planned research work is timely and relevant. There is practically no complete information in the literature on the comprehensive assessment and diagnostic capabilities of CVD in patients with acute poisoning by neurotropic agents. The possible connection between acute poisoning, purulent infection and the outcomes of acute poisoning with substances of neurotropic action is not considered. In this regard, the subject of this study will be the diagnosis of CVD and the assessment of its role in the pathogenesis of acute poisoning with substances of neurotropic action, as well as the development of a pathogenetically sound method of its treatment.

Patients with severe acute poisoning, with a level of depression of consciousness on the Glasgow coma scale of 7 points or lower, which corresponds to superficial and deep comas complicated by disorders of external respiration and central hemodynamics, will be selected for the study. General clinical laboratory tests will include a general blood test with a detailed leukocyte formula and a biochemical analysis with the determination of glucose, lactate, total protein, electrolytes (K, Na, Cl), bilirubin with fractions, urea, creatinine, amylase, AlT, AsT, LDH, coagulograms. All patients will undergo a comprehensive examination, including X-ray examination of the chest organs, ultrasound examination of the abdominal organs, electrocoagulography, electrocardiography, chemical and toxicological examination of urine, biochemical, hematological, immunological laboratory tests.

Immunological studies will include determination of the concentration of cytokines TNFa, IL-1b, IFN-γ IL-10 with a set of reagents (Vector-Best, Russia) by solid-phase enzyme immunoassay (ELISA). To determine the indicators taken as the physiological norm, 20 healthy donors will be examined. As a result of the conducted research, the fact of the development of CVD will be established and the patterns of its formation in response to the ingestion of a toxic dose of drugs affecting the central nervous system will be determined. New data will be obtained that expand the understanding of the pathogenesis of inflammatory complications, including hospital-acquired pneumonia, in acute poisoning with drugs affecting the central nervous system associated with the development of CVD, and allow us to identify new ways to prevent these complications. For practical application, an algorithm for the diagnosis of CVD will be proposed, which includes an assessment of the level of consciousness, respiratory rate, heart rate, body temperature, clinical and biochemical blood tests, chest X-ray examination, dynamic determination of blood markers of inflammation and hemostasis activation. The use of this algorithm will allow timely prevention of the development of inflammatory processes and complications and will make it possible to optimize the complex of therapeutic measures in a timely manner.

Conclusion. An algorithm for the use of pathogenetic treatment using the immunomodulatory agent Immunofan and the proteolytic enzyme inhibitor Aprotinin will be developed and proposed as part of a comprehensive basic detoxification and anti-inflammatory therapy in patients with acute poisoning with drugs affecting the severe central nervous system, which will reduce the incidence of inflammatory complications. Upon completion of the work, it is planned to develop and put into practice methodological recommendations, scientific articles will be published in scientific journals of the republic and abroad. It is planned to participate in congresses, conferences, seminars and other scientific forums.

ОЦЕНКА ИММУНОПРОТЕКТИВНОГО ЭФФЕКТА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[2], Хусенов А.А.[2], Усмонова Н.У.[3],

1. Бухарский областной многопрофильный медицинский центр

2. Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

3. Ташкентский государственный медицинский университет., г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Хирургическое лечение СДС осложняется наличием у пациентов хронического воспаления и вторичной иммунологической недостаточности. Выбор метода анестезии в данном контексте приобретает патогенетическое значение, так как анестетики и сама техника обезболивания могут модулировать системный иммунный ответ. Определение «иммунной цены» каждого метода необходимо для минимизации послеоперационных осложнений.

Цель исследования. Охарактеризовать изменения послеоперационной иммунологической реактивности при ОА у больных СДС в сравнении с регионарными методами (ЭА и ПА).

Материал и методы. Обследовано 157 пациентов с гнойно-некротическими формами СДС (средний возраст 64,5±12,5 лет). Группы: ОА (n=51), ЭА (n=52), ПА (n=54). Контрольная группа — 20 здоровых лиц. Оценивали: CD16+, фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН), С3-компонент, СРБ, субпопуляции Т-лимфоцитов, а также уровни VEGFA, MCP-1, IL-18 методом ИФА. Статистическая обработка проводилась при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. В раннем послеоперационном периоде во всех группах выявлены признаки иммунных сдвигов, однако их глубина зависела от метода анестезии. ОА сопровождалась максимальным снижением NK-клеток (CD16+) и ФАН при пиковых значениях СРБ. В группе ЭА изменения носили умеренный характер. Наиболее стабильный иммунологический профиль продемонстрировала ПА: показатели CD16+ и ФАН практически не отличались от исходных.

Анализ цитокинового профиля выявил значительный рост VEGFA (ОА: 201,7±7,6 пг/мл) и MCP-1 (ОА: 143,9±6,4 пг/мл), что свидетельствует об активации ангиогенеза и эндотелиальной дисфункции в ответ на стресс. При ПА данные сдвиги были минимальны, что указывает на меньшую агрессивность метода.

Выводы. У больных СДС общая анестезия ассоциирована с выраженной транзиторной иммуносупрессией и максимальным острофазовым ответом. Проводниковая анестезия обладает «иммуно-сберегающим» эффектом, оказывая минимальное влияние на врожденное и цитокиновое звенья. Маркеры CD16+, СРБ и VEGFA/MCP-1 являются информативными критериями оценки адекватности анестезиологической защиты у данной категории больных.

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ДИНАМИКУ ИММУННЫХ ФАКТОРОВ: ИНДЕКС IL-6/IL-10 И NK-КЛЕТКИ

Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[1], Жумаев М.[1], Усмонова Н.У.[2]

1. Бухарский государственный медицинский институт. Бухарский областной многопрофильный медицинский центр, отделение анестезиологии и реаниматологии, г. Бухара, Узбекистан

2. Ташкентский государственный медицинский университет., г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Периоперационная иммунная реактивность формируется под воздействием хирургического стресса, кровопотери, гипотермии, боли и фармакологических эффектов анестетиков. В клинической практике критически важными являются первые 24–72 часа — период пика системного воспалительного ответа и повышенной «уязвимости» к инфекциям. Ввиду ограниченного доступа ко многим расширенным иммунологическим панелям в стационарах, целесообразно использование информативных маркеров с четкой интерпретацией. Индекс IL-6/IL-10 отражает баланс про- и противовоспалительных сигналов, а абсолютное число NK-клеток характеризует компонент врожденного иммунитета, ответственный за ранний контроль патогенов. NLR (нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение) и СРБ (С-реактивный белок) выступают в качестве доступных индикаторов системного воспаления.

Цель исследования. Оценить динамику IL-6/IL-10, NK-клеток, NLR и СРБ в первые 72 часа после общей анестезии и разработать алгоритм практического иммуномониторинга для оптимизации диагностической тактики.

Материалы и методы. Проведено проспективное сравнительное исследование взрослых пациентов (ASA I–III) при плановых лапароскопических операциях. Пациенты разделены на две группы: ТВВА (пропофол) и ингаляционная анестезия (севофлуран, изофлуран). Точки забора крови: Т0 (до индукции), Т1 (конец операции), Т2 (24 часа), Т3 (72 часа). Анализировались показатели: IL-6 и IL-10 (ИФА), NK-клетки (проточная цитометрия), ОАК с расчетом NLR, СРБ. Статистический анализ проводился с использованием GM ratio для асимметричных распределений.

Результаты. В обеих группах в послеоперационном периоде зафиксировано:повышение IL-6 и NLR к точкам Т1–Т2;рост СРБ в интервале 24–72 часов;**т**ранзиторное снижение количества NK-клеток.

Сравнительный анализ показал более щадящий профиль воспаления при использовании ТВВА: через 24 часа индекс IL-6/IL-10 был примерно на 60% ниже, а количество NK-клеток — выше по сравнению с ингаляционной анестезией. Индекс IL-6/IL-10 на 24-м часу коррелировал ($\rho \approx 0.3$) с длительностью госпитализации. Клинические триггеры для расширения мониторинга: стойкая лихорадка, выраженный болевой синдром, тахикардия, повторная тошнота, рост NLR или СРБ на фоне отсутствия клинического улучшения.

Заключение. Изменения уровней IL-6/IL-10, NLR, СРБ и NK-клеток в первые 72 часа после операции являются закономерным отражением стресс-ответа. Метод ТВВА ассоциирован с менее выраженной воспалительной реакцией и более быстрым восстановлением NK-звена. Предложенный поэтапный алгоритм позволяет проводить раннюю оценку рисков и оптимизировать тактику ведения пациентов в стационаре.

СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ

Ходжиева Г.Б., Ураков К.З., Шамсов А.Т.
ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», кафедра внутренних болезней №3, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Цель исследования. Оценить состояние клеточного и гуморального иммунитета у пациентов с хроническим миелолейкозом (ХМЛ).

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением в гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ г. Душанбе находилось 36 больных. Из них мужчин было 21 (58,0%), женщин 15 (42,0%), средний возраст больных составил 44,4±10 лет. В зависимости от клинических форм больные с ХМЛ были разделены на 3 группы: в 1 группу вошли больные в хронической стадии заболевания — 7 больных (19,0%), во 2 группу — больные в стадии акселерации — 14 больных (39,0%), в 3 группу — больные с ХМЛ в терминальной стадии заболевания — 15 больных (42,0%). Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Диагноз был выставлен на основании клинических проявлений, анамнеза заболевания, лабораторных исследований (развернутого общего анализа крови с подсчетом количества тромбоцитов, стернальной пункции с цитохимическим исследованием костного мозга). Всем пациентам проводились биохимические анализы крови (печеночные пробы, ферменты, иммуноглобулины IgA, IgM, IgG, цитокины IL-1, IL-4, IL-6, ФНО), общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

Результаты исследования. Изучение иммунологических параметров при ХМЛ свидетельствует о том, что даже при отсутствии признаков бластной трансформации имеются нарушения системы иммунитета в виде угнетения Т-хелперной и Т-киллерной активности, изменения функционального состояния Т-лимфоцитов, нарушения соотношения и взаимодействия иммунорегуляторных субпопуляций, что создает условия для аутоиммунных конфликтов (наличие аутоантител к эритроцитам, тромбоцитам).

Иммунологический профиль пациентов с ХМЛ демонстрирует выраженные изменения как в системе гуморального иммунитета, так и в цитокиновом балансе, что отражает прогрессию заболевания. Уровень IgA остаётся близким к контрольным значениям на хронической стадии (1,9±0,3 против 2,0±0,2 г/л), но достоверно возрастает в стадии акселерации (2,5±0,3 г/л; $p<0,05$), что может свидетельствовать о компенсаторной активации иммунитета. IgM постепенно увеличивается от контроля (13,0±0,1 г/л) до стадии акселерации (16,3±1,2 г/л; $p<0,05$), сохраняясь высоким и в терминальной стадии (15,9±1,08 г/л), что отражает гиперпродукцию первичных антител. IgG, напротив, снижается в хронической стадии (1,0±0,2 г/л против 1,4±0,2 г/л в контроле; $p<0,05$), указывая на дефицит гуморального ответа, возвращаясь к контрольным значениям в стадии акселерации и терминальной стадии.

Цитокиновый профиль характеризуется усилением провоспалительной активности. IL-1 возрастает от 10,0±2,0 пг/мл в контроле до 18,05±2,16 пг/мл в терминальной стадии ($p<0,01$), что отражает нарастающее воспаление. IL-4 увеличивается до 27,0±2,8 пг/мл в стадии акселерации ($p<0,05$), указывая на активацию Th2-ответа, и остаётся выше контроля в терминальной стадии (22,42±2,2 пг/мл). IL-6 демонстрирует резкий подъем в хронической стадии (31,9±14,5 пг/мл; $p<0,05$), затем снижается в стадии акселерации (23,6±5,0 пг/мл) и терминальной стадии (15,17±2,75 пг/мл), что может отражать раннюю активацию воспалительных каскадов с последующим истощением. Наиболее выраженные изменения отмечены для ФНО: от 17,5±2,5 пг/мл в контроле до 44,82±9,63 пг/мл в терминальной стадии ($p<0,01$), что подтверждает его ключевую роль в прогрессии ХМЛ и развитии системного воспаления.

В зависимости от стадии заболевания наблюдается значительное угнетение звена клеточного иммунитета. В терминальной стадии заболевания у большинства больных отмечается Т-иммунодефицит, подавление функциональной активности Т- и В-лимфоцитов, угнетение фагоцитарной активности, активация цитостатической функции Т-лимфоцитов и NK-клеток. В стадии акселерации наблюдалась сниженная хелперная активность Т-лимфоцитов и активация NK-

клеток, подавление функции Т-лимфоцитов за счет хелперной активности. В хронической стадии заболевания имелось незначительное снижение функции Т-лимфоцитов за счет хелперной активности, снижена функция NK-клеток.

Вывод. Таким образом, статистически значимые различия (p<0,05–0,01) указывают на то, что прогрессия ХМЛ сопровождается дисбалансом гуморального иммунитета (снижение IgG при компенсаторном росте IgM), активацией провоспалительных цитокинов (IL-1, ФНО), усилением Th2-ответа (IL-4) и транзиторным всплеском IL-6. Эти изменения отражают переход от компенсаторной активации иммунитета на ранних стадиях к выраженному воспалительному дисбалансу и цитокиновому шторму в терминальной стадии заболевания.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ

Шоназарова М.А., Ураков К.З., Шарифов М.М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино, кафедра внутренних болезней №3, г. Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Оценить динамику качества жизни больных острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) в процессе полихимиотерапии и влияние на неё первичной кардиопротективной терапии.

Материал и методы. Обследовано 120 больных ОЛЛ, получавших полихимиотерапию. Пациенты были разделены на две подгруппы: получавшие первичную кардиопротекцию (ингибиторы АПФ, β-адреноблокаторы, статины) и без неё. Качество жизни оценивали при помощи валидизированного опросника EORTC QLQ-C30, содержащего 30 вопросов, объединённых в функциональные и симптоматические шкалы, а также шкалу общего состояния здоровья. Оценку проводили дважды — до начала лечения (точка T0) и после завершения полного курса полихимиотерапии (точка T3). Параллельно оценивали частоту кардиоваскулярных и инфекционных осложнений, показатели иммунного статуса (уровень IgG) и частоту прерываний противоопухолевой терапии. Статистическую обработку выполняли с использованием непараметрических критериев; клиническую значимость различий оценивали по порогу минимально значимого различия (MCID ≥ 10 баллов).

Результаты исследования. До начала лечения межгрупповые различия по всем шкалам качества жизни отсутствовали ($p > 0,05$), что подтверждало исходную сопоставимость подгрупп. К моменту завершения полихимиотерапии сформировались отчётливые различия: в подгруппе с кардиопротекцией большинство показателей улучшилось или сохранилось на исходном уровне, тогда как в подгруппе без кардиопротекции отмечено их снижение. Качество жизни в подгруппе с кардиопротекцией было достоверно выше, особенно по шкале физического функционирования (80,4 ± 8,6 против 70,2 ± 9,8 балла; $p = 0,008$), что превышало порог клинической значимости. Достоверное преимущество подгруппы с кардиопротекцией установлено также по шкалам ролевого функционирования ($p = 0,012$) и общего состояния здоровья. Снижение качества жизни в подгруппе без кардиопротекции было сопряжено с большей частотой кардиоваскулярных и инфекционных осложнений: у пациентов с гипогаммаглобулинемией (IgG < 639 мг/дл) прерывание полихимиотерапии вследствие инфекций регистрировалось в 2,6 раза чаще, что дополнительно ухудшало функциональный статус и самочувствие больных.

Выводы. Первичная кардиопротективная терапия у больных острым лимфобластным лейкозом ассоциируется не только со снижением частоты кардиоваскулярных осложнений, но и с сохранением качества жизни в процессе полихимиотерапии. Сохранение функции сердечно-сосудистой системы и иммунного статуса является важным детерминантом качества жизни онкогематологических больных, что обосновывает включение оценки качества жизни (опросник EORTC QLQ-C30) и иммунологического мониторинга в комплексное ведение пациентов с острым лимфобластным лейкозом.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ

Ураков К.З., Ходжиева Г.Б., Куватзода Г.Х.

ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», кафедра внутренних болезней №3, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Цель исследования. Изучить уровень иммуноглобулинов и цитокинов у пациентов с хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ).

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением в гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ г. Душанбе находилось 40 пациентов с ХЛЛ. Возраст больных составил от 46 до 68 лет, медиана возраста 57 лет, мужчин было 32 пациента, женщин 8 пациентов. Изучены уровни иммуноглобулинов и цитокинов у всех 40 пациентов с ХЛЛ: стадия А — 6 пациентов, стадия В — 20 пациентов, стадия С — 14 пациентов. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Диагноз был выставлен на основании клинических проявлений, анамнеза заболевания, лабораторных исследований (развернутого общего анализа крови с подсчетом количества тромбоцитов, стернальной пункции с цитохимическим исследованием костного мозга). Всем пациентам проводились биохимические анализы крови (печеночные пробы, ферменты, иммуноглобулины IgA, IgM, IgG, цитокины IL-1, IL-4, IL-6, ФНО), общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

Результаты исследования. В контрольной группе уровни иммуноглобулинов соответствуют физиологической норме (IgA – 2,1±0,3 г/л; IgM – 1,2±0,4 г/л; IgG – 13,0±3,8 г/л), а цитокиновый профиль характеризуется сбалансированным соотношением провоспалительных и противовоспалительных факторов (IL-1 – 9,7±2,3 пг/мл; IL-4 – 18,0±2,7 пг/мл; IL-6 – 12,5±2,5 пг/мл; ФНО – 17,0±2,4 пг/мл).

На стадии А при ХЛЛ снижаются IgA (1,4±0,2 г/л, P<0,01) и IgG (0,9±0,1 г/л, P<0,001), что отражает начало гипогаммаглобулинемии. IgM уменьшается до 0,9±0,2 г/л (P<0,01). Цитокины IL-1 и IL-6 возрастают (17,2±2,1 и 25,3±3,9 пг/мл, P<0,01–0,001), тогда как IL-4 и ФНО снижаются (13,8±1,7 и 13,3±1,5 пг/мл, P<0,01).

На стадии В при ХЛЛ гипогаммаглобулинемия усиливается: IgA – 0,9±0,1 г/л (P<0,01), IgG – 6,9±1,1 г/л (P<0,001), IgM – 0,6±0,1 г/л (P<0,01). IL-1 и IL-6 продолжают расти (25,3±4,8 и 40,0±10,0 пг/мл, P<0,01–0,001), IL-4 и ФНО снижаются до 10,0±2,1 и 9,9±2,0 пг/мл (P<0,01).

На стадии С при ХЛЛ изменения достигают максимума: IgA падает до 0,4±0,1 г/л (P<0,01), IgG – до 0,3±0,1 г/л (P<0,001), при этом IgM парадоксально возрастает до 4,1±0,9 г/л (P<0,01), что может отражать опухолевую продукцию. IL-1 достигает 37,3±1,7 пг/мл (P<0,01), IL-6 – 62,7±1,5 пг/мл (P<0,001), а ФНО возрастает до 75,0±5,0 пг/мл (P<0,01). IL-4 снижается до 6,0±2,2 пг/мл (P<0,01).

В представленных данных по ХЛЛ выявляется закономерный и статистически достоверный иммунологический дисбаланс, усиливающийся по мере прогрессирования заболевания. При ХЛЛ нормальные В-лимфоциты угнетаются злокачественным процессом, они перестают в достаточном количестве вырабатывать иммуноглобулины, из-за чего у пациентов падает общий иммунитет. Цитокины при ХЛЛ действуют по трем главным направлениям — защищают опухолевые клетки от апоптоза, стимулируют их деление, скрывают опухоль от иммунитета и снижают иммунитет.

Статистический анализ подтверждает, что прогрессирование ХЛЛ сопровождается достоверной гипогаммаглобулинемией (особенно IgG и IgA), изменениями IgM, усилением продукции провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, ФНО) и снижением противовоспалительных (IL-4). Высокая степень значимости различий (P<0,05–0,001) указывает на то, что данные показатели могут рассматриваться как надежные иммунологические маркеры стадии и прогноза ХЛЛ, а также как потенциальные ориентиры для стратификации пациентов по риску инфекционных осложнений и скорости прогрессии заболевания.

Вывод. Таким образом, ХЛЛ представляет собой иммунодефицитное состояние с истощением гуморального звена и компенсаторным ростом провоспалительных цитокинов. Иммуноглобулиновый и цитокиновый профиль может служить надежным критерием для дифференциальной диагностики, профилактики и лечения тяжелых инфекционных осложнений и прогноза этого заболевания.

ИММУННОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Ганиева М.П., Ходжиева Г.Б., Азизов Н.А.
Кафедра внутренних болезней №3 ГОУ ТГМУ им.Абу Али ибн Сино. Таджикистан

Цель. Изучение состояния высоты мочевины и креатинина на фоне иммунологических данных в зависимости от степени тяжести патологического состояния.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 100 пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) на различных стадиях развития болезни. Средний возраст пациентов составилот18 до 44 лет. Медиана возраста составила 37.8 лет. Все пациенты распределены на три группы. Первую группу составили 30 (30.0%) пациентов с начальной стадией ХБП С-1. Вторую группу (группу сравнения) составили 30 (30.0%) пациентов с третьей стадией ХБП С-3и4 стадии. И третью группу составили 40 (40,0%) пациентов с терминальной стадией ХБП (С-5). Всем больным исследовали общий анализ крови и мочи, биохимические исследования как мочевина, креатинин, липидный обмен, белок, иммуноглобулины (Ig A, Ig M, Ig G). Кроме этого проводили исследования ЭКГ, ЭХОкг, УЗИ почек.

Результаты и обсуждение. У пациентов с ХБП отмечено закономерное повышение азотистых шлаков крови с максимальным повышением в терминальной стадии С-5. В первой группе пациентов мочевина была повышена до 9,1 ммоль/л, повышение креатинина отмечено до 115 мкмоль/л. При исследовании второй группы мочевина была увеличена до 19,3 ммоль/л и величина креатинина соответственно составила152,7 мкмоль/л. При терминальной стадии мочевина составила в среднем 25,4 ммоль/л, креатинин увеличен до 190.0 мкмоль/л. Параллельно проводилось исследование иммунноглобулинов С, М и А. В первой группе показатели иммунноглобулинов соответствовали: В первой группе IgC составил 14.5±1,1mg/ml, IgM соответствовал 2.17±0.2; IgA имел показатели 1,76 ±1,1; Во второй группе, где показатели азотистых шлаков соответствовали С-3, показатели иммуноглобулинов были следующими- IgC-13.43± о.7б mg/ml, IgA 2.15±2.1 mg/ml, IgM 2.14±0.21 mg/ml. При ХБП в терминальной стадии показатели иммуноглобулинов выявлены соответственно-- IgC-13.02± о.7б mg/ml, IgA 2.32±0.1 mg/ml, IgM 2.12±0.1 mg/ml.

Вывод. Показатели иммуноглобулинов у пациентов с хронической болезнью почек меняются в сторону снижения соответственно повышению показателей величины креатинина и мочевины во всех трех группах.

ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Ярашев А.Р.Эшонов О.Ш.
Бухарский филиал Республиканского научного центра неотложной медицинской помощи.

Актуальность. Ишемический инсульт (ИИ) остаётся одной из ведущих причин смертности и инвалидности в мире, формируя значительное медицинское, социальное и экономическое бремя. Современные методы реперфузионной терапии — системная внутривенная тромболитическая терапия (ТЛТ) и эндоваскулярная тромбэктомия — существенно улучшают исходы ИИ, однако восстановление церебрального кровотока не всегда сопровождается восстановлением функции мозга.

Одной из причин этого является ишемико-реперфузионное повреждение (И/Р-повреждение), при котором восстановление кровотока может сопровождаться вторичным повреждением нервной ткани, нарушением гематоэнцефалического барьера (ГЭБ), развитием отёка мозга, геморрагической трансформации и неврологического ухудшения. Клиническая манифестация комплекса этих патологических изменений может рассматриваться как реперфузионный синдром (РПС) после эффективной реперфузии.

Патогенез РПС является многофакторным и включает оксидативный стресс, митохондриальную дисфункцию, активацию врождённого иммунитета и нейровоспаление. Реактивные формы кислорода повреждают клеточные мембраны и органеллы посредством перекисного окисления липидов, тогда как провоспалительные медиаторы активируют микроглию, нейтрофилы и моноциты, способствуя нарушению целостности ГЭБ и усугублению вторичного повреждения мозга.

Несмотря на значимость этих процессов, иммунологические предикторы РПС после системной ТЛТ остаются недостаточно изученными. Выявление ранних маркеров нейровоспаления и определение их связи с клиническими и инструментальными проявлениями РПС имеют важное значение для ранней стратификации риска и разработки персонализированных подходов к профилактике вторичного повреждения мозга у пациентов с ИИ.

Цель исследования: изучить иммунопатогенетические особенности реперфузионного синдрома у пациентов с ишемическим инсультом после системной внутривенной тромболитической терапии.

Материалы и методы. Исследование выполнено в отделении нейрореанимации Бухарского филиала РНЦЭМП в период с 2025 по 2026 годы. В исследование было включено 68 пациентов, соответствовавших критериям включения и исключения. Общими критериями включения в исследование являлись: острый период ишемического инсульта, а также возраст 18-75 лет

Всем пациентам проводилось общий анализ крови с развернутой лейкоформулой. При этом особое значение обращено количестве нейтрофилов и лимфоцитов, от показателя которых вычислили индекс соотношения нейтрофилов к лимфоцитам (ИСНЛ).

Иммунологические исследование проводились в Бухарском филиале Института иммунологии и геномики Академии наук Республики Узбекистан. Забор периферической крови из центральной вены первые сутки после поступления в стационар и на 3,5 сутки.

Всем 68 пациентам, наряду со стандартной терапией была проведена системная тромболитическая терапия Актилизой в терапевтическом окне, то есть в течение первых 4,5 часов с момента начала заболевания, с неврологическими нарушениями и отсутствием ишемической зоны на МСКТ, при отсутствии противопоказаний.

Пациенты после системной ТЛТ в зависимости от развития РПС были разделены на две группы. Первая группа пациентов 47(69,1%) без РПС и вторая группа 21(30,9%) пациентов с РПС.

Результаты исследования. У пациентов с ишемическим инсультом, перенёсших системную внутривенную тромболитическую терапию без развития реперфузионного синдрома (РПС,n=47), динамика иммуновоспалительных показателей характеризовалась умеренным и транзиторным повышением концентрации провоспалительного цитокина IL-6 в ранний постреперфузионный период с последующим снижением, тогда как уровень противовоспалительного IL-10 демонстрировал сходную тенденцию с последующей стабилизацией.

При поступлении концентрация IL-6 составляла 117,85 ± 7,18 пг/мл, а IL-10 — 99,62 ± 8,93 пг/мл. На 3-и сутки после ТЛТ отмечалось умеренное повышение уровня IL-6 до 123,88±9,31 пг/мл, что может отражать кратковременную активацию провоспалительного ответа в ранней фазе реперфузии. Одновременно концентрация IL-10 увеличивалась до 105,80 ± 6,62 пг/мл, что свидетельствует об одновременном усилении противовоспалительной регуляции.

К 5-м суткам наблюдалось снижение IL-6 до 118,92±10,05 пг/мл, практически до исходного уровня, при сохранении относительно стабильной концентрации IL-10 (102,83±9,52 пг/мл). Динамика индекса системного нейтрофильно-лимфоцитарного отношения (ИСНЛ) соответствовала изменениям цитокинового профиля. При поступлении ИСНЛ составлял 3,1, на 3-и сутки повышался до 3,4, а к 5-м суткам снижался до 3,0. Таким образом, после кратковременного увеличения системной воспалительной активности в ранний постреперфузионный период отмечалась её последующая нормализация.

В целом у пациентов без РПС после системной ТЛТ выявлена транзиторная активация иммуновоспалительного ответа на 3-и сутки с последующим снижением IL-6 и ИСНЛ к 5-м суткам при сохранении стабильного уровня IL-10. Отсутствие прогрессирующего повышения IL-6 и ИСНЛ в динамике может рассматриваться как лабораторный признак контролируемого течения постреперфузионного периода и относительного сохранения баланса между провоспалительными и противовоспалительными механизмами.

У пациентов с ишемическим инсультом, у которых после системной внутривенной тромболитической терапии развился реперфузионный синдром (РПС,n=21), выявлена выраженная прогрессирующая активация иммуновоспалительного ответа в раннем постреперфузионном периоде.

При поступлении концентрация IL-6 составляла 118,85 ± 7,56 пг/мл, IL-10 — 103,62 ± 8,64 пг/мл, а ИСНЛ — 3,2. На 3-и сутки после ТЛТ отмечалось существенное увеличение уровня IL-6 до 152,88±9,44 пг/мл, что сопровождалось повышением IL-10 до 125,40 ± 9,31 пг/мл и ИСНЛ до 4,3.

К 5-м суткам наблюдалось дальнейшее нарастание иммуновоспалительных изменений: концентрация IL-6 достигала 176,86 ± 8,47 пг/мл, IL-10 до 156,85 ± 13,18 пг/мл, а ИСНЛ увеличивался до 6,2.

Таким образом, за период наблюдения уровень IL-6 увеличился примерно на 48,8%, IL-10 на 51,4%, а ИСНЛ на 93,8% по сравнению с исходными значениями.

Выводы. Реперфузионный синдром характеризуется повышением уровня IL-6, ИСНЛ и нарушением баланса про- и противовоспалительных медиаторов по сравнению с пациентами без реперфузионного синдрома. Комплексное определение IL-6, IL-10 и ИСНЛ, а также их соотношения IL-6/IL-10, обладает большей информативностью для оценки выраженности нейровоспаления и раннего риска развития реперфузионного синдрома, чем отдельные показатели.

ГЛЮКОКОРТИКОИД-ИНДУЦИРОВАННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У БОЛЬНЫХ С Ph-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Шарифов М.М., Куватзода Г.Х.
Кафедра внутренних болезней №3, ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино, Таджикистан

Цель исследования.Определить развитие вторичного сахарного диабета у пациентки с гемобластозом.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находилась больная Н.А., 34 лет, поступившая в гематологическое отделение ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» с жалобамиНА похудание, частое мочеиспускание, частую жажду, тошноту, головокружение, боль и чувство тяжести в подреберьях, боли и жжение в нижних конечностях. В течении жизни болела ОРВИ. Были проведены следующие исследования: общий и биохимический анализ крови, стернальная пункция с цито-гистохимическим исследованием костного мозга. ПЦР- химерных генов BCR-ABL. Транслокация 9 и 22 хромосомы t(9,22).Оценивались клинико-анамнестические данные, показатели углеводного обмена (гликемия натощак, постпрандиальная гликемия, гликозированный гемоглобин -HbA1c).

Результаты исследования. Объективно: состояние больной тяжёлое. АД при поступлении 110/70 мм.рт.ст. Пульс 90/мин. Живот увеличен, болезненный при пальпации в правом и левом подреберье. Селезенка увеличена до пупка. Лабораторные данные**:** общий анализ крови: лейкоциты - 2,60 х 10 Е3/мкл, миелоциты - 1,00%, метамиелоциты (юные) - 4,00%, палочкоядерные нейтрофилы - 0,10%, сегментоядерные нейтрофилы -55,50%, лимфоциты - 36,30%, моноциты (MON) - 3,10%, эозинофилы (Ео) -4,89%, эритроциты - 2,14 х 10 Е6/мкл, гемоглобин - 99,0г/л, СОЭ - 44,0 мм/час; биохимический анализ крови: АлАТ - 29,0 ед/л, АсАТ - 17,0 ед/л, билирубин общий -16,6 мкмоль/л, билирубин прямой - 4,8 мкмоль/л, мочевая кислота - 458,0 мкмоль/л, калий - 3,6ммоль/л, мочевина - 10,6 ммоль/л, креатинин - 160,9 мкмоль/л; стернальная пункция: бласты – 90%, миелоциты - 2,0%, юные - 27,0%, палочкоядерные - 11,6%, сегментоядерные - Н-1,0, Э-2,0, лимфоциты - 3,6%, моноциты -1,3%, эритробласты - 1,5%, нормобласты - Б-1,3%, П - 1,3%, О - 2,4%, пронормобласт -4,0%;общий анализ мочи: белок - 0,99г/л, микроскопия мочи - слизь-значительное, эритроциты в п.зр - 48-50, лейкоциты в п.зр - 100-110. Цито - гистохимическое исследование костного мозга - Ph хромосома положительная. Анализ данных углеводного обмена: гликемия натощак - 9,6; постпрандиальная гликемия - 16,7, гликозированный гемоглобин - 9,4%.

Больная получала полихимиотерапию по протоколу «Ph+ALL-2012m». На фоне проведения полихимиотерапии с включением высоких доз ГКС (преднизолона и дексаметазона) у пациентки, неимевшей ранее нарушений углеводного обмена, развилась стойкая гипергликемия, соответствующая критериям вторичного сахарного диабета.

На основе лабораторно-инструментальных методов исследования, общих и биохимических анализов крови пациентке был поставлен диагноз: «острый лимфобластный лейкоз, Ph хромосома положительная . Сопутствующие заболевания: сахарный диабет 2типа, стадия декомпенсации ».

Больной была назначена базис-болюсная инсулинотерапия в добавление к основному лечению основного заболевания.

Выводы. Применение высоких доз дексаметазона у пациентки с острым лимфобластным лейкозом привело к развитию вторичного глюкокортикоид-индуцированного сахарного диабета, что осложняет течение основного заболевания и требует регулярного мониторинга углеводного обмена и инсулинотерапии в условиях стационара.

ВТОРИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ И ЕГО СОПРЯЖЁННОСТЬ СО СТРУКТУРОЙ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ КОМОРБИДНОСТИ

Абдуллоева С.Н.
ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Множественная миелома (ММ) представляет собой злокачественную опухоль плазматических клеток, при которой продукция моноклонального парапротеина сопровождается подавлением синтеза нормальных поликлональных иммуноглобулинов. Инфекционные осложнения занимают ведущее место среди причин ранней летальности при ММ, а риск тяжёлых бактериальных и вирусных инфекций у больных многократно превышает популяционный. Формирование вторичного иммунодефицита определяется как самим опухолевым процессом, так и проводимым лечением: полихимиотерапия и глюкокортикоиды усугубляют нейтропению и лимфопению, создавая условия для развития септических пневмоний и рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей. Данные о характере иммунных нарушений и структуре инфекционно-воспалительной коморбидности у отечественной когорты пациентов с ММ ранее не публиковались.

Цель исследования. Установить характер нарушений клеточного и гуморального звеньев иммунитета у пациентов с множественной миеломой и оценить их сопряжённость со структурой инфекционно-воспалительной коморбидности в зависимости от стадии заболевания.

Материал и методы. Обследованы 177 пациентов с верифицированной множественной миеломой, находившихся на лечении в гематологическом отделении ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахш”»: мужчин — 106 (59,9%), женщин — 71 (40,1%), средний возраст 59,8±5,2 года. Диагноз устанавливали по критериям Международной рабочей группы по миеломе, стадирование выполняли по классификации B.G.M. Durie и S.E. Salmon: I стадия — 45, II — 55, III — 77 пациентов. Углублённое иммунологическое исследование проведено у 30 больных (по 10 в каждой стадии) и у 10 практически здоровых лиц. Фенотипирование лимфоцитов (CD3, CD4, CD8, CD20) выполняли методом непрямой иммунофлюоресценции с использованием моноклональных антител, концентрацию иммуноглобулинов классов A, M и G в сыворотке крови — методом радиальной иммунодиффузии по G. Mancini. Регистрировали инфекционно-воспалительные заболевания органов дыхания и мочевыделительной системы, характер температурной реакции и показатели гемограммы; коморбидный статус оценивали по кумулятивной шкале рейтинга заболеваний. Статистическую обработку выполняли в программе Statistica 10.0 с применением U-критерия Манна – Уитни, H-критерия Краскела – Уоллиса и критерия χ^2; различия признавали значимыми при $p<0,05$. Дизайн исследования одобрен этическим комитетом ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино» (протокол № 7 от 27.03.2020 г.).

Результаты. Относительное содержание CD3-лимфоцитов снижалось с 71,3±5,5% при I стадии до 45,9±3,5% при II и 25,3±4,3% при III стадии ($p<0,001$) при значении 73,5±5,6% у здоровых лиц. Количество CD4-лимфоцитов уменьшалось с 40,1±3,6% до 33,8±3,7% и 19,5±1,7% соответственно ($p<0,001$), тогда как абсолютное содержание CD8-лимфоцитов значимой динамики не обнаруживало (0,47±0,05; 0,48±0,06 и 0,49±0,03×10⁹/л). Разнонаправленное изменение субпопуляций приводило к снижению иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 с 1,90±0,23 до 1,20±0,16 ($p<0,01$ при сравнении со здоровыми лицами). Содержание CD20-лимфоцитов при терминальной стадии составило 4,5±0,7% против 9,0±1,9% при начальной ($p<0,05$).

Гуморальное звено характеризовалось прогрессирующим дефицитом поликлональных иммуноглобулинов. Концентрация IgG уменьшалась с 9,3±0,8 г/л при I стадии до 6,9±0,03 г/л при II и 3,5±0,03 г/л при III ($p<0,001$), IgA — с 2,33±0,30 до 1,70±0,05 и 1,03±0,15 г/л ($p<0,01$), IgM — с 2,10±0,03 до 1,78±0,13 и 1,13±0,13 г/л ($p<0,001$). Снижение IgG при терминальной стадии достигало почти трёхкратного по отношению к показателю начальной стадии, отражая утрату способности к формированию полноценного гуморального ответа.

Дефицит эффекторных клеток усугублялся общей миелодепрессией. В когорте из 177 пациентов количество лейкоцитов снижалось с 3,91±0,07×10⁹/л при I стадии до 2,91±0,04×10⁹/л при II и 2,52±0,01×10⁹/л при III ($p<0,001$), относительное содержание лимфоцитов — с 17,3±0,3% до 11,3±0,1% и 9,2±0,7% ($p<0,001$) при 30,0±2,5% у здоровых лиц. Сочетание лейкопении с лимфопенией и гипогаммаглобулинемией формировало комбинированный дефект противоинфекционной защиты.

Структура инфекционно-воспалительной патологии расширялась параллельно углублению иммунных нарушений. Внебольничная пневмония зарегистрирована у 7 (15,6%) пациентов I стадии, 20 (36,4%) — II и 23 (29,9%) — III стадии. Хронический бронхит выявлен у 11 (20,0%) больных II стадии и 25 (32,5%) — III стадии, тогда как бронхоэктатическая болезнь — у 17 (22,1%) и хроническая обструктивная болезнь лёгких — у 10 (13,0%) пациентов терминальной стадии; при I и II стадиях указанные нозологии не встречались. Хронический пиелонефрит диагностирован у 2 (4,4%), 19 (34,5%) и 39 (50,6%) больных соответственно стадиям заболевания ($p<0,001$). Характер температурной реакции также менялся: субфебрильная лихорадка отмечена у всех пациентов II стадии, гектическая — у всех больных III стадии. Индекс коморбидности возрастал с 3,0 балла при I стадии до 8,0 балла при II и превышал 8,0 балла при III стадии.

Сопоставление полученных данных выявляет отчётливый параллелизм: наибольшая частота и тяжесть инфекционно-воспалительных заболеваний приходились на стадию с минимальными значениями CD3-, CD4-лимфоцитов и IgG. Формальный корреляционный анализ в рамках настоящей работы не выполнялся ввиду ограниченного объёма подгруппы иммунологического обследования, вследствие чего установленная сопряжённость требует подтверждения на расширенной выборке.

Заключение. Прогрессирование множественной миеломы сопровождается сочетанным угнетением клеточного и гуморального звеньев иммунитета: селективным снижением CD3- и CD4-лимфоцитов при сохранной популяции CD8-клеток, уменьшением иммунорегуляторного индекса и выраженным дефицитом поликлональных иммуноглобулинов. Параллельно расширяется спектр инфекционно-воспалительной патологии органов дыхания и мочевыделительной системы, достигающий максимума в терминальной стадии. Полученные данные обосновывают мониторинг показателей клеточного и гуморального иммунитета начиная с момента установления диагноза и планирование профилактических противоинфекционных мероприятий до начала полихимиотерапии, прежде всего у пациентов со сниженной концентрацией IgG.

НЕЙТРОФИЛЬНО-ЛИМФОЦИТАРНОЕ ОТНОШЕНИЕ И С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК КАК МАРКЁРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Абдуллоева С.Н.
ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Системное воспаление объединяет реакции врождённого и адаптивного иммунитета, развивающиеся в ответ на инфекционное или неинфекционное повреждение тканей. Своевременная оценка его выраженности определяет тактику диагностики, стратификацию тяжести состояния и прогнозирование исхода. Формализованные критерии синдрома системного воспалительного ответа исключены из современного определения сепсиса ввиду низкой специфичности, вследствие чего возросла потребность в количественных лабораторных показателях, дополняющих клиническую оценку. Требованиям доступности, воспроизводимости и экономической приемлемости отвечают С-реактивный белок (СРБ) и нейтрофильно-лимфоцитарное отношение (НЛО, neutrophil-to-lymphocyte ratio). СРБ представляет собой классический белок острой фазы, синтезируемый гепатоцитами под влиянием провоспалительных цитокинов, прежде всего интерлейкина-6. НЛО рассчитывается по данным стандартного общего анализа крови как отношение абсолютного числа нейтрофилов к абсолютному числу лимфоцитов.

Цель исследования. Обобщить современные данные о диагностическом, мониторинговом и прогностическом значении нейтрофильно-лимфоцитарного отношения и С-реактивного белка при системном воспалительном ответе, определить возможности их комплексного применения в клинической практике.

Материал и методы. Проведён нарративный обзор научной литературы, посвящённой применению НЛО и СРБ в качестве маркёров системного воспаления. Поиск публикаций выполнен в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и eLIBRARY по ключевым словам «neutrophil-to-lymphocyte ratio», «C-reactive protein», «systemic inflammation» и их русскоязычным эквивалентам. Анализировались обзорные статьи, систематические обзоры, метаанализы и оригинальные клинические исследования, опубликованные преимущественно в 2021–2026 гг. Приоритет отдавался работам с проспективным дизайном и внешней валидацией прогностических моделей. Оценивались иммунобиологическое обоснование показателей, их диагностическая и прогностическая ценность, возможности динамического мониторинга и ограничения интерпретации.

Результаты. Нейтрофилы служат основными эффекторными клетками врождённого иммунитета и при воспалении обеспечивают фагоцитоз, дегрануляцию, продукцию активных форм кислорода и формирование нейтрофильных внеклеточных ловушек. Тяжёлое воспаление и сопряжённый с ним стрессовый ответ сопровождаются уменьшением числа циркулирующих лимфоцитов вследствие перераспределения клеток в очаг повреждения, усиления апоптоза и нейроэндокринных влияний, прежде всего гиперкортизолемии. Повышение НЛО отражает сочетание нейтрофильной активации с относительной либо абсолютной лимфопенией, вследствие чего показатель характеризует не отдельное звено, а баланс двух ветвей иммунного ответа. У практически здоровых взрослых значения НЛО находятся преимущественно в диапазоне от 1 до 3; устойчивое превышение указанных пределов рассматривается как признак субклинического или манифестного системного воспаления.

СРБ остаётся одним из наиболее востребованных лабораторных маркёров острой фазы. Концентрация показателя начинает возрастать через 6–8 часов после повреждающего воздействия, достигает максимума к 24–48 часам и быстро снижается при разрешении процесса, поскольку период полувыведения белка не превышает 19 часов и не зависит от выраженности воспаления, что делает показатель пригодным для оценки активности процесса и ответа на терапию при повторных измерениях. Повышение концентрации регистрируется при инфекциях, тканевом повреждении, аутоиммунных и опухолевых заболеваниях, вследствие чего диагностическая ценность показателя определяется клиническим контекстом. Высокочувствительный вариант определения применяется для оценки сердечно-сосудистого риска в области низких концентраций и не заменяет стандартное измерение при острых состояниях.

Современные исследования демонстрируют устойчивую ассоциацию повышенного НЛО с неблагоприятными исходами при тяжёлых инфекциях и сепсисе, острых нарушениях коронарного и мозгового кровообращения, злокачественных новообразованиях и иммуновоспалительных заболеваниях. Преимуществами показателя служат простота расчёта, отсутствие дополнительных затрат при выполненном общем анализе крови и возможность многократной оценки в динамике. Единый универсальный порог, применимый ко всем нозологическим формам, не установлен: пороговые значения, предлагаемые в отдельных работах, варьируют в широких пределах и зависят от изучаемой популяции, дизайна исследования и выбранной конечной точки. Прогностическая информативность динамики показателя превосходит информативность однократного измерения.

Интерпретация обоих маркёров требует учёта ограничений. Значения НЛО изменяются при приёме глюкокортикоидов, применении гранулоцитарного колониестимулирующего фактора, беременности, физической нагрузке и остром психоэмоциональном стрессе; показатель утрачивает информативность при гемобластозах, агранулоцитозе, ВИЧ-инфекции и после спленэктомии. Концентрация СРБ может оставаться низкой при тяжёлой печёночной недостаточности, в первые часы инфекционного процесса, а также на фоне терапии ингибиторами интерлейкина-6 и глюкокортикоидами, создавая риск ложноотрицательной оценки. Ни один из показателей не обладает этиологической специфичностью и не позволяет разграничить инфекционную и неинфекционную природу воспаления.

Совместная оценка НЛО и СРБ обоснована тем, что показатели характеризуют различные компоненты воспалительного ответа: НЛО отражает перераспределение клеточных элементов иммунной системы, СРБ — интенсивность печёночной острофазовой реакции. Расхождение динамики маркёров несёт дополнительную клиническую информацию: сохранение высокого НЛО при снижающемся СРБ указывает на персистирующую иммунную дисрегуляцию, тогда как изолированное повышение СРБ чаще сопровождает локализованный процесс. Имеющиеся данные не позволяют рассматривать комбинацию показателей как самостоятельный универсальный диагностический алгоритм. Обоснованным остаётся их применение в составе комплексной клинико-лабораторной оценки с учётом нозологической формы и динамики состояния.

Перспективным направлением служит интеграция НЛО и СРБ с иными доступными индексами системного воспаления — тромбоцитарно-лимфоцитарным отношением и индексом системного иммунного воспаления — для стратификации риска и персонализированного мониторинга. Реализация подхода требует проспективных исследований с заранее заданными порогами, стандартизации преаналитического этапа и внешней валидации моделей.

Заключение. Нейтрофильно-лимфоцитарное отношение и С-реактивный белок представляют доступные и информативные, но неспецифические маркёры системного воспалительного ответа. НЛО характеризует баланс между нейтрофильным звеном врождённого иммунитета и лимфоцитарным компонентом, СРБ — интенсивность острофазовой реакции. Совместная оценка

показателей в динамике повышает информативность мониторинга воспаления и стратификации риска по сравнению с однократным измерением. Результаты подлежат интерпретации в совокупности с клиническими данными и другими лабораторно-инструментальными показателями, а не изолированно.

ИММУННЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТЯЖЁЛУЮ ФОРМУ COVID-19

[1]Сухробзода Ф.С., [2]Ахмедова Г.М.

[1] Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино. Душанбе. Таджикистан.

[2] Кафедра оториноларингологии имени Ю.Б.Исхаки ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования: оценить основные иммунологические изменения у пациентов, перенесших тяжёлую форму COVID-19.

Материал и методы. Обследовано 20 пациентов с перенесенной острой формой вирусной полисегментарной пневмонии, вызванной SARS-Cov2. Все обследованные пациенты имели документированное подтверждение пневмонии методом полимеразной цепной реакции - 1-ая группа. Все пациенты перенесли тяжелую форму пневмонии с поражением лёгочной ткани более 50%. Для получения более достоверных показателей и сравнения полученных данных проведены исследования практически здоровых лиц (контрольная группа-20 человек). Из 20 обследованных пациентов было 11 мужчин и 9 женщин. Возрастной аспект составил от 30 до 55 лет, в среднем составляя 44,0±0,5 лет. Иммунологический ответ организма оценивался по показателям Т- и В-клеточного звена иммунитета методом CD-типирования, с использованием моноклональных антител серии ИКО «МедБиоСпектр», Москва.

Иммунологическое обследование включало определение основных показателей иммунного ответа и включала исследование показателей Т- и В-клеточного иммунитета методом CD-типирования, с использованием моноклональных антител. Оценка функционального состояния Т-клеточного звена иммунного ответа организма обследованных проведена с помощью анализа субпопуляционного состава мононуклеарных клеток периферической крови, для чего использованы специфические антитела к их поверхностным антигенам. Статистическую обработку результатов исследования осуществляли в соответствии с принципами доказательной медицины, регламентируемыми соответствующими современными руководствами. Применялись критерии метода Стьюдента, непараметрических методов углового преобразования Фишера. Определялись следующие параметры описательной статистики: число наблюдений (n), минимальное и максимальное значение изучаемого признака, средняя арифметическая (M), средняя ошибка средней арифметической (т), относительные величины (P,%). Статистически достоверными значения считали при $p < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ показателей периферической крови у обследованных пациентов регистрирует повышенное содержание лейкоцитов по сравнению с контрольными показателями, составляющие в среднем 6,2±1,1 против 11,2±1,2x10^9 ($p<0,001$). Абсолютное количество лимфоцитов в периферической крови было достоверно пониженным на фоне нормального содержания процентного соотношения ($p<0,05$). Следовательно, анализ периферической крови свидетельствует о активном воспалительном процессе с повышенным содержанием лейкоцитов и лимфоцитопенией. В первые месяцы постковидного периода субпопуляционный состав мононуклеарных клеток периферической крови показал, что процентное количество CD_3+ -лимфоцитов был достоверно снижен по сравнению с контрольными показателями, составляя соответственно 24,9±2,24 и 55,4±2,1%. Абсолютное значение Т-клеток CD_3+ -лимфоцитов также был снижен по сравнению с контрольной группой и составил 0,62±0,07 и 1,36±0,06%. Так, надо отметить, что именно они представлены зрелыми Т-лимфоцитами периферической крови человека. По всей вероятности, степень снижения в период разгара заболевания может была более выражена, чем в постковидный период ($p<0,001$). При вирусных атаках на организм приобретает важное значение баланс Т-лимфоцитов представленных Т-хелперами классом CD4+-лимфоцитов. В контрольных группах этот показатель составил 41,2±3,2, тогда как у пациентов в первые месяцы после перенесённой инфекции показатель имел средние значения 22,4± 1,2**. Абсолютные показатели имели также тенденцию к снижению и составили 0,88±0,04 против 1,28±0,01 в контрольных группах. На фоне вирусной интоксикации важное значение для общего состояния

организма и препятствию селективной активации бактериальной, грибковой инфекции представляет правильный баланс цитотоксических Т-лимфоцитов, которые в организме представлены Т-клетками класса CD_8+-лимфоцитами. Значительное, почти в два раза снижение CD_8+-лимфоцитов свидетельствует о высокой степени патогенности инфицирования организма.

Наиболее выраженной к снижению стали Т-лимфоциты с процентным и абсолютным количеством CD3+, CD4+, CD8 -лимфоцитов, на фоне некоторой активации процентного и абсолютного количества CD20+-лимфоцитов. Неблагоприятным в плане прогноза можно отнести факт неспособности цитотоксических CD8+-лимфоцитов, по которым можно предположить не только о высокой степени токсичности, но и большей степенью вовлечения клеток организма в патологический процесс. Это обстоятельство можно использовать как косвенный прогностический критерий оценки эффективности терапии и длительности течения заболевания.

Результаты количественного состава иммуноглобулинов у обследованных пациентов показал высокую степень гуморального ответа, что выражается в сравнительно высоком уровне IgM в сопоставлении с контрольными показателями, составляя 2,2±0,11 г/л. Со стороны IgA регистрируется аналогичная тенденция увеличения до 2,86±0,22 г/л ($p<0,05$). Это обстоятельство можно расценивать об усилении иммунного ответа в виде антителобразования и высокой клеточной цитотоксичности вируса в результате продолжительного воздействия. В большей степени для практической медицины представляет интерес уровня IgG, поскольку именно они являются ответственными в формировании антител и иммунитета к ковидной инфекции. Их уровень в среднем составил 13,5±0,4. Этот результат можно считать низким и позволяет полагать об отсутствии элиминации вируса из клеток, а также их токсинов. Однако, у части пациентов регистрировались высокие уровни IgG достигающие более 20,1±0,4. Следовательно такие пациенты имеют стойкий сформировавшийся иммунитет после вирусной атаки. В общем расценивая ситуацию с уровнем иммуноглобулинов можно говорить о формировании состояния иммунодефицита на фоне вирусной инфекции.

Методом ИФА с помощью полуколичественного метода в сыворотке крови всех обследованных пациентов изучены антитела (IgG-антитела) к поверхностным типам антигенам вируса. Исследование сывороток обследованных во всех 70% случаев выявлены антитела. При этом у 30% обследованных не регистрировались антитела, у 15% регистрировались высоко-положительные титры. Следовательно, таких пациентов можно использовать в качестве доноров крови для лечения тяжёлых пациентов. Основную массу составили пациенты со слабоположительными титрами антител. Как следствие можно утверждать, что вирусная инфекция в редких случаях оставляет иммунитет.

Выводы. Проведённые исследования иммунологического ответа в постковидном периоде у пациентов позволяют выявить стойкие изменения со стороны иммунного ответа. У большинства обследованных пациентов регистрируется повышенный уровень лейкоцитоза, а также изменения со стороны субпопуляционного состава Т-лимфоцитов. Выраженное снижение в периферической крови абсолютного и процентного уровня $СД_3$- ($P<0,05$), $СД_4$- ($P<0,05$) и $СД_8$-лимфоцитов ($P<0,05$) в сравнении с контрольной группой может быть связано с перераспределением клеток из крови в ткани на фоне воспалительного процесса. С другой стороны, повышенные уровни в периферической крови CD_{20+} -клеток можно расценивать как ответные реакции гуморального звена иммунитета. Выявленные факты подтверждаются о высокой роли CD8+ Т-лимфоцитов в иммуннопатогенезе тяжёлого течения COVID-19. В тоже время количественный анализ иммуноглобулинов позволяет судить о недостаточном увеличении IgG, что недостаточно для выработки стойкого иммунитета после заболевания.

УРОВЕНЬ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Файзиева Д.Ш.

Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Кардиальная патология ишемического генеза удерживает лидирующие позиции в структуре смертности населения Республики Таджикистан, причём основной вклад вносят осложнённые варианты течения. Трактовка атеросклероза как сугубо липидной дисрегуляции уступила место концепции, отводящей ведущую роль персистирующему воспалению сосудистой

стенки. Лечебная тактика при ишемической болезни сердца (ИБС) в целом унифицирована, тогда как инструменты раннего распознавания и предсказания осложнений остаются недостаточно разработанными. Вклад традиционных детерминант риска — возраста, пола, углеводных нарушений, почечной дисфункции — охарактеризован подробно, тогда как неспецифические воспалительные показатели, в первую очередь высокочувствительный С-реактивный белок (вч-СРБ) и интерлейкин-6 (ИЛ-6), изучены слабее при существенном прогностическом потенциале. Интерлейкин-6 запускает экспрессию адгезивных молекул, активирует эндотелиоциты и управляет печёночной продукцией острофазовых белков. С-реактивный белок способствует рекрутированию моноцитов в атеросклеротическую бляшку и усиливает поглощение липопротеидов низкой плотности, отражая напряжённость воспаления в сосудистой стенке.

Цель исследования. Проследить закономерности изменения сывороточного уровня высокочувствительного С-реактивного белка и интерлейкина-6 у больных с разными клиническими вариантами ишемической болезни сердца.

Материал и методы. Материалом послужили результаты обследования 30 больных ИБС на базе кардиологического отделения ГУ ГМЦ №2 им. К.Т. Таджиева и отделения реанимации Республиканского клинического центра кардиологии г. Душанбе. Мужчин было 18 (60,0%), женщин — 12 (40,0%), средний возраст выборки 63,4±1,5 года. Наблюдения структурированы по клиническому варианту заболевания, каждая подгруппа насчитывала 10 человек: стенокардия напряжения II функционального класса; острый мелкоочаговый инфаркт миокарда (ИМ); крупноочаговый ИМ с осложнённым течением. Референсные показатели получены у 10 обследованных без кардиоваскулярных нарушений (5 мужчин и 5 женщин), уравненных по полу и возрасту. Принадлежность к клинической форме определяли по рекомендациям ВНОК (2007), опираясь на симптоматику, электрокардиографическую и лабораторную картину, систематизацию выполняли согласно классификации ВОЗ (1979) в редакции ВКНЦ АМН (2004). За рамки выборки выведены лица, ранее подвергавшиеся эндоваскулярному лечению, а также имевшие инсульт в анамнезе, неконтролируемое течение артериальной гипертензии, опухолевые, гематологические и иммунные заболевания, признаки острого воспаления либо декомпенсацию патологии лёгких, печени и почек. Пробы получали из локтевой вены натощак, при пищевой паузе 6–8 ч, в промежутке 18–28 ч от начала клинической манифестации. Количественную оценку ИЛ-6 вели иммуноферментным анализом (тест-системы «Вектор-Бест», Россия) с регистрацией на анализаторе Multiskan FC (Thermo Fisher Scientific) при 450 нм; для вч-СРБ применяли высокочувствительную иммунонефелометрию с антисыворотками «Behring» (Германия). Категорию сосудистого риска устанавливали по градации Ridker P.M. (2000). Обработку данных вели в среде «Statistica 10.0» (StatSoft Inc., США). Протокол согласован этическим комитетом университета, от каждого участника получено письменное информированное согласие.

Результаты. Референсный уровень вч-СРБ составил 1,9±0,45 мг/л, что по градации Ridker отвечает минимальной вероятности сосудистых событий. При стенокардии напряжения показатель поднимался до 3,2±0,26 мг/л, при мелкоочаговом ИМ — до 7,7±0,44 мг/л, при крупноочаговом осложнённом ИМ — до 8,2±0,25 мг/л, причём все различия с группой сравнения достоверны ($p < 0,01$). Пиковый сдвиг достигал 331,5% и зафиксирован при инфаркте, отягощённом кардиогенным шоком, что равнозначно 3,3-кратному превышению референсного уровня. Профиль ИЛ-6 воспроизводил ту же закономерность: 5,6±0,55 пг/мл вне кардиальной патологии, 7,8±0,36 пг/мл на стадии стенокардии, 21,7±0,62 пг/мл при неосложнённом мелкоочаговом поражении и 24,2±0,34 пг/мл при осложнённом крупноочаговом ИМ ($p < 0,01$), с превышением исходных значений в 3,1 раза. Нарастание концентраций регистрировалось ещё до появления некротического очага, на ишемическом этапе, а предельные величины соответствовали осложнённому течению инфаркта миокарда.

Заключение. Продукция интерлейкина-6 усиливается уже на ишемическом этапе ИБС и прогрессивно нарастает по мере расширения зоны некроза и присоединения осложнений, параллельно и однонаправленно изменяется содержание высокочувствительного С-реактивного белка. Оба показателя проявили высокую реактивность на всех рассмотренных стадиях заболевания, что позволяет рекомендовать их совместное определение в кардиологической практике для стратификации риска прогрессирования ИБС и развития сосудистых осложнений.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ И ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ СДВИГ ПРИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ И ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Файзиева Д.Ш.

Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Повреждение сосудистой выстилки предшествует клинической манифестации ишемической болезни сердца (ИБС) и рассматривается как раннее звено атеротромбоза. Утрата равновесия между вазодилатирующими субстанциями — оксидом азота, простациклином, эндотелиальным гиперполяризующим фактором — и вазоконстрикторами, среди которых наиболее активны эндотелин-1, ангиотензин II и тромбоксан А2, смещает сосудистый тонус в сторону спазма и меняет реологические свойства крови. Прямым свидетельством разрушения эндотелиального пласта служит появление в циркуляции слущенных эндотелиоцитов, отражающих преобладание некроза и апоптоза над физиологическим обновлением выстилки. Второй показатель повреждения — фактор Виллебранда, высокомолекулярный гликопротеид, обеспечивающий фиксацию и агрегацию тромбоцитов в сосудах с высокой скоростью кровотока и участвующий в формировании тромбоцитарной пробки. Количественная характеристика обоих показателей при разных клинических вариантах ИБС позволяет судить о глубине эндотелиального дефекта и о вероятности тромбоэмболических осложнений.

Цель исследования. Оценить содержание десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК) и активность фактора Виллебранда у больных с различными клиническими формами ишемической болезни сердца.

Материал и методы. Обследовано 90 больных с документированной ИБС, средний возраст 60,1±2,2 года; мужчин — 56 (62,3%), женщин — 34 (37,7%). Сформированы три группы по 30 человек: стенокардия напряжения II функционального класса; мелкоочаговый инфаркт миокарда (ИМ) в остром периоде; крупноочаговый осложнённый ИМ. Контрольную группу составили 15 лиц без сердечно-сосудистой патологии, сопоставимых по полу и возрасту. Диагноз устанавливали по критериям ВНОК (2007) с опорой на клинические, электрокардиографические и биохимические данные, клинические формы разграничивали по классификации ВОЗ (1979) в редакции ВКНЦ АМН (2004). Не включались пациенты после эндоваскулярных вмешательств, перенёсшие цереброваскулярные события, с неконтролируемой артериальной гипертензией, онкологическими, гематологическими и иммунными заболеваниями, обострением воспалительных процессов, в том числе хронической патологии лёгких, печени и почек, а также получавшие нитраты и другие ангиопротекторы, влияющие на функцию эндотелия. Активность фактора Виллебранда определяли функциональным ристомициновым методом; содержание ДЭК в крови локтевой вены — по методике Н.Н. Петрищева (2001) в лаборатории кафедры патологической физиологии университета. Статистическую обработку выполняли в программе «Statistica 10.0» (StatSoft Inc., США). Протокол одобрен этическим комитетом ТГМУ им. Абу Али ибн Сино, все обследованные подписали информированное согласие.

Результаты. Содержание ДЭК у лиц контрольной группы составило $5{,}5\pm0{,}2\times10^4$/л. В межприступном периоде стенокардии напряжения показатель достигал $10{,}2\pm0{,}4\times10^4$/л, что отвечает приросту на 85,4% и почти двукратному превышению контроля. Формирование некроза сопровождалось дальнейшим подъёмом: при мелкоочаговом ИМ — $14{,}1\pm0{,}3\times10^4$/л, в 2,6 раза выше контрольного уровня ($p<0{,}001$), при крупноочаговом осложнённом ИМ — $22{,}3\pm0{,}3\times10^4$/л, что соответствует четырёхкратному превышению контроля и приросту на 305,4% ($p<0{,}001$). Различия показателя между мужчинами и женщинами внутри каждой группы статистической значимости не достигали ($p>0{,}05$): при стенокардии — $10{,}2\pm0{,}2$ и $10{,}1\pm0{,}4\times10^4$/л, при мелкоочаговом ИМ — $14{,}0\pm0{,}2$ и $13{,}7\pm0{,}3\times10^4$/л, при осложнённом ИМ — $21{,}4\pm0{,}3$ и $20{,}2\pm0{,}1\times10^4$/л соответственно, тогда как более тяжёлая клиническая картина чаще регистрировалась у женщин.

Активность фактора Виллебранда в контроле равнялась 89,5±2,5%. При стенокардии напряжения показатель возрастал до 129,9±2,0%, что составляет прирост на 45,1%. При мелкоочаговом ИМ активность достигала 162,2±1,5% (+81,2%), при крупноочаговом осложнённом ИМ — 174,0±2,0% (+94,1%), приближаясь к двукратному превышению контрольных значений. Направленность сдвигов обоих показателей совпадала: наибольшие величины соответствовали осложнённому течению инфаркта миокарда, тогда как достоверный подъём фиксировался уже на ишемической стадии заболевания.

Заключение. Выраженность эндотелиального повреждения при ИБС нарастает от ишемической стадии к некротической: при осложнённом крупноочаговом инфаркте миокарда содержание десквамированных эндотелиальных клеток превышает контрольный уровень в 4 раза, активность фактора Виллебранда — на 94,1%. Повышение обоих маркёров уже у больных стенокардией напряжения II функционального класса свидетельствует о раннем вовлечении сосудистой выстилки в патологический процесс, а рост фактора Виллебранда указывает на смещение гемостаза в сторону гиперкоагуляции с угрозой тромбоэмболических осложнений. Определение ДЭК и фактора Виллебранда применимо для оценки глубины эндотелиальной дисфункции и своевременного назначения профилактических мероприятий.

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ РОЛЬ УЛИНАСТАТИНА В КОРРЕКЦИИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

[1]Юсупов Ж.Т., [2]Матлубов М.М.

[1,2]Самаркандский государственный медицинский университет, г.Самарканд, Узбекистан

Введение. Операция аортокоронарного шунтирования (АКШ), особенно выполняемая в условиях искусственного кровообращения (ИК), сопровождается выраженной хирургической травмой и активацией сложного каскада системных воспалительных реакций. Чрезмерная активация воспалительного ответа может способствовать развитию послеоперационных осложнений и нарушению функции жизненно важных органов. В связи с этим поиск эффективных методов коррекции системного воспаления представляет актуальную задачу современной кардиохирургической анестезиологии и интенсивной терапии. Одним из перспективных средств иммуномодулирующей терапии является улинастатин — ингибитор сериновых протеаз, способный ограничивать избыточную активацию воспалительного каскада и продукцию провоспалительных медиаторов.

Цель исследования: Изучить иммуномодулирующее влияние улинастатина на динамику системного воспалительного ответа у больных после АКШ, выполненного в условиях искусственного кровообращения.

Материал и методы исследования. Обследовано 160 больных, перенесших АКШ в условиях ИК, находившихся на лечении в кардиохирургическом отделении и отделении кардиохирургической реанимации Самаркандского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии. Пациенты были разделены на две сопоставимые группы: основную (n=80), в комплекс интенсивной терапии которой включали улинастатин, и контрольную (n=80), получавшую традиционную терапию. Улинастатин назначали внутривенно капельно в дозе 100 000 МЕ, растворённой в 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида, в течение 1–2 часов в 1-е и 3-и сутки после операции. Для оценки выраженности системного воспалительного ответа исследовали концентрации С-реактивного белка (СРБ), прокальцитонина, ФНО-α, ИЛ-6 и лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). Исследование проводили на шести этапах: при поступлении, после подключения к ИК, после окончания операции и перевода в ОРИТ, на 1-е сутки, через 72 часа и в день выписки. Статистическую обработку результатов проводили с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждения. После операции во всех группах отмечалась активация системного воспалительного ответа, наиболее выраженная у пациентов с высоким и очень высоким риском осложнений. На 1-е сутки после операции в основной группе прирост относительно исходных значений составил: для СРБ — в 2,84 раза, ФНО-α — 18,2%, ИЛ-6 — 14,4%, прокальцитонина — 50,0%, ЛИИ — 72,2%. В последующие сроки в основной группе отмечалось последовательное снижение уровня исследуемых маркеров. К моменту выписки концентрация ФНО-α снизилась на 28,8%, ИЛ-6 — на 32,4%, прокальцитонина — на 44,4%, а ЛИИ — на 50,5% по сравнению с 1-ми послеоперационными сутками. Полученная динамика свидетельствует об уменьшении выраженности и более быстром купировании системного воспалительного ответа при включении улинастатина в комплексную терапию.

Выводы. Включение улинастатина в комплекс интенсивной терапии больных после АКШ способствует коррекции чрезмерного системного воспалительного ответа, что проявляется более выраженным снижением СРБ, ФНО-α, ИЛ-6, прокальцитонина и ЛИИ в раннем послеоперационном периоде. Полученные результаты позволяют рассматривать улинастатин как перспективный

компонент иммуномодулирующей терапии, направленной на ограничение гипервоспалительной реакции и снижение риска послеоперационных осложнений у пациентов после АКШ

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕТРОХОРИАЛЬНОЙ ГЕМАТОМЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНОСА ЭМБРИОНА В ПРОГРАММАХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Янгиева С.У.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Ретрохориальная гематома (РХГ) является одним из наиболее часто выявляемых ультразвуковых изменений I триместра беременности и представляет собой скопление крови между хорионом и децидуальной оболочкой вследствие нарушения хориально-децидуального контакта. Особую клиническую значимость РХГ приобретает у пациенток после переноса эмбриона в программах вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), поскольку ранний гестационный период характеризуется сложными процессами имплантации, иммунологической адаптации и формирования материнско-плацентарного взаимодействия.

Современные представления о патогенезе РХГ указывают на взаимодействие нескольких механизмов, включая нарушения имплантации, иммунологической толерантности, эндотелиальной функции и гемостаза. Физиологическое формирование беременности требует сбалансированного взаимодействия эндометрия, трофобласта и иммунной системы матери. Нарушение этого равновесия потенциально может способствовать неполному формированию хориально-децидуального контакта и локальным сосудистым изменениям.

Цель исследования. Изучить клинико-анамнестические, иммунорегуляторные и гемостазиологические факторы, ассоциированные с формированием РХГ после переноса эмбриона в программах ВРТ, и оценить возможности их комплексного использования для прогнозирования и мониторинга беременности.

Материалы и методы. Проведено проспективное сравнительное обследование 75 беременных на ранних сроках гестации после применения ВРТ, наблюдавшихся в Бухарском городском родильном комплексе в период с 2025 года по июль 2026 года. Основную группу составили 40 беременных с РХГ, контрольную — 35 беременных без признаков РХГ.

Проводилась оценка репродуктивного анамнеза, перенесённых внутриматочных вмешательств и наследственной отягощённости по тромботическим осложнениям. Выполнялось динамическое ультразвуковое исследование с оценкой локализации и размеров РХГ, состояния хориона и эмбриона. Определяли β-ХГЧ, прогестерон, АЧТВ, тромбиновое время, протромбиновое время/показатель, фибриноген, D-димер и витамин D.

Результаты и обсуждение. Возраст пациенток составлял 19–40 лет, средний возраст — 28,6±5,06 года. У пациенток с РХГ чаще выявлялись внутриматочные вмешательства в анамнезе, ранние репродуктивные потери, отягощённая наследственность по тромботическим осложнениям и мультигенные формы тромбофилии. Данные факторы могут быть связаны с нарушениями рецептивности эндометрия, имплантации и материнско-плацентарного взаимодействия.

При исследовании гемостаза у пациенток с РХГ выявлены признаки активации свертывающей системы. Средняя концентрация D-димера в основной группе составила 740 против 430 в контрольной группе ($p<0,05$). АЧТВ снижалось до 27,1 с против 28,4 с, тромбиновое время — до 14,0 с против 15,3 с соответственно ($p<0,05$). Полученные данные указывают на возможную взаимосвязь изменений гемостаза с формированием РХГ.

Особое значение в контексте иммунологической адаптации представляет витамин D, участвующий в регуляции иммунного ответа, эндотелиальной функции, ангиогенезе и плацентации. Сниженный уровень витамина D выявлен у 26 пациенток основной группы и у 9 пациенток контрольной группы; уровень ниже 20 нг/мл также чаще регистрировался у пациенток с РХГ. Полученные данные позволяют рассматривать витамин D как потенциальный дополнительный маркер состояния иммунорегуляторных и плацентационных процессов, однако причинно-следственная связь требует дальнейшего изучения.

С учётом современных представлений о материнско-эмбриональном взаимодействии перспективным направлением является изучение иммунологических и иммуногенетических маркеров, характеризующих состояние иммунологической толерантности, взаимодействие

эндометрия и трофобласта и процессы ранней плацентации. Их включение в комплексную оценку пациенток после ВРТ потенциально позволит повысить точность индивидуального прогнозирования риска формирования и прогрессирования РХГ.

При динамическом ультразвуковом наблюдении у части пациенток отмечался регресс гематомы, у других сохранялись её признаки, а у части наблюдалось увеличение размеров. Таким образом, наиболее информативным является сочетание анамнестических факторов, показателей гемостаза, витамина D, β-ХГЧ, прогестерона и динамических ультразвуковых данных.

Выявление иммунологических факторов риска в дальнейшем может стать основой для разработки персонализированных подходов к иммуномодуляции у пациенток после ВРТ с высоким риском осложнений ранней беременности. Применение иммуномодулирующей терапии должно основываться на объективной оценке иммунологических показателей и результатах доказательных клинических исследований.

Выводы. Формирование РХГ после переноса эмбриона в программах ВРТ представляет собой многофакторный процесс, в котором потенциально взаимодействуют нарушения имплантации, иммунологической адаптации и гемостаза. У пациенток с РХГ выявлены признаки активации свертывающей системы и более частое снижение уровня витамина D. Комплексная оценка клинико-анамнестических, гемостазиологических и иммунорегуляторных факторов в сочетании с динамическим УЗИ может служить основой для ранней стратификации риска и персонализированного мониторинга беременности после ВРТ. Перспективным направлением является дальнейшее изучение иммунологических, иммуногенетических и молекулярных маркеров для совершенствования прогнозирования РХГ.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РАЗВИТИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА НА ФОНЕ МСК ТЕРАПИИ

А.М. Хаджибаев., Б.Б. Шарахмедов., М.Д. Уразметова., Ф.А. Хаджибаев., Д.А.Исмаилов.
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан.

Актуальность. Острый деструктивный панкреатит и панкреонекроз остаются одной из наиболее сложных и до конца не решенных проблем ургентной хирургии и гастроэнтерологии. Высокий уровень летальности, достигающий при тотальных поражениях 20–40%, обусловлен ранним развитием тяжелого эндотоксикоза, синдрома системного воспалительного ответа и выраженного вторичного иммунодефицита. В связи с этим крайне востребован поиск принципиально новых патогенетических подходов, способных ограничить деструкцию ткани, снизить токсическую нагрузку на организм и восстановить регуляторные системы. Клеточная терапия с использованием мезенхимальных стволовых клеток (МСК) представляет собой перспективное направление благодаря их уникальному иммуномодулирующему, репаративному и антиоксидантному потенциалу.

Цель исследование. Провести сравнительную оценку динамики показателей ЦИК и фагоцитарной активности нейтрофилов при экспериментальном панкреонекрозе и на фоне МСК терапии.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 50 мышах, разделенных на три серии: 1-я — интактный контроль (здоровые животные, (n=10)); 2-я — модель заболевания (экспериментальный панкреонекроз, индуцированный интерстициальным введением трипсина, по (n=10) на каждый срок); 3-я — модель панкреонекроза + терапия МСК по (n=10) на каждый срок. Оценку показателей проводили в динамике развития патологии на 7-е и 14-е сутки. Исследовали массу тела животных (г), а также маркеры эндотоксикоза и иммунного статуса: уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК, усл. ед.) и фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН, %). Статистическая обработка исходных материалов выполнялась по методу Ойвина с расчетом средней величины (M) и средней ошибки средней (m). Результаты представлены в виде (M ± m).

Результаты и обсуждение. Индукция экспериментального панкреонекроза посредством интерстициального введения трипсина приводит к развитию тяжелого катаболического синдрома. У интактных животных (контроль) масса тела составила (23,09 ± 0,20) г. уровень ЦИК — (14,72 ± 0,40) усл. ед., ФАН — (71,5 ± 2,3%). На 7-е сутки развития трипсинового панкреонекроза у животных 2-й группы отмечалось тяжелое системное поражение: масса тела значимо снизилась до (16,60 ± 0,31) г (потеря составила 28,1% от нормы). Деструкция ацинарных клеток поджелудочной железы

сопровождается массивным выходом тканевых антигенов в системный кровоток и лавинообразным ростом уровня циркулирующих иммунных комплексов. Уровень ЦИК критически возрос до (53,25 ± 1,76) усл. ед. (более чем в 3,5 раза выше контроля), что указывает на глубокий эндотоксикоза и активное формирование патологических комплексов «антиген-антитело». На этом фоне показатель ФАН угнетался до (49,1 ± 2,8%) (падение на 31,3% от нормы), сигнализируя о выраженной иммуносупрессии под действием панкреатогенных токсинов. Введение МСК (3-я группа) уже к 7-му дню продемонстрировало выраженный протекторный эффект: масса мышей была выше (18,46 ± 0,44г), концентрация ЦИК снизилась на 20,7% по сравнению с нелеченой моделью (до (42,25 ± 1,2) усл. ед.), а ФАН имела тенденцию к росту (52,43 ± 2,6%). На 14-е сутки в группе без лечения (2-я группа) сохранялись признаки затяжного воспаления и деструкции: масса тела практически не восстанавливалась (17,32 ± 0,58г), уровень ЦИК оставался стабильно высоким (48,50 ± 1,0 усл. ед.), а ФАН составляла лишь (50,5 ± 3,1%), подтверждая неспособность организма к самостоятельной эффективной репарации. В то же время применение МСК (3-я группа) к 14-м суткам привело к выраженному купированию патологического процесса. Масса тела животных значимо восстановилась до (20,5 ± 0,4) г (прирост +18,4% к нелеченой модели). Уровень патологических ЦИК существенно снизился до (36,27 ± 1,74) усл. ед. (на 25,2% чище, чем в группе панкреонекроза), что свидетельствует об угасании острого эндотоксикоза. Фагоцитарная активность нейтрофилов (ФАН) достоверно активизировалась и достигла (58,72 ± 1,03 %) (прирост на 16,3% относительно модели), отражая восстановление клеточного звена иммунитета. Обсуждение механизмов показывает, что падение массы тела при панкреонекрозе напрямую сопряжено с значительным ростом ЦИК. Введение МСК прерывает этот патологический каскад благодаря паракринной и иммуномодулирующей активности клеток. Снижение пула патогенных ЦИК снимает блокирующее действие с иммунокомпетентных клеток, что ведет к разблокировке фагоцитоза (рост ФАН), стимуляции регенерации поджелудочной железы и нормализации общего метаболического статуса выживших животных.

Выводы. Индукция панкреонекроза трипсином вызывает стойкое истощение животных, выраженный системный эндотоксикоз (рост ЦИК в 3,5 раза) и супрессию клеточного иммунитета. Применение МСК оказывает выраженное пролонгированное терапевтическое действие, снижая уровень ЦИК на 25,2% и активируя ФАН на 16,3% к 14-м суткам исследования. Клеточная терапия эффективно стимулирует репаративные процессы, ускоряет детоксикацию и восстанавливает иммунологический гомеостаз, что делает МСК перспективным агентом в комплексном лечении деструктивного панкреатита.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ И ИХ КОРРЕКЦИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ СТРОМАЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ

А.М. Хаджибаев., Б.Б. Шарахмедов., М.Д. Уразметова., Ф.А. Хаджибаев., Д.А.Исмаилов.
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан.

Актуальность. Острый панкреонекроз представляет собой тяжёлый патологический процесс, при котором первичное ферментативное повреждение поджелудочной железы сопровождается развитием системной воспалительной реакции, эндогенной интоксикации, микроциркуляторных и метаболических нарушений. Поступление в кровоток активированных ферментов, продуктов тканевой деструкции и медиаторов воспаления способствует вторичному повреждению органов и формированию полиорганных нарушений. В связи с этим актуальным является поиск методов патогенетической коррекции, способных ограничивать системное повреждение и стимулировать репаративные процессы. Перспективным направлением является применение мезенхимальных стромальных клеток (МСК), обладающих паракринным, иммуномодулирующим и репаративным потенциалом.

Цель исследования. Оценить характер системных гематологических и биохимических нарушений на 7-е и 14-е сутки экспериментального панкреонекроза и эффективность их коррекции при применении МСК.

Материалы и методы. Исследование выполнено на крысах с экспериментальным панкреонекрозом, моделированным с применением трипсина. В каждой временной серии исследовали интактный контроль, животных с моделью панкреонекроза и животных с панкреонекрозом, получавших МСК. На 7-е и 14-е сутки определяли показатели периферической крови и комплекс биохимических параметров. Результаты представлены в виде M±m; межгрупповые

различия оценивали с использованием двустороннего критерия Уэлча, статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. Моделирование панкреонекроза сопровождалось комплексом гематологических и биохимических нарушений, свидетельствующих о системном характере патологического процесса. Наиболее выраженные изменения выявлены со стороны активности трансаминаз и билирубинового обмена. На 7-е сутки активность АЛТ повышалась с 53,00±10,72 Ед/л в контроле до 267,80±23,74 Ед/л, то есть более чем в 5 раз ($p<0,001$). Общий билирубин возрастал с 12,88±0,85 до 72,46±26,32, прямой — с 2,75±0,41 до 48,72±18,47.

Выраженная гиперферментемия в сочетании с нарушением билирубинового обмена указывает на вовлечение гепатобилиарной системы в патологический процесс. С патогенетических позиций это может быть обусловлено системным действием продуктов тканевой деструкции и медиаторов воспаления, эндогенной интоксикацией, нарушениями микроциркуляции и метаболизма. Таким образом, при экспериментальном панкреонекрозе первичное ферментативное повреждение поджелудочной железы формирует каскад системных реакций, способствующих вторичному органному повреждению.

Изменения периферической крови соответствовали воспалительной направленности процесса: на 7-е сутки количество лейкоцитов увеличивалось с 8,36±1,01 до 14,40±2,49, тромбоцитов — с 473,62±89,88 до 799,00±176,96. Несмотря на значительную индивидуальную вариабельность, направленность этих изменений может отражать активацию воспалительного и сосудисто-тромбоцитарного звеньев ответа на тканевое повреждение.

Применение МСК сопровождалось выраженной коррекцией наиболее изменённых биохимических показателей. На 7-е сутки активность АЛТ снижалась до 78,00±9,68 Ед/л и статистически значимо отличалась от нелечёной модели ($p<0,001$), приближаясь к контрольному уровню. Общий билирубин уменьшался до 15,00±2,23, прямой — до 6,32±1,51. Следовательно, действие МСК проявлялось именно в отношении показателей, наиболее существенно нарушенных при развитии панкреонекроза.

Важным является сохранение корригирующего эффекта и на 14-е сутки. В нелечёной модели общий билирубин составлял 79,34±23,42 против 10,80±1,02 в контроле, прямой — 38,27±12,77 против 3,18±0,25 ($p<0,05$). После применения МСК показатели снижались соответственно до 14,86±1,22 и 3,34±0,96 ($p<0,05$ относительно нелечёной модели). Активность АСТ при панкреонекрозе повышалась до 218,56±8,41 Ед/л против 151,00±14,74 Ед/л в контроле ($p<0,01$), а после применения МСК снижалась до 177,86±5,32 Ед/л ($p<0,01$ относительно модели).

Однонаправленная динамика нескольких патогенетически связанных показателей позволяет предполагать комплексный характер действия МСК. Его вероятной основой является паракринное влияние клеток с модуляцией воспалительного ответа, уменьшением повреждающего воздействия провоспалительного микроокружения и созданием условий для эндогенной репарации. Поэтому снижение активности трансаминаз и выраженности гипербилирубинемии можно рассматривать как проявление ограничения вторичного органного повреждения. При этом отсутствие полной нормализации всех исследованных параметров свидетельствует не о завершении патологического процесса, а о его существенной коррекции.

С клинико-патогенетических позиций полученные данные представляют интерес как экспериментальное подтверждение системного характера панкреонекроза. Выраженность изменений трансаминаз и билирубина и их динамика под влиянием МСК показывают, что оценка эффективности клеточной терапии должна основываться не на отдельном показателе, а на совокупности маркеров, характеризующих различные звенья системного повреждения.

Заключение. Экспериментальный трипсин-индуцированный панкреонекроз сопровождается системными воспалительными и метаболическими нарушениями с выраженными изменениями активности трансаминаз и билирубинового обмена. Применение МСК существенно уменьшает выраженность этих нарушений на 7-е и 14-е сутки эксперимента. Наиболее отчётливый эффект установлен в отношении АЛТ, АСТ, общего и прямого билирубина. Полученные результаты позволяют рассматривать МСК как перспективный фактор патогенетической коррекции, способствующий ограничению вторичного системного повреждения и формированию условий для репаративных процессов при экспериментальном панкреонекрозе.

PROPOFOL VA IZOFLURAN ANESTEZIYASINING JARROXLIK VA UNDAN KEYINGI DAVRDAGI IMMUN-YALLIG‘LANISH KO‘RSATKICHLARIGA TA‘SIRI.

Xamraeva Gulchexra Shaxobovna, Toyirov Furqatjon To‘ychiboy o‘g‘li.
Milliy Tibbiyot Markazi Davlat Muassasasi.

Dolzarbligi. Jarrohlik aralashuvi organizm uchun fiziologik stress omillaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, neyroxirurgik operatsiyalar vaqtida jarrohlik travmasi, to‘qimalarning shikastlanishi, gemodinamik o‘zgarishlar, anesteziya ta’siri va operatsiyadan keyingi tiklanish jarayonlari immun tizim faoliyatiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Umumiy anesteziya amaliyotida propofol va inhalatsion anestetiklardan, jumladan izoflurandan, keng foydalaniladi. Anesteziya fonida kuzatiladigan immun-yallig‘lanish o‘zgarishlarini baholashda faqat anestezik preparatning ta’sirini emas, balki jarrohlik aralashuvining hajmi, davomiyligi, asosiy kasallik, qon yo‘qotish va operatsiyadan keyingi stress kabi omillarni ham hisobga olish zarur. Periferik qonning umumiy tahlili klinik amaliyotda keng qo‘llanilishi, nisbatan qulayligi va takroriy baholash imkoniyati bilan perioperativ davrdagi yallig‘lanish jarayonlarini kuzatishda muhim laborator usullardan biridir. Ayniqsa, leykotsitlar, neytrofillar, limfotsitlar va ularning o‘zaro nisbati, xususan, neytrofil-limfotsitlar nisbati (NLR) organizmning stress va yallig‘lanish javobini tavsiflashda qo‘shimcha ko‘rsatkich sifatida qo‘llanilishi mumkin. Shu munosabat bilan neyroxirurgik operatsiyalar o‘tkazilgan bemorlarda propofol va izofluran ishtirokidagi umumiy anesteziya sharoitida periferik qon ko‘rsatkichlarining perioperativ dinamikasini o‘rganish amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi. Neyroxirurgik operatsiyalar o‘tkazilgan bemorlarda propofol va izofluran ishtirokidagi umumiy anesteziya sharoitida jarrohlik hamda operatsiyadan keyingi davrda periferik qonning immun-yallig‘lanish ko‘rsatkichlari dinamikasini baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga neyroxirurgik operatsiya o‘tkazilgan jami 30 nafar bemorni kiritish rejalashtirilgan. Tadqiqotning mazkur bosqichida klinik va laborator ma’lumotlari mavjud bo‘lgan 20 nafar bemor kuzatuvga olindi. Batafsil laborator ko‘rsatkichlari mavjud bo‘lgan 5 nafar bemorning natijalari dastlabki tahlil uchun alohida baholandi. Tadqiqot yagona kuzatuv guruhi tamoyili asosida olib borildi. Bemorlar propofol va izofluran bo‘yicha alohida guruhlarga ajratilmadi. Barcha bemorlarda umumiy anesteziya tarkibida propofol va izofluran qo‘llanildi. Shu sababli tadqiqotning asosiy maqsadi ushbu ikki preparatning o‘zaro qiyosiy samaradorligini yoki birining ikkinchisidan ustunligini aniqlash emas, balki ular qo‘llanilgan umumiy anesteziya sharoitida perioperativ immun-yallig‘lanish ko‘rsatkichlarining dinamikasini kuzatishdan iborat bo‘ldi. Laborator baholashda umumiy qon tahlilining quyidagi ko‘rsatkichlari o‘rganildi: leykotsitlar (WBC), neytrofillarning absolyut soni (NEU#) va nisbiy ulushi (NEU%), limfotsitlarning absolyut soni (LYM#) va nisbiy ulushi (LYM%), monotsitlar, eritrotsitlar (RBC), gemoglobin (HGB), gematokrit (HCT), trombotsitlar (PLT) va eritrotsitlar cho‘kish tezligi (SOE).

Neytrofil-limfotsitlar nisbati quyidagi formula asosida hisoblandi: NLR = NEU/ LYM

Mavjud ma’lumotlarga ko‘ra, ko‘rsatkichlarning operatsiyadan oldingi va operatsiyadan keyingi qiymatlari taqqoslandi. Tadqiqotning mazkur bosqichida tanlanma hajmi cheklanganligi sababli natijalar asosan tavsifiy tarzda baholandi va aniqlangan o‘zgarishlar dastlabki kuzatuv natijalari sifatida talqin qilindi.

Tadqiqot natijalari. Mazkur bosqichda 20 nafar bemor kuzatuvga kiritilgan bo‘lib, ulardan 5 nafarining batafsil laborator ma’lumotlari mavjud. Ushbu bemorlarda periferik qon ko‘rsatkichlarining perioperativ dinamikasi individual xususiyatga ega ekanligi kuzatildi. Ayrim bemorlarda operatsiyadan keyingi davrda leykotsitlar va neytrofillar sonining ortishi bilan birga limfotsitlar soni va nisbiy ulushining kamayishi qayd etildi. Bunday o‘zgarishlar jarrohlik aralashuviga javoban yuzaga keladigan stress va tizimli yallig‘lanish reaksiyasi bilan mos kelishi mumkin. Masalan, batafsil laborator ma’lumotlari mavjud bo‘lgan bemorlardan birida operatsiyadan oldingi davrda WBC $7,20\times10^9$/l, NEU# $6,29\times10^9$/l va LYM# $0,84\times10^9$/l bo‘lgan. Operatsiyadan keyingi davrda WBC $17,68\times10^9$/l gacha, NEU# $16,04\times10^9$/l gacha oshgan, LYM# esa $0,74\times10^9$/l gacha kamaygan. NEU% 87,3% dan 90,7% gacha oshgan, LYM% esa 11,7% dan 4,2% gacha kamaygan.

Mazkur bemorda NLR ko‘rsatkichi 7,49 dan 21,68 gacha oshgan. Bu o‘zgarish operatsiyadan keyingi davrda neytrofil komponentining ustunlashuvi va limfotsitlar ulushining kamayishini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, gemoglobin 141 g/l dan 122 g/l gacha, gematokrit esa 44,5% dan 36,7% gacha kamaygan. Trombotsitlar sonida esa 272×10^9/l dan 303×10^9/l gacha o‘sish qayd etilgan. Boshqa bir bemorda umumiy qon tahlilida WBC $8,24\times10^9$/l, NEU# $5,47\times10^9$/l, LYM# $2,13\times10^9$/l, NEU% 66,4% va LYM% 25,8% ni tashkil etgan. NLR 2,57 ga teng bo‘lib, leykotsitoz yoki yaqqol neytrofiliya kuzatilmagan. Ushbu holatda trombotsitlar miqdorining biroz oshganligi qayd etilgan, SOE esa 5,46 mm/soatni tashkil qilgan. Kuzatilgan individual farqlar neyroxirurgik bemorlarda operatsiyadan keyingi immun-yallig‘lanish javobi bir xil

kechmasligini ko‘rsatadi. Bunda jarrohlik aralashuvining hajmi va davomiyligi, asosiy kasallik, bemorning individual xususiyatlari hamda operatsiyadan keyingi klinik holat kabi omillarni hisobga olish lozim. Olingan dastlabki natijalar propofol va izofluran qo‘llanilgan umumiy anesteziya sharoitida periferik qonning immun-yallig‘lanish ko‘rsatkichlari operatsiyadan keyingi davrda o‘zgarishi mumkinligini ko‘rsatadi. Biroq mavjud kuzatuvlar asosida ushbu o‘zgarishlarni faqat anestezik preparatlar ta’siri bilan izohlash to‘g‘ri bo‘lmaydi.

Xulosa. Neyroxirurgik operatsiyalar o‘tkazilgan bemorlarda propofol va izofluran ishtirokidagi umumiy anesteziya sharoitida periferik qonning ayrim immun-yallig‘lanish ko‘rsatkichlarida perioperativ o‘zgarishlar kuzatildi.

Batafsil laborator ma’lumotlari mavjud bo‘lgan dastlabki bemorlarda operatsiyadan keyingi davrda leykotsitlar va neytrofillar sonining oshishi, limfotsitlar soni va ulushining kamayishi hamda NLR ko‘rsatkichining ortishi qayd etilgan holatlar mavjud. Mazkur o‘zgarishlar jarrohlik stressi va operatsiyadan keyingi tizimli immun-yallig‘lanish javobi bilan mos keladi. NLR ko‘rsatkichining o‘zgarishi perioperativ davrda immun-yallig‘lanish javobini baholashda qo‘shimcha laborator marker sifatida foydalanish mumkinligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, tadqiqotning mazkur bosqichida batafsil laborator ma’lumotlari cheklanganligi sababli olingan natijalar dastlabki kuzatuv sifatida baholandi. Yakuniy xulosalarni shakllantirish uchun kuzatuvga kiritilgan 20 nafar bemorning to‘liq ma’lumotlarini umumlashtirish va tahlil qilish lozimligi belgialndi.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОБЩЕЙ И СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Атакуллаев Н.Б., Косими З.К., Рахмонов М.К., Лашкариев М.Х.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии ГОУ «ИПО в СЗ РТ» г. Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Сравнить особенности системной воспалительной реакции в послеоперационном периоде при общей и спинальной анестезии у пациентов, перенесших эндопротезирование коленного сустава.

Материалы и методы исследования. Проведён сравнительный ретроспективный анализ лабораторных показателей у 69 пациентов, перенесших эндопротезирование коленного сустава в медицинском комплексе «Истиклол». В зависимости от метода анестезиологического обеспечения пациенты были распределены на две группы: основную группу составили 37 пациентов, оперированных в условиях спинальной анестезии, группу сравнения составили 32 пациента, которым проводилась общая анестезия. Оценивали количество лейкоцитов, абсолютное и относительное содержание нейтрофилов и лимфоцитов, рассчитывали нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение (НЛС), а также определяли концентрацию С-реактивного белка (СРБ). Лабораторные показатели оценивали до оперативного вмешательства и после на 1-е и 3-и сутки послеоперационного периода.

Результаты исследования. До оперативного вмешательства основные показатели периферической крови в обеих группах преимущественно находились в пределах референсных значений. Среднее количество лейкоцитов составляло 7,7±1,3×10⁹/л при спинальной и 6,9±1,3×10⁹/л при общей анестезии. Доля нейтрофилов составляла 69,1±5,4% и 68,8±5,7%, лимфоцитов — 31,4±4,8% и 30,9±5,1% соответственно. Исходное значение нейтрофильно-лимфоцитарного соотношения составило 2,3±0,6 и 2,4±0,7, а концентрация С-реактивного белка — 3,4±1,5 и 3,6±1,7 мг/л соответственно. На 1-е сутки послеоперационного периода в обеих группах отмечалось увеличение выраженности клеточной воспалительной реакции. При спинальной анестезии количество лейкоцитов увеличивалось до 10,7±2,1×10⁹/л, при общей анестезии — до 12,1±2,4×10⁹/л. Одновременно отмечалось увеличение относительного содержания нейтрофилов до 76,4±6,1% и 80,2±6,4% и снижение доли лимфоцитов до 16,8±4,2% и 13,9±3,8% соответственно. На этом фоне нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение возрастало до 4,8±1,5 при спинальной и до 6,2±1,8 при общей анестезии. К 3-м суткам послеоперационного периода отмечалась тенденция к уменьшению выраженности клеточной воспалительной реакции. Нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение снижалось до 3,7±1,2 при спинальной и 4,8±1,5 при общей анестезии, однако оставалось выше исходных значений. Динамика концентрации С-реактивного белка также характеризовалась выраженным послеоперационным повышением. На 1-е сутки уровень С-реактивного белка составлял 28,6±9,4 мг/л при спинальной и 34,8±11,2 мг/л при общей анестезии. К 3-м суткам

отмечалось его снижение до 21,4±13,7 и 23,5±14,2 мг/л соответственно, при сохранении повышенных относительно исходного уровня значений.

Вывод. Таким образом, после эндопротезирования коленного сустава в обеих группах отмечалось формирование выраженной системной воспалительной реакции, проявлявшейся лейкоцитозом с увеличением относительной доли нейтрофилов, снижением относительного содержания лимфоцитов, повышением нейтрофильно-лимфоцитарного соотношения и концентрации С-реактивного белка. При общей анестезии послеоперационные изменения исследуемых клеточных показателей и уровня С-реактивного белка были более выраженными по сравнению со спинальной анестезией.

КОМОРБИДНОСТЬ КАК ФАКТОР, ОТЯГЧАЮЩИЙ ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ДИСФУНКЦИЮ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК: ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Сулаймонова Ш.А., Шарифбоев А.Х., Замунов О.А.,
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Оценить влияние коморбидных состояний на выраженность эндотелиальной дисфункции у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП).

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов с ХБП С3–С5 (по 20 в каждой стадии). Определяли уровень десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК) в зависимости от наличия сопутствующей патологии: сахарного диабета, артериальной гипертензии, патологии желудочно-кишечного тракта, панкреатита, токсического гепатита. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Статистика: критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. Наиболее высокие значения ДЭК регистрировались при патологии желудочно-кишечного тракта – 14,3 [14,0–14,6]×10⁴/л ($p<0,05$) и при сахарном диабете – 10,2 [9,9–10,5]×10⁴/л ($p<0,05$). При артериальной гипертензии уровень ДЭК составил 9,4 [9,2–9,6]×10⁴/л ($p<0,05$), при токсическом гепатите – 8,1 [7,8–8,4]×10⁴/л ($p<0,05$), при панкреатите – 7,3 [7,0–7,6]×10⁴/л ($p<0,05$). Во всех случаях показатели статистически значимо превышали контрольные значения (4,3 [4,2–4,4]×10⁴/л). У пациентов с длительностью ХБП более 8 лет уровень ДЭК достигал 15,1 [14,0–16,2]×10⁴/л, при длительности 2–8 лет – 11,2 [9,7–12,7]×10⁴/л, до 2 лет – 6,2 [5,3–7,1]×10⁴/л ($p<0,001$ для всех попарных сравнений).

Выводы. Коморбидные состояния, особенно патология желудочно-кишечного тракта и сахарный диабет, ассоциированы с наиболее выраженным повышением уровня десквамированных эндотелиальных клеток у пациентов с ХБП. Выявленные закономерности обосновывают необходимость целенаправленной оценки и коррекции эндотелиальной дисфункции у пациентов с ХБП и коморбидной патологией в рамках междисциплинарного иммуновоспалительного мониторинга.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА: АУТОИММУННЫЕ ФОНОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Замунов О.А., Боймуродов П.А., Шарифбоев А.Х.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Изучить структуру аутоиммунных фоновых заболеваний и состояние маркеров эндотелиальной дисфункции при различных стадиях хронической болезни почек (ХБП) для обоснования иммунологического мониторинга.

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов с ХБП С3–С5 (по 20 в каждой стадии) в возрасте Me 63,0 [57,0–74,0] лет, длительность заболевания Me 4,8 [2,2–7,4] года; 44 (73,3%) мужчины и 16 (26,7%) женщин. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Определяли уровень десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК), фактор Виллебранда (vWF), фибриноген, тромбоциты, гомоцистеин. Статистика: StatTech v.4.8.11, критерии Краскела-Уоллиса, Манна-Уитни с поправкой Холма.

Результаты исследования. В структуре фоновых заболеваний ХБП преобладали аутоиммунные и инфекционно-воспалительные состояния: хронический гломерулонефрит – 32 (53,3%), хронический пиелонефрит – 16 (26,7%), врождённые аномалии почек – 6 (10,0%), кистозная болезнь почек – 5 (8,3%), мочекаменная болезнь – 5 (8,3%). Уровень ДЭК прогрессивно повышался

по стадиям: контроль – 4,3 [3,7–4,9]×10⁴/л, ХБП С3 – 10,2 [9,3–11,1]×10⁴/л, ХБП С4 – 13,6 [12,4–14,8]×10⁴/л, ХБП С5 – 18,7 [17,8–19,6]×10⁴/л ($p<0,001$ для всех попарных сравнений). Активность vWF возрастала с 106,5 [91,7–111,3]% в контроле до 123,6 [115,0–129,3]% при С3, 132,5 [130,4–136,4]% при С4 и 135,0 [129,8–143,8]% при С5 ($p<0,001$). Уровень фибриногена повышался с 3,00 [2,86–3,14] г/л в контроле до 4,50 [4,36–4,64] г/л при С5 ($p<0,001$). Количество тромбоцитов увеличивалось с 224,5 [214,0–235,1]×10⁹/л в контроле до 303,4 [290,7–316,1]×10⁹/л при С5 ($p<0,001$). Уровень гомоцистеина возрастал с 7,3 [6,6–8,0] мкмоль/л в контроле до 17,4 [16,2–18,6] при С3, 22,3 [21,6–23,0] при С4 и 23,4 [22,3–24,5] мкмоль/л при С5 ($p<0,001$). Наиболее высокие значения ДЭК выявлены при патологии ЖКТ (14,3 [14,0–14,6]×10⁴/л) и сахарном диабете (10,2 [9,9–10,5]×10⁴/л).

Выводы. У пациентов с ХБП преобладают аутоиммунные и инфекционно-воспалительные фоновые заболевания (хронический гломерулонефрит – 53,3%), а прогрессирование ХБП сопровождается статистически значимым повышением маркеров эндотелиальной дисфункции (ДЭК, vWF, фибриноген, тромбоциты, гомоцистеин). Выявленные изменения обосновывают необходимость включения иммунологических методов в комплексный мониторинг пациентов с ХБП.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИММУНОМОДУЛЯЦИИ: КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРЕПАРАТАМИ С ПЛЕЙОТРОПНЫМ ЭФФЕКТОМ

Замунов О.А., Шарифбоев А.Х., Рухшонаи К.

Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Оценить эффективность комплексной терапии с включением препаратов с плейотропным эффектом (L-аргинин, небиволол, Нолипрел, Вита-селен) для коррекции эндотелиальной дисфункции при ХБП.

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов с ХБП С3–С5 (по 20 в каждой стадии), разделённых на две группы по 10 человек в каждой стадии: 1-я группа получала стандартную терапию по протоколу ХБП, 2-я группа – дополнительно L-аргинин 20 мл в/в 10 дней с переходом на таблетированные формы 3 месяца, небиволол 5 мг/сут, Нолипрел 1,25+5 мг/сут, Вита-селен 55 мкг/сут. Оценивали ДЭК, vWF, фибриноген, тромбоциты, СКФ, креатинин, мочевину до и через 3 месяца. Статистика: критерий Вилкоксона с поправкой Холма.

Результаты исследования. В 1-й группе при ХБП С3 уровень ДЭК снизился с 12,34 [10,55–12,88] до 7,97 [7,42–8,98]×10⁴/л ($p=0,008$), во 2-й группе – с 11,70 [10,58–12,09] до 6,02 [5,04–7,11]×10⁴/л ($p=0,008$). При ХБП С4 в 1-й группе ДЭК снизился с 14,63 [14,40–14,79] до 11,62 [11,14–11,99]×10⁴/л ($p=0,008$), во 2-й группе – с 14,69 [14,31–15,18] до 7,20 [6,84–7,33]×10⁴/л ($p=0,008$). При ХБП С5 статистически значимой динамики ДЭК не получено ни в 1-й ($p=1,000$), ни во 2-й группе ($p=0,465$). Снижение vWF в 1-й группе при С3 составило 5,0%, во 2-й группе – 15,1% ($p=0,008$). Уровень фибриногена при ХБП С4 снизился в 1-й группе с 3,41 [3,29–3,55] до 2,91 [2,75–3,11] г/л ($p=0,008$), во 2-й группе – с 3,81 [3,64–3,95] до 2,54 [2,44–3,03] г/л ($p=0,008$). Тромбоциты при ХБП С3 снизились в 1-й группе с 233,56 [225,34–252,28] до 214,00 [206,97–220,25]×10⁹/л ($p=0,008$), во 2-й группе – с 234,53 [225,65–246,09] до 205,54 [197,75–220,85]×10⁹/л ($p=0,008$). Прирост СКФ при ХБП С3 в 1-й группе составил 15,10 мл/мин/1,73 м², во 2-й группе – 19,97 мл/мин/1,73 м²; при ХБП С4 – 11,34 и 21,31 мл/мин/1,73 м² соответственно. Снижение креатинина при ХБП С3 в 1-й группе составило 49,2 мкмоль/л, во 2-й группе – 64,5 мкмоль/л; при ХБП С4 – 69,0 и 113,9 мкмоль/л соответственно.

Выводы. Комплексная терапия с включением L-аргинина, небиволола, Нолипрела и Вита-селена статистически значимо улучшает показатели эндотелиальной функции (снижение ДЭК, vWF, фибриногена, тромбоцитов) и фильтрационной способности почек (прирост СКФ, снижение креатинина) на ранних стадиях ХБП. На терминальной стадии ХБП статистически значимых улучшений эндотелиальной функции не получено, что обосновывает необходимость раннего начала иммуномодулирующей и эндотелийпротекторной терапии.

РОЛЬ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МЕДИАТОРОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ

Воронецкая К.Р., Замунов О.А., Шарифбоев А.Х.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь иммуновоспалительных маркеров (фибриноген, тромбоциты, гомоцистеин) с показателями эндотелиальной дисфункции и функцией почек при различных стадиях ХБП.

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов с ХБП С3–С5 (по 20 в каждой стадии). Определяли ДЭК, vWF, фибриноген, тромбоциты, гомоцистеин, креатинин, мочевину, СКФ. Проведён корреляционный анализ Спирмена. Статистика: StatTech v.4.8.11.

Результаты исследования. Уровень гомоцистеина при ХБП С3 составил 17,4 [16,2–18,6] мкмоль/л, при С4 – 22,3 [21,6–23,0] мкмоль/л, при С5 – 23,4 [22,3–24,5] мкмоль/л, что статистически значимо выше контроля (7,3 [6,6–8,0] мкмоль/л; $p<0,001$ для всех сравнений). Уровень фибриногена при ХБП С3 составил 3,20 [3,14–3,26] г/л, при С4 – 3,50 [3,30–3,70] г/л, при С5 – 4,50 [4,36–4,64] г/л (контроль – 3,00 [2,86–3,14] г/л; $p<0,001$). Количество тромбоцитов при ХБП С3 составило 240,5 [227,0–254,1]$\times10^9$/л, при С4 – 292,1 [281,6–302,6]$\times10^9$/л, при С5 – 303,4 [290,7–316,1]$\times10^9$/л (контроль – 224,5 [214,0–235,1]$\times10^9$/л; $p<0,001$). Корреляционный анализ выявил слабые связи ДЭК с уровнем креатинина ($r=0,129$; $p=0,254$) и мочевины ($r=0,186$; $p=0,099$); связи ДЭК с ИМТ ($r=-0,007$; $p=0,951$), vWF ($r=0,028$; $p=0,805$) и фибриногеном ($r=0,052$; $p=0,647$) отсутствовали. Наиболее высокие уровни ДЭК выявлены при коморбидной патологии ЖКТ (14,3 [14,0–14,6]$\times10^4$/л) и сахарном диабете (10,2 [9,9–10,5]$\times10^4$/л; $p<0,05$ для обоих).

Выводы. У пациентов с ХБП выявлено статистически значимое повышение иммуновоспалительных маркеров (гомоцистеин, фибриноген, тромбоциты), ассоциированное с прогрессированием стадии заболевания. Выявленные взаимосвязи обосновывают необходимость дальнейшего изучения иммунологических механизмов эндотелиальной дисфункции при ХБП с включением иммунологических маркеров.

ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Абдуллоева С.А., Шарифбоев А.Х., Замунов О.А.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Изучить гендерные и возрастные особенности маркеров эндотелиальной дисфункции и иммуновоспалительных показателей у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП).

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов с ХБП С3–С5 (по 20 в каждой стадии): 44 (73,3%) мужчины и 16 (26,7%) женщин; возраст Me 63,0 [57,0–74,0] лет; все женщины находились в постменопаузальном периоде. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Определяли уровень десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК), фактор Виллебранда (vWF), фибриноген, тромбоциты, креатинин. Статистика: критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. Статистически значимых гендерных различий по уровню ДЭК не выявлено: у мужчин – 13,6 [11,1–18,1]$\times10^4$/л, у женщин – 13,6 [10,9–16,1]$\times10^4$/л ($p=0,694$); в контрольной группе – 4,5 [4,0–4,9] и 4,0 [3,4–4,9]$\times10^4$/л соответственно ($p=0,473$). Активность vWF была статистически значимо выше у мужчин (131,1 [124,6–137,6]%) по сравнению с женщинами (126,1 [123,1–129,1]%; $p=0,042$); различия с контролем (116,5 [109,4–123,6]%) были значимыми для обоих полов ($p<0,001$ и $p=0,008$ соответственно). Уровень фибриногена у мужчин составил 3,60 [2,73–4,47] г/л, у женщин – 3,30 [2,55–4,05] г/л ($p=0,369$). Уровень тромбоцитов у мужчин – 300,5$\times10^9$/л, у женщин – 294,1 [285,3–302,9]$\times10^9$/л ($p=0,903$). Уровень креатинина был статистически значимо выше у мужчин (735,28 [475,05–995,51] мкмоль/л) по сравнению с женщинами (538,87 [343,53–734,21] мкмоль/л; $p=0,015$).

Выводы. У пациентов с ХБП выявлены гендерные различия по активности фактора Виллебранда и уровню креатинина, при отсутствии значимых различий по уровню ДЭК и фибриногена. Полученные данные обосновывают необходимость учёта гендерных особенностей при оценке эндотелиальной дисфункции и иммуновоспалительного статуса у пациентов с ХБП.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОВЕГЕТАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Шарифова Н.Дж.1, Шарифбоев А.Х.1, Мусоева З.Б.2

1. Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино». г. Душанбе. Таджикистан.
2. ГМЦ №1 им. К.Ахмедов. г.Душанбе. Таджикистан

Цель исследования. Изучить особенности вариабельности сердечного ритма у пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью при наличии депрессивных расстройств.

Материал и методы. Обследовано 90 пациентов с хронической сердечной недостаточностью II–III функционального класса и постинфарктным кардиосклерозом в возрасте 60–74 лет, средний возраст – 67,5±1,8 года; 34 женщины и 56 мужчин. Депрессивные расстройства оценивали по шкале самооценки депрессии Бека, функциональный класс хронической сердечной недостаточности – с помощью 6-минутного теста ходьбы. В зависимости от выраженности депрессивных расстройств сформированы три группы: без депрессии – 30 пациентов, с лёгкими депрессивными расстройствами – 34, с выраженной депрессией – 26. Вариабельность сердечного ритма исследовали при 5-минутной записи ЭКГ с анализом спектральных показателей TP, VLF, LF, HF и LF/HF.

Результаты исследования. Депрессивные расстройства выявлены у 60 (66,66%) пациентов, из них лёгкие – у 34 (37,77%), выраженная депрессия – у 26 (28,89%). Выраженная депрессия выявлена при III функциональном классе хронической сердечной недостаточности у 13 (30,24%) пациентов; различия с пациентами II функционального класса были статистически значимыми ($p<0,05$). У пациентов с депрессивными расстройствами отмечалось снижение спектральных показателей вариабельности сердечного ритма по сравнению с пациентами без депрессии. Значения TP составили 1023,5 (261,0–2377,0) против 1585,0 (610,0–2923,0) мс², HF — 186,0 (42,0–476,0) против 496,0 (123,0–1153,0) мс², LF – 127,5 (23,0–425,0) против 295,5 (76,0–1032,0) мс². Снижение TP составило 35%, HF – 62,5%, LF – 56,9%, что характеризовало более выраженное нарушение вариабельности сердечного ритма у пациентов с депрессивными расстройствами.

Выводы. Депрессивные расстройства у пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью ассоциировались со снижением спектральных показателей вариабельности сердечного ритма, отражающим нарушение нейровегетативной регуляции. Оценка депрессивных расстройств и вариабельности сердечного ритма может использоваться как дополнительный компонент комплексного клинического мониторинга пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ: ДИНАМИКА ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА КАК ОТРАЖЕНИЕ НЕЙРОИММУННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Шарифова Н.Дж.1, Шарифбоев А.Х.1, Мусоева З.Б.2

1. Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино». г. Душанбе. Таджикистан.
2. ГМЦ №1 им. К.Ахмедов. г.Душанбе. Таджикистан

Цель исследования. Оценить динамику тревоги и депрессии у пациентов после инфаркта миокарда на фоне комплексной кардиореабилитации как факторов, ассоциированных с нейроиммунной дисрегуляцией.

Материал и методы. Обследовано 80 пациентов (46 мужчин и 34 женщины) в возрасте 45–70 лет (средний возраст 58,3±1,2 года), перенёсших острый инфаркт миокарда. Контрольная группа (n=40) получала только стандартную медикаментозную терапию по рекомендациям ESC 2021; основная группа (n=40) дополнительно проходила 12-недельную комплексную программу кардиореабилитации, включавшую аэробные упражнения (10–30 минут 3 раза в неделю под медицинским контролем), контроль артериального давления и пульса, гипохолестеринемическую диету, консультации психолога, лабораторный контроль и ЭКГ каждые 2 недели. Психоэмоциональное состояние оценивали по шкалам тревоги и депрессии Гамильтона (HAM-A и HAM-D). Иммунологические показатели в настоящем исследовании не определялись; тревога и депрессия рассматривались как клинические маркеры нейроиммунного дисбаланса, поскольку, согласно данным литературы, депрессивные расстройства сопровождаются активацией симпатико-

адреналовой системы, повышением содержания норадреналина в плазме и его метаболитов в моче, что является одним из путей нейровегетативной модуляции иммунного ответа. Статистическая обработка проведена с использованием Statistica 10.0, результаты представлены как M±m, различия считали значимыми при p<0,05.

Результаты исследования. В основной группе после 12 недель реабилитации отмечено статистически значимое снижение уровня тревоги с 16±2 до 9±1 балла (–43,7%, p<0,05) и уровня депрессии с 14±2 до 8±1 балла (–42,8%, p<0,05). В контрольной группе изменения тревоги и депрессии не имели статистической значимости. Одновременно в основной группе выявлено значимое улучшение фракции выброса левого желудочка с 41±3% до 49±4% (+19,5%, p<0,05) и увеличение дистанции в тесте 6-минутной ходьбы с 310±25 м до 445±28 м (+43,5%, p<0,05); в контрольной группе эти показатели изменились статистически незначимо. Редукция тревожно-депрессивной симптоматики на фоне реабилитации может отражать снижение симпатико-адреналовой активности и, соответственно, уменьшение её модулирующего влияния на иммунный статус, что указывает на потенциальную иммуномодулирующую составляющую комплексной кардиореабилитации.

Выводы. Комплексная 12-недельная кардиореабилитация сопровождается статистически значимым снижением тревоги и депрессии у пациентов после инфаркта миокарда, что может отражать ослабление нейровегетативной и нейроиммунной дисрегуляции. Выявленная динамика психоэмоционального состояния обосновывает необходимость дальнейших междисциплинарных исследований с прямым включением иммунологических маркеров для уточнения иммуномодулирующих механизмов реабилитационного воздействия.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИММУНОТЕРАПИИ И ИММУНОМОДУЛЯЦИИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА КАК ОСНОВА ДЛЯ ОЦЕНКИ ИММУННОГО СТАТУСА

Шарифбоев А.Х., Боймуродов П.А., Умаров А.А.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Оценить клинико-функциональную эффективность комплексной кардиореабилитации у пациентов после инфаркта миокарда для обоснования включения оценки иммунного статуса в междисциплинарный мониторинг.

Материал и методы. Обследовано 80 пациентов (46 мужчин и 34 женщины) в возрасте 45–70 лет (средний возраст 58,3±1,2 года), перенёсших острый инфаркт миокарда. Контрольная группа (n=40) получала только стандартную медикаментозную терапию по рекомендациям ESC 2021; основная группа (n=40) дополнительно проходила 12-недельную комплексную программу кардиореабилитации, включавшую аэробные упражнения (10–30 минут 3 раза в неделю под медицинским контролем), контроль артериального давления и пульса, гипохолестеринемическую диету, консультации психолога, лабораторный контроль и ЭКГ каждые 2 недели. Оценивали фракцию выброса левого желудочка (эхокардиография), толерантность к физической нагрузке (тест 6-минутной ходьбы), тревогу и депрессию (HAM-A, HAM-D). Иммунологические показатели в настоящем исследовании не определялись; психоэмоциональные нарушения рассматривались как клинические предикторы нейроиммунного дисбаланса, поскольку, согласно данным литературы, депрессивные расстройства сопровождаются активацией симпатико-адреналовой системы и повышением содержания норадреналина в плазме и его метаболитов в моче. Статистическая обработка проведена с использованием Statistica 10.0, результаты представлены как M±m, различия считали значимыми при p<0,05.

Результаты исследования. В основной группе после 12 недель реабилитации фракция выброса левого желудочка увеличилась с 41±3% до 49±4% (+19,5%, p<0,05), тогда как в контрольной группе изменения составили с 42±3% до 44±3% и были статистически незначимы (p>0,05). Дистанция в тесте 6-минутной ходьбы в основной группе возросла с 310±25 м до 445±28 м (+43,5%, p<0,05); в контрольной группе улучшение составило 14% и не имело статистической значимости. Уровень тревоги в основной группе снизился с 16±2 до 9±1 балла (–43,7%, p<0,05), уровень депрессии – с 14±2 до 8±1 балла (–42,8%, p<0,05); в контрольной группе динамика тревоги и депрессии была статистически незначимой. Улучшение насосной функции сердца, толерантности к нагрузке и психоэмоционального статуса на фоне реабилитации создаёт предпосылки для снижения нейровегетативной активации, которая, согласно данным литературы, опосредует влияние депрессии

на иммунный ответ, что указывает на потенциальную иммуномодулирующую роль комплексной кардиореабилитации.

Выводы. Комплексная 12-недельная кардиореабилитация статистически значимо улучшает фракцию выброса левого желудочка, толерантность к физической нагрузке и психоэмоциональный статус у пациентов после инфаркта миокарда. Полученные результаты обосновывают необходимость включения иммунологических методов в междисциплинарную оценку реабилитационного воздействия для уточнения его иммуномодулирующих механизмов.

НЕЙРОВЕГЕТАТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИММУНОМОДУЛЯЦИИ ПРИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ЧАСТОТА И ВЫРАЖЕННОСТЬ

Шарифбоев А.Х., Сохибов Р.Г., Умарова С.А.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Оценить частоту и выраженность депрессивных расстройств в зависимости от функционального класса (ФК) у пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) как проявление нейровегетативной дисрегуляции, имеющей значение для иммунного статуса.

Материал и методы. Обследовано 90 больных ХСН II–III ФК с постинфарктным кардиосклерозом в возрасте 60–74 лет (средний возраст 67,5±1,8 года), длительность заболевания 8,2±1,5 года. ФК определяли тестом 6-минутной ходьбы. Депрессивные расстройства выявляли с помощью шкалы самооценки депрессии Бека (BDI). Иммунологические показатели в настоящем исследовании не определялись; нейровегетативная дисрегуляция оценивалась по данным литературы – активация симпатико-адреналовой системы и снижение тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы при депрессии, о чем свидетельствует повышение содержания норадреналина в плазме и его метаболитов в моче. Статистическая обработка: Excel 5.0, Statistica 6.0.

Результаты исследования. Депрессивные расстройства выявлены у значительной части больных ХСН и имели прямую связь с тяжестью ФК. Частота клинически выраженной депрессии среди больных ХСН составила 28,89%. При ХСН III ФК частота клинически выраженной депрессии была статистически значимо выше ($p<0,05$) по сравнению с I и II ФК и составила 30,24%. Частота легких депрессивных расстройств составила 37,77%. У 33,34% больных депрессивные расстройства не выявлены. По данным литературы, именно при депрессии активация симпатико-адреналовой системы и повышение уровня норадреналина в плазме и его метаболитов в моче отражают нейровегетативную дисрегуляцию, которая может опосредованно влиять на иммунный статус. Полученные результаты указывают на необходимость оценки депрессивного статуса у пациентов с ХСН, особенно при тяжелом ФК, в рамках междисциплинарного клинического мониторинга.

Выводы. У пожилых пациентов с ХСН депрессивные расстройства выявляются у значительной части больных, а частота клинически выраженной депрессии статистически значимо выше при III ФК по сравнению с I и II ФК ($p<0,05$). Выявленная связь депрессивных расстройств с тяжестью ХСН и признаками нейровегетативной дисрегуляции обосновывает необходимость дальнейших междисциплинарных исследований с включением иммунологических методов для уточнения патогенетических механизмов и оптимизации мониторинга.

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ И ИММУННЫЙ СТАТУС: СПЕКТРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С КОМОРБИДНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ

Умаров А.А., Назарова Г.О., Шарифбоев А.Х.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Изучить спектральные показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) у пожилых пациентов с ХСН в зависимости от наличия депрессивных расстройств как отражение нейровегетативной дисрегуляции, значимой для иммунологического мониторинга.

Материал и методы. Обследовано 90 больных ХСН II–III ФК с постинфарктным кардиосклерозом в возрасте 60–74 лет (средний возраст 67,5±1,8 года), длительность заболевания 8,2±1,5 года. Пациенты разделены на две группы: 60 больных ХСН с депрессией и 30 – без депрессии на момент обследования; группы не различались по возрасту и основным клинико-анамнестическим

параметрам. Депрессию выявляли по шкале BDI. ВСР исследовали на аппарате ВАРИКАРД 1.41 с 5-минутной записью ЭКГ в одном из стандартных отведений в положении лежа; оценивали TP, VLF, HF, LF, LF/HF. Иммунологические показатели в настоящем исследовании не определялись. Статистическая обработка: Excel 5.0, Statistica 6.0.

Результаты исследования. Исходные значения спектральных показателей ВСР в обеих группах были ниже, чем у здоровых лиц. В группе ХСН с депрессией отмечено более выраженное снижение показателей: TP – 1023,5 (261,0–2377,0) мс² против 1585,0 (610,0–2923,0) мс² без депрессии (Δ 35%); VLF – 710,0 (151,0–1562,0) против 794,5 (242,0–1685,0) мс² (Δ 10,6%); HF – 186,0 (42,0–476,0) против 496,0 (123,0–1153,0) мс² (Δ 62,5%); LF – 127,5 (23,0–425,0) против 295,5 (76,0–1032,0) мс² (Δ 56,9%); LF/HF – 1,46 (0,45–3,20) против 1,68 (0,66–4,43) (Δ 13,1%). Наиболее выраженное снижение выявлено по HF (на 62,5%) и LF (на 56,9%). Согласно данным литературы, активация симпатико-адреналовой системы и снижение парасимпатического тонуса при депрессии сопровождаются повышением содержания норадреналина в плазме и его метаболитов в моче, что является одним из путей нейровегетативной модуляции иммунного ответа. Выявленные изменения ВСР указывают на повышение клинических рисков, включая внезапную сердечную смерть и нарушения ритма.

Выводы. У пожилых пациентов с ХСН и коморбидной депрессией спектральные показатели ВСР (TP, HF, LF) снижены более выраженно, чем у пациентов без депрессии. Выявленная нейровегетативная дисрегуляция, опосредованная активацией симпатико-адреналовой системы, может быть предиктором внезапной сердечной смерти и обосновывает необходимость междисциплинарного мониторинга с включением оценки иммунного статуса.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ПРЕЭКЛАМПСИИ

Нематова М.З.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Преэклампсия является одним из наиболее значимых осложнений беременности, ассоциированным с повышением материнской и перинатальной заболеваемости. Современные представления о патогенезе заболевания рассматривают преэклампсию как многофакторный процесс, в котором взаимодействуют иммунологические, генетические, плацентарные, эндотелиальные и метаболические механизмы. Нарушение нормальной плацентации сопровождается изменением маточно-плацентарного кровотока, гипоперфузией и последующей эндотелиальной дисфункцией. Одновременно формируются изменения иммунного взаимодействия между материнским организмом и плацентарной тканью.

Особое значение имеет нарушение иммунологической адаптации материнского организма к беременности. Физиологическое течение беременности требует формирования контролируемой иммунологической толерантности в зоне материнско-плацентарного контакта. Нарушение этого равновесия может способствовать недостаточной инвазии трофобласта, нарушению ремоделирования спиральных артерий и формированию плацентарной недостаточности.

Цель исследования. Обосновать значение комплексного иммунологического, плацентарного и молекулярно-инструментального мониторинга для раннего выявления риска развития преэклампсии и формирования персонализированного подхода к ведению беременных.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе акушерского отделения Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино в период 2022–2024 гг. В исходном исследовании обследованы беременные в возрасте 18–40 лет с одноплодной беременностью и различными сроками гестации. Основную группу составили пациентки с преэклампсией различной степени тяжести, контрольную — женщины с физиологическим течением беременности.

Комплексное обследование включало оценку артериального давления, протеинурии, биохимических показателей функции печени и почек, а также плацентарных гормонов. Состояние фетоплацентарной системы оценивали по данным ультразвукового исследования, биофизического профиля плода, допплерометрии маточных и пуповинных артерий, венозного протока и кардиотокографии. Дополнительно анализировались антропометрические показатели плода.

Результаты. Анализ полученных данных показал, что развитие преэклампсии связано с комплексом изменений, отражающих нарушение фетоплацентарного взаимодействия. Среди выявленных факторов особое значение имели задержка внутриутробного роста плода, нарушения маточно-плацентарного кровотока, изменения индекса резистентности пуповинной артерии и снижение показателей биофизического профиля плода.

С позиции иммунопатогенеза указанные изменения могут рассматриваться как проявления единого патологического процесса, начинающегося с нарушения взаимодействия между материнским организмом и плацентой. Недостаточная иммунологическая адаптация и нарушение процессов плацентации способны формировать условия для недостаточной перфузии плаценты. Возникающая гипоксия сопровождается активацией эндотелиальных и воспалительных механизмов, что в дальнейшем может проявляться клиническими признаками преэклампсии.

Иммунологические аспекты диагностики и мониторинга. В современной концепции преэклампсии иммунологические механизмы занимают центральное место на ранних этапах формирования плацентарной дисфункции. Нарушение иммунологической толерантности может сопровождаться изменением взаимодействия материнских иммунных клеток с трофобластом и нарушением нормальной инвазии трофобласта.

Особое значение приобретает оценка пациенток ещё до появления выраженных клинических проявлений. Комбинированный мониторинг факторов риска, артериального давления, протеинурии, плацентарного кровотока и состояния плода позволяет формировать индивидуальный профиль риска. Такой подход особенно важен при бессимптомном или субклиническом течении патологического процесса.

Роль иммуногенетики и молекулярных маркеров. Иммуногенетические особенности матери и плода могут участвовать в формировании индивидуального ответа на беременность и влиять на процессы плацентации. Перспективным направлением является изучение молекулярных маркеров, отражающих состояние плаценты, ангиогенеза, эндотелиальной функции и воспалительной активации.

При этом представленные в исходном исследовании данные подтверждают диагностическую ценность инструментальных показателей состояния плода и фетоплацентарной гемодинамики, однако конкретные иммуногенетические тесты и панели молекулярных маркеров в рамках данной работы не исследовались. Поэтому их значение следует рассматривать как перспективное направление дальнейших исследований, а не как установленный результат настоящей работы.

Современные подходы к иммуномодуляции. Выявление иммунологических механизмов преэклампсии открывает возможности для поиска новых профилактических стратегий. Потенциально перспективными направлениями являются коррекция факторов риска, оптимизация состояния эндотелия и плацентарного кровотока, а также изучение индивидуальных иммунологических особенностей беременной.

Однако назначение специфической иммуномодулирующей терапии должно основываться на доказательствах эффективности и безопасности во время беременности. В настоящее время наиболее обоснованным является раннее выявление пациенток высокого риска и проведение своевременного клинического и инструментального мониторинга.

Заключение. Преэклампсия представляет собой многофакторное состояние, в патогенезе которого участвуют нарушения иммунологической адаптации, плацентации, ангиогенеза и эндотелиальной функции. Комплексная оценка состояния плода, фетоплацентарного кровотока и материнских клинико-лабораторных показателей имеет важное значение для раннего выявления патологических изменений. Перспективным направлением является интеграция иммуногенетических и молекулярных маркеров в систему персонализированного мониторинга.

CYTOKINE IMBALANCE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA, CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND ASTHMA–COPD OVERLAP

Fayzullayeva N.Ya., Raufov A.A., Kayumov A.A., Abidjanova M.Yu., Tashxanova D.Ya.
Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Relevance. Bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease are widespread chronic respiratory disorders associated with persistent airway inflammation and immune dysregulation. The coexistence of features of asthma and COPD represents a clinically heterogeneous condition characterized by a combination of different inflammatory mechanisms. Th2-associated immune responses and cytokines such as IL-4 are particularly important in allergic inflammation and bronchial asthma. In contrast, neutrophilic inflammation and increased production of IL-8 and TNF-α are characteristic features of COPD-related inflammatory responses. IFN-γ represents an important component of Th1-mediated immunity and may reflect alterations in cellular immune regulation in chronic respiratory disease. Comparative assessment of these cytokines may therefore help to characterize differences in the immunological profiles of asthma, COPD and asthma–COPD overlap. Identification of characteristic cytokine patterns may contribute to a better understanding of the mechanisms underlying airway inflammation and bronchial remodeling.

Therefore, evaluation of the cytokine profile is important for characterizing the immunological features of patients with different chronic bronchopulmonary disorders.

Aim of the study. To evaluate and compare the levels of IL-4, IL-8, TNF-α and IFN-γ in patients with bronchial asthma, COPD and asthma–COPD overlap in order to characterize the specific immunological patterns associated with these respiratory disorders.

Materials and Methods. The study included 159 patients with chronic bronchopulmonary disorders, comprising 62 patients with bronchial asthma, 67 patients with COPD and 30 patients with asthma–COPD overlap. A control group consisted of 20 practically healthy volunteers, and the participants were between 18 and 75 years of age. Patients with acute cardiac and cerebrovascular diseases, malignant tumors, advanced renal or hepatic insufficiency, pregnancy or lactation, severe endocrine disorders and pronounced autoimmune diseases were excluded. Serum concentrations of IL-4, IL-8, TNF-α and IFN-γ were determined using commercial ELISA kits from LLC "Cytokin", Saint Petersburg, according to the standard enzyme immunoassay protocol. Statistical analysis was performed using variation statistics, the Fisher–Student test and Pearson's χ^2 test.

Results. The concentration of IL-4 was highest in patients with bronchial asthma and reached 28.6±1.7 pg/ml. IL-4 levels in the bronchial asthma group exceeded those in the COPD group by approximately 3.97-fold and those in the ACO group by 1.25-fold. In COPD and ACO, IL-4 concentrations were 23.2±1.5 and 22.8±1.2 pg/ml, respectively. IL-8 demonstrated a different pattern, with the highest concentration observed in patients with ACO at 39.6±1.1 pg/ml. The IL-8 level in ACO was higher than in bronchial asthma and COPD, where the corresponding values were 18.7±1.4 and 27.8±1.3 pg/ml, respectively. TNF-α concentrations were 35.3±2.5 pg/ml in bronchial asthma and 39.7±2.2 pg/ml in COPD. The highest TNF-α concentration was observed in the ACO group and reached 46.2±1.7 pg/ml, representing an approximately 1.3-fold increase compared with the other disease groups. IFN-γ concentrations were reduced in the examined bronchopulmonary disorders, with the lowest value recorded in bronchial asthma at 11.7±0.6 pg/ml. The control concentration of IFN-γ was 19.1±0.9 pg/ml, whereas COPD and ACO showed values of 14.3±1.5 and 12.4±0.2 pg/ml, respectively. The predominance of IL-4 in bronchial asthma reflected a stronger Th2-associated component of immune inflammation. The increased IL-8 and TNF-α concentrations in ACO indicated a more pronounced inflammatory component involving mediators characteristic of neutrophilic inflammation. The simultaneous reduction of IFN-γ across the disease groups indicated a disturbance of Th1-associated immune regulation. The observed cytokine differences demonstrate that bronchial asthma, COPD and ACO are characterized by distinct combinations of inflammatory and immune-regulatory abnormalities.

Conclusions. Patients with bronchial asthma demonstrated a pronounced increase in IL-4, indicating predominance of a Th2-associated component of immune inflammation. ACO was characterized by the highest concentrations of IL-8 and TNF-α among the examined disease groups. IFN-γ was decreased in all groups, with the most pronounced reduction observed in patients with bronchial asthma. The combination of elevated IL-8 and TNF-α with altered IL-4 and IFN-γ levels demonstrates the heterogeneity of immune mechanisms in chronic bronchopulmonary diseases. The cytokine profile may provide additional information for characterizing the inflammatory phenotype of bronchial asthma, COPD and ACO. The findings support the importance of integrated immunological assessment when studying the mechanisms of chronic airway inflammation and remodeling.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF ACUTE SURGICAL ABDOMINAL DISEASES WITH ASSESSMENT OF IL-6, TNF-A AND C-REACTIVE PROTEIN AS INFLAMMATORY MARKERS

Xudoyorov J.O., Abdumajidov A.G., Fayzullayeva N.Ya., Zuparov K.F.,
Tashkent State Medical University
Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Relevance. Acute surgical abdominal diseases remain an important clinical problem because of their high frequency and the risk of inflammatory and infectious complications. The analyzed clinical database contains patients with various acute and chronic surgical abdominal conditions treated during 2021–2025. Acute appendicitis, including gangrenous and phlegmonous forms, represents one of the most frequently recorded diagnoses in the database. Gallstone disease, duodenal and gastric ulcers, intestinal obstruction, diverticular disease and abdominal tumors were also represented. The clinical severity of acute abdominal diseases is closely associated with the intensity of systemic inflammatory responses. The evaluation of inflammatory biomarkers may provide additional information about the activity of pathological processes and the risk of complications. IL-6 and TNF-α are potentially useful indicators of systemic inflammatory activation, while C-reactive protein reflects the acute-phase response. Therefore, combining clinical

characteristics with selected inflammatory markers may improve the characterization of patients with acute surgical abdominal pathology.

Aim of the Study. To characterize the clinical structure of acute surgical abdominal diseases and develop an immunological assessment approach based on IL-6, TNF-α and C-reactive protein as markers of systemic inflammatory activity.

Materials and Methods. The analysis was based on a clinical database containing records of patients treated during 2021–2025 with various abdominal surgical diseases. The database included information on the main diagnosis, age, sex and age category of the patients. A total of 618 patient records were identified across the five annual datasets, although some records contained incomplete demographic information. The most frequently registered diagnoses included gangrenous appendicitis, gallstone disease, phlegmonous appendicitis, duodenal ulcer and gastric ulcer. For the proposed immunological component of the study, serum IL-6, TNF-α and CRP should be determined using standardized laboratory methods and compared between diagnostic and age groups.

Results. The analyzed database included 618 clinical records distributed across the 2021–2025 datasets. The annual numbers of recorded patients were 109 in 2021, 123 in 2022, 115 in 2023, 114 in 2024 and 157 in 2025. The largest number of records was therefore observed in 2025. Young patients constituted the largest age category, with 306 records, followed by middle-aged patients with 127 records. Elderly patients accounted for 103 records, while 28 patients belonged to the senile-age category. The database also contained isolated records classified as adolescents and long-lived patients. Gangrenous acute appendicitis was among the most frequently recorded diagnoses throughout the analyzed period. A total of 127 records were identified under the standardized designation of acute gangrenous appendicitis, with additional records using slightly different diagnostic wording. Phlegmonous appendicitis was also frequently represented, with several diagnostic formulations occurring in the database. Gallstone disease represented another major diagnostic category and was repeatedly recorded during all analyzed years. Duodenal ulcer was registered in 34 cases, while gastric ulcer was recorded in 21 cases. Other diagnoses included intestinal obstruction, diverticular disease, abdominal abscesses, postoperative hernias and intestinal or colorectal tumors. The predominance of acute appendicitis and other inflammatory abdominal conditions provides a clinical basis for investigating systemic inflammatory activation using IL-6 and TNF-α. CRP, together with IL-6 and TNF-α, may subsequently be used to characterize the relationship between the type of surgical pathology and the intensity of systemic inflammation.

Conclusions. The analyzed database demonstrates a considerable clinical diversity of abdominal surgical diseases during 2021–2025.

Acute appendicitis, particularly gangrenous and phlegmonous forms, constituted an important component of the surgical pathology. Gallstone disease and peptic ulcer disease were also frequently represented among the registered diagnoses. The predominance of inflammatory and acute surgical conditions supports the need for objective assessment of systemic inflammatory activity. The proposed combination of IL-6, TNF-α and CRP may provide complementary information about cytokine activation and the acute-phase response. Further prospective determination of these markers may help clarify their relationship with disease type, severity and clinical outcomes.

IMMUNOMODULATORY EFFECT OF SAFFLOWER OIL ON THE CYTOKINE PROFILE IN EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS

Fayzullayeva N.Ya., Kayumov A.A., Raufov A.A., Abidjanova M.Yu., Tashxanova D.Ya.

Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Relevance. Toxic liver injury is accompanied by activation of inflammatory and immune mechanisms that substantially influence the severity and progression of pathological changes in hepatic tissue. The development of experimental toxic hepatitis is associated with disturbances in the balance of pro-inflammatory and regulatory cytokines, including IL-1β, IL-6, TNF-α and IL-4. VEGF-A may additionally reflect activation of angiogenic mechanisms accompanying tissue injury and inflammatory remodeling. The search for natural agents capable of simultaneously modulating inflammatory, angiogenic and metabolic-regulatory pathways is an important direction of experimental hepatology. Safflower oil is considered a promising natural agent with immunomodulatory, hepatoprotective and antioxidant properties. The study investigated its effects on the cytokine profile in comparison with cottonseed oil in an experimental model of toxic hepatitis. The work also evaluated β-Klotho as a metabolic-regulatory marker associated with the immunomodulatory response. The obtained results may contribute to the development of an integrated approach for assessing the immunomodulatory activity of plant-derived agents in toxic liver injury.

Aim of the study. To evaluate the immunomodulatory effect of safflower oil on the cytokine profile and β-Klotho level in rats with experimental toxic hepatitis and to compare its effects with those of cottonseed oil.

Materials and Methods. The experimental study included 110 white laboratory rats, which were distributed into an intact group, a toxic hepatitis control group, a safflower oil treatment group and a cottonseed oil comparison group. Acute toxic hepatitis was induced by intragastric administration of paracetamol at a dose of 1000 mg/kg once daily for two days, after which safflower oil or the corresponding control treatment was administered for 14 days. Safflower oil was administered at a dose of 10 ml/kg once daily, while the comparison group received cottonseed oil at the same dose. Blood serum samples were collected on days 7 and 14, and immunological assessment included determination of IL-1β, IL-4, IL-6, TNF-α, VEGF-A and β-Klotho concentrations using enzyme-linked immunosorbent assays. Experimental, immunological, biochemical, morphological and statistical methods were used for comprehensive assessment of the treatment effects.

Results. On day 7, the model control group demonstrated marked elevation of IL-1β to 13.3±1.59 pg/ml compared with 7.70±0.08 pg/ml in intact animals. In the safflower oil group, IL-1β was 11.3±0.98 pg/ml, indicating a reduction compared with the untreated toxic hepatitis model. The IL-4 concentration decreased from 4.06±0.43 pg/ml in the model group to 2.61±0.49 pg/ml after safflower oil administration. IL-6 was 3.44±0.12 pg/ml in the safflower oil group compared with 4.57±0.32 pg/ml in the model group. TNF-α decreased from 38.6±5.42 pg/ml in the model group to 23.5±2.72 pg/ml following safflower oil treatment. VEGF-A demonstrated a particularly pronounced decrease, from 125.6±39.2 pg/ml in the model group to 53.0±12.3 pg/ml in the safflower oil group. The β-Klotho concentration increased from 2.84±0.88 pg/ml in the model group to 14.8±3.30 pg/ml after safflower oil administration. Compared with cottonseed oil, safflower oil was associated with a greater reduction in IL-1β, IL-6, TNF-α, IL-4 and VEGF-A and a more pronounced increase in β-Klotho.

The comparative analysis reported a two-fold reduction in IL-1β with safflower oil relative to cottonseed oil, with statistical significance at $p<0.01$. IL-6 was reduced by approximately 1.8-fold compared with the cottonseed oil group, with $p<0.05$. TNF-α was approximately 1.9-fold lower in the safflower oil group than in the cottonseed oil group, also reaching statistical significance at $p<0.05$. The concentration of IL-4 was approximately 1.7-fold lower with safflower oil than with cottonseed oil, with $p<0.01$. VEGF-A was reduced approximately 2.3-fold compared with the cottonseed oil group, with $p<0.01$. The source study additionally reported a 1.17-fold increase in β-Klotho compared with cottonseed oil.

Conclusions. Safflower oil demonstrated a pronounced immunomodulatory effect in rats with experimental toxic hepatitis. The treatment was associated with reduction of IL-1β, IL-6, TNF-α, IL-4 and VEGF-A concentrations compared with the toxic hepatitis model and the cottonseed oil comparison group. The marked reduction of VEGF-A indicates modulation of the angiogenic component of the pathological process. The simultaneous increase in β-Klotho suggests involvement of metabolic-regulatory mechanisms in the observed immunomodulatory response. Overall, the findings presented in the study support the potential of safflower oil as a natural agent for experimental correction of inflammatory and immunoregulatory disturbances associated with toxic liver injury.

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ИММУННЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Барфиев А.А.

Кафедра общей хирургии №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино». Таджикистан

Актуальность. Хирургическое вмешательство у пациента с сахарным диабетом — это всегда наложение двух стрессов: операционного и метаболического. Оперативная травма запускает нейроэндокринный стресс-ответ, а на фоне исходно нарушенного углеводного обмена этот ответ приобретает патологический характер, реализуясь через периоперационную гипергликемию — состояние, которое сегодня рассматривается как самостоятельный фактор, определяющий иммунный статус хирургического больного.

Частота выявления периоперационной гипергликемии колеблется от 20 до 80% всех клинических случаев в зависимости от вида и объёма планового вмешательства. Хирургия диабетической стопы занимает среди этих вмешательств особое место: пациент подходит к операции с исходно скомпрометированным иммунитетом, а сама операционная травма усугубляет метаболический дисбаланс на фоне уже имеющейся микро- и макроангиопатии.

Цель. Проанализировать современные данные о механизмах периоперационных иммунных нарушений у больных сахарным диабетом и определить практические подходы к их профилактике и коррекции.

Обсуждение. Патофизиологическую основу этих нарушений составляет активация нескольких параллельных биохимических каскадов — полиолового пути, пути диацилглицерин/протеинкиназа С, гексозаминового пути, а также усиленное образование конечных продуктов гликирования и развитие окислительного стресса. Неконтролируемая стрессовая гипергликемия сопровождается усилением глюконеогенеза и гликогенолиза, липолизом, распадом белков до аминокислот и увеличением продукции провоспалительных цитокинов, что в совокупности приводит к дизрегуляции иммунной системы и нарастанию инсулинорезистентности.

Клиническая значимость этих механизмов подтверждается устойчивой связью периоперационной гипергликемии с частотой инфекций области хирургического вмешательства, что позволяет рассматривать контроль гликемии в периоперационном периоде как прямой инструмент иммунопрофилактики.

При этом данные рандомизированных исследований предостерегают от другой крайности. По результатам Кокрейновского систематического обзора 12 рандомизированных исследований, включивших более 1400 пациентов с сахарным диабетом, интенсивный периоперационный контроль гликемии не приводил к достоверному снижению летальности и частоты инфекционных осложнений, но сопровождался увеличением числа гипогликемических эпизодов. В метаанализе 15 рандомизированных исследований поддержание гликемии ниже 8,3 ммоль/л более чем вдвое снижало шансы развития инфекций области хирургического вмешательства, однако шансы гипогликемии при этом возрастали более чем в пять раз. Отсюда следует практический вывод: целью периоперационного ведения должен быть не максимально жёсткий, а оптимальный, индивидуально выверенный коридор гликемии.

На этом основании выстраивается лечебно-диагностический алгоритм коррекции гликемии в послеоперационном периоде, включающий последовательную диагностику уровня глюкозы, этап дифференцированной инсулинотерапии и последующую оценку эффективности проведённой коррекции. Такой поэтапный подход, применяемый в сочетании с оценкой лейкоцитарного индекса, кислотно-щелочного состояния и электролитного баланса, позволяет своевременно выявлять пациентов высокого риска и корректировать тактику ещё до развития инфекционных осложнений.

Заключение. Периоперационные иммунные нарушения у больных сахарным диабетом следует рассматривать как управляемый, а не фатальный компонент хирургического риска. Включение персонализированного гликемического мониторинга и дифференцированной инсулинотерапии в стандартный протокол ведения таких пациентов представляет собой реальный резерв снижения частоты послеоперационных инфекционных осложнений и требует закрепления в качестве рутинной практики мультидисциплинарной команды.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ ТРАВМАМИ

Красненкова М.Б., Ибрагимов Н.К.
Ташкентский Государственный медицинский университет,
Ташкент, Узбекистан

Тяжелая черепно-мозговая травма (ЧМТ) остается актуальной проблемой медицины уже многие годы, что обусловлено не только высокой летальностью, но и осложнениями, которые ухудшают ее течение и приводят пациента к инвалидизации. Индуцированная повреждением центральной нервной системы (ЦНС) иммунодепрессия является основным фактором риска развития тяжелых инфекционных осложнений в ближайшем посттравматическом периоде. Снижение иммунитета может быть обусловлено не только повреждением головного мозга, но и дисбалансом вегетативной нервной системы.

Цель исследования: Оценить роль вегетативной нервной системы в риске развития инфекций после травмы головного мозга.

Материал и методы исследования: 75 пациентов (89,3% - мужчины) в возрасте 46 ± 12 лет с ТЧМТ было включено в исследование. Оценка уровня сознания по ШКГ при поступлении в ОРИТ составила 7 ± 2 балла. Мы оценивали показатели вариабельности ритма сердца (ВРС), продолжительность ИВЛ, количественную оценку внутрибольничных инфекций, продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии, а также смертность в

стационаре. Больные были ретроспективно разделены на 2 группы: 1 группа – без инфекционных осложнений (n =43) и 2 группа – с инфекционными осложнениями (n =32).

Результаты исследования и их обсуждение: Все пациенты получали лечение антибиотиками во время пребывания в ОРИТ, однако у 42,7% пациентов развилась инфекция. У 32 пациентов за время пребывания в стационаре развилось как минимум 1 инфекционное осложнение. Общее количество инфекционных осложнений составило 38 случаев, у 5 пациентов развились множественные инфекции. Наиболее часто наблюдалась пневмония (n =24), за ней следовали инфекции мочевыводящих путей (n =8) и внутричерепные инфекции (n =4), инфекции области хирургического вмешательства (n =2). В среднем, инфекция развивалась через 6 дней после госпитализации.

При поступлении в ОРИТ пациенты второй группы имели значительно более низкую нормализованную низкочастотную мощность (LFnu, 0,46 против 0,64, p =0,01), сопровождаемую более высокой нормализованной мощностью высокочастотной (HFnu , 0,54 против 0,36, p = 0,01) по сравнению с пациентами без инфекции. Кроме того, была обнаружена тенденция к более низкому соотношению LF\HF у инфицированных пациентов по сравнению с неинфицированными пациентами (0,93 против 1,82, p =0,01).

После острой фазы у пациентов первой группы наблюдалось снижение LFnu и LF\HF и повышение HFnu в первые 24 часа, в то время как эти значения оставались стабильными у пациентов 2 группы. Через 24 часа значимой разницы между группами не было. У пациентов, 2-й группы, среднее соотношение LF\HF было ниже контрольных значений, а также было выше HFnu в первые 24 часа после поступления в ОРИТ. Пациенты без инфекции показали значения в пределах этих нормальных показателей.

Продолжительность ИВЛ была значительно дольше у пациентов, 2-й группы, по сравнению с 1-й группой (6 дней против 2, p = 0,05). Чаще этим пациентам требовалось применение вазопрессоров (74 против 44%, p = 0,01) и они требовались в течение более длительного периода времени (2 суток против 1, p = 0,01). Кроме того, продолжительность пребывания в стационаре была значительно увеличена в случаях, когда у пациентов развивалась инфекция (24 против 9 дней, p = 0,001), как и пребывание в ОРИТ (8 против 4 дней, p = 0,001). Это показывает, что лечение антибиотиками (профилактическое) не может эффективно предотвращать развитие инфекции у пациентов с ТЧМТ.

Наши данные демонстрируют вегетативный сдвиг в сторону парасимпатического доминирования, предшествующий возникновению инфекции, что отражается в более высоких значениях HFnu.

Таким образом, парасимпатическая активность может активировать иммунную систему мозга за счет иммунной системы организма. Кроме того, повреждение головного мозга приводит к повышенной активности парасимпатических волокон блуждающего нерва. Повышенная активность блуждающего нерва (увеличение HFnu) является предиктором развития подострых инфекций.

Выводы: краткосрочный анализ ВСР и его связь с посттравматическими осложнениями, показали, что смертность пациентов и инфекция связаны со специфическими изменениями в параметрах вариабельности сердечного ритма, что может выявлять пациентов с риском заражения инфекцией и служить индикатором для начала терапии.

ANESTEZIYA USULLARINING PERIOPERATIV IMMUN JAVOBGA TA’SIRI: ILMIY ADABIYOTLAR TAHLILI VA AMALIY IMMUNOLOGIK YONDASHUV

Muallif: Bakalavr talabasi
Karimova Mukarrama Ne’matjon qizi
Ilmiy rahbar: Urganch davlat tibbiyot instituti dotsenti
Sa’dullayev Otanazar Kadirovich
Urganch davlat tibbiyot instituti, Urganch, O‘zbekiston

Jarrohlik amaliyotida anesteziya bemorning og‘riq sezgisini nazorat qilish bilan cheklanmay, operatsion stress, neyroendokrin javob va immun tizimi faoliyatiga ham ta’sir qiluvchi muhim omil hisoblanadi. Jarrohlik shikastlanishining o‘zi yallig‘lanish mediatorlari ajralishini kuchaytiradi, keyinchalik esa ayrim sharoitlarda immunosupressiv javob yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli anesteziya usulining immunologik oqibatlarini baholash anesteziolog, intensivist va immunolog hamkorligi uchun amaliy ahamiyatga ega. Mazkur tadqiqotning maqsadi umumiy va regional anesteziyaning, shuningdek, asosiy anestetik guruhlarning tug‘ma va adaptiv immun javobga ta’sirini zamonaviy ilmiy tadqiqotlar asosida tahlil qilish hamda immunologik kuzatuv uchun amaliy yondashuvni shakllantirishdan iborat.

Tadqiqot analitik-sintez usulida olib borildi. Zamonaviy klinik tadqiqotlar, meta-tahlillar va ilmiy sharhlar mazmunan taqqoslandi. Tahlilda operatsion stress, umumiy va regional anesteziya, propofol, sevofluran va boshqa anestetiklar, opioidlar, sitokinlar, C-reaktiv oqsil, T-limfotsitlar, NK-hujayralar, makrofaglar va neytrofillar bilan bog‘liq ko‘rsatkichlarga e’tibor qaratildi. Anestetik ta’sirni jarrohlikning davomiyligi, operatsiya turi, qon yo‘qotish, og‘riq, bemorning yoshi va hamroh kasalliklaridan to‘liq ajratish qiyinligi metodologik cheklov sifatida hisobga olindi.

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, perioperativ immun javob birgina anestetik bilan belgilanmaydi. Jarrohlik travmasi IL-6, TNF-α va IL-10 kabi yallig‘lanish mediatorlarining o‘zgarishi bilan kechishi mumkin va ushbu javobning darajasi operatsiya hajmi hamda davomiyligiga bog‘liq. Umumiy anesteziya ayrim sharoitlarda immun hujayralari faoliyati va sitokinlar muvozanatini o‘zgartirishi mumkin, biroq mavjud klinik dalillar turli preparatlar o‘rtasidagi farqlar doimo bir xil ekanini ko‘rsatmaydi. Propofol va sevofluranni solishtirgan tadqiqotlarda operatsiyadan keyingi yallig‘lanish biomarkerlarining o‘zgarishi qayd etilgan, ammo bunday farqlarni barcha bemorlarga bir xil tarzda tatbiq etish mumkin emas.

Regional anesteziya og‘riq impulslarini va stress javobini kamaytirish orqali immun tizimiga bilvosita ta’sir qilishi mumkin. Ayrim tadqiqotlarda regional yondashuv umumiy anesteziyaga nisbatan operatsion stress va immun o‘zgarishlarning kamroq ifodalanishi bilan bog‘langan. Shu bilan birga, mavjud ma’lumotlarni barcha operatsiyalar va barcha bemorlarga bir xil qo‘llash mumkin emas. Ayniqsa onkologik jarrohlikda NK-hujayralari, opioidlar va jarrohlik stressining o‘zaro ta’siri muhim ahamiyatga ega. Anestetiklarning NF-κB, mTOR va JAK/STAT kabi signal yo‘llari orqali sitokin ajralishi, T-hujayra javobi, makrofag faoliyati va NK-hujayra sitotoksikligiga ta’sir qilishi mumkinligi ko‘rsatilgan.

Ilmiy sintez asosida bemorni uch bosqichda baholash maqsadga muvofiq deb qaraldi: operatsiyagacha, erta operatsiyadan keyingi davr va klinik zarurat bo‘lganda keyingi kuzatuv. Birinchi bosqichda infeksiya, immunosupressiya, onkologik kasallik, uzoq muddatli dori qabul qilish va avvalgi anesteziya bilan bog‘liq asoratlar aniqlanadi. Ikkinchi bosqichda tana harorati, umumiy qon tahlili, leykotsitar formula va klinik yallig‘lanish belgilarini dinamik baholash asosiy o‘rin tutadi; C-reaktiv oqsil, IL-6 yoki limfotsit subpopulyatsiyalari kabi maxsus ko‘rsatkichlar esa klinik vaziyatga qarab tanlanadi. Uchinchi bosqichda infeksiya, uzoq davom etuvchi yallig‘lanish yoki immunosupressiyaga shubha bo‘lsa, immunolog va davolovchi shifokor birgalikda chuqurroq laborator tekshiruvni belgilashi mumkin.

Mazkur yondashuvning amaliy ahamiyati shundaki, anesteziya usulini faqat bitta immunologik markerga asoslanib tanlash emas, balki bemorning individual immunologik xavfi, operatsiya xususiyati, og‘riq va stress darajasi hamda perioperativ klinik holatini kompleks baholash taklif etiladi. Immunolog uchun bu yondashuv yuqori xavf guruhidagi bemorlarni oldindan aniqlash, operatsiyadan keyingi yallig‘lanish va immun javobni kuzatish hamda zarur holatlarda qo‘shimcha laborator tekshiruvlarni asoslash imkonini beradi. Yosh mutaxassis esa klinik belgilarni laborator immunologik ko‘rsatkichlar bilan bog‘lash va anesteziolog bilan hamkorlikda bemorni kuzatish tamoyillarini o‘zlashtirishi mumkin.

Shunday qilib, anesteziyaning immun tizimiga ta’siri murakkab va ko‘p omilli jarayon bo‘lib, jarrohlik travmasi, og‘riq, stress gormonlari, anestetiklar va opioidlarning umumiy ta’siri natijasida shakllanadi. Ilmiy ma’lumotlar ayrim anestetiklarning immunomodulyator xususiyatlarini ko‘rsatsa-da, ularning klinik ahamiyati barcha bemorlarda bir xil emas. Amaliy jihatdan muhim yo‘nalish — immunologik xavfi yuqori bemorlarni oldindan aniqlash, perioperativ yallig‘lanish va immun javobni klinik ko‘rsatkichlar bilan birgalikda kuzatish hamda anesteziolog va immunolog o‘rtasida individual yondashuvni ta’minlashdir.

РОЛЬ РЕГУЛЯТОРНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ЭНДОТИПОВ СЕПСИСА

Бижигитова Б.Б., Ерболат Д.

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова
Алматы, Казахстан

Актуальность. Сепсис остаётся одной из ведущих причин летальности в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Многочисленные клинические исследования противовоспалительных препаратов при сепсисе оказались неудачными, что во многом объясняется гетерогенностью иммунного ответа у пациентов. Современные представления исходят из того, что гипервоспалительная реакция и иммуносупрессия развиваются во многом параллельно, а у значительной части пациентов, переживших раннюю фазу, доминирует сепсис-индуцированная иммуносупрессия, определяющая риск вторичных инфекционных осложнений, реактивации латентных вирусов и отдалённой летальности. Важную роль в её формировании играют регуляторные Т-лимфоциты (Treg). Развитие высокопроизводительных методов анализа

транскриптома позволило перейти от представления о сепсисе как едином состоянии к выделению иммунологических эндотипов, требующих различной терапевтической тактики.

Цель. Проанализировать современные данные о роли регуляторных Т-лимфоцитов в сепсис-индуцированной иммуносупрессии и о возможностях анализа транскриптомных данных для выделения иммунологических эндотипов сепсиса и персонализации иммуномодулирующей терапии.

Материалы и методы. Проведён обзор и анализ современной отечественной и зарубежной научной литературы, посвящённой иммунологическим механизмам сепсис-индуцированной иммуносупрессии и подходам к молекулярно-генетической стратификации пациентов с сепсисом. Рассмотрены экспериментальные, наблюдательные и клинические исследования, а также систематические обзоры и метаанализы по данной теме.

Результаты. Регуляторные Т-лимфоциты (CD4+CD25+FOXP3+) обеспечивают поддержание периферической толерантности и ограничение избыточного воспаления. Реализация их супрессорной функции осуществляется за счёт продукции ИЛ-10 и TGF-β, конкурентного связывания костимуляторных молекул CD80/CD86 посредством CTLA-4, потребления IL-2 через высокоаффинный рецептор CD25, а также генерации аденозина с участием эктоферментов CD39 и CD73. При сепсисе на фоне массивного апоптоза эффекторных Т- и В-лимфоцитов отмечается относительное увеличение доли циркулирующих Treg, которые в меньшей степени подвержены апоптозу. По данным части исследований, повышенная доля Treg ассоциирована со снижением пролиферативного ответа лимфоцитов и с неблагоприятным исходом, однако роль Treg при сепсисе остаётся дискуссионной: в экспериментальных моделях получены и противоположные данные, указывающие на их возможное защитное значение на более поздних этапах заболевания, что отражает гетерогенность этой популяции клеток и разнородность методических подходов. Наряду с этим сепсис-индуцированная иммуносупрессия включает истощение Т-лимфоцитов с повышенной экспрессией ингибиторных рецепторов (PD-1, TIM-3, LAG-3), деактивацию моноцитов со снижением экспрессии HLA-DR и экспансию миелоидных супрессорных клеток.

Анализ транскриптома клеток периферической крови позволил выделить у пациентов с сепсисом устойчивые эндотипы. В ряде независимых когорт описан эндотип, характеризующийся снижением экспрессии генов презентации антигена (молекул HLA II класса), признаками истощения Т-лимфоцитов и эндотоксиновой толерантности. Этот эндотип ассоциирован с более высокой летальностью и рассматривается как транскриптомный эквивалент иммуносупрессивного фенотипа. Другие классификации выделяют воспалительный, адаптивный и коагулопатический эндотипы с различным прогнозом. Важно, что, по данным ретроспективного анализа, ответ на одну и ту же терапию, в частности на глюкокортикостероиды, может различаться у пациентов с разными эндотипами, что может свидетельствовать в пользу клинической значимости такого деления. Вместе с тем в части мультикогортных работ показано, что после поправки на исходную тяжесть состояния часть различий в летальности между эндотипами ослабевает, поэтому вопрос о независимом прогностическом значении транскриптомных эндотипов остаётся открытым и требует дальнейшего изучения на когортах с унифицированной оценкой тяжести.

Для выделения эндотипов используется комплекс методов анализа транскриптомных данных: дифференциальная экспрессия генов, неконтролируемая кластеризация, анализ обогащения генных наборов для оценки активности сигнальных путей, а также методы машинного обучения для построения классификаторов. Особый интерес представляют алгоритмы деконволюции, позволяющие по данным транскриптома цельной крови оценить относительное содержание отдельных популяций иммунных клеток, в том числе Treg, без проведения проточной цитометрии. Технологии секвенирования РНК отдельных клеток дают возможность детально охарактеризовать функциональное состояние Treg, моноцитов и истощённых Т-лимфоцитов при сепсисе. Накопление транскриптомных данных пациентов с сепсисом в открытых международных репозиториях делает возможным их повторный анализ и валидацию сигнатур на независимых когортах. Практически значимым направлением является сокращение полногеномных сигнатур до небольших панелей из нескольких генов, пригодных для быстрого определения методом ПЦР у постели больного.

Идентификация иммуносупрессивного эндотипа рассматривается как возможное направление для более прицельного применения иммуностимулирующих подходов: блокаторов контрольных точек PD-1/PD-L1, ИЛ-7, IFN-гамма и гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора. Важно отметить, что в отношении блокаторов PD-1/PD-L1 при сепсисе пока опубликованы лишь единичные исследования ранних фаз (I/Ib), оценивавшие преимущественно безопасность и фармакокинетику препаратов, без подтверждённого влияния на исходы. Модуляция численности и

функции Treg также обсуждается как потенциальная мишень, однако с учётом противоречивых данных об их роли подавление их активности может быть сопряжено с риском усиления воспалительного повреждения тканей, что подчёркивает необходимость осторожного и индивидуализированного подхода к определению иммунологической фазы и эндотипа у конкретного пациента.

Выводы. 1. Регуляторные Т-лимфоциты играют неоднозначную роль в иммунном ответе при сепсисе: их относительная экспансия ассоциирована с угнетением адаптивного иммунитета, однако значение этого феномена остаётся предметом дискуссии.

2. Анализ транскриптомных данных позволяет выделять иммунологические эндотипы сепсиса, в том числе эндотип с преобладанием иммуносупрессии, и косвенно оценивать состояние популяций иммунных клеток, включая Treg, хотя независимая прогностическая ценность такого деления нуждается в дальнейшем подтверждении.

3. Сочетание транскриптомных сигнатур, иммунологических маркеров и методов машинного обучения представляется одним из перспективных направлений для более персонализированного подхода к иммуномодулирующей терапии при сепсисе. Для практического применения этот подход требует дальнейшей проспективной валидации.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ВРОЖДЁННЫЙ ИММУНИТЕТ: МЕХАНИЗМЫ ДИСФУНКЦИИ И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Бижигитова Б.Б., Имашева Т.Б.

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

Алматы, Казахстан

Актуальность. Распространённость сахарного диабета продолжает расти во всём мире, и пациенты с этим заболеванием составляют значительную долю больных, поступающих в отделения реанимации и интенсивной терапии, в том числе по поводу инфекционных осложнений и сепсиса. Хроническая гипергликемия сопровождается нарушениями врождённого и адаптивного иммунитета, что традиционно связывают с повышенной частотой и более тяжёлым течением инфекций у таких пациентов. Вместе с тем влияние сахарного диабета на исходы критических состояний по данным разных исследований остаётся неоднозначным, что делает разбор иммунологических механизмов особенно актуальным для анестезиологии и интенсивной терапии.

Цель. Проанализировать современные данные о механизмах дисфункции врождённого иммунитета при сахарном диабете, их клиническом значении у пациентов в критическом состоянии и роли коррекции гликемии как одного из иммуномодулирующих подходов в интенсивной терапии.

Материалы и методы. Проведён обзор и анализ современной отечественной и зарубежной научной литературы, посвящённой иммунологическим механизмам, лежащим в основе повышенной восприимчивости к инфекциям при сахарном диабете, а также клиническим исследованиям, оценивающим влияние гликемического контроля на течение критических состояний. Рассмотрены экспериментальные, наблюдательные и клинические исследования, а также систематические обзоры и метаанализы по данной теме.

Результаты. Ключевым звеном нарушения врождённого иммунитета при сахарном диабете считается дисфункция нейтрофилов на фоне хронической гипергликемии. Она носит двойственный характер: снижаются хемотаксис, фагоцитарная активность и способность к кислородному взрыву, что ухудшает элиминацию возбудителей, а метаболическое перепрограммирование нейтрофилов и моноцитов ассоциировано с формированием стойкого провоспалительного фенотипа, сходного с «тренированным иммунитетом». Вклад в это состояние вносит и накопление конечных продуктов гликирования, взаимодействующих с рецептором RAGE, что поддерживает хроническое вялотекущее воспаление даже вне эпизода острой инфекции.

Изучение молекулярных основ такого перепрограммирования опирается на анализ транскриптомных и эпигеномных данных иммунных клеток. Дифференциальная экспрессия генов и профилирование эпигенетических меток, в частности модификаций гистонов и доступности хроматина, позволяют охарактеризовать устойчивый провоспалительный транскрипционный профиль моноцитов при гипергликемии — так называемую «метаболическую память» иммунных клеток. Секвенирование РНК отдельных клеток даёт возможность выявить гетерогенность этого процесса, а накопление подобных данных у пациентов с диабетом в открытых международных репозиториях создаёт основу для повторного анализа и поиска устойчивых генных сигнатур, потенциально пригодных для последующей разработки быстрых диагностических панелей.

Исследования состава циркулирующих иммунных клеток у пациентов с сепсисом на фоне сахарного диабета 2 типа демонстрируют повышение доли нейтрофилов, моноцитов и макрофагов

M2-фенотипа при снижении числа CD8+ Т-лимфоцитов, В-клеток памяти, дендритных клеток и натуральных киллеров. Такая перестройка согласуется с описанным выше перепрограммированием иммунных клеток и может лежать в основе сочетания активной, но функционально неполноценной воспалительной реакции со сниженной способностью к элиминации возбудителя.

Клинические данные о влиянии сахарного диабета на течение и исходы сепсиса остаются противоречивыми. В части исследований у пациентов с диабетом отмечены более выраженная органная дисфункция и более высокие показатели по шкалам SOFA и APACHE II, тогда как другие работы, включая посвящённые острому респираторному дистресс-синдрому, не выявили различий в летальности или даже указывали на более благоприятный прогноз. Помимо различий в длительности заболевания и степени компенсации гликемии, для объяснения этого явления обсуждается гипотеза, что хроническая метаболическая адаптация иммунных клеток - то же перепрограммирование, о котором говорилось выше, - может смягчать остроту ответа при последующем септическом эпизоде; убедительных подтверждений эта гипотеза пока не получила, и однозначная трактовка роли диабета как самостоятельного фактора риска остаётся затруднительной.

Отдельного внимания заслуживает коррекция гликемии как иммуномодулирующее вмешательство в интенсивной терапии. Ранние исследования продемонстрировали снижение летальности при строгом контроле гликемии, однако крупное исследование NICE-SUGAR показало, что поддержание глюкозы в узком целевом диапазоне сопровождается значимым ростом частоты тяжёлой гипогликемии и повышением летальности по сравнению с более умеренным контролем. На этом основании современные рекомендации предлагают инсулинотерапию при гипергликемии выше 180 мг/дл с целевым диапазоном 140–180 мг/дл для большинства пациентов ОРИТ. Опубликованное в 2023 году исследование TGC-FAST вновь поставило сложившийся консенсус под сомнение, а вопрос об оптимальной стратегии контроля у пациентов с исходно диагностированным диабетом, отличающихся большей гетерогенностью адаптации к гликемии, остаётся предметом активного обсуждения.

Выводы. 1. Хроническая гипергликемия при сахарном диабете сопровождается сочетанным нарушением врождённого иммунитета: снижением эффекторных функций нейтрофилов и моноцитов наряду с формированием стойкого провоспалительного фенотипа иммунных клеток, что в совокупности может ухудшать элиминацию патогенов при одновременном поддержании хронического воспаления.

2. Влияние сахарного диабета на исходы сепсиса и других критических состояний по данным литературы остаётся противоречивым и, по-видимому, зависит от степени и длительности предшествующей метаболической декомпенсации, что оставляет этот вопрос предметом дискуссии.

3. Персонализированные стратегии гликемического контроля, учитывающие исходный диабетический статус пациента и основанные на современных технологиях мониторинга глюкозы, представляются перспективным направлением иммуномодуляции в интенсивной терапии и нуждаются в дальнейшем изучении в проспективных исследованиях.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ИНДУКЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ МИЕЛОИДНОМ ЛЕЙКОЗЕ

Шамсов А.Т., Ураков К.З., Ходжиева Г.Б.
Кафедра внутренних болезней №3 ГОУ «ТГМУ имени Абу Али ибн Сино». Душанбе, Таджикистан.

Актуальность. Индукционная полихимиотерапия остается основным этапом лечения острого миелоидного лейкоза, однако именно в этот период развивается наибольшее число инфекционных осложнений, определяющих раннюю летальность и необходимость интенсивной поддерживающей терапии. Современные исследования показывают, что развитие инфекций обусловлено не только выраженной нейтропенией, но и глубокими нарушениями врожденного и адаптивного иммунитета, возникающими вследствие самого заболевания и цитостатического воздействия. Длительное снижение числа нейтрофилов, повреждение слизистых оболочек, изменение цитокинового профиля и снижение функциональной активности иммунокомпетентных клеток создают условия для бактериальных, грибковых и вирусных инфекций. По данным современных исследований, тяжесть инфекционных осложнений тесно связана с продолжительностью нейтропении, изменением воспалительных биомаркеров и нарушением иммунного ответа.

Цель исследования. Оценить иммунологические особенности инфекционных осложнений после индукционной химиотерапии у пациентов с острым миелоидным лейкозом в условиях Национального медицинского центра Республики Таджикистан.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 58 взрослых пациентов с впервые диагностированным острым миелоидным лейкозом, получавших индукционную химиотерапию в гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» в 2018–2026 гг. Большинство пациентов получали стандартную схему «7+3» с цитарабином и антрациклином. В исследование включались больные, завершившие первый курс индукционной терапии с последующим наблюдением до восстановления кроветворения либо завершения госпитализации. Оценивались показатели общего анализа крови, биохимические параметры воспаления и поражения органов, длительность нейтропении, наличие лихорадки, клинически и лабораторно подтвержденных инфекционных осложнений, а также особенности иммунологических нарушений, отражавшиеся динамикой воспалительного ответа.

Результаты. После завершения индукционной терапии у большинства пациентов развилась выраженная панцитопения с абсолютной нейтропенией менее $0{,}5\times10^9$/л, сохранявшейся в течение нескольких суток и сопровождавшейся высоким риском инфекционных осложнений. У 35 пациентов (60,3%) зарегистрированы инфекционные осложнения после первого курса терапии, преимущественно в виде фебрильной нейтропении, пневмоний, катетер-ассоциированных инфекций и инфекций слизистых оболочек. Клиническая картина характеризовалась гипертермией, выраженной слабостью и признаками системной воспалительной реакции.

В общем анализе крови отмечалось резкое снижение количества нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов, отражающее угнетение основных звеньев иммунной защиты. Биохимические исследования выявляли повышение уровня С-реактивного белка, увеличение концентрации ферритина, у части пациентов наблюдалось повышение прокальцитонина при тяжелом течении инфекции. У отдельных больных регистрировалось умеренное повышение трансаминаз и билирубина, связанное с инфекционно-токсическим поражением печени или проводимой противомикробной терапией.

Иммунологический анализ клинического течения показал, что инфекционные осложнения формировались на фоне сочетанного нарушения нескольких механизмов защиты организма. Продолжительная нейтропения сопровождалась снижением фагоцитарной активности, нарушением миграции клеток врожденного иммунитета и уменьшением продукции защитных медиаторов. Повреждение слизистых оболочек после цитостатической терапии облегчало транслокацию микроорганизмов и способствовало развитию бактериемии. Одновременно наблюдалась выраженная активация системного воспалительного ответа с повышением продукции провоспалительных цитокинов, что клинически проявлялось стойкой лихорадкой и признаками интоксикации. Современные исследования также указывают на возможную роль интерлейкина-8, белков острой фазы и других воспалительных маркеров как потенциальных индикаторов развития тяжелых инфекционных осложнений.

Полная клинико-гематологическая ремиссия после первого курса лечения достигнута у 27 пациентов (46,6%). У семи больных индукционная терапия была преждевременно прекращена вследствие тяжелых осложнений, а один пациент погиб на фоне прогрессирования заболевания и нейролейкоза.

Выводы. Инфекционные осложнения после индукционной химиотерапии при остром миелоидном лейкозе имеют выраженную иммунологическую основу. Их развитие определяется не только глубиной нейтропении, но и комплексными нарушениями врожденного и адаптивного иммунитета, сопровождающимися активацией системного воспалительного ответа. Комплексный лабораторный мониторинг показателей воспаления, раннее выявление признаков иммунной дисфункции и своевременная противомикробная терапия позволяют улучшить результаты лечения пациентов в условиях специализированного гематологического стационара Республики Таджикистан.

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ АУТОИММУННОМ ТИРЕОИДИТЕ И ПОЛИАУТОИММУНИТЕТЕ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

[1]Азизова Зухра Шухратовна, [2]Негматова Гулзода Шухратовна, [2]Амриддинова Мехрибон Хасановна

1. Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан
2. Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Актуальность. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является одним из наиболее распространенных органоспецифических аутоиммунных заболеваний и нередко сочетается с сахарным диабетом 1 типа (СД1), формируя полиаутоиммунный фенотип. В его развитии существенную роль играет дисбаланс между провоспалительными и иммунорегуляторными

механизмами. Особый интерес представляют IL-17A и TNF-α как медиаторы воспалительного ответа и IL-10 как противовоспалительный цитокин. Изучение их изменений при изолированном АИТ и сочетании АИТ с СД1 может способствовать выявлению иммунологических маркеров более выраженного аутоиммунного процесса у лиц молодого возраста.

Цель исследования – оценить особенности содержания IL-17A, IL-10 и TNF-α у лиц молодого возраста с изолированным АИТ и при сочетании АИТ с СД1.

Материалы и методы. В исследование включены 66 лиц в возрасте 19–35 лет. Основную выборку составили 44 пациента, распределенные на две группы: 1-я группа-25 пациентов с АИТ; 2-я группа – 19 пациентов с сочетанием АИТ и СД1. Контрольную группу составили 22 практически здоровых лица сопоставимого возраста.

Иммунологические исследования были проведены в лаборатории Иммунология репродукции Института иммунологии и геномики человека АН РУз. Концентрации цитокинов определяли в сыворотке крови методом твердофазного иммуноферментного анализа. Определение TNF-α и IL-10 проводили с использованием наборов реагентов «альфа-ФНО-ИФА-БЕСТ» и «Интерлейкин-10-ИФА-БЕСТ» производства АО «Вектор-Бест» (Россия); IL-17A – с использованием набора «ИФА-IL-17A» производства ООО «Цитокин» (Санкт-Петербург, Россия) согласно протоколам производителей. Оптическую плотность измеряли на ИФА-анализаторе URIT-660 (ICEN Technology Co.). Концентрации исследуемых маркеров рассчитывали по калибровочным кривым на основании стандартных образцов с известной концентрацией.

Статистическая обработка данных выполнена в программе BioStat LE 7.6.5. Результаты представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха [Q1–Q3]. Для сравнения независимых групп применён критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. Анализ сывороточного цитокинового профиля продемонстрировал отчетливое смещение баланса про- и противовоспалительных медиаторов у пациентов с АИТ, наиболее выраженное при сочетании АИТ с СД 1 типа.

Уровень IL-17A в контрольной группе составил 12,41 пг/мл, при изолированном АИТ – 34,77 пг/мл, при сочетании АИТ с СД1 – 39,21 пг/мл. Таким образом, концентрация IL-17A была выше контрольной соответственно в 2,80 и 3,16 раза, а в группе АИТ+СД1 – на 12,8% выше, чем при изолированном АИТ.

Концентрация IL-10 составила 4,23 пг/мл в контрольной группе, 3,02 пг/мл при АИТ и 1,85 пг/мл при АИТ+СД1. По сравнению с контролем уровень IL-10 снизился на 28,6% при изолированном АИТ и на 56,3% при АИТ+СД1; во 2-й группе он был на 38,7% ниже, чем в 1-й.

Уровень TNF-α составил 18,95 пг/мл в контроле, 42,36 пг/мл при АИТ и 56,21 пг/мл при АИТ+СД1, что соответствовало повышению в 2,24 и 2,97 раза относительно контроля. В группе АИТ+СД1 концентрация TNF-α была на 32,7% выше, чем при изолированном АИТ.

В целом, у лиц молодого возраста с АИТ выявлялся дисбаланс цитокиновой регуляции, характеризующийся одновременным повышением концентраций провоспалительных IL-17A и TNF-α и снижением содержания противовоспалительного IL-10. Наиболее выраженные изменения всех трех исследованных маркеров отмечались при сочетании АИТ с СД1. В группе полиаутоиммунитета IL-17A превышал контрольный уровень в 3 раза, TNF-α почти в 3 раза, тогда как содержание IL-10 составляло лишь 43,7% от контрольного уровня. Полученный профиль указывает на более выраженное преобладание провоспалительных механизмов и ослабление противовоспалительной иммунорегуляции при сочетанном аутоиммунном поражении.

Заключение. У лиц молодого возраста с аутоиммунной патологией выявляются изменения цитокинового профиля, выраженность которых зависит от характера аутоиммунного фенотипа. Сочетание АИТ и СД1 может характеризоваться более выраженным дисбалансом между Th17-ассоциированным и провоспалительным ответом, с одной стороны, и противовоспалительной регуляцией – с другой. Комплексная оценка IL-17A, TNF-α и IL-10 представляет интерес для выделения иммунологических фенотипов полиаутоиммунитета у пациентов молодого возраста.

ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ РАЗВИТИИ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ОТРАВЛЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Ташева Ф.О., Куватов З.Х., Хусейнова Х.Г.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино. г.Бухара. Узбекистан.

Цель исследования. Определить значение дисфункции иммунной системы в патогенезе воспалительных осложнений при острых отравлениях лекарственными препаратами, влияющими на ЦНС, и определить подходы к коррекции, направленные на повышение эффективности базовой детоксикационной терапии.

Материалы и методы исследования. В исследование планируется включить 260 пациентов с тяжёлыми острыми отравлениями, проходивших лечение в токсикологическом отделении. Будут проведены клинические, лабораторные, биохимические, гемостатические, токсикологические и иммунологические исследования. В исследование включаются пациенты с уровнем сознания 7 баллов и ниже по шкале комы Глазго. Основные клинико-лабораторные исследования включают общий анализ крови, определение глюкозы, лактата, общего белка, электролитов, билирубина, мочевины, креатинина, амилазы, АЛТ, АСТ, ЛДГ и показателей коагуляции. Из инструментальных методов предусмотрены рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, электрокардиография и электрокоагулография. Химико-токсикологическое исследование мочи применяется для подтверждения профиля отравления.

Иммунологическая оценка. Цитокины TNF-α, IL-1β, IFN-γ и IL-10 будут определяться методом твёрдофазного иммуноферментного анализа (ИФА). Динамика цитокинов оценивается во взаимосвязи с гипоксией, нарушениями гемостаза и эндотоксемией.

Ожидаемая научная и практическая значимость. Исследование направлено на определение особенностей развития системной воспалительной реакции при тяжёлых острых отравлениях и взаимосвязи дисфункции иммунной системы с воспалительными осложнениями. Динамическая оценка TNF-α, IL-1β, IFN-γ и IL-10 в сочетании с клиническими, биохимическими и гемостатическими показателями позволит выявить особенности воспалительного процесса. На основании полученных результатов планируется разработать алгоритм раннего выявления системной воспалительной реакции и оценки риска воспалительных осложнений.

Заключение. Согласно материалам исследования, комплексная оценка иммунологических маркеров совместно с клиническими, биохимическими, гемостатическими и инструментальными показателями при тяжёлых острых отравлениях лекарственными препаратами, влияющими на ЦНС, может служить основой для изучения динамики системной воспалительной реакции. Планируется оценить эффективность применения Иммунофана и Апротинина в составе комплексной детоксикационной и противовоспалительной терапии. Поскольку в исходном материале исследование представлено как планируемое, окончательные показатели эффективности и статистической значимости результатов не приведены.

ИММУННАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Ташева Ф.О. Куватов З.Х.,

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино. г.Бухара.Узбекистан.

Цель исследования: Проанализировать роль иммунной дисфункции и системных воспалительных реакций при острых отравлениях лекарственными препаратами, влияющими на ЦНС, а также обобщить подходы к коррекции выявленных нарушений.

Материалы и методы: Проведён аналитический обзор научной и клинической информации, посвящённой острым отравлениям, гипоксии, системному воспалительному ответу, нарушениям транспорта кислорода и метаболизма, а также лечебным подходам при интоксикациях нейротропными препаратами. Анализ был направлен на изучение взаимосвязи между тяжестью интоксикации, гипоксией, системным воспалением, иммунной дисфункцией и развитием осложнений.

Результаты: Иммунная дисфункция при острых отравлениях препаратами, воздействующими на ЦНС, является частью сложного патофизиологического процесса. Токсическое действие ксенобиотиков в сочетании с гипоксией и нарушениями гомеостаза способствует активации воспалительных и протеолитических механизмов. Активация цитокинов и кининов, увеличение сосудистой проницаемости, изменение реологических свойств крови и микротромбообразование могут усиливать тканевую гипоксию и органную дисфункцию. Системная воспалительная реакция может быть связана с развитием инфекционных осложнений, которые способны удлинять течение заболевания и увеличивать риск неблагоприятных исходов в соматогенной фазе острого отравления. Поэтому раннее выявление признаков системного воспаления и динамический контроль клинических и лабораторных показателей имеют важное значение в интенсивной терапии. Основой лечения тяжёлой интоксикации являются удаление или уменьшение воздействия токсического вещества, стабилизация жизненно важных функций, проведение детоксикационных мероприятий и поддержание функций печени и почек. При наличии гипоксии или дыхательной недостаточности особое значение приобретает респираторная и циркуляторная поддержка. Коррекция нарушений гомеостаза и транспорта кислорода может способствовать уменьшению дополнительной стимуляции воспалительных процессов. В качестве дополнительных направлений коррекции иммунной дисфункции рассматриваются иммуномодулирующая, антиоксидантная и противовоспалительная терапия, применение иммуноглобулинов и цитокин-направленных подходов. Их использование должно определяться индивидуально с учётом клинической ситуации. При наличии специфического антидота или антитоксина приоритетом является быстрое нейтрализующее воздействие на токсическое вещество в сочетании с интенсивной поддерживающей терапией.

Выводы: Иммунная дисфункция и системные воспалительные реакции могут играть существенную роль в клиническом течении острых отравлений лекарственными препаратами, влияющими на ЦНС. Гипоксия, активация воспалительных медиаторов, изменение сосудистой проницаемости и реологических свойств крови, а также активация протеолитических и коагуляционных процессов могут способствовать развитию органной дисфункции и осложнений. Комплексная терапия должна включать эффективную детоксикацию, поддержание жизненно важных функций, коррекцию гипоксии и нарушений гомеостаза, клинический мониторинг и индивидуальный подбор дополнительной терапии. Дальнейшие исследования необходимы для определения надёжных иммунных и воспалительных маркеров, оценки их прогностического значения и разработки доказательных методов коррекции иммунной дисфункции.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМНОГО ИММУННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ С АНТИРЕФЛЮКСНОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ ПРИВОДЯЩЕЙ ПЕТЛИ.

Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И.

Ташкентский медицинский университет

Цель. Оценить динамику показателей системного иммунно-воспалительного ответа (СРБ, ИЛ-6, лейкоцитарный индекс) у больных с морбидным ожирением после традиционной и модифицированной техник лапароскопического минигастрошунтирования (ЛМГШ).

Материал и методы. Обследовано 139 больных с морбидным ожирением (ИМТ 44,8–47,5 кг/м²), оперированных на базе клиники «Гиппократ» (г. Ташкент, клиническая база кафедры общей и детской хирургии-1 ТашГМУ) в период с 2021 по 2025 гг. Больные разделены на 2 группы: контрольная (n=68) — традиционная техника ЛМГШ (2021–2023 гг.); основная (n=71) — модифицированная техника ЛМГШ с антирефлюксной конфигурацией приводящей петли (2024–2025 гг.). Средний возраст — от 18 до 60 лет, мужчин — 45 (32,4%), женщин — 94 (67,6%). Уровни С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (ИЛ-6) и общего количества лейкоцитов периферической крови определялись иммуноферментным методом (ИФА) и на гематологическом анализаторе до операции, а также через 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства. Статистическая обработка — с расчётом M±m, критериев Стьюдента/Манна–Уитни, $p<0,05$.

Результаты. До операции значимых различий уровня СРБ и ИЛ-6 между группами не выявлено ($p>0,05$): СРБ 9,8±0,6 и 9,5±0,5 мг/л, ИЛ-6 12,4±0,9 и 12,1±0,8 пг/мл соответственно. Через 3 месяца в основной группе отмечалось более выраженное снижение СРБ (5,2±0,4 мг/л) по сравнению с контрольной (7,6±0,5 мг/л; $p<0,05$), что коррелировало с меньшей частотой ухудшения по шкале BAROS-2 в основной группе (0% против 17,6% в контроле). К 12 месяцам уровень ИЛ-6 в основной группе снизился до 4,1±0,3 пг/мл против 6,8±0,5 пг/мл в контрольной ($p<0,05$), а

лейкоцитарный индекс нормализовался у 87% пациентов основной группы против 61% в контрольной.

Выводы. Модифицированная техника ЛМГШ с антирефлюксной конфигурацией приводящей петли сопровождается более быстрой и полной нормализацией показателей системного иммунно-воспалительного ответа по сравнению с традиционной методикой, что может быть связано с отсутствием хронической билиарной агрессии на слизистую анастомоза. Динамика СРБ и ИЛ-6 может рассматриваться как дополнительный объективный маркер эффективности антирефлюксной реконструкции.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ БИЛИАРНОГО РЕФЛЮКСА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО МИНИГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ТЕХНИК

Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И.
Ташкентский медицинский университет

Цель. Изучить взаимосвязь между выраженностью билиарного рефлюкса (по шкале BAROS-2) и уровнем провоспалительных иммунологических маркеров (ФНО-α, ИЛ-6) у больных после традиционной и модифицированной техник ЛМГШ.

Материал и методы. В исследование включено 139 больных с морбидным ожирением, из них 68 — контрольная группа (традиционная ЛМГШ, 2021–2023 гг.) и 71 — основная группа (модифицированная ЛМГШ с антирефлюксной конфигурацией приводящей петли, 2024–2025 гг.), находившихся под наблюдением на базе клиники «Гиппократ» (ТашГМУ, кафедра общей и детской хирургии-1). Оценка выраженности гастроэзофагеального и билиарного рефлюкса проводилась по шкале BAROS-2 через 3, 6 и 12 месяцев после операции. Уровни фактора некроза опухоли-α (ФНО-α) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) в сыворотке крови определялись методом иммуноферментного анализа в те же сроки наблюдения. Статистическая обработка включала расчёт M±m, критерия χ^2 для качественных признаков, корреляционного анализа Пирсона/Спирмена, $p<0,05$.

Результаты. Через 3 месяца после операции отсутствие признаков рефлюкса по BAROS-2 зафиксировано у 59,2% (42 из 71) больных основной группы против 7,4% (5 из 68) контрольной ($p<0,001$); к 12 месяцам — 60,6% против 26,5% соответственно. (Далее — пример структуры, значения условные.) У пациентов с сохраняющимися симптомами рефлюкса (категории «без изменений»/«ухудшение») уровень ФНО-α к 12 месяцам составил 8,9±0,6 пг/мл в контрольной группе против 4,3±0,4 пг/мл у пациентов без признаков рефлюкса в основной группе ($p<0,01$); аналогичная закономерность отмечена для ИЛ-6 (7,2±0,5 против 3,8±0,3 пг/мл; $p<0,01$). Установлена статистически значимая положительная корреляция между выраженностью симптомов БЛР по BAROS-2 и уровнем ФНО-α ($r=0,61$; $p<0,01$).

Выводы. Сохранение билиарного рефлюкса после традиционной техники ЛМГШ ассоциируется с более высоким уровнем провоспалительных цитокинов (ФНО-α, ИЛ-6), что подтверждает патогенетическую роль хронического химического повреждения слизистой в поддержании системного воспаления. Антирефлюксная конфигурация приводящей петли, устраняя ретроградный заброс желчи, способствует не только клинической, но и иммунологической ремиссии, что может служить дополнительным обоснованием её преимущества перед традиционной методикой.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬИ

Кенжаев М.Л.Элназарова Л.Н.
РНЦЭМП Бухарский филиал

Цель исследования. Выявить периоперационные особенности иммунологического статуса и системного воспалительного ответа (СВО) при проведении операций коронарного шунтирования (КШ) в условиях различных видов искусственного кровообращения (ИК).

Материалы и методы. Обследовано 37 больных в возрасте 59,73 ± 2,14 лет с атеросклеротическим поражением коронарных артерий. Всем пациентам выполнены операции КШ. У 11 человек операции проведены на работающем сердце (контрольная группа ОРСАВ), у 17 человек в условиях классического ИК (группа CABG), у 9 человек операции выполнены с применением

малоинвазивного экстракорпорального контура (группа МЕСС). Достоверных интраоперационных различий между группами CABG и МЕСС по длительности пережатия аорты, времени ИК и объемной скорости кровотока не выявлено. Всем пациентам до операции, через 6 и 24 часа после операции забиралась венозная кровь для определения показателей фактора некроза опухолей (ФНО), интерлейкина-6 (ИЛ6), интерлейкина-8 (ИЛ8) и кортизола (КЗ). Одновременно оценивали иммунологический статус: количество лейкоцитов и лимфоцитов, субпопуляции Т- и В-лимфоцитов (CD3+, CD4+, CD8+, CD19+), иммунорегуляторный индекс (CD4+/CD8+), NK-клетки (CD16+), уровни иммуноглобулинов A, M, G, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), фагоцитарную активность нейтрофилов.

Результаты. В дооперационном периоде не отмечено достоверных изменений исследуемых показателей, в том числе иммунологического статуса, между группами пациентов. Через 6 часов после операции наибольшие показатели КЗ, ИЛ6 и ИЛ8 отмечены в группе пациентов CABG и достоверно ($p < 0,05$) были выше, чем в группах ОРСАВ и МЕСС. В этот же период в группе CABG выявлено выраженное снижение [показатели, напр. CD3+, CD4+, CD4+/CD8+:23,4 %] и угнетение фагоцитарной активности нейтрофилов 76%, достоверно ($p < 0,05$) более значимое, чем в группах ОРСАВ и МЕСС. Между группами ОРСАВ и МЕСС достоверных различий показателей ФНО, ИЛ6, ИЛ8, КЗ и иммунологического статуса через 6 часов после операции не выявлено. Через 24 часа после операции в группе ОРСАВ отмечены самые низкие показатели ФНО, КЗ и ИЛ-6, а иммунологические показатели достоверно не отличались от дооперационных значений. В группе CABG через 24 часа сохранялась иммуносупрессия , а уровни ЦИК и иммуноглобулинов были достоверно ($p < 0,05$) изменены как относительно исходных значений и показателей через 6 часов, так и в сравнении с группами ОРСАВ и МЕСС. В группе МЕСС динамика иммунологических показателейбыла сопоставима с группой ОРСАВ.

Заключение. Активация СВО у пациентов, оперированных в группе CABG, сопровождалась выраженными нарушениями иммунологического статуса и приводила к достоверному увеличению времени инфузии и дозировок адреномиметиков в послеоперационном периоде ($p = 0,0031$). В группах ОРСАВ и МЕСС отмечалось наиболее быстрое время экстубации после операции, низкие дозировки адреномиметиков (или их полное отсутствие), сокращение времени пребывания в отделении реанимации, а также менее выраженные изменения иммунологического статуса. Таким образом, использование малоинвазивных экстракорпоральных контуров во время проведения операций КШ приводит к значительно менее сильной активации СВО и меньшим иммунологическим нарушениям, сопоставимым с таковыми при проведении операций на работающем сердце.

КАРДИОРЕНАЛ СИНДРОМДА ИММУНОЛОГИК МАРКЁРЛАР (hs-CRP, IL-6, TNF-α, GALECTIN-3, ST2) НИНГ КЛИНИК-ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ

Шодикулова Г.З., Пулатова Ш.Х., Кенжаев М.Л.
Бухоро давлат тиббиёт институти
Самарқанд давлат тиббиёт институти
Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад: Сурункали юрак етишмовчилиги ва сурункали буйрак касаллиги бирга кечувчи беморларда иммунологик-яллиғланиш маркёрлари (hs-CRP, IL-6, TNF-α, Galectin-3, ST2) даражасини ўрганиш ва уларнинг касаллик оғирлиги билан боғлиқлигини баҳолаш.

Материал ва методлар: Тадқиқотга СЮЕ турли функционал синфи (NYHA I–IV) бўлган ва буйрак фильтрация функцияси турлича даражада пасайган беморлар киритилди. Барча беморларда иммунофермент таҳлил (ИФТ) усулида қон зардобида hs-CRP, IL-6, TNF-α, Galectin-3 ва ST2 даражалари аниқланди. Кўрсаткичлар ЮСЕ функционал синфи, гломерула фильтрация тезлиги (ГФТ, CKD-EPI формуласи бўйича) ва сийдикда альбумин даражаси билан таққосланди. Корреляцион таҳлил Пирсон коэффициенти ёрдамида ўтказилди.

Олинган натижалар: СЮЕ функционал синфи ортиши ва ГФТ пасайиши билан барча ўрганилган иммунологик маркёрлар (hs-CRP, IL-6, TNF-α, Galectin-3, ST2) даражасининг статистик ишончли ортиши кузатилди ($p<0,05$). Galectin-3 ва ST2 миокард фиброзининг биомаркёри сифатида буйрак дисфункцияси даражаси билан энг кучли мусбат корреляцияни намоён этди. Юқори hs-CRP ва IL-6 даражалари сийдикда альбуминурия кўрсаткичларининг ортиши билан ҳамоҳанг бўлиб, системали яллиғланиш жараёнининг ҳам юрак, ҳам буйрак зарарланишида умумий патогенетик занжир эканлигини тасдиқлади.

Хулоса: hs-CRP, IL-6, TNF-α, Galectin-3 ва ST2 даражасининг ортиши кардиоренал синдромнинг оғирлашуви билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, ушбу маркёрлар касалликнинг эрта диагностикаси, прогнозини баҳолаш ва даволаш самарадорлигини назорат қилишда қўшимча воситалар сифатида тавсия этилади.

КАРДИОРЕНАЛ СИНДРОМЛИ БЕМОРЛАРДА PHACTR1 (rs9349379) ВА PEAR1 (rs12041331) ГЕНЛАРИ ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ КЛИНИК-ГЕНЕТИК АҲАМИЯТИ

Кенжаев М.Л.,Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З.
Бухоро давлат тиббиёт институти
Самарқанд давлат тиббиёт институти
Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад: Юрак сурункали етишмовчилиги ва сурункали буйрак касаллиги бирга кечувчи беморларда PHACTR1 (rs9349379) ва PEAR1 (rs12041331) генлари полиморфизмининг тарқалганлигини ва касаллик клиник кечиши билан боғлиқлигини ўрганиш.

Материал ва методлар: Тадқиқотга кардиоренал синдромли беморлар ва назорат гуруҳи (амалий соғлом шахслар) киритилди. Барча текширилувчиларда веноз қондан ажратилган ДНК асосида PHACTR1 (rs9349379) ва PEAR1 (rs12041331) генларининг полиморфизми полимераза занжир реакцияси (real-time ПЗР) усулида аниқланди. Генотиплар тарқалиши асосий гуруҳ ва назорат гуруҳида, шунингдек ЮСЕ функционал синфи ва буйрак фильтрация функцияси даражасига қараб таққосланди.

Олинган натижалар: PHACTR1 rs9349379 генининг хавфли аллели асосий гуруҳ беморларида назорат гуруҳига нисбатан статистик ишончли кўп учради ($p<0,05$) ва у ЮСЕнинг оғирроқ функционал синфлари ҳамда буйрак фильтрация функциясининг пастроқ кўрсаткичлари билан боғлиқ бўлди. PEAR1 rs12041331 полиморфизми тромбоцитлар агрегацияси фаоллиги билан боғлиқ бўлиб, унинг муайян генотипи ташувчиларида кардиоваскуляр асоратлар (шу жумладан тромботик ҳодисалар) частотасининг ортиши кузатилди. Икки геннинг қўшма ноқулай генотиплари кардиоренал синдромнинг оғир кечиши учун қўшимча хавф омили сифатида намоён бўлди.

Хулоса: PHACTR1 (rs9349379) ва PEAR1 (rs12041331) генлари полиморфизми кардиоренал синдромнинг ривожланиши ва оғир кечишида генетик мойиллик омили сифатида аҳамиятга эга. Ушбу генетик маркёрларни аниқлаш юқори хавф гуруҳидаги беморларни эрта аниқлаш ва индивидуаллаштирилган даволаш стратегиясини ишлаб чиқишда истиқболли йўналиш ҳисобланади.

ПНЕВМОНИЯ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН ЎТКИР РЕСПИРАТОР ВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ИММУНОЛОГИК МАРКЕРЛАР (ИЛ-6, СРБ, ПРОКАЛЬЦИТОНИН)НИНГ КАСАЛЛИК ОҒИРЛИГИНИ БАШОРАТ ҚИЛИШДАГИ АҲАМИЯТИ

Сайфиддинов Ў.С., Пулатова Ш.Ҳ.
Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

Мақсад. Пневмония билан асоратланган ўткир респиратор вирус инфекцияси (ЎРВИ) бўлган болаларда системали яллиғланиш ва иммунологик жавоб маркерлари (ИЛ-6, СРБ, прокальцитонин) даражасининг касаллик оғирлиги ва натижасини башорат қилишдаги аҳамиятини аниқлаш.

Материал ва усуллар. 2025–2026 йиллар мобайнида Бухоро вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази болалар реанимация бўлимида даволанган, пневмония билан асоратланган ЎРВИ ташхиси қўйилган жами 100 нафар бемор ўрганилди. Беморлар касаллик оғирлигига қараб икки гуруҳга бўлинди: I гуруҳ — енгил-ўртача оғир кечувчи пневмония (n=64), II гуруҳ — оғир кечувчи, реанимация шароитини талаб қилувчи пневмония (n=36). Барча беморларда касалхонага ётқизилган 1-куни ва 5–7-кунлари қуйидаги текширувлар ўтказилди: умумий қон таҳлили (лейкоцитлар, лимфоцитлар фоизи), биокимёвий таҳлил (умумий оқсил, мочевина, креатинин, калий), иммуноферментли таҳлил (ИФА) усулида интерлейкин-6 (ИЛ-6) ва С-реактив оқсил (СРБ), прокальцитонин тести (иммунохроматографик усул), кўкрак қафаси рентгенографияси. Статистик таҳлил SPSS дастурида M±m, Стьюдент/Манн-Уитни мезонлари, χ^2, ROC-таҳлил (сезувчанлик/специфичность) ёрдамида ўтказилди, $p<0,05$ аҳамиятли деб қабул қилинди.

Натижалар (намунавий тузилма). Касалхонага ётқизилган куни ИЛ-6 даражаси II гуруҳда 52,4±3,1 пг/мл бўлиб, I гуруҳдаги 24,6±2,0 пг/мл кўрсаткичидан достоверли юқори бўлди (p<0,01). СРБ даражаси мос равишда 58,7±4,2 мг/л ва 27,3±2,4 мг/л ни ташкил этди (p<0,01). Прокальцитонин II гуруҳда 0,5 нг/мл дан юқори кўрсаткич 27 нафар (75,0%) беморда, I гуруҳда эса фақат 9 нафар (14,1%) беморда аниқланди (p<0,001). ИЛ-6>40 пг/мл ва СРБ>50 мг/л комбинацияси оғир кечиш ва интенсив терапияга муҳтожликни башорат қилишда 84,6% сезувчанлик ва 79,3% специфичликни таъминлади (ROC AUC=0,87).

Хулоса. ИЛ-6, СРБ ва прокальцитонин даражасининг комплекс баҳоланиши пневмония билан асоратланган ЎРВИ бўлган болаларда касаллик оғир кечишини эрта башорат қилиш ва интенсив терапияга муҳтож беморларни ўз вақтида ажратиб олиш имконини беради, бу эса даволаш тактикасини индивидуаллаштиришга ва асоратлар частотасини камайтиришга хизмат қилади.

ПНЕВМОНИЯ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН ЎРВИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ҲУЖАЙРАВИЙ ИММУНИТЕТ КЎРСАТКИЧЛАРИ (CD4/CD8, ЛИМФОЦИТЛАР, СЕКРЕТОР IgA)НИНГ КАСАЛЛИК НАТИЖАСИГА ТАЪСИРИ

Сайфиддинов Ў.С., Пулатова Ш.Ҳ.
Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

Мақсад. Пневмония билан асоратланган ЎРВИ бўлган болаларда ҳужайравий иммунитет кўрсаткичлари (Т-лимфоцитлар, CD4/CD8 нисбати, NK-ҳужайралар, секретор IgA) ўзгаришининг касаллик натижаси ва асоратлар ривожланиши билан боғлиқлигини аниқлаш.

Материал ва усуллар. 2025–2026 йилларда Бухоро вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази болалар реанимация бўлимида кузатилган, пневмония билан асоратланган ЎРВИ ташхисли 100 нафар бемор тадқиқотга киритилди. Даволаш натижасига кўра беморлар икки гуруҳга ажратилди: I гуруҳ — қулай натижа билан якунланган (n=88), II гуруҳ — асоратли/оғир кечиш кузатилган (n=12). Иммунологик текшириш проточная цитометрия усулида периферик қон лимфоцитлари субпопуляцияси (CD3+, CD4+, CD8+, CD4/CD8 нисбати, CD16+56+ NK-ҳужайралар) ҳамда ИФА усулида зардобдаги ва носоглотка секретидаги секретор IgA даражасини аниқлашни ўз ичига олди. Текширувлар касалхонага ётқизилган 1–2-куни ўтказилди. Статистик қайта ишлаш SPSS дастурида M±m, Стьюдент/Манн-Уитни, корреляция таҳлили (Пирсон/Спирмен) ёрдамида амалга оширилди, p<0,05 аҳамиятли деб қабул қилинди.

Натижалар (намунавий тузилма). II гуруҳ беморларида CD4+ Т-лимфоцитлар улуши 24,3±1,6% ни ташкил этиб, I гуруҳдаги 34,8±1,4% кўрсаткичидан достоверли паст бўлди (p<0,01); CD4/CD8 нисбати мос равишда 1,1±0,1 ва 1,7±0,1 ни ташкил этди (p<0,01). NK-ҳужайралар (CD16+56+) сони II гуруҳда 8,2±0,7% гача пасайган бўлиб, I гуруҳда 13,5±0,9% ни ташкил этди (p<0,05). Носоглотка секретидаги секретор IgA даражаси II гуруҳда 0,42±0,05 г/л бўлиб, I гуруҳдаги 0,89±0,06 г/л кўрсаткичидан 2 баробардан кўпроқ паст эди (p<0,001). Корреляцион таҳлилда CD4/CD8 нисбати билан касалхонада ётиш давомийлиги ўртасида статистик аҳамиятли тескари боғлиқлик (r=–0,54; p<0,01) аниқланди.

Хулоса. Пневмония билан асоратланган ЎРВИ бўлган болаларда CD4+ лимфоцитлар, CD4/CD8 нисбати, NK-ҳужайралар ва секретор IgA даражасининг пасайиши иммун тизимнинг ноаделеквестлигини ва асоратли кечиш хавфини кўрсатувчи объектив мезон бўлиб хизмат қилиши мумкин. Ушбу кўрсаткичларни касалхонага ётқизилган дастлабки кунлариёқ баҳолаш иммунокоррекцияловчи терапияни ўз вақтида бошлаш ва касаллик натижасини яхшилаш имконини беради.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМНОГО ИММУННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ С АНТИРЕФЛЮКСНОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ ПРИВОДЯЩЕЙ ПЕТЛИ.

Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И.
Ташкентский медицинский университет

Цель. Оценить динамику показателей системного иммунно-воспалительного ответа (СРБ, ИЛ-6, лейкоцитарный индекс) у больных с морбидным ожирением после традиционной и модифицированной техник лапароскопического минигастрошунтирования (ЛМГШ).

Материал и методы. Обследовано 139 больных с морбидным ожирением (ИМТ 44,8–47,5 кг/м²), оперированных на базе клиники «Гиппократ» (г. Ташкент, клиническая база кафедры общей и детской хирургии-1 ТашГМУ) в период с 2021 по 2025 гг. Больные разделены на 2 группы:

контрольная (n=68) — традиционная техника ЛМГШ (2021–2023 гг.); основная (n=71) — модифицированная техника ЛМГШ с антирефлюксной конфигурацией приводящей петли (2024–2025 гг.). Средний возраст — от 18 до 60 лет, мужчин — 45 (32,4%), женщин — 94 (67,6%). Уровни С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (ИЛ-6) и общего количества лейкоцитов периферической крови определялись иммуноферментным методом (ИФА) и на гематологическом анализаторе до операции, а также через 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства. Статистическая обработка — с расчётом M±m, критериев Стьюдента/Манна–Уитни, $p<0,05$.

Результаты. До операции значимых различий уровня СРБ и ИЛ-6 между группами не выявлено ($p>0,05$): СРБ 9,8±0,6 и 9,5±0,5 мг/л, ИЛ-6 12,4±0,9 и 12,1±0,8 пг/мл соответственно. Через 3 месяца в основной группе отмечалось более выраженное снижение СРБ (5,2±0,4 мг/л) по сравнению с контрольной (7,6±0,5 мг/л; $p<0,05$), что коррелировало с меньшей частотой ухудшения по шкале BAROS-2 в основной группе (0% против 17,6% в контроле). К 12 месяцам уровень ИЛ-6 в основной группе снизился до 4,1±0,3 пг/мл против 6,8±0,5 пг/мл в контрольной ($p<0,05$), а лейкоцитарный индекс нормализовался у 87% пациентов основной группы против 61% в контрольной.

Выводы. Модифицированная техника ЛМГШ с антирефлюксной конфигурацией приводящей петли сопровождается более быстрой и полной нормализацией показателей системного иммунно-воспалительного ответа по сравнению с традиционной методикой, что может быть связано с отсутствием хронической билиарной агрессии на слизистую анастомоза. Динамика СРБ и ИЛ-6 может рассматриваться как дополнительный объективный маркер эффективности антирефлюксной реконструкции.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ БИЛИАРНОГО РЕФЛЮКСА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО МИНИГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ТЕХНИК

Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И.
Ташкентский медицинский университет

Цель. Изучить взаимосвязь между выраженностью билиарного рефлюкса (по шкале BAROS-2) и уровнем провоспалительных иммунологических маркеров (ФНО-α, ИЛ-6) у больных после традиционной и модифицированной техник ЛМГШ.

Материал и методы. В исследование включено 139 больных с морбидным ожирением, из них 68 — контрольная группа (традиционная ЛМГШ, 2021–2023 гг.) и 71 — основная группа (модифицированная ЛМГШ с антирефлюксной конфигурацией приводящей петли, 2024–2025 гг.), находившихся под наблюдением на базе клиники «Гиппократ» (ТашГМУ, кафедра общей и детской хирургии-1). Оценка выраженности гастроэзофагеального и билиарного рефлюкса проводилась по шкале BAROS-2 через 3, 6 и 12 месяцев после операции. Уровни фактора некроза опухоли-α (ФНО-α) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) в сыворотке крови определялись методом иммуноферментного анализа в те же сроки наблюдения. Статистическая обработка включала расчёт M±m, критерия χ^2 для качественных признаков, корреляционного анализа Пирсона/Спирмена, $p<0,05$.

Результаты. Через 3 месяца после операции отсутствие признаков рефлюкса по BAROS-2 зафиксировано у 59,2% (42 из 71) больных основной группы против 7,4% (5 из 68) контрольной ($p<0,001$); к 12 месяцам — 60,6% против 26,5% соответственно. (Далее — пример структуры, значения условные.) У пациентов с сохраняющимися симптомами рефлюкса (категории «без изменений»/«ухудшение») уровень ФНО-α к 12 месяцам составил 8,9±0,6 пг/мл в контрольной группе против 4,3±0,4 пг/мл у пациентов без признаков рефлюкса в основной группе ($p<0,01$); аналогичная закономерность отмечена для ИЛ-6 (7,2±0,5 против 3,8±0,3 пг/мл; $p<0,01$). Установлена статистически значимая положительная корреляция между выраженностью симптомов БЛР по BAROS-2 и уровнем ФНО-α ($r=0,61$; $p<0,01$).

Выводы. Сохранение билиарного рефлюкса после традиционной техники ЛМГШ ассоциируется с более высоким уровнем провоспалительных цитокинов (ФНО-α, ИЛ-6), что подтверждает патогенетическую роль хронического химического повреждения слизистой в поддержании системного воспаления. Антирефлюксная конфигурация приводящей петли, устраняя ретроградный заброс желчи, способствует не только клинической, но и иммунологической ремиссии, что может служить дополнительным обоснованием её преимущества перед традиционной методикой.

OG‘IR BOSH MIYA JAROHATLARIDA NIMESULIDNING PROYALLIG‘LANISH SITOKINLARI DINAMIKASIGA TA’SIRI VA SHISHGA QARSHI SAMARADORLIGI

Ashurov T.X.

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O‘zbekiston

Dolzarbligi. Og‘ir bosh miya jarohati (OBMJ) o‘lim va nogironlikning yuqori ko‘rsatkichlari sababli neyroreanimatsiyada jiddiy muammo bo‘lib qolmoqda. Ikkilamchi neyroyallig‘lanish va undan keyingi travmadan keyingi erta davrda yuzaga keluvchi “sitokin bo‘roni” gematoensefalik to‘siq (GET) yaxlitligining buzilishiga olib keladi va progressiv miya shishi hamda intrakranial gipertenziyani yuzaga keltiradi. An’anaviy osmotik terapiya yallig‘lanishning asosiy molekulyar mexanizmlarini bostira olmaydi. Bu esa maqsadli patogenetik davolash usullariga ehtiyoj mavjudligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot maqsadi. Og‘ir bosh miya jarohati bilan og‘rigan bemorlarni kompleks davolashga selektiv SOG-2 ingibitori — nimesulidni kiritishning klinik samaradorligini tizimli proyallig‘lanish sitokinlari (IL-1β, IL-6, TNF-α) dinamikasi asosida baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga OBMJ tashxisi qo‘yilgan 150 nafar bemor kiritildi. Ular ikki klinik kichik guruhga ajratildi:

- Kombinatsiyalangan terapiya guruhi (n=115) — standart intensiv terapiyaga qo‘shimcha ravishda enteral nimesulid 100 mg dan kuniga 2 mahal, 7 kun davomida qabul qilgan;
- Standart terapiya guruhi (n=35) — faqat an’anaviy davolash olgan.

Nazorat guruhi 35 nafar sog‘lom shaxsdan tashkil topgan.

Qon zardobidagi sitokinlar miqdori ELISA usuli yordamida davolashning 1-, 5- va 10-kunlarida aniqlangan. Davolash samaradorligi delta-tahlil (Δ) yordamida baholangan.

Natijalar. Shifoxonaga qabul qilingan 1-kunida OBMJ bilan og‘rigan bemorlarda sog‘lom nazorat guruhiga nisbatan sitokinlarning boshlang‘ich darajasi keskin yuqori bo‘lgan ($p<0,001$): IL-1β — 7,3 baravar yuqori, 84,04±1,60 pg/ml; IL-6 — taxminan 7 baravar yuqori, 57,65±1,25 pg/ml; TNF-α — 7,6 baravar yuqori, 129,04±3,23 pg/ml.

Davolashning 5-kuniga kelib nimesulid qo‘shilgan guruhda sitokinlar darajasi boshlang‘ich ko‘rsatkichlarga nisbatan sezilarli darajada kamaygan ($p<0,001$). Standart terapiya guruhida esa ushbu o‘zgarishlar statistik jihatdan ahamiyatli bo‘lmagan ($p>0,05$).

10-kunga kelib yallig‘lanish jarayonining regressiya tezligi (delta qiymatlar) kombinatsiyalangan terapiya guruhida ancha yuqori bo‘lgan. Xususan, IL-1β kamayish tezligi standart terapiya guruhiga qaraganda 3,5 baravar yuqori bo‘lgan: $\Delta 5–10 = 16,34$ pg/ml ga qarshi 4,62 pg/ml; $p<0,001$.

Bundan tashqari, kombinatsiyalangan terapiya guruhida IL-6 34,6% ga, TNF-α esa 30,8% ga kamaygan. Bu tizimli immunologik zo‘riqishning sezilarli pasayganini va miya shishining tezroq regressiyasini ko‘rsatadi.

Xulosa. Standart neyroreanimatsion davolash protokoliga selektiv SOG-2 ingibitori — nimesulidni qo‘shish OBMJda o‘tkir neyroyallig‘lanish kaskadini samarali ravishda bostiradi. Mazkur yondashuv proyallig‘lanish sitokinlarining erta va tizimli regressiyasini ta’minlaydi, gematoensefalik to‘siq funksiyasining tiklanishiga yordam beradi, miya shishi hajmini kamaytiradi va umumiy klinik natijalarni sezilarli darajada yaxshilaydi.

OG‘IR BOSH MIYA JAROHATLARIDA NIMESULID ASOSIDAGI NEYROYALLIG‘LANISHGA QARSHI TERAPIYANING KLINIK SAMARADORLIGI

Ashurov Temur Xayrullayevich

Buxoro davlat tibbiyot instituti tayanch doktoranti, Buxoro, O‘zbekiston

Annotatsiya. Og‘ir bosh miya jarohati (OBMJ) tez rivojlanuvchi neyroyallig‘lanish va progressiv miya shishi bilan tavsiflanadi. Mazkur tadqiqotda selektiv SOG-2 ingibitori bo‘lgan nimesulidni standart davolashga qo‘shishning 150 nafar bemorda klinik samaradorligi baholandi. Nimesulid qo‘llangan guruhda davolashning 10-kuniga kelib Glasgow koma shkalasi (GKS) ko‘rsatkichlari sezilarli darajada yuqori bo‘ldi, pnevmoniya va posttravmatik tutqanoq xurujlari chastotasi kamaydi, neyrovizualizatsiya va oftalmoskopik ko‘rsatkichlarning me’yorlashuvi esa tezroq kuzatildi.

Kalit so‘zlar: *og‘ir bosh miya jarohati, miya shishi, neyroyallig‘lanish, nimesulid, Glasgow koma shkalasi.*

Kirish. Og‘ir bosh miya jarohati (OBMJ) yuqori o‘lim va nogironlik ko‘rsatkichlari sababli neyroreanimatsiyada dolzarb muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Ikkilamchi neyroyallig‘lanish va undan keyingi sitokin bo‘roni gematoensefalik to‘siq (GET) yaxlitligining buzilishiga olib kelib, vazogen va sitotoksik miya shishi hamda intrakranial gipertenziyaning progressiv rivojlanishini yuzaga keltiradi. An’anaviy osmotik terapiya yallig‘lanishning asosiy molekulyar mexanizmlarini bartaraf eta olmaydi. Shu

sababli neyroyallig‘lanishni samarali ravishda susaytirishga qaratilgan maqsadli patogenetik davolash usullarini joriy etish muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi. Og‘ir bosh miya jarohati bilan og‘rigan bemorlarni kompleks intensiv davolash protokoliga selektiv SOG-2 ingibitori bo‘lgan nimesulidni kiritishning klinik, laborator va instrumental samaradorligini baholash.

Material va usullar. Tadqiqot Buxoro davlat tibbiyot instituti Anesteziologiya va intensiv terapiya kafedrasining asosiy klinik bazasi hisoblangan Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filialining neyroreanimatsiya bo‘limida o‘tkazildi. Tadqiqotga OBMJ tashxisi qo‘yilgan jami 150 nafar bemor kiritildi. Bemorlar ikki guruhga ajratildi: asosiy guruh (n=115) — an’anaviy intensiv terapiyaga qo‘shimcha ravishda enteral nimesulid 100 mg dan kuniga 2 mahal, 7 kun davomida qabul qilgan; nazorat guruhi (n=35) — faqat standart davolash olgan. Bemorlarning holati davolashning 1-, 5- va 10-kunlarida Glasgow koma shkalasi (GKS), neytrofil-limfotsitlar nisbati (NLR), multispiral kompyuter tomografiyasi (MSKT) va oftalmoskopiya yordamida baholandi.

Natijalar. Davolashning 1-kunida GKS ko‘rsatkichlari har ikkala guruhda ham boshlang‘ich og‘irlik darajasi bir xil ekanligini ko‘rsatdi (9,1±1,2 ball; p>0,05). Davolashning 10-kuniga kelib, nimesulid qo‘shilgan guruhda ongning tiklanishi sezilarli darajada tezlashdi: GKS ko‘rsatkichi 13,1±1,7 ballga yetgan bo‘lsa, nazorat guruhida bu ko‘rsatkich 11,5±1,6 ballni tashkil etdi (p<0,05).

Laborator ko‘rsatkichlar bo‘yicha asosiy guruhda NLR 10-kunga kelib 1,9±0,2 gacha tez me’yorlashdi, nazorat guruhida esa 3,0±0,3 ni tashkil etdi (p<0,05). Bu tizimli immunologik zo‘riqishning sezilarli kamayganini ko‘rsatadi.

MSKT tekshiruvlarida asosiy guruhda miya shishining massa-effekt belgilarining tezroq regressiyasi kuzatildi. Oftalmoskopik tekshiruvda asosiy guruhda retinal arteriola/vena (A:V) nisbati 1-kundagi patologik 1:2,2 ko‘rsatkichdan 10-kunga kelib fiziologik 1:1,5 gacha yaxshilandi. Bu intrakranial bosimning barqarorlashganini tasdiqladi.

Xulosa. Standart neyroreanimatsion davolash protokoliga nimesulidni qo‘shish og‘ir bosh miya jarohatida neyroyallig‘lanish kaskadini samarali ravishda susaytiradi. Mazkur yondashuv miya shishi hajmining kamayishini tezlashtiradi, ongning tiklanish sur’atini oshiradi va hayot uchun xavfli asoratlar rivojlanishini kamaytiradi. OBMJning o‘tkir davrida selektiv SOG-2 ingibitorlaridan foydalanish xavfsiz va patogenetik jihatdan asoslangan terapevtik yondashuv hisoblanadi.

ЯНГИ ҚЎШМА СУРТМА ДОРИ ВОСИТАСИНИ ЦЕЛЕСТОДЕРМ В БИЛАН АЛЛЕРГИК ДЕРМАТИТНИ ДАВОЛАШДАГИ САМАРАДОРЛИГИНИ БАХОЛАШ.

Хатамов Х.М., Камалов З.С., Зиядуллаев Ш.Х., Суяров А.А., Киреев В.В.
ЎзР ФА Иммунология ва инсонгеномикаси институти Тошкент, Ўзбекистон.
Тошкент Кимё халқаро университетининг Самарқанд филиали, Самарқанд, Ўзбекистон.

Атопик дерматит (АтД) ёки атопик экзема сурункали яллиғланишга олиб келувчи тери касаллиги бўлиб, бутун дунёда тахминан 220 миллион кишини, жумладан, болаларнинг 20% ва катта ёшдагиларнинг 10% ушбу касаллик билан оғрийди. У терининг қуруқлиги, эритематоз тошмалар ва кучли қичишиш билан намоён бўлиб, ҳаёт сифатига сезиларли даражада таъсир қилади.

Аллергодерматозларни маҳаллий даволаш учун бир нечта препарат гуруҳи қўлланилади. Улардан топик глюкокортикостероидлар сурункали аллергодерматозларни даволашда асосий воситалар ҳисобланади. Шу билан бирга, топик глюкокортикостероидларнинг ножўя таъсирлари ҳам етарлича яхши ўрганилган.

Бу борада ўсимлик манбали дори воситалари истиқболли ҳисобланади. Бироқ атопик дерматитни даволашда қўлланиладиган ўсимлик манбали препаратлар жуда камдир. Шунинг учун ҳам ҳозирги кунда заралиги кам бўлган табиий дори воситаларидан фойдаланиш замон талаби бўлиб қолмоқда.

Тадқиқот мақсади. Тадқиқотимизда 6%ли уч бўлакли қорақиз ўтининг қуюқ экстракти ҳамда қизил мия илдизи қуруқ экстрактларининг қўшма суртмасини глюкокортикостероидли препарат-Целестодерм В билан контактли дерматитда самарадорлигини солиштириш ўргандик.

Материал ва усуллар. Ушбу тадқиқотимизни ўтказиш учун ҳар бири хар бири 300-400 гр. 10 донадан иборат бўлган 3 та гурух, жами 30 дона денгиз чўчқачалари олинди.1-гурухга суртма суртилмади. 2-гурухга қорақиз ўти қуюқ ҳамда қизил мия илдизи қуруқ экстрактларининг 1:1 нисбатдаги 6% ли суртмаси ва 3-гурухга эса целестодерм В суртмаси суртилди.

Суртма шаклидаги дори воситаларининг фармакологик (аллергияга қарши) хусусиятини ўрганиш усули: ҳайвонлар (денгиз чўчқачалари) елка соҳасидаги тахминан 3х3 см юнги тозаланган майдон терисига П.М. Залкан ва Е.А. Иевлева (1965) усулида, 2,4 динитрохлорбензолнинг (ДНХБ)

5% ли спирт-ацетонли (2:1) эритмасининг 0,1 мл миқдори, кунига бир мартадан 2 кун давомида томизилиб, контактли аллергик дерматит (КАД) чақирилди. 3-кундан бошлаб ҳайвонларнинг аллергик дерматит чақирилган тери соҳасига суртма дори воситаларини суртиш бошланди. Суртмалар суртилаётган барча гуруҳдаги ҳайвонларга кунига 1 маҳалдан 11 кун давомида суртилди. Аллергенни 2,4-ДНХБ эритмасини охирги томизилган кунидан сўнг тери қопламининг ўзгариши даволашнинг 1,3,5,7,9 ва 11-кунларида дерматитнинг ривожланиб бориши визуал ҳолатда балли тизимда қайд этиб борилди. Махаллий теридаги белгиларнинг оғирлик даражаси И.В. Кутузовнинг (1996) нисбий бирликлари (баллар) бўйича аниқланди. Бунда 0-реакция йўқ, 0,5- чегараланган қизил доғларнинг юзага чиқиши, 1-бироз диффуз гиперемия, 2-аниқ гиперемия ва шиш, 3-кескин қизариш ва сезиларли шиш, 4-геморрагик қобиқнинг ҳосил бўлиши, 5-катта яраларнинг ҳосил бўлиши. Теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind), солиштириш гуруҳига нисбатан қуйидаги формула бўйича ҳисобланди: Ind=100 (Sк-Sd)/Sк. Sк-назорат гурухидаги баллар йиғиндиси, Sd- гуруҳдаги баллар йигиндиси.

Кузатувимизнинг 1-куни 1-гуруҳдаги ҳайвонлар терисида бир-биридан чегараланган қизил доғлар, баъзиларида бироз диффуз гиперимия кузатилиб, ўртача 0,6±0,1 балл билан баҳоланди. 3-кунга келиб терида кескин гиперимия, шиш ва геморрагик қобиқлар, катта яралар аниқланиб, ўртача 4,6±0,2 баллни ташкил қилди. 5-куни эса терида кескин қизариш, шиш, кичик яралар аниқланиб, ўртача 4,1±0,1 балл билан баҳоланди. 7- ва 9- кунларида ҳам юқоридаги ўзгаришлар сақланиб қолди ва мос равишда 4,3±0,3 балл ва 4,3±0,21 балларга тенг бўлди. Тажрибамизнинг 11-куни яллиғланиш жараёни бироз пасайиб, терида гиперимия, шиш ва айрим геморрагик қобиқлар кузатилиб, 3,5±0,22 балл билан бахоланди. Ушбу гуруҳнинг умумий балли 21,4 га тенг бўлди.

Кузатувимиздаги 2-гурух ҳайвонларида тажрибанинг дастлабки 1-кунида олдинги гурухларидагидек ўзгаришлар: яъни чегараланган қизил доғлар кузатилди ва 0,6±0,1 балл билан баҳоланди. 3-кунга келиб кескин қизаришлар, шиш ва баъзи ҳайвонларда геморрагик қобиқлар ва ярачалар аниқланиб, ушбу гурух ўртача 4,8±0,22 балл билан баҳоланди. Тажрибамизнинг 5-кунига келиб ҳайвонлар терисидаги яллиғланиш жараёни яхшиланиб бориб, баъзиларида гиперимия ва шиш, баъзиларида кескин қизариш ва шиш, кузатилди ва ўртача 3,8±0,13 баллга тенг бўлди. 7-кунга келиб ҳайвонлар терисидаги аллергик яллиғланиш назоратга нисбатан ишончли яхшиланиб бориб, бироз гиперимия, шиш ва баъзиларида кескин қизариш кузатилиб, ўртача 2,8±0,13 баллни ($p<0,01$) ташкил қилди. 9-кунга келиб ҳайвонлар терисидаги жараён янада яхшиланиб бориб, бироз гиперимия, аниқг гиперимия ва бироз шиш кузатилиб, ўртача 1,8±0,13 баллга ($p<0,001$) тенг бўлди. Кузатувимизнинг 11-кунида ҳайвонларнинг 4 тасининг тери тўлиқ тикланган-реакция йўқ, қолганларида чегараланган қизил доғлар кузатилиб, ўртача 0,45±0,1балл ($p<0,001$) билан баҳоланди. Умумий балл 14,8 ни ташкил қилди. Теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind), 30,8 % ни ташкил қилди.

Кузатувимиздаги 3-гурух ҳайвонларида тажрибанинг 1-кунида бошқа гурухларидагидек ўзгаришлар: яъни чегараланган қизил доғлар ва гиперимия кузатилди ва 0,7±0,1 балл билан баҳоланди. 3-кунга келиб кескин қизаришлар, шиш ва баъзи ҳайвонларда геморрагик қобиқлар ва кичик яра аниқланиб, ўртача 4,7±0,2 балл билан баҳоланди. Тажрибамизнинг 5-кунида ҳайвонларнинг баъзиларида гиперимия ва шиш, баъзиларида кескин қизариш ва шиш, геморрагик қобиқлар ва кичик яралар кузатилиб, ўртача 4,5±0,2 баллга тенг бўлди. 7-кунга келиб ҳайвонлар терисидаги аллергик яллиғланиш яхшиланиб бориб, бироз гиперимия, шиш ва баъзиларида кескин қизариш, геморрагик қобиқ кузатилиб, ўртача 3,2±0,2 баллни ($p<0,05$) ташкил қилди. Ушбу гурухдаги кўрсаткичлар шу кундан бошлаб, назорат гурухидагиларга нисбатан қолган кузатув кунларига мос равишда ишончли ўзгариб борди. 9-кунда ҳайвонлар терисидаги жараён яхшиланиб борди, яъни аниқ гиперимия, кескин қизариш, шиш кузатилиб, ўртача 2,4±0,2 баллга ($p<0,01$) тенг бўлди. Кузатувимизнинг 11-кунида ҳайвонларнинг 1 тасида реакция йўқ, 2 тасининг терида диффуз гиперимия, 1 тасида диффуз гиперимия, ва 2 тасида аниқ гиперимия кузатилиб, ўртача 1,5±0,3 балл ($p<0,001$) билан баҳоланди. Умумий балл 17,0 ни ташкил қилди. Теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind), 22,4 % ни ташкил қилди.

Шундай қилиб, ажрибамиз натижаларини хулоса қиладиган бўлсак, кузатувимиздаги 1-гурухдаги (назорат гурухи) ҳайвонлар терисидаги, 1-куни енгил КАД белгилари кузатилиб, 3-кунга келиб кескин ривожланиб кетди. 5-кунга келиб қисман пасайган бўлсада, аммо ушбу кўрсаткич тажриба охиригача деярли ўзгармади. Маҳаллий хомашёлар флавоноидлар йиғиндисининг қуюқ ва қизил мия илдизи қуруқ экстрактларининг қўшма 6% ли воситасини контактли аллергик дерматитни даволашда Целестодерм В суртма воситасига нисбатан самарадор даволаши аниқланди. Шу билан бирга яллиғланиш жараёнининг оғирлик даражасининг камайиш индекси бошқа гурухдагиларга нисбатан юқоридаги гурухда баланд бўлди.

ЯНГИ ҚЎШМА СУРТМАНИНГ ПСИЛО-БАЛЬЗАМ БИЛАН СОЛИШТИРИБ АЛЛЕРГИК ДЕРМАТИТНИ ДАВОЛАШДАГИ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ.

Хатамов Х.М., Камалов З.С., Зиядуллаев Ш.Х., Суяров А.А., Киреев В.В.
ЎзР ФА Иммунология ва инсон геномикаси институти Тошкент, Ўзбекистон.
Тошкент Кимё халқаро университетининг Самарқанд филиали, Самарқанд, Ўзбекистон.

Тадқиқот мақсади. Уч бўлакли қорақиз ўтининг қуюқ экстракти ҳамда қизил мия илдизи қуруқ экстрактларининг 4%, 6% ва 8% қўшма суртмаларини Псило-Бальзам дори воситаси билан контактли дерматитда самарадорлигини солиштириш ўргандик.

Материал ва усуллар. Ушбу тадқиқотимизни ўтказиш учун ҳар бири хар бири 300-400 гр. 10 донадан иборат бўлган 5 та гурух, жами 50 дона денгиз чўчқачалари олинди.1-гурухга суртма суртилмади. 2-гурухга қорақиз ўти қуюқ ҳамда қизил мия илдизи қуруқ экстрактларининг 1:1 нисбатдаги 4% ли суртмаси, 3-гурухга 6% ли суртмаси, 4-гурухга 6% ли суртмаси ва 4-гурухга эса Псило-Бальзам дори воситаси суртилди.

Суртма шаклидаги дори воситаларининг фармакологик (аллергияга қарши) хусусиятини ўрганиш усули: ҳайвонлар (денгиз чўчқачалари) елка соҳасидаги тахминан 3х3 см юнги тозаланган майдон терисига П.М. Залкан ва Е.А. Иевлева (1965) усулида, 2,4 динитрохлорбензолнинг (ДНХБ) 5% ли спирт-ацетонли (2:1) эритмасининг 0,1 мл миқдори, кунига бир мартадан 2 кун давомида томизилиб, контактли аллергик дерматит (КАД) чақирилди. 3-кундан бошлаб ҳайвонларнинг аллергик дерматит чақирилган тери соҳасига суртма дори воситаларини суртиш бошланди. Суртмалар суртилаётган барча гуруҳдаги ҳайвонларга кунига 1 маҳалдан 11 кун давомида суртилди. Аллергенни 2,4-ДНХБ эритмасини охирги томизилган кунидан сўнг тери қопламининг ўзгариши даволашнинг 1,3,5,7,9 ва 11-кунларида дерматитнинг ривожланиб бориши визуал ҳолатда балли тизимда қайд этиб борилди. Махаллий теридаги белгиларнинг оғирлик даражаси И.В. Кутузовнинг (1996) нисбий бирликлари (баллар) бўйича аниқланди. Бунда 0-реакция йўқ, 0,5- чегараланган қизил доғларнинг юзага чиқиши, 1-бироз диффуз гиперемия, 2-аниқ гиперемия ва шиш, 3-кескин қизариш ва сезиларли шиш, 4-геморрагик қобиқнинг ҳосил бўлиши, 5-катта яраларнинг ҳосил бўлиши. Теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind), солиштириш гуруҳига нисбатан қуйидаги формула бўйича ҳисобланди: Ind=100 (Sк-Sd)/Sк. Sк-назорат гурухидаги баллар йиғиндиси, Sd- гуруҳдаги баллар йигиндиси.

Кузатувимизнинг 1-куни 1-гуруҳдаги ҳайвонлар терисида бир-биридан чегараланган қизил доғлар, баъзиларида бироз диффуз гиперимия кузатилиб, ўртача 0,6±0,1 балл билан баҳоланди. 3-кунга келиб терида кескин гиперимия, шиш ва геморрагик қобиқлар, катта яралар аниқланиб, ўртача 4,6±0,2 баллни ташкил қилди. 5-куни эса терида кескин қизариш, шиш, кичик яралар аниқланиб, ўртача 4,1±0,1 балл билан баҳоланди. 7- ва 9- кунларида ҳам юқоридаги ўзгаришлар сақланиб қолди ва мос равишда 4,3±0,3 балл ва 4,3±0,21 балларга тенг бўлди. Тажрибамизнинг 11-куни яллиғланиш жараёни бироз пасайиб, терида гиперимия, шиш ва айрим геморрагик қобиқлар кузатилиб, 3,5±0,22 балл билан баҳоланди. Ушбу гуруҳнинг умумий балли 21,4 га тенг бўлди.

2-гурухдаги ҳайвонларнинг терисида ҳам биринчи куни бир-биридан чегараланган қизил доғлар кузатилиб, ўртача 0,6±0,05 балл билан баҳоланди. 3-кунга келиб, аниқ гиперимия, шиш, геморрагик қобиқлар, катта яралар ҳосил бўлиб, ўртача 4,8±0,2 балл берилди. 5-кунидан ҳайвонлар терисидаги ялиғланиш жараёни яхшилана бошлади ва ҳайвонлар терисида кескин қизариш, шиш, аниқ гиперимия кузатилиб, ўртача 3,9±0,1 балл билан баҳоланди. Тажрибанинг 7-кунидан бошлаб яллиғланиш жараёни янада назоратга нисбатан ишончли яхшиланиб бориб, бироз диффуз гиперимия, аниқ гиперимия, шиш ва аниқ гиперимия кузатилди (7-куни 2,9±0,1 балл ($p<0,01$), 9-куни 1,8±0,13 балл ($p<0,001$). 11-кунга келиб 6 та ҳайвонлар теридаги яллиғланиш жараёни буткул яхшиланди-реакция йўқ, 4 та ҳайвон терисида чегараланган қизил доғлар кузатилиб, ўртача ишончли 0,3±0,13 балл ($p<0,001$) билан баҳоланди ва соғломлар терисига яқинлашиб борди. Ушбу гурухда умумий баллар йиғиндиси 14,2 га тенг бўлди. Теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind) 33,4 % га тенг бўлди.

Кузатувимиздаги 3-гурух ҳайвонларида тажрибанинг дастлабки 1-кунида олдинги гурухларидагидек ўзгаришлар: яъни чегараланган қизил доғлар кузатилди ва 0,6±0,1 балл билан баҳоланди. 3-кунга келиб кескин қизаришлар, шиш ва баъзи ҳайвонларда геморрагик қобиқлар ва ярачалар аниқланиб, ушбу гурух ўртача 4,8±0,22 балл билан баҳоланди. Тажрибамизнинг 5-кунига келиб ҳайвонлар терисидаги яллиғланиш жараёни яхшиланиб бориб, баъзиларида гиперимия ва шиш, баъзиларида кескин қизариш ва шиш, кузатилди ва ўртача 3,8±0,13 баллга тенг бўлди. 7-кунга келиб ҳайвонлар терисидаги аллергик яллиғланиш назоратга нисбатан ишончли яхшиланиб бориб, бироз гиперимия, шиш ва баъзиларида кескин қизариш кузатилиб, ўртача 2,8±0,13 баллни ($p<0,01$) ташкил қилди. 9-кунга келиб ҳайвонлар терисидаги жараён янада яхшиланиб бориб, бироз гиперимия, аниқг гиперимия ва бироз шиш кузатилиб, ўртача 1,8±0,13 баллга ($p<0,001$) тенг бўлди.

Кузатувимизнинг 11-кунида ҳайвонларнинг 4 тасининг тери тўлиқ тикланган-реакция йўқ, қолганларида чегараланган қизил доғлар кузатилиб, ўртача 0,45±0,1балл (p<0,001) билан баҳоланди. Умумий балл 14,8 ни ташкил қилди. Теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind), 30,8 % ни ташкил қилди.

Тажрибамизнинг 4-гурухидаги ҳайвонлар терисида, чегараланган қизил доғлар кузатилиб, ўртача 0,55±0,05 балл билан баҳоланди. 3-кунга келиб, аллергик реакция кузатилиб, кескин қизариш, шиш ва геморрагиқ қобиқлар, ярачалар кузатилди ва ўртача 4,7±0,15 баллга тенг бўлди. 5-куни ҳайвонлар терисида гиперимия, шиш, кескин қизаришлар ва геморрагик қобиқлар кузатилиб, ўртача 4,2±0,2 балл билан баҳоланди. 7-кунга келиб барча ҳайвон терисида аниқ гиперемия ва шиш кузатилиб, 3,1±0,18 балл (p<0,01) билан баҳоланди. Ушбу кундан бошлаб назорат гурухига нисбатан ишончли ўзгаришлар кузатилди. Тажрибамизнинг 9-кунига келиб, ҳайвонлар терисида қизил доғлар, бироз гиперимия, аниқ гиперимия ва шиш кузатилиб, ўртача 2,1±0,18 баллга (p<0,001) тенг бўлди. 11-кунига келиб, 2 та ҳайвон териси тўлиқ тикланди- реакция йўқ, 2 тасида қизил доғлар ва 6 тасида бироз диффуз гиперимия кузатилди ва 0,8±0,14 балл (p<0,001) билан баҳоланиб, соғломлар терисига яқинлашиб бораётганлиги кузатилди. Умумий балл 15,5 га тенг бўлди. Теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind), 27,7 % ни ташкил қилди.

5-гурух даги ҳайвонларни кузатганимизда чегараланган қизил доғлар, бироз диффуз гиперимия аниқланиб, ўртача 0,6±0,06 балл билан баҳоланди. 3-куни кескин ўзгариш кузатилиб, кескин қизариш, шиш ва геморрагиқ қобиқлар, катта яралар аниқланиб, ўртача 4,9±0,1 баллга тенг бўлди. 5-куни ҳам кўрсаткичларда деярли ўзгаришлар кузатилмади ва 4,7±0,15 балл билан баҳоланди. 7-кунга келиб ҳайвонлар терисида жараён камайиб, бироз диффуз аниқ гиперимия, кескин қизариш, шиш геморрагиқ қобиқлар аниқланди ва ўртача 4,2±0,25 баллга тенг бўлди. 9-кунга келиб аниқ гиперимия, кескин қизариш, шиш кузатилиб, 3,1±0,35 балл (p<0,05) билан баҳоланди. Ушбу кунги кўрсаткич назорат гурухига нисбатан ишончли бўлди. Кузатувимизнинг 11-кунига келиб ҳайвонлар терисида қизил доғлар, бироз гиперимия, аниқ гиперимия ва шиш кузатилиб, ўртача 2,4±0,33 баллга (p<0,05) тенг бўлди ва жараён камайиб борган бўлсада, кўрсаткичлар ишончсиз бўлди. Умумий балл 20,0 га тенг бўлиб, теридаги жараённинг оғирлик даражасини камайиш индекси (Ind), 6,5 % ни ташкил қилди. Тажриба давомида бирonта ҳам ҳайвонларда ўлим кузатилмади.

Шундай қилиб, маҳаллий хомашёлар флавоноидлар йиғиндисининг қуюқ ва қизил мия илдизи қуруқ экстрактларининг қўшма 4%, 6%, ва 8% воситалари ва Псило-Бальзам дори воситасини контактли аллергик дерматитни даволашда кузатганимизда, уч бўлакли қорақиз ўтининг қуюқ ва қизил мия илдизи қуруқ экстрактларининг қўшма 4% ли суртма дори воситаси бошқа миқдорларига қараганда контактли аллергик дерматитни самарадор даволаши аниқланди. Шу билан бирга ушбу гурухда яллиғланиш жараёнининг оғирлик даражасининг камайиш индекси бошқа гурухдагиларга нисбатан юқоридаги гурухда баланд бўлди.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ FCGR2A RS1801274 И IL6 RS1800795 В ОТВЕТЕ НА HER2 - БЛОКАДУ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Рузибакиева М.Р., Григорьянц К.Э., Жангаваров А.Ж., Рамзиддинов Ж.Ж., Рыскулов Ф.Т.
Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. HER2-положительный рак молочной железы отличается агрессивным течением и неблагоприятным прогнозом, однако внедрение анти-HER2-терапии (трастузумаб и пертузумаб) кардинально улучшило показатели выживаемости пациенток. Тем не менее, часть из них не достигает полного патоморфологического ответа, что указывает на механизмы первичной или приобретенной резистентности. Вариабельность ответа на лечение может быть обусловлена генетическими полиморфизмами иммунорегуляторных генов. Поскольку трастузумаб частично реализует противоопухолевый эффект через антителозависимую клеточную цитотоксичность (ADCC), полиморфизм FCGR2A rs1801274 (His166Arg), влияющий на аффинность Fcγ-рецепторов к IgG, способен изменять эффективность таргетной терапии. Другим ключевым фактором опухолевого микроокружения выступает интерлейкин-6 (IL-6), регулирующий воспаление и лекарственную устойчивость. Полиморфизм IL6 rs1800795 (C-174G), меняющий уровень экспрессии IL-6, также может влиять на чувствительность опухоли. Несмотря на множество исследований, данные о роли этих полиморфизмов в неоадъювантной терапии остаются противоречивыми, особенно для популяций Центральной Азии.

Целью настоящего исследования явилась оценка взаимосвязи полиморфизмов FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795 с достижением патоморфологического ответа (pCR) у пациенток с HER2-положительным раком молочной железы (РМЖ) на фоне неоадъювантной терапии.

Материалы и методы исследования. В когорту исследования были включены 175 пациенток с инвазивным HER2-положительным РМЖ II–III стадии, которым назначалась неоадъювантная химиотерапия в комбинации с двойной HER2-блокадой. Контрольная группа включала 72 практически здоровые женщины. Медиана возраста пациенток – 53,00 года (Q1–Q3: 46,00–56,00; диапазон 39–67 лет). Генотипирование исследуемых полиморфизмов (FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795) осуществлялось методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР) с использованием коммерческих аллель-специфических тест-систем. Оценка патоморфологического ответа проводилась в соответствии с критериями Miller–Payne. Статистический анализ включал применение критерия χ^2, точного критерия Фишера, расчет отношения шансов (OR) с 95% доверительными интервалами (95% ДИ), ROC-анализ, а также оценку соответствия распределения генотипов равновесию Харди–Вайнберга.

Результаты исследования: При изучении генетического варианта FCGR2A rs1801274, нами не были выявлены статистически значимые различия в распределении аллелей и генотипов у пациенток с полным патоморфологическим ответом pCR на лечение, и контрольной группой. Однако, в группе пациенток с неполным патологическим ответом (non-pCR) была выявлена значимая связь: G-аллель FCGR2A rs1801274 был ассоциирован с отсутствием полного ответа на терапию (OR = 1,93; 95% ДИ 1,08–3,47; p = 0,038). Более того, генотип GG встречался значительно чаще у этих пациенток с non-pCR по сравнению с контрольной группой (OR = 3,10; 95% ДИ 1,22–7,84; p = 0,028). При прямом сопоставлении групп с полным и неполным патоморфологическим ответом, прослеживалась тенденция к более высокой частоте генотипа GG среди пациенток, не достигших полного ответа pCR (38,2% vs 22,7%; OR = 2,11; p = 0,080), хотя эти различия не достигло статистической значимости. Что касается генетического варианта IL6 rs1800795, существенных различий в распределении аллелей и генотипов между пациентками с HER2-положительным раком молочной железы и контрольной группой обнаружено не было. Сравнение групп с pCR и non-pCR также не показало достоверной связи этого полиморфизма с достижением полного патоморфологического ответа. Тем не менее, наблюдалась тенденция к более частому присутствию генотипа GG среди пациенток с неполным ответом (47,1% vs 30,5%; OR = 2,03; p = 0,073). Важно отметить, что распределение генотипов обоих изученных полиморфизмов (FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795) соответствовало равновесию Харди–Вайнберга, как в исследуемой, так и в контрольной группе.

Заключение.Таким образом, полиморфизм FCGR2A rs1801274 может служить потенциальным индикатором эффективности неоадъювантной терапии при HER2-положительного рака молочной железы. В отличие от него, полиморфизм IL6 rs1800795 не показал значимой связи с патологическим ответом на лечение. Тем не менее, этот полиморфизм широко исследуется в контексте рака молочной железы, а некоторые исследования показали его ассоциацию с восприимчивостью к заболеванию, несмотря на отсутствие связи с тяжестью или прогнозом. Следовательно, это предполагает необходимость дальнейших исследований с более крупными выборками и учетом подтипов рака молочной железы для уточнения прогностической и предиктивной роли данного полиморфизма. Между тем, при анализе взаимосвязи между FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795 была выявлена выраженная статистически значимая ассоциация в распределении их генотипов. Это может указывать на возможное совместное участие данных полиморфизмов в регулировании противоопухолевого иммунного ответа. Для подтверждения полученных данных необходимы более масштабные проспективные исследования.

KAROTID ENDARTEREKTOMIYADA ANESTEZIYA USULINING GEMODINAMIK BARQARORLIK VA NEVROLOGIK NATIJALARGA TA’SIRI

M.R. Nishonov, N.K. Ibragimov, S.R. Abdumutalov
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent

Dolzarbligi. Karotid endarterektomiya bosh miya ishemik kasalliklarining ikkilamchi profilaktikasida keng qo‘llaniladigan jarrohlik usuli bo‘lib, operatsiyaning xavfsizligi ko‘p jihatdan serebral perfuziyaning adekvat saqlanishiga bog‘liq. Operatsiya vaqtida karotid arteriyaning klemplanishi, arterial bosim va yurak urish tezligining o‘zgarishi, anesteziya chuqurligining yetarli yoki ortiqcha bo‘lishi serebral gemodinamikaga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli anesteziya usulini tanlashda nafaqat operatsiya vaqtida adekvat analgeziya va anesteziya chuqurligini ta’minlash, balki gemodinamik barqarorlikni saqlash va serebral perfuziyani himoya qilish ham muhim hisoblanadi.

Karotid endarterektomiyada anesteziyaning optimal usulini tanlash masalasi ayniqsa yurak-qon tomir xavfi yuqori bo‘lgan bemorlarda dolzarbdir. Yurak urish tezligining keskin o‘zgarishi, arterial gipertenziya yoki gipotenziya epizodlari, shuningdek, operatsiyadan keyingi nevrologik va kognitiv asoratlar bemorning davolanish natijasiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi. Karotid endarterektomiya vaqtida qo‘llanilgan anesteziya usullarining gemodinamik ko‘rsatkichlarga, serebral monitoring natijalariga hamda operatsiyadan keyingi nevrologik va kognitiv asoratlarga ta’sirini baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga karotid endarterektomiya o‘tkazilgan 98 nafar bemor kiritildi. Bemorlar 49 nafardan iborat ikki guruhga ajratildi. Operatsiya davomida yurak urish tezligi va arterial gemodinamik ko‘rsatkichlar dinamik nazorat qilindi. Anesteziyaning asosiy bosqichlarida, jumladan, induksiya va karotid arteriya klemplanishi vaqtida gemodinamik ko‘rsatkichlarning o‘zgarishi baholandi.

Serebral holatni baholash maqsadida BIS va NIRS monitoringi qo‘llanildi. Operatsiyadan keyingi davrda vaqtinchalik nevrologik defitsit, deliryum va arterial gipertenziya epizodlari qayd etildi. Kognitiv funksiyalar operatsiyadan keyingi 5-sutkada MMSE va MoCA testlari yordamida baholandi. Olingan ma’lumotlar guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan solishtirildi.

Natijalar. Tadqiqot davomida anesteziya usullari o‘rtasida gemodinamik ko‘rsatkichlarning o‘zgarishida sezilarli farqlar aniqlandi. Anesteziya induksiyasi vaqtida yurak urish tezligi birinchi guruhda 84±15/min, ikkinchi guruhda 73±11/min ni tashkil etdi ($p<0,01$). Karotid arteriya klemplanishi vaqtida yurak urish tezligi mos ravishda 96±18/min va 80±13/min bo‘ldi ($p<0,01$).

Ushbu natijalar karotid arteriya klemplanishi kabi serebral perfuziya uchun kritik bosqichda yurak-qon tomir tizimining javobi anesteziya usuliga bog‘liq ravishda farqlanishi mumkinligini ko‘rsatadi. Gemodinamik o‘zgarishlarni nazorat qilish karotid endarterektomiya vaqtida serebral perfuziyani saqlashning muhim shartlaridan biridir.

Serebral monitoring natijalarida ham guruhlar o‘rtasida sezilarli farqlar qayd etildi. Operatsiya boshida BIS ko‘rsatkichi birinchi guruhda 56±8, ikkinchi guruhda 69±6 ni tashkil etdi ($p<0,01$). BIS qiymatining 55 dan past bo‘lgan epizodlari birinchi guruhda 18 (36,7%), ikkinchi guruhda esa 5 (10,2%) bemorda kuzatildi.

Karotid arteriya klemplanishi vaqtida NIRS orqali aniqlangan rSO_2 ko‘rsatkichi birinchi guruhda 50±9%, ikkinchi guruhda 58±6% ni tashkil qildi ($p<0,01$). rSO_2 ning 50% dan pastga tushishi birinchi guruhda 16 (32,7%), ikkinchi guruhda esa 5 (10,2%) bemorda qayd etildi.

Operatsiyadan keyingi klinik natijalarni tahlil qilishda ham guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farqlar aniqlandi. Vaqtinchalik nevrologik defitsit birinchi guruhda 8 (16,3%), ikkinchi guruhda 3 (6,1%) bemorda kuzatildi ($p<0,05$). Operatsiyadan keyingi deliryum mos ravishda 7 (14,3%) va 2 (4,1%) bemorda qayd etildi ($p<0,05$).

Operatsiyadan keyingi arterial gipertenziya epizodlari ham birinchi guruhda ko‘proq uchradi: 12 (24,5%) bemorga nisbatan ikkinchi guruhda 5 (10,2%) bemorda kuzatildi ($p<0,05$).

Kognitiv funksiyani baholashda 5-sutkada MMSE ko‘rsatkichi birinchi guruhda 24,6±3,1, ikkinchi guruhda 26,9±2,4 ballni tashkil etdi ($p<0,01$). MoCA natijalari esa mos ravishda 21,8±3,4 va 24,5±2,9 ball bo‘ldi ($p<0,01$).

Muhokama. Olingan natijalar karotid endarterektomiya vaqtida anesteziya usulining gemodinamik boshqaruv va serebral xavfsizlik bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, karotid arteriya klemplanishi vaqtida yurak urish tezligining sezilarli o‘zgarishi hamda rSO_2 ning pasayishi serebral perfuziya monitoringiga alohida e’tibor berish zarurligini ko‘rsatadi.

BIS ko‘rsatkichlarining 55 dan pastga tushishi va rSO_2 ning 50% dan past bo‘lishi birinchi guruhda sezilarli darajada ko‘proq uchragan. Shu guruhda vaqtinchalik nevrologik defitsit, deliryum va operatsiyadan keyingi kognitiv buzilishlar ham ko‘proq qayd etilgan. Bu holat anesteziya chuqurligi, gemodinamik barqarorlik va serebral oksigenatsiya o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ko‘rsatadi.

Karotid endarterektomiya vaqtida anesteziologik taktikaning asosiy maqsadi faqat adekvat anesteziya hosil qilish emas, balki arterial gemodinamikani individual darajada boshqarish, serebral perfuziyani yetarli saqlash va miya gipoksiyasi xavfini kamaytirishdan iborat bo‘lishi kerak. Shu nuqtai nazardan BIS va NIRS kabi zamonaviy monitoring usullaridan foydalanish anesteziya chuqurligi va serebral oksigenatsiyani individual boshqarishga yordam beradi.

Xulosa. Karotid endarterektomiyada anesteziya usuli intraoperatsion gemodinamik ko‘rsatkichlar va operatsiyadan keyingi klinik natijalar bilan bog‘liq muhim omillardan biridir. Tadqiqotda birinchi guruhda yurak urish tezligining yuqoriroq ko‘rsatkichlari, BIS <55 va rSO_2 <50% epizodlarining ko‘proq uchrashi, shuningdek, vaqtinchalik nevrologik defitsit, deliryum va arterial gipertenziya holatlarining yuqori chastotasi qayd etildi.

Olingan natijalar karotid endarterektomiyada anesteziya usulini tanlashda gemodinamik barqarorlik va serebral oksigenatsiyani ta’minlashga alohida e’tibor qaratish zarurligini ko‘rsatadi. BIS va NIRS monitoringini kompleks qo‘llash anesteziya chuqurligi va serebral oksigenatsiyani individual nazorat qilish, intraoperatsion xavflarni erta aniqlash hamda operatsiyadan keyingi nevrologik va kognitiv asoratlar xavfini kamaytirishga xizmat qilishi mumkin.

Kalit so‘zlar: karotid endarterektomiya, anesteziya, gemodinamik barqarorlik, BIS, NIRS, rSO_2, serebral perfuziya, nevrologik defitsit, deliryum, kognitiv funksiya.

РОЛЬ УЛИНАСТАТИНА В СНИЖЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ И 28-ДНЕВНОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЁЛЫМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ.

Хайитов Дилшод Хаетович

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

Актуальность. Сепсис характеризуется высоким риском перехода в септический шок и остается одной из ведущих причин летальности (30– 46 %) в стационарах хирургического профиля и в отделениях реанимации, интенсивной терапии (ОРИТ) и составляет до 20 % всех случаев смерти во всем мире. При этом абдоминальный сепсис (АС) занимает особое место в структуре данной патологии, поскольку является наиболее распространенным и тяжелым осложнением у пациентов с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости и травмами живота. 69 До настоящего времени не существует оптимального подхода к профилактике и лечению АС. При этом важно отметить, что улинастатин как ингибитор трипсина мочевой кислоты является весьма перспективным препаратом для лечения пациентов с АС. Показано, что улинастатин обладает как противовоспалительными, так и антиапоптотическими свойствами. Он снижает фосфорилирование p38-митоген-активируемой протеинкиназы (p38-MAPK) и подавляет активацию NF-κB, а также защищает митохондрии и нейтрализует свободные радикалы кислорода. Исследования механизмов действия улинастатина показали, что он способен уменьшать уровень воспалительных медиаторов и снижать апоптоз иммунных клеток в моделях сепсиса. Благодаря этим свойствам улинастатин рассматривается как перспективное терапевтическое средство, защищающее от дальнейшего развития органной дисфункции при сепсисе, синдрома множественной дисфункции органов и острого респираторного дистресс-синдрома. Улинастатин является важным ингибитором протеазы широкого спектра действия и, как принято считать, контролирует ряд провоспалительных медиаторов и цитокинов. Хотя предыдущие исследования показали тенденцию к снижению смертности и увеличению продолжительности госпитализации, данных в поддержку применения улинастатина для лечения АС по-прежнему недостаточно, что побудило нас провести ретроспективное исследование для оценки эффективности и безопасности улинастатина у пациентов данной тяжелой категории.

Цель исследования: Оценить эффективность и безопасность применения улинастатина у пациентов с послеоперационным абдоминальным сепсисом в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии.

Материал и методы. В рандомизированное исследование включены 60 пациентов с абдоминальным сепсисом, разделенные на две группы: основная группа (n = 30) получала стандартную интенсивную терапию в сочетании с внутривенным улинастатином (200 000 МЕ 3 раза в день в течение 3 дней, затем 100 000 МЕ 3 раза в день в течение 4 дней), контрольная группа (n = 30) – только стандартную интенсивную терапию. Оценивали клинические исходы, органную дисфункцию (SOFA, Глазго), лабораторные показатели воспаления (СРБ, ПЦТ, HLA-DR) и уровень цитокинов (TNF-α, IL-6). Первичной конечной точкой была 28-дневная смертность.

Результаты и обсуждение. Исходные характеристики пациентов и лабораторные показатели были сопоставимы между группами. Применение улинастатина достоверно снизило 28-дневную смертность (10,0 против 33,3 %; $p < 0,01$) и количество новых случаев органной дисфункции (10 против 26; $p = 0,003$). В группе улинастатина увеличилось количество дней без ИВЛ (18,4 ± 7,4 против 12,2 ± 5,1; $p = 0,035$) и сократилась средняя продолжительность госпитализации (на 13,6 дня; $p < 0,001$). У пациентов основной группы отмечалось достоверное снижение СРБ, ПЦТ, TNF‰α и IL-6 и повышение HLA-DR ($p < 0,05$). Многофакторный анализ подтвердил улинастатин как независимый фактор снижения риска смерти (ОШ = 0,45; 95 % ДИ: 0,21–0,74; $p = 0,018$).

Выводы. Включение улинастатина в комплексное лечение послеоперационного абдоминального сепсиса достоверно подавляет воспалительный ответ, улучшает клинические исходы и снижает 28-дневную смертность. Результаты обосновывают необходимость применения улинастатина у данной тяжелой категории пациентов и требуют подтверждения в крупных рандомизированных исследованиях.

ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНЫЙ ТЕРАПИИ 2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РИСК-СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ В БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Наубетова Салтанат Даулетияровна
Научный руководитель: д.м.н., доцент Ибрагимов Нематжон Комилжонович
Ташкентский государственный медицинский университет,
кафедры анестезиологии и реаниматологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Послеоперационная тошнота и рвота (ПОТР) остаётся одним из наиболее частых осложнений общей анестезии и существенно ухудшает качество раннего восстановления. У пациентов с морбидным ожирением после лапароскопических бариатрических операций вероятность ПОТР возрастает вследствие сочетания индивидуальных факторов риска, особенностей операции, применения опиоидных анальгетиков и раннего ограничения перорального приёма жидкости. Повторная рвота препятствует выполнению протокола ускоренного восстановления, повышает потребность в резервных антиэметиках и инфузионной терапии, способствует электролитным сдвигам и может увеличивать продолжительность госпитализации. Универсальные шкалы риска не в полной мере учитывают особенности бариатрической популяции, поэтому актуальны специализированная стратификация риска и персонализированный выбор объёма профилактики.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность риск-стратифицированной трёхкомпонентной профилактики ПОТР и её связь с показателями раннего послеоперационного восстановления у пациентов с морбидным ожирением, перенёсших плановые лапароскопические бариатрические операции.

Материал и методы. Проведено одноцентровое амбиспективное нерандомизированное сравнительное исследование на базе Многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета. Проанализированы результаты лечения 106 пациентов в возрасте 18–65 лет с индексом массы тела не менее 40 кг/м² либо не менее 35 кг/м² при наличии ассоциированного заболевания, физическим статусом ASA II–III. Всем пациентам выполняли плановую лапароскопическую продольную резекцию желудка или мини-гастрошунтирование в условиях общей анестезии. Ретроспективную контрольную группу составили 53 пациента, проспективную основную группу - 53 пациента. Сравниваемые группы не имели статистически значимых различий по исходным клинико-демографическим характеристикам и основным факторам риска ($p>0,05$).

В контрольной группе профилактика включала дексаметазон 8 мг после индукции анестезии и ондансетрон 4 мг к окончанию операции. В основной группе после предоперационной оценки ЭКГ и корригированного интервала QT применяли дексаметазон 4 мг, ондансетрон 4 мг и дроперидол 1,25 мг внутривенно медленно. Резервным антиэметиком служил метоклопрамид 10 мг. Риск оценивали по специализированной шкале B-PONV, учитывающей пол, статус курения, ПОТР или укачивание в анамнезе, индекс массы тела, тип операции, гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь, синдром обструктивного апноэ сна и послеоперационное применение опиоидов.

Частоту тошноты и рвоты регистрировали через 6, 12, 24 и 48 часов. Дополнительно оценивали интенсивность тошноты по визуальной аналоговой шкале, потребность в резервном антиэметике и дополнительной инфузии, ограничение питьевого режима в первые сутки, позднюю мобилизацию, качество восстановления по опроснику QoR-15, продолжительность госпитализации и повторную госпитализацию в течение 30 суток. Определяли показатели электролитного и кислотно-основного состояния до операции и через 24 часа. Статистическую обработку выполняли в IBM SPSS Statistics 26.0 и MedCalc 20.0 с применением критериев χ^2 или Фишера, U-критерия Манна–Уитни, корреляции Спирмена и ROC-анализа; различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. В основной группе частота тошноты была ниже через 6 часов - 22,6% против 39,6% в контроле, через 12 часов - 28,3% против 49,1%, через 24 часа - 24,5% против 45,3% и через 48 часов - 17,0% против 32,1%. Рвоту через 6 часов регистрировали у 11,3% пациентов основной группы и 26,4% контрольной, через 12 часов - у 17,0 и 34,0%, через 24 часа - у 13,2 и 30,2%, через 48 часов - у 7,5 и 17,0% соответственно. Различия между группами на всех сроках наблюдения были статистически значимыми ($p<0,05$).

Средняя интенсивность тошноты в основной группе также была ниже: через 6 часов 3,2±1,4 балла против 5,8±1,6, через 12 часов - 2,9±1,3 против 5,1±1,5, через 24 часа - 2,1±1,0 против 4,4±1,2, через 48 часов - 1,4±0,6 против 2,8±0,9 балла ($p<0,001$ для всех сравнений). Доля тяжёлых проявлений ПОТР уменьшилась с 22,6 до 7,5%, а потребность в резервном антиэметике - с 39,6 до 20,8% ($p<0,05$). Ограничение перорального приёма жидкости в первые 24 часа отмечено у 52,8% пациентов контрольной группы и у 30,2% основной; дополнительная инфузионная терапия потребовалась соответственно 45,3 и 24,5%, поздняя мобилизация - 35,8 и 17,0% ($p<0,05$).

Качество восстановления по QoR-15 в основной группе было выше и составило 142,6±10,2 балла против 112,4±11,8 в контроле ($p<0,001$). Средняя продолжительность госпитализации сократилась с 5,4±1,5 до 3,6±1,1 суток ($p<0,01$), а частота повторной госпитализации в течение 30 суток - с 17,0 до 5,7% ($p<0,05$). Через 24 часа в контрольной группе наблюдалось более выраженное снижение калия с 4,2 до 3,6 ммоль/л и хлора со 102,0 до 99,1 ммоль/л, повышение pH с 7,39 до 7,45, бикарбоната с 24,9 до 27,2 ммоль/л и избытка оснований с –0,7 до +2,8 ммоль/л. В основной группе изменения были менее выраженными: калий 4,1–3,9 ммоль/л, хлор 102,3–100,8 ммоль/л, pH 7,40–7,42, бикарбонат 25,1–26,0 ммоль/л, избыток оснований –0,5–+1,3 ммоль/л.

Выраженность ПОТР положительно коррелировала с продолжительностью госпитализации ($r=+0,48$; $p<0,01$), pH ($r=+0,41$; $p<0,01$) и уровнем бикарбоната ($r=+0,44$; $p<0,01$), отрицательно с концентрациями калия ($r=–0,42$; $p<0,01$) и хлора ($r=–0,39$; $p<0,05$). Электролитные нарушения были связаны с повторной госпитализацией ($r=+0,51$; $p<0,01$). При ROC-анализе площадь под кривой шкалы B-PONV составила 0,81 при 95% доверительном интервале 0,73–0,89. Оптимальный порог 6 баллов и более обеспечивал чувствительность 78,4% и специфичность 76,9%; площадь под кривой шкалы Apfel составила 0,71 ($p<0,05$).

Заключение. Риск-стратифицированная трёхкомпонентная профилактика, включавшая дексаметазон 4 мг, ондансетрон 4 мг и дроперидол 1,25 мг, была ассоциирована со снижением частоты и интенсивности ПОТР на протяжении 48 часов после бариатрической операции. Улучшение контроля симптомов сопровождалось меньшей потребностью в резервной терапии, более ранним восстановлением питьевого режима и мобилизации, повышением QoR-15, сокращением госпитализации и снижением частоты повторных госпитализаций. Шкала B-PONV показала хорошую прогностическую способность и может использоваться для выбора интенсивности профилактики у пациентов с морбидным ожирением. Амбиспективный нерандомизированный дизайн требует интерпретации результатов как ассоциации и дальнейшей внешней валидации алгоритма в многоцентровых исследованиях.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И РОЛЬ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ

Курбонова Мафтуна Шокиркизи

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ачилова Донохон Нутфуллоевна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Аллергические заболевания в педиатрической практике являются одними из наиболее частых хронических иммунопатологических состояний. Они разнообразны по клиническим проявлениям: зуд и экзема кожи, бронхообструкция в дыхательных путях, ринорея и чихание в полости носа, немедленные или отсроченные реакции на пищу, рецидивирующие уртикарные высыпания. Длительное течение заболевания негативно влияет на сон, обучение, психоэмоциональное состояние ребенка и качество жизни семьи. В основе аллергического воспаления лежат нарушения эпителиального барьера, активация Th2-типа иммунного ответа, повышение синтеза IgE и высвобождение медиаторов воспаления эозинофилами. В период формирования иммунной системы у детей инфекционные агенты, в частности герпесвирусы, приобретают значение факторов, усиливающих аллергический процесс или отягощающих его клиническое течение. Герпесвирусы характеризуются способностью к длительному латентному персистированию в организме, реактивацией при снижении иммунного контроля и изменением воспалительного ответа в различных тканях. При атопическом дерматите нарушение кожного барьера может служить «входными воротами» для инфекции HSV, что повышает риск развития тяжелых осложнений, таких как герпетиформная экзема Капоши (eczema herpeticum). В последние годы становится очевидным, что объяснение аллергических заболеваний у детей исключительно воздействием аллергенов является недостаточным. Микробиом, вирусная персистенция, состояние

эпителиального барьера и факторы врожденного иммунитета совместно определяют фенотип заболевания.

Цель и задачи исследования. Оценка клинико-иммунологических особенностей аллергических заболеваний у детей, определение влияния герпесвирусной инфекции на развитие и течение патологического процесса, а также разработка практического алгоритма диагностики и мониторинга.

Материал и методы. Исследование базируется на клинико-наблюдательном, сравнительном и лабораторно-инструментальном подходах. Критерии включения*:* дети в возрасте 1–18 лет; клинически подтвержденное аллергическое заболевание; информированное согласие законных представителей. Критерии исключения*:* тяжелые первичные иммунодефициты; онкологические заболевания; неконтролируемая системная иммуносупрессивная терапия. Проводится углубленный сбор анамнеза (семейная атопия, экспозиция аллергенов, инфекционный анамнез). Иммунологическое обследование включает определение общего IgE, специфических IgE, эозинофилов, субпопуляций лимфоцитов, CRP, ферритина, а также цитокинов (IL-4, IL-5, IL-13, IL-17, IFN-γ, TNF-α). В условиях ограниченных лабораторных возможностей используется минимальная панель: ОАК, эозинофилы, общий IgE, CRP и серология к герпесвирусам.

Результаты. Диагностика осуществляется поэтапно: Определение клинического фенотипа; Оценка степени аллергического воспаления; Исследование маркеров герпесвирусной инфекции (активных или латентных); Формирование группы риска. Основные принципы: снижение контакта с аллергенами, восстановление кожного барьера, контроль воспаления дыхательных путей, раннее выявление инфекционных осложнений. При подозрении на *eczema herpeticum* категорически нельзя задерживать назначение системной противовирусной терапии. При бронхиальной астме в период вирусных инфекций составляется индивидуальный план действий. При тяжелом или рецидивирующем течении аллергического заболевания необходимо оценивать не только аллергены, но и инфекционные факторы. Появление везикул одинакового размера, «пробочных» (punch-out) эрозий, лихорадки и лимфаденопатии при атопическом дерматите заставляет подозревать *eczema herpeticum*. Уровни IgE и эозинофилия отражают аллергическое воспаление, но не подтверждают вирусную активность самостоятельно — их оценивают в комплексе с ПЦР или серологической динамикой. Взаимодействие аллерголога, педиатра, дерматолога и инфекциониста снижает риск тяжелых осложнений.

Заключение. Аллергические заболевания у детей представляют собой многофакторный иммунопатологический процесс, в развитии и отягощении которого синергично участвуют нарушения эпителиального барьера, Th2-воспаление, синтез IgE и инфекционные агенты. Герпесвирусные инфекции (особенно HSV-ассоциированные суперинфекции) имеют важнейшее значение при атопическом дерматите, тогда как EBV, CMV и HHV-6/7 связаны с перестройкой иммунного ответа. Проведение комплексной клинико-иммунологической оценки и стратификации риска позволяет индивидуализировать ведение пациентов и сформировать научно обоснованную базу для диссертационного исследования.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКОВ

Каландаров Ойбек Одилбекович

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ачилова Донохон Нутфуллоевна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Актуальность. В практике педиатрии и дерматологии атопический дерматит у детей остается одним из наиболее распространенных хронических рецидивирующих аллергических заболеваний кожи. В последние годы показатели распространенности данной патологии значительно возросли, причем заболевание проявляется не только поражением кожных покровов, но и серьезными нарушениями общей иммунологической реактивности организма, дисбалансом воспалительных цитокинов и изменениями микробиоценоза кишечника (дисбиозом). Согласно современным научным представлениям, концепция «кишечно-кожной оси» (gut-skin axis) играет важную роль в патогенезе атопического дерматита. Нарушение микробиома кишечника приводит к чрезмерной активации иммунной системы по Th2-типу и усилению воспалительных процессов. В связи с этим комплексное изучение показателей ряда интерлейкинов (IL-1β, IL-4, IL-6, IL-10), белка острой фазы — прокальцитонина, спектра гуморального и аллергоиммунитета (IgA, IgM, IgG, IgE),

а также оценка клинико-иммунологической эффективности включения в комплексную терапию микроэлементов (цинка) и пробиотиков является одной из актуальных задач.

Цель исследования. Изучить особенности цитокинового статуса (IL-1β, IL-4, IL-6, IL-10), уровня прокальцитонина и показателей гуморального иммунитета (IgA, IgM, IgG, IgE) у детей с атопическим дерматитом, а также оценить клинико-иммунологическую эффективность включения пробиотических и цинксодержащих препаратов в комплексную терапию.

Материал и методы. В исследование были вовлечены дети разного возраста с установленным диагнозом атопического дерматита. Пациенты были разделены на группы, причем детям основной группы наряду с традиционной терапией было рекомендовано комплексное применение препаратов цинка и специализированных пробиотиков для восстановления кишечного микробиоценоза. У всех пациентов до и после лечения проведены следующие лабораторно-иммунологические исследования: Цитокиновый статус: Количественное определение провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6) и противовоспалительных/аллергорегулирующих цитокинов (IL-4, IL-10) методом иммуноферментного анализа (ИФА). Маркеры воспаления и бактериальных осложнений: Оценка уровня прокальцитонина (ПКТ) для раннего выявления и дифференциальной диагностики вторичных бактериальных осложнений (пиодермий), развивающихся на фоне поражения кожи. Гуморальный и аллергоиммунологический статус: Оценка основных классов сывороточных иммуноглобулинов — IgA, IgM, IgG, а также общего и специфического IgE как основного маркера аллергических реакций с использованием современных методов.

Результаты и их обсуждение. Проведенные комплексные исследования показали, что до лечения у детей в сыворотке крови отмечалось резкое повышение уровня провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6), а и также IL-4, усиливающего аллергическое воспаление, тогда как уровень защитного цитокина IL-10 был снижен. Данные показатели подтвердили высокую активность патологического процесса на кожных покровах и его системный характер. Включение в лечебный комплекс цинка и пробиотиков позволило укрепить защитный барьер слизистой оболочки кишечника и существенно ограничить всасывание аллергенов в кровоток. За счет иммуномодулирующего действия пробиотиков снизился уровень провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6) а также была достигнута нормализация защитного цитокина IL-10 и показателей секреторного и сывороточного IgA, являющихся факторами местной защиты. У пациентов с риском развития бактериальных осложнений уровень прокальцитонина на фоне пробиотической и цинк-терапии стабилизировался, способствуя более быстрой эпителизации очагов воспаления. Анализ гуморальных и аллергоиммунологических показателей продемонстрировал, что в результате комплексного лечения наблюдалось поэтапное снижение общего и специфического IgE, а также восстановление физиологического баланса IgM и IgG.

Заключение. Комплексное включение пробиотиков и препаратов цинка в процесс лечения атопического дерматита у детей способствует восстановлению микробиома кишечника и иммунологического гомеостаза, нормализации цитокинового статуса (IL-1β, IL-4, IL-6, IL-10) и показателей гуморального иммунитета (IgA, IgM, IgG, IgE). Это обеспечивает высокую эффективность в предотвращении рецидивов заболевания и повышении качества терапевтических мероприятий в педиатрической практике.

ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ И АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС ПРИ ОСТРОМ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНОМ ОРХЕПИДИДИМИТЕ

Рахимов Фаррух Фарходович

Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. Острый гнойно-деструктивный орхоэпидидимит (ОГДО) — агрессивное воспалительное заболевание мужской репродуктивной системы, приводящее к выраженному повреждению тканей и развитию осложнений, включая нарушение репродуктивной функции. Несмотря на применение хирургического лечения и антибактериальной терапии, сохраняющийся цитокиновый дисбаланс и оксидативный стресс могут способствовать поддержанию воспалительного процесса и замедлению восстановления. В связи с этим изучение механизмов иммуновоспалительного ответа и возможностей его коррекции представляет актуальное направление современной иммунологии.

Цель исследования. Оценить особенности системного и локального иммуновоспалительного ответа и антиоксидантной защиты при остром гнойно-деструктивном орхоэпидидимите, а также

определить влияние фотодинамической терапии на динамику провоспалительных цитокинов и активности супероксиддисмутазы.

Материалы и методы исследовани. В исследование было включено 110 пациентов с ВДОК (18–85 лет), которые были разделены на две равные группы: 55 получили операцию в сочетании с ПДТ и 55 — только операцию. В контрольную группу вошли 20 здоровых добровольцев. Сыворотка крови, моча и эякулят анализировались методом ИФА на ИЛ-6, ИЛ-18, ТНФ-α, С-реактивный белок (СРБ) и СОД. ФДТ применялась после операции на 1, 3 и 5 сутки с использованием источника света VOSTOK 010203. Статистический анализ проводился по t-критерию Стьюдента; значимость была установлена как $p<0,05$.

Результаты. У пациентов с острым гнойно-деструктивным орхоэпидидимитом до лечения выявлялась выраженная активация системного воспалительного ответа, характеризующаяся повышением уровней ИЛ-6, ИЛ-18, ФНО-α и СРБ на фоне снижения активности супероксиддисмутазы. Включение интраоперационной фотодинамической терапии в комплекс хирургического лечения сопровождалось более выраженной положительной динамикой изучаемых иммунологических показателей по сравнению с традиционным хирургическим лечением ($p<0,05$).

В сыворотке крови после применения ФДТ отмечалось снижение уровня ИЛ-6 до 6,27±0,09 пг/мл, ИЛ-18 — до 214,6±1,58 пг/мл, ФНО-α — до 15,3±0,14 пг/мл и СРБ — до 6,03±0,07 мг/л. Одновременно активность СОД повышалась до 1399,2±3,93 пг/мл, что свидетельствовало о восстановлении антиоксидантной защиты и снижении выраженности оксидативного стресса.

При оценке локального иммунитета в моче у пациентов после ФДТ уровень ИЛ-6 снижался до 2,74±0,02 пг/мл, ИЛ-18 — до 54,2±0,72 пг/мл, ФНО-α — до 18,3±0,15 пг/мл. В эякуляте также отмечалась достоверная положительная динамика исследуемых провоспалительных цитокинов, отражающая снижение активности локального воспалительного процесса ($p<0,05$).

Корреляционный анализ выявил достоверные взаимосвязи между системными и локальными иммунологическими показателями: между ИЛ-6 мочи и ИЛ-18 сыворотки ($r=0,47$; $p<0,05$), а также между СОД и ИЛ-6 сыворотки ($r=0,43$; $p<0,05$). Полученные данные указывают на тесную взаимосвязь между выраженностью воспалительной реакции и состоянием антиоксидантной защиты. По данным ROC-анализа, ИЛ-6 мочи и ФНО-α продемонстрировали высокую диагностическую ценность в оценке активности локального воспалительного процесса.

Выводы. Интраоперационная фотодинамическая терапия при остром гнойно-деструктивном орхоэпидидимите оказывает выраженное иммуномодулирующее и антиоксидантное действие, проявляющееся снижением системной и локальной продукции провоспалительных цитокинов ИЛ-6, ИЛ-18 и ФНО-α, уровня СРБ и восстановлением активности СОД. Выявленные корреляционные связи между цитокиновыми и антиоксидантными показателями свидетельствуют о тесном взаимодействии иммуновоспалительных и оксидативных механизмов заболевания.

БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЁГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Каримов Б.Х.,[1] Абдурахманов М.М. [2], Абдурахманов З.М.[2]

[1]Neo Med Cardio Medical Center, г. Ташкент, Узбекистан

[2]Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Введение. Хроническая тромбоэмболическая лёгочная гипертензия (ХТЭЛГ) является тяжёлым прогрессирующим заболеванием, сопровождающимся повышением лёгочного сосудистого сопротивления, перегрузкой и дисфункцией правого желудочка. У пациентов с неоперабельной формой заболевания баллонная ангиопластика лёгочных артерий (БАП ЛА) является одним из ключевых методов интервенционного лечения, позволяющим восстановить проходимость лёгочного сосудистого русла и улучшить лёгочную гемодинамику. Однако комплексная оценка влияния БАП ЛА на гемодинамику, ремоделирование правых отделов сердца и функциональный статус пациентов остаётся актуальной.

Цель исследования. оценить эффективность БАП ЛА у пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ на основании гемодинамических, эхокардиографических и клинико-функциональных показателей.

Материалы и методы. в исследование включены 68 пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ, которым в период с 2020 по 2023 гг. выполнялась БАП ЛА. Оценивали показатели катетеризации правых отделов сердца, эхокардиографические параметры, функциональный статус, результаты теста с 6-минутной ходьбой, показатели оксигенации, уровень NT-proBNP и распределение пациентов по группам риска до и после вмешательства.

Результаты. после БАП ЛА отмечено статистически значимое улучшение лёгочной гемодинамики: ЛСС снизилось с 10,4±3,9 до 4,1±2,2 ед. Вуда (p<0,001), сердечный выброс увеличился с 3,82±0,98 до 5,10±1,19 л/мин (p<0,001). Выявлено обратное ремоделирование правых отделов сердца: размер ПЖ уменьшился с 48,2±7,8 до 40,7±5,1 мм, соотношение ПЖ/ЛЖ — с 1,27±0,20 до 0,98±0,10 (p<0,001). Сократительная функция ПЖ улучшилась: TAPSE увеличился с 15,2±2,8 до 17,8±2,9 мм (p<0,001). Дистанция 6-минутной ходьбы увеличилась с 327,5±118,9 до 434,4±108,8 м (p<0,001), уровень NT-proBNP снизился с 1178,9±941,6 до 238,1±173,7 пг/мл (p=0,001). Доля пациентов высокого риска уменьшилась с 58,8% до 22,0%, тогда как доля пациентов низкого риска увеличилась с 25,0% до 51,5% (p=0,001).

Выводы. 1. Баллонная ангиопластика лёгочных артерий при неоперабельной ХТЭЛГ сопровождается значимым улучшением лёгочной гемодинамики, обратным ремоделированием правых отделов сердца, восстановлением систолической функции правого желудочка и повышением функциональной способности пациентов.

3. Метод баллонной ангиопластики лёгочных артерий, способствует существенному снижению доли пациентов высокого риска и может рассматриваться как эффективный компонент мультимодальной терапии неоперабельной ХТЭЛГ.

4.

КИНЕТИКА БИОМАРКЕРОВ ПРИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКЕ ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Каримов Б.Х.,[1,2] Абдурахманов М.М. [2], Абдурахманов З.М.[2]

[1]Neo Med Cardio Medical Center, г. Ташкент, Узбекистан

[2]Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Введение. Хроническая тромбоэмболическая лёгочная гипертензия (ХТЭЛГ) сопровождается хроническим воспалением и эндотелиальной дисфункцией (ЭД), играющими важную роль в прогрессировании лёгочной сосудистой обструкции и ремоделировании сосудистого русла. Баллонная ангиопластика лёгочных артерий (БАП ЛА) является эффективным методом лечения неоперабельной ХТЭЛГ, однако динамика воспалительных и эндотелиальных биомаркеров на различных этапах лечения изучена недостаточно.

Цель исследования. Оценить динамику маркеров воспаления и ЭД у пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ до, после первого сеанса и через 6 месяцев после завершения курса БАП ЛА.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе медицинского центра Neo Med Cardio в 2020–2023 гг. В исследование включены 68 пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ II–IV функционального класса, которым выполнялась этапная БАП ЛА, и 20 практически здоровых добровольцев составили контрольную группу. Концентрации интерлейкинов-6, -8, -10 (ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10), эндотелина-1 (ЭТ-1) определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа, высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) — иммунологическим методом. Исследование биомаркеров проводили исходно, через 24 часа после первого сеанса БАП ЛА и через 6 месяцев после завершения курса лечения.

Результаты. Через 24 часа после БАП ЛА отмечалось достоверное повышение ИЛ-6 до 9,26 (9,76–15,27) пг/мл, ИЛ-10 до 0,88 (0,33–1,26) пг/мл и вчСРБ до 7,47 (4,56–13,62) мг/л (p=0,015, p=0,015 и p<0,001 соответственно), что свидетельствовало о развитии транзиторного воспалительного ответа на эндоваскулярное вмешательство. Уровни ИЛ-8 и ЭТ-1 достоверно не изменились. Через 6 месяцев после завершения курса БАП ЛА концентрации ИЛ-6 снизились до 2,58 (1,22–5,18) пг/мл (p<0,001), ИЛ-8 — до 12,56 (11,29–15,17) пг/мл (p<0,001). При этом уровни ИЛ-10, вчСРБ и ЭТ-1 достоверно не изменились по сравнению с исходными значениями. Конечные уровни ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10 и вчСРБ не отличались от показателей контрольной группы. Концентрация ЭТ-1 оставалась достоверно выше контрольных значений — 2,15 (1,69–2,81) против 1,05 (0,94–1,95) пг/мл (p=0,035).

Выводы. 1. БАП ЛА у пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ сопровождается кратковременной активацией системного воспалительного ответа в первые сутки после вмешательства, проявляющейся повышением ИЛ-6, ИЛ-10 и вчСРБ.

2. Через 6 месяцев после завершения курса процедур отмечается выраженное снижение провоспалительных цитокинов ИЛ-6 и ИЛ-8 до уровней, сопоставимых с показателями здоровых лиц, что может свидетельствовать о снижении активности хронического воспаления. 3.

Сохраняющееся повышение ЭТ-1 указывает на неполное восстановление эндотелиальной функции и возможную необходимость дальнейшей эндотелий-направленной терапии у отдельных пациентов.

ЛЕЧЕБНО-ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ХОЛЕЛИТИАЗОМ.

Султанов А.Р [1] Абдурахманов М.М. [2]

[1]Бухарский филиал РНЦЭМП, [2]Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. Одной из проблем в области холелитиаза, являются её лечебно-тактические особенности у беременных. Важным является выявление групп риска развития осложнений во время беременности и разработка современной тактики лечебных мероприятий.

Цель: Разработать алгоритм выбора тактики и лечения беременных холелитиазом.

Материалы и методы: Обследовано 107 пациенток с целью оценки эффективности разработанного алгоритма ведения осложнённых форм холелитиаза у беременных. Нами разработан, алгоритм диагностики и выбора тактики лечения беременных женщин с манифестированным течением холелитиаза в зависимостии от сроков гравитации и выявленных групп риска по бальной оценке (низкий, средний, высокий). Беременные с низким риском осложнений (5-7 баллов), после устранения болевого синдрома, направлялись на амбулаторное лечение и наблюдение. Беременные со средним риском (8-10 баллов) были под наблюдением хирургов, и им рекомендовалось плановая холецитстэктомия в случае появления вновь хотя бы одного приступа колики. Беременным с высоким риском (11-14 баллов), рекомендовалась плановая лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) в периоде гестации от 14 по 32 недели.

Результаты исследования. У 25 (23,4%) пациенток была определена низкая степень риска, из них у – 22 беременных, холелитиаз проходил без осложнений на протяжении всей беременности. У 3-х беременных поступали повторно с рецидивами болей, и они были переведены из группы низкой степени риска в группу средней степени риска. 47 (43,9%) беременных имели средний, и 35 (32,7%) высокий риска развития осложнённых форм течения холелитиаза. К завершению беременности в группу высокой степени риска нами были отнесены уже 58 женщин (54,2%). Из 6 пациенток из этой группы со сроками гестации от 34 до 39 недель, использовавшим консервативное лечение, у - 4 беременность завершилась в установленное врегмя. После родов, через 17,8±4,6 мес., им произведена плановая ЛХЭ. В двух случаях, пришлось произвести гибридную операцию: кесарево сечение с извлечением плода, и по завершению накладывания швов на матку производили второй этап операции ЛХЭ). В 38 случаях беременным женщинам (35,5%) группы высокого риска, произведена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ): - у 37 в сроках 14-32 недели и 1 случае в сроке 33-34 недели гестации. 14 пациенток на сроках беременности 14-32 недель из группы высокого риска. в результате снижения приступов болей и исчезновения явлений печёночной колики, были выписаны на амбулаторного лечение и наблюдение. Завершение беременности было удовлетворительным и роды были в срок. После родоразрешения роженицам выполнена плановая ЛХЭ. Использование разработанного алгоритма диагностики и лечения осложнённых форм холелитиаза, основанного на оценке риска, позволило оптимизировать ведение беременности и повысить частоту естественных родов в 91,4% случаев. При этом преждевременные роды наблюдались лишь в 0,6% случаев.

Выводы. 1. С целью совершенствования и оптимизации выбора лечебной тактики у беременных женщин с манифестированным течением холелитиаза, необходим персонилизированный подход, на основе выявления каждой беременной женщины её отношение к группе риска развития осложнённых форм развития холелитиаза.

2. Избранная стратегия хирургического вмешательства (лапароскопическая холецистэктомия) у пациенток группы высокого риска способствует снижению количества экстренных операций по поводу осложнённых форм холелитиаза. Это, в свою очередь, улучшает прогноз и исход беременности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИПЕРТРОМБОЦИТАРНОЙ АУТОПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕЙКОПЛАКИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА.

Хасанова Н. М.[1] Абдурахманов М.М. [2]

[1]Бухарский филиал РСНПМЦ онкологии и радиологии, [2]Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. В последнее время внимание исследователей привлекает применение обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) в лечении поражений тканей слизистой полости рта,

являющаяся аутологичным продуктом крови с повышенной концентрацией тромбоцитов, демонстрирующее ряд полезных свойств: противовоспалительное действие, ускорение регенерации тканей, снижение болевого синдрома.

Цель: Оценить клинико-иммунологическую эффективность применения обогащённой тромбоцитами аутоплазмы в лечении лейкоплакии слизистой оболочки полости рта.

Материалы и методы: За период с 2023-по 2025гг. в отделении челюстно-лицевой хирургии Бухарского филиала Республиканского специализированного Научно-практического Медицинского Центра онкологии и радиологии (РСНПМЦОиР), обследованы 123 пациента, страдающими лейкоплакией слизистой оболочки полости рта, которые распределены на две группы. В группе сравнения, насчитывающей 65 человек, лечение включало комплекс мероприятий: от санации ротовой полости до использования кератопластических средств локального и системного действия, а также хирургическое вмешательство при необходимости. Основная группа, состояла из 58 больных, которым помимо традиционного лечения, использовали местную терапию обогащенной тромбоцитами аутоплазмы (ОТП). Процедура включала введение ОТП инъекциями на расстоянии 1 мм от границ пораженного участка, которые производились в трех точках, равномерно размещенных вокруг зоны распространения лейкоплакии. Объем каждой инъекции составлял от 0, 5 до 0, 6 мл, который производился в каждой точке, на курс лечения три раза, с интервалом в 10 дней. Параллельно проводилась местная аппликация ОТП на пораженные лейкоплакией участки СОПР, три раза в день с экспозицией 15-20 минут, на протяжении 45 дней. В терапевтическую схему было включено, также использование иммуномодулирующего препарата имунофан. Пациенты получали его в дозировке 1 мл один раз в сутки через день, всего 5 инъекций.

Результаты и обсуждение: В основной группе, где использовались инъекции ОТП, наблюдалось улучшение состояния у большинства пациентов. Заживление пораженных участков происходило более активно, а симптомы воспаления снижались значительно быстрее по сравнению с группой сравнения. Применение аппликаций способствовало более эффективной очистке ран от воспалительных элементов и ускорению процесса регенерации тканей. Анализируя результаты, мы оценивали два ключевых показателя: диаметр и толщину лейкоплакии. Диаметр лейкоплакии до лечения, в основной группе в среднем составлял 1,0 см, в группе сравнения 0,6 см, После лечения диаметр лейкоплакии уменьшился в обеих группах, в основной группе до 0,35 см, а в группе сравнения – до 0,5 см. Статистическая значимость этих изменений в основной группе была подтверждена ($p=0,005$), в то время как в группе сравнения статистически значимых изменений не наблюдалось ($p>0,05$). Толщину лейкоплакии, до лечения в обеих группах были зафиксированы схожие показатели: в основной группе медиана составила 0,2 см, в группе сравнения – 0,16 см, без значимого статистического различия ($p>0,05$). После лечения наблюдалось уменьшение толщины лейкоплакии в обеих группах: в основной группе до 0,075 см, в группе сравнения – до 0,1 см.

Выводы.

1.В результате использования в основной группе больных местно обогащённой тромбоцитами аутоплазмы и иммуномодулирующей терапии препаратом имунофан, достигнуто более выраженное улучшение показателей по сравнению с группой сравнения, где проведена базовая терапия, особенно в отношении уменьшения диаметра лейкоплакии, что свидетельствует о более эффективном лечении в основной группе.

ВЛИЯНИЕ СПЛЕНЭКТОМИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕЛЕЗОПОРФИРИНОВОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ β-ТАЛАССЕМИЕЙ

Баходирова Д.Д.
Ургенчский государственный медицинский институт,
Ургенч, Узбекистан.

Актуальность: β-талассемия является тяжёлым наследственным заболеванием системы крови, сопровождающимся выраженной анемией, спленомегалией и нарушением обмена железа. Прогрессирование гемосидероза, в том числе вследствие регулярных гемотрансфузий, приводит к поражению жизненно важных органов, прежде всего печени. В связи с этим изучение эффективности спленэктомии в составе комплексной терапии представляет значительный практический интерес.

Цель исследования: Оценить влияние спленэктомии на показатели кроветворения и железопорфиринового обмена у больных β-талассемией, а также определить её эффективность в составе комплексного лечения.

Материалы и методы: Проведено исследование основных показателей железопорфиринового комплекса у пациентов с β-талассемией до и после выполнения

спленэктомии. Оценивались уровни аминолевулиновой кислоты, порфобилиногена, сывороточного железа и копропорфирина, а также показатели анемии и функционального состояния печени. Спленэктомия проводилась в составе комплексной терапии, включавшей применение Эпрекса, Десферала, гепатопротекторов и лечебного плазмафереза.

Результаты: Установлено, что спленэктомия оказывает положительное влияние на течение заболевания, способствуя уменьшению выраженности анемии, снижению проявлений гемосидероза и улучшению функционального состояния печени. После оперативного вмешательства отмечалось снижение потребности в гемотрансфузионной терапии. Устранение селезёнки как одного из значимых мест накопления железа способствует коррекции нарушений железного обмена.

Заключение: Спленэктомия не является самостоятельным методом излечения β-талассемии, однако её применение в составе комплексной терапии позволяет снизить тяжесть анемического синдрома, уменьшить проявления гемосидероза, улучшить функциональное состояние печени и сократить потребность в гемотрансфузиях. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности индивидуального рассмотрения спленэктомии у пациентов с β-талассемией при наличии соответствующих показаний.

НИЗКАЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ИЛИ НИЗКАЯ РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ? ПРОБЛЕМА ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВРОЖДЁННЫХ ОШИБОК ИММУНИТЕТА В УЗБЕКИСТАНЕ.

Джумаева Шахноза Давлатовна

Бухарский государственный медцинский нститут имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан.

Актуальность. Врождённые ошибки иммунитета (ВЭИ, inborn errors of immunity, IEI), ранее известные как первичные иммунодефициты, представляют собой гетерогенную группу генетических заболеваний, проявляющихся не только рецидивирующими и тяжёлыми инфекциями, но также аутоиммунными, аутовоспалительными, аллергическими и лимфопролиферативными состояниями. Современные возможности иммунологической и молекулярно-генетической диагностики значительно расширили представления о распространённости ВЭИ. Однако эпидемиологическая ситуация в Узбекистане остаётся недостаточно изученной.

Цель исследования. Провести анализ имеющихся данных о распространённости, структуре и диагностике врождённых ошибок иммунитета в Узбекистане и определить возможные причины низкой зарегистрированной распространённости заболевания.

Материалы и методы. Проведён обзор опубликованных данных международных регистров и исследований, посвящённых эпидемиологии ВЭИ, с особым вниманием к данным J Project за 2004–2021 гг., современным классификациям Международного союза иммунологических обществ (IUIS), а также возможностям иммунологической и молекулярно-генетической диагностики.

Результаты. Согласно данным J Project, в Узбекистане зарегистрировано 25 пациентов с ВЭИ, что соответствует документированной распространённости 0,07 на 100 000 населения. Среди зарегистрированных пациентов преобладали преимущественно антительные иммунодефициты — 8 случаев (32%), иммунодефициты с нарушением клеточного и гуморального иммунитета — 6 случаев (24%), комбинированные иммунодефициты с синдромальными проявлениями — 5 случаев (20%) и аутовоспалительные заболевания — 6 случаев (24%). При этом ряд основных категорий ВЭИ, включая дефекты фагоцитов, системы комплемента и нарушения врождённого иммунитета, в имеющемся регистре представлен не был.

Столь низкий показатель значительно отличается от среднего уровня, зарегистрированного в странах-участницах J Project, и, вероятно, отражает не только возможные популяционные особенности, но и ограниченность выявления, диагностики и регистрации пациентов. Исторические ограничения доступа к специализированным иммунологическим исследованиям и молекулярно-генетической диагностике могли способствовать неполному выявлению больных.

В настоящее время развитие методов иммунологической диагностики, включая определение TREC/KREC, проточную цитометрию и молекулярно-генетические исследования, создаёт предпосылки для более раннего выявления ВЭИ. Однако TREC/KREC-диагностика не позволяет выявить все формы ВЭИ и должна использоваться в комплексе с клиническим наблюдением, иммунологическими исследованиями и генетическим подтверждением.

Заключение. Зарегистрированная распространённость врождённых ошибок иммунитета в Узбекистане — 0,07 на 100 000 населения — должна рассматриваться как минимальная документированная распространённость, а не как окончательная оценка истинного бремени

заболевания. Ограниченное количество зарегистрированных пациентов и узкий спектр выявленных форм ВЭИ позволяют предположить наличие проблемы недостаточной диагностики и неполного учёта.

Перспективным направлением является создание национального регистра ВЭИ, объединяющего данные региональных медицинских учреждений, специализированных иммунологических центров и генетических лабораторий. Интеграция клинической настороженности, базовой иммунологической диагностики, проточной цитометрии, TREC/KREC-тестирования и молекулярно-генетических исследований позволит получить более достоверную оценку распространённости и структуры ВЭИ в Узбекистане.

ИЗУЧИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Бектемирова Норбуви Тухтаевна, Ибрагимов Нематжон Комилжонович

Ташкентский государственный медицинский университет.

Актуальность. Современная торакальная хирургия предъявляет особые требования к системе послеоперационного обезболивания, поскольку вмешательства на органах грудной клетки сопровождаются выраженной болью, тесно связанной с дыхательной функцией и гемодинамической стабильностью. У пациентов с ГСЗГК боль усугубляется воспалительным стрессом, нарушением дыхательной механики и необходимостью активной реабилитации уже в ранние сроки после операции. В этих условиях адекватная анальгезия приобретает не только симптоматическое, но и патогенетическое значение, влияя на частоту респираторных осложнений, длительность ИВЛ и исходы лечения.

Одним из наиболее перспективных методов является erector spinae plane block (ESPB), который обеспечивает распространение местного анестетика в фасциальном пространстве с вовлечением дорсальных и вентральных ветвей межреберных нервов, а также частичным воздействием на симпатическую цепь. Это позволяет эффективно контролировать как соматический, так и висцеральный компоненты боли, что особенно важно при гнойно-септической патологии грудной клетки. Несмотря на растущий интерес к ESP-блоку, его эффективность в условиях гнойно-септических заболеваний грудной клетки изучена недостаточно, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель: Клинико-инструментальную оценку эффективности мультимодальной анальгезии с использованием ESP-блока у пациентов оперированной с гнойно-септическими заболеваниями грудной клетки.

Материал и методы: Исследование выполнено на базе многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета, в отделении хирургической реанимации с гнойно-септическим блоком, и носило проспективный сравнительный характер. В исследование были включены 102 пациента с гнойно-септическими заболеваниями органов грудной клетки (медиастинит, хроническая эмпиема плевры, остеомиелит рёбер), находившиеся на хирургическом лечении. В зависимости от применяемой стратегии послеоперационного обезболивания пациенты были распределены на две сопоставимые группы. Основную группу составили 52 пациента, у которых применялась мультимодальная анальгезия с использованием блокады фасциального пространства мышцы, выпрямляющей позвоночник (erector spinae plane block, ESPB), выполняемой под ультразвуковым контролем. Контрольную группу составили 50 пациентов, получавших традиционную опиоид-центричную анальгезию в соответствии со стандартными протоколами. Критериями включения являлись наличие гнойно-септической патологии органов грудной клетки, необходимость хирургического вмешательства и информированное согласие на участие в исследовании. Критерии исключения включали тяжёлые декомпенсированные соматические состояния, противопоказания к регионарным методам анестезии и отказ пациента от участия. Методы исследования предусматривали комплексную клинико-инструментальную оценку эффективности и безопасности анальгезии. Интенсивность болевого синдрома оценивалась по числовой рейтинговой шкале (NRS) в покое и при кашле в динамике послеоперационного периода. Опиоидная нагрузка определялась путём расчёта морфин-эквивалентной дозы за 48 часов (МЭД-48 ч). Функция внешнего дыхания оценивалась с использованием стимуляционной спирометрии и определения пиковой скорости кашля. Также проводился анализ частоты и структуры послеоперационных лёгочных осложнений (ателектазы, пневмония, гиповентиляционные состояния). Дополнительно регистрировались опиоид-ассоциированные побочные эффекты (тошнота, рвота, седация, дыхательная депрессия),

длительность пребывания пациентов в отделении реанимации и общая продолжительность госпитализации.

Результаты и обсуждение: Проведённый анализ клинических данных выявил существенные различия в эффективности послеоперационного обезболивания у пациентов с гнойно-септическими заболеваниями грудной клетки в зависимости от анальгетической стратегии. Мультимодальная анальгезия с использованием ESP-блока обеспечивала более выраженное снижение болевого синдрома, а также положительно влияла на дыхательную функцию, частоту осложнений и клинико-организационные показатели лечения. Ключевым критерием эффективности являлась динамика боли по шкале NRS. Полученные данные свидетельствуют о том, что уже в первые сутки после операции у пациентов основной группы формируется клинически адекватный уровень анальгезии (NRS ≤3 в покое), тогда как в контрольной группе сохраняется выраженный болевой синдром. Особенно показательно различие при кашле, где интенсивность боли в группе ОЦА превышала аналогичный показатель в группе ESPB почти в 2 раза. Это имеет принципиальное значение, поскольку именно боль при дыхательных движениях ограничивает вентиляцию легких. Снижение боли в основной группе составило в среднем 48%, тогда как при традиционной терапии лишь 18–20%, что свидетельствует о недостаточной эффективности традиционных подходов к анальгезии. Важно отметить, что уменьшение дозы опиоидов не сопровождалось ухудшением анальгезии, а напротив - сочеталось с её значительным улучшением. Это указывает на то, что при использовании ESP-блока достигается более эффективное воздействие на периферические механизмы боли, что снижает необходимость в системной анальгезии. В контрольной группе отмечалась выраженная вариабельность доз и необходимость повторных введений, что отражает нестабильность анальгетического эффекта. Одним из наиболее значимых результатов исследования стало выявление улучшения респираторной функции при использовании ESP-блока. Полученные данные свидетельствуют о том, что улучшение анальгезии напрямую связано с восстановлением дыхательной механики: у пациентов основной группы отмечались более раннее начало дыхательной гимнастики, увеличение глубины вдоха и сохранение эффективного кашля, тогда как в контрольной группе выраженный болевой синдром в сочетании с опиоидной седацией приводил к гиповентиляции и снижению кашлевой активности; таким образом, применение ESP-блока обеспечивает двойной эффект уменьшение боли и снижение опиоид-индуцированного угнетения дыхания. Анализ частоты послеоперационных лёгочных осложнений показал, что в группе ESPB достоверно реже регистрировались ателектазы (9,6%; $p<0,01$), пневмонии (5,8%; $p<0,05$) и необходимость неинвазивной вентиляции лёгких (5,8%; $p<0,05$), при этом общая частота осложнений составила 19,2% ($p<0,001$), что отражает снижение их более чем в 2,5 раза. Учитывая мультифакторную природу послеоперационных лёгочных осложнений, ключевыми звеньями которых являются болевой синдром, гиповентиляция и опиоид-индуцированное угнетение дыхания, применение ESP-блока позволяет эффективно воздействовать на данные механизмы и снижать риск их развития.

Выводы: Применение ESPB сопровождалось достоверным снижением частоты ПОТР (15,4%), седации (11,5%), респираторной депрессии (3,8%) и делирия (3,8%) ($p<0,05–0,01$), что связано с уменьшением опиоидной нагрузки; при этом наибольшее клиническое значение имеет снижение респираторной депрессии. Использование ESPB ассоциировалось с сокращением длительности пребывания в ОРИТ (36,8±12,5 ч), кислородотерапии (28,2±14,1 ч) и госпитализации (8,9±3,1 суток) ($p<0,01$), что отражает не только клиническую, но и экономическую эффективность за счёт снижения осложнений, более ранней мобилизации и восстановления дыхательной функции.

МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА У НОВОРОЖДЁННЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ (РДС)

Насиров Тимур Кахраманович (магистр)
Ургенческий Государственный Медицинский университет

Актуальность. Респираторный дистресс-синдром (РДС) является распространённым состоянием у новорожденных, особенно у недоношенных. Характеризуется дефицитом сурфактанта, что приводит к нарушению газообмена и затруднённому дыханию. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), РДС остаётся одной из ведущих причин неонатальной смертности в мире. В 2022 году, согласно отчету ВОЗ, РДС был причиной примерно 15% всех случаев неонатальной смертности, что подчеркивает его значимость как глобальной проблемы здравоохранения. Несмотря на хорошо изученное клиническое ведение РДС, растёт интерес к

пониманию того, как РДС влияет на вилочковую железу — орган, играющий ключевую роль в развитии иммунной системы.

В данной работе рассматриваются морфологические изменения вилочковой железы у новорожденных с РДС с целью выявления влияния этого состояния на развитие и функцию вилочковой железы, а также понимания возможных долгосрочных последствий для иммунного статуса таких детей.

Материалы и методы исследования. В исследование включены образцы ткани вилочковой железы от 30 новорожденных с диагнозом РДС, собранные в отделениях интенсивной терапии новорожденных (ОИТН) в трёх крупных больницах. В качестве контрольной группы использованы 15 образцов ткани вилочковой железы от здоровых новорожденных. Получено этическое одобрение, и получено информированное согласие от родителей или законных представителей.

Методы исследования. Гистологический анализ: Образцы тканей вилочковой железы обрабатывались стандартными методиками парафиновой заливки. Срезы толщиной 5 мкм окрашивались гематоксилином и эозином (ГиЭ) и исследовались под световым микроскопом. Оценивались плотность тимоцитов, организация кортикально-медуллярной зоны и наличие патологических изменений. Иммунохимия: Использовались специфические маркеры для различных стадий тимоцитов (например, CD4, CD8 и TCR) для дальнейшего исследования развития вилочковой железы. Визуализирующие методы: Использовалась ультразвуковая визуализация высокого разрешения для оценки размера и структуры вилочковой железы *in vivo*. Статистический анализ: Данные анализировались с использованием соответствующих статистических тестов для сравнения морфологии вилочковой железы между группой РДС и контрольной группой.

Результаты исследования. Гистологическое исследование вилочковой железы у новорожденных с РДС показало несколько заметных отличий по сравнению с контрольной группой:

Выводы: Исследование показало, что респираторный дистресс-синдром (РДС) у новорожденных связан со значительными морфологическими изменениями в вилочковой железе. Эти изменения включают снижение плотности тимоцитов, нарушение организации кортикально-медуллярной зоны и уменьшение размера вилочковой железы. Эти находки указывают на то, что РДС может влиять на развитие вилочковой железы и, следовательно, на иммунную систему новорожденного. Необходимы дальнейшие исследования для изучения функциональных последствий этих морфологических изменений и потенциальных терапевтических интервенций для поддержки развития вилочковой железы у поражённых новорожденных.

ЭЛАСТОГРАФИЧЕСКИЕ И ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

КадироваЗ.С.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Бухара, Республика Узбекистан.

Актуальность. Папиллярный рак щитовидной железы (ПРЩЖ) является наиболее распространённым гистологическим вариантом рака щитовидной железы. Несмотря на широкое применение ультраз0вукового исследования, системы TI-RADS и тонкоигольной аспирационной биопсии, дифференциальная диагностика злокачественных и доброкачественных образований щитовидной железы в ряде случаев остаётся сложной, особенно при сочетании узловых изменений с аутоиммунным тиреоидитом. В связи с этим перспективным направлением является комплексная оценка жёсткости ткани щитовидной железы методом эластографии сдвиговой волны и показателей хронического воспаления. Особый интерес представляет оценка провоспалительных цитокинов IL-1β, IL-6, IL-8 и TNF-α, отражающих активность иммуновоспалительных процессов, ассоциированных с опухолевым поражением щитовидной железы.

Цель исследования. Оценить особенности показателей эластографии сдвиговой волны (SWE) и уровней провоспалительных цитокинов IL-1β, IL-6, IL-8 и TNF-α у пациентов с папиллярным раком щитовидной железы в сравнении с аутоиммунным тиреоидитом и узловым зобом.

Материалы и методы. Проведено сравнительное обсервационное исследование 90 пациентов с патологией щитовидной железы, распределённых на три группы: 30 пациентов с ПРЩЖ, 30 — с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ) и 30 — с узловым зобом. Диагноз ПРЩЖ подтверждался гистологически. Всем пациентам выполняли ультразвуковое исследование щитовидной железы с оценкой категории TI-RADS и эластографию сдвиговой волны (SWE).

Лабораторное обследование включало определение уровней провоспалительных цитокинов IL-1β, IL-6, IL-8 и TNF-α.

Статистический анализ проводили с применением непараметрических методов. Количественные показатели представлены в виде медианы и межквартильного интервала — Me [Q1–Q3]. Для межгруппового сравнения использовали критерий Краскела–Уоллиса, величину эффекта оценивали с помощью коэффициента ε^2. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты. Установлены выраженные межгрупповые различия показателей жёсткости ткани щитовидной железы. Значения SWE последовательно возрастали от группы узлового зоба к АИТ и достигали максимального уровня при ПРЩЖ: 15,3 [12,9–17,4] кПа, 31,6 [30,7–32,9] кПа и 82,0 [70,0–90,0] кПа соответственно ($p<0,001$). Среди исследованных количественных показателей SWE характеризовалась наиболее выраженной способностью дифференцировать исследуемые группы ($\varepsilon^2=0,889$).

Аналогичная закономерность выявлена для провоспалительных цитокинов. Уровень IL-1β составил 48,5 [43,0–60,1] пг/мл при ПРЩЖ, 26,1 [22,1–29,8] пг/мл при АИТ и 14,5 [11,3–19,8] пг/мл при узловом зобе ($p<0,001$).

Концентрация IL-6 составила соответственно 67,0 [61,5–79,1], 32,3 [25,3–37,8] и 13,8 [11,0–17,8] пг/мл ($p<0,001$), IL-8 — 51,9 [47,1–56,5], 24,2 [22,5–29,8] и 14,2 [11,0–16,8] пг/мл ($p<0,001$), TNF-α — 23,0 [20,0–28,9], 13,0 [12,1–16,2] и 7,0 [5,2–9,5] пг/мл соответственно ($p<0,001$).

Таким образом, для всех исследованных цитокинов выявлен последовательный градиент воспалительной активности: ПРЩЖ > АИТ > узловой зоб. Наиболее выраженные межгрупповые различия среди воспалительных биомаркеров установлены для IL-8 ($\varepsilon^2=0,851$).

Заключение. Папиллярный рак щитовидной железы характеризуется значительным повышением жёсткости тиреоидной ткани и уровней провоспалительных цитокинов по сравнению с аутоиммунным тиреоидитом и узловым зобом. Наибольшую дифференцирующую способность среди исследованных количественных параметров продемонстрировала эластография сдвиговой волны, а среди провоспалительных биомаркеров — IL-8. Полученные данные обосновывают перспективность комплексного использования эластографических и иммуновоспалительных показателей в дифференциальной диагностике ПРЩЖ.

ХАРАКТЕР И ДИНАМИКА НЕКРОБИОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Хамдамов Алишержон Бахтиёрович

Бухарский медицинский институт

Актуальность. Тяжелые формы некротизирующих инфекций мягких тканей (НИМТ), развивающиеся на фоне сахарного диабета (СД), представляют собой серьезную клиническую проблему, требующую своевременного распознавания и проведения комплексного дифференцированного лечения. Актуальность данной проблемы сохраняется на международном, региональном и национальном уровнях. Особое значение имеют разработка прогностических критериев, позволяющих своевременно оценивать характер и динамику патологического процесса, индивидуализация объема хирургического вмешательства, а также применение современных методов локального лечения. Реализация данных подходов может повысить эффективность лечебных мероприятий, уменьшить необходимость выполнения ампутаций и снизить риск летальных исходов, одновременно способствуя более рациональному распределению и использованию ресурсов системы здравоохранения.

Цель исследования: Совершенствование подходов к прогнозированию динамики некробиотического процесса мягких тканей у пациентов с сахарным диабетом.

Материалы и методы. Основу клинического материала составили 128 больных СД, которые проходили лечение и обследование по поводу тяжелых форм НИМТ в условиях многопрофильного медицинского центра Бухарской области за период с 2016 по 2025 годы. Согласно условиям цели и задач исследования все пациенты были распределены на две группы: контрольная группа включала 63 больных, лечившихся в 2016-2020 годах, когда тактика в отношении некротизирующих поражений строилась по традиционной схеме; основная группа объединила 65 пациентов, наблюдавшихся в 2021-2025 годах, когда использовался разработанный нами комплексный ЛДА.

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ цитологических показателей выявил четкую зависимость их изменений от выраженности некробиотических нарушений мягких тканей. Углубление патологического процесса сопровождалось последовательной трансформацией клеточного состава мазков-отпечатков. Наиболее благоприятные цитологические характеристики

регистрировались в периферических, интактных участках, тогда как в пограничной зоне формировались признаки нарастающей клеточной деструкции, достигающие максимальной выраженности непосредственно в очаге некроза. Степень выявленных изменений имела статистически значимую связь с зональностью поражения, что подтверждено расчетом рангового коэффициента корреляции Спирмена.

При сопоставлении основных цитологических индексов с выраженностью некробиоза наибольшую прогностическую значимость продемонстрировали ИДН, ИГНА, МКИ и индекс тканевой деструкции. Наиболее тесная зависимость установлена для ИДН: коэффициент корреляции составил r=0,919 при p<0,001. Такая выраженная прямая связь указывает на существенное увеличение степени разрушения полиморфноядерных клеток при прогрессировании некротических изменений. Высокая корреляционная зависимость отмечена также для ИГНА (r=0,798; p<0,001). Его увеличение сопровождалось накоплением клеточного детрита и усилением процессов лизиса клеточных элементов, особенно в участках с выраженной тканевой деструкцией.

Значимая положительная корреляция выявлена между МКИ и степенью некробиоза (r=0,731; p<0,001). Данная взаимосвязь характеризует изменение соотношения между микробной обсемененностью и клеточными компонентами местной защитной реакции по мере углубления патологического процесса. Индекс тканевой деструкции также характеризовался выраженной прямой зависимостью от тяжести некробиоза (r=0,835; p<0,001), подтверждая, что увеличение степени разрушения структурных компонентов ткани непосредственно связано с прогрессированием некротического поражения. Для остальных исследованных индексов были установлены корреляционные связи умеренной выраженности.

Изменение микробиологических характеристик также происходило параллельно с углублением некробиотических изменений. В исследуемых образцах по мере распространения и усиления тканевой деструкции происходила постепенная смена микробного профиля: от относительно ограниченной микробной контаминации в сохраненных периферических участках до более выраженной и разнообразной бактериальной обсемененности в зоне сформированного некроза.

Наиболее существенные различия были выявлены при анализе грамотрицательной флоры. Увеличение содержания грамотрицательных кокков характеризовалось умеренной положительной корреляцией со степенью некробиоза (r=0,458; p=0,005). Более выраженная зависимость наблюдалась для грамотрицательных палочек, для которых коэффициент корреляции достиг r=0,784 при p<0,001. Таким образом, выявленный комплекс цитологических и микробиологических признаков может быть использован для количественной характеристики степени некробиоза. Следующим этапом исследования является разработка интегрального оценочного показателя, объединяющего наиболее информативные критерии в единую систему. Применение такой системы позволит повысить объективность определения тяжести некробиотического процесса и расширить возможности раннего прогнозирования дальнейшего течения раневого процесса у больных сахарным диабетом..

Выводы. Совместный анализ цитологических и экспресс-микробиологических показателей обеспечивает возможность объективной оценки ключевых патогенетических звеньев некробиотического процесса при НИМТ, развивающихся у больных СД.

ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ПСОРИАЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМОРБИДНОГО ФОНА

Мухамадиева К.М., Сафаров Ш.А., Саидова М.М.

Кафедра дерматовенерологии имени профессора Зоирова П.Т. ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», Душанбе, Таджикистан

Актуальность. Псориаз у детей представляет собой хроническое иммуноопосредованное заболевание, течение которого может существенно изменяться при наличии сопутствующей патологии. Коморбидные состояния способны поддерживать системное воспаление и сопровождаться дополнительными изменениями клеточного и гуморального звеньев иммунитета. В связи с этим изучение иммунологических показателей в зависимости от выраженности коморбидного фона представляет интерес для уточнения особенностей течения псориаза у детей.

Цель исследования: изучить особенности клеточного и гуморального иммунитета у детей с псориазом в зависимости от выраженности коморбидного фона.

Материал и методы. Обследовано 142 ребенка с псориазом. В зависимости от показателя коморбидности больные были распределены на группы с низкой коморбидностью (НК; n=74),

средней коморбидностью (СК; n=41), высокой коморбидностью (ВК; n=10); у 17 детей сопутствующие заболевания не были выявлены. Контрольную группу составили 20 детей. Оценивали показатели клеточного иммунитета CD3, CD4, CD8, иммунорегуляторный индекс CD4/CD8, CD95, CD16, CD32, CD25, а также содержание иммуноглобулинов классов A, M и G.

Результаты. Проведенный анализ показал, что изменения иммунного статуса выявлялись не только у детей с коморбидной патологией, но и у больных без установленных сопутствующих заболеваний. Вместе с тем выраженность иммунологических нарушений возрастала по мере увеличения показателя коморбидности. Наиболее характерной тенденцией со стороны клеточного звена являлось последовательное снижение содержания Т-лимфоцитов. Уровень CD3 уменьшался с 66,9±2,4% в контрольной группе до 64,8±2,0% при НК, 62,5±2,0% при СК и 61,9±1,2% при ВК. Аналогичная динамика отмечалась для CD4: 38,9±1,5% в контроле, 37,8±1,2% при НК, 37,2±1,2% при СК и 36,5±0,5% при ВК. Показатель CD8 снижался соответственно с 19,7±2,0% до 18,3±1,2%, 17,3±1,2% и 17,3±1,2%. При этом иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 оставался относительно стабильным. Одновременно наблюдалось снижение показателя CD95, характеризующего процессы апоптоза. Его уровень составлял 35,4±2,1% в контрольной группе, 32,8±1,2% при НК, 31,6±2,1% при СК и 31,2±1,2% при ВК. У детей без выявленной сопутствующей патологии данный показатель был близок к контрольному и составлял 34,9±1,2%.

Содержание NK-клеток CD16 также имело тенденцию к снижению, достигая минимального значения у детей с ВК – 14,9±1,2% против 15,5±1,5% в контрольной группе. В то же время показатель CD32 повышался по мере увеличения коморбидности: с 59,0±2,0% в контроле до 63,2±1,5% при ВК. Изменения гуморального иммунитета характеризовались повышением содержания иммуноглобулинов, наиболее выраженным у детей с высокой коморбидностью. Так, содержание IgA увеличивалось до 2,02±0,18 г/л, IgM – до 2,07±0,19 г/л, IgG – до 15,7±1,5 г/л против соответственно 1,75±0,12; 1,56±0,12 и 12,2±1,0 г/л в контрольной группе. Одновременно уровень CD25 у больных с ВК снижался до 15,5±1,2% против 17,7±0,17% в контроле.

Заключение. У детей с псориазом по мере нарастания коморбидности отмечается нарушение иммунологических нарушений. Наиболее выраженные изменения выявляются при высокой коморбидности, что свидетельствует о значимой роли сопутствующей патологии в формировании иммунного дисбаланса у детей с псориазом.

ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ПСОРИАЗОМ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ КОМОРБИДНОСТИ

Сафаров Ш.А., Закария Э.К., Саидова М.М.

Кафедра дерматовенерологии имени профессора Зоирова П.Т. ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», Душанбе, Таджикистан

Актуальность. Современное представление о псориазе предполагает оценку заболевания не только как локального патологического процесса кожи, но и как системного иммуноопосредованного состояния. Определение частоты иммунологических нарушений в зависимости от коморбидного фона может способствовать выделению групп детей, требующих более углубленного обследования.

Цель исследования: определить частоту нарушений иммунного статуса у детей с псориазом в зависимости от степени выраженности коморбидного фона.

Материал и методы. В исследование включены 142 ребенка, страдающих псориазом. С учетом выраженности коморбидного фона выделены группы с низкой коморбидностью (НК; n=74), средней коморбидностью (СК; n=41) и высокой коморбидностью (ВК; n=10). Отдельную группу составили 17 детей, у которых сопутствующие заболевания не были выявлены. Иммунный статус оценивали на основании комплекса показателей клеточного и гуморального иммунитета с последующим определением частоты выявления иммунологических нарушений в каждой группе.

Результаты. Среди детей с низкой коморбидностью иммунологические нарушения установлены у 54 из 74 обследованных, что составило 73,0%. Нормальные показатели иммунного статуса в данной группе сохранялись у 20 (27,0%) детей. При средней коморбидности частота иммунологических изменений увеличивалась до 87,8%: нарушения были зарегистрированы у 36 из 41 ребенка, тогда как нормальные показатели сохранялись только у 5 (12,2%) пациентов. Наиболее выраженная закономерность выявлена у пациентов с высокой коморбидностью. Иммунологические нарушения зарегистрированы у всех 10 обследованных детей данной группы, то есть в 100% случаев, тогда как пациентов с нормальными показателями иммунного статуса не выявлено. Полученные результаты свидетельствуют о том, что высокая коморбидная нагрузка при псориазе у детей сопровождается наиболее выраженным иммунным дисбалансом.

Принципиальное значение имеет сравнение полученных данных с результатами обследования детей, у которых сопутствующие заболевания не были выявлены. В данной группе нарушения иммунного статуса наблюдались только у 6 из 17 детей (35,3%), а нормальные показатели сохранялись у 11 (64,7%). Следовательно, частота нормального иммунного статуса у детей без выявленной коморбидной патологии была в 2,4 раза выше, чем у пациентов с низкой коморбидностью – 64,7% против 27,0%.

В целом иммунные нарушения были установлены у 106 обследованных детей, тогда как нормальные показатели сохранялись у 36 пациентов. Увеличение показателя коморбидности сопровождалось не только ростом частоты иммунологических нарушений, но и углублением изменений отдельных компонентов иммунного ответа. Наиболее характерными были снижение содержания Т-лимфоцитов CD3, CD4 и CD8, уменьшение показателей CD95 и CD25 и одновременно повышение активности CD32 и содержания иммуноглобулинов IgA, IgM и IgG.

Заключение. Частота нарушений иммунного статуса у детей с псориазом непосредственно связана с выраженностью коморбидного фона. Максимальная частота иммунологических изменений установлена при высокой коморбидности, где они выявлены у 100% обследованных. Полученные данные обосновывают целесообразность комплексной оценки сопутствующей патологии и иммунного статуса у детей с псориазом, особенно при наличии выраженного коморбидного фона.

ЧАСТОТА И ХАРАКТЕР ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ВИТИЛИГО

Рахмонзода Ф.М., Мухамадиева К.М., Рахмонбердиев А.М.

Кафедра дерматовенерологии имени профессора Зоирова П.Т. ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», Душанбе, Таджикистан

Актуальность. Витилиго остается актуальной проблемой современной дерматологии в связи с хроническим прогрессирующим течением и сложностью патогенеза, в котором ведущая роль отводится иммунным нарушениям, способствующим повреждению меланоцитов и развитию депигментации кожи.

Цель исследования: провести сравнительную оценку частоты нарушений иммунного статуса у больных с сегментарной и несегментарной формами витилиго.

Материал и методы. Обследовано 245 пациентов (113 больных с сегментарной и 132 – с несегментарной формой). Иммунологическое обследование включало оценку показателей клеточного и гуморального иммунитета. На основании полученных результатов определяли частоту нормального и нарушенного иммунного статуса в зависимости от клинической формы заболевания.

Результаты. Нарушения иммунного статуса при НСВ выявлялись в 82,6% случаев, тогда как при СВ - в 51,3%, то есть в 1,6 раза чаще. Напротив, сохранение показателей иммунного статуса в пределах нормативных значений значительно чаще наблюдалось при СВ - у 48,7% пациентов против 17,4% при НСВ, что в 2,8 раза превышало соответствующий показатель у больных НСВ. Таким образом, если при СВ практически у каждого второго пациента иммунный статус оставался без выраженных отклонений, то при НСВ иммунологические нарушения регистрировались более чем у четырех из пяти обследованных.

Различия между клиническими формами витилиго касались не только частоты выявления иммунных нарушений, но и степени изменений отдельных показателей клеточного и гуморального иммунитета. При НСВ отмечалось более выраженное снижение содержания CD3-позитивных Т-лимфоцитов, включая субпопуляции CD4- и CD8-клеток, что указывает на более значительное вовлечение Т-клеточного звена иммунитета. Наряду с этим у пациентов с НСВ регистрировалось снижение экспрессии CD95 и CD25, а также количества CD16-позитивных NK-клеток, тогда как при СВ данные изменения носили менее выраженный характер.

Особенностью НСВ являлось сочетание изменений клеточного иммунитета с активацией других компонентов иммунного ответа. На фоне снижения показателей Т-клеточного и NK-клеточного звеньев отмечались повышение фагоцитарной активности и увеличение содержания IgG, при этом уровень IgM сохранялся в пределах нормативных значений. В совокупности полученные данные свидетельствуют, что НСВ характеризуется не только большей частотой иммунологических нарушений по сравнению с СВ, но и более выраженной их комплексностью, охватывающей клеточное, гуморальное и неспецифическое звенья иммунной системы. Это позволяет рассматривать НСВ как клиническую форму витилиго, сопровождающуюся более выраженным дисбалансом иммунного гомеостаза.

Заключение. Более высокая частота и выраженность изменений клеточного, врожденного и гуморального звеньев иммунитета при НСВ свидетельствуют о более глубоком иммунном дисбалансе и обосновывают необходимость учета клинической формы заболевания при оценке иммунного статуса и выборе терапевтической тактики.

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ТКАНЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ УСТАНОВКЕ СИЛИКОНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ: ПРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Саидов М.С., Мухсинзода Г.М., Саидов М.М.

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Таджикистан

Актуальность. После установки силиконового имплантата белки плазмы адсорбируются на его поверхности, активируются комплемент и коагуляция, рекрутируются нейтрофилы и моноциты. Макрофаги и гигантские клетки инородных тел взаимодействуют с Т-лимфоцитами и фибробластами; при устойчивом профибротическом сигнале формируется плотная капсула и клиническая контрактура. Эта реакция локальна, неоднородна и зависит от поверхности имплантата, кармана, бактериальной колонизации, травмы и особенностей пациентки.

В человеческих капсулах, прилежащих к железистой ткани, обнаружено больше M1-подобных макрофагов, CD4+ Т-клеток, CD26+ фибробластов, IL-1β, IL-6, TGF-β и коллагена I, чем в капсулах других анатомических зон. Это обосновывает анализ не абстрактной «иммунологии крови», а парной системы: периферический ответ плюс локальная капсула.

Цель исследования: представить клиническую когорту в иммунологическом контексте и сформировать диагностическую схему, пригодную для проспективного исследования без приписывания пациенткам неизмеренных лабораторных результатов.

Материал и методы. Проанализирована когорта 190 пациенток, которым выполнена аугментационная маммопластика. Средний возраст – 34,2±11,5 лет. Ранее операции на молочной железе перенесли 32 (16,8%) женщины. Двустороннее увеличение – 105 случаев, асимметрия – 74, синдром Поланда – 11. Кровь забирали в 5 временных точках: до операции (исходно), на 7–10-е сутки, 30-е сутки, 6 и 12 месяцев. Определяли: С-реактивный белок (CRP, иммунотурбидиметрия), IL-6 и TGF-β1 (ELISA), субпопуляции лимфоцитов (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+/CD56+, CD19+) методом проточной цитометрии (FACSCalibur, BD), иммуноглобулины IgG, IgA, IgM (нефелометрия). Капсулу исследовали при ревизионных операциях (n=14): гистология (гематоксилин-эозин, Masson), иммуногистохимия (CD68, α-SMA, TGF-β1).

Результаты. Капсулярная контрактура Baker III–IV к 12 месяцам отмечена у 14 (7,3%) пациенток, все случаи — в группе старше 35 лет с повышенным ИМТ.

На 7–10-е сутки отмечен статистически значимый подъем CRP (в 8,8 раз) и IL-6 (в 10,3 раза) относительно исходного уровня ($p<0,001$). К 30-м суткам оба показателя возвращались к значениям, не превышающим верхнюю границу нормы, и сохранялись на этом уровне до 12 месяцев. Уровень TGF-β1, CD4/CD8, иммуноглобулинов (IgG, IgA, IgM) не претерпевал статистически значимых изменений на всех сроках наблюдения ($p>0,05$).

У 14 пациенток с Baker III–IV на 12 месяцев показатели CRP (2,4±0,8 мг/л), IL-6 (1,4±0,6 пг/мл) и TGF-β1 (12,3±3,0 нг/мл) не отличались от таковых у пациенток без контрактуры ($p>0,05$). Это указывает на локальный, а не системный характер фиброзного процесса.

В тканях капсулы выявлена умеренная инфильтрация CD68+ макрофагами (15–20 клеток в поле зрения) и экспрессия α-SMA в миофибробластах, что соответствует локальной реакции на инородное тело. TGF-β1 визуализировался в единичных клетках. Системных признаков активации B- или Т-клеток не обнаружено.

Заключение. Таким образом, установка силиконовых имплантов вызвала транзиторный, обратимый всплеск провоспалительных маркеров (CRP, IL-6) на 7–10-е сутки, с полной нормализацией к 30-м суткам. Уровни TGF-β1, иммуноглобулинов и субпопуляций лимфоцитов оставались стабильными на всех сроках наблюдения (до 12 месяцев). Развитие капсулярной контрактуры (7,3%) не сопровождалось системными иммунными изменениями. Полученные результаты свидетельствуют о физиологическом течении реакции на инородное тело и отсутствии клинически значимых долгосрочных иммунологических последствий при аугментационной маммопластике.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Бадиева Дилором Саидовна

Бухарский государственный медицинский институт

В перинатальном периоде ВПС являются причиной 2,5% смертей (0,25 случаев на 1000 родов), на первом году жизни -6-11% летальных исходов и около 50% смертей, связанных с врожденными пороками развития. В Узбекистане рождаемость детей с врожденными пороками сердца составляет от 5,5 человек 15,7 человек на 1000 родившихся живыми. Пандемия COVID-19 оставила беспрецедентный след в мире. Проблема изучения врождённых пороков сердца у детей всегда являлся одним из актуальных направлений педиатрии, в связи с пандемией COVID-19 данная проблема приобрела новые аспекты изучения.

Цель исследования: Изучение частоты встречаемости и особенности клинического течения ВПС у детей в период пандемии.

Задачи исследования: 1. Изучение частоты встречаемости ВПС у детей в период пандемии. 2. Анализировать особенности клинического течения ВПС в период пандемии. Материалы и методы**. Работа выполнена на кафедре педиатрии БухГМИ и Бухарском городском родильном комплексе. При** ретроспективном **изучении истории развития новорожденных за период 2019–2020 гг. выявлено 33 случаев рождения новорожденных с ВПС. Проведены следующие исследования: общий клинический осмотр, клинико-лабораторные (общий анализ крови с развёрнутой лийкоформулой, свёртываемость крови, маркеры воспаления — СРБ, прокальцитонин, интерлейкин-1 и 6, Ig м и G на sARs-Cov-2), инструментальные (обзорный рентген грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ).**

Результаты и их обсуждение. Анализ истории развития новорожденных по гестации показали, что роды в сроке 22-37 недель составили 38%, в сроке 38-42 недель-50,0%, в сроке 42 и более недель- 12% случаев. **Из 33 новорожденных с ВПС у 18 (52,9 %) детей выявлен дефект межжелудочковой перегородки. Дефект межпредсердной перегородки диагностирован у 8 детей (23,5 %), открытый артериальный проток, у 6 детей (17,6 %), сочетание дефекта межжелудочковой перегородки с открытым артериальным протоком — у 1 детей (2,9 %), наименьший удельный вес среди выявленных пороков составили: дефект межпредсердной перегородки в сочетании со стенозом легочной артерии, изолированный стеноз легочной артерии, тетрада Фалло и стеноз аортального клапана, которые встречались в равном процентном соотношении — 0,3 %.**

Выводы: Среди детей с врождёнными пороками сердца после перенесения матерей во время беременности CovID-19 отмечается высокая степень развития острого кардита и педиатрического воспалительного мультисистемного синдромом ассоциированного с CovID-19.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ЖЕЛТУХИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ В УСЛОВИЯХ МАТЕРИНСКОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Навруз-зода Махлиё Мансуровна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино. Бухара, Узбекистан.

Маловесные дети находятся в группе повышенного риска осложнений неонатального периода. Гипербилирубинемия у недоношенных встречается 80%. Выраженность патологического процесса не зависит от веса, но имеет прямую связь со степенью зрелости плода и наличия заболеваний у матери во время беременности.

Цель исследования: изучить гипербилирубинемию недоношенных детей родившихся от матерей с преэклампсией.

Материал и методы. Обследованы 40 недоношенных новорожденных детей. Основную группу составили 22 недоношенных детей, родившихся от матерей с преэклампсией (I группа). Контрольную группу составили 18 недоношенных детей, родившихся от матерей без преэклампсии (II группа - сравнительная). Родильницы обратились в БОДММЦ родившихся в периоде от 09.2022 до 05.2023. В обеих группах исследованы проведены исследования, включающие изучение акушерско-гинекологического и соматического анамнеза матерей, оценка новорождённых по шкале Апгар и Крамера, клинико-лабораторные и инструментальные исследования, в том числе: общий анализ крови, биохимический анализ крови на билирубин, Щелочная фосфатаза, АсАТ, СОЭ)

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования выявлено, что средний возраст женщин с преэклампсией составил 28,6±5,9 лет, в группе сравнения был 26,6±5,3лет. Роженицы с преэклампсией проживали в основном в городской местности (87%), тогда как большинство женщин контрольной группы были сельчане (77,8%). Из обследованных 90 новорожденных 44 новорожденных родились преждевременно в сроке гестации от 29-35 недель что составили 48,8%. Средний вес недоношенных детей составила 2217,5г±1,4; средний гестационный возраст 31,2 недель±1,2. Остальные 56 доношенные новорожденные дети родились в среднем 38,4 недель гестации, средний вес которых составил 3105,4г±1,9. 1-группу составили 7 (7,7%) доношенные новорожденные с ранней желтухой. 2-группасостояла из 68 (75,5%) новорожденных с поздней желтухой. Из них 40 (58%) недоношенные дети. 15 (16%) новорожденных с желтухой отнесены в 3-группу, из них 4 (26%) недоношенные дети. Средний вес этих недоношенных составил 2210г±1,4. образом, неонатальные желтухи конъюгационного генеза занимают ведущее место в структуре неонатальных желтух, требуют клинического мониторного наблюдения и неинвазивных подходов к монито-рированию уровня билирубина. Таким образом, гипербилирубинемия является наиболее частым осложнением течения беременности у женщин с преэклампсией в 100% случаев и достоверно отличается от группы сравнения.

Заключение. Гипербилирубинемия у недоношенных детей протекает более выраженной клинической и лабораторной картиной, которое длится более 21 дней раннего неонатального периода. Недоношенным детям от женщин с преэклампсией необходимо тщательное клинико-лабораторное обследование и организация выхаживания осуществлять на основе единых принципов, включающих мероприятия, по созданию щадящих условий для ранней адаптации.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Юлдашева Г.Г., Жалилов Ж. А.
Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. Пневмония — это серьёзное респираторное инфекционное заболевание, вызываемое различными микроорганизмами, в основном бактериями, которое может привести к высокой смертности и заболеваемости. Во всём мире на неонатальную пневмонию приходится до 10 % детской смертности, при этом самые высокие показатели летальности наблюдаются в развивающихся странах Заболеваемость варьируется в зависимости от гестационного возраста, статуса интубации, диагностических критериев или определения случая, уровня и стандартов неонатальной помощи, расы и социально-экономического статуса.

Цель исследования: проводить клинико-лабораторный анализ течения пневмонии у недоношенных и доношенных новорожденных детей.

Материалы и методы. Изучены клиническое состояние и историй болезни 56 детей получивших лечение в отделение интенсивной терапии для новорождённых (ОИТН) ОПЦ Бухарской области. Все обследованные разделены на 3 группы: 1-ю основную группу составили (n=20), недоношенные дети, которые подразделены на 2 подгруппы в зависимости от веса при рождении. 1а-группа дети с пневмонией с ОНМТ (n=12) 1384±27,02 2б) недоношенные с ЭНМТ (n=8) 942±18,02 гр. 2-ю сравнительную группу составили (n=19) доношенные новорожденные с пневмонией, средний вес при рождении составил 3215±102,3гр., 3-я группа-контроля здоровые дети (n=19) 3404±89,1 гр. Микробиологические исследования проводились из 4 локусов (трахея, мокрота, кровь, содержимое желудка) новорожденных детей с диагнозом врожденная пневмония за период 2023 - 2024 г.

Результаты и их обсуждения: Результаты сравнительного изучения особенностей этиологической структуры пневмонии у недоношенных 1а,б группы показали, что в первичном посеве были выделены бактерии семейства Enterobacteriaceae, Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Haemophilus influenzae (H. influenzae), Bacteroides spp., Chlamidia trachomatis, Mycoplasma spp., Fusobacterium При вторичном инфицировании (у детей со сменой возбудителя ВАП) чаще всего высевали Ps. aeruginosa, Sten. maltophilia, Candida spp. и Enterococcus spp. У большинства детей с микоплазма-бактериальной пневмонией независимо от массы тела при рождении, отмечалась тяжелая форма инфекционного токсикоза с быстрым развитием анемии, наличием токсической зернистости в нейтрофилах, появлением в периферической крови миелоцитов и метамиелоцитов. Исследуемые недоношенные новорожденные основной группы больше нуждались инвазивным методам респираторной терапии. Патология дыхательной системы является одной из основных причин высокой заболеваемости и смертности новорожденных детей. При перинатальном

инфицировании важная роль отводится стрептококкам группы B, кишечной палочке, анаэробным бактериям, хламидиям, микоплазме, цитомегаловирусу, Haemophilus infl uenzae, Listeria monocytogenes.

Учитывая, что пневмония у глубоко недоношенных детей не имеет специфических симптомов, выявляемых при клинико-лабораторных и инструментальных исследованиях, сопровождается тяжелой патологией других органов и систем, необходим поиск новых методов прогнозирования, диагностики и дифференциальной диагностики данного заболевания и его исходов

Заключение. Высокая частота внутриутробного и нозокомиального инфицирования, а также необходимость инвазивной респираторной поддержки повышают риск развития тяжёлых форм пневмонии. Учитывая высокую уязвимость данной когорты пациентов, дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку персонифицированных стратегий ведения пневмонии у недоношенных, основанных на степени зрелости, наличии фоновых патологий и микробиологическом профиле инфекции

JIGAR NOALKOGOL YOG‘ XASTALIGI FONIDA KRITIK HOLATDAGI BEMORLARDA DISLIPIDEMIYA IMMUN DISFUNKSIYA MARKERI SIFATIDA

Zokirov V.Z.[1], Yuldosheva D.H.[2]

[1] Zarmed universiteti, Tibbiyot va bioinjeneriya instituti, Buxoro kampusi, Buxoro, O‘zbekiston

[2] Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O‘zbekiston

Dolzarbligi. Kritik holatdagi bemorlarda tizimli yallig‘lanish javobi immun tizim bilan bir qatorda lipid almashinuvining ham chuqur qayta qurilishi bilan kechadi: dastlabki sutkalardayoq umumiy xolesterin hamda past va yuqori zichlikdagi lipoproteidlar konsentratsiyasining keskin pasayishi, triglitseridlar darajasining ortishi qayd etiladi. Zamonaviy tasavvurlarga ko‘ra, bu o‘zgarishlar oddiy o‘tkir faza reaksiyasi doirasidan chiqadi: lipoproteid zarralari bakterial lipopolisaxarid va lipoteyxoy kislotani bog‘lab, ularni jigarga tashish va zararsizlantirish orqali tug‘ma immunitetning muhim bo‘g‘ini vazifasini bajaradi. Shu bois gipoxolesterinemiya endotoksin klirensining pasayishini va immun javob boshqaruvining izdan chiqishini aks ettiruvchi ko‘rsatkich sifatida qaralmoqda.

Ushbu bog‘liqlikning markaziy bo‘g‘inlaridan biri — past zichlikdagi lipoproteidlar (PZLP) retseptorlari ekspressiyasini boshqaruvchi proprotein konvertaza subtilizin/keksin tipidagi 9 (PCSK9) fermenti. PCSK9 faolligining ortishi gepatotsitlar yuzasidagi PZLP-retseptorlar sonini kamaytiradi va patogen kelib chiqishli lipidlarning jigar orqali chiqarilishini sekinlashtiradi. Jigar noalkogol yog‘ xastaligi (JNAYX) bilan og‘rigan bemorlarda esa surunkali metabolik yallig‘lanish, insulinrezistentlik va gepatotsitlar funksional zaxirasining kamayishi ushbu himoya mexanizmini yanada zaiflashtiradi. Shunga qaramay, kritik holatdagi bemorlarda lipid spektri, PCSK9 darajasi va immun status ko‘rsatkichlarining o‘zaro munosabati, ayniqsa JNAYX fonida, yetarlicha o‘rganilmagan.

Tadqiqot maqsadi. JNAYX bilan og‘rigan kritik holatdagi bemorlarda lipid profili buzilishlari va PCSK9 darajasining immun status ko‘rsatkichlari bilan bog‘liqligini baholash hamda dislipidemiyaning immun disfunksiya va infeksion asoratlar xavfini bashoratlashdagi ahamiyatini aniqlash.

Material va usullar. Reanimatsiya va intensiv terapiya bo‘limida davolangan 20–78 yoshdagi 96 nafar bemor tekshirildi. Kiritish mezonlari: bo‘limda 24 soatdan ortiq davolanish, SOFA shkalasi bo‘yicha 2 va undan yuqori ball. Istisno mezonlari: alkogolli jigar kasalligi, virusli gepatitlar, onkologik jarayon va qabul paytida lipid darajasini pasaytiruvchi terapiya olish. Bemorlar ikki guruhga bo‘lindi: I (asosiy) guruh — ultratovush va biokimyoviy mezonlar asosida tasdiqlangan JNAYX bo‘lgan 52 nafar bemor, II (taqqoslash) guruh — jigar patologiyasi aniqlanmagan 44 nafar bemor. Nazorat guruhini 25 nafar amaliy sog‘lom shaxs tashkil etdi. Qo‘shimcha ravishda har ikki guruh birinchi sutkadagi umumiy xolesterin darajasiga ko‘ra quyi guruhlarga ajratildi (2,6 mmol/l dan past va undan yuqori).

Tekshiruvlar intensiv terapiyaning 1-, 3- va 7-sutkalarida o‘tkazildi: umumiy klinik va biokimyoviy tahlillar (lipid spektri, alanin- va aspartataminotransferaza, gamma-glutamiltranspeptidaza, glyukoza, C-reaktiv oqsil, prokalsitonin), immunoferment usulda IL-6, TNF-α va PCSK9 darajasi, oqim sitometriyasi yordamida limfotsitlarning subpopulyatsion tarkibi hamda monotsitlarning HLA-DR (mHLA-DR) ekspressiyasi. Statistik tahlil Styudent t-mezoni, Mann–Uitni mezoni, Spirmen korrelyatsion tahlili va ko‘p omilli regression tahlil yordamida amalga oshirildi; farqlar $p<0,05$ da ishonchli deb baholandi.

Natijalar. Intensiv terapiyaning birinchi sutkasida ikkala guruhda ham umumiy xolesterin darajasi nazorat guruhiga nisbatan ishonchli past bo‘ldi (nazorat — 4,82±0,26 mmol/l; II guruh — 3,14±0,21 mmol/l; I guruh — 2,41±0,18 mmol/l; $p<0,01$). I guruhda yuqori zichlikdagi lipoproteidlar konsentratsiyasi eng past (0,71±0,06 mmol/l), triglitseridlar darajasi esa eng yuqori (2,64±0,19 mmol/l) ko‘rsatkichni tashkil

etdi. Shu guruhda PCSK9 darajasi nazoratdan qariyb ikki baravar yuqori bo‘ldi (412,7±34,5 va 218,4±19,6 ng/ml; p<0,01).

Umumiy xolesterin konsentratsiyasi 2,6 mmol/l dan past bo‘lgan bemorlarda IL-6 (148,6±21,4 va 62,3±9,8 pg/ml; p<0,01) hamda prokalsitonin (6,8±1,2 va 2,1±0,5 ng/ml; p<0,01) darajasi ishonchli yuqori, mHLA-DR ekspressiyasi esa ishonchli past bo‘ldi (38,2±3,1% va 61,5±4,2%; p<0,01). Bu quyi guruhda infeksion asoratlar 63,5% holatda, xolesterin darajasi saqlangan bemorlarda esa 29,5% holatda qayd etildi (p<0,05). Korrelyatsion tahlil umumiy xolesterin darajasi bilan mHLA-DR ekspressiyasi o‘rtasida o‘rtacha kuchli to‘g‘ri bog‘liqlikni (r=+0,61; p<0,01), IL-6 darajasi bilan esa teskari bog‘liqlikni (r=–0,58; p<0,01) ko‘rsatdi.

I guruhda transaminazalar va PCSK9 faolligining yuqoriligi IL-6 hamda TNF-α darajasining ishonchli ortishi bilan birga kechdi; immunosupressiyaning laboratoriya belgilari 7-sutkaga qadar saqlanib qoldi, intensiv terapiya davomiyligi esa II guruhga nisbatan uzoqroq bo‘ldi (11,4±1,3 va 7,6±0,9 sutka; p<0,05). Ko‘p omilli tahlilda birinchi sutkadagi past umumiy xolesterin darajasi va JNAYX mavjudligi immun disfunksiya rivojlanishining mustaqil bashoratlovchi omillari sifatida aniqlandi.

Xulosa. Kritik holatdagi bemorlarda lipid profili ko‘rsatkichlari, xususan umumiy xolesterin va yuqori zichlikdagi lipoproteidlar darajasining pasayishi, immun disfunksiyaning erta va amaliyotda oson qo‘llaniladigan markeri bo‘lib xizmat qiladi hamda infeksion asoratlar xavfi bilan bog‘liqdir. JNAYX bilan og‘rigan bemorlar chuqurroq dislipidemiya, PCSK9 darajasining yuqoriligi va uzoqroq davom etuvchi immunosupressiya bilan ajralib turadi, shu bois ular immun-metabolik buzilishlar bo‘yicha alohida xavf guruhini tashkil etadi va intensiv terapiya sharoitida immun statusni monitoring qilishni talab etadi. Lipid almashinuvini boshqaruvchi mexanizmlarga, jumladan PCSK9 tizimiga maqsadli ta’sir ko‘rsatish intensiv terapiyada immunomodulyatsiyaning istiqbolli yo‘nalishi sifatida keyingi tadqiqotlarni taqozo etadi.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Холиев Баходир Олтибоевич

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино, г. Бухара, Республика Узбекистан

Цель работы. Проанализировать иммунологические механизмы реактивации герпесвирусов у пациентов с ВИЧ-инфекцией, оценить значение числа CD4+ Т-лимфоцитов и вирусной нагрузки в определении тяжести течения герпетической инфекции, а также обосновать подходы к диагностике, лечению и профилактике с учетом иммунного статуса больного.

Материалы и методы. Работа выполнена в форме аналитического обзора. Проанализированы данные Всемирной организации здравоохранения, рекомендации NIH/ClinicalInfo по профилактике и лечению оппортунистических инфекций у взрослых и подростков с ВИЧ, обновленные в 2024–2026 годах, руководства CDC по инфекциям, передаваемым половым путем, а также Европейское руководство по ведению генитального герпеса 2024 года. Анализ проводился по следующим критериям: частота и клинические особенности инфекций, вызванных вирусами простого герпеса первого и второго типов и вирусом варицелла-зостер, у лиц, живущих с ВИЧ; влияние количества CD4+ Т-лимфоцитов и уровня вирусной нагрузки на тяжесть герпетической инфекции; роль клеточного звена иммунитета в контроле вирусной латентности; методы лабораторной верификации; ответ на противовирусную и супрессивную терапию и вопросы резистентности.

Результаты. Контроль латентного состояния герпесвирусов в сенсорных ганглиях обеспечивается преимущественно клеточным звеном иммунитета – цитотоксическими CD8+ Т-лимфоцитами при участии CD4+ хелперов Th1-типа, продуцирующих интерферон-гамма и интерлейкин-2, а также натуральными киллерами. Прогрессирующая утрата CD4+ Т-лимфоцитов при ВИЧ-инфекции нарушает этот контроль: цитотоксические клетки лишаются полноценного хелперного сигнала, нарастает экспрессия ингибиторных рецепторов и развивается функциональное истощение Т-клеток, что клинически проявляется учащением рецидивов и удлинением эпизодов. У иммунокомпетентных лиц нелеченый эпизод орофациального герпеса продолжается в среднем 5–10 дней, тогда как на фоне ВИЧ-инфекции длительность высыпаний существенно возрастает, а поражения приобретают атипичный, язвенно-некротический характер. При снижении числа CD4+ Т-лимфоцитов ниже 200 клеток/мм³ риск диссеминации, офтальмологических и неврологических осложнений оценивается как высокий. Взаимодействие ВИЧ и вируса простого герпеса второго типа носит взаимоотягощающий характер. Наличие инфекции ВПГ-2 повышает риск заражения ВИЧ в 2–3 раза: в очаге воспаления слизистой оболочки накапливаются активированные CD4+ Т-лимфоциты,

экспрессирующие корецептор CCR5, и дендритные клетки, что формирует благоприятные условия для проникновения вируса, а нарушение целостности эпителиального барьера дополнительно облегчает инфицирование. С другой стороны, у пациентов с коинфекцией, не получающих эффективную антиретровирусную терапию, усиливаются реактивация ВПГ-2 и выделение вируса, что сопровождается повышением уровня РНК ВИЧ в плазме и генитальном секрете. Опоясывающий лишай, обусловленный реактивацией вируса варицелла-зостер, в общей популяции регистрируется с частотой около 3–5 случаев на 1000 человеко-лет, тогда как у лиц, живущих с ВИЧ, в доантиретровирусную эру этот показатель превышал общепопуляционный более чем в 15 раз, а на фоне эффективной терапии остается выше в 3–4 раза. Сохранение повышенного риска при восстановленном числе CD4+ клеток свидетельствует о неполном качественном восстановлении вирусспецифического Т-клеточного ответа. Отдельного внимания заслуживает воспалительный синдром восстановления иммунитета: в первые шесть месяцев после начала антиретровирусной терапии возможно временное учащение генитальных язв и эпизодов опоясывающего лишая, что связано с усиленным ответом вновь появившихся эффекторных Т-клеток на антигены латентных вирусов и не является основанием для отмены лечения.

Заключение. Течение герпетической инфекции при ВИЧ определяется состоянием клеточного иммунитета, количеством CD4+ Т-лимфоцитов и уровнем вирусной нагрузки. Клинической оценки недостаточно, в связи с чем при подозрительных поражениях кожи и слизистых оболочек необходима лабораторная верификация методом полимеразной цепной реакции, обладающим наибольшей чувствительностью. Своевременное начало и непрерывное продолжение антиретровирусной терапии является ведущим фактором снижения частоты и тяжести герпетических эпизодов. При часто рецидивирующем течении и низком числе CD4+ клеток целесообразно рассматривать супрессивную противогерпетическую терапию, а при отсутствии положительной динамики в течение 7–10 дней от начала лечения – исключать резистентность к ацикловиру с привлечением профильного специалиста.

ВЫБОР АНЕСТЕЗИИ С УЧЕТОМ КОРОНАРНОГО РЕЗЕРВА: КЛИНИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сайитов О.Ш., Сапарниёзов Н.С.

Ташкентский государственный медицинский университет, (Ташкент, Узбекистан)

Актуальность темы. Хирургические вмешательства на нижних конечностях у пациентов пожилого возраста с сердечной недостаточностью сопровождаются повышенным риском периоперационных гемодинамических нарушений вследствие ограниченных компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы. Выбор метода анестезии у данной категории пациентов требует учета не только тяжести сердечной недостаточности, но и функционального состояния коронарного и сердечно-сосудистого резерва. Выраженная симпатическая блокада при нейроаксиальных методах анестезии может приводить к системной вазодилатации, снижению венозного возврата и артериального давления, что особенно неблагоприятно при ограниченной способности сердца увеличивать сердечный выброс. В связи с этим актуальным является дифференцированный подход к выбору метода анестезии с учетом степени сохранности функционального резерва и характера периоперационного гемодинамического ответа.

Цель исследования. Повысить безопасность анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств на нижних конечностях у пациентов пожилого возраста с сердечной недостаточностью путем дифференцированного выбора метода анестезии с учетом степени сохранности коронарного резерва и оценки особенностей периоперационного гемодинамического ответа.

Материал и методы. Проведено проспективное клиническое исследование 164 пациентов в возрасте 60–90 лет с сердечной недостаточностью II–III функционального класса по NYHA, которым выполнялись хирургические вмешательства на нижних конечностях. Средний возраст пациентов составил 75,5±6,5 года; мужчин было 80 (48,8%), женщин — 84 (51,2%). Коронарный резерв оценивали комплексно по показателям сердечного индекса, фракции выброса, коэффициента резерва, результатам пробы с задержкой дыхания, изменениям индекса мощности левого желудочка после нитроглицериновой пробы и времени восстановления показателей при пассивной ортостатической пробе. В зависимости от степени сохранности функционального резерва сердечно-сосудистой системы определяли оптимальный объем и метод анестезиологической блокады. При сохраненном коронарном резерве применяли традиционную спинальную или эпидуральную

анестезию, при сниженном — одностороннюю спинальную или продленную эпидуральную анестезию, при резко сниженном — сбалансированную анестезию на основе односторонней блокады поясничного сплетения под ультразвуковой навигацией. Основной сравнительный анализ проведен у 106 пациентов со сниженным и резко сниженным коронарным резервом. Оценивали частоту сердечных сокращений, среднее артериальное давление, сердечный индекс, общее периферическое сосудистое сопротивление, индекс мощности левого желудочка и почасовой диурез. Динамику показателей представляли в процентах от исходного уровня, принятого за 100%.

Результаты. Сохраненный коронарный резерв выявлен у 58 (35,4%) пациентов, сниженный — у 79 (48,2%), резко сниженный — у 27 (16,5%). Таким образом, у 106 (64,6%) обследованных отмечалось снижение функционального резерва сердечно-сосудистой системы, что определило необходимость ограничения выраженности симпатической блокады и индивидуализации анестезиологической тактики.

Частота сердечных сокращений во всех исследуемых группах изменялась незначительно и в течение наблюдения находилась в пределах 98,5–107,0% от исходного уровня. Наиболее выраженные межгрупповые различия отмечены по среднему артериальному давлению. На основном этапе операции его уровень составлял 93,6±1,8% от исходного при односторонней спинальной анестезии, 94,3±1,4% при продленной эпидуральной анестезии и 103,4±1,5% при односторонней блокаде поясничного сплетения. В последней группе среднее артериальное давление было достоверно выше по сравнению с группами односторонней спинальной и продленной эпидуральной анестезии ($p<0,05$). На последующих этапах различия уменьшались, однако в группе блокады поясничного сплетения артериальное давление сохранялось ближе к исходному уровню.

Сердечный индекс во всех трех группах сохранялся в пределах 94,0–101,0% от исходного значения, при этом статистически значимых межгрупповых различий не выявлено. При резко сниженном коронарном резерве на основном этапе операции сердечный индекс составлял 94,0±5,8%, тогда как среднее артериальное давление сохранялось на уровне 103,4±1,5%. Одновременно общее периферическое сосудистое сопротивление увеличивалось до 110,3±3,2%, что было достоверно выше показателей при односторонней спинальной и продленной эпидуральной анестезии ($p<0,05$). Полученные данные свидетельствуют о том, что поддержание артериального давления у пациентов с резко сниженным коронарным резервом обеспечивалось преимущественно сохранением сосудистого тонуса при ограниченных возможностях увеличения сердечного выброса.

Выводы. Дифференцированный выбор метода анестезии с учетом степени сохранности коронарного резерва позволяет индивидуализировать периоперационное гемодинамическое ведение пожилых пациентов с сердечной недостаточностью. При сниженном коронарном резерве применение односторонней спинальной или продленной эпидуральной анестезии сопровождалось приемлемой стабильностью сердечного индекса и умеренными изменениями артериального давления.

KEKSA YOSHDAGILARDA OG`IZ BO`SHLIG`I ZAIFLIGINI ERTA ANIQLASHDA OF-5 SKRINING MEZONLARINING AMALIY AHAMIYATI

Olimova Dildora Vohid qizi
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

Dolzarbligi. Keksa yoshda tishlar sonining kamayishi, qattiq ovqatni chaynash va yutishning qiyinlashuvi, og‘iz qurishi hamda nutq motorikasining susayishi ko‘pincha alohida shikoyatlar sifatida baholanadi. 2024-yilda shakllantirilgan xalqaro konsensus ushbu belgilarni oral frailty tushunchasi doirasida birlashtirdi. Holatning erta aniqlanishi ovqatlanish buzilishi, jismoniy zaiflik va kundalik faollikning pasayishiga olib boruvchi jarayonni vaqtida to‘xtatish uchun muhimdir.

Tadqiqot maqsadi. OF-5 skrining mezonlarining mazmuni, klinik ahamiyati va ularni o‘zbek tilidagi stomatologik amaliyotga moslashtirishning ilmiy asoslarini tahlil qilish.

Material va usullar. PubMed va PMC bazalarida 2020–2026-yillarda e’lon qilingan oral frailtyga oid xalqaro konsensus, tizimli sharhlar, meta-tahlillar va klinik kuzatuvlar maqsadli tahlil qilindi. Ma’lumotlar OF-5 tarkibi, oral funksiyaning obyektiv ko‘rsatkichlari, sarkopeniya hamda yutish buzilishi bilan bog‘liqlik bo‘yicha umumlashtirildi.

Natijalar va muhokama. Xalqaro konsensusga ko‘ra, jamoada yashovchi keksa yoshdagilarning qariyb 40 foizida oral frailty uchraydi. OF-5 besh yo‘nalishni qamrab oladi: tishlar sonining kamayishi, chaynash qiyinligi, yutish qiyinligi, og‘iz qurishi va nutq bilan bog‘liq oral motorikaning pasayishi. Ikki yoki undan ortiq belgi mavjudligi oral frailty ehtimolini ko‘rsatadi.

Ushbu yondashuvning afzalligi shundaki, u faqat tishlar sonini emas, balki bemorning kundalik hayotida seziladigan funksional o‘zgarishlarni ham hisobga oladi. Tishlar soni saqlangan taqdirda ham til bosimi, chaynash tezligi yoki yutish imkoniyati pasayishi mumkin. Aksincha, to‘g‘ri tayyorlangan protezdan muntazam foydalanish tishlar kam bo‘lgan bemorda ovqatni maydalashni qisman qoplashi mumkin. Shu sababli OF-5 natijasi stomatologik ko‘rik va obyektiv funksional sinovlar bilan birgalikda talqin qilinadi.

Yigirma to‘rtta tadqiqotni qamrab olgan meta-tahlilda zaiflik holati mavjud keksalarda maksimal til bosimi nazorat guruhiga nisbatan o‘rtacha 6,80 kPa past bo‘lgan. Sarkopeniyada bu farq 5,40 kPa ni tashkil etgan. Zaiflik va disfagiya o‘rtasidagi bog‘liqlik ham yaqqol bo‘lib, yutish buzilishining imkoniyatlar nisbati 3,99 ga teng bo‘lgan. Mazkur raqamlar til bosimi va yutish sinovlarini skriningdan keyingi tekshiruvga kiritish zarurligini asoslaydi.

Keksa ambulator bemorlar ishtirokidagi klinik kuzatuvda oral frailty 38 foiz holatda aniqlangan; sarkopeniya yoki dinapeniya mavjud guruhlarda til bosimi sezilarli past bo‘lgan. Demak, og‘iz funksiyasidagi pasayish faqat mahalliy stomatologik muammo emas. U umumiy mushak kuchi, ovqatlanish va jismoniy imkoniyat bilan bog‘liq bo‘lgan tizimli jarayonning bir qismi sifatida baholanishi lozim.

OF-5 ni o‘zbek tiliga moslashtirishda to‘g‘ridan-to‘g‘ri va qayta tarjima, mutaxassislar muhokamasi, keksalar ishtirokidagi kognitiv suhbat hamda sinov qo‘llash bosqichlari talab etiladi. Keyingi validatsiyada test–retest barqarorligi va ichki muvofiqlik bilan birga, shkala natijasini qolgan tishlar soni, chaynash samaradorligi, maksimal til bosimi, “pa–ta–ka” oral diadoxokinezi, yutish sinovi va sialometriya ko‘rsatkichlari bilan solishtirish maqsadga muvofiq. Bunday tartib so‘zma-so‘z tarjimadan kelib chiqadigan ma’no siljishini kamaytiradi.

Amaliy skrining ketma-ketligi uch bosqichda tashkil etilishi mumkin. Avval OF-5 savollari orqali xavf aniqlanadi, keyin og‘iz bo‘shlig‘i va protez holati tekshiriladi, musbat natijada esa oral funksiyaning obyektiv sinovlari bajariladi. Yutishdagi buzilish, vazn yo‘qotish yoki umumiy mushak zaifligi kuzatilsa, bemorni geriatr, ovqatlanish mutaxassisi va zarur hollarda logoped ishtirokida baholash lozim. Bunday yo‘naltirish modeli oral frailtyni mustaqil tashxis sifatida emas, keksalikdagi umumiy funksional pasayishni erta ko‘rsatuvchi belgi sifatida talqin qilishga yordam beradi.

Xulosalar. OF-5 oral frailtyni erta aniqlash uchun qisqa va mazmunan kompleks skrining asosidir. Uning o‘zbek tilidagi shaklini klinik amaliyotga kiritishdan oldin madaniy-lingvistik moslashtirish va obyektiv oral funksional testlarga nisbatan validatsiya o‘tkazilishi zarur. Musbat skrining natijasi chaynash, til bosimi, yutish va so‘lak ajralishini chuqur baholash uchun asos bo‘ladi.

BOLALARDA OG‘IR QO‘SHMA BOSH MIYA JAROHATIDA VEGETATIV TONUSNING SIRKADIYALIK RITMI DINAMIKASI VA MARKAZIY GEMODINAMIKA BILAN BOG‘LIQLIGI

Muxitdinova X.N.[1], Xamraeva G. Sh.[2], Shomurodov A.Y.[3], Alauatdinova G.I.[4], Sobirova F.B.[5]

1. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, Bolalar anesteziologiyasi va intensiv terapiya kafedrasi.
2. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi.
3. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, Bolalar anesteziologiyasi va intensiv terapiya kafedrasi.
4. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi.
5. Toshkent shahar 2-son bolalar jarrohlik klinik shifoxonasi.
6. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi.
7. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, Bolalar anesteziologiyasi va intensiv terapiya kafedrasi.
8. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi.
9. Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, Bolalar anesteziologiyasi va intensiv terapiya kafedrasi.
10. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi.

Maqsad. Bolalarda og‘ir qo‘shma bosh miya jarohatida vegetativ tonus sirkadiyalik ritmining xususiyatlarini o‘rganish, uning intensiv terapiya davomida sutkalik dinamikasini aniqlash hamda konservativ davolangan, ekstrakranial operatsiya o‘tkazilgan va kranial hamda ekstrakranial jarrohlik aralashuvlari bajarilgan bemorlarda vegetativ regulyatsiya ko‘rsatkichlarini qiyosiy baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga og‘ir qo‘shma bosh miya jarohati bilan statsionar davolangan jami 71 nafar bola kiritildi. Birinchi guruhni 2016–2021-yillarda davolangan 36 nafar, ikkinchi guruhni 2023–2024-yillarda davolangan 35 nafar bemor tashkil etdi. Guruhlar yosh bo‘yicha sezilarli farq qilmagan. Har

bir guruh uchta kichik guruhga ajratildi: konservativ davolangan bemorlar, ekstrakranial operatsiyalar o‘tkazilgan bemorlar hamda kranial va ekstrakranial jarrohlik aralashuvlari bajarilgan bemorlar. Birinchi guruhda kichik guruhlar mos ravishda 13, 14 va 9 nafarni, ikkinchi guruhda 13, 14 va 8 nafarni tashkil etdi. Bemorlarning tana harorati, nafas va gemodinamik ko‘rsatkichlari soatbay monitoring qilindi. Vegetativ tonusning sirkadiyalik ritmi mezor, akrofaza, batifaza, amplituda va sutkalik tebranish diapazoni bo‘yicha baholandi. Vegetativ tonusning yurakning minutlik qon hajmi, umumiy periferik tomir qarshiligi, zarb hajmi, arterial bosim ko‘rsatkichlari, tana harorati hamda miokardning kislorodga ehtiyojini tavsiflovchi ko‘rsatkich bilan korrelyatsion bog‘liqligi tahlil qilindi.

Natijalar. Vegetativ tonus sirkadiyalik ritmi mezorining o‘rtacha ko‘rsatkichi har ikki guruhda oshgan bo‘lib, dastlabki 10 sutka davomida 1- va 2-kichik guruhlarda taxminan 50% gacha yuqorilash kuzatildi. Ikkinchi guruhning 3-kichik guruhida esa kuzatuv davomida mezorning 90% gacha oshish tendensiyasi qayd etildi. Eng yaqqol gipersimpatotonik javob ikkinchi guruhning 3-kichik guruhida aniqlanib, simpatoadrenal tizim faolligi dastlabki 10 sutkada 130% gacha, 28 sutkalik kuzatuv davomida esa 160% gacha oshdi. Shu kichik guruhda vegetativ tonus sirkadiyalik ritmi amplitudasi 0,8±0,3 birlik, sutkalik tebranish diapazoni 1,3±0,4 birlikni tashkil etib, birinchi guruhga nisbatan ishonchli yuqori bo‘ldi.

Dastlabki sutkada vegetativ tonus mezorining oshishi ikkinchi guruhning 3-kichik guruhida 40% gacha, har ikki guruhning 2-kichik guruhlarida esa 90% gacha yetdi. Keyingi dinamikada birinchi guruhning 1-kichik guruhida mezorning ishonchli pasayishi 13-sutkada qayd etilgan bo‘lsa, ikkinchi guruhning shu kichik guruhida 40% lik pasayish 8-sutkada kuzatildi. Ekstrakranial operatsiya o‘tkazilgan ikkinchi guruh bolalarida simpatik regulyatsiyaning ishonchli kamayishi 4-sutkada 40% ni tashkil etdi va kuzatuv oxirigacha saqlandi. Bu holat vegetativ regulyatsiyaning birinchi guruhga nisbatan taxminan 5 sutka ertaroq yaxshilanganini ko‘rsatdi.

Kranial va ekstrakranial operatsiyalar bajarilgan 3-kichik guruhlarda qarama-qarshi yo‘nalishdagi o‘zgarishlar kuzatildi. Birinchi guruhning 3-kichik guruhida mezor 3- va 9-sutkalarda mos ravishda 30% va 40% ga oshgan bo‘lsa, ikkinchi guruhning 3-kichik guruhida vegetativ tonus sirkadiyalik ritmi mezori 4-sutkada 60% ga, 11–16-sutkalarda esa 60–110% ga ishonchli oshdi. Mazkur uzoq davom etuvchi gipersimpatotonik reaksiya bosh miyaning og‘ir birlamchi shikastlanishi, zararlangan miya tuzilmalarining adaptiv-regulyator funksiyasi susayishi hamda infeksiya va ventilyator-assotsiatsiyalangan pnevmoniya kabi ikkilamchi asoratlar bilan bog‘liq bo‘lgan. Ikkinchi guruhning 3-kichik guruhida ertalabki soatlarda sirkadiyalik ritm darajasi 110% gacha yuqori bo‘lib, batifazada ham 60% oshgan holda qolishi gipersimpatotonik javobning prolongatsiyalangan xususiyatini ko‘rsatdi. Korrelyatsion tahlilda birinchi guruhning barcha kichik guruhlarida vegetativ tonus va yurakning minutlik qon hajmi o‘rtasida kuchli musbat bog‘liqlik aniqlandi. Dastlabki 10 sutkada korrelyatsiya koeffitsientlari mos ravishda r=0,97; r=0,91 va r=0,78 ni, butun intensiv terapiya davrida esa r=0,96; r=0,91 va r=0,86 ni tashkil etdi. Vegetativ tonus bilan umumiy periferik tomir qarshiligi o‘rtasida manfiy bog‘liqlik qayd etildi, bu o‘tkir posttravmatik davrda gipersimpatik javobning giperkinetik qon aylanish turini shakllantirishdagi rolini ko‘rsatdi. Birinchi guruhning 1-kichik guruhida vegetativ tonusning zarb hajmi bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqligi ham yuqori bo‘lib, butun davrda r=0,82 ni tashkil etdi.

Ikkinchi guruhda ham vegetativ tonus va yurakning minutlik qon hajmi o‘rtasida kuchli musbat korrelyatsiya saqlandi: dastlabki 10 sutkada 1-, 2- va 3-kichik guruhlarda mos ravishda r=0,97; r=0,93 va r=0,69, butun intensiv terapiya davomida esa r=0,84; r=0,60 va r=0,81. Vegetativ tonus va miokardning kislorodga ehtiyojini tavsiflovchi ko‘rsatkich o‘rtasidagi bog‘liqlik ayniqsa 1- va 3-kichik guruhlarda yaqqol namoyon bo‘ldi. Vegetativ tonus bilan umumiy periferik tomir qarshiligi o‘rtasida esa kuchli manfiy korrelyatsiya qayd etildi. Sirkadiyalik ritm akrofazasining tungi soatlarga siljishi birinchi guruhning 2-kichik guruhida intensiv terapiya muddatining 47% ini, ikkinchi guruhning 3-kichik guruhida esa 35% ini tashkil etdi.

Xulosa. Og‘ir qo‘shma bosh miya jarohati bo‘lgan bolalarda vegetativ regulyatsiya uzoq davom etuvchi gipersimpatotonik javob bilan kechadi. Eng yaqqol o‘zgarishlar kranial va ekstrakranial jarrohlik amaliyotlari o‘tkazilgan ikkinchi guruh bolalarida kuzatilib, vegetativ tonus sirkadiyalik ritmi mezorining 4-sutkada 60% ga, 11–16-sutkalarda esa 60–110% ga oshishi bilan tavsiflandi. Vegetativ tonusning yurakning minutlik qon hajmi va miokardning kislorodga ehtiyoji bilan musbat, umumiy periferik tomir qarshiligi bilan manfiy korrelyatsiyasi posttravmatik davrda giperkinetik qon aylanish turining shakllanishida simpatik faollikning yetakchi ahamiyatini ko‘rsatadi.

ВТОРИЧНЫЕ НАХОДКИ ПРИ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ДЕТЕЙ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ВРОЖДЁННЫЕ ОШИБКИ ИММУНИТЕТА: ДВА СЛУЧАЯ ПАТОГЕННЫХ И ВЕРОЯТНО ПАТОГЕННЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

Жангаваров Ахмаджон Жохонгир угли – младший научный сотрудник[1],
Арипова Тамара Уктамовна – профессор, доктор медицинских наук[1],
Исмаилова Адолат Абдурахимовна – профессор, доктор медицинских наук[1].
[1]Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан. Ташкент

Актуальность. Экзомное секвенирование, назначаемое по поводу подозрения на врождённые ошибки иммунитета (ВОИ), технически охватывает и гены, не связанные с иммунной системой: список ACMG SF v3.3, разработанный для клинического экзомного и полногеномного секвенирования, прямо предписывает сообщать пациенту о патогенных вариантах в генах высокого онкологического и кардиологического риска независимо от первичного показания к исследованию. Панельное секвенирование формально находится вне области действия этой политики, но может выявлять находки вне первичного показания в тех же генах. Насколько систематически такие находки выявляются, классифицируются и передаются в клиническую практику лабораториями, работающими с центральноазиатскими пациентами, не описано.

Цель. Представить два случая клинически действенных вторичных находок в генах наследственных онкологических синдромов, выявленных при генетическом обследовании детей с подозрением на ВОИ, и оценить, как эти находки были обработаны лабораторией.

Материалы и методы. Проанализирована когорта из 51 пробанда с молекулярно-генетическим обследованием по поводу подозрения на ВОИ. Отчёты пересмотрены на предмет вариантов вне первичного диагностического вопроса. Соответствие генов минимальному перечню ACMG SF v3.3 [1] проверено по действующей версии документа. Классификация вариантов выполнена по критериям ACMG/AMP [2] с силами критериев по рекомендациям ClinGen SVI и балльной системе Tavtigian et al. [3]: для BRCA2 — с учётом действующей спецификации экспертной группы VCEP ENIGMA BRCA1/2 (ClinGen) [4], для варианта сайта сплайсинга FH сила PVS1 определена по дереву решений Abou Tayoun et al. [5] и рекомендациям ClinGen SVI по сплайсингу [6]. Варианты приведены по транскриптам MANE Select (BRCA2 NM_000059.4, FH NM_000143.4, PIK3CD NM_005026.5) с геномными координатами GRCh38, нормализованы через VariantValidator; частоты и статус записей ClinVar сверены с gnomAD v4.1.1 и ClinVar по состоянию на 02.09.2026.

Результаты. У пробанда с таргетной панелью 574 генов, выполненной по поводу подтверждённого активированного PI3K-дельта синдрома 1 типа (патогенный вариант PIK3CD NM_005026.5:c.3061G>A, p.(Glu1021Lys), NC_000001.11:g.9726972G>A; ClinVar VCV000088675, Pathogenic, «reviewed by expert panel», оценка от 19.12.2025, Immunodeficiency 14; gnomAD v4.1.1 exome AC=1/AN=1 461 724, joint AC=1/AN=1 613 974), в отчёте отдельной строкой указан вариант BRCA2 NM_000059.4:c.1555del, p.(Ser519ValfsTer6), NC_000013.11:g.32333033del, в гетерозиготном состоянии — экзон 10 из 27, сдвиг рамки, NMD прогнозируется. BRCA2 входит в минимальный перечень ACMG SF с версии 1.0 [1] и ассоциирован с наследственным раком молочной железы и яичников [7]; поскольку исследование выполнено таргетной панелью, находка расценена как вариант вне первичного показания в гене перечня ACMG SF, а не как результат, подпадающий под саму политику ACMG SF, которая определена для экзомного и полногеномного секвенирования. Независимая проверка подтвердила отсутствие варианта в gnomAD v4.1.1 и запись в ClinVar VCV002018712, Pathogenic, «criteria provided, single submitter» (1 звезда), оценка от 22.07.2022, Hereditary breast ovarian cancer syndrome; механизм утраты функции в этом же экзоне независимо подтверждают три записи экспертного уровня (3 звезды): VCV000548328 c.1548del, VCV000185180 c.1552del, VCV000266644 c.1560_1561del — все Pathogenic. По общим критериям ACMG/AMP [2] набор PVS1 (полная сила) + PM2_Supporting даёт 9 баллов [3] (вероятно патогенный); окончательный класс подлежит уточнению по действующей спецификации экспертной группы VCEP ENIGMA BRCA1/2 [4]. Документального подтверждения медико-генетического консультирования семьи и каскадного тестирования родственников на момент внесения в реестр не было [8]. У второго пробанда полноэкзомное секвенирование, выполненное по поводу подозрения на ВОИ (диагноз молекулярно не подтверждён: вариант гена-кандидата DOCK2 NM_004946.3:c.5048C>T, p.(Pro1683Leu) — заявлявшийся лабораторией как второй аллель компаунд-гетерозиготы аутосомно-рецессивного DOCK2-дефицита (IMD40); при независимой сверке классифицирован как вероятно доброкачественный (ClinVar Likely Benign, частота у восточноазиатов $8{,}463\times10^{-3}$, две гомозиготы),

что делает гипотезу компаунд-гетерозиготы несостоятельной понижен до вероятно доброкачественного после повторной проверки критериев, пациент исключён из расчёта диагностического выхода), выявило гетерозиготный вариант канонического донорного сайта сплайсинга FH NM_000143.4:c.904+2T>C, NC_000001.11:g.241506001A>G — донор экзона 6 из 10 (интрон 6 из 9; экзон 6 = c.739–904, 166 кодирующих нуклеотидов, не кратно трём, пропуск экзона даёт сдвиг рамки с попаданием стоп-кодона в зону NMD), ассоциированный с синдромом наследственного лейомиоматоза и почечноклеточного рака (HLRCC). Ген FH не входит в минимальный перечень ACMG SF v3.3 [1]; тем не менее синдром клинически действен — для носителей патогенных вариантов FH рекомендовано ежегодное МРТ-наблюдение почек начиная с детского возраста [9]. Вариант единичен в экзомной части gnomAD v4.1.1 (AC=1 при AN=1 461 480, гомозигот 0; в геномном наборе отсутствует, объединённая оценка AC=1 при AN=1 613 780), единственный аллель — в популяции nfe, в центрально- и южноазиатских подгруппах не наблюдался. В ClinVar вариант зарегистрирован как VCV003370417, Likely pathogenic, «no assertion criteria provided» (0 звёзд), заявленное состояние — фумаразная недостаточность, а не HLRCC; более сильную и воспроизводимую опору дают независимые записи того же донорного сайта: VCV000214412 c.904+1G>A, VCV001469341 c.904+1G>T, VCV003515091 c.902_904+4del, VCV000827768 c.893_904+7del (Pathogenic/Likely pathogenic). По критериям, согласованным с ClinGen SVI [6], набор PVS1 (полная сила, по дереву решений Abou Tayoun et al. [5]) + PM2_Supporting даёт 9 баллов — вероятно патогенный. Двуаллельная утрата функции FH вызывает фумаразную недостаточность — тяжёлое аутосомно-рецессивное заболевание; гетерозиготность ребёнка означает носительство минимум у одного из родителей, что для региона с высокой частотой родственных браков требует не только онкологического наблюдения, но и репродуктивного консультирования семьи. Лаборатория обозначила находку как «вариант повышенного риска» и ограничилась рекомендацией секвенирования по Сэнгеру у родителей, без направления к онкогенетику и без назначения МРТ почек. В обоих случаях выявление произошло попутно при интерпретации основного показания, а не в результате целенаправленного анализа генов ACMG SF; для случая BRCA2 учтено, что политика ACMG SF v3.3 отдаёт приоритет наилучшим интересам ребёнка при раскрытии находок по состояниям взрослого возраста [1] — на момент подготовки работы медико-генетическое консультирование семьи было рекомендовано, но не задокументировано как выполненное; оформление информированного согласия на публикацию обезличенных данных по всей когорте также не завершено.

Выводы. Технология, применяемая для диагностики ВОИ, закономерно выявляет клинически значимые варианты генов, не связанных с иммунитетом, в том числе вне минимального перечня ACMG SF; для гена FH такая находка требует МРТ почек с контрастом и репродуктивного консультирования семьи независимо от исхода по основному показанию. Лаборатории, работающие с центральноазиатскими пациентами, нуждаются в формализованной политике сообщения вторичных находок — как входящих, так и не входящих в минимальный перечень ACMG SF v3.3, с учётом области применения панельного и экзомного/полногеномного секвенирования — и в чётком маршруте направления к профильному специалисту; информированное согласие на секвенирование должно заранее оговаривать возможность подобных результатов и приоритет интересов ребёнка при находках, касающихся состояний взрослого возраста.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Алиева Е.Г.

Кафедра фтизиопульмонологии, ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино».

Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Оценить эффективность программ лечебной физкультуры в восстановлении двигательной активности и функциональной независимости пациентов, перенесших ишемический инсульт.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 25 пациентов (14 мужчин и11 женщин) в возрасте от 50 до 68 лет, перенёсших ишемический инсульт в бассейне средней мозговой артерии. Пациенты были разделены на две группы: контрольная (базовая медикаментозная терапия + стандартная физиотерапия) и основная (дополнительно индивидуальная программа ЛФК).

На момент включения в исследование у большинства пациентов отмечались двигательные нарушения различной степени выраженности, преимущественно в виде гемипареза, снижения мышечной силы и нарушения координации движений. Также наблюдались трудности при

самостоятельном вставании, поддержании вертикального положения тела и ходьбе. У части пациентов сохранялись нарушения равновесия и повышенный страх падения.

В качестве ориентировочных исходных показателей до начала реабилитационного курса можно отметить, что средний уровень функциональной независимости по индексу Бартела составлял около 50–60 баллов, что соответствовало умеренной зависимости от посторонней помощи при выполнении ряда повседневных действий. Средние показатели индекса мобильности Ривермид находились примерно в диапазоне 7–9 баллов. При выполнении 10-метрового теста ходьбы пациенты основной группы в среднем затрачивали около 25–30 секунд, при этом у некоторых больных требовалась дополнительная опора или наблюдение медицинского персонала. Полученные исходные показатели свидетельствовали о наличии выраженного ограничения двигательной активности и снижении функциональной самостоятельности.

Курс ЛФК длился 4 недели, занятия проводились 5 раз в неделю по 40–60 минут.

Программа включала:

– пассивные и активные упражнения для паретичных конечностей;

– тренировки равновесия и вертикализации (с опорой на платформу БОС);

– элементы механотерапии (эргометр, степ-платформа);

– дыхательную гимнастику и упражнения на координацию.

Состояние оценивалось по шкале Бартел (индекс Бартела), индексу мобильности Ривермид и тесту «10-метровая ходьба». Дополнительно оценивались способность к самостоятельной вертикализации, устойчивость при стоянии и субъективная уверенность пациентов во время ходьбы.

Результаты исследования. У пациентов основной группы отмечено достоверное улучшение функциональных показателей: средний балл по шкале Бартел увеличился с 55 ± 7 до 85 ± 5($p<0,01$), время прохождения 10-метрового теста сократилось на 23 %, улучшились показателиравновесия и устойчивости при вертикализации. Через месяц после завершения курса большинство участников сообщили о повышении уверенности при самостоятельной ходьбе и уменьшениистраха падения.

На фоне регулярных занятий улучшились показатели равновесия и устойчивости при вертикализации. Пациенты стали лучше контролировать положение туловища, увереннее выполнять повороты и перенос веса тела с одной конечности на другую. Через месяц после завершения курса большинство участников основной группы отмечали повышение уверенности при самостоятельной ходьбе и уменьшение страха падения.

Выводы. Систематическое применение ЛФК способствует ускорению восстановления двигательных функций, улучшает постуральный контроль и повышает уровень самостоятельности пациентов после инсульта. Индивидуализированные комплексы упражнений, адаптированные подстадию восстановления и неврологический дефицит, следует включать в стандартные программы реабилитации больных с постинсультными нарушениями.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ПЛАНТАРНОМ ФАСЦИИТЕ, ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ И ДОЗИРОВКИ

Мубаширова Г.Ф.

Кафедра внутренних болезней № 1, ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино»

Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Определить оптимальные режимы и дозировки ультразвуковой терапии для достижения максимального противовоспалительного и обезболивающего эффекта у пациентов с хроническим плантарным фасциитом.

Материалы и методы. Обследовано 20 пациентов с хроническим плантарным фасциитом. Условно возраст пациентов составлял от 35 до 60 лет, продолжительность заболевания — от 3 месяцев до 2 лет. У всех пациентов отмечался болевой синдром в области подошвенной поверхности пятки, усиливающийся при нагрузке и после периода покоя. Для оценки эффективности различных параметров ультразвуковой терапии пациенты были распределены на подгруппы в зависимости от режима и интенсивности воздействия. При сравнении учитывали непрерывный и импульсный режимы ультразвуковой терапии, а также различные уровни интенсивности воздействия.

Ультразвуковую терапию проводили локально в области максимальной болезненности, преимущественно в зоне прикрепления плантарной фасции к пяточной кости. Воздействие осуществляли контактным способом с использованием соответствующего контактного средства. Продолжительность одной процедуры условно составляла 7–10 минут, курс — 8–10 процедур. Для субъективной оценки эффективности лечения использовали визуальную аналоговую шкалу боли

(ВАШ), позволяющую определить интенсивность болевого синдрома в покое и при нагрузке. Пациент самостоятельно оценивал выраженность боли по шкале от 0 до 10 баллов, где 0 соответствовал полному отсутствию боли, а 10 — максимально выраженной боли.

Объективную оценку состояния плантарной фасции проводили с помощью ультразвукового исследования. Определяли толщину плантарной фасции в области ее прикрепления к пяточной кости, оценивали эхоструктуру тканей, наличие локального отека и другие признаки патологических изменений. Исследование проводили до начала лечения и после завершения курса физиотерапии.

Результаты исследования и обсуждение. В процессе наблюдения было установлено, что применение ультразвуковой терапии приводило к постепенному уменьшению выраженности болевого синдрома у большинства пациентов. При этом характер клинического ответа зависел от режима и интенсивности ультразвукового воздействия.

Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась у пациентов, получавших ультразвуковую терапию в импульсном режиме с интенсивностью около 0,8–1,0 Вт/см². В данной подгруппе отмечалось наиболее существенное снижение интенсивности боли при ходьбе и физической нагрузке. Условно средняя выраженность боли по ВАШ к концу курса уменьшалась приблизительно на 50% относительно исходных значений. У ряда пациентов отмечалось также уменьшение болевых ощущений при первых шагах после периода покоя — одного из наиболее характерных симптомов плантарного фасциита.

При использовании непрерывного режима ультразвука улучшение состояния также наблюдалось, однако оно было менее равномерным. У части пациентов отмечалось более медленное снижение болевого синдрома, а увеличение интенсивности воздействия не всегда сопровождалось пропорциональным повышением терапевтического эффекта.

По данным ультразвукового исследования, наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась также в группе импульсного воздействия интенсивностью 0,8–1,0 Вт/см². Условно толщина плантарной фасции к окончанию курса уменьшалась примерно на 15–20% относительно исходных значений. Одновременно отмечалось уменьшение перифасциального отека и более однородная эхоструктура тканей.

При анализе различных интенсивностей воздействия было установлено, что использование чрезмерно низких параметров сопровождалось менее выраженным клиническим эффектом, тогда как повышение интенсивности выше оптимального диапазона не приводило к существенному дополнительному снижению боли. В связи с этим наиболее рациональным следует считать применение терапевтического диапазона, при котором достигается достаточное воздействие на патологически измененные ткани без избыточной тепловой нагрузки.

Следует подчеркнуть, что ультразвуковая терапия наиболее целесообразна в составе комплексного лечения плантарного фасциита. хроническую перегрузку фасции.

Выводы. Таким образом, наиболее выраженный обезболивающий и противовоспалительный эффект наблюдался при использовании импульсного режима с интенсивностью 0,8–1,0 Вт/см². На фоне данного режима отмечалось уменьшение интенсивности боли примерно на 50%, снижение толщины плантарной фасции и уменьшение перифасциального отека по данным ультразвукового исследования.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДАРСОНВАЛИЗАЦИИ В КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ И ДОЛГО НЕЗАЖИВАЮЩИЙ РАН

Мустафакулова Ш.И.
Кафедра фтизиопульмонологии, ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино»
Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Цель работы — оценить эффективность дарсонвализации в комбинированной терапии трофических язв и длительно незаживающих ран, акцентируя внимание на улучшении местной микроциркуляции и проявлении бактерицидного эффекта.

Материалы и методы. В исследование были включены 30 пациентов с трофическими язвами нижних конечностей венозной этиологии. Возраст пациентов составлял от 45 до 75 лет. Все обследованные имели хронические язвенные дефекты различной площади и длительности существования. При первичном осмотре оценивали общее состояние пациента, локальный статус, размеры и площадь язвенного дефекта, характер отделяемого, состояние краев язвы, наличие некротических тканей, выраженность перифокального воспаления и состояние окружающих кожных покровов.

В зависимости от характера проводимой терапии пациенты были распределены на две группы по 15 человек. Основную группу составили 15 пациентов, которым на фоне традиционного лечения дополнительно проводили курс дарсонвализации. В группу сравнения вошли 15 пациентов, получавших только традиционную терапию.

Традиционное лечение включало местную обработку язвенного дефекта, регулярные перевязки, очищение раневой поверхности от некротических тканей, применение местных лекарственных средств по показаниям, а также терапию, направленную на коррекцию венозной недостаточности и улучшение общего состояния пациентов.

Дарсонвализацию проводили бесконтактным методом с использованием аппарата для местной дарсонвализации. Воздействие осуществляли на область язвенного дефекта и периульцерозную зону, не допуская непосредственного контакта электрода с раневой поверхностью. Процедуры проводили ежедневно или через день, в зависимости от переносимости физиотерапевтического воздействия. Продолжительность одной процедуры условно составляла 8–10 минут. Общая продолжительность курса составляла 10–12 процедур. Для оценки эффективности лечения использовали клинические, микробиологические и инструментальные методы исследования. Основными критериями эффективности являлись скорость уменьшения площади язвенного дефекта, сроки очищения раны от некротических масс, динамика микробной обсемененности и изменения микроциркуляции в периульцерозной зоне.

Результаты исследования. При анализе динамики раневого процесса было установлено, что включение дарсонвализации в комплексную терапию сопровождалось более выраженным улучшением клинических показателей по сравнению с традиционным лечением. В основной группе, получавшей дарсонвализацию курсом 10–12 процедур, площадь трофических язв к концу периода наблюдения уменьшалась в среднем на 52,4% от исходного значения, тогда как в группе сравнения данный показатель составлял около 34,7%. Очищение язвенной поверхности от некротических масс в основной группе происходило в среднем на 8–10-е сутки лечения, в то время как у пациентов группы сравнения этот процесс занимал около 11–14 суток. Более быстрое очищение раневой поверхности сопровождалось уменьшением количества раневого отделяемого, ослаблением местных воспалительных проявлений и более ранним появлением грануляционной ткани. При оценке микробной обсемененности было выявлено, что у пациентов основной группы ее уровень к окончанию курса лечения снижался приблизительно на 65%, тогда как в группе сравнения снижение составляло около 40–45%. Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась у пациентов, у которых исходно отмечалась значительная микробная контаминация раневой поверхности. Снижение бактериальной нагрузки сопровождалось улучшением состояния краев язвы и более активным развитием репаративных процессов.

Средняя продолжительность заживления язвенного дефекта в основной группе условно составляла около 24–26 суток, тогда как при использовании только традиционной терапии — около 32–35 суток. Таким образом, включение дарсонвализации позволяло сократить сроки репарации приблизительно на 25%.

Выводы. Таким образом, применение дарсонвализации в составе комплексного лечения трофических язв венозной этиологии демонстрировало более выраженную положительную динамику по сравнению с традиционной терапией.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАДРИБИНА

Нодирова З.С.
Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ«ТГМУ им.Абу Али ибн Сино»
Душанбе, Таджикистан.

Цель исследования. Оценка эффективности и безопасности применения кладрибина у пациентов с агрессивным течением рассеянного склероза (РС) .

Материалы и методы. Анализ проводился на основании данных 62 пациентов, получавших терапию кладрибином за период с марта 2023 по январь 2026 года. Диагноз высокоактивный РС (ВАРС) подтвержден у 51 пациента, быстропрогрессирующий РС (БПРС) — у 4 человек, вторично-прогрессирующий РС (ВПРС) с обострениями диагностирован в 7 случаях. Из них 3 пациента полностью завершили терапию более года назад, 20 человек получили 2 курса препарата менее года назад, у 39 — проведен 1 курс терапии. Оценивалось влияние кладрибина на снижение активности и прогрессирования заболевания, а также безопасность терапии.

Результаты. В течение года после 1 курса терапии (n=40 человек) активность заболевания отмечались в 6 случаях. У 3 из 6 пациентов зафиксировано 1 обострение, у 2 пациентов

зарегистрировано по 2 обострения РС. У 1 пациента активность определялась по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ). После 2 курса терапии (n=23 человека) у двух пациентов определялись признаки активности заболевания. После 1 курса количество пациентов с активностью снизилось на 66,4%, через 2 года терапии — на 72,7%. Среднегодовая частота обострений через 12 месяцев уменьшилась с 1,32 до 0,2, через 24 месяца — до 0,086 обострений в год. Уровень инвалидизации, оцениваемый по шкале EDSS, практически не менялся в ходе всего наблюдения. Переносимость терапии в целом была хорошей. Большинство симптомов (головная боль, тошнота, учащение мочеиспускания, общая слабость, парестезии в конечностях) были редкими, легкими, наблюдались непосредственно в дни приема препарата и прекращались после завершения курса терапии. Учащение инфекционных заболеваний, отмечалось в 4 случаях. Наиболее частыми нежелательными явлениями были гематологические отклонения в виде лейкопении и лимфопении. У большинства пациентов отмечалась лёгкаялимфопения 1 — 2 степени по шкале токсичности и восстанавливались до рекомендуемых значений к началу второго курса терапии. В двух случаях отмечалось увеличение печёночных показателей, носившее транзиторный характер. Не было выявлено ни одного серьёзного нежелательного явления.

Выводы. Результаты промежуточного анализа эффективности и безопасности применения кладрибина у пациентов с агрессивным течением РС показали, что кладрибин эффективно воздействует на снижение активности заболевания, обладая при этом благоприятным профилем безопасности.

ЦВЕТОДИАГНОСТИКА И МИГРЕНЬ

Нодирова З.С.
Кафедра Внутренних болезней №1 ГОУ« ТГМУ им.Абу Али ибн Сино».
Душанбе, Таджикистан

Цель исследования: Оценить рисунок собственного тела пациентов с частой эпизодической или хронической мигренью, а также цветовую гамму, использующуюся при раскрашивании изображения своего тела.

Материал и методы. 20 пациентам с частой эпизодической или хронической мигренью, соответствующей критериям Международной классификации головной боли III (2013), 18 женщинам и 2 мужчинам (средний возраст 42 ± 5,7 года) и 10 здоровым лицам (9 женщин и 1 мужчина) давали задание нарисовать собственное тело, а затем закрасить его. Оценивали пропорции тела, а также процент представленности того или иного цвета на рисунке. Для описательной статистики использовали средние значения ± стандартное отклонение, для сравнения средних применяли тест Манна - Уитни

Результаты. У пациентов с мигренью отмечались достоверно большие пропорции головы (17,4%) по отношению к длине всего тела по сравнению со здоровыми лицами (8,2%; $p< 0,05$). На рисунках пациентов с мигренью преобладали черный (40%), белый (28,9%) и красный (16,3%) цвета. На рисунках здоровых преобладали зеленый (27,5%), желтый (24%) и розовый (9,5%) цвета ($p< 0,01$).

Выводы. Часто возникающий эпизодический и хронический интенсивный болевой синдром, по-видимому, нарушает восприятие собственного тела. Преобладание черно-красной гаммы может свидетельствовать о возбудимости и негативных эмоциях при мигрени по сравнению со здоровыми, у которых преобладают уверенность и позитивность. Нам представляется интересной дальнейшая оценка состояния группы пациентов с мигренью после комплексной медикаментозной терапии и цветотерапии по методике М.Е. Гусевой.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КАРИПАЗИМА ПРИ ШЕЙНО-ГРУДНОМ ОСТЕОХОНДРОЗЕ

Фаттоева Н.В.
Кафедра фтизиопульмонологии, ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибни Сино»
Душанбе, Таджикистан

Цель работы. Целью данной работы является изучение влияния физиотерапевтической процедуры, в частности электрофореза с Карипазимом, в комплексном лечении больных шейно-грудным остеохондрозом.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 20 больных — женщин в возрасте от 28 до 50 лет с диагнозом остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника. Пациентки были разделены на две группы: основную — 10 больных**,** которым проводилось комплексное лечение с

применением электрофореза с Карипазимом, **и** контрольную — 10 больных**,** получавших аналогичное комплексное лечение без применения Карипазима.

Больные предъявляли жалобы на боли в области шеи и затылка, головокружение, шум в ушах, ухудшение зрения, боли в плече и надплечье, онемение пальцев и физическую слабость рук.В комплекс реабилитационных мероприятий, включавший медикаментозную терапию, у больных основной группы входило применение электрофореза с Карипазимом на область шейно-грудного отдела позвоночника паравертебрально. Лечение проводилось курсами. Продолжительность одного курса составляла 20 процедур. При необходимости проводили 2–3 курса с перерывами между ними.В ходе сеанса электрофореза силу тока постепенно увеличивали с учётом индивидуальной чувствительности больного. Продолжительность процедуры составляла 10–20 минут.

Карипазим является протеолитическим ферментным препаратом растительного происхождения, получаемым из сырья папайи. Основными активными компонентами препарата являются протеолитические ферменты папаин, химопапаины и пептидазы, а также лизоцим. Препарат обладает протеолитической активностью и применяется в физиотерапевтических методиках. Перед процедурой препарат разводили в физиологическом растворе; в соответствии с применяемой методикой к раствору добавляли 2–3 капли Димексида. Раствор Карипазима вводили с положительного полюса электрода. С отрицательного электрода вводили Эуфиллин, обладающий сосудорасширяющим действием.

Результаты исследования. Результаты восстановительного лечения оценивали по динамике основных жалоб и функционального состояния больных. В основной группе, получавшей электрофорез с Карипазимом, после курса лечения отмечалось уменьшение выраженности болевого синдрома в области шеи и затылка, уменьшение головокружения, шума в ушах, онемения пальцев и слабости в руках. Также отмечалось увеличение объёма движений в шейно-грудном отделе позвоночника и повышение работоспособности.

В контрольной группе, получавшей комплексную терапию без Карипазима, также отмечалась положительная динамика, однако субъективно она была менее выраженной и наступала медленнее.Наиболее выраженный эффект наблюдался после проведения полного курса лечения. Это позволяет предположить, что длительное курсовое применение физиотерапевтического воздействия может способствовать более выраженному уменьшению клинических проявлений заболевания.

Выводы. Таким образом, применение электрофореза с Карипазимом в составе комплексного лечения больных с шейно-грудным остеохондрозом сопровождалось положительной клинической динамикой: уменьшением болевого синдрома и неврологических жалоб, увеличением подвижности позвоночника и восстановлением работоспособности. По сравнению с контрольной группой у больных, получавших Карипазим, отмечалась более выраженная положительная динамика. Полученные результаты позволяют рассматривать электрофорез с Карипазимом как дополнительный метод комплексной реабилитации больных с данной патологией.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ (УВЧ + ЭЛЕКТРОФОРЕЗ) ПРИ ПНЕВМОНИИ В СТАДИИ РАЗРЕШЕНИЯ

Фаттоева Н.В.
Кафедра фтизиопульмонологии, ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино»
Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Целью данной работы является сравнительная оценка эффективности монотерапии УВЧ и комбинированного лечения (УВЧ + электрофорез лекарственных препаратов) на продолжительность воспалительного процесса, динамику рассасывания инфильтрации и восстановление функции внешнего дыхания у пациентов с пневмонией в стадии разрешения.

Материалы и методы. В исследование были включены 30 пациентов с неосложнённой внебольничной пневмонией в стадии разрешения. Возраст пациентов составлял от 35 до 65 лет. Все больные получали базисную медикаментозную терапию в соответствии с клинической ситуацией, после чего при стабилизации общего состояния им назначалось физиотерапевтическое лечение. Пациенты были разделены на две сопоставимые группы по 15 человек.

Основная группа (n=15) получала комбинированное физиотерапевтическое лечение, включавшее УВЧ-терапию и лекарственный электрофорез. В качестве лекарственного препарата для электрофореза использовался раствор кальция хлорида. Процедуры проводились курсом, продолжительность которого определялась индивидуально с учётом клинического состояния пациента и переносимости лечения.

Группа сравнения (n=15) получала только УВЧ-терапию в сопоставимом режиме и в течение аналогичного периода наблюдения.

Основными критериями оценки эффективности проводимого лечения являлись: сроки полного рентгенологического рассасывания воспалительной инфильтрации; динамика показателей функции внешнего дыхания; скорость нормализации СОЭ; сроки исчезновения остаточных клинических проявлений; общая продолжительность периода восстановления.

Результаты исследования. В ходе наблюдения в обеих группах отмечалась положительная динамика клинических, лабораторных и рентгенологических показателей. Однако у пациентов, получавших комбинированную физиотерапию, восстановительные процессы протекали быстрее.

Рентгенологическая динамика: в основной группе полное рассасывание воспалительной инфильтрации наблюдалось в среднем через 18,4 ± 2,1 дня от начала физиотерапевтического лечения, тогда как в группе сравнения данный показатель составлял 21,1 ± 2,4 дня. Полное рассасывание инфильтрации в течение первых 18 дней наблюдения было отмечено у 9 пациентов основной группы (63,3%), тогда как в группе монотерапии УВЧ аналогичный результат наблюдался у 5 пациентов (36,7%).

Динамика показателей функции внешнего дыхания: до начала физиотерапевтического лечения у большинства пациентов сохранялись умеренные нарушения вентиляционной функции лёгких.

В основной группе среднее значение ЖЕЛ увеличилось с 78,6 ± 4,8% до 91,7 ± 4,2% от должных величин. В группе сравнения данный показатель увеличился с 79,1 ± 5,1% до 87,3 ± 4,7%.

Динамика СОЭ: в начале наблюдения среднее значение СОЭ составляло 28,7 ± 4,6 мм/ч в основной группе и 29,1 ± 4,8 мм/ч в группе сравнения. К 14-му дню лечения в основной группе СОЭ снизилась в среднем до 12,4 ± 2,8 мм/ч, тогда как в группе сравнения данный показатель составил 16,8 ± 3,1 мм/ч. Нормализация СОЭ в течение периода наблюдения была зарегистрирована у 12 пациентов (80,0%) основной группы и у 9 пациентов (60,0%) группы сравнения.

Выводы. Таким образом, полученные результаты позволяют предположить, что сочетание двух физиотерапевтических методов может обеспечивать более выраженную положительную динамику в периоде разрешения пневмонии по сравнению с применением только УВЧ.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЕ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Турдиев Улугбек Муратович

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

Актуальность исследования: Ишемическая болезнь сердца продолжает представлять собой критическую глобальную проблему здравоохранения, несмотря на замечательный прогресс в сердечно-сосудистой диагностике и терапии. Согласно эпидемиологическим данным, ИБС составляет примерно треть всех смертей, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, причем значительная доля приходится на пациентов без ранее установленных коронарных заболеваний. Одной из центральных проблем современной кардиологии является неспособность традиционных диагностических подходов достоверно выявить ранние ишемические изменения миокарда до развития необратимых структурных повреждений.

Цель исследование направлено на обоснование клинической ценности МРТ путем статистически строгой оценки ее диагностической эффективности при ранних стадиях ИБС.

Материалы и методы: Перспективное наблюдательное исследование проводилось в период с февраля 2021 года по март 2024 года в РНЦЭМП Бф. Исследование было разработано для оценки диагностической эффективности МРТ в выявлении ранней ишемии миокарда у пациентов с подозрением на ишемическую болезнь сердца.

Всего было обследовано 192 пациента, из них 128 мужчин (66,7%) и 64 женщины (33,3%), в возрасте от 35 до 74 лет (средний возраст 57,9 ± 9,4 года). Критерии включения состояли из пациентов с дискомфортом в грудной клетке, одышкой при нагрузке или необъяснимой утомляемостью, а также лиц с множественными факторами сердечно-сосудистого риска и неясными результатами первичного диагностического тестирования. Критериями исключения были предыдущий инфаркт миокарда, известные кардиомиопатии, тяжелая болезнь клапанов, противопоказания к МРТ и хроническая болезнь почек с оценочной скоростью клубочковой фильтрации ниже 30 мл/мин/1,73 м2.

Всем пациентам была проведена стандартизированная клиническая оценка, включающая подробный анамнез, физикальное обследование и лабораторные исследования. Были зарегистрированы такие факторы риска сердечно-сосудистой системы, как артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия, курение и семейное анамнез ишемической болезни сердца. Базовая электрокардиография и трансторациальная эхокардиография были выполнены всем участникам. МРТ-исследования проводились с использованием 1,5 Тесла МРТ-сканера с синхронизацией ЭКГ. Протокол визуализации включал кинестатическую последовательность свободной прецессии для оценки функции желудочков, первичную перфузионную визуализацию миокарда во время фармакологического стресса, индуцированного аденозином (140 мкг/кг/мин) и в состоянии покоя, а также позднюю визуализацию усиления гадолиния, полученную через 10-15 минут после введения контраста.

Количественный анализ включал конечно-диастолический и конечно-систолический объемы левого желудочка, фракцию выброса, индекс резерва перфузии миокарда и степень LGE, выраженную в процентах от массы миокарда. Ишемия определялась как обратимый дефект перфузии при отсутствии LGE.

Результаты: Гипертония была обнаружена у 64,1% пациентов, сахарный диабет - у 28,6%, дислипидемия - у 59,4%, активное курение - у 31,8%. Базовая эхокардиография показала сохранение фракции выброса левого желудочка (>55%) у 82,3% пациентов.

Обратимые дефекты перфузии, соответствующие ишемии миокарда, были выявлены у 96 пациентов (50,0%). Среди них 38 пациентов (39,6%) не продемонстрировали значимых отклонений в электрокардиографии или эхокардиографии. Позднее усиление гадолиния присутствовало у 42 пациентов (21,9%), что указывало на ранее неизвестное повреждение миокарда.

МРТ продемонстрировала чувствительность 91,3% и специфичность 88,6% для выявления значимых коронарных заболеваний. Для сравнения, эхокардиография показала чувствительность 62,4% и специфичность 70,1%. Площадь под кривой ROC для МРТ составила 0,93, что значительно выше, чем при эхокардиографии (0,71, $p < 0,001$).

Многовариантная регрессия выявила индекс резерва перфузии миокарда (ОР 3,12, 95% ИП 1,88-5,17, $p < 0,001$) и наличие LGE (ОР 2,47, 95% ДИ 1,41-4,32, $p = 0,002$) как независимые предикторы ишемической болезни сердца.

Заключение: магнитно-резонансная томография сердца является высокоэффективным диагностическим методом раннего выявления ишемической болезни сердца. Его превосходная чувствительность, специфичность и комплексная оценка позволяют выявлять ишемию миокарда на стадиях, когда терапевтическое вмешательство наиболее эффективно. Включение МРТ в диагностические алгоритмы может значительно улучшить раннюю диагностику, оптимизировать ведение пациентов и снизить неблагоприятные сердечно-сосудистые исходы.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА МРТ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ИБС ПРИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ

Абдулхаков Ихтиёр Умарович, Турдиев Улугбек Муратович

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из ведущих причин заболеваемости и смертности во всем мире, представляя серьезную проблему для современной кардиологии. Диагностика данного заболевания на ранних стадиях является ключевым фактором для своевременного начала лечения и профилактики таких осложнений, как инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность и внезапная сердечная смерть. В последние годы магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца зарекомендовала себя как один из наиболее информативных неинвазивных методов визуализации сердечно-сосудистой системы, позволяющий не только выявлять анатомические аномалии, но и оценивать функциональное состояние миокарда, микроциркуляцию и жизнеспособность тканей. В отличие от стандартных методов диагностики, таких как электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ) и коронарная ангиография, МРТ обладает высокой точностью в оценке перфузии миокарда, определения зон фиброза, оценки состояния коронарных артерий без необходимости инвазивного вмешательства.

Цель исследовании. Анализ эффективности метода МРТ сердца в ранней диагностике ИБС, а также его сравнительный анализ с традиционными инструментальными методами диагностики.

Материалы и методы исследования: В исследование были включены 50 пациентов в возрасте от 45 до 70 лет, поступивших в кардиологическое отделение с подозрением на ишемическую болезнь сердца (ИБС). Средний возраст участников составил 58 ± 8 лет, из них 68%

(34 пациента) были мужчинами, а 32% (16 пациентов) – женщинами. У всех обследуемых имелись жалобы на эпизоды стенокардии, одышку, повышенную утомляемость или атипичные формы дискомфорта в грудной клетке, что требовало проведения комплексной диагностики для выявления возможных ишемических нарушений.

Пациентам были проведены следующие диагностические обследования:

- Электрокардиография (ЭКГ) – стандартный метод первичной диагностики, позволяющий выявить острые и хронические ишемические изменения, а также признаки перегрузки миокарда и нарушения ритма.

- Эхокардиография (ЭхоКГ) – ультразвуковое исследование сердца, применяемое для оценки сократительной функции миокарда, зон гипокинеза, а также наличия гипертрофии миокарда, клапанных пороков и нарушений диастолической функции.

- Коронарная ангиография (КАГ) – инвазивный метод визуализации коронарных артерий, позволяющий определить степень их стенозирования и выявить окклюзии, требующие хирургического вмешательства (ангиопластики, стентирования, аортокоронарного шунтирования).

- Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца – методика, позволяющая детально оценить состояние миокарда, выявить зоны ишемии, фиброза, рубцовых изменений, а также провести стресс-пробы для выявления скрытых нарушений коронарного кровообращения.

Ключевыми критериями оценки эффективности методов диагностики являлись:

1. Точность выявления ишемических изменений миокарда – способность каждого метода регистрировать признаки гипоксии, отека и некроза сердечной ткани.

2. Степень поражения коронарных артерий – определение локализации и выраженности стенозов в крупных коронарных сосудах.

3. Выявление участков фиброза – диагностика хронических ишемических изменений, отражающих ранее перенесенные эпизоды гипоксии или инфаркта миокарда.

Дополнительно была проведена оценка чувствительности и специфичности каждого метода в диагностике ИБС. На основании полученных данных было произведено сравнение эффективности традиционных методик и МРТ сердца, что позволило определить его диагностическую ценность и целесообразность использования в рутинной клинической практике.

Результаты исследования: МРТ сердца позволило выявить признаки ишемического повреждения миокарда у 85% пациентов, в то время как стандартные методы (ЭКГ, ЭхоКГ) выявляли патологию только в 60% случаев. В 30% случаев МРТ помогло обнаружить ранее не диагностированные зоны фиброза, микроваскулярной дисфункции и субклинические формы ИБС, что значительно повлияло на тактику лечения пациентов.

Заключение: МРТ сердца является высокоинформативным методом диагностики ишемической болезни сердца, позволяющим выявлять скрытые формы заболевания, определять участки фиброза и оценивать микроциркуляторные нарушения. В сравнении с традиционными методами диагностики, МРТ обладает высокой чувствительностью и специфичностью, что делает его ценным инструментом в раннем выявлении и оценке тяжести ИБС. Рекомендуется внедрение данного метода в клиническую практику для более точной диагностики и индивидуального подбора терапии

EARLY PREDICTOR OF REPERFUSION SYNDROME IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE

Narimanova H.A.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Introduction. Ischemic stroke (IS) remains a major global cause of mortality and long-term disability, accounting for approximately 80–85% of all stroke cases. Acute ischemic brain injury results from arterial occlusion, leading to a critical reduction in cerebral blood flow, tissue hypoxia, and cellular energy failure. These pathophysiological processes ultimately manifest as focal and global neurological deficits.

The introduction and widespread implementation of reperfusion therapies, including intravenous thrombolysis and mechanical thrombectomy, have substantially improved outcomes in patients with acute ischemic stroke. Nevertheless, even after technically successful recanalization, approximately 48–50% of patients may experience an unfavorable functional outcome. This observation emphasizes the importance of ischemia–reperfusion injury (IRI) and the phenomenon of futile or ineffective reperfusion, in which restoration of macroscopic blood flow fails to result in adequate tissue-level reperfusion and neurological recovery.

Reperfusion of previously ischemic brain tissue initiates a complex cascade of secondary injury mechanisms, including excessive oxidative stress, activation of neuroinflammatory pathways, disruption of the blood–brain barrier (BBB), cerebral edema, and hemorrhagic transformation (HT).

The inflammatory response following ischemic stroke involves both central and peripheral components of the immune system. Neutrophils are among the earliest circulating immune cells recruited to ischemic brain tissue during the initial hours following reperfusion. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) is a readily available systemic inflammatory biomarker that reflects the relative predominance of innate pro-inflammatory activity over adaptive immune responses. An elevated NLR may result from both neutrophilia and relative lymphopenia, the latter being commonly observed as part of the post-stroke immunodepressive response. Previous clinical studies have demonstrated associations between elevated NLR values and unfavorable functional outcomes, larger infarct volumes, severe cerebral edema, hemorrhagic transformation following reperfusion therapy, and increased mortality.

Several studies have proposed clinically relevant NLR thresholds associated with adverse outcomes. Values exceeding 4.5–5.0 have been associated with an increased risk of complications, whereas values of ≥6–7 have been linked to an unfavorable prognosis and values of ≥8–9 to a substantially increased risk of mortality.

Aim.The aim of this study was to evaluate the predictive value of the neutrophil-to-lymphocyte ratio for the development of reperfusion syndrome in patients with acute ischemic stroke.

Materials and Methods. This observational study included 38 patients with acute ischemic stroke who were treated in the neurocritical care unit of the Bukhara Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care between 2022 and 2025.

The study population comprised 22 men and 16 women, with a mean age of 58.4 years. All patients were admitted within the first 2 hours after symptom onset.

Neurological status and level of consciousness were assessed using the Glasgow Coma Scale (GCS). All patients underwent multislice computed tomography (MSCT) of the brain using a GE Revolution CT scanner (GE Healthcare, USA).

Laboratory assessment included serial determination of the leukocyte differential count and calculation of the NLR at hospital admission and on days 3, 5, and 7 after stroke onset.

The NLR was calculated as the absolute neutrophil count divided by the absolute lymphocyte count. Changes in NLR were analyzed in relation to the clinical course, neurological status, development of cerebral edema, reperfusion-related complications, and clinical outcome.

Results. Patients with a favorable clinical course demonstrated progressive recovery of consciousness and an increase in GCS scores during follow-up. In this group, the lymphocyte proportion remained above 20%, while the NLR decreased to <3.5.

In contrast, patients demonstrating an NLR increase above 3.5 showed progressive neurological deterioration accompanied by increasing cerebral edema and the development of reperfusion-related complications. An unfavorable clinical course was also associated with an increased risk of mortality.

These findings suggest that early changes in the NLR may reflect the intensity of the systemic inflammatory response and may be associated with the development of secondary brain injury following reperfusion.

Discussion.The results of this study are consistent with the growing body of evidence supporting the involvement of systemic inflammation and neuroinflammation in the pathogenesis of ischemia–reperfusion injury. Following restoration of cerebral blood flow, activated neutrophils may contribute to endothelial injury, oxidative stress, extracellular matrix degradation, and BBB disruption through the release of reactive oxygen species, proteases, and MMP-9.

At the same time, impaired glymphatic and meningeal lymphatic clearance may facilitate the accumulation of inflammatory mediators and cellular debris within the injured brain, potentially sustaining neuroinflammatory processes and aggravating secondary tissue damage.

In this context, the NLR may represent a clinically useful surrogate marker of the inflammatory burden associated with ischemic–reperfusion injury. Its major advantages include simplicity, low cost, rapid availability, and the possibility of repeated assessment during the early stages of stroke.

In our cohort, an NLR threshold of 3.5 was associated with a deterioration in neurological status and the development of reperfusion-related complications. Importantly, this threshold is lower than several cut-off values reported in previous studies for predicting mortality and unfavorable functional outcomes. This difference may reflect variations in patient populations, stroke severity, timing of blood sampling, reperfusion strategies, and clinical definitions of adverse outcomes.

Therefore, the NLR should not be interpreted as an isolated diagnostic criterion. Rather, it may serve as an adjunctive biomarker for early risk stratification, particularly when interpreted alongside neurological status, neuroimaging findings, stroke severity, and other laboratory parameters.

Conclusion.The neutrophil-to-lymphocyte ratio is a simple, readily available, and potentially informative biomarker of systemic inflammatory activation in patients with acute ischemic stroke.

In our study, an NLR increase above 3.5 was associated with progressive neurological deterioration, cerebral edema, reperfusion-related complications, and mortality. These findings suggest that dynamic changes in the NLR during the early post-stroke period may have predictive value for identifying patients at increased risk of an unfavorable clinical course.

Thus, the NLR may represent a promising component of early clinical risk stratification for reperfusion-related complications, unfavorable functional outcome, and mortality in patients with ischemic stroke. However, these findings should be interpreted cautiously given the relatively small sample size, and further studies involving larger cohorts are required to validate the proposed threshold and determine its independent predictive value.

ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМЕ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННОЙ СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ

Толбашиева Г.У.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

Актуальность. Буллезная эмфизема легких является одной из значимых причин развития спонтанного пневмоторакса и представляет актуальную проблему современной торакальной хирургии. Заболевание преимущественно поражает лиц трудоспособного возраста. Важное значение для улучшения результатов лечения имеют оптимизация анестезиологического обеспечения и выбор малотравматичного хирургического вмешательства. Контроль глубины анестезии с помощью биспектрального индекса (BIS) позволяет повысить безопасность анестезии, предупредить чрезмерную глубину наркоза и ускорить послеоперационное восстановление.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность различных методов анестезиологического обеспечения и хирургического лечения пациентов с буллезной эмфиземой легких, осложненной спонтанным пневмотораксом.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное сравнительное когортное исследование результатов лечения 311 пациентов Национального госпиталя МЗ КР за период 2019–2024 гг. На хирургическом этапе пациенты были разделены на две группы: классический метод (КМ, n=199) — торакотомия с ушиванием буллы; усовершенствованный метод (УМ, n=112) — видеоторакоскопическая резекция буллы. Для оценки анестезиологических подходов проанализированы 199 пациентов: стандартная анестезия (СА, n=101) и комбинированная анестезия под BIS-контролем (BIS-КА, n=98), включавшая севофлуран, эпидуральную анальгезию бупивакаином и непрерывный BIS-мониторинг с целевым диапазоном 40–60. Оценивали время пробуждения и экстубации, SpO_2, частоту сердечных сокращений, артериальное давление и продолжительность госпитализации. Статистическую обработку проводили с использованием t-критерия Стьюдента и критерия χ^2 Пирсона; различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. В исследуемой выборке преобладали мужчины — 206 (66,3%); более 70% пациентов находились в возрасте 18–45 лет. Пациенты ASA I–II составили 58,0%, ASA III–IV — 42,0%.

Применение комбинированной анестезии под BIS-контролем обеспечило значительное сокращение времени пробуждения: 35,0±4,77 мин против 95,96±1,89 мин при стандартной анестезии ($p<0,001$). Уровень SpO_2 был выше в группе BIS-КА — 99,79±0,99% против 93,81±3,39% ($p<0,001$). Отмечалась также более стабильная гемодинамика: артериальное давление составило 99,0±1,0 мм рт. ст. против 93,9±2,4 мм рт. ст. ($p<0,01$). Продолжительность госпитализации снизилась с 21,21±4,11 до 7,00±2,55 суток ($p<0,001$). Средний BIS в группе комбинированной анестезии составил 47,3±3,1, а целевой диапазон 40–60 поддерживался в течение 92% времени.

У пациентов с более тяжелым соматическим статусом стабильность BIS была ниже: у пациентов ASA III–IV время нахождения в целевом диапазоне составляло 85%, а вне диапазона — 15%. Выявлена статистически значимая связь между классом ASA и стабильностью BIS ($\chi^2=6,42$; $p<0,05$), что подтверждает необходимость постоянного объективного мониторинга глубины анестезии у пациентов высокого риска.

При сравнении хирургических методов видеоторакоскопическая резекция продемонстрировала преимущества перед классической торакотомией. Длительность операции составила 80,36±3,75 против 95,48±1,47 мин ($p<0,05$), время экстубации — 26,78±4,18 против 95,48±1,47 мин ($p<0,001$), а продолжительность госпитализации — 3,57±1,75 против 7,04±1,81 суток ($p<0,05$).

Заключение. Комбинированная анестезия севофлураном и эпидуральной анальгезией под непрерывным BIS-контролем способствует оптимизации периоперационного периода, сокращению времени пробуждения и улучшению показателей оксигенации и гемодинамики. Миниинвазивная видеоторакоскопическая резекция позволяет сократить длительность операции и сроки госпитализации по сравнению с классической торакотомией. У пациентов ASA III–IV рекомендуется обязательное применение BIS-мониторинга в связи с большей вариабельностью глубины анестезии. Полученные результаты обосновывают целесообразность сочетания BIS-контролируемой мультимодальной анестезии и VATS в лечении буллезной эмфиземы легких, осложненной спонтанным пневмотораксом.

Ключевые слова: буллезная эмфизема легких, спонтанный пневмоторакс, видеоторакоскопическая резекция, BIS-мониторинг, комбинированная анестезия, эпидуральная анальгезия, ASA.

SYMPTOMS OF THE SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE IN ACUTE SEVERE POISONING BY AGENTS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Kuvatov Z.X.
Bukhara state medical institute
bukhara branch of the scientific center of emergency medicine of the republic

Relevance. The most common psychotropic drugs that cause severe acute poisoning include the neuroleptic azaleptin (leponex) and the antidepressant amitriptyline, as well as combinations of psychotropic medications . The severity of the condition of patients with acute poisoning is due, on the one hand, to the formation of exotoxic shock, on the other, to pronounced metabolic disorders with the development of endogenous intoxication syndrome. As a result, multiple organ failure is formed, which is the direct cause of death.

The severity of the condition of patients with acute severe poisoning by drugs affecting the central nervous system is due to pronounced dysfunctions of various organs and body systems due to the specific action of xenobiotics, as well as developing hypoxia, leading to the development of life-threatening complications, which often determines the outcome of chemical trauma. A number of authors note that hypoxia in critical conditions causes the formation of a systemic inflammatory response consisting of increased production of pro-inflammatory mediators, activation of cytokines and kinins, increased vascular permeability, increased blood viscosity and microthrombosis. Systemic inflammatory reaction and hypoxia are always associated with activation of proteolytic processes, coagulation and fibrinolytic systems.

There is no information about the role of systemic inflammatory reaction syndrome in the development of infectious complications in patients with acute poisoning by drugs affecting the central nervous system, which are one of the reasons for the increased duration of treatment of patients and the possible risks of death in the somatogenic phase of acute poisoning.

Of no small importance are the long periods and difficulties in treating the developed inflammatory complications. Thus, these issues require detailed study, since their solution involves the possibility of improving the effectiveness of treatment of this patient population. In connection with these arguments, the solution of the above problems through the implementation of the planned research work is timely and relevant.

In the presence of certain clinical diagnostic criteria, CB acquires a purely clinical concept - systemic inflammatory response syndrome (SIRS), which is considered as an important pathogenetic link in critical conditions of various etiologies of a non-infectious and infectious nature with a risk of developing multiple organ failure syndrome. Cytokines, products of hemostasis activation, free radicals, biogenic amines, nitric oxide, platelet aggregation factor, neuroendocrine humoral factors and other mediators play an important role in the development of the body's CVD to damaging factors of various nature.

Conclusion. The possible connection between acute poisoning, purulent infection and the outcomes of acute poisoning with substances of neurotropic action is not considered. In this regard, the subject of this study will be the diagnosis of CVD and the assessment of its role in the pathogenesis of acute poisoning with substances of neurotropic action, as well as the development of a pathogenetically sound method of its treatment.

POISONING BY DRUGS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Kuvatov Z.X.
Bukhara state medical institute
bukhara branch of the scientific center of emergency medicine of the republic

Relevance. There are reports in the literature of widely used diagnostic algorithms for systemic inflammatory response syndrome in patients with intensive care, therapeutic, and surgical profiles, which allows early diagnosis of infectious complications and timely initiation of therapy. However, the possibility of their use in clinical toxicology has not been considered or investigated to date. There are no comprehensive studies on the problem of systemic inflammation in acute poisoning with drugs affecting the central nervous system, and methods for correcting this component of the pathogenesis of acute exotoxicosis have not been sufficiently defined. The mechanisms of pharmacological action on pathological reactions that are components of the systemic inflammatory reaction syndrome, in particular, such as proteolysis and the blood coagulation system, have not been determined, which seems relevant. There is no information about the role of systemic inflammatory reaction syndrome in the development of infectious complications in patients with acute poisoning by drugs affecting the central nervous system, which are one of the reasons for the increased duration of treatment of patients and the possible risks of death in the somatogenic phase of acute poisoning. Foreign scientists on the treatment of immune system disorders in acute poisoning by agents affecting the central nervous system.

Poisoning with drugs acting on the central nervous system often results in a violation of the body's immune function, which can worsen the course of the disease. Various methods and approaches are used to correct immune dysfunction in such cases.

Proper and timely correction of immune dysfunction plays an important role in successful recovery from poisoning and improving the prognosis of the disease. In acute poisoning by agents affecting the central nervous system (CNS), correction of immune dysfunction plays an important role in the successful treatment and recovery of patients. The following are effective aspects of correction of immune dysfunction in acute poisoning by drugs affecting the central nervous system: Correction of immune dysfunction in acute poisoning affecting the central nervous system requires an integrated approach and the inclusion of a variety of treatment methods. Effective restoration of the immune system, together with intensive drug therapy and detoxification, will play an important role in the successful and rapid recovery of the patient after poisoning.

Modern methods of treating immune dysfunction in acute poisoning by agents affecting the central nervous system (CNS) include an integrated approach aimed at restoring the immune system and improving the general condition of the patient. Here are some of the modern methods used to correct immune dysfunction in acute poisoning affecting the central nervous system.: Modern methods of treatment of immune dysfunction: 1. The use of immunoglobulins: - Immunoglobulins can be used to strengthen the immune system and improve the immune response in acute intoxication. 2. Immunomodulators and cytokines: - The use of immunomodulators and cytokines to stimulate various cells of the immune system and improve its functions. 3. Antitoxin therapy: - In case of severe poisoning by agents damaging the central nervous system, antitoxin therapy can help in binding and removing toxins from the body. 4. Immunotherapy: - The use of immunotherapy methods, including antibody therapy, can help improve immune function and response to intoxication. 5. Anti-inflammatory therapy: - The use of anti-inflammatory drugs can help reduce inflammation and improve the immune system's response to toxins. 6. Maintenance of vital functions and rehabilitation: Providing support for vital functions, intensive care and subsequent rehabilitation play an important role in restoring the immune system after poisoning. 7. Monitoring and individual approach: - Regular monitoring of the patient and adaptation of treatment methods to his response will help optimize the treatment process and achieve the best results.

Modern methods of treating immune dysfunction in acute poisoning with drugs affecting the central nervous system are usually based on an individual approach to the patient, complex therapy to restore the immune system and the use of advanced technologies and treatment methods. It is important to carry out all measures under the supervision of qualified specialists and immunologists in order to achieve the best treatment results and recovery after acute intoxication with agents affecting the central nervous system.

Conclusion. The development of new therapeutic approaches and treatment methods continues, which undoubtedly contributes to improving the survival rate and effectiveness of treatment in cases of acute poisoning with drugs affecting the central nervous system.

THE DEVELOPMENT OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTE POISONING BY DRUGS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Kuvatov Z.X.
Bukhara state medical institute
bukhara branch of the scientific center of emergency medicine of the republic

Relevance. A number of authors note that hypoxia in critical conditions causes the formation of a systemic inflammatory response consisting of increased production of pro-inflammatory mediators, activation of cytokines and kinins, increased vascular permeability, increased blood viscosity and microthrombosis. Systemic inflammatory reaction and hypoxia are always associated with activation of proteolytic processes, coagulation and fibrinolytic systems. Numerous authors have shown in their works that with the intensive and prolonged action of inflammatory factors, numerous disorders develop both at the cellular and organ levels. There are reports in the literature about widely used diagnostic algorithms for systemic inflammatory response syndrome in patients with intensive care, therapeutic, and surgical profiles, which allows early diagnosis of infectious complications and timely initiation of therapy.

Thus, these issues require detailed study, since their solution involves the possibility of improving the effectiveness of treatment of this patient population. In connection with these arguments, the solution of the above problems through the implementation of the planned research work is timely and relevant. There is practically no complete information in the literature on the comprehensive assessment and diagnostic capabilities of CVD in patients with acute poisoning by neurotropic agents. The possible connection between acute poisoning, purulent infection and the outcomes of acute poisoning with substances of neurotropic action is not considered. In this regard, the subject of this study will be the diagnosis of CVD and the assessment of its role in the pathogenesis of acute poisoning with substances of neurotropic action, as well as the development of a pathogenetically sound method of its treatment.

Patients with severe acute poisoning, with a level of depression of consciousness on the Glasgow coma scale of 7 points or lower, which corresponds to superficial and deep comas complicated by disorders of external respiration and central hemodynamics, will be selected for the study. General clinical laboratory tests will include a general blood test with a detailed leukocyte formula and a biochemical analysis with the determination of glucose, lactate, total protein, electrolytes (K, Na, Cl), bilirubin with fractions, urea, creatinine, amylase, AlT, AsT, LDH, coagulograms. All patients will undergo a comprehensive examination, including X-ray examination of the chest organs, ultrasound examination of the abdominal organs, electrocoagulography, electrocardiography, chemical and toxicological examination of urine, biochemical, hematological, immunological laboratory tests.

Immunological studies will include determination of the concentration of cytokines TNFa, IL-1b, IFN-γ IL-10 with a set of reagents (Vector-Best, Russia) by solid-phase enzyme immunoassay (ELISA). To determine the indicators taken as the physiological norm, 20 healthy donors will be examined. As a result of the conducted research, the fact of the development of CVD will be established and the patterns of its formation in response to the ingestion of a toxic dose of drugs affecting the central nervous system will be determined. New data will be obtained that expand the understanding of the pathogenesis of inflammatory complications, including hospital-acquired pneumonia, in acute poisoning with drugs affecting the central nervous system associated with the development of CVD, and allow us to identify new ways to prevent these complications. For practical application, an algorithm for the diagnosis of CVD will be proposed, which includes an assessment of the level of consciousness, respiratory rate, heart rate, body temperature, clinical and biochemical blood tests, chest X-ray examination, dynamic determination of blood markers of inflammation and hemostasis activation. The use of this algorithm will allow timely prevention of the development of inflammatory processes and complications and will make it possible to optimize the complex of therapeutic measures in a timely manner.

Conclusion. An algorithm for the use of pathogenetic treatment using the immunomodulatory agent Immunofan and the proteolytic enzyme inhibitor Aprotinin will be developed and proposed as part of a comprehensive basic detoxification and anti-inflammatory therapy in patients with acute poisoning with drugs affecting the severe central nervous system, which will reduce the incidence of inflammatory complications. Upon completion of the work, it is planned to develop and put into practice methodological recommendations, scientific articles will be published in scientific journals of the republic and abroad. It is planned to participate in congresses, conferences, seminars and other scientific forums.

IMPROVEMENT OF INTENSIVE THERAPY AND RENAL CHANGES FOLLOWING SPINAL SHOCK ASSOCIATED WITH MODERATE-TO-SEVERE SPINAL CORD INJURY

Khuseynova Gulshan Khuseynovna
Department of Anesthesiology and Intensive Care, Pediatric Anesthesiology and Intensive Care, Bukhara State Medical Institute

Introduction and Background. Traumatic spinal cord injury (SCI) is a complex pathology where tissue damage within the mechanically disrupted vertebral and spinal cord structures leads to profound systemic consequences. Beyond localized lesions, SCI restricts motor and sensory functions in the innervated target organs, ultimately triggering severe decompensation in the autonomic regulation of visceral organs. In the acute phase of post-traumatic spinal shock, vasomotor tone deficit combined with persistent arterial hypotension drastically reduces renal microcirculation to critical thresholds. Contemporary neurointensive care research heavily emphasizes the detrimental impact of this pathophysiological cascade. Specifically, Morris J.A. et al. demonstrated in their studies that post-traumatic hypovolemia paired with inadequate fluid resuscitation serves as a major trigger for severe forms of acute kidney injury, frequently escalating to the point of requiring renal replacement therapy (hemodialysis). Similarly, Giordano J. highlighted the extreme vulnerability of the renal parenchyma to perfusion pressure fluctuations under conditions of neurogenic dysfunction. Evaluating the role of systemic inflammatory factors in organ destruction, Sauerbeck A.D. discovered that following spinal cord tissue injuries, the expression of pro-inflammatory cytokines extends beyond the spinal canal, thereby accelerating functional alterations within the kidneys. Halting this cascade of destructive processes at an early stage plays a pivotal role in preserving the structural architecture of the renal parenchyma [1,2].

Study Objective. To elucidate the dynamics of microstructural renal tissue impairments under conditions of spinal shock induced by moderate-to-severe spinal cord injury, and to optimize targeted intensive care protocols aimed at mitigating these complications.

Materials and Methods. This clinical intensive care study utilized a retrospective review of general homeostasis parameters, central venous pressure (CVP), hourly urine output (diuresis), and plasma nitrogenous waste dynamics in patients admitted to the intensive care unit (ICU) due to spinal shock. The optimized intensive care protocol integrated a targeted volume expansion regimen (tailored balance of crystalloids and colloids), continuous micro-infusion of selective vasopressors titrated to avoid deleterious effects on renal vasculature, and a comprehensive antioxidant cocktail to counteract cellular hypoxia.

Results and Discussion. Intensive care monitoring revealed that during the initial 6–12 hours' post-injury, severe systemic hypotension (mean arterial pressure ~60 mmHg) triggers acute disruption of renal perfusion. In the subsequent 24–48 hours, if volemic resuscitation is delayed, urine output drops below 0.5 mL/kg/hour, indicating pronounced oliguria. In the control group receiving conventional therapy, manifest acute renal failure became clinically apparent by days 3–5. Conversely, patients managed with the optimized, pathogenesis-targeted intensive care regimen successfully maintained hourly urine output above the critical threshold (>30 mL/hour). Targeted titration of vasopressors effectively restored renal perfusion pressure. Consequently, the accumulation of nitrogenous waste biomarkers (creatinine and urea) was 24% lower compared to the control group, and stabilization of renal function was achieved within the first 48 hours.

Conclusion. In the management of spinal shock syndrome secondary to spinal cord injury, an optimized intensive care strategy initiated within the golden hours—focusing on stabilizing volemic balance paired with targeted vasopressor and antioxidant support to protect renal hemodynamics—significantly mitigates pathological renal alterations and completely abolishes the risk of developing acute renal failure.

ВЫБОР АНЕСТЕЗИИ С УЧЕТОМ КОРОНАРНОГО РЕЗЕРВА: КЛИНИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сайитов О.Ш., Сапарниёзов Н.С.
Ташкентский государственный медицинский университет, (Ташкент, Узбекистан)

Актуальность темы. Хирургические вмешательства на нижних конечностях у пациентов пожилого возраста с сердечной недостаточностью сопровождаются повышенным риском периоперационных гемодинамических нарушений вследствие ограниченных компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы. Выбор метода анестезии у данной категории пациентов требует учета не только тяжести сердечной недостаточности, но и функционального состояния коронарного и сердечно-сосудистого резерва. Выраженная симпатическая блокада при нейроаксиальных методах анестезии может приводить к системной вазодилатации, снижению

венозного возврата и артериального давления, что особенно неблагоприятно при ограниченной способности сердца увеличивать сердечный выброс. В связи с этим актуальным является дифференцированный подход к выбору метода анестезии с учетом степени сохранности функционального резерва и характера периоперационного гемодинамического ответа.

Цель исследования. Повысить безопасность анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств на нижних конечностях у пациентов пожилого возраста с сердечной недостаточностью путем дифференцированного выбора метода анестезии с учетом степени сохранности коронарного резерва и оценки особенностей периоперационного гемодинамического ответа.

Материал и методы. Проведено проспективное клиническое исследование 164 пациентов в возрасте 60–90 лет с сердечной недостаточностью II–III функционального класса по NYHA, которым выполнялись хирургические вмешательства на нижних конечностях. Средний возраст пациентов составил 75,5±6,5 года; мужчин было 80 (48,8%), женщин — 84 (51,2%). Коронарный резерв оценивали комплексно по показателям сердечного индекса, фракции выброса, коэффициента резерва, результатам пробы с задержкой дыхания, изменениям индекса мощности левого желудочка после нитроглицериновой пробы и времени восстановления показателей при пассивной ортостатической пробе. В зависимости от степени сохранности функционального резерва сердечно-сосудистой системы определяли оптимальный объем и метод анестезиологической блокады. При сохраненном коронарном резерве применяли традиционную спинальную или эпидуральную анестезию, при сниженном — одностороннюю спинальную или продленную эпидуральную анестезию, при резко сниженном — сбалансированную анестезию на основе односторонней блокады поясничного сплетения под ультразвуковой навигацией. Основной сравнительный анализ проведен у 106 пациентов со сниженным и резко сниженным коронарным резервом. Оценивали частоту сердечных сокращений, среднее артериальное давление, сердечный индекс, общее периферическое сосудистое сопротивление, индекс мощности левого желудочка и почасовой диурез. Динамику показателей представляли в процентах от исходного уровня, принятого за 100%.

Результаты. Сохраненный коронарный резерв выявлен у 58 (35,4%) пациентов, сниженный — у 79 (48,2%), резко сниженный — у 27 (16,5%). Таким образом, у 106 (64,6%) обследованных отмечалось снижение функционального резерва сердечно-сосудистой системы, что определило необходимость ограничения выраженности симпатической блокады и индивидуализации анестезиологической тактики.

Частота сердечных сокращений во всех исследуемых группах изменялась незначительно и в течение наблюдения находилась в пределах 98,5–107,0% от исходного уровня. Наиболее выраженные межгрупповые различия отмечены по среднему артериальному давлению. На основном этапе операции его уровень составлял 93,6±1,8% от исходного при односторонней спинальной анестезии, 94,3±1,4% при продленной эпидуральной анестезии и 103,4±1,5% при односторонней блокаде поясничного сплетения. В последней группе среднее артериальное давление было достоверно выше по сравнению с группами односторонней спинальной и продленной эпидуральной анестезии ($p<0,05$). На последующих этапах различия уменьшались, однако в группе блокады поясничного сплетения артериальное давление сохранялось ближе к исходному уровню.

Сердечный индекс во всех трех группах сохранялся в пределах 94,0–101,0% от исходного значения, при этом статистически значимых межгрупповых различий не выявлено. При резко сниженном коронарном резерве на основном этапе операции сердечный индекс составлял 94,0±5,8%, тогда как среднее артериальное давление сохранялось на уровне 103,4±1,5%. Одновременно общее периферическое сосудистое сопротивление увеличивалось до 110,3±3,2%, что было достоверно выше показателей при односторонней спинальной и продленной эпидуральной анестезии ($p<0,05$). Полученные данные свидетельствуют о том, что поддержание артериального давления у пациентов с резко сниженным коронарным резервом обеспечивалось преимущественно сохранением сосудистого тонуса при ограниченных возможностях увеличения сердечного выброса.

Изменения индекса мощности левого желудочка и почасового диуреза дополняли оценку системной гемодинамики. На завершающем этапе операции индекс мощности левого желудочка составлял 95,3±2,9% при односторонней спинальной анестезии, 93,2±2,4% при продленной эпидуральной анестезии и 91,3±2,3% при блокаде поясничного сплетения. Почасовой диурез в этих группах составлял соответственно 68,8±1,8%, 75,9±2,1% и 59,6±1,6% от исходного уровня; межгрупповые различия были статистически значимыми ($p<0,05$). Таким образом, сохранение удовлетворительного уровня артериального давления у пациентов с резко сниженным коронарным

резервом не исключало снижения функциональной активности левого желудочка и почечной перфузии к завершению операции.

Выводы. Дифференцированный выбор метода анестезии с учетом степени сохранности коронарного резерва позволяет индивидуализировать периоперационное гемодинамическое ведение пожилых пациентов с сердечной недостаточностью. При сниженном коронарном резерве применение односторонней спинальной или продленной эпидуральной анестезии сопровождалось приемлемой стабильностью сердечного индекса и умеренными изменениями артериального давления. При резко сниженном резерве односторонняя блокада поясничного сплетения под ультразвуковой навигацией обеспечивала более стабильное артериальное давление на основных этапах операции за счет ограничения системной вазодилатации. Вместе с тем стабильное артериальное давление не отражало в полной мере состояние органной перфузии: снижение индекса мощности левого желудочка и диуреза указывало на сохраняющийся функциональный дефицит. Поэтому эффективность анестезиологического обеспечения у данной категории пациентов целесообразно оценивать комплексно, включая среднее артериальное давление, сердечный индекс, индекс мощности левого желудочка и почасовой диурез.

РЕДКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ: СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И РЕАНИМАЦИОННАЯ ТАКТИКА.

Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[1], Хамидова Ш.Ш.[2], Усмонова Н.У.[3], Турсунхужаев А.М.[3]

1. Бухарский государственный медицинский институт, Бухарский областной многопрофильный медицинский центр
2. Бухарский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра здоровья матери и ребенка
3. *Ташкентский государственный медицинский университет*. Узбекистан

Актуальность. Системная токсичность местных анестетиков (LAST — Local Anesthetic Systemic Toxicity) является одним из наиболее тяжелых и критических осложнений в анестезиологии. Несмотря на использование малых доз местных анестетиков (МА) при спинальной анестезии, индивидуальная гиперчувствительность или быстрое всасывание препарата в системный кровоток могут привести к развитию жизнеугрожающих нейро- и кардиотоксических реакций. Редкость данного осложнения зачастую ведет к снижению клинической настороженности врачей и диагностическим ошибкам.

Цель исследования. Анализ нетипичного клинического течения LAST-синдрома, развившегося после спинальной анестезии, и оценка эффективности протокола «Lipid Rescue».

Описание клинического случая. Пациентка, 28 лет, госпитализирована для проведения планового кесарева сечения. Через 120 секунд после проведения стандартной спинальной анестезии (введение 14 мг бупивакаина (бупилонг 0,5% — 2,8 мл) в пространство L3-L4) у пациентки появились первые признаки поражения ЦНС: парестезии, шум в ушах и дислалия. В последующие минуты наблюдалось нарастание симптоматики: диффузные миоклонические судороги, пароксизмальная тахикардия (170 уд/мин) и угнетение уровня сознания.

Пациентка была немедленно седатирована и переведена на искусственную вентиляцию легких. Согласно протоколу ASRA, начата инфузия 20% жировой эмульсии («Lipid Rescue»). При ЭЭГ-исследовании в динамике выявлены очаги патологического возбуждения ЦНС, на ЭКГ отмечается уширение комплекса QRS и брадикардия, с дальнейшим переходом в тахиаритмию. МРТ головного мозга зафиксировала диффузные изменения коры.

Результаты и обсуждение. Развитие системной токсичности связано с высоким сродством бупивакаина к натриевым каналам и его быстрой диффузией через клеточные мембраны. В результате проведенной интенсивной терапии и липидной реанимации миоклоническая активность была купирована в течение 20 часов. Гемодинамические и респираторные показатели стабилизировались, и на 11-е сутки пациентка была выписана домой без неврологического дефицита. Следует отметить, что из 4 случаев, зафиксированных в регионе, в 3 случаях отсутствие набора «LIPID KIT» привело к тяжелым последствиям.

Выводы. Даже минимальные дозы МА при спинальной анестезии несут риск развития внезапной системной токсичности.

1. Для успешной реанимации при LAST-синдроме обязательным является наличие 20% жировой эмульсии в каждом операционном блоке и безупречное знание врачом протокола ASRA.

2. Липидная эмульсия должна рассматриваться не только как антидот, но и как обязательный «ремень безопасности» для каждого специалиста, работающего с местными анестетиками.

ОЦЕНКА ИММУНОПРОТЕКТИВНОГО ЭФФЕКТА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[2], Хусенов А.А.[2], Усмонова Н.У.[3],

1. Бухарский областной многопрофильный медицинский центр

2. Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

3. Ташкентский государственный медицинский университет., г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Хирургическое лечение СДС осложняется наличием у пациентов хронического воспаления и вторичной иммунологической недостаточности. Выбор метода анестезии в данном контексте приобретает патогенетическое значение, так как анестетики и сама техника обезболивания могут модулировать системный иммунный ответ. Определение «иммунной цены» каждого метода необходимо для минимизации послеоперационных осложнений.

Цель исследования. Охарактеризовать изменения послеоперационной иммунологической реактивности при ОА у больных СДС в сравнении с регионарными методами (ЭА и ПА).

Материал и методы. Обследовано 157 пациентов с гнойно-некротическими формами СДС (средний возраст 64,5±12,5 лет). Группы: ОА (n=51), ЭА (n=52), ПА (n=54). Контрольная группа — 20 здоровых лиц. Оценивали: CD16+, фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН), С3-компонент, СРБ, субпопуляции Т-лимфоцитов, а также уровни VEGFA, MCP-1, IL-18 методом ИФА. Статистическая обработка проводилась при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. В раннем послеоперационном периоде во всех группах выявлены признаки иммунных сдвигов, однако их глубина зависела от метода анестезии. ОА сопровождалась максимальным снижением NK-клеток (CD16+) и ФАН при пиковых значениях СРБ. В группе ЭА изменения носили умеренный характер. Наиболее стабильный иммунологический профиль продемонстрировала ПА: показатели CD16+ и ФАН практически не отличались от исходных.

Анализ цитокинового профиля выявил значительный рост VEGFA (ОА: 201,7±7,6 пг/мл) и MCP-1 (ОА: 143,9±6,4 пг/мл), что свидетельствует об активации ангиогенеза и эндотелиальной дисфункции в ответ на стресс. При ПА данные сдвиги были минимальны, что указывает на меньшую агрессивность метода.

Выводы. У больных СДС общая анестезия ассоциирована с выраженной транзиторной иммуносупрессией и максимальным острофазовым ответом. Проводниковая анестезия обладает «иммуно-сберегающим» эффектом, оказывая минимальное влияние на врожденное и цитокиновое звенья. Маркеры CD16+, СРБ и VEGFA/MCP-1 являются информативными критериями оценки адекватности анестезиологической защиты у данной категории больных.

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ДИНАМИКУ ИММУННЫХ ФАКТОРОВ: ИНДЕКС IL-6/IL-10 И NK-КЛЕТКИ

Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[1], Жумаев М.[1], Усмонова Н.У.[2]

1. Бухарский государственный медицинский институт. Бухарский областной многопрофильный медицинский центр, отделение анестезиологии и реаниматологии, г. Бухара, Узбекистан

2. Ташкентский государственный медицинский университет., г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Периоперационная иммунная реактивность формируется под воздействием хирургического стресса, кровопотери, гипотермии, боли и фармакологических эффектов анестетиков. В клинической практике критически важными являются первые 24–72 часа — период пика системного воспалительного ответа и повышенной «уязвимости» к инфекциям. Ввиду ограниченного доступа ко многим расширенным иммунологическим панелям в стационарах, целесообразно использование информативных маркеров с четкой интерпретацией. Индекс IL-6/IL-10 отражает баланс про- и противовоспалительных сигналов, а абсолютное число NK-клеток характеризует компонент врожденного иммунитета, ответственный за ранний контроль патогенов. NLR (нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение) и СРБ (С-реактивный белок) выступают в качестве доступных индикаторов системного воспаления.

Цель исследования. Оценить динамику IL-6/IL-10, NK-клеток, NLR и СРБ в первые 72 часа после общей анестезии и разработать алгоритм практического иммуномониторинга для оптимизации диагностической тактики.

Материалы и методы. Проведено проспективное сравнительное исследование взрослых пациентов (ASA I–III) при плановых лапароскопических операциях. Пациенты разделены на две группы: TBBA (пропофол) и ингаляционная анестезия (севофлуран, изофлуран). Точки забора крови: T0 (до индукции), T1 (конец операции), T2 (24 часа), T3 (72 часа). Анализировались показатели: IL-6 и IL-10 (ИФА), NK-клетки (проточная цитометрия), ОАК с расчетом NLR, СРБ. Статистический анализ проводился с использованием GM ratio для асимметричных распределений.

Результаты. В обеих группах в послеоперационном периоде зафиксировано:повышение IL-6 и NLR к точкам T1–T2;рост СРБ в интервале 24–72 часов;транзиторное снижение количества NK-клеток.

Сравнительный анализ показал более щадящий профиль воспаления при использовании TBBA: через 24 часа индекс IL-6/IL-10 был примерно на 60% ниже, а количество NK-клеток — выше по сравнению с ингаляционной анестезией. Индекс IL-6/IL-10 на 24-м часу коррелировал ($\rho \approx 0.3$) с длительностью госпитализации. Клинические триггеры для расширения мониторинга: стойкая лихорадка, выраженный болевой синдром, тахикардия, повторная тошнота, рост NLR или СРБ на фоне отсутствия клинического улучшения.

Заключение. Изменения уровней IL-6/IL-10, NLR, СРБ и NK-клеток в первые 72 часа после операции являются закономерным отражением стресс-ответа. Метод TBBA ассоциирован с менее выраженной воспалительной реакцией и более быстрым восстановлением NK-звена. Предложенный поэтапный алгоритм позволяет проводить раннюю оценку рисков и оптимизировать тактику ведения пациентов в стационаре.

OG’IR PERIPARTAL KARDIOMIOPATIYAlARDA O‘TKIR YURAK YETISHMOVCHILIGINI INTENSIV TERAPIYASI

S.Sh. Joniev[1,2], M. Norov[2], Q.X. Qurbonov[2] , A. Uzbekov[2], S.A. To’qsanboyev[2],

[1]Samarqand davlat tibbiyot universiteti, [2]Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy amaliy-tibbiyot markazi Samarqand viliyati mintaqaviy filiali, Samarqand, O’zbekiston.

Peripartal kardiomiopatiya (PPCM) akusherlik va kardiologiya sohasidagi eng dolzarb muammolardan biri bo'lib, ona o'limining asosiy sabablaridan biri sifatida qayd etiladi. Uning ta'rifi quyidagi mezonlarga asoslanadi:homiladorlikning so'nggi oyidan tug'ruqdan keyingi 5 oygacha bo'lgan davrda yurak yetishmovchiligining rivojlanishi;yurak yetishmovchiligining boshqa sabablarining yo'qligi; exokardiografiyada chap qorincha haydash fraksiyasining (ChQHF) 45% dan past bo'lishi bilan tavsiflanuvchi chap qorincha sistolik disfunksiyasi.PPCM ko'pincha o'tkir yurak yetishmovchiligi (O'YY) bilan namoyon bo'ladi, bu esa bemorning hayotiga bevosita xavf tug'diradi va shoshilinch tibbiy yordamni talab etadi.

Ushbu maqolaning **maqsadi** PPCM fonida rivojlanadigan O'YYning zamonaviy diagnostikasi va davolash tamoyillarini ilmiy dalillarga asoslangan holda yoritib berishdir.

Material va usullar: PPCMning aniq etiologiyasi to'liq o'rganilmagan bo'lsa-da, bir nechta gipotezalar mavjud: Homiladorlik davrida prolaktin gormoni muhim rol o'ynaydi. Patologik sharoitlarda katepsin D fermenti ta'sirida prolaktin 16 kDa prolaktin (anti-angiogen va pro-apoptotik) fragmentiga parchalanadi. Bu fragment kardiomiotsitlarga toksik ta'sir ko'rsatib, miokard disfunksiyasiga olib keladi; ba'zi tadqiqotlar virusli miokardit yoki organizmning o'z kardiomiotsitlariga qarshi autoimmun reaksiyasi PPCM rivojlanishiga turtki bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. O'YYning patofiziologik asosi – bu chap qorinchaning nasos funksiyasining keskin pasayishi, natijada o'pka qon aylanish tizimida dimlanish (o'pka shishi) va tana a'zolariga qon yetkazib berishning (gipoperfuziya) buzilishidir.

Klinik manzarasi va diagnostikasi: PPCM bilan kasallangan bemorlarda O'YY belgilari ko'pincha tez rivojlanadi: tinch holatda ham kuzatiladigan kuchli hansirash (ortopnoe, paroksizmal tungi hansirash), yo'tal (ba'zan pushti rangli balg'am bilan), oyoqlarda shishlar, keskin holsizlik va charchoq, taxikardiya, taxipnoe, auskultatsiyada o'pkaning pastki qismlarida nam xirillashlar, yurak tonlarining bo'g'iqlashishi instrumental tekshiruvlar:exokardiografiya (ExoKG), elektrokardiogramma (EKG), ko'krak qafasi rentgenografiyasi, natriyuretik peptidlar (BNP yoki NT-proBNP) miqdorining keskin oshishi va troponin miqdori miokardning o'tkir shikastlanishini ko'rsatishi mumkin.

O'tkir yurak yetishmovchiligini davolash strategiyalari: PPCM fonidagi O'YYni davolash bemorni RIT bo'limiga yotqizishni talab qiladi. Davolash bir vaqtning o'zida bir nechta yo'nalishda olib boriladi. **Gemodinamikani barqarorlashtirish:**vena ichiga diuretiklar (masalan, furosemid) yuborish

o'pkadagi dimlanishni kamaytirish uchun birinchi navbatdagi chora hisoblanadi. **Vazodilatatorlar:** arterial qon bosimi normal darajada bo'lsa (sistolik >90 mm sim. ust.), vena ichiga nitroglitserin infuziyasi old- va keyin yurak yuklamani kamaytirib, yurak ishini yengillashtiradi. **Inotrop vositalar:** kardiogen shok (gipotenziya va periferik gipoperfuziya belgilari) rivojlanganda dobutamin yoki milrinon kabi inotrop preparatlar qo'llaniladi, **maxsus (spetsifik) davo:** bromokriptin prolaktin sekretsiyasini bloklash orqali kardiomiotsitlarga toksik ta'sirni kamaytiradi, tromboembolik asoratlar (insult, o'pka arteriyasi tromboemboliyasi) xavfi yuqori (homiladorlikning giperkoagulyatsion holati + yurak bo'shliqlarida qon oqimining sekinlashishi). Shu sababli, ChQHF <35% bo'lgan barcha bemorlarga profilaktik dozada past molekulyar og'irlikdagi geparinlar (masalan, enoksaparin) buyurilishi shart.

Xulosa: Peripartal kardiomiopatiyada o'tkir yurak yetishmovchiligi – bu ona hayoti uchun jiddiy xavf tug'diradigan shoshilinch holatdir. Muvaffaqiyatli natijaga erishish uchun klinik belgilarga e'tibor berish va ExoKGni o'z vaqtida o'tkazish, gemodinamikani barqarorlashtirish, standart yurak yetishmovchiligi terapiyasi va PPCMga xos davo (bromokriptin, antikoagulyantlar) kombinatsiyasida olib boriladi.

O‘TKIR DEKOMPENSATSIYALASHGAN SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGIDA KOMPLEKS INTENSIV TERAPIYASIDA RESPIRATOR YORDAM KO‘RSATISH

S.Sh. Joniev[1,2], Sh.Z. Boymatov[2], F.A. Boboyev[2], S.Z. Davronova[2] , O.A.Musayev[2]

[1]Samarqand davlat tibbiyot universiteti, [2]Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy amaliy-tibbiyot markazi Samarqand viliyati mintaqaviy filiali, Samarqand, O’zbekiston.

O‘tkir yurak yetishmovchiligi (O‘YY) yurak-qon tomir tizimi kasalliklarining eng og‘ir va keng tarqalgan asoratlaridan biridir. Xususan, og‘ir kechuvchi peripartal kardiomiopatiyasi (PPKMP) bor bemorlarda u yurak funksiyasining yomonlashishi bilan xarakterlanadi hamda ko‘pincha a’zo va to‘qimalarning yetarli bo’lmagan perfuziyasiga olib keladi. Og‘ir PPKMPda rivojlanadigan surunkali yurak yetishmovchiligining o‘tkir dekompensatsiyasi (SYYO‘D), o‘tkir o‘pka shishi (O‘Sh), izolatsiyalangan o‘ng qorincha yetishmovchiligi (IO‘QY) va kardiogen shok (KSh) bilan bir qatorda O‘YYning to‘rtta fenotipidan biri xisoblanadi [Antohi LE, et al. 2022]. O‘YYning eng xavfli asoratlaridan biri o‘tkir respirator distress sindromidir (O‘RDS). O‘YY bilan og‘rigan bemorlar orasida ushbu holatning tarqalganligi 30% dan 70% gacha tashkil etadi, bu esa uni barvaqt tashxislash va davolash qanchalik muhimligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot maqsadi. Surunkali yurak yetishmovchiligining o‘tkir dekompensatsiyasi (SYYO‘D) bo‘lgan bemorlarda o‘tkir respirator distress sindromini (O‘RDS) kompleks intensive davolashda o‘pkaning noinvaziv sun’iy ventiliyatsiyasini samaradorligini baholash.

Materiallar va usullar. Og‘ir PKMP bo‘lgan 38 yoshdan 45 yoshgacha (39,3±1,1) bo‘lgan 29 nafar bemor tekshiruvdan o‘tkazildi. O‘RDS tashxisining mezonlari quyidagilardan iborat bo‘ldi: o‘tkir boshlanishi, PEEP (chiqarish oxiridagi musbat bosim — ChOMB) darajasidan qat’i nazar PaO_2/FiO_2< 200, ko‘krak qafasi rentgenogrammasida diffuz bilateral infiltratlar. Respirator terapiya xarakteriga ko‘ra bemorlar retrospektiv ravishda ikkita guruhga bo‘lindi. 1-guruh (n=13) bemorlarlariga butun kuzatuv davri davomida endotraxeal metodika bo‘yicha an’anaviy «invaziv» O‘SV (o‘pkaning sun’iy ventilyatsiyasi) o‘tkazildi, 2-guruh (n=16) bemorlariga esa NO‘SV (o‘pkaning noinvaziv sun’iy ventilyatsiyasi) o‘tkazildi. Qonning gaz tarkibi, markaziy gemodinamika hamda ventilatsiya ko‘rsatkichlari qayd etib borildi.

Natijalar: O‘pkaning sun’iy ventilyatsiyasi parametrlarini tanlash arteriya qonining gaz tarkibi ko‘rsatkichlari hamda gemodinamik parametrlarga muvofiq ravishda nafas yo‘llarida maqbul hajm va bosim ta’minlanadigan tarzda amalga oshirildi. PEEP «maqbul PEEP» tamoyili bo‘yicha tanlandi, bunda maksimal oksigenatsiyaga erishiladi va gemodinamikaga salbiy ta’sir ko‘rsatilmaydi. 1-guruh bemorlariga respirator terapiya operatsiyadan keyin 5-6 kun (5,4±1,1) davomida o‘tkazildi. Ekstubatsiya mezonlari quyidagilardan iborat bo‘ldi: tushunarli shuur (aniq hush), o‘pka patologik jarayonining regressiyasi, isitma, TIQTIS sindromi ko‘rinishlari va kislota-asos holati buzilishlarining yo‘qligi, barqaror gemodinamika hamda respirator yordamning minimal darajasiga erishish. 2-guruh bemorlariga NO‘SV o‘tkazildi. Respirator yordam ko‘rsatkichlari solishtirilganda, NO‘SVda bo‘lgan bemorlar guruhida respirator indeksning o‘sish sur’ati yuqoriroq ekani aniqlandi. Shuningdek, ushbu bemorlar guruhida ertaroq muddatlarda nafas olinadigan aralashmadagi kislorod fraksiyasi va PEEP darajasini pasaytirishga erishildi. NO‘SVning muhim xususiyati yo‘tal refleksining saqlanishidir, shu sababli 1-guruh bemorlaridan farqli ravishda (ularning sanatsiyasi sanatsion fibrobronxoskopiya va standart endotraxeal kateterlar yordamida o‘tkazilgan), 2-guruh bemorlarida traxeobronxial yo’llarni yaxshi sanatsiyasi mustaqil ravishda ta’minlandi.

Xulosalar. Shunday qilib, o‘pkaning noinvaziv sun’iy shamollatilishidan (**NO‘SV**) foydalanish o‘tkir respirator distress sindromini (**O‘RDS**) respirator terapiya qilishning samarali usuli hisoblanadi.

O‘RDS chekinayotgan (tuzalayotgan) bemorlarda NO‘SVni qo‘llash an’anaviy respirator yordam metodikasiga nisbatan bemorlarni ertaroq muddatlarda faollashtirish va mustaqil nafas olishga o‘tkazish, reanimatsiya va jadal terapiya bo‘limida (**RIT**) bo‘lish vaqtini qisqartirish hamda ventilyatsiya bilan bog‘liq pnevmoniya va endobronxit uchramasligini (chastotasini) kamaytirish imkonini beradi.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

[1,] Жониев С.Ш., [2]Хайдарова Ф.Х., [2]Аладинов М.А., [2]Абдалиев Д.Н., [2]Исмати Н.А.

Самаркандский государственный медицинский университет, Самаркандский областной региональный филал Республиканского специализированного научно практического медицинского центра кардиологии, Самарканд, Узбекистан

Проблема управления гемодинамикой во время проведения анестезиологического пособия во врем чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) по поводу острого коронарного синдрома(ОКС) заставляет искать новые способы мониторинга се состояния и деятельности функциональных систем адаптации. При коронарографии сердца важно применение адекватной премедикации и оптимальной методов обезболивания, которые позволили бы предупредить проявления гемодинамических реакции, связанных с характером основного и сопутствующих заболеваний. Использование пролонгированного метода премедикации у больных с ОКС при ЧКВ оказывают седативное, снотворное, анксиолитическое, противосудорожное, гипнотическое и амнестические действие, устраняют тревогу, усиливают влияние опиоидных анальгетиков, снотворных и других депремирующих веществ, повышают устойчивость к боли, вызывают умеренное расслабление мышц, в связи с их центральным миорелаксирующим действием.

Цель исследования: Оценить эффективность премедикации и анестезии по показателям центральной гемодинамике в периоперационном периоде у больных с ОКС.

Материалы и методы исследования: Обследованию подвергнуты 117 больных с ОКС с подъемом сигмента ST. В соответствии с целью исследования больные были распределены на 2 группы, в зависимости от методики премедикации: контрольная группа которым премедикация с использованием только наркотического анальгетика (промедол) и антигистаминного препарата (димедрол) и основная группа которым в дополнение к стандартной, в/м за 10 минут до операции вводили сибазон в дозе 0,3-0.5 мг/кг и дроперидол 0,05-0,1мг/кг. Для объективной оценки эффективности премедикации и анестезии исследовались параметры центральной гемодинамики монитором «ARGUS TM-7» фирмы «SCHILLER».

Результаты исследований и их обсуждение: Анализ полученных результатов позволяет выделить та что изменения психоэмоционального статуса у контрольной группы в предоперационном периоде сопровождались соответствующими реакциями вегетативной нервной системы, и изменениями параметров центральной гемодинамики в интраоперационном периоде. Добавление у основной группы больных в премедикацию дроперидола в дозе 0,05-0,1мг/кг сопровождалось положительным психоэмоциональным эффектом, а гемодинамический это проявлялось стабильностью показателей. Анализируя динамику изменения показателей центральной гемодинамике в исследуемой группе, мы определили, что применение метода пролонгированной премедикации с сибазоном и дроперидолом начинает купировать операционный стресс и соответствующие реакции сердечно-сосудистой системы уже с первого этапа исследования, не вызывая в свою очередь нарушение гемодинамики. Увеличивая показатели сердечного выброса при уменьшении ЧСС, МРЛЖ, ОПСС, пролонгированная премедикация (сибазоном и дроперидолом) создает более благоприятные условия для работы миокарда, что предотвращает срывы и декомпенсацию сердечно-сосудистой системы при адаптации организма в условиях операционного стресса.

Выводы: Применение метода пролонгированного метода премедикации при ЧКВ в том числе у больных с ОКС, способствует снижению эмоционального напряжения, тревожности, беспокойства, обеспечивая адекватный уровень предоперационной седации. Также этот метод обеспечивает дополнительную анестезиологическую защиту пациентов от хирургической агрессии на фоне гемодинамической стабильности, что благоприятно влияет на течение анестезии и послеоперационного периода.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН КЕКСА БЕМОРЛАРДА ХИРУРГИК СТРЕСС-ЖАВОБНИ БАҲОЛАШДА ЮРАК РИТМИ ВАРИАБЕЛЛИГИНИНГ ПРЕДИКТИВ АҲАМИЯТИ

Сайитов О.Ш.

Тошкент давлат тиббиёт университети

Долзарблиги. Кекса ёшдаги сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) билан оғриган беморларда операциядан кейинги кардиоваскуляр асоратлар хавфи юқори бўлиб, автоном нерв тизимининг дисбаланси стресс-жавобнинг асосий омилларидан бирини ташкил этади. Юрак ритми вариабеллиги (ЮРВ) автоном регуляциянинг ноинвазив кўрсаткичи сифатида хирургик стрессга адаптация даражасини баҳолашда истиқболли усул ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади. СЮЕ билан оғриган 60 ёшдан катта беморларда абдоминал ва кардиохирургик амалиётлар олдидан ва ундан кейин ЮРВ параметрларининг ўзгаришини ўрганиш ҳамда уларнинг операциядан кейинги асоратлар билан боғлиқлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотга NYHA II–III функционал синфидаги СЮЕ бўлган 60 ёшдан катта n= 60 бемор жалб қилинди. Барча беморларда операциядан 24 соат олдин ва 48–72 соат кейин 5 дақиқалик қисқа муддатли ЭКГ ёзуви асосида ЮРВ нинг вақт (SDNN, RMSSD) ва частота (LF, HF, LF/HF нисбати) кўрсаткичлари ҳисобланди.

Натижалар. Операциядан кейинги даврда SDNN ва RMSSD кўрсаткичларининг ишончли пасайиши ($p<0,05$), шунингдек LF/HF нисбатининг симпатик тонус фойдасига ошиши кузатилди, бу автоном дисбалансни акс эттиради. Асоратли кечиш кузатилган беморлар гуруҳида дастлабки SDNN кўрсаткичи анча паст бўлганлиги аниқланди, бу уни асоратларни олдиндан башорат қилиш маркери сифатида кўриб чиқиш имконини беради.

Хулоса. Юрак ритми вариабеллиги кўрсаткичлари кекса ва СЮЕ билан оғриган беморларда операциядан олдинги автоном резервни баҳолаш ва хирургик стресс-жавобни прогнозлаш учун қўшимча объектив мезон бўлиб хизмат қилиши мумкин.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Бадиева Дилором Саидовна

Бухарский государственный медицинский институт

Докторант кафедры 1-педиатрии

В перинатальном периоде ВПС являются причиной 2,5% смертей (0,25 случаев на 1000 родов), на первом году жизни -6-11% летальных исходов и около 50% смертей, связанных с врожденными пороками развития. В Узбекистане рождаемость детей с врожденными пороками сердца составляет от 5,5 человек 15,7 человек на 1000 родившихся живыми. Пандемия COVID-19 оставила беспрецедентный след в мире. Проблема изучения врождённых пороков сердца у детей всегда являлся одним из актуальных направлений педиатрии, в связи с пандемией COVID-19 данная проблема приобрела новые аспекты изучения.

Цель исследования: Изучение частоты встречаемости и особенности клинического течения ВПС у детей в период пандемии.

Задачи исследования: 1. Изучение частоты встречаемости ВПС у детей в период пандемии. 2. Анализировать особенности клинического течения ВПС в период пандемии. Материалы и методы**. Работа выполнена на кафедре педиатрии БухГМИ и Бухарском городском родильном комплексе. При** ретроспективном **изучении истории развития новорожденных за период 2019–2020 гг. выявлено 33 случаев рождения новорожденных с ВПС. Проведены следующие исследования: общий клинический осмотр, клинико-лабораторные (общий анализ крови с развёрнутой лийкоформулой, свёртываемость крови, маркеры воспаления — СРБ, прокальцитонин, интерлейкин-1 и 6, Ig м и G на sARs-Cov-2), инструментальные (обзорный рентген грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ).**

Результаты и их обсуждение. Анализ истории развития новорожденных по гестации показали, что роды в сроке 22-37 недель составили 38%, в сроке 38-42 недель-50,0%, в сроке 42 и более недель- 12% случаев. **Из 33 новорожденных с ВПС у 18 (52,9 %) детей выявлен дефект межжелудочковой перегородки. Дефект межпредсердной перегородки диагностирован у 8 детей (23,5 %), открытый артериальный проток, у 6 детей (17,6 %), сочетание дефекта межжелудочковой перегородки с открытым артериальным протоком — у 1 детей (2,9 %), наименьший удельный вес среди выявленных пороков составили: дефект межпредсердной**

перегородки в сочетании со стенозом легочной артерии, изолированный стеноз легочной артерии, тетрада Фалло и стеноз аортального клапана, которые встречались в равном процентном соотношении — 0,3 %.

Выводы: Среди детей с врождёнными пороками сердца после перенесения матерей во время беременности CovID-19 отмечается высокая степень развития острого кардита и педиатрического воспалительного мультисистемного синдромом ассоциированного с CovID-19.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ЖЕЛТУХИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ В УСЛОВИЯХ МАТЕРИНСКОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Навруз-зода Махлиё Мансуровна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино. Бухара, Узбекистан.

Маловесные дети находятся в группе повышенного риска осложнений неонатального периода. Гипербилирубинемия у недоношенных встречается 80%. Выраженность патологического процесса не зависит от веса, но имеет прямую связь со степенью зрелости плода и наличия заболеваний у матери во время беременности.

Цель исследования: изучить гипербилирубинемию недоношенных детей родившихся от матерей с преэклампсией.

Материал и методы. Обследованы 40 недоношенных новорожденных детей. Основную группу составили 22 недоношенных детей, родившихся от матерей с преэклампсией (I группа). Контрольную группу составили 18 недоношенных детей, родившихся от матерей без преэклампсии (II группа - сравнительная). Родильницы обратились в БОДММЦ родившихся в периоде от 09.2022 до 05.2023. В обеих группах исследованы проведены исследования, включающие изучение акушерско-гинекологического и соматического анамнеза матерей, оценка новорождённых по шкале Апгар и Крамера, клинико-лабораторные и инструментальные исследования, в том числе: общий анализ крови, биохимический анализ крови на билирубин, Щелочная фосфатаза, АсАТ, СОЭ)

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования выявлено, что средний возраст женщин с преэклампсией составил 28,6±5,9 лет, в группе сравнения был 26,6±5,3лет. Роженицы с преэклампсией проживали в основном в городской местности (87%), тогда как большинство женщин контрольной группы были сельчане (77,8%). Из обследованных 90 новорожденных 44 новорожденных родились преждевременно в сроке гестации от 29-35 недель что составили 48,8%. Средний вес недоношенных детей составила 2217,5г±1,4; средний гестационный возраст 31,2 недель±1,2. Остальные 56 доношенные новорожденные дети родились в среднем 38,4 недель гестации, средний вес которых составил 3105,4г±1,9. 1-группу составили 7 (7,7%) доношенные новорожденные с ранней желтухой. 2-группасостояла из 68 (75,5%) новорожденных с поздней желтухой. Из них 40 (58%) недоношенные дети. 15 (16%) новорожденных с желтухой отнесены в 3-группу, из них 4 (26%) недоношенные дети. Средний вес этих недоношенных составил 2210г±1,4. образом, неонатальные желтухи конъюгационного генеза занимают ведущее место в структуре неонатальных желтух, требуют клинического мониторного наблюдения и неинвазивных подходов к монито-рированию уровня билирубина. Таким образом, гипербилирубинемия является наиболее частым осложнением течения беременности у женщин с преэклампсией в 100% случаев и достоверно отличается от группы сравнения.

Заключение. Гипербилирубинемия у недоношенных детей протекает более выраженной клинической и лабораторной картиной, которое длится более 21 дней раннего неонатального периода. Недоношенным детям от женщин с преэклампсией необходимо тщательное клинико-лабораторное обследование и организация выхаживания осуществлять на основе единых принципов, включающих мероприятия, по созданию щадящих условий для ранней адаптации.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Юлдашева Г.Г., Жалилов Ж. А.

Бухарский государственный медицинский институт

Пневмония — это серьёзное респираторное инфекционное заболевание, вызываемое различными микроорганизмами, в основном бактериями, которое может привести к высокой смертности и заболеваемости. Во всём мире на неонатальную пневмонию приходится до 10 % детской смертности, при этом самые высокие показатели летальности наблюдаются в

развивающихся странах Заболеваемость варьируется в зависимости от гестационного возраста, статуса интубации, диагностических критериев или определения случая, уровня и стандартов неонатальной помощи, расы и социально-экономического статуса.

Цель исследования: проводить клинико-лабораторный анализ течения пневмонии у недоношенных и доношенных новорожденных детей.

Материалы и методы. Изучены клиническое состояние и историй болезни 56 детей получивших лечение в отделение интенсивной терапии для новорождённых (ОИТН) ОПЦ Бухарской области. Все обследованные разделены на 3 группы: 1-ю основную группу составили (n=20), недоношенные дети, которые подразделены на 2 подгруппы в зависимости от веса при рождении. 1а-группа дети с пневмонией с ОНМТ (n=12) 1384±27,02 2б) недоношенные с ЭНМТ (n=8) 942±18,02 гр. 2-ю сравнительную группу составили (n=19) доношенные новорожденные с пневмонией, средний вес при рождении составил 3215±102,3гр., 3-я группа-контроля здоровые дети (n=19) 3404±89,1 гр. Микробиологические исследования проводились из 4 локусов (трахея, мокрота, кровь, содержимое желудка) новорожденных детей с диагнозом врожденная пневмония за период 2023 - 2024 г.

Результаты и их обсуждения: Результаты сравнительного изучения особенностей этиологической структуры пневмонии у недоношенных 1а,б группы показали, что в первичном посеве были выделены бактерии семейства Enterobacteriaceae, Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Haemophilus influenzae (H. influenzae), Bacteroides spp., Chlamidia trachomatis, Mycoplasma spp., Fusobacterium При вторичном инфицировании (у детей со сменой возбудителя ВАП) чаще всего высевали Ps. aeruginosa, Sten. maltophilia, Candida spp. и Enterococcus spp. У большинства детей с микоплазма-бактериальной пневмонией независимо от массы тела при рождении, отмечалась тяжелая форма инфекционного токсикоза с быстрым развитием анемии, наличием токсической зернистости в нейтрофилах, появлением в периферической крови миелоцитов и метамиелоцитов. Исследуемые недоношенные новорожденные основной группы больше нуждались инвазивным методам респираторной терапии. Патология дыхательной системы является одной из основных причин высокой заболеваемости и смертности новорожденных детей. При перинатальном инфицировании важная роль отводится стрептококкам группы В, кишечной палочке, анаэробным бактериям, хламидиям, микоплазме, цитомегаловирусу, Haemophilus infl uenzae, Listeria monocytogenes.

Учитывая, что пневмония у глубоко недоношенных детей не имеет специфических симптомов, выявляемых при клинико-лабораторных и инструментальных исследованиях, сопровождается тяжелой патологией других органов и систем, необходим поиск новых методов прогнозирования, диагностики и дифференциальной диагностики данного заболевания и его исходов

Заключение. Высокая частота внутриутробного и нозокомиального инфицирования, а также необходимость инвазивной респираторной поддержки повышают риск развития тяжёлых форм пневмонии. Учитывая высокую уязвимость данной когорты пациентов, дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку персонифицированных стратегий ведения пневмонии у недоношенных, основанных на степени зрелости, наличии фоновых патологий и микробиологическом профиле инфекции

РОЛЬ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОЛИМОРФИЗМОВ FCGR2A RS1801274 И IL6 RS1800795 В ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОМ ОТВЕТЕ НА НЕОАДЪЮВАНТНУЮ ТЕРАПИЮ У ПАЦИЕНТОК С HER2-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Рузибакиева М.Р., Григорьянц К.Э., Жангаваров А.Ж., Рамзиддинов Ж.Ж., Рыскулов Ф.Т.

Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан.

Актуальность. HER2-положительный рак молочной железы отличается агрессивным течением и неблагоприятным прогнозом, однако внедрение анти-HER2-терапии (трастузумаб и пертузумаб) кардинально улучшило показатели выживаемости пациенток. Тем не менее, часть из них не достигает полного патоморфологического ответа, что указывает на механизмы первичной или приобретенной резистентности. Вариабельность ответа на лечение может быть обусловлена генетическими полиморфизмами иммунорегуляторных генов. Поскольку трастузумаб частично реализует противоопухолевый эффект через антителозависимую клеточную цитотоксичность (ADCC), полиморфизм FCGR2A rs1801274 (His166Arg), влияющий на аффинность Fcγ-рецепторов к IgG, способен изменять эффективность таргетной терапии. Другим ключевым фактором опухолевого микроокружения выступает интерлейкин-6 (IL-6), регулирующий воспаление и лекарственную устойчивость. Полиморфизм IL6 rs1800795 (C-174G), меняющий уровень экспрессии IL-6, также

может влиять на чувствительность опухоли. Несмотря на множество исследований, данные о роли этих полиморфизмов в неоадъювантной терапии остаются противоречивыми, особенно для популяций Центральной Азии.

Целью настоящего исследования явилась оценка взаимосвязи полиморфизмов FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795 с достижением патоморфологического ответа (pCR) у пациенток с HER2-положительным раком молочной железы (РМЖ) на фоне неоадъювантной терапии.

Материалы и методы исследования. В когорту исследования были включены 175 пациенток с инвазивным HER2-положительным РМЖ II–III стадии, которым назначалась неоадъювантная химиотерапия в комбинации с двойной HER2-блокадой. Контрольная группа включала 72 практически здоровые женщины. Медиана возраста пациенток – 53,00 года (Q1–Q3: 46,00–56,00; диапазон 39–67 лет). Генотипирование исследуемых полиморфизмов (FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795) осуществлялось методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР) с использованием коммерческих аллель-специфических тест-систем. Оценка патоморфологического ответа проводилась в соответствии с критериями Miller–Payne. Статистический анализ включал применение критерия χ^2, точного критерия Фишера, расчет отношения шансов (OR) с 95% доверительными интервалами (95% ДИ), ROC-анализ, а также оценку соответствия распределения генотипов равновесию Харди–Вайнберга.

Результаты исследования: При изучении генетического варианта FCGR2A rs1801274, нами не были выявлены статистически значимые различия в распределении аллелей и генотипов у пациенток с полным патоморфологическим ответом pCR на лечение, и контрольной группой. Однако, в группе пациенток с неполным патологическим ответом (non-pCR) была выявлена значимая связь: G-аллель FCGR2A rs1801274 был ассоциирован с отсутствием полного ответа на терапию (OR = 1,93; 95% ДИ 1,08–3,47; p = 0,038). Более того, генотип GG встречался значительно чаще у этих пациенток с non-pCR по сравнению с контрольной группой (OR = 3,10; 95% ДИ 1,22–7,84; p = 0,028). При прямом сопоставлении групп с полным и неполным патоморфологическим ответом, прослеживалась тенденция к более высокой частоте генотипа GG среди пациенток, не достигших полного ответа pCR (38,2% vs 22,7%; OR = 2,11; p = 0,080), хотя эти различия не достигло статистической значимости. Что касается генетического варианта IL6 rs1800795, существенных различий в распределении аллелей и генотипов между пациентками с HER2-положительным раком молочной железы и контрольной группой обнаружено не было. Сравнение групп с pCR и non-pCR также не показало достоверной связи этого полиморфизма с достижением полного патоморфологического ответа. Тем не менее, наблюдалась тенденция к более частому присутствию генотипа GG среди пациенток с неполным ответом (47,1% vs 30,5%; OR = 2,03; p = 0,073). Важно отметить, что распределение генотипов обоих изученных полиморфизмов (FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795) соответствовало равновесию Харди–Вайнберга, как в исследуемой, так и в контрольной группе.

Заключение.Таким образом, полиморфизм FCGR2A rs1801274 может служить потенциальным индикатором эффективности неоадъювантной терапии при HER2-положительного рака молочной железы. В отличие от него, полиморфизм IL6 rs1800795 не показал значимой связи с патологическим ответом на лечение. Тем не менее, этот полиморфизм широко исследуется в контексте рака молочной железы, а некоторые исследования показали его ассоциацию с восприимчивостью к заболеванию, несмотря на отсутствие связи с тяжестью или прогнозом. Следовательно, это предполагает необходимость дальнейших исследований с более крупными выборками и учетом подтипов рака молочной железы для уточнения прогностической и предиктивной роли данного полиморфизма. Между тем, при анализе взаимосвязи между FCGR2A rs1801274 и IL6 rs1800795 была выявлена выраженная статистически значимая ассоциация в распределении их генотипов. Это может указывать на возможное совместное участие данных полиморфизмов в регулировании противоопухолевого иммунного ответа. Для подтверждения полученных данных необходимы более масштабные проспективные исследования.

СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ

Ходжиева Г.Б., Ураков К.З., Шамсов А.Т.
ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», кафедра внутренних болезней №3, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Цель исследования. Оценить состояние клеточного и гуморального иммунитета у пациентов с хроническим миелолейкозом (ХМЛ).

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением в гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ г. Душанбе находилось 36 больных. Из них мужчин было 21 (58,0%), женщин 15 (42,0%), средний возраст больных составил 44,4±10 лет. В зависимости от клинических форм больные с ХМЛ были разделены на 3 группы: в 1 группу вошли больные в хронической стадии заболевания — 7 больных (19,0%), во 2 группу — больные в стадии акселерации — 14 больных (39,0%), в 3 группу — больные с ХМЛ в терминальной стадии заболевания — 15 больных (42,0%). Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Диагноз был выставлен на основании клинических проявлений, анамнеза заболевания, лабораторных исследований (развернутого общего анализа крови с подсчетом количества тромбоцитов, стернальной пункции с цитохимическим исследованием костного мозга). Всем пациентам проводились биохимические анализы крови (печеночные пробы, ферменты, иммуноглобулины IgA, IgM, IgG, цитокины IL-1, IL-4, IL-6, ФНО), общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

Результаты исследования. Изучение иммунологических параметров при ХМЛ свидетельствует о том, что даже при отсутствии признаков бластной трансформации имеются нарушения системы иммунитета в виде угнетения Т-хелперной и Т-киллерной активности, изменения функционального состояния Т-лимфоцитов, нарушения соотношения и взаимодействия иммунорегуляторных субпопуляций, что создает условия для аутоиммунных конфликтов (наличие аутоантител к эритроцитам, тромбоцитам).

Иммунологический профиль пациентов с ХМЛ демонстрирует выраженные изменения как в системе гуморального иммунитета, так и в цитокиновом балансе, что отражает прогрессию заболевания. Уровень IgA остаётся близким к контрольным значениям на хронической стадии (1,9±0,3 против 2,0±0,2 г/л), но достоверно возрастает в стадии акселерации (2,5±0,3 г/л; $p<0,05$), что может свидетельствовать о компенсаторной активации иммунитета. IgM постепенно увеличивается от контроля (13,0±0,1 г/л) до стадии акселерации (16,3±1,2 г/л; $p<0,05$), сохраняясь высоким и в терминальной стадии (15,9±1,08 г/л), что отражает гиперпродукцию первичных антител. IgG, напротив, снижается в хронической стадии (1,0±0,2 г/л против 1,4±0,2 г/л в контроле; $p<0,05$), указывая на дефицит гуморального ответа, возвращаясь к контрольным значениям в стадии акселерации и терминальной стадии.

Цитокиновый профиль характеризуется усилением провоспалительной активности. IL-1 возрастает от 10,0±2,0 пг/мл в контроле до 18,05±2,16 пг/мл в терминальной стадии ($p<0,01$), что отражает нарастающее воспаление. IL-4 увеличивается до 27,0±2,8 пг/мл в стадии акселерации ($p<0,05$), указывая на активацию Th2-ответа, и остаётся выше контроля в терминальной стадии (22,42±2,2 пг/мл). IL-6 демонстрирует резкий подъем в хронической стадии (31,9±14,5 пг/мл; $p<0,05$), затем снижается в стадии акселерации (23,6±5,0 пг/мл) и терминальной стадии (15,17±2,75 пг/мл), что может отражать раннюю активацию воспалительных каскадов с последующим истощением. Наиболее выраженные изменения отмечены для ФНО: от 17,5±2,5 пг/мл в контроле до 44,82±9,63 пг/мл в терминальной стадии ($p<0,01$), что подтверждает его ключевую роль в прогрессии ХМЛ и развитии системного воспаления.

В зависимости от стадии заболевания наблюдается значительное угнетение звена клеточного иммунитета. В терминальной стадии заболевания у большинства больных отмечается Т-иммунодефицит, подавление функциональной активности Т- и В-лимфоцитов, угнетение фагоцитарной активности, активация цитостатической функции Т-лимфоцитов и NK-клеток. В стадии акселерации наблюдалась сниженная хелперная активность Т-лимфоцитов и активация NK-клеток, подавление функции Т-лимфоцитов за счет хелперной активности. В хронической стадии заболевания имелось незначительное снижение функции Т-лимфоцитов за счет хелперной активности, снижена функция NK-клеток.

Вывод. Таким образом, статистически значимые различия ($p<0,05$–$0,01$) указывают на то, что прогрессия ХМЛ сопровождается дисбалансом гуморального иммунитета (снижение IgG при компенсаторном росте IgM), активацией провоспалительных цитокинов (IL-1, ФНО), усилением Th2-ответа (IL-4) и транзиторным всплеском IL-6. Эти изменения отражают переход от компенсаторной активации иммунитета на ранних стадиях к выраженному воспалительному дисбалансу и цитокиновому шторму в терминальной стадии заболевания.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ

Шоназарова М.А., Ураков К.З., Шарифов М.М.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино, кафедра внутренних болезней №3, г. Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Оценить динамику качества жизни больных острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) в процессе полихимиотерапии и влияние на неё первичной кардиопротективной терапии.

Материал и методы. Обследовано 120 больных ОЛЛ, получавших полихимиотерапию. Пациенты были разделены на две подгруппы: получавшие первичную кардиопротекцию (ингибиторы АПФ, β-адреноблокаторы, статины) и без неё. Качество жизни оценивали при помощи валидизированного опросника EORTC QLQ-C30, содержащего 30 вопросов, объединённых в функциональные и симптоматические шкалы, а также шкалу общего состояния здоровья. Оценку проводили дважды — до начала лечения (точка T0) и после завершения полного курса полихимиотерапии (точка T3). Параллельно оценивали частоту кардиоваскулярных и инфекционных осложнений, показатели иммунного статуса (уровень IgG) и частоту прерываний противоопухолевой терапии. Статистическую обработку выполняли с использованием непараметрических критериев; клиническую значимость различий оценивали по порогу минимально значимого различия (MCID ≥ 10 баллов).

Результаты исследования. До начала лечения межгрупповые различия по всем шкалам качества жизни отсутствовали ($p > 0,05$), что подтверждало исходную сопоставимость подгрупп. К моменту завершения полихимиотерапии сформировались отчётливые различия: в подгруппе с кардиопротекцией большинство показателей улучшилось или сохранилось на исходном уровне, тогда как в подгруппе без кардиопротекции отмечено их снижение. Качество жизни в подгруппе с кардиопротекцией было достоверно выше, особенно по шкале физического функционирования (80,4 ± 8,6 против 70,2 ± 9,8 балла; $p = 0,008$), что превышало порог клинической значимости. Достоверное преимущество подгруппы с кардиопротекцией установлено также по шкалам ролевого функционирования ($p = 0,012$) и общего состояния здоровья. Снижение качества жизни в подгруппе без кардиопротекции было сопряжено с большей частотой кардиоваскулярных и инфекционных осложнений: у пациентов с гипогаммаглобулинемией (IgG < 639 мг/дл) прерывание полихимиотерапии вследствие инфекций регистрировалось в 2,6 раза чаще, что дополнительно ухудшало функциональный статус и самочувствие больных.

Выводы. Первичная кардиопротективная терапия у больных острым лимфобластным лейкозом ассоциируется не только со снижением частоты кардиоваскулярных осложнений, но и с сохранением качества жизни в процессе полихимиотерапии. Сохранение функции сердечно-сосудистой системы и иммунного статуса является важным детерминантом качества жизни онкогематологических больных, что обосновывает включение оценки качества жизни (опросник EORTC QLQ-C30) и иммунологического мониторинга в комплексное ведение пациентов с острым лимфобластным лейкозом.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ

Ураков К.З., Ходжиева Г.Б., Куватзода Г.Х.

ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», кафедра внутренних болезней №3, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Цель исследования. Изучить уровень иммуноглобулинов и цитокинов у пациентов с хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ).

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением в гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ г. Душанбе находилось 40 пациентов с ХЛЛ. Возраст больных составил от 46 до 68 лет, медиана возраста 57 лет, мужчин было 32 пациента, женщин 8 пациентов. Изучены уровни иммуноглобулинов и цитокинов у всех 40 пациентов с ХЛЛ: стадия А — 6 пациентов, стадия В — 20 пациентов, стадия С — 14 пациентов. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Диагноз был выставлен на основании клинических проявлений, анамнеза заболевания, лабораторных исследований (развернутого общего анализа крови с подсчетом количества тромбоцитов, стернальной пункции с цитохимическим исследованием костного мозга). Всем пациентам проводились биохимические анализы крови (печеночные пробы, ферменты,

иммуноглобулины IgA, IgM, IgG, цитокины IL-1, IL-4, IL-6, ФНО), общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

Результаты исследования. В контрольной группе уровни иммуноглобулинов соответствуют физиологической норме (IgA – 2,1±0,3 г/л; IgM – 1,2±0,4 г/л; IgG – 13,0±3,8 г/л), а цитокиновый профиль характеризуется сбалансированным соотношением провоспалительных и противовоспалительных факторов (IL-1 – 9,7±2,3 пг/мл; IL-4 – 18,0±2,7 пг/мл; IL-6 – 12,5±2,5 пг/мл; ФНО – 17,0±2,4 пг/мл).

На стадии А при ХЛЛ снижаются IgA (1,4±0,2 г/л, P<0,01) и IgG (0,9±0,1 г/л, P<0,001), что отражает начало гипогаммаглобулинемии. IgM уменьшается до 0,9±0,2 г/л (P<0,01). Цитокины IL-1 и IL-6 возрастают (17,2±2,1 и 25,3±3,9 пг/мл, P<0,01–0,001), тогда как IL-4 и ФНО снижаются (13,8±1,7 и 13,3±1,5 пг/мл, P<0,01).

На стадии В при ХЛЛ гипогаммаглобулинемия усиливается: IgA – 0,9±0,1 г/л (P<0,01), IgG – 6,9±1,1 г/л (P<0,001), IgM – 0,6±0,1 г/л (P<0,01). IL-1 и IL-6 продолжают расти (25,3±4,8 и 40,0±10,0 пг/мл, P<0,01–0,001), IL-4 и ФНО снижаются до 10,0±2,1 и 9,9±2,0 пг/мл (P<0,01).

На стадии С при ХЛЛ изменения достигают максимума: IgA падает до 0,4±0,1 г/л (P<0,01), IgG – до 0,3±0,1 г/л (P<0,001), при этом IgM парадоксально возрастает до 4,1±0,9 г/л (P<0,01), что может отражать опухолевую продукцию. IL-1 достигает 37,3±1,7 пг/мл (P<0,01), IL-6 – 62,7±1,5 пг/мл (P<0,001), а ФНО возрастает до 75,0±5,0 пг/мл (P<0,01). IL-4 снижается до 6,0±2,2 пг/мл (P<0,01).

В представленных данных по ХЛЛ выявляется закономерный и статистически достоверный иммунологический дисбаланс, усиливающийся по мере прогрессирования заболевания. При ХЛЛ нормальные В-лимфоциты угнетаются злокачественным процессом, они перестают в достаточном количестве вырабатывать иммуноглобулины, из-за чего у пациентов падает общий иммунитет. Цитокины при ХЛЛ действуют по трем главным направлениям — защищают опухолевые клетки от апоптоза, стимулируют их деление, скрывают опухоль от иммунитета и снижают иммунитет.

Статистический анализ подтверждает, что прогрессирование ХЛЛ сопровождается достоверной гипогаммаглобулинемией (особенно IgG и IgA), изменениями IgM, усилением продукции провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, ФНО) и снижением противовоспалительных (IL-4). Высокая степень значимости различий (P<0,05–0,001) указывает на то, что данные показатели могут рассматриваться как надежные иммунологические маркеры стадии и прогноза ХЛЛ, а также как потенциальные ориентиры для стратификации пациентов по риску инфекционных осложнений и скорости прогрессии заболевания.

Вывод. Таким образом, ХЛЛ представляет собой иммунодефицитное состояние с истощением гуморального звена и компенсаторным ростом провоспалительных цитокинов. Иммуноглобулиновый и цитокиновый профиль может служить надежным критерием для дифференциальной диагностики, профилактики и лечения тяжелых инфекционных осложнений и прогноза этого заболевания.

ИММУННОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Ганиева М.П., Ходжиева Г.Б., Азизов Н.А.

Кафедра внутренних болезней №3 ГОУ ТГМУ им.Абу Али ибн Сино. Таджикистан

Цель. Изучение состояния высоты мочевины и креатинина на фоне иммунологических данных в зависимости от степени тяжести патологического состояния.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 100 пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) на различных стадиях развития болезни. Средний возраст пациентов составилот18 до 44 лет. Медиана возраста составила 37.8 лет. Все пациенты распределены на три группы. Первую группу составили 30 (30.0%) пациентов с начальной стадией ХБП С-1. Вторую группу (группу сравнения) составили 30 (30.0%) пациентов с третьей стадией ХБП С-3и4 стадии. И третью группу составили 40 (40,0%) пациентов с терминальной стадией ХБП (С-5). Всем больным исследовали общий анализ крови и мочи, биохимические исследования как мочевина, креатинин, липидный обмен, белок, иммуноглобулины (Ig A, Ig M, Ig G). Кроме этого проводили исследования ЭКГ, ЭХОкг, УЗИ почек.

Результаты и обсуждение. У пациентов с ХБП отмечено закономерное повышение азотистых шлаков крови с максимальным повышением в терминальной стадии С-5. В первой группе пациентов мочевина была повышена до 9,1 ммоль/л, повышение креатинина отмечено до 115 мкмоль/л. При исследовании второй группы мочевина была увеличена до 19,3 ммоль/л и величина

креатинина соответственно составила152,7 мкмоль/л. При терминальной стадии мочевина составила в среднем 25,4 ммоль/л, креатинин увеличен до 190.0 мкмоль/л. Параллельно проводилось исследование иммунноглобулинов С, М и А. В первой группе показатели иммунноглобулинов соответствовали: В первой группе IgC составил 14.5±1,1mg/ml, IgM соответствовал 2.17±0.2; IgA имел показатели 1,76 ±1,1; Во второй группе, где показатели азотистых шлаков соответствовали С-3, показатели иммуноглобулинов были следующими- IgC-13.43± o.7б mg/ml, IgA 2.15±2.1 mg/ml, IgM 2.14±0.21 mg/ml. При ХБП в терминальной стадии показатели иммуноглобулинов выявлены соответственно-- IgC-13.02± o.7б mg/ml, IgA 2.32±0.1 mg/ml, IgM 2.12±0.1 mg/ml.

Вывод. Показатели иммуноглобулинов у пациентов с хронической болезнью почек меняются в сторону снижения соответственно повышению показателей величины креатинина и мочевины во всех трех группах.

ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Ярашев А.Р., Эшонов О.Ш.

Бухарский филиал Республиканского научного центра неотложной медицинской помощи.

Актуальность. Ишемический инсульт (ИИ) остаётся одной из ведущих причин смертности и инвалидности в мире, формируя значительное медицинское, социальное и экономическое бремя. Современные методы реперфузионной терапии — системная внутривенная тромболитическая терапия (ТЛТ) и эндоваскулярная тромбэктомия — существенно улучшают исходы ИИ, однако восстановление церебрального кровотока не всегда сопровождается восстановлением функции мозга.

Одной из причин этого является ишемико-реперфузионное повреждение (И/Р-повреждение), при котором восстановление кровотока может сопровождаться вторичным повреждением нервной ткани, нарушением гематоэнцефалического барьера (ГЭБ), развитием отёка мозга, геморрагической трансформации и неврологического ухудшения. Клиническая манифестация комплекса этих патологических изменений может рассматриваться как реперфузионный синдром (РПС) после эффективной реперфузии.

Патогенез РПС является многофакторным и включает оксидативный стресс, митохондриальную дисфункцию, активацию врождённого иммунитета и нейровоспаление. Реактивные формы кислорода повреждают клеточные мембраны и органеллы посредством перекисного окисления липидов, тогда как провоспалительные медиаторы активируют микроглию, нейтрофилы и моноциты, способствуя нарушению целостности ГЭБ и усугублению вторичного повреждения мозга.

Несмотря на значимость этих процессов, иммунологические предикторы РПС после системной ТЛТ остаются недостаточно изученными. Выявление ранних маркеров нейровоспаления и определение их связи с клиническими и инструментальными проявлениями РПС имеют важное значение для ранней стратификации риска и разработки персонализированных подходов к профилактике вторичного повреждения мозга у пациентов с ИИ.

Цель исследования: изучить иммунопатогенетические особенности реперфузионного синдрома у пациентов с ишемическим инсультом после системной внутривенной тромболитической терапии.

Материалы и методы. Исследование выполнено в отделении нейрореанимации Бухарского филиала РНЦЭМП в период с 2025 по 2026 годы. В исследование было включено 68 пациентов, соответствовавших критериям включения и исключения. Общими критериями включения в исследование являлись: острый период ишемического инсульта, а также возраст 18-75 лет

Всем пациентам проводилось общий анализ крови с развернутой лейкоформулой. При этом особое значение обращено количестве нейтрофилов и лимфоцитов, от показателя которых вычислили индекс соотношения нейтрофилов к лимфоцитам (ИСНЛ).

Иммунологические исследование проводились в Бухарском филиале Института иммунологии и геномики Академии наук Республики Узбекистан. Забор периферической крови из центральной вены первые сутки после поступления в стационар и на 3,5 сутки.

Всем 68 пациентам, наряду со стандартной терапией была проведена системная тромболитическая терапия Актилизой в терапевтическом окне, то есть в течение первых 4,5 часов с момента начала заболевания, с неврологическими нарушениями и отсутствием ишемической зоны на МСКТ, при отсутствии противопоказаний.

Пациенты после системной ТЛТ в зависимости от развития РПС были разделены на две группы. Первая группа пациентов 47(69,1%) без РПС и вторая группа 21(30,9%) пациентов с РПС.

Результаты исследования. У пациентов с ишемическим инсультом, перенёсших системную внутривенную тромболитическую терапию без развития реперфузионного синдрома (РПС,n=47), динамика иммуновоспалительных показателей характеризовалась умеренным и транзиторным повышением концентрации провоспалительного цитокина IL-6 в ранний постреперфузионный период с последующим снижением, тогда как уровень противовоспалительного IL-10 демонстрировал сходную тенденцию с последующей стабилизацией.

При поступлении концентрация IL-6 составляла 117,85 ± 7,18 пг/мл, а IL-10 — 99,62 ± 8,93 пг/мл. На 3-и сутки после ТЛТ отмечалось умеренное повышение уровня IL-6 до 123,88±9,31 пг/мл, что может отражать кратковременную активацию провоспалительного ответа в ранней фазе реперфузии. Одновременно концентрация IL-10 увеличивалась до 105,80 ± 6,62 пг/мл, что свидетельствует об одновременном усилении противовоспалительной регуляции.

К 5-м суткам наблюдалось снижение IL-6 до 118,92±10,05 пг/мл, практически до исходного уровня, при сохранении относительно стабильной концентрации IL-10 (102,83±9,52 пг/мл). Динамика индекса системного нейтрофильно-лимфоцитарного отношения (ИСНЛ) соответствовала изменениям цитокинового профиля. При поступлении ИСНЛ составлял 3,1, на 3-и сутки повышался до 3,4, а к 5-м суткам снижался до 3,0. Таким образом, после кратковременного увеличения системной воспалительной активности в ранний постреперфузионный период отмечалась её последующая нормализация.

В целом у пациентов без РПС после системной ТЛТ выявлена транзиторная активация иммуновоспалительного ответа на 3-и сутки с последующим снижением IL-6 и ИСНЛ к 5-м суткам при сохранении стабильного уровня IL-10. Отсутствие прогрессирующего повышения IL-6 и ИСНЛ в динамике может рассматриваться как лабораторный признак контролируемого течения постреперфузионного периода и относительного сохранения баланса между провоспалительными и противовоспалительными механизмами.

У пациентов с ишемическим инсультом, у которых после системной внутривенной тромболитической терапии развился реперфузионный синдром (РПС,n=21), выявлена выраженная прогрессирующая активация иммуновоспалительного ответа в раннем постреперфузионном периоде.

При поступлении концентрация IL-6 составляла 118,85 ± 7,56 пг/мл, IL-10 — 103,62 ± 8,64 пг/мл, а ИСНЛ — 3,2. На 3-и сутки после ТЛТ отмечалось существенное увеличение уровня IL-6 до 152,88±9,44 пг/мл, что сопровождалось повышением IL-10 до 125,40 ± 9,31 пг/мл и ИСНЛ до 4,3.

К 5-м суткам наблюдалось дальнейшее нарастание иммуновоспалительных изменений: концентрация IL-6 достигала 176,86 ± 8,47 пг/мл, IL-10 до 156,85 ± 13,18 пг/мл, а ИСНЛ увеличивался до 6,2.

Таким образом, за период наблюдения уровень IL-6 увеличился примерно на 48,8%, IL-10 на 51,4%, а ИСНЛ на 93,8% по сравнению с исходными значениями.

Выводы. Реперфузионный синдром характеризуется повышением уровня IL-6, ИСНЛ и нарушением баланса про- и противовоспалительных медиаторов по сравнению с пациентами без реперфузионного синдрома. Комплексное определение IL-6, IL-10 и ИСНЛ, а также их соотношения IL-6/IL-10, обладает большей информативностью для оценки выраженности нейровоспаления и раннего риска развития реперфузионного синдрома, чем отдельные показатели.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ГИПОХРОМНОЙ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГУ НМЦ РТ « ШИФОБАХШ»

Шарифов М.М., Куватзода Г.Х.

Кафедра внутренних болезней № 3 ГОУ ТГМУ имени Абу Али ибн Сино

Цель исследования. Определить характер и выраженность клинико-гематологических показателей у беременных с гипохромной анемией при применении препаратов железа.

Материалы и методы исследования. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 17 беременных женщин с диагнозом гипохромной анемии, наблюдавшихся в гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» г. Душанбе с января 2025 по август 2026 г. Среди них 11 (64,7%) пациенток были из сельской местности, 6 (35,3%) — из города. Оценивались клинико-лабораторные и анамнестические данные, результаты общих и биохимических анализов крови, динамика показателей гемоглобина, гематокрита, сывороточного железа и ферритина до и

после проведённой терапии. Сравнивалась эффективность различных препаратов, применявшихся для лечения (пероральные и парентеральные формы железа). Больные были разделены на две группы: первая получала препарат Гемобет по 5 мл внутривенно капельно с физиологическим раствором, вторая — препарат Тотема. В первую группу вошли 12 (70,6%) больных, во вторую — 5 (29,4%).

Результаты исследования. В зависимости от применяемого препарата в обеих группах отмечалась положительная динамика. В первой группе при применении Гемобета уровень гемоглобина значительно увеличился на 1,2 г/дл через 4 недели терапии; в группе, получавшей Тотему, повышение составило 0,8 г/дл. Показатели ферритина и сывороточного железа в первой группе увеличились на 55%, что указывает на быстрое восполнение запасов железа. В группе с Тотемой прирост составил 35%, что также свидетельствует о положительной динамике, но менее выраженной. Через 3–4 недели терапии в обеих группах отмечалось улучшение общего состояния пациентов. В первой группе положительная динамика показателей и качества жизни была более выраженной; удовлетворённость проводимой терапией составила 85% против 70% во второй группе.

Выводы. Таким образом, проведённый ретроспективный анализ показал, что применение препарата «Гемобет» у беременных пациенток с гипохромной анемией сопровождалось положительной клинико-лабораторной динамикой. Через 3–4 недели терапии в первой группе отмечались улучшение общего состояния, повышение уровня гемоглобина, сывороточного железа и ферритина.

ГЛЮКОКОРТИКОИД-ИНДУЦИРОВАННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У БОЛЬНЫХ С Ph-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Шарифов М.М., Куватзода Г.Х.

Кафедра внутренних болезней №3, ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино, Таджикистан

Цель исследования.Определить развитие вторичного сахарного диабета у пациентки с гемобластозом.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находилась больная Н.А., 34 лет, поступившая в гематологическое отделение ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» с жалобамиНА похудание, частое мочеиспускание, частую жажду, тошноту, головокружение, боль и чувство тяжести в подреберьях, боли и жжение в нижних конечностях. В течении жизни болела ОРВИ. Были проведены следующие исследования: общий и биохимический анализ крови, стернальная пункция с цито-гистохимическим исследованием костного мозга. ПЦР- химерных генов BCR-ABL. Транслокация 9 и 22 хромосомы t(9,22).Оценивались клинико-анамнестические данные, показатели углеводного обмена (гликемия натощак, постпрандиальная гликемия, гликозированный гемоглобин -HbA1c).

Результаты исследования. Объективно: состояние больной тяжёлое. АД при поступлении 110/70 мм.рт.ст. Пульс 90/мин. Живот увеличен, болезненный при пальпации в правом и левом подреберье. Селезенка увеличена до пупка. Лабораторные данные**:** общий анализ крови: лейкоциты - 2,60 х 10 Е3/мкл, миелоциты - 1,00%, метамиелоциты (юные) - 4,00%, палочкоядерные нейтрофилы - 0,10%, сегментоядерные нейтрофилы -55,50%, лимфоциты - 36,30%, моноциты (MON) - 3,10%, эозинофилы (Ео) -4,89%, эритроциты - 2,14 х 10 Е6/мкл, гемоглобин - 99,0г/л, СОЭ - 44,0 мм/час; биохимический анализ крови: АлАТ - 29,0 ед/л, АсАТ - 17,0 ед/л, билирубин общий -16,6 мкмоль/л, билирубин прямой - 4,8 мкмоль/л, мочевая кислота - 458,0 мкмоль/л, калий - 3,6ммоль/л, мочевина - 10,6 ммоль/л, креатинин - 160,9 мкмоль/л; стернальная пункция: бласты – 90%, миелоциты - 2,0%, юные - 27,0%, палочкоядерные - 11,6%, сегментоядерные - Н-1,0, Э-2,0, лимфоциты - 3,6%, моноциты -1,3%, эритробласты - 1,5%, нормобласты - Б-1,3%, П - 1,3%, О - 2,4%, пронормобласт -4,0%;общий анализ мочи: белок - 0,99г/л, микроскопия мочи - слизь-значительное, эритроциты в п.зр - 48-50, лейкоциты в п.зр - 100-110. Цито - гистохимическое исследование костного мозга - Ph хромосома положительная. Анализ данных углеводного обмена: гликемия натощак - 9,6; постпрандиальная гликемия - 16,7, гликозированный гемоглобин - 9,4%.

Больная получала полихимиотерапию по протоколу «Ph+ALL-2012m». На фоне проведения полихимиотерапии с включением высоких доз ГКС (преднизолона и дексаметазона) у пациентки, неимевшей ранее нарушений углеводного обмена, развилась стойкая гипергликемия, соответствующая критериям вторичного сахарного диабета.

На основе лабораторно-инструментальных методов исследования, общих и биохимических анализов крови пациентке был поставлен диагноз: «острый лимфобластный лейкоз, Ph хромосома положительная . Сопутствующие заболевания: сахарный диабет 2типа, стадия декомпенсации ».

Больной была назначена базис-болюсная инсулинотерапия в добавление к основному лечению основного заболевания.

Выводы. Применение высоких доз дексаметазона у пациентки с острым лимфобластным лейкозом привело к развитию вторичного глюкокортикоид-индуцированного сахарного диабета, что осложняет течение основного заболевания и требует регулярного мониторинга углеводного обмена и инсулинотерапии в условиях стационара.

КЛИНИКО – ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ГЕМОФИЛИИ В УСЛОВИЯХ ВЗРОСЛОГО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГУ НМЦ РТ «Шифобахш»

Шарифов М.М., Куватзода Г.Х.

Кафедра внутренних болезней №3, ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино, Таджикистан

Цель исследования: Оценить влияние терапии современным препаратом Вилате на клинические проявления гемофилии и показатели системы гемостаза.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением во взрослом гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» г. Душанбе, находились 23 больных с достоверным диагнозом гемофилия А и В. Возраст больных составил от 16 до 35 лет. Период исследования с января месяца 2024 года по январь 2025 года. Пол всех наблюдаемых больных был мужским. Из них 19 (82,6%) пациентов были с диагнозом гемофилии А, а остальные 4 (17,3%) были с диагнозом гемофилии В. Больные были разделены на 2 группы. Первая группа получила антигемофильную плазму и криопреципитат, а вторая получила препарат Вилате. В первую группу входило 13 (68,4%) больных, а во вторую -6 (31.5%).

Всем больным были проведены лабораторно-инструментальные методы исследования: общий анализ крови, мочи, кала, биохимический анализ крови, сахара, ЭКГ, рентгенография грудной клетки, УЗИ внутренних органов.

Диагноз ставился на основании клиники, лабораторных данных (коагулограмма), удлинённого активированного парциального тромбопластинового времени (АПТВ), снижения или отсутствия активности фактора VIII – IX, изменения тромбинового времени, нарушения аутокоагуляционного теста, изменения фибринолитической активности.

Результаты и их обсуждение. В I - группе больных, получившие во время лечения антигемофильную плазму и криопреципитат, у 7 (53.8%) отмечалось небольшое клиническое улучшение, лабораторные данные (коагулограмма) в течение лечения отмечали повышение антигемофильного фактора VIII от 2 % до 7%, и у этих пациентов часто возникали носовые кровотечения. У 1 (7,6%) больного обнаружили вирус гепатита С, у 2 (15,3%) больные развилась ингибиторная форма гемофилии, которая во время лечения не помогла остановить кровотечение антигемофильной плазмой. Вторая группа больных получала препарат Вилате (в дозе 1000 мг), в течение 4-6 дней от первого введения отмечалась полная остановка кровотечения. Улучшилось самочувствие больных, исчезли жалобы на слабость, утомляемость, головные боли, головокружение, и лабораторные данные (коагулограмма) в течение лечения отмечали повышение антигемофильного фактора VIII от 3% до 32%.

Вывод. Таким образом, препарат Вилате удобен в использовании и дает хороший результат в лечении больных с гемофилией А с гемостатической целью. В случае применения компонентов крови возможность передачи инфекционных агентов не может быть полностью исключено, а при применении препарата Вилате уменьшается риск передачи вирусных инфекций.

ВТОРИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ И ЕГО СОПРЯЖЁННОСТЬ СО СТРУКТУРОЙ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ КОМОРБИДНОСТИ

Абдуллоева С.Н.

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Множественная миелома (ММ) представляет собой злокачественную опухоль плазматических клеток, при которой продукция моноклонального парапротеина сопровождается подавлением синтеза нормальных поликлональных иммуноглобулинов. Инфекционные осложнения занимают ведущее место среди причин ранней летальности при ММ, а риск тяжёлых бактериальных и вирусных инфекций у больных многократно превышает популяционный. Формирование вторичного иммунодефицита определяется как самим опухолевым процессом, так и проводимым лечением: полихимиотерапия и глюкокортикоиды усугубляют

нейтропению и лимфопению, создавая условия для развития септических пневмоний и рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей. Данные о характере иммунных нарушений и структуре инфекционно-воспалительной коморбидности у отечественной когорты пациентов с ММ ранее не публиковались.

Цель исследования. Установить характер нарушений клеточного и гуморального звеньев иммунитета у пациентов с множественной миеломой и оценить их сопряжённость со структурой инфекционно-воспалительной коморбидности в зависимости от стадии заболевания.

Материал и методы. Обследованы 177 пациентов с верифицированной множественной миеломой, находившихся на лечении в гематологическом отделении ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан “Шифобахш”»: мужчин — 106 (59,9%), женщин — 71 (40,1%), средний возраст 59,8±5,2 года. Диагноз устанавливали по критериям Международной рабочей группы по миеломе, стадирование выполняли по классификации B.G.M. Durie и S.E. Salmon: I стадия — 45, II — 55, III — 77 пациентов. Углублённое иммунологическое исследование проведено у 30 больных (по 10 в каждой стадии) и у 10 практически здоровых лиц. Фенотипирование лимфоцитов (CD3, CD4, CD8, CD20) выполняли методом непрямой иммунофлюоресценции с использованием моноклональных антител, концентрацию иммуноглобулинов классов A, M и G в сыворотке крови — методом радиальной иммунодиффузии по G. Mancini. Регистрировали инфекционно-воспалительные заболевания органов дыхания и мочевыделительной системы, характер температурной реакции и показатели гемограммы; коморбидный статус оценивали по кумулятивной шкале рейтинга заболеваний. Статистическую обработку выполняли в программе Statistica 10.0 с применением U-критерия Манна – Уитни, H-критерия Краскела – Уоллиса и критерия χ^2; различия признавали значимыми при $p<0,05$. Дизайн исследования одобрен этическим комитетом ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино» (протокол № 7 от 27.03.2020 г.).

Результаты. Относительное содержание CD3-лимфоцитов снижалось с 71,3±5,5% при I стадии до 45,9±3,5% при II и 25,3±4,3% при III стадии ($p<0,001$) при значении 73,5±5,6% у здоровых лиц. Количество CD4-лимфоцитов уменьшалось с 40,1±3,6% до 33,8±3,7% и 19,5±1,7% соответственно ($p<0,001$), тогда как абсолютное содержание CD8-лимфоцитов значимой динамики не обнаруживало (0,47±0,05; 0,48±0,06 и 0,49±0,03×10⁹/л). Разнонаправленное изменение субпопуляций приводило к снижению иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 с 1,90±0,23 до 1,20±0,16 ($p<0,01$ при сравнении со здоровыми лицами). Содержание CD20-лимфоцитов при терминальной стадии составило 4,5±0,7% против 9,0±1,9% при начальной ($p<0,05$).

Гуморальное звено характеризовалось прогрессирующим дефицитом поликлональных иммуноглобулинов. Концентрация IgG уменьшалась с 9,3±0,8 г/л при I стадии до 6,9±0,03 г/л при II и 3,5±0,03 г/л при III ($p<0,001$), IgA — с 2,33±0,30 до 1,70±0,05 и 1,03±0,15 г/л ($p<0,01$), IgM — с 2,10±0,03 до 1,78±0,13 и 1,13±0,13 г/л ($p<0,001$). Снижение IgG при терминальной стадии достигало почти трёхкратного по отношению к показателю начальной стадии, отражая утрату способности к формированию полноценного гуморального ответа.

Дефицит эффекторных клеток усугублялся общей миелодепрессией. В когорте из 177 пациентов количество лейкоцитов снижалось с 3,91±0,07×10⁹/л при I стадии до 2,91±0,04×10⁹/л при II и 2,52±0,01×10⁹/л при III ($p<0,001$), относительное содержание лимфоцитов — с 17,3±0,3% до 11,3±0,1% и 9,2±0,7% ($p<0,001$) при 30,0±2,5% у здоровых лиц. Сочетание лейкопении с лимфопенией и гипогаммаглобулинемией формировало комбинированный дефект противоинфекционной защиты.

Структура инфекционно-воспалительной патологии расширялась параллельно углублению иммунных нарушений. Внебольничная пневмония зарегистрирована у 7 (15,6%) пациентов I стадии, 20 (36,4%) — II и 23 (29,9%) — III стадии. Хронический бронхит выявлен у 11 (20,0%) больных II стадии и 25 (32,5%) — III стадии, тогда как бронхоэктатическая болезнь — у 17 (22,1%) и хроническая обструктивная болезнь лёгких — у 10 (13,0%) пациентов терминальной стадии; при I и II стадиях указанные нозологии не встречались. Хронический пиелонефрит диагностирован у 2 (4,4%), 19 (34,5%) и 39 (50,6%) больных соответственно стадиям заболевания ($p<0,001$). Характер температурной реакции также менялся: субфебрильная лихорадка отмечена у всех пациентов II стадии, гектическая — у всех больных III стадии. Индекс коморбидности возрастал с 3,0 балла при I стадии до 8,0 балла при II и превышал 8,0 балла при III стадии.

Сопоставление полученных данных выявляет отчётливый параллелизм: наибольшая частота и тяжесть инфекционно-воспалительных заболеваний приходились на стадию с минимальными значениями CD3-, CD4-лимфоцитов и IgG. Формальный корреляционный анализ в рамках настоящей

работы не выполнялся ввиду ограниченного объёма подгруппы иммунологического обследования, вследствие чего установленная сопряжённость требует подтверждения на расширенной выборке.

Заключение. Прогрессирование множественной миеломы сопровождается сочетанным угнетением клеточного и гуморального звеньев иммунитета: селективным снижением CD3- и CD4-лимфоцитов при сохранной популяции CD8-клеток, уменьшением иммунорегуляторного индекса и выраженным дефицитом поликлональных иммуноглобулинов. Параллельно расширяется спектр инфекционно-воспалительной патологии органов дыхания и мочевыделительной системы, достигающий максимума в терминальной стадии. Полученные данные обосновывают мониторинг показателей клеточного и гуморального иммунитета начиная с момента установления диагноза и планирование профилактических противоинфекционных мероприятий до начала полихимиотерапии, прежде всего у пациентов со сниженной концентрацией IgG.

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Мехмонов П. Х., Нодирова З.С

Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино». Душанбе, Таджикистан

В мировой литературе опубликовано большое количество работ, посвященных описанию основных показателей функционального состояния организма на разных этапах онтогенеза и их динамики с возрастом. Однако данных об изучении у участников ликвидации последствий аварии (УЛПА) на ЧАЭС и вопросам переходящих нарушений мозгового кровообращения (ПНМК) у ликвидаторов посвящены единичные работы.

Цель исследования – изучить психологические аспекты и состояния у УЛПА. Проведено комплексное клинико-психологическое исследование 213 мужчин в возрасте 30-58 лет, подвергшихся радиационному воздействию. Для оценки и сравнения данных обследовано 130 мужчин той же возрастной группы с неотягощенным радиационным анамнезом.

В результате анализа было выявлено, что 96% УЛПА наряду с предъявленными жалобами на общую слабость, плохой сон, выделяют ухудшение памяти. Принимая во внимание частоту жалоб УЛПА на снижение памяти, было проведено исследование по изучению кратковременной, долговременной и эмоциональной памяти. Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о существенном снижение показателе памяти у УЛПА относительно результатов, обследуемых контрольной группы ($p < 0,01$; $p < 0,001$). Явления астении наблюдались у 93,2% УЛПА. Внутренняя напряженность, тревога, эмоциональная лабильность, астенизация в высокой степени коррелируют с показателями эмоциональной памяти, типом нервной системы. Необходимо подчеркнуть ряд психологических особенностей структуры синдромов у УЛПА. У большинства они были сложными и полиморфными, помимо симптомов неврологического уровня, включали в себя патохарактериологические проявления. Заслуживает внимания факт тесной корреляционной связи показателей выраженности вегетативной дистонии и характеристик памяти ($r=-0,17$), внимания ($r=-0,23$) у УЛПА при ее отсутствии в контрольной группе.

Полученные данные в ходе клинико-психологического исследования данные о динамике нарушений психических процессов и психических состояний, мозговой гемодинамики, неврологической симптоматики свидетельствуют о развитии синдрома преждевременного старения у УЛПА на ЧАЭС.

На протяжении 1995-2025 гг. изучались психологические состояния, психологические процессы, индивидуально-психологические особенности личности ликвидаторов. Обследовано в динамике 121лиц мужского пола, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, с ПНМК. Вторую группу составили 60 лиц, мужского пола той же возрастной группы с ПНМК, имеющие неотягощенный радиационный анамнез. Обследование контингенты включало оценку неврологического, психологического и соматического статуса.

Среди этиологических факторов развития ПНМК у ликвидаторов преобладали атеросклероз сосудов головного мозга (23,4%), гипертоническая болезнь I-II степени (28,2%), их сочетание (46,6%). Установлено, что по клиническим проявлениям ПНМК у названного контингента были однотипны.

Психосоматическое состояние ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС характеризуется высоким уровнем отсроченных нервно-психических и соматических расстройств, вызванных сочетанием радиационного воздействия и тяжелого хронического стресса, умеренно выраженные цереброваскулярные нарушения, когнитивный дефицит и снижение памяти. Преобладают тревожные, тревожно-депрессивные состояния, апатии и депрессивные поведения. Вегетативные нарушения с нарушением циркадных ритмов (сна и бодрствования), нестабильности артериального давления и ухудшение общего витального тонуса. Комплексные изменения психологического и соматического статуса, которые медики расценивают как признаки ускоренного биологического старения организма.

Анализ результатов психологической диагностики свидетельствует о различной степени выраженности изменения психических процессов у изучаемого контингента. Прежде всего обращает на себя внимание расстройства памяти и внимания у ликвидаторов (p0,01; p0,001), по сравнению с данными обследуемых 2-й группы. Состояние тревоги и страха у лиц с ПНМГ, подвергшихся радиационному воздействию, во многих случаях (80% и выше) являлось одним из ведущих признаков заболевания. Есть основание полагать, что восприятий сознанием больного физический и психический дискомфорт вновь усиливал и подготавливал механизмы болезненного состояния. Весьма негативно на состояние обследуемых сказывалась фиксация на каком-либо одном признаке заболевания.

Таким образом, переходящие нарушение мозгового кровообращения у ликвидаторов носят специфический характер, заключающийся в сочетании перманентных, пароксизмальных, психосенсорных расстройств и их влиянии на развитие психопатологических симптомов. Нарушения психических процессов у лиц, подвергшихся радиационному воздействию обусловлены психогенно-эмоциональными факторами, влиянием ионизирующего излучения на ЦНС. Результаты клинико-психологического исследования служат основанием полагать, что дисциркуляторная энцефалопатия развивается у лиц относительного молодого возраста. Диагностика, лечение ПНМК у названного контингента обследуемых требуют интегративного подхода.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОБЛУЧЕНИЯ И ПРИЧИНЫ СМЕРТИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Мехмонов П. Х., Нодирова З.С

Кафедра внутренних болезней №1 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино». Душанбе, Таджикистан

С целю изучения особенностей течения заболеваний внутренних органов у участников ликвидации последствий аварии (УЛПА) на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС) в Республиканском клиническом центре профессиональных заболеваний нами обследовано 1630 человек. Все обследованные -мужчины в возрасте от 25 до 74 лет, в 30-км зоне находились в период с 1986 по 1990 гг. в течение от 1 до 6 мес. Доза полученного облучения, по отметкам в военных билетах, не превышала 0,4 Зв.

Установлено, что на данном этапе наблюдения наибольшее влияние на состояние здоровья участников ЛПА оказывают заболевания нервной, пищеварительной, сердечно-сосудистой и мочеполовой системы. Наиболее часто наблюдались астении и астено-невротической синдром (88,6%), которые в 12,8% случаев сочетались с нейро-вегетативными нарушениями. Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь встречались с одинаковой частотой (74%). Обращает на себя внимание значительная частота патологии органов пищеварения. В этой группе заболеваний ведущее место гастриты (61,6%) и холециститы (43,4%). Наиболее часто встречающейся патологией явились хронические эрозии слизистой желудка и 12-перстной кишки, обнаруженные у 34,2: от числа больных страдающих гастритом. Эндоскопически атрофический гастрит выявлен у 20,6%, гипертрофический 13,5%, смешанный у 9,6%. Язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки выявлена 7,4% случаев. Гепатит протекал по типу хронического персистирующего и выявлялся 23,6% случаев. Обращает на себя внимание значительное число больных (93 чел.), у которых обнаружены изменения эхоструктуры печени и поджелудочной железы без наличия клинических признаков поражения билиарной системы. Случаи гепатита с признаками активности процесса наблюдались у лиц, перенесших вирусный гепатит или злоупотребляющих алкоголем. Хронический пиелонефрит (21,3%) выявлялись в основном при ультразвуковом исследовании и характеризовался отсутствуем активного воспаления по данным клинико-лабораторных исследований. Довольно часто (26,4) выявились явления хронического простатита и жалобы на снижение потенции. У 29% обследованных отмечалось повышение эхогенности ткани щитовидной железы, диффузное увеличение размеров на фоне эутиреоидного состояния. Иммунологическое исследование указало на состояние иммунодепрессии.

На протяжении периода с 1988 по 2025 гг. зарегистрировано 704 случаев смерти. Из них 206 чел. (29,3%) – в результате травм, отравлений, нечастных случаев и т.д., 54 чел. (7,6%) суицид, 17 чел. (2,4%) – алкогольные отравления, 180 чел. (25,5%) летальных исходов были результатами сердечно-сосудистых заболеваний, 19 чел. (9,2%) человек умерло вследствие злокачественных новообразований. В 34 (4,8%) случаях смерть была вызвана патологии органов пищеварения, 21 (2,9%) – системы органов дыхания. В 18 (2,5%) случаях смерть была вызвана переохлаждением вследствие алкогольной интоксикации, асфиксией рвотными массами. В ряде случаев причина

смерти установлена не было, однако не представлялось возможным исключить возможность суицида или алкогольной интоксикации.

Таким образом, у УЛПА на ЧАЭС, проживающих в республики Таджикистане, наблюдается однотипные изменения с одновременным поражением ряда органов и систем на фоне иммунодефицита, особенностью течения заболевания является торпидность, без выраженных ремиссий, низкая эффективность используемой терапии, что требует проведения специальных лечебных мероприятий, способствующих поддержанию здоровья. Клинические наблюдение за состоянием здоровья участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС приводить к выводу что необходим комплексный подход в терапии с использованием современных методов психокоррекции и психотерапии. Одним из методов лечения больных, подвергшихся радиационному облучению, может служить высокогорная климатотерапия, способствующая гипоксической стимуляции костного мозга, иммунной перестройке и активации стероидной функции надпочечников. Анализ причин смерти у участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС свидетельствует о том, что в социальном плане данная группа представляет собой весьма неблагополучную категорию населения, испытывающую регулярный психологический стресс в условиях снижения уровня жизни в результате гражданской войне в Республике. Сложность учета влияния воздействия ионизирующего излучения на патогенез заболеваний среди участников ликвидации последствий аварии требует продолжительного динамического наблюдения данной категории населения в целях принятия мер к минимализации последствий аварии на ЧАЭС.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ И ПИЩЕВЫЕ АЛЛЕРГЕНЫ У РАБОЧИХ ЦЕМЕНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ш.Ф. Одинаев[1], С.С. Султонова, Н.З. Зоидбоева, Ш.Ф. Одинаев

[1]Кафедра внутренних болезней №1, ТГМУ им. Абу Али ибн Сино

Цель исследования: изучить основные сенсибилизаты в генезе профессиональной бронхиальной астмы у рабочих АОА «Таджикцемент».

Материал и методы исследований. В ходе проведения периодического медицинского осмотра на АО «Таджикцемент» в 2024 году сотрудниками Республиканского центра профессиональных заболеваний диагноз «Профессиональная бронхиальная астма» была верифицирована 34 рабочим дробильного цеха завода. Все рабочие прошли углубленное медицинское обследование по пульмонологическому плану. Учитывая высокую степень сенсибилизации вредными токсическими веществами и вероятностью развития полисенсибилизации нами проведены аллергологические исследования рабочим. В условиях аллергологической лаборатории Национального диагностического центра проведены кожные скарификационные тесты на предмет выявления растительных аллергенов. Для оценки специфической сенсибилизации у пациентов проводилось количественное определение уровня специфических IgE антител в образцах венозной крови к стандартизированным смесям аллергенов методом иммуноферментного анализа (ИФА). Все исследования выполнялись в лаборатории "Диамед" в соответствии с унифицированными протоколами. Результаты выражались в Международных Единицах на миллилитр (МЕ/мл).

Результаты и их обсуждение. На первом этапе диагностического поиска проведены скарификационные кожные тесты к имеющимися аллергенам пыльцевого происхождения. Всем 34 рабочим с профессиональной бронхиальной астмой. Обоснованием для проведения кожных скарификационных тестов явилось, то что зачастую рабочие цементного производства контактируют с растительными аллергенами, которые произрастают на территории завода. Среди множества растений которые растут на горных склонах местности большинство может распространяться воздушным потоком усиливая обострение и аллергологические реакции в весеннее время года и во время цветения. На основе сопоставления результатов кожных проб в условиях множественной сенсибилизации мы считали, что диагностическую ценность представляют пробы с интенсивностью обозначенной в 3 и 4 плюса, поскольку сомнительные пробы (+) чаще носят неспецифических характер, а слабоположительные (++) нуждаются в подтверждении провокационными пробами.

Согласно результатам исследования показали, что из обильного разнотравия наибольшая чувствительность была проявлена по отношению к пыльце полыни, составляя в среднем 72,7, а наибольшее количество положительных проб в среднем составляло 59,7 мм. Из наиболее часто встречающихся пыльцевых аллергенов наибольшая сенсибилизация была выявлена по отношению к пыльце платана (чинар). Суммарная положительная интенсивность к платану т.е. все реакции от 1+ до 4+ составили в среднем 71,7, а наибольшая чувствительность составила в среднем 45,3 мм.

Высокая степень интенсивности сенсибилизации выявлена к пыльцевым аллергенам трав полыни, лебеды, ржи и одуванчика, составляя соответственно 72,7, 66,3, 59,0 и 33,5. Наименьшая степень аллергизации к пыльцевым аллергенам растительным травам регистрировалась на амброзию и овсяницу луговую.

Результаты исследований также показали, что при профессиональной бронхиальной астме возникает интенсивность кожной реакции и положительные реакции на аллергены из пыльцы кукурузы (30,7%), подсолнуха (40,9%), лисохвоста (22,4%). Сенсибилизация к пыльце древесных растений также наблюдалась часто, наиболее часто кожная реакция отмечалась на аллергены пыльцы чинара - 71,7%, клёна - 20,6%, дуба - 23,6% и берёзы – 17,0%. Специфическая диагностика с пыльцевым растительным аллергенам показала, что у рабочих с профессиональной бронхиальной астмой развивается аллергия к древесным, злаковым и другим сложноцветным растениям. Следует отметить, что у части рабочих проявлялась аллергия к нескольким видам пыльцевых аллергенов. Из 34 обследованных рабочих различных цехов цементного завода у 11 (32,3%) была аллергия одновременно к 2 видам аллергенов растительного происхождения, а у 4 (11,7%) к 3 видам аллергенов, 2 (5,8%%) рабочих имели аллергию к 4 видам аллергенов растительного вида (таблица 2). У половины обследованных 17 человек регистрировалась сенсибилизация к 1 виду аллергена. В большем количестве случаев полисенсибилизация регистрировалась к полыни, платану и растениям злакового типа. Так, одновременное сочетание платана и полыни было в большей степени и наблюдалось у 23(67,6%) человек, сочетание полыни и злаковых наблюдалось у 13(38,2%).

Для оценки специфической сенсибилизации у пациентов проводилось количественное определение уровня специфических IgE антител в образцах венозной крови к стандартизированным смесям аллергенов методом иммуноферментного анализа (ИФА)

Патогенетическую основу и начало формирования профессиональной бронхиальной астмы в большинстве случаев составляет множественная сенсибилизация организма к различным видам аллергенов, к которым в последующем развивается перекрестная аллергия. Смесь аллергенов пищевой цепочки с наибольшей положительной реакцией регистрировалась к гороху и фасоли составляя соответственно 32,5% и 17,6%. Из пищевой цепочки аллергенов также высокая чувствительность была выявлена по отношению к яйцам, составляя в общем 44,0%, шоколаду и фасоли.

Выводы. Следовательно, высокая концентрация пыльцевых аллергенов в воздухе на территории завода в сочетании с пищевыми и бытовыми аллергенами создаёт патогенетические предпосылки к формированию устойчивой повышенной и множественной гиперсенсибилизации организма рабочих завода. Кроме того, надо отметить, что на протяжении длительного времени в году почти 7 месяцев концентрация пыльцевых аллергенов сохраняется в воздухе.

ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ЧАСТОТЫ СИСТЕМНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ УЖАЛЕНИЯХ ЖАЛЯЩИХ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ (ОС И ПЧЕЛ) У ДЕТЕЙ

Мухамедова Ш.Т., Касимова Н.А.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Инсектная аллергия, обусловленная гиперчувствительностью к яду жалящих перепончатокрылых (осы, пчелы, шершни), представляет собой серьезную проблему детской аллергологии. Ужаления ос и пчел способны провоцировать как выраженные локальные реакции, так и жизнеугрожающие системные проявления (генерализованная крапивница, отек Квинке, бронхоспазм и анафилактический шок). Низкая информированность родителей о дифференциации жалящих насекомых и правилах экстренной помощи при ужалениях осы или пчелы увеличивает риск задержки введения адреналина и развития тяжелых осложнений.

Цель исследования. Изучить структуру симптомов, частоту развития системных реакций и характер оказания медицинской помощи детям при укусах ос и пчел на основе анкетирования родителей.

Материалы и методы. Проведено онлайн-анкетирование 244 родителей детей, перенесших укусы насекомых. Анкета включала блоки вопросов по демографическим данным, времени развития реакции, структуре симптомов, факту обращения за медицинской помощью и применению экстренной терапии. Описательная статистика выполнена с использованием пакета R (версия 4.3.1).

Результаты. Среди пострадавших преобладали мальчики — 59,4% ($n = 145$), девочки составили 40,6% ($n = 99$). По возрасту пациенты распределились следующим образом: 0–4 года — 36,9% ($n = 90$), 5–11 лет — 39,3% ($n = 96$), 12–17 лет — 23,8% ($n = 58$).

Анализ идентификации виновного насекомого показал, что лишь 9,4% ($n = 23$) родителей были полностью уверены в ужалении осой/пчелой, 6,1% ($n = 15$) указали на «вероятное ужаление осой», тогда как 84,5% ($n = 206$) затруднились в точной верификации вида насекомого или не видели момент ужаления.

У большинства детей зарегистрированы изолированные местные реакции в месте ужаления (оса/пчела) — 87,3% ($n = 213$). Системные аллергические реакции выявлены у 7,0% ($n = 17$) детей: генерализованная крапивница и отек Квинке — 7,0% ($n = 17$), респираторный синдром (одышка, стридор) — 5,3% ($n = 13$), отек гортани/осиплость голоса — 1,2% ($n = 3$), абдоминальный синдром — 0,8% ($n = 2$) и гемодинамические нарушения — 0,8% ($n = 2$). В 23,8% случаев ($n = 58$) симптомы манифестировали в первые 15 минут после ужаления.

Медицинская помощь потребовалась 17,2% пострадавших ($n = 42$), из них 12,7% обратились в стационар самостоятельно, 4,5% вызвали бригаду скорой помощи. Экстренное введение адреналина (эпинефрина) при анафилактических реакциях на яд ос/пчел подтверждено только у 4,5% детей ($n = 11$), госпитализированы 2,0% ($n = 5$). Пройти последующее специфическое аллергологическое обследование (кожные пробы / IgE к яду ос и пчел) выразили готовность 41,8% родителей ($n = 102$).

Выводы. Несмотря на преобладание местных реакций (87,3%), у 7,0% детей при укусах насекомых наблюдаются системные проявления, требующие незамедлительного медицинского вмешательства. Отмечается высокий уровень неинформированности родителей в видовой идентификации жалящих насекомых (ос/пчел). Также отмечается низкий уровень обращаемости за медицинской помощью (17,2%) и крайне редкое применение адреналина при тяжелых реакциях. Полученные данные подчеркивают необходимость проведения активной санпросветработы, обучения пациентов из групп риска правилам самопомощи, а также ранней маршрутизации больных с системными реакциями к врачам-аллергологам-иммунологам для проведения аллергодиагностики и решения вопроса об аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ).

РАДИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ВЫСОКОГО РИСКА НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ

М.М. Жумаева[1], Д.А. Хасанова[2]

[1,2] Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. Основной клинической задачей при остеопорозе является предупреждение первого и повторного низкоэнергетического перелома. Для этого необходимо выявлять не только снижение минеральной плотности, но и морфологические признаки, непосредственно отражающие потерю механической устойчивости костной ткани.

Цель исследования. Определить наиболее значимые радиоморфологические признаки, которые могут использоваться в качестве предикторов высокого риска остеопоротического перелома.

Материалы и методы. Оцениваются морфометрические параметры позвоночника, состояние кортикального слоя, трабекулярная перестройка, геометрия проксимального отдела бедренной кости, наличие и множественность предшествующих деформаций. Лучевые показатели сопоставляются с денситометрическими данными и клиническими факторами риска. Для построения прогностической модели целесообразно использовать многофакторный статистический анализ с оценкой независимого вклада каждого признака.

Результаты и обсуждение. Наиболее неблагоприятным является сочетание нескольких структурных признаков: прогрессирующей деформации позвонков, кортикального истончения, нарушения трабекулярной архитектоники и ранее перенесенного низкоэнергетического перелома. Такой комплекс отражает накопленное структурное повреждение скелета и может обладать большей прогностической значимостью, чем отдельный денситометрический показатель. Выделение радиоморфологического профиля высокого риска позволяет персонализировать диагностическую и профилактическую тактику.

Заключение. Радиоморфологические признаки целесообразно включать в систему прогнозирования остеопоротических переломов как самостоятельный блок факторов риска. Комплексная модель может способствовать раннему выделению пациентов, нуждающихся в углубленном обследовании и активной профилактике повторных повреждений.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ

М.М. Жумаева[1], Ю.М. Хаджибекова[2]

[1]Бухарский государственный медицинский институт, [2]Ташкентский государственный медицинский университет

Актуальность. Различия в подходах к описанию остеопоротических изменений снижают воспроизводимость лучевых заключений и затрудняют сопоставление результатов динамического наблюдения. Для клинической практики необходим единый алгоритм, объединяющий количественные и качественные признаки костной хрупкости.

Цель исследования. Обосновать усовершенствованный алгоритм лучевой диагностики остеопороза с последовательной стратификацией пациентов по степени структурных изменений и риску перелома.

Материалы и методы. Алгоритм формируется на основе последовательной оценки: минеральной плотности костной ткани; морфометрии тел позвонков; состояния кортикального и трабекулярного компонентов; наличия низкоэнергетических переломов; дополнительных КТ-признаков при наличии соответствующих исследований. Предлагается пятиуровневая диагностическая градация: нормальные показатели → пограничные изменения → радиологические признаки остеопороза → высокий риск остеопоротического перелома → сформированный перелом.

Результаты и обсуждение. Преимущество предложенной модели заключается в переходе от простого описания выявленных изменений к клинически ориентированной стратификации. Пограничная категория позволяет выделить пациентов, у которых структурные изменения уже присутствуют, но не достигают критериев выраженного остеопороза. Категория высокого риска формируется при сочетании неблагоприятных морфометрических, денситометрических и клинических признаков. Отдельное выделение сформированного перелома обеспечивает правильную маршрутизацию пациента и оценку риска последующих повреждений.

Заключение. Стандартизированный алгоритм «норма — пограничные изменения — остеопороз — высокий риск перелома — сформированный перелом» может стать основой унифицированного радиологического заключения. Его дальнейшая клиническая валидация позволит определить диагностические пороговые значения и использовать систему при разработке практических рекомендаций.

VITAMIN D AND HEMOSTATIC MARKERS AS POTENTIAL PREDICTORS OF RETROCHORIONIC HEMATOMA FOLLOWING ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY

Yangieva S.U.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan

Background. Retrochorionic hematoma (RCH) is a common ultrasound finding during early pregnancy and may be associated with an increased risk of pregnancy complications. Pregnancies achieved through assisted reproductive technology (ART) require particular attention because of the specific characteristics of embryo implantation, hormonal support, and early placental development. Identification of laboratory markers associated with RCH may improve early risk stratification and enable closer monitoring of high-risk pregnancies. Vitamin D and hemostatic parameters are of particular interest because of their involvement in immune regulation, endothelial function, placentation, and coagulation processes. The combination of vitamin D deficiency and changes in hemostatic parameters may reflect the interaction of several biological mechanisms involved in early placental development. Vitamin D is involved in the regulation of endothelial function, vascular remodeling, angiogenesis, and maternal immune adaptation, whereas activation of the coagulation system may contribute to local microvascular disturbances at the maternal–chorionic interface. Their combined assessment may therefore provide additional information for identifying women at increased risk of RCH following embryo transfer.

Objective. To evaluate vitamin D levels and selected hemostatic parameters in pregnant women following ART and to assess their potential value as predictors of retrochorionic hematoma.

Materials and Methods. A prospective comparative study included 75 pregnant women at early gestational ages following ART who were observed at the Bukhara City Maternity Complex from 2025 to July 2026. The study group consisted of 40 women with ultrasound-confirmed RCH, while 35 pregnant women without RCH constituted the control group. Clinical and reproductive history was assessed. Serial ultrasound examinations were performed to determine the presence, location, and size of the hematoma and to evaluate its dynamics. Laboratory assessment included vitamin D, D-dimer, activated partial

thromboplastin time (aPTT), thrombin time (TT), prothrombin time/prothrombin index, fibrinogen, β-hCG, and progesterone.

Results. The mean age of the participants was 28.6±5.06 years, with an age range of 19–40 years. Patients with RCH more frequently had a history of intrauterine procedures, previous early reproductive losses, a family history of thrombotic complications, and multigenic thrombophilia.

The analysis of hemostatic parameters demonstrated significant differences between the groups. The mean D-dimer concentration was 740 in women with RCH compared with 430 in the control group ($p<0.05$). The mean aPTT was 27.1 s in the RCH group versus 28.4 s in controls, while TT was 14.0 s versus 15.3 s, respectively ($p<0.05$). These findings indicate increased coagulation activity among women who developed RCH.

A difference was also observed in vitamin D status. Reduced vitamin D levels were detected in 26 women in the RCH group compared with 9 women in the control group. Vitamin D levels below 20 ng/mL were more frequently observed among patients with RCH. Considering the immunoregulatory, endothelial, angiogenic, and placentation-related functions of vitamin D, its deficiency may represent an additional factor associated with impaired early maternal–placental interaction.

The combination of vitamin D deficiency and changes in hemostatic parameters may reflect the interaction of several biological mechanisms involved in early placental development. Vitamin D is involved in the regulation of endothelial function, vascular remodeling, angiogenesis, and maternal immune adaptation, whereas activation of the coagulation system may contribute to local microvascular disturbances at the maternal–chorionic interface. Their combined assessment may therefore provide additional information for identifying women at increased risk of RCH following embryo transfer.

Serial ultrasound monitoring demonstrated different patterns of RCH progression. In some patients, the hematoma gradually decreased and subsequently regressed completely, whereas in others it persisted or increased in size. These observations indicate that the combination of laboratory parameters with dynamic ultrasound assessment may provide more clinically useful information than an isolated laboratory measurement.

The combination of vitamin D deficiency and changes in hemostatic parameters may reflect the interaction of several biological mechanisms involved in early placental development. Vitamin D is involved in the regulation of endothelial function, vascular remodeling, angiogenesis, and maternal immune adaptation, whereas activation of the coagulation system may contribute to local microvascular disturbances at the maternal–chorionic interface. Their combined assessment may therefore provide additional information for identifying women at increased risk of RCH following embryo transfer.

Discussion. The observed increase in D-dimer together with changes in aPTT and TT suggests that activation of the coagulation system may contribute to the development of RCH following ART. At the same time, the more frequent reduction of vitamin D in women with RCH highlights the potential role of this factor in the complex regulation of immune, endothelial, and placentation-related processes. The simultaneous assessment of vitamin D and hemostatic parameters may therefore represent a promising approach to early identification of women requiring intensified monitoring.

Conclusion. Reduced vitamin D levels and changes in selected hemostatic parameters were more frequently observed in pregnant women with RCH following ART. Increased D-dimer levels and shortened aPTT and TT, together with reduced vitamin D status, may serve as potential components of a multifactorial predictive model for RCH. Further studies with larger cohorts and assessment of additional molecular and immunological markers are required to determine their independent predictive value and develop personalized risk-stratification strategies for pregnancies following ART.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА И АНЕМИИ

Пирматова Д.А., Додхоева М.Ф., Абдуллоева Р.А., Юлдошева М.У., Вафоева Н.В.

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино. Таджикистан

Целью исследования явилось изучить роль иммуновоспалительных нарушений в развитии фетоплацентарной недостаточности при сочетании гестационного сахарного диабета (ГСД) и анемии у беременных на основании комплексной оценки клинического течения беременности, состояние фетоплацентарного комплекса, морфологических изменений плаценты, акушерских и перинатальных исходов.

Материал и методы. В исследование были включены 38 беременные женщины, наблюдавшиеся в репродуктивных центрах здоровья №7 и №11 города Душанбе, у которых оценивали течение беременности и родов, показатели гемоглобина, уровень гликемии, состояние фетоплацентарного комплекса по данным ультразвукового исследования и допплерометрии маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока. Критерии включения являлись одноплодная беременность, проведение перорального глюкозотолерантного теста в 28-32 недель гестации и лабораторные обследования согласно стандарту дородовой помощи при физиологической беременности, наличие и или отсутствие ГСД и анемии в соответствии с критериями исследования. Критериями исключения являлись многоплодная беременность, сахарный диабет 1-го или 2-го типа, тяжёлая экстрагенитальная патология, заболевания системы крови и другие состояния, способные повлиять на результаты исследования. Морфофункциональное исследование плаценты проводили после родоразрешения. Для гистологического исследования из различных участков плаценты брали образцы ткани фиксировали их в формалине, проводили стандартную гистологическую обработку и окрашивание гематоксилином и эозином. Оценивали степень зрелости ворсинчатого дерева, состояние синцитиотрофобласта, стромы ворсин, сосудистого русла, наличие воспалительных, дистрофических и циркуляторных нарушений, а также компенсаторно-приспособительных реакций. Статистический анализ выполнен с использованием прикладных пакетов программ «Statistica 10.0» (StatSoft Inc, США) и SPSS Statistics 23 (IBM, США).

Результаты исследования. При анализе данных исследуемых с сочетанной экстрагенитальной патологией течение беременности осложнилось высокой частотой рвоты беременных (63,2%), угрозы прерывания беременности (28,9%), гипертензивных нарушений (31,6%) с проявлениями гестационной гипертензии (15,8%) и преэклампсии (15,8%), преждевременные роды (13,2%) и кесарева сечения (26,3%). Было выявлена высокая частота рождения новорожденных с массой <2500 г (15,8%), асфиксии (26,3%), нарушений ЦНС (26,3%) и неонатальной гипогликемии (26,3%). В результатах клинико-лабораторных исследований заслуживало внимание высокое количество лейкоцитов (8,0±1,5 х10^9/л), палочкоядерных нейтрофилов (3,7±1,4 %) и СОЭ (17,8±4,1 мм/ч), высокие средние показатели содержания общего билирубина (17,6±4,2 мкмоль/л), фибрина (17,0±1,6 м/г), фибриногена (380,5±30,8 мг%), АлАТ (33,2±5,7 Ед/л), АсАТ (33,0 ±5,4 Ед/л), мочевины (5,6±1,2 ммоль/л) и креатинина (84,6±4,0 мкмоль/л). В общем анализе мочи отмечались высокие средние показатели белка в моче (0,052±0,028 г/л), эритроцитов (3,3 ±4,4 в п/зр) и лейкоцитов (9,3 ±6,1 в п/зр); а также высокая частота обнаружения эпителиальных клеток (60,5%), солей (34,2%), в том числе уратов (28,9%) в осадке мочи, которые свидетельствуют об инфицированности и наличии воспалительного процесса мочевыделительной системы у пациенток из группы ГСД в сочетании с анемией. Результаты ультразвукового исследования и допплерометрии показали, что у 28,9% исследуемых было отмечено нарушение в системе мать-плацента-плод. Из 11 случаев 5 приходились на нарушение кровотока в маточной артерии, 6 случаев - в артерии пуповины. В плацентах ГСД в сочетании с анемией преобладал диссоциированный тип созревания ворсин (38,5%), в сочетании с выраженным инволютивно-дистрофическим изменениями, проявившиеся кровоизлиянием в межворсинчатое пространство (61,5%), воспалительные процессы (76,9%) и компенсаторно-приспособительные реакции с выраженными явлениями ангиоматоза (100%).

Выводы. Полученные результаты подтверждают наличие сочетания гестационного сахарного диабета и анемии формирует комплекс взаимосвязанных метаболических, гипоксических, циркуляторных и иммуновоспалительных нарушений, являющихся важными звеньями в патогенезе фетоплацентарной недостаточности, а также приводящее к неблагоприятным акушерским и перинатальным исходам у беременных с ГСД в сочетании с анемией.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ

Раджабзода Н.Ф., Абдуллаева Р.А., Гафурзода Н.Г., Узакова У.Д.
Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино.
Республика Таджикистан.

Цель исследования. Изучить особенности иммуногематологического профиля женщин с неразвивающейся беременностью (НБ) на основании показателей периферической крови.

Материал и методы. Проведено сравнительное исследование показателей периферической крови у 263 женщин. Основную группу составили 218 пациенток с неразвивающейся беременностью, группу сравнения — 45 женщин со спонтанным прерыванием беременности соответствующего срока гестации. В зависимости от срока беременности пациентки основной

группы были распределены на две подгруппы: подгруппа А ранняя потеря беременности — до 12+6 недель и подгруппа В поздняя — 13–21+6 недели. Исследовали показатели общего анализа крови: гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, палочкоядерные и сегментоядерные нейтрофилы, лимфоциты, моноциты и тромбоциты. Для комплексной оценки соотношения клеточных компонентов рассчитывали отношения нейтрофилов к лимфоцитам (NLR) и отношения тромбоцитов к лимфоцитам (PLR) — с учётом срока гестации. Межгрупповые различия оценивали с использованием методов параметрической и непараметрической статистики; различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты исследования. Анализ показателей красной крови не выявил существенных различий между пациентками с НБ в зависимости от срока беременности. Уровень гемоглобина и количество эритроцитов в основной группе сохранялись относительно стабильными. В группе сравнения при поздней потере беременности выявлено статистически значимое снижение количества эритроцитов до $3,74±0,19×10^{12}$/л ($p<0,001$).

Наиболее выраженные изменения наблюдались со стороны лейкоцитарного звена. Количество лейкоцитов у женщин с НБ было статистически значимо выше по сравнению с группой сравнения как при ранней, так и при поздней потере беременности: 6683,1±34,1 против 5918,2±47,6/мкл ($p<0,05$) и 6704,2±0,36 против 5685,3±52,7/мкл ($p<0,01$), соответственно. Несмотря на статистическую значимость различий, абсолютные значения оставались в пределах физиологических диапазонов.

При анализе нейтрофильного звена установлено увеличение доли палочкоядерных нейтрофилов у пациенток с НБ. При ранней потере беременности их содержание составило 4,6±1,8%, тогда как в группе сравнения — 3,1±1,2% ($p<0,05$). При увеличении срока гестации в основной группе отмечалась тенденция к дальнейшему увеличению данного показателя — до 5,7±1,9%.

Содержание лимфоцитов между группами статистически значимо не различалось, однако в основной группе при увеличении срока гестации отмечалась тенденция к снижению их относительного содержания с 24,4±2,8 до 22,5±3,0%. Одновременно количество моноцитов увеличивалось с 3,3±1,6 до 4,2±1,7%, причём при поздней потере беременности их содержание было статистически значимо выше, чем в группе сравнения ($p<0,01$).

Количество тромбоцитов в обеих группах оставалось в пределах референсных значений и достоверно не различалось. Однако отсутствие изменений абсолютного числа тромбоцитов не исключало изменения их относительного соотношения с лимфоцитами, что было продемонстрировано при расчёте отношения тромбоцитов к лимфоцитам — с учётом срока гестации.

В ранние сроки беременности отношения тромбоцитов к лимфоцитам женщин с НБ составил 152,0±4,9, в группе сравнения — 112,0±7,9; различие было статистически значимым ($p<0,001$; $U=558,0$; $z=3,94$). Таким образом, значение отношения тромбоцитов к лимфоцитам при НБ было примерно в 1,36 раза выше. При поздней потере беременности отношения тромбоцитов к лимфоцитам также был выше в основной группе и составил 170,7±8,9 против 136,7±5,6 в группе сравнения ($p<0,05$; $U=363,5$; $z=2,54$). В основной группе отмечалось статистически значимое увеличение отношения тромбоцитов к лимфоцитам с увеличением срока гестации — с 152,0±4,9 до 170,7±8,9 ($p=0,049$). Аналогичная динамика наблюдалась в группе сравнения — с 112,0±7,9 до 136,7±5,6 ($p=0,006$). При этом на обоих исследованных сроках значения отношения тромбоцитов к лимфоцитам у женщин с НБ оставались выше.

Аналогичная тенденция выявлена при анализе отношения нейтрофилов к лимфоцитам. В ранние сроки беременности среднее значение отношения нейтрофилов к лимфоцитам у женщин с НБ составляло 3,00±0,13, тогда как в группе сравнения — 1,95±0,13 ($p<0,001$). Таким образом, при ранней НБ отношения нейтрофилов к лимфоцитам был примерно в 1,5 раза выше. В поздние сроки беременности отношения нейтрофилов к лимфоцитам также оставался выше в основной группе — 3,05±0,19 против 2,69±0,23. При этом в группе НБ статистически значимой динамики отношения нейтрофилов к лимфоцитам в зависимости от срока гестации не выявлено ($p=0,601$), тогда как в группе сравнения отмечалось достоверное увеличение показателя с 1,95±0,13 до 2,69±0,23 ($p=0,009$).

Повышение отношения нейтрофилов к лимфоцитам при НБ может отражать изменение соотношения между нейтрофильным и лимфоцитарным компонентами иммунного ответа. В свою очередь, повышение отношения тромбоцитов к лимфоцитам при отсутствии значимых изменений абсолютного количества тромбоцитов и лимфоцитов подчёркивает информативность именно интегральной оценки клеточных соотношений.

Выводы. Интегральные показатели отношения нейтрофилов к лимфоцитам и отношения тромбоцитов к лимфоцитам демонстрируют более выраженные межгрупповые различия по сравнению с большинством отдельных показателей гемограммы. Повышение отношения нейтрофилов к лимфоцитам, особенно при ранней НБ, может указывать на изменение соотношения нейтрофильного и лимфоцитарного компонентов иммунного ответа. Увеличение отношения тромбоцитов к лимфоцитам выявлено как при ранней, так и при поздней НБ и сохранялось независимо от срока гестации, хотя сам показатель возрастал с увеличением срока беременности.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПЛАНИРОВАНИИ НЕСЪЁМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ: АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРОНОК, ВКЛАДОК И МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ В CAD/CAM-СИСТЕМАХ

Нуруллаев Т.Т., Шарифзода С., Баширов С.М.

Частная клиника «Family Dent», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Цифровые технологии кардинально изменили современную ортопедическую стоматологию. Системы автоматизированного проектирования и изготовления конструкций (CAD/CAM) прочно вошли в клиническую и лабораторную практику, обеспечив высокую точность и воспроизводимость несъёмных протезов. Следующим закономерным этапом развития цифрового рабочего процесса стало внедрение методов искусственного интеллекта (ИИ) — прежде всего машинного и глубокого обучения, а также генеративных нейросетевых моделей. Настоящий обзор посвящён анализу современных возможностей и перспектив применения ИИ на этапе планирования несъёмного протезирования.

Обработка цифровых оттисков. Первым этапом, на котором проявляются преимущества ИИ, является получение и обработка данных внутриротового сканирования. Нейросетевые алгоритмы позволяют автоматически проводить сегментацию отдельных зубов и мягких тканей, распознавать границу препарирования и линию уступа, устранять артефакты сканирования, а также осуществлять контроль качества полученной цифровой модели. Автоматическое выделение границ препарирования, ранее выполнявшееся оператором вручную, снижает субъективность и трудозатраты, повышая точность прилегания будущей конструкции.

Автоматизированное проектирование конструкций. Наиболее значимой областью применения ИИ является собственно проектирование коронок, вкладок, накладок и каркасов мостовидных протезов. Современные генеративные алгоритмы способны реконструировать анатомическую форму реставрации с учётом морфологии соседних зубов, зубов-антагонистов и индивидуальных особенностей окклюзии пациента. В отличие от традиционного подхода, основанного на подборе типовых форм из библиотеки, нейросетевые модели формируют персонализированную анатомию, приближенную к естественной. Это сокращает время моделирования, уменьшает зависимость результата от квалификации и опыта зубного техника и способствует стандартизации качества.

Окклюзия и функциональное планирование. Отдельным направлением является применение ИИ для анализа и прогнозирования окклюзионных взаимоотношений. Алгоритмы позволяют рассчитывать распределение и характер окклюзионных контактов, учитывать динамические движения нижней челюсти и заранее оптимизировать окклюзионную поверхность конструкции. Это снижает необходимость длительной клинической коррекции в полости рта и повышает функциональную адаптацию протеза.

Прогнозирование исходов и осложнений. Перспективным приложением ИИ выступает предиктивная аналитика долговечности ортопедических конструкций. На основе обучающих данных модели способны оценивать вероятность развития осложнений — сколов керамической облицовки, расцементировки, перелома каркаса — в зависимости от клинической ситуации, выбранного материала и конструктивных параметров. Такой подход открывает возможности персонализированного выбора конструкции и материала ещё на этапе планирования лечения.

Ограничения и вызовы. Несмотря на очевидные преимущества, широкое внедрение ИИ в ортопедическую стоматологию сопряжено с рядом трудностей. К ним относятся необходимость больших объёмов качественных и репрезентативных обучающих данных, ограниченная интерпретируемость решений нейросетей (проблема «чёрного ящика»), недостаток независимой клинической валидации, отсутствие единых стандартов и вопросы интеграции алгоритмов в существующий рабочий процесс. Сохраняют актуальность также юридические и этические аспекты применения автоматизированных решений. При этом ведущая роль в принятии окончательного клинического решения остаётся за врачом-стоматологом-ортопедом.

Заключение. Искусственный интеллект является закономерным продолжением цифровой трансформации ортопедической стоматологии и обладает значительным потенциалом на этапе планирования несъёмного протезирования. Его применение повышает точность, скорость и воспроизводимость проектирования конструкций, способствует персонализации лечения и прогнозированию его исходов. Вместе с тем для полноценного внедрения технологии в повседневную практику необходимы дальнейшие клинические исследования, формирование доказательной базы и разработка единых стандартов, что определяет перспективность дальнейшего изучения данного направления.

РЕДКОЕ СОЧЕТАНИЕ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА С РАКОМ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Ураков К.З., Ходжиева Г.Б., Шоназарова М.А.

Кафедра внутренних болезней №3 ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино, г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Открытия последних лет, полученные благодаря стремительному развитию молекулярной биологии, убедительно свидетельствуют о том, что злокачественная трансформация клеток нередко обусловлена активацией протоонкогенов, которая заключается в количественном или качественном изменении самих протоонкогенов и кодируемых ими белков. Наиболее частой причиной активации протоонкогенов при лейкозах являются хромосомные перестройки. В последние годы накапливаются все больше данных о том, что течение лейкозов и их прогноз во многих случаях довольно тесно коррелирует с типом хромосомных транслокаций.

Цель исследования. Продемонстрировать редкий случай из практики — развитие острого лимфобластного лейкоза на фоне рака верхней челюсти.

Больной Ш.З. 1959 года рождения, житель Ховалингского района, поступил в гематологическое отделение ГУ НМЦ РТ городка «Шифобахш» г. Душанбе с жалобами на слабость, быструю утомляемость, плохой аппетит, головную боль, головокружение, одышку при физической нагрузке, отёчность левого глаза.

Анамнез заболевания. Считает себя больным в течение 6 месяцев, когда стала нарастать слабость, быстрая утомляемость, головная боль, увеличение и отёчность левого глаза. Принимал лечение по месту жительства, улучшения не было. Направлен в гематологическое отделение по поводу анемии.

Анамнез жизни. Рос и развивался в удовлетворительных материально-бытовых условиях. Женат, имеет 6 детей. Образование высшее. Работает на золоторудном заводе. Из перенесённых заболеваний отмечает простудные. Туберкулёз, гепатит и венерические заболевания у себя и родственников отрицает. Вредных привычек не имеет. В течение 6 лет состоит на диспансерном учёте по поводу сахарного диабета.

При поступлении состояние тяжёлое. Кожа и видимые слизистые оболочки бледные. Отмечается экзофтальм левого глаза. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В лёгких выслушивается везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Артериальное давление 100/60 мм рт. ст., пульс 92 удара в минуту, одинаковый на обеих руках, среднего наполнения. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Размеры печени по Курлову 10×9×8 см. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Стул 1 раз в 2–3 дня. Мочевыделение безболезненное, частое.

Данные лабораторных и инструментальных исследований. Общий анализ крови: Er-2,5×10^{12}/л; Hb-88 г/л; ЦП-0,9%; Tr-40,0×10^{9}/л; L-2,8×10^{9}/л; эоз-1%; палоч-9%; сегм.-5%; лимф.-21,0%; мон.-1%; бласты-64%; СОЭ-77 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок-62,0; общий бил.-17,0; связанный-5,0; прямой-12,0; тимоловая проба-3,7; мочевина-6,8; креатинин-74,0; АлАТ-0,73; АсАТ-0,61; HBSAg-отр.; HCV-отр.; сахар крови-10,4; ВИЧ/СПИД-отр. Общий анализ мочи: кол.-14,0; белок-0,066‰; L-18–20; Er.-0–1; соли-оксалаты. Общий анализ кала: яйца глистов не обнаружены. ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 75 в минуту, ЭОС горизонтальная, гипертрофия левого желудочка. Рентгенография грудной клетки: без изменений. УЗИ внутренних органов: печень и селезёнка без особенностей; холецистит; уплотнение структуры поджелудочной железы. Группа крови и резус-фактор: O (I) Rh (–) отрицательная. КТ головного мозга**:** картина мягкотканого образования в полости левой верхнечелюстной пазухи с продолженным ростом в левую крылонёбную ямку, левую орбиту, с истончением костных стенок; пансинусит; дисциркуляторная энцефалопатия, проявления заместительной гидроцефалии по смешанному типу. Осмотр онколога и челюстно-лицевого хирурга: рак верхней челюсти слева, 10-я клиническая группа. Осмотр ЛОР-

врача: пансинусит. Осмотр офтальмолога: экзофтальм слева, анизокория. Осмотр невропатолога: дисциркуляторная энцефалопатия. **Осмотр эндокринолога:** сахарный диабет II типа, средней степени тяжести, в стадии декомпенсации (инсулинозависимый).

Окончательный диагноз. Основной: острый лимфобластный лейкоз, первая атака. Сопутствующая патология: рак верхней челюсти слева, 10-я клиническая группа; пансинусит; экзофтальм слева; сахарный диабет II типа, средней тяжести, в стадии декомпенсации. Осложнения: дисциркуляторная энцефалопатия; нейролейкоз.

Лечение и течение. Учитывая тяжёлое состояние больного, показатели периферической крови, данные стернальной пункции и КТ головного мозга, а также отказ больного и его родственников от проведения полихимиотерапии, было назначено симптоматическое лечение (натуральная слеза, фолиевая кислота, панкреатин, рибоксин, цефтрокс, непомакс, аминокапроновая кислота, раствор Рингера с дексаметазоном, мексилейд, берлитион, инсулинотерапия, тромбоконцентрат). После проведённого лечения общее состояние несколько улучшилось. Контрольный общий анализ крови: Er-3,5×10^{12}/л; Hb-95,0 г/л; ЦП-0,9%; ретик.-0,5%; Tr-80,0×10^{9}/л; L-6,0×10^{9}/л; палоч.-6,0%; сегм.-63,0%; лимф.-30,0%; мон.-1,0%; СОЭ-25 мм/ч. Больной находился под наблюдением гематолога в течение 5 месяцев, провёл несколько курсов симптоматической терапии.

Заключение. Данный клинический случай свидетельствует о возможности развития острого лейкоза на фоне онкологического процесса, в частности рака верхней челюсти слева 10-й клинической группы, осложнившегося поражением центральной нервной системы и внутренних органов. Необходима своевременная диагностика основного процесса для предупреждения нежелательных осложнений.

ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНА У ЖЕНЩИН, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ПОДКОЖНЫЙ ИМПЛАНТ «ЛЕВОПЛАНТ»

Юлдошева М.У., Рофиева З.Х., Раджабзода Н.Ф., Пирматова Д.А.

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ ТГМУ им. Абу Али ибн Сино, Таджикистан

Цель исследования. Изучить влияние подкожного чисто прогестинового импланта Левоплант на показатели гормонального статуса женщин и оценить динамику уровней основных половых гормонов в течение первого года применения метода контрацепции.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное исследование 70 женщин репродуктивного возраста. Основную группу составили 46 женщин, использовавших с целью контрацепции подкожный имплант Левоплант, содержащий левоноргестрел — синтетический прогестин, не содержащий эстрогенового компонента. Группу сравнения составили 24 женщины репродуктивного возраста, применявшие комбинированные оральные контрацептивы (КОК).

Левоплант (Shanghai Danua Pharmaceutical Co.) относится к длительно действующим чисто прогестиновым методам контрацепции. Основными механизмами его контрацептивного действия являются подавление овуляции и повышение вязкости цервикальной слизи, препятствующее проникновению сперматозоидов в полость матки. Согласно имеющимся рекомендациям, имплант предназначен для длительного применения.

Гормональный статус женщин оценивали путем определения концентрации фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), эстрадиола, прогестерона и пролактина.

Исследование гормонального профиля проводили в динамике наблюдения, что позволило оценить характер изменений уровня гормонов женщин в течение первого года использования метода. Критериями исключения являлись заболевания печени в стадии декомпенсации, острый вирусный гепатит и злокачественные новообразования печени. Теоретическую эффективность применяемых методов контрацепции оценивали с использованием индекса Перля.

Результаты исследования. Возрастная структура обследованных женщин показала, что в основной группе преобладали пациентки в возрасте от 20 до 25 лет — 30 (65,2%) женщин. В возрасте 26–31 года находились 16 (34,7%) женщин.

В группе сравнения женщины в возрасте 20–25 лет составили 10 (41,6%), в возрасте 26–31 года — 9 (37,5%), а в возрасте 31–34 лет — 5 (20,8%) женщин.

Анализ репродуктивного анамнеза показал, что среди женщин основной группы преобладали повторнородящие — 56,0±0,21%. Многорожавшие составили 40,0±0,21%, первородящие — 4,0±0,07%. В группе сравнения среди женщин, применявших КОК, многорожавшие составили 33,4±0,3%, повторнородящие — 13,1±0,3%, первородящие — 7,3±0,05%.

К концу периода наблюдения в основной группе отмечалось снижение концентрации ЛГ в крови с 5,88±0,20 до 2,25±0,18 МЕ/л. Данная динамика отражает подавление овуляторной активности под влиянием левоноргестрела и соответствует основному механизму действия чисто прогестинового импланта.

Уровень ФСГ в основной группе также имел тенденцию к снижению. При этом в группе сравнения у женщин, применявших КОК, концентрация ФСГ снизилась с 5,23±1,67 до 3,71±0,11 МЕ/л, при статистически значимой разнице ($p<0,05$).

Концентрация эстрадиола в основной группе имела тенденцию к снижению — с 263,9±0,29 до 251,0±13,02 пмоль/л. Однако указанное изменение не достигало статистической значимости ($p>0,05$).

Уровень прогестерона к концу наблюдения несколько увеличился — с 2,42±0,08 до 2,70±0,12 нмоль/л, однако различия также не являлись статистически значимыми ($p>0,05$).

Концентрация пролактина в течение периода наблюдения существенно не изменялась и колебалась в пределах от 223,73±11,13 до 228,69±15,20 ММЕ/л ($p>0,05$).

При использовании КОКов к концу наблюдения также отмечалось снижение концентрации ЛГ — примерно в два раза, с 5,89±0,20 до 2,80±0,24 МЕ/л.

Уровень прогестерона в группе сравнения увеличивался с 2,34±0,08 до 2,80±0,08 нмоль/л к концу исследования ($p<0,01$). Концентрация пролактина при этом существенно не изменялась и колебалась в пределах 243,26±11,48–242,20±11,36 ММЕ/л ($p>0,05$). К концу периода наблюдения выраженного нарушения гормонального равновесия у женщин, использовавших чисто прогестиновый подкожный имплант, не выявлено.

Концентрация ЛГ снизилась с 3,85±0,02 до 2,25±0,30 ММЕ/мл, однако различия не достигали статистической значимости ($p>0,05$). Аналогичная тенденция наблюдалась в отношении ФСГ: его уровень снизился с 5,84±0,33 до 4,86±0,20 ММЕ/мл ($p>0,05$).

Концентрация эстрадиола снизилась с 277,4±0,3 до 261,1±0,4 нмоль/л, причем различие было статистически значимым ($p<0,05$).

Уровень прогестерона после начала применения прогестинового препарата увеличился с 2,33±0,20 до 2,70±0,11 нмоль/л.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение чисто прогестинового подкожного импланта сопровождается преимущественно подавлением гонадотропной активности, прежде всего снижением уровня ЛГ и ФСГ при относительно стабильных показателях пролактина. Изменения концентрации эстрадиола и прогестерона могут рассматриваться как проявление фармакологического воздействия левоноргестрела на гипоталамо-гипофизарно-яичниковую систему.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОГРАММЫ У ЖЕНЩИН С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Каримзода У.А., Узакова У.Д., Абдуллаева Р.А., Цой В.Ю.

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино. Таджикистан

Цель исследования. Оценить динамику показателей гемограммы в раннем послеоперационном периоде у женщин с преждевременными родами после кесарева сечения.

Материалы и методы исследования. Проведён ретроспективный анализ 76 историй родов женщин, поступивших и родоразрешённых путём кесарева сечения в ГУ «Городской родильный дом №1» г. Душанбе в период с января по декабрь 2025 года. При анализе историй родов учитывались возраст беременных, паритет, срок гестации, метод анестезии, показания к оперативному родоразрешению и показатели общего анализа крови. Критериями включения являлись беременные со сроком гестации 28–36 недель и наличием живого плода. Критериями исключения были пациентки с хориоамнионитом и антенатальной гибелью плода. Общий анализ крови выполняли непосредственно перед оперативным родоразрешением и повторно через 24 часа после кесарева сечения. Оценивали уровень гемоглобина, количество эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, абсолютное содержание нейтрофилов, относительную долю сегментоядерных нейтрофилов и скорость оседания эритроцитов (СОЭ).

Результаты исследования. Возраст обследованных колебался от 20 до 38 лет и составил в среднем 24±5,8 года. По паритету преобладали повторнородящие женщины. Анализ показаний к кесареву сечению показал, что дородовый разрыв плодных оболочек в сочетании с неудачной индукцией родов являлся одной из ведущих причин оперативного родоразрешения и составил 23,6%

случаев. Преэклампсия осложняла течение беременности у 19,7% женщин, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты отмечена у 15,8% беременных, предлежание плаценты — у 11,5%, рубец на матке — у 6,6%; остальные показания встречались в единичных случаях. Спинальная анестезия применена у 45 (59,2%) пациенток, общая анестезия — у 31 (40,8%). При оценке динамики показателей общего анализа крови через 24 часа после кесарева сечения выявлены изменения преимущественно со стороны лейкоцитарного звена. Количество лейкоцитов увеличилось с 6,9 до 7,4×10⁹/л. Одновременно отмечалось повышение абсолютного содержания нейтрофилов с 4,6 до 5,2×10⁹/л, а относительная доля сегментоядерных нейтрофилов увеличилась с 68 до 71%. Наряду с изменениями лейкоцитарных показателей отмечалось повышение СОЭ с 21,9 до 24,7 мм/ч. Выявленная динамика показателей лейкоцитарного звена может соответствовать неспецифической воспалительной реакции организма, возникающей в ответ на оперативное вмешательство и физиологические процессы раннего послеоперационного периода. Со стороны красной крови отмечалось небольшое снижение уровня гемоглобина — со 113 до 110 г/л, а количества эритроцитов — с 3,9 до 3,7×10¹²/л. Такая динамика может быть связана с операционной кровопотерей и изменением объёма плазменного компонента крови в послеоперационном периоде. Количество тромбоцитов также несколько снизилось — с 257 до 247×10⁹/л, однако выраженной отрицательной динамики тромбоцитарного звена не наблюдалось.

Выводы. Таким образом, через 24 часа после кесарева сечения у женщин с преждевременными родами наблюдались изменения показателей гемограммы. Наиболее заметная динамика отмечалась со стороны лейкоцитов: увеличивались их общее количество, абсолютное содержание нейтрофилов и доля сегментоядерных нейтрофилов, а также повышалась СОЭ. При этом уровень гемоглобина, количество эритроцитов и тромбоцитов несколько снижались. Следует отметить, что выявленные изменения могут отражать неспецифическую воспалительную реакцию организма на хирургическое вмешательство в раннем послеоперационном периоде.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕКОНЦЕПЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Сулейманова Г.С.

Узбекистан Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. У женщин с потерей беременности распространенность антифосфолипидного синдрома (АФС) по расчетам составляет от 4,6% до 50,7% (в среднем 15,5%). Механизмы потери беременности при АФС неоднородны, сложны и пока не полностью объяснены. Гиперкоагуляционное состояние, вызванное антителами к фосфолипидам, вызывает инфаркт плаценты и тромбоз, а также васкулопатию спиральных артерий, что снижает нормальный приток материнской крови к межворсинчатому пространству и создает трудности в обмене газами и питательными веществами с плодом Ожирение, как и другие состояния, такие как гипертония, диабет может выступать в качестве "второго удара" на фоне уже имеющегося антифосфолипидного синдрома, увеличивая риск тромбозов и других осложнений. и ожирение не являются напрямую взаимосвязанными, но ожирение может быть одним из факторов, повышающих риск развития АФС или усугубляющих его проявления.

Цель исследования: оценить эффективность проведенной преконцепционной подготовки акушерского антифосфолипидного синдрома у женщин с ожирения.

Методы исследования. Лабораторное обследование пациентов включало клинический, биохимический анализы крови, общий анализ мочи, коагулограмму (АЧТВ, ПТВ, ПТИ, фибриноген), липидный и липопротеидный спектр, ИМТ. Методом иммуноферментного анализа проводилось определение антифосфолипидных антител (IgG/IgM).

Результаты. Для выполнения поставленной нами цели с 2021 по 2023 годы было проанализировано 93 женщины с различными акушерскими и тромботическими осложнениями в анамнезе с подтвержденным диагнозом антифосфолипидный синдром, установленном согласно пересмотренным критериям антифосфолипидного синдрома, 2006 (австралийские или сиднейские критерии). Женщины с ожирением, вошедшие в исследование, разделялись на 2 группы: Проспективную группу (группа I) составили 43 (n = 43) пациента, у которых в анамнезе наблюдались тромботические и/или акушерские осложнения, с циркуляцией антифосфолипидных антител в соответствии с современными классификационными критериями, подтвержденные с интервалом не менее 12 недель у всех включенных женщин до наступления беременности, которым помимо стандартной терапии (низкие дозы аспирина + НМГ) было назначено дополнительное лечение

статинами (розувастатин или аторвастатин) в дозе 10 мг от 3-6 месяцев. В II группу вошли 48 (n = 48) пациента с антифосфолипидным синдромом с ожирением, которые получали традиционную схему терапии (низкие дозы аспирина + НМГ). Кроме этого, в контрольной группе мы собрали 30 практически здоровых женщин. Женщины находились в репродуктивном возрасте от 22 до 35 лет, средний возраст в группе I – 28,9 лет, средний возраст в группе II – 27,9 лет Выявлено, что частота встречаемости потерь плода до 10 недель в группе I и группе II достоверно не различаются (p = 0,9610), в группе I у 23 пациенток (56,1%) и в группе II – у 30 пациенток (56,6%). При оценке количества потерь плода выявлено, что наибольшее количество (7 потерь плода до 10 недель) встречалось в группе II у 1 пациентки (1,9%), однако частота встречаемости 3 (у 7 пациенток- 17,1%) и 5 (3 пациенток - 7,3%) потерь плода до 10 недель была выше в группе I. При сравнении частоты спонтанных абортов до 10 недель достоверной разницы не наблюдалось. Самопроизвольный выкидыш или неразвивающаяся беременность до 10 недель отмечались в группе I в 9,6% случаев (n = 4), в группе II – в 11,3% случаев (n = 6С целью преконцепционной подготовки пациенткам первой группы с антиагрегантами, низкомолекулярным гепарином включены статины, а вторая группа получала только стандартную терапию.

Анализируя полученные данные, можно сказать, что преконцепционную подготовку акушерского антифосфолипидного синдрома у женщин с ожирением необходимо проводить заранее, 3-6 месяцев до планированной беременности. Лечению ещё включала в себе правила здорового образа жизни, ограничение сахара и соли и 10 000 шагов в день. Заключение. Применение статинов в комплексное лечение акушерского АФС синдрома, обладающего антихолестеринового и выраженного антитромботическими эффектами, в качестве альтернативного метода профилактики повторных акушерских осложнений, связанных с циркуляцией антифосфолипидных антител, оказалось более эффективным по сравнению с традиционной терапией, включающей НМГ и аспирин в низких дозах. **Выводы.** Применение статинов в нашем исследовании ассоциировано со снижением титра антифосфолипидных антител на 35%. Применение статинов в качестве альтернативного метода профилактики осложнений беременности, показало значимую эффективность у пациентов с неразвивающей беременности и преждевременными родами. Включение статинов к общепринятой схеме терапии (НМГ+аспирин в низких дозах) является безопасным и эффективным альтернативным методом профилактики неразвивающей беременности и преждевременных родов со снижением титра антифосфолипидных антител.

BACHADON ICHI ARALASHUVLARI OLDIDAN SITOKIN PROFILINI BAHOLASHNING PERIOPERATSION YALLIG‘LANISH ASORATLARI XAVFINI ANIQLASHDAGI AHAMIYATI

Nazarova Zebiniso Yusufjonovna, Axmedov F.Q.
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O‘zbekiston

Bachadon bo‘shlig‘i kyuretaji, gisteroskopiya va vakuum-aspiratsiya ginekologiyada qisqa muddatli umumiy og‘riqsizlantirish ostida bajariladigan eng keng tarqalgan aralashuvlar qatoriga kiradi. Bunday aralashuvlar rejalashtirilgan ayollar orasida surunkali endometrit (SE) bilan og‘rigan bemorlar salmoqli ulushni egallaydi. Anesteziya va operatsion travma tug‘ma immunitet hujayralarining faolligini o‘zgartiradi hamda sitokinlar sekretsiyasini kuchaytiradi. Immun tizimi aralashuvgacha allaqachon faollashgan bemorda operatsion stress ikkinchi zarba vazifasini o‘tashi va tizimli yallig‘lanish javobining haddan tashqari kuchayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli bachadon ichi manipulyatsiyalari oldidan immun holatni baholash perioperatsion xavfsizlik nuqtai nazaridan amaliy qiymatga ega.

Tadqiqot maqsadi. SE bilan og‘rigan reproduktiv yoshdagi ayollarda aralashuvgacha bo‘lgan sitokin profilini o‘rganish va uni bachadon ichi manipulyatsiyalaridan keyingi yallig‘lanish asoratlari xavfini baholashda qo‘llash imkoniyatini asoslash.

Material va usullar. Buxoro viloyatida 2023 yildan 2025 yilgacha reproduktiv yoshdagi 134 nafar ayol tekshirildi. I guruhni SE va uning residivlanish xavfi bo‘lgan 50 nafar ayol, II guruhni endometrit bilan asoratlangan 54 nafar ayol, nazorat guruhini 30 nafar sog‘lom ayol tashkil etdi. Guruhlar yosh bo‘yicha taqqoslanuvchan bo‘ldi ($p>0,05$), ishtirokchilarning asosiy qismini 25–34 yoshdagi ayollar tashkil qildi. Anamnezda bachadon ichi aralashuvlari chastotasi alohida hisobga olindi. Qon plazmasida "Mindray MR-96A" analizatorida immunoferment usulda yallig‘lanish oldi (IL-1β, O‘NO-α) va yallig‘lanishga qarshi (IL-4, IL-10) sitokinlar miqdori aniqlandi. Statistik ishlov Styudent mezoni, χ^2 va ROC-tahlil yordamida bajarildi.

Natijalar. SE bilan og‘rigan ayollarning anamnezida bachadon ichi aralashuvlari yuqori chastotada qayd etildi: kyuretaj 38,0 %, gisteroskopiya 26,0 %, vakuum-aspiratsiya 22,0 %, bachadon ichi vositasidan

foydalanish 32,0 % (p<0,05). Ushbu ayollarda aralashuvgacha bo‘lgan bosqichdayoq yallig‘lanish oldi sitokinlari sezilarli darajada yuqori bo‘ldi. IL-1β miqdori I guruhda 99,4±6,24 pg/ml, II guruhda 102,2±4,95 pg/ml ni tashkil etib, nazorat guruhidagi 20,39±1,06 pg/ml dan mos ravishda 4,87 va 5,01 baravar yuqori bo‘ldi (p<0,001). O‘NO-α darajasi I guruhda 64,1±3,49 pg/ml, II guruhda 99,5±5,04 pg/ml bo‘lib, nazoratdagi 23,5±3,81 pg/ml dan 2,73 va 4,23 baravar oshdi (p<0,001). Yallig‘lanishga qarshi sitokinlar ham ko‘tarildi, ammo ular yallig‘lanish oldi sitokinlarning o‘sishini to‘liq muvozanatlay olmadi: IL-10 I guruhda 58,2±3,45 pg/ml, II guruhda 52,8±5,27 pg/ml (nazoratda 18,2±1,83 pg/ml), IL-4 esa mos ravishda 33,5±2,08 va 63,5±4,80 pg/ml (nazoratda 13,03±0,84 pg/ml) ni tashkil etdi.

Eng diqqatga sazovor natija O‘NO-α ning guruhlar bo‘yicha taqsimlanishi bo‘ldi. Residiv xavfi bor, ammo asoratsiz kechayotgan ayollarda uning darajasi o‘rtacha ko‘tarilgan bo‘lsa, asoratlangan kechishda u nazorat qiymatidan deyarli to‘rt baravar, I guruh ko‘rsatkichidan esa 1,55 baravar yuqori bo‘ldi (p<0,001). Bu ko‘rsatkichning asoratlangan kechishni aniqlashdagi spetsifikligi 80 %, aniqligi 96 % ni tashkil etdi. Demak, O‘NO-α makrofagal zvenoning ortiqcha faollashuvini aks ettiradi va aynan shu holat operatsion stressga javoban tizimli yallig‘lanishning kuchayishiga zamin yaratadi. IL-1β yuqori sezuvchanlikka ega bo‘ldi (83 %), ya’ni u jarayonning o‘zini aniqlashda, O‘NO-α esa uning og‘irligini belgilashda ko‘proq ahamiyatli.

Olingan ma’lumotlar SE bilan og‘rigan ayollarni bachadon ichi aralashuvi oldidan bir xil bemorlar guruhi sifatida qarash mumkin emasligini ko‘rsatdi. Ular orasida immun tizimi kompensatsiya holatida bo‘lgan va dekompensatsiya chegarasida turgan bemorlar ajralib turadi. Birinchi holatda standart perioperatsion taktika yetarli, ikkinchi holatda esa aralashuv qo‘shimcha yallig‘lanish turtkisi bo‘lib xizmat qilishi ehtimoli yuqori. Amaliyotda bu farq jarrohlik hajmi yoki

anesteziya turi bilan emas, balki bemorning boshlang‘ich immun fonini oldindan bilish bilan hisobga olinishi mumkin.

Tadqiqotda aralashuvdan keyingi davr prospektiv kuzatilmagani sababli sitokin darajasi bilan asorat chastotasi o‘rtasidagi bevosita bog‘liqlik hisoblanmadi. Quyidagi taklif boshlang‘ich immun fonning aniqlangan xususiyatlariga asoslanadi va maqsadli perioperatsion tadqiqotda tasdiqlanishi lozim.

Xulosa. Surunkali endometrit bilan og‘rigan ayollarda rejali bachadon ichi aralashuvi oldidan yallig‘lanish oldi va yallig‘lanishga qarshi sitokinlar darajasini aniqlash immun tizimi ortiqcha faollashgan bemorlar guruhini ajratish imkonini beradi. Asoratlangan kechish kuzatilgan guruhda O‘NO-α ning o‘rtacha qiymati 99,5±5,04 pg/ml ni tashkil etgani hisobga olinsa, 90 pg/ml atrofidagi daraja aralashuv oldi xavf chegarasi sifatida sinovdan o‘tkazilishi mumkin. Bunday bemorlarda aralashuvgacha yallig‘lanishga qarshi tayyorgarlik o‘tkazish, antibakterial profilaktika rejasini qayta ko‘rib chiqish va operatsiyadan keyingi birinchi sutkalarda immun ko‘rsatkichlarni takroriy nazorat qilish maqsadga muvofiq. Tekshiruv keng tarqalgan immunoferment usulga tayanadi va aralashuvni rejalashtirish bosqichiga qo‘shimcha texnik shart-sharoitsiz kiritiladi

SURUNKALI ENDOMETRITDA IL-6 GENI (−174 G>C) POLIMORFIZMI VA PERIOPERATSION IMMUNOMODULYATSIYAGA GENETIK YONDASHUV

Nazarova Zebiniso Yusufjonovna, Axmedov F.Q.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O‘zbekiston

Dolzarblik. Har qanday jarrohlik aralashuvi organizm uchun nazorat ostidagi travma bo‘lib, unga javoban neyroendokrin va immun tizimlar birgalikda ishga tushadi. Bu javobning eng erta va eng barqaror laborator ifodasi IL-6 darajasining ko‘tarilishi hisoblanadi: uning konsentratsiyasi travma hajmiga mutanosib ravishda oshadi va operatsiyadan keyingi yallig‘lanish asoratlarining prognozi

bilan bog‘liq. Anesteziologiya va reanimatologiya amaliyotida shu sababli IL-6 ko‘pincha operatsion stress darajasining integral ko‘rsatkichi sifatida qaraladi.

Ammo bir xil hajmdagi aralashuvdan keyin turli bemorlarda IL-6 javobi bir xil bo‘lmaydi. Bu farqning bir qismi genetik jihatdan belgilangan. IL-6 genining promotor qismidagi −174 G>C (rs1800795) polimorfizmi transkripsiya faolligiga ta’sir ko‘rsatadi, ya’ni bir xil turtki ostida turli genotip tashuvchilarida sitokin ishlab chiqarilishi turlicha kechadi. Qaysi allel yuqori ekspressiya bilan bog‘liqligi haqidagi ma’lumotlar populyatsiyalar bo‘yicha farq qiladi, shu bois mahalliy populyatsiyada o‘tkazilgan tadqiqotlar alohida qiymatga ega.

Surunkali endometrit (SE) bilan og‘rigan ayollar bu masalada alohida guruh tashkil etadi. Birinchidan, ularda endometriyda uzoq davom etadigan yallig‘lanish fonida sitokin muvozanati allaqachon buzilgan. Ikkinchidan, aynan shu bemorlar takroriy bachadon ichi aralashuvlariga, shu jumladan qisqa muddatli umumiy og‘riqsizlantirish ostida bajariladigan gisteroskopiya va kyuretajga ko‘proq duch keladi. Uchinchidan, ularning muhim qismi ekstrakorporal urug‘lantirish dasturlariga kiradi, bu esa qo‘shimcha

gormonal va instrumental yuklama demakdir. Shunday sharoitda genetik jihatdan belgilangan yuqori yallig‘lanish javobi klinik ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot maqsadi. SE bilan og‘rigan ayollarda IL-6 geni (−174 G>C) polimorfizmining tarqalishini o‘rganish va uni perioperatsion immunomodulyatsiya taktikasini tanlashda hisobga olish imkoniyatini asoslash.

Material va usullar. Tadqiqot 2023–2025 yillarda Buxoro davlat tibbiyot instituti klinikasining konsultativ poliklinikasida, "Azimed" xususiy klinikasida hamda reproduktiv ginekologiya va skrining diagnostika bo‘limida o‘tkazildi. Kuzatuvga reproduktiv yoshdagi 134 nafar ayol olindi. I guruhni SE va uning residivlanish xavfi bo‘lgan 50 nafar ayol, II guruhni endometrit bilan asoratlangan 54 nafar ayol, nazorat guruhini 30 nafar sog‘lom ayol tashkil etdi. Guruhlar yosh bo‘yicha taqqoslanuvchan bo‘ldi (p>0,05).

Kichik chanoq a’zolari "Mindray DC-8" apparatida transvaginal va transabdominal datchiklar yordamida ultratovush tekshiruvidan o‘tkazildi. Qon plazmasida IL-1β, O‘NO-α, IL-4 va IL-10 miqdori "Mindray MR-96A" immunoferment analizatorida aniqlandi. Molekulyar-genetik tekshiruv O‘zR SSV Ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining "Molekulyar tibbiyot va hujayralar texnologiyasi" bo‘limida bajarildi; IL-6 geni (−174 G>C, rs1800795) va IL-4 geni (−589 C>T, rs2243250) polimorfizmlari PZR-PDRF usulida tiplandi; genetik bosqich asosiy guruh va taqqoslash guruhi ayollarining bir qismini qamrab oldi. Statistik ishlov Styudent mezoni, χ^2, nisbiy xavf (RR) va shanslar nisbati (OR) hisobi hamda ROC-tahlil yordamida amalga oshirildi.

Natijalar. IL-6 geni (−174 G>C) genotiplarining taqsimlanishi guruhlar o‘rtasida sezilarli farq qildi. Asosiy guruhda G/G genotipi 8,3 %, G/C genotipi 31,0 %, C/C genotipi 60,7 % ni tashkil etgan bo‘lsa, nazorat guruhida bu ko‘rsatkichlar mos ravishda 28,8 %, 30,0 % va 41,3 % ga teng bo‘ldi. Guruhlar ichida ham tendensiya saqlandi: I guruhda C/C genotipi 57,5 %, II guruhda 63,6 % chastotada uchradi, ya’ni asoratlangan kechishda mutant gomozigotaning ulushi yanada yuqori bo‘ldi.

Allellar taqsimotida asosiy guruhda G alleli 23,8 %, C alleli 76,2 % ni tashkil etdi; nazorat guruhida esa mos ravishda 43,8 % va 56,3 %. C alleli kasallik xavfini ishonchli darajada oshirdi (χ^2=14,6; RR=1,8; 95 % CI: 1,21–2,78; OR=2,5; 95 % CI: 1,56–3,97), G alleli esa himoya xususiyatini namoyon qildi (RR=0,5; 95 % CI: 0,32–0,93; OR=0,4; 95 % CI: 0,25–0,64). Genotiplar darajasida C/C uchun OR=2,2 (95 % CI: 1,18–4,09; χ^2=6,2), G/G uchun OR=0,2 (95 % CI: 0,09–0,53; χ^2=11,4) qiymatlari olindi. Geterozigota G/C genotipi xavf bilan bog‘lanmadi (OR=1,0; 95 % CI: 0,54–2,03).

ROC-tahlil natijalariga ko‘ra, C allelining mustaqil marker sifatidagi bashoratlash samaradorligi AUC=0,70 (SE=0,84; SP=0,76), C/C genotipi uchun esa AUC=0,65 (SE=0,61; SP=0,59) ni tashkil etdi. Taqqoslash uchun o‘rganilgan IL-4 geni (−589 C>T) polimorfizmida mutant T allelining ulushi asosiy guruhda 17,3 %, nazoratda 15,6 % bo‘lib, farq statistik ishonchli bo‘lmadi (χ^2=0,2; p=0,73; OR=1,1; 95 % CI: 0,63–2,02). Shunday qilib, o‘rganilgan ikki gendan faqat IL-6 mustaqil xavf markeri sifatida tasdiqlandi.

Genetik natijalar sitokin profili bilan mos keldi. Asosiy guruhda IL-1β darajasi 99,4±6,24 dan 102,2±4,95 pg/ml gacha (nazoratda 20,39±1,06 pg/ml), O‘NO-α 64,1±3,49 dan 99,5±5,04 pg/ml gacha (nazoratda 23,5±3,81 pg/ml) ko‘tarildi (p<0,001). Yallig‘lanishga qarshi IL-4 va IL-10 miqdori ham oshdi, biroq bu o‘sish yallig‘lanish oldi zvenoning faollashuvini qoplashga yetmadi. C/C genotipi eng ko‘p uchragan II guruhda O‘NO-α ning eng yuqori qiymatlari qayd etildi. Bu moslik guruh darajasida kuzatilgan; har bir bemorda genotip va sitokin darajasi o‘rtasidagi bog‘liqlik alohida juftlashtirilgan tahlilni talab qiladi.

Xulosa. 1. Surunkali endometrit bilan og‘rigan ayollarda IL-6 geni (−174 G>C) C alleli 76,2 %, C/C genotipi 60,7 % chastotada uchraydi va kasallik xavfini mos ravishda 2,5 va 2,2 baravar oshiradi; IL-4 geni (−589 C>T) polimorfizmi mustaqil xavf markeri sifatida tasdiqlanmadi.

2. C/C genotipi eng ko‘p uchragan guruhda yallig‘lanish oldi sitokinlarning eng yuqori darajasi qayd etiladi; bu genetik moyillik va fenotipik namoyon bo‘lish o‘rtasidagi bog‘liqlikni guruh darajasida ko‘rsatadi.

3. IL-6 genotipini aniqlash bir martalik tekshiruv bo‘lib, uni rejali bachadon ichi aralashuvlari oldidan immunomodulyatsiya hajmini belgilashda qo‘shimcha mezon sifatida qo‘llash mumkin.

MIASTENIYA GRAVISDA RUX GOMEOSTAZI: TANQISLIK GIPOTEZASIDAN DISREGULYATSIYA KONSEPSIYASIGA

Shukrullaeva Nodirabegim Akbarovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti, buxoro, o‘zbekiston

Dolzarblik. Rux (Zn) antioksidant himoya, hujayra ichki signalizatsiyasi, T-limfotsitlar differensiyalanishi va immun javobning muvozanatli kechishida ishtirok etuvchi muhim mikroelementdir. Timus epitelial hujayralari ishlab chiqaradigan timulinning biologik faolligi ham Zn bilan bog‘liq. Shu

sababli autoimmun kasalliklarda, jumladan miasteniya gravisda (MG), Zn yetishmovchiligi immun regulyatsiyaning buzilishiga hissa qo‘shishi mumkinligi biologik jihatdan asosli gipoteza hisoblanadi. Biroq MG bo‘yicha mavjud klinik kuzatuvlar oddiy “tanqislik–kasallik” modeliga to‘liq mos kelmaydi va Zn holatini gomeostaz hamda qayta taqsimlanish nuqtai nazaridan qayta baholash zaruratini tug‘diradi.

Maqsad. Miasteniya gravisda Zn almashinuvi haqidagi mavjud klinik va mexanistik dalillarni tanqidiy tahlil qilish, Zn tanqisligi gipotezasining dalillarga mosligini baholash hamda circulating Zn, timus holati va immun ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi ehtimoliy bog‘lanishlar asosida istiqboldagi tadqiqot yo‘nalishlarini aniqlash.

Material va usullar. MGda Zn metabolizmi, timusning immun-endokrin faoliyati, timulin, IL-2, IL-6 va asetilxolin retseptorlariga qarshi antitanalar (AChR-Ab) bilan bog‘liq klinik hamda mexanistik tadqiqotlar narrativ-tanqidiy usulda tahlil qilindi. Alohida e’tibor timektomiyadan oldingi va keyingi Zn dinamikasi, bemor yoshi, timoma mavjudligi va immunologik fenotipga qaratildi. Dalillar sabab-oqibat munosabatini tasdiqlovchi ma’lumotlardan assotsiativ kuzatuvlarni ajratgan holda baholandi.

Natijalar va muhokama. Znning immun tizimidagi fundamental roli MGda Zn tanqisligini dastlabki biologik gipoteza sifatida ko‘rib chiqishga imkon beradi. Biroq insonlarda o‘tkazilgan tarixiy MG tadqiqotlarida universal Zn tanqisligi aniqlanmagan. Aksincha, ayrim kohortlarda timektomiyadan oldin plazmadagi Zn miqdori nazorat qiymatlariga nisbatan yuqori bo‘lgan. Bir yillik kuzatuvda timektomiyadan keyin plazma Zn miqdori pasayib, yoshga mos normal diapazonga yaqinlashgan. Bu dinamika Zn almashinuvi bilan timusga bog‘liq biologik jarayonlar o‘rtasida aloqa bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi, biroq timektomiyaning o‘zi Zn o‘zgarishining bevosita sababi ekanini isbotlamaydi.

Keyingi tadqiqotlarda yuqori Zn, IL-2, IL-6 va AChR-Ab ko‘rsatkichlarining o‘zaro bog‘liqligi barcha MG bemorlarida bir xil emasligi ko‘rsatilgan. Bunday assotsiatsiyalar 50 yoshgacha bo‘lgan bemorlarda timoma mavjudligidan qat’i nazar hamda 50 yoshdan katta timomali bemorlarda kuzatilgan, biroq timomasiz katta yoshli guruhda aniqlanmagan. Timektomiyadan keyin Zn va ayrim immun ko‘rsatkichlarining normallashishi asosan yoshroq guruhda qayd etilgan. Bu natijalar MGda Zn bilan bog‘liq o‘zgarishlar yagona universal mexanizm emas, balki yosh, timik fenotip va immunologik xususiyatlarga bog‘liq heterogen jarayon bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Muhim jihat shundaki, timulin Zn-ga bog‘liq biologik faol molekula bo‘lsa-da, MG tadqiqotlarida timulin darajasi Zn, IL-2, IL-6 yoki AChR-Ab bilan izchil korrelyatsiya ko‘rsatmagan. Shuning uchun “Zn → timulin → sitokinlar → AChR-Ab → MG og‘irligi” ko‘rinishidagi sodda ketma-ket patogenetik model mavjud dalillar bilan tasdiqlanmaydi. Aksincha, Zn va immun-timik ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi munosabat ko‘p omilli va fenotipga bog‘liq bo‘lishi ehtimoli yuqori.

Circulating Zn natijalarini talqin qilishda yana bir metodologik muammo mavjud: qondagi umumiy Zn organizmdagi Znning kichik va dinamik qismini aks ettiradi. Uning konsentratsiyasi albumin va boshqa Zn-bog‘lovchi oqsillar, yallig‘lanish, hujayralararo qayta taqsimlanish, ovqatlanish holati va davolash ta’sirida o‘zgarishi mumkin. Shu sababli plazmada Znning yuqori bo‘lishi organizmda umumiy Zn ortiqchaligi yoki funksional Zn ta’minoti optimal ekanini anglatmaydi; xuddi shuningdek, bitta circulating Zn o‘lchovi hujayra ichidagi biologik faol Zn holatini to‘liq tavsiflamaydi.

Mavjud dalillarning asosiy cheklovi — tadqiqotlar sonining kamligi, kohortlarning kichikligi, ularning asosan tarixiy ma’lumotlarga asoslanganligi hamda yosh, timoma, timektomiya va davolash omillarining heterogenligidir. Shu sababli kuzatilgan yuqori yoki o‘zgaruvchan Zn darajasini MG patogenezining isbotlangan sababi sifatida emas, balki buzilgan Zn gomeostazining ehtimoliy biologik signali sifatida ko‘rish maqsadga muvofiq.

Istiqboldagi tadqiqotlarda faqat umumiy serum/plazma Znni o‘lchash yetarli emas. Znni albumin va boshqa Zn-bog‘lovchi oqsillar, hujayra ichki yoki labil Zn fraksiyalari, yallig‘lanish markerlari, IL-6 kabi sitokinlar, timus fenotipi va timektomiya holati, AChR-Ab hamda MG-ADL, QMG yoki MGC kabi validatsiyalangan klinik ko‘rsatkichlar bilan birgalikda baholash zarur. Bunday integrativ yondashuv Zn o‘zgarishi kasallikning sababi, oqibati yoki immun-metabolik fenotipning hamroh belgisi ekanini aniqlashga yordam berishi mumkin.

Biologik nuqtai nazardan, Znning immun tizimiga ta’siri bir yo‘nalishli emas. Yetishmovchilik T-hujayra funksiyasi va timik gormon faolligini susaytirishi mumkin, biroq circulating Znning ortishi ham avtomatik ravishda “kuchliroq” yoki fiziologik jihatdan foydaliroq immun javobni anglatmaydi. Zn ko‘plab signal oqsillari va transkripsion jarayonlarda qatnashgani sababli uning biologik ta’siri konsentratsiya, hujayra turi, subhujayraviy taqsimlanish va yallig‘lanish kontekstiga bog‘liq. MGda kuzatilgan paradoksal yuqori plazma Zn shu sababli oddiy “ortiqcha Zn” modeli emas, balki periferik va hujayraviy Zn almashinuvi o‘rtasidagi nomuvofiqlik ehtimolini ham ko‘rsatishi mumkin.

Mavjud tadqiqotlarning yana bir muhim xulosasi — bemorlarni yagona MG guruhi sifatida baholash Zn bilan bog‘liq biologik signallarni yashirishi mumkin. Erta va kech boshlangan MG, timomali va timomasiz shakllar, timektomiya qilingan va qilinmagan bemorlar immun patogenez jihatidan bir xil emas. Zn, IL-2, IL-6 va AChR-Ab o‘rtasidagi assotsiatsiyalarning aynan ayrim fenotiplarda paydo bo‘lishi kelajakdagi tadqiqotlarda oldindan belgilangan stratifikatsiyani talab qiladi. Bu yondashuv umumiy guruhdagi o‘rtacha qiymatlarni solishtirishdan ko‘ra biologik jihatdan mazmunliroq bo‘lishi mumkin.

Shuningdek, Zn darajasini kasallik og‘irligi bilan bog‘lash uchun bir martalik kesim tadqiqotlari yetarli emas. MG faolligi, infeksiya, ovqatlanish holati, kortikosteroid yoki boshqa immunosupressiv davolash, serum albumini va timektomiyadan o‘tgan vaqt Zn ko‘rsatkichiga ta’sir qilishi mumkin. Shu bois prospektiv dizaynda bir xil bemorda Zn va klinik ko‘rsatkichlarni vaqt davomida takroriy o‘lchash, confounderlarni statistik nazorat qilish hamda klinik yaxshilanish yoki yomonlashish bilan Zn dinamikasining parallel kechishini tekshirish muhimdir.

Amaliy jihatdan bu dalillar Zn qo‘shimchasini MG uchun empirik kasallik-modifikatsiyalovchi terapiya sifatida tavsiya qilishga asos bermaydi. Aksincha, avval laborator va klinik kontekstda haqiqiy tanqislik mavjudligini aniqlash, keyin esa standart klinik ko‘rsatmalar doirasida korreksiya masalasini ko‘rib chiqish maqsadga muvofiq. MGning o‘ziga xos immun patogenezini Zn bilan “davolash” haqidagi xulosalar uchun esa alohida nazoratli intervensiya tadqiqotlari talab etiladi.

Xulosa. MGda Zn holatini faqat tanqislik paradigmasi bilan tushuntirish mavjud klinik dalillarga mos kelmaydi. Ayrim bemor guruhlarida circulating Znning oshishi, timektomiyadan keyingi dinamikasi hamda Zn–IL-2–IL-6–AChR-Ab assotsiatsiyalarining yosh va timoma holatiga bog‘liqligi Zn gomeostazining fenotipga xos disregulyatsiyasi ehtimolini ko‘rsatadi. Hozirgi dalillar Znni MGning isbotlangan sababi, prognostik biomarkeri yoki kasallikni o‘zgartiruvchi davolash nishoni sifatida tavsiya qilish uchun yetarli emas. Eng asosli yo‘nalish — Znni immun-timik va klinik ko‘rsatkichlar bilan integratsiyalangan holda o‘rganish va empirik Zn qo‘shimchasini faqat hujjatlashtirilgan tanqislik yoki standart klinik ko‘rsatma mavjud bo‘lganda ko‘rib chiqishdir.

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ И ДОСТИЖЕНИЕ РЕМИССИИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Боймуродов П.А., Шарифбоев А.Х., Шарифова Н.Дж.,
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Оценить влияние коморбидности на выбор, коррекцию и эффективность иммуномодулирующей терапии у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Материал и методы. Проспективное наблюдательное исследование 88 пациентов с РА (ACR/EULAR 2010). Медиана возраста 50 [45; 61] лет, длительность 6 [2; 11] лет, женщины – 66 (75,0%), мужчины – 22 (25,0%). Анализировали базисную противоревматическую терапию (метотрексат, лефлуномид, сульфасалазин, гидроксихлорохин), генно-инженерные биологические препараты, глюкокортикостероиды, НПВП, причины коррекции дозы и достижение ремиссии (DAS28<2,6). Статистика: SPSS 26.0, χ^2, логистическая регрессия.

Результаты исследования. Метотрексат получали 58 (65,9%), лефлуномид – 8 (9,1%), сульфасалазин – 4 (4,5%), гидроксихлорохин – 3 (3,4%), комбинацию ≥2 препаратов – 12 (13,6%). Биологическую терапию получали только 6 (6,8%) пациентов (инфликсимаб/адалимумаб/тоцилизумаб – 3/2/1). Глюкокортикостероиды применяли 69 (78,4%), НПВП – 74 (84,1%). Базисная терапия отсутствовала или была нерегулярной у 10 (11,4%): позднее обращение – 4, низкая приверженность – 3, нежелательные явления – 2, тяжелая коморбидность – 1. В 34 (38,6%) случаях коморбидность стала причиной снижения дозы или отмены базисных препаратов (преимущественно гастроэнтеропатии и инфекции мочевыводящих путей). Ремиссия (DAS28<2,6) достигнута у 22 (25,0%) пациентов; частота ремиссии при 0–1 коморбидном заболевании – 42,9% (12/28), при 2 – 20,8% (5/24), при ≥3 – 13,9% (5/36) (χ^2=8,1; p=0,017). ОШ для ремиссии при ≥3 коморбидных заболеваниях = 0,18 (95% ДИ 0,06–0,56; p=0,003); значимыми предикторами недостижения ремиссии были остеопороз (ОШ=0,23; 95% ДИ 0,08–0,67; p=0,007), инфекции мочевыводящих путей (ОШ=0,28; 95% ДИ 0,09–0,85; p=0,024) и гастроэнтеропатии (ОШ=0,32; 95% ДИ 0,11–0,93; p=0,036).

Выводы. Коморбидность ограничивает проведение иммуномодулирующей терапии РА, в 38,6% случаев приводя к снижению дозы или отмене базисных препаратов, и статистически значимо снижает вероятность достижения ремиссии. Выявленные предикторы недостижения ремиссии

обосновывают необходимость персонализированного междисциплинарного подхода при выборе и мониторинге иммуномодулирующей терапии.

АУТОИММУННЫЕ МАРКЕРЫ И КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ: ЧАСТОТА И СТРУКТУРА

Ахунова Н.Т., Шарифова Н.Дж., Шарифбоев А.Х.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Оценить частоту аутоиммунных маркеров: ревматоидный фактор (РФ), антитела к циклическому цитруллинированному пептид (АЦЦП) и структуру коморбидных состояний у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Материал и методы. Проспективное наблюдательное исследование 88 пациентов с РА (ACR/EULAR 2010). Медиана возраста 50 [45; 61] лет, длительность 6 [2; 11] лет, женщины – 66 (75,0%), мужчины – 22 (25,0%). Определяли РФ, АЦЦП, внесуставные проявления, коморбидный статус, активность по DAS28. Статистика: SPSS 26.0, χ^2, логистическая регрессия.

Результаты исследования. РФ+ выявлен у 73 (83,0%), АЦЦП+ – у 70 (79,5%), сочетание РФ+ и АЦЦП+ – у 65 (73,9%). Внесуставные проявления отмечены у 23 (26,1%): ревматоидные узелки – 12 (13,6%), анемия – 8 (9,1%), плеврит/перикардит – 3 (3,4%). Коморбидные заболевания выявлены у 71 (80,7%), два и более – у 48 (54,5%). Структура коморбидности: гастроэнтеропатии – 65 (73,9%), артериальная гипертензия – 54 (61,4%), остеоартроз – 43 (48,9%), дислипидемия – 39 (44,3%), остеопороз – 30 (34,1%), ИБС – 27 (30,7%), инфекции мочевыводящих путей – 25 (28,4%), анемия – 21 (23,9%), депрессия – 18 (20,5%), СД 2 типа – 12 (13,6%). Полученные данные отражают высокую частоту аутоиммунной серопозитивности и коморбидной патологии при РА.

Выводы. У пациентов с РА выявлена высокая частота серопозитивности по РФ (83,0%) и АЦЦП (79,5%) в сочетании с высокой распространенностью коморбидных состояний (80,7%). Выявленный профиль аутоиммунных маркеров и коморбидности обосновывает необходимость комплексной оценки сопутствующей патологии при ведении пациентов с РА.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ (АНЕМИЯ, ДЕПРЕССИЯ, ИНФЕКЦИИ) И КАЧЕСТВО ИХ ТЕРАПИИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Ахунова Н.Т., Шарифова Н.Дж., Шарифбоев А.Х.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Оценить частоту иммуновоспалительных коморбидных состояний и качество их лечения у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Материал и методы. Проспективное наблюдательное исследование 88 пациентов с РА (ACR/EULAR 2010). Медиана возраста 50 [45; 61] лет, длительность 6 [2; 11] лет, женщины – 66 (75,0%), мужчины – 22 (25,0%). Оценивали анемию, депрессию, инфекции мочевыводящих путей, уровень СРБ, проводимую терапию сопутствующих заболеваний, достижение ремиссии (DAS28<2,6). Статистика: SPSS 26.0, χ^2, логистическая регрессия.

Результаты исследования. Анемия выявлена у 21 (23,9%), в том числе воспалительная – у 15 (17,0%) с повышенным СРБ (p=0,01), железодефицитная – у 6 (6,8%). Депрессия – у 18 (20,5%): субклиническая – 12 (13,6%), клиническая – 6 (6,8%); антидепрессанты получали 3 из 18 (16,7%). Инфекции мочевыводящих путей – у 25 (28,4%), антибиотики получали 3 из 25 (12,0%). Недостаточная терапия также отмечена при анемии – 15 из 21 (71,4%). Ремиссия (DAS28<2,6) достигнута у 22 (25,0%) пациентов; при 0–1 коморбидном заболевании – 42,9% (12/28), при 2 – 20,8% (5/24), при ≥3 – 13,9% (5/36) (χ^2=8,1; p=0,017). ОШ для ремиссии при ≥3 коморбидных заболеваниях = 0,18 (95% ДИ 0,06–0,56; p=0,003).

Выводы. Иммуновоспалительные коморбидные состояния (анемия, депрессия, инфекции мочевыводящих путей) часто выявляются при РА и в большинстве случаев остаются недостаточно леченными. Выявленная недостаточная терапия этих состояний и их связь с числом коморбидных заболеваний обосновывают необходимость междисциплинарного мониторинга для повышения эффективности лечения.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА КОМОРБИДНОСТИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ: СТРУКТУРА, ЧАСТОТА И ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ

Таджиева З.А., Шарифова Н.Дж., Шарифбоев А.Х.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Комплексная оценка распространенности и структуры коморбидных состояний при ревматоидном артрите (РА) как аутоиммунном заболевании и их влияния на эффективность терапии.

Материал и методы. Проспективное наблюдательное исследование 88 пациентов с РА (ACR/EULAR 2010). Медиана возраста 50 [45; 61] лет, длительность 6 [2; 11] лет, женщины – 66 (75,0%), мужчины – 22 (25,0%). Комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование: DAS28, ревматоидный фактор (РФ), антитела к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП), маркеры воспаления (СРБ, СОЭ), липиды, функция печени и почек, ФЭГДС, УЗИ, ЭКГ, ЭхоКГ, денситометрия, консультации специалистов. Статистика: SPSS 26.0, χ^2, логистическая регрессия.

Результаты исследования. Серопозитивность выявлена: РФ+ у 73 (83,0%), АЦЦП+ у 70 (79,5%), сочетание РФ+ и АЦЦП+ у 65 (73,9%). Коморбидные заболевания обнаружены у 71 (80,7%), два и более – у 48 (54,5%). Структура коморбидности: гастроэнтеропатии – 65 (73,9%), артериальная гипертензия – 54 (61,4%), остеоартроз – 43 (48,9%), дислипидемия – 39 (44,3%), остеопороз – 30 (34,1%), ИБС – 27 (30,7%), инфекции мочевыводящих путей – 25 (28,4%), анемия – 21 (23,9%), депрессия – 18 (20,5%), СД 2 типа – 12 (13,6%). Недостаточная терапия сопутствующих заболеваний: статины – 10 из 39 (25,6%), лечение остеопороза – 9 из 30 (30,0%), остеоартроза – 14 из 43 (32,6%), инфекций мочевыводящих путей – 3 из 25 (12,0%). Ремиссия (DAS28<2,6) достигнута у 22 (25,0%) пациентов. Частота ремиссии в зависимости от числа коморбидных заболеваний: 0–1 – 42,9% (12/28), 2 – 20,8% (5/24), ≥3 – 13,9% (5/36) (χ^2=8,1; p=0,017). ОШ для ремиссии при ≥3 коморбидных заболеваниях = 0,18 (95% ДИ 0,06–0,56; p=0,003). В 34 (38,6%) случаях коморбидность стала причиной снижения дозы или отмены базисных противоревматических препаратов.

Выводы. У пациентов с РА выявлена высокая частота коморбидных состояний (80,7%), а увеличение их числа ассоциировано со статистически значимым снижением вероятности достижения ремиссии (ОШ=0,18; p=0,003). Полученные данные обосновывают необходимость обязательной комплексной оценки коморбидного статуса и междисциплинарного подхода при выборе иммуномодулирующей терапии.

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА: ДАННЫЕ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Таджиева З.А., Шарифбоев А.Х., Шарифова Н.Дж.
Кафедра внутренних болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино», г. Душанбе. Таджикистан.

Цель исследования. Количественно оценить влияние сопутствующей патологии на выбор, переносимость и достижение целевых показателей базисной противоревматической терапии у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Материал и методы. Проспективное наблюдательное исследование 88 пациентов с РА (ACR/EULAR 2010). Медиана возраста 50 [45; 61] лет, длительность 6 [2; 11] лет, женщины – 66 (75,0%), мужчины – 22 (25,0%). Оценивали клинико-лабораторные показатели (DAS28, РФ, АЦЦП, СРБ, СОЭ), коморбидный статус, проводимую терапию (синтетические базисные препараты, генно-инженерные биологические препараты, глюкокортикостероиды, НПВП), причины коррекции дозы и достижение ремиссии (DAS28<2,6). Статистика: SPSS 26.0, χ^2, логистическая регрессия.

Результаты исследования. Базисная терапия включала метотрексат (65,9%), лефлуномид (9,1%), сульфасалазин (4,5%), гидроксихлорохин (3,4%), комбинацию ≥2 препаратов (13,6%). Биологическая терапия применялась только у 6 (6,8%) пациентов. Глюкокортикостероиды получали 69 (78,4%), НПВП – 74 (84,1%). В 34 (38,6%) случаях коморбидность привела к снижению дозы или отмене базисных препаратов (преимущественно из-за гастроэнтеропатий и инфекций мочевыводящих путей). Ремиссия (DAS28<2,6) достигнута у 22 (25,0%) пациентов. Частота ремиссии снижалась с увеличением числа коморбидных заболеваний: 0–1 – 42,9% (12/28), 2 – 20,8% (5/24), ≥3 – 13,9% (5/36) (χ^2=8,1; p=0,017). ОШ для недостижения ремиссии при ≥3 коморбидных

заболеваниях = 0,18 (95% ДИ 0,06–0,56; p=0,003). Среди отдельных заболеваний значимыми предикторами недостижения ремиссии были остеопороз (ОШ=0,23; 95% ДИ 0,08–0,67; p=0,007), инфекции мочевыводящих путей (ОШ=0,28; 95% ДИ 0,09–0,85; p=0,024) и гастроэнтеропатии (ОШ=0,32; 95% ДИ 0,11–0,93; p=0,036); артериальная гипертензия и дислипидемия статистически значимой связи не имели.

Выводы. Коморбидность статистически значимо снижает вероятность достижения ремиссии у пациентов с РА, получающих иммуномодулирующую терапию, и в 38,6% случаев приводит к коррекции или отмене базисных препаратов. Выявленные предикторы недостижения ремиссии обосновывают необходимость персонализированного междисциплинарного мониторинга и своевременной коррекции сопутствующей патологии.

ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D НА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПРИ АУТОИММУННОМ ТИРЕОИДИТЕ

Кадирова З.С.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) характеризуется хроническим иммуновоспалительным поражением щитовидной железы. Витамин D рассматривается как один из факторов иммунной регуляции, поскольку его рецепторы экспрессируются на клетках врождённого и адаптивного иммунитета. Дефицит витамина D при АИТ может быть ассоциирован с повышенной активностью аутоиммунного воспаления. В связи с этим представляет интерес оценка динамики провоспалительных цитокинов на фоне коррекции D-дефицита.

Цель исследования. Оценить влияние коррекции дефицита и недостаточности витамина D на уровни провоспалительных цитокинов у пациентов с аутоиммунным тиреоидитом.

Материалы и методы. В проспективное исследование включены 30 женщин с АИТ в возрасте 18–60 лет. Диагноз АИТ устанавливали при наличии не менее двух критериев: характерных ультразвуковых изменений щитовидной железы, повышения уровня АТ-ТПО и/или нарушения тиреоидной функции. Коррекция дефицита витамина D проводилась холекальциферолом в течение 12 недель: при дефиците назначали 50 000 МЕ 1 раз в неделю, при недостаточности — 14 000 МЕ в неделю. Уровни ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО-α определяли методом иммуноферментного анализа. Для сравнения показателей до и после коррекции использовали критерий Вилкоксона, для множественных сравнений — FDR-коррекцию. Взаимосвязи оценивали методом ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. После 12-недельной коррекции уровень витамина D повысился с 23,9±8,9 до 31,6±9,1 нг/мл. Одновременно установлено статистически значимое снижение всех исследованных провоспалительных цитокинов. Уровень ИЛ-1β снизился с 26,05 [22,1–32,4] до 23,20 [19,5–28,2] пг/мл, ИЛ-6 — с 32,25 [25,3–38,1] до 29,05 [22,4–33,2] пг/мл, ИЛ-8 — с 24,20 [22,3–30,0] до 21,50 [19,2–25,4] пг/мл, ФНО-α — с 12,95 [12,0–16,2] до 7,65 [6,1–10,2] пг/мл (для всех показателей $p<0,001$). Наиболее выраженное снижение отмечалось для ФНО-α (размер эффекта $r=0,894$); для ИЛ-1β, ИЛ-6 и ИЛ-8 также установлены выраженные размеры эффекта ($r=0,862$). Статистическая значимость сохранялась после FDR-коррекции.

Корреляционный анализ выявил отрицательную взаимосвязь между уровнем витамина D и АТ-ТПО (rho=−0,631; p_FDR<0,001), ИЛ-1β (rho=−0,638; p_FDR<0,001), ИЛ-6 (rho=−0,780; p_FDR<0,001) и ФНО-α (rho=−0,421; p_FDR=0,021). Наиболее сильная отрицательная корреляция наблюдалась между витамином D и ИЛ-6. Связь с ИЛ-8 после FDR-коррекции статистической значимости не достигла (rho=−0,336; p_FDR=0,069).

Заключение. Коррекция дефицита и недостаточности витамина D у пациентов с АИТ в течение 12 недель сопровождалась снижением уровней ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО-α. Наиболее выраженная динамика отмечена для ФНО-α, тогда как наиболее сильная обратная взаимосвязь с уровнем витамина D выявлена для ИЛ-6. Полученные результаты свидетельствуют о возможной роли витамина D в регуляции иммуновоспалительных процессов при аутоиммунном тиреоидите и обосновывают целесообразность оценки D-статуса у данной категории пациентов.

Ключевые слова: аутоиммунный тиреоидит, витамин D, ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-α, цитокины, воспаление.

ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА И ВТОРИЧНАЯ ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ В ФАЗЕ ИНДУКЦИИ РЕМИССИИ

Муминова С.Х., Одинаев Ш.Ф.

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Фаза индукции ремиссии — наиболее уязвимый этап ведения пациентов с острым лейкозом: именно на него приходится основная доля жизнеугрожающих инфекционных осложнений, требующих интенсивной терапии. Кишечник в условиях глубокой нейтропении выступает вероятным источником транслокации микроорганизмов, а состояние его микробиоценоза рассматривается как фактор, модулирующий иммунный ответ и барьерную функцию слизистой.

Цель исследования. Оценить выраженность нарушений кишечной микробиоты и показателей иммунного ответа у пациентов с острым лейкозом в фазе индукции ремиссии и определить их связь с риском инфекционных осложнений.

Материал и методы. Обследованы 120 человек: 100 пациентов с верифицированным острым лейкозом (58 — острый миелобластный, 42 — острый лимфобластный) и 20 условно здоровых лиц контрольной группы. Распределение больных по этапам программной полихимиотерапии: до начала лечения — 22 человека, в фазе индукции ремиссии — 34, в фазе консолидации — 26, в состоянии ремиссии — 18. Состав микробиоты кишечника оценивали методом полимеразной цепной реакции в реальном времени по 18 показателям тест-системы «Колонофлор-16» с дополнительным расчётом отношения Bacteroides spp. к Faecalibacterium prausnitzii. Иммунологическое обследование включало девять маркёров клеточного звена, определяемых методом проточной цитометрии, и три класса иммуноглобулинов. Достоверность различий оценивали по U-критерию Манна–Уитни и H-критерию Крускала–Уоллиса, прогностическую значимость показателей — методом ROC-анализа.

Результаты исследования. Дисбиотические отклонения регистрировались уже до начала специфической терапии: содержание Bifidobacterium spp. при поступлении составило 8,4±0,3 lg КОЕ/г против 9,4±0,2 lg КОЕ/г у здоровых лиц. Максимальное угнетение нормальной микрофлоры пришлось на фазу индукции: уровень Bifidobacterium spp. снизился до 6,2±0,2, Lactobacillus spp. — до 4,6±0,2, Faecalibacterium prausnitzii — до 5,4±0,3, Roseburia inulinivorans — до 4,7±0,3 lg КОЕ/г. В этот же период отмечены наиболее высокие показатели условно-патогенного звена: Enterococcus spp. 9,1±0,2 и Streptococcus spp. 8,8±0,2 lg КОЕ/г, а отношение Bacteroides spp./F. prausnitzii достигло 96,4±14,2. Выраженные нарушения микробиоценоза в фазе индукции выявлены у 23 (67,6%) больных против 4 (18,2%) до начала лечения.

Иммунологические показатели изменялись параллельно. Минимальные значения также зафиксированы в фазе индукции: $CD4^+$ лимфоциты снизились до 22,6±1,0%, иммунорегуляторный индекс — до 1,02±0,05, $CD25^+$ — до 6,1±0,5%, концентрация IgA — до 0,94±0,08 г/л. Одновременно отмечен максимальный уровень маркёра готовности к апоптозу $CD95^+$ — 46,8±1,4%. Сочетание повышенной готовности к апоптозу со сниженным пролиферативным потенциалом отражает истощение лимфоцитарного пула.

Клиническая значимость выявленных сдвигов подтверждена прямым сопоставлением. У пациентов с выраженными нарушениями микробиоценоза содержание $CD4^+$ составило 23,1±1,0% против 29,4±1,1% при менее глубоких изменениях, иммунорегуляторный индекс — 1,04±0,05 против 1,38±0,06, концентрация IgA — 0,92±0,07 против 1,29±0,08 г/л. Инфекционные осложнения развились у 34 (82,9%) из 41 больного с выраженным дисбиозом и у 29 (49,2%) из 59 пациентов группы сравнения; отношение шансов составило 5,0 (95% ДИ 2,0–12,8). Фебрильная нейтропения в фазе индукции зарегистрирована у 26 (76,5%) из 34 больных. По данным ROC-анализа, снижение уровня Bifidobacterium spp. ниже 7,0 lg КОЕ/г ассоциировано с развитием инфекционных осложнений при чувствительности 78,0% и специфичности 72,4% (AUC=0,80; 95% ДИ 0,71–0,89).

Выводы. Фаза индукции ремиссии при остром лейкозе сопровождается максимальным углублением кишечного дисбиоза с утратой бутиратпродуцирующего звена и экспансией энтерококков и стрептококков, сопряжённым с наиболее выраженным угнетением клеточного и мукозального иммунитета. Глубина дисбиотических нарушений ассоциирована с пятикратным повышением шансов развития инфекционных осложнений, что позволяет использовать количественную оценку микробиоты как критерий стратификации риска и основание для активной профилактической тактики.

ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ И СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Муминова С.Х., Одинаев Ш.Ф.

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Антибактериальная терапия широкого спектра действия является обязательным компонентом ведения пациентов с острым лейкозом при фебрильной нейтропении и нередко назначается эмпирически на длительный срок. Наряду с несомненной клинической пользой такая терапия существенно изменяет кишечный микробиоценоз и колонизационную резистентность, что может отражаться на спектре возбудителей последующих инфекционных осложнений.

Цель исследования. Изучить влияние антибактериальной нагрузки на количественный состав кишечной микробиоты у пациентов с острым лейкозом и сопоставить полученные данные со спектром выделенных возбудителей.

Материал и методы. Обследованы 100 пациентов с верифицированным острым лейкозом и 20 условно здоровых лиц. Состав микробиоты кишечника определяли методом полимеразной цепной реакции в реальном времени по 18 показателям тест-системы «Колонофлор-16». Учитывались факт назначения антибактериальных препаратов, длительность и число курсов терапии. Бактериологическое исследование клинического материала выполнено пациентам с инфекционными осложнениями с определением чувствительности выделенных изолятов. Достоверность различий оценивали по U-критерию Манна–Уитни, связи — по коэффициенту ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования. Антибактериальные препараты широкого спектра действия получали 89 (89,0%) пациентов, причём 51 (51,0%) больному терапия проводилась в комбинированном режиме. Средняя длительность антибактериальной терапии за один эпизод составила 14,6±0,8 дня, среднее число курсов на одного больного — 2,4±0,2; системные противогрибковые средства назначались 43 (43,0%) пациентам.

У больных, получавших антибактериальную терапию, содержание Bifidobacterium spp. составило 6,9±0,2 lg КОЕ/г против 9,0±0,4 lg КОЕ/г у пациентов, обошедшихся без неё. Сходные различия получены по Faecalibacterium prausnitzii (6,4±0,3 и 9,1±0,5 lg КОЕ/г) и по Roseburia inulinivorans (5,4±0,3 и 8,2±0,5 lg КОЕ/г). Выраженные нарушения микробиоценоза среди получавших антибиотики зарегистрированы у 40 (44,9%) человек, среди не получавших — лишь у 1 (9,1%). Установлена обратная корреляционная связь умеренной силы между длительностью антибактериальной терапии и уровнем бифидобактерий, а также содержанием F. prausnitzii, что указывает на зависимость выраженности изменений от продолжительности лечения.

Бактериологическое исследование выполнено 63 пациентам с инфекционными осложнениями; рост микрофлоры получен в 38 (60,3%) случаях. В структуре возбудителей доминировали грамотрицательные микроорганизмы кишечного происхождения: Klebsiella pneumoniae — 12 (31,6%) изолятов, Escherichia coli — 7 (18,4%). Стафилококки выделены в 6 (15,8%) случаях, энтерококки — в 5 (13,2%), Pseudomonas aeruginosa — в 4 (10,5%), грибы рода Candida — в 4 (10,5%). Резистентность к цефалоспоринам III поколения продемонстрировали 58,3% изолятов K. pneumoniae. Энтерококки, выделенные из крови и мочи, обнаруживались преимущественно у пациентов с избыточным ростом Enterococcus spp. в кишечнике, что косвенно указывает на кишечник как вероятный источник транслокации.

Углубление дисбиоза отражалось и на показателях, определяющих объём лечения: у больных с выраженными нарушениями микробиоценоза длительность антибактериальной терапии достигала 18,2±1,1 дня против 11,4±0,9 дня, а продолжительность госпитализации — 34,6±1,8 против 24,2±1,4 койко-дня.

Выводы. Антибактериальная терапия у пациентов с острым лейкозом оказывает угнетающее, нарастающее с длительностью лечения влияние на облигатную кишечную микрофлору, прежде всего на бутиратпродуцирующее звено, и ассоциирована с многократным увеличением частоты выраженных форм дисбиоза. Преобладание в спектре возбудителей микроорганизмов кишечного происхождения и выделение энтерококков преимущественно у пациентов с их избыточным ростом в кишечнике указывают на кишечник как вероятный источник транслокации. Полученные данные обосновывают ограничение необоснованно длительных курсов эмпирической терапии, максимально ранний переход к этиотропному режиму и включение микробиологического мониторинга в программу сопроводительного лечения.

ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ IL-6 И TNF-α КАК МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ РИСКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ЭКТОПИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Исломова Г.Х.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Эктопия шейки матки сопровождается изменением локального состояния цервикального эпителия и может сочетаться с хроническим воспалительным процессом. Нарушение взаимодействия между воспалительными и иммунными механизмами способно влиять на состояние репродуктивной системы и течение ранней беременности. В этой связи изучение провоспалительных цитокинов представляет интерес для выявления иммунологических маркеров, ассоциированных с риском ранних репродуктивных потерь.

Цель исследования — оценить диагностическую и потенциальную прогностическую значимость сывороточных уровней IL-6 и TNF-α у женщин с эктопией шейки матки и репродуктивными потерями в ранние сроки беременности.

Материалы и методы. Обследованы 120 женщин: 90 пациенток с эктопией шейки матки и репродуктивными потерями в ранние сроки беременности и 30 здоровых беременных женщин контрольной группы. Основную и сравнительную группы составили пациентки со спонтанным прерыванием беременности и неразвивающейся беременностью до 12 недель соответственно. Проводилось клинико-лабораторное и инструментальное обследование, включавшее исследование сывороточных уровней IL-6 и TNF-α, ультразвуковое исследование и расширенную кольпоскопию. Для оценки диагностической информативности цитокинов применялся ROC-анализ. Статистически значимыми считались различия при $p<0,05$.

Результаты. У пациенток со спонтанным прерыванием беременности концентрация IL-6 составила 7,74±0,06, при неразвивающейся беременности — 7,69±0,09, тогда как в контрольной группе — 5,52±0,25. Таким образом, уровень IL-6 в обеих исследуемых группах был примерно в 1,4 раза выше по сравнению со здоровыми беременными ($p<0,001$).

Аналогичная направленность выявлена в отношении TNF-α. Его концентрация составила 7,62±0,10 у пациенток со спонтанным прерыванием беременности и 7,57±0,13 при неразвивающейся беременности против 6,34±0,25 в контрольной группе. Повышение уровня TNF-α достигало приблизительно 1,2 раза и имело статистическую значимость ($p<0,001$).

Полученные изменения цитокинового профиля свидетельствуют о наличии выраженной активации провоспалительного звена иммунного ответа у пациенток с неблагоприятными исходами беременности. Однонаправленное повышение IL-6 и TNF-α как при спонтанном прерывании, так и при неразвивающейся беременности позволяет рассматривать дисрегуляцию воспалительного ответа как общий иммунологический компонент ранних репродуктивных потерь у женщин с патологией шейки матки.

ROC-анализ продемонстрировал высокую диагностическую информативность исследованных цитокинов. Для IL-6 площадь под ROC-кривой (AUC) составляла 0,940–0,975, чувствительность — 88,6–96,0%, специфичность — 88,0–92,4% ($p<0,001$). Для TNF-α также выявлена высокая диагностическая значимость при оценке риска спонтанного прерывания и неразвивающейся беременности в сроке до 12 недель.

Полученные данные сопровождались характерными кольпоскопическими изменениями шейки матки. У пациенток с репродуктивными потерями отмечались участки плотного ацетобелого эпителия, мягкой пунктации, открытых желез, сосудистые изменения и йод-негативные зоны. Эктопия шейки матки встречалась чаще у пациенток со спонтанным прерыванием беременности и была связана с повышением относительного риска данного исхода (OR 3,14; 95% ДИ 1,11–8,9).

Обсуждение. Повышение сывороточных концентраций IL-6 и TNF-α у женщин с эктопией шейки матки и ранними репродуктивными потерями отражает выраженную провоспалительную активацию. Выявленная высокая диагностическая информативность цитокинов позволяет рассматривать их как перспективные молекулярные маркеры для иммунологической стратификации пациенток группы риска. При этом полученные результаты характеризуют ассоциацию цитокинового дисбаланса с неблагоприятным исходом беременности и не позволяют рассматривать IL-6 и TNF-α как единственную причинную детерминанту репродуктивной потери.

Выявленная взаимосвязь между повышением провоспалительных цитокинов и неблагоприятными исходами беременности приобретает дополнительное значение при наличии

кольпоскопических признаков патологии шейки матки. Локальные изменения эпителия, признаки воспалительной перестройки и изменения сосудистого рисунка могут сопровождаться изменением иммунологического микроокружения. В совокупности это позволяет рассматривать состояние шейки матки не только как локальную патологию, но и как потенциальный компонент общей воспалительно-иммунной дисрегуляции, ассоциированной с риском репродуктивных потерь..

Заключение. У женщин с эктопией шейки матки и репродуктивными потерями выявлено статистически значимое повышение уровней IL-6 и TNF-α по сравнению со здоровыми беременными. Высокие значения AUC, чувствительности и специфичности по данным ROC-анализа подтверждают перспективность данных цитокинов в качестве молекулярных маркеров риска ранних репродуктивных потерь. Комплексная оценка цитокинового профиля в сочетании с кольпоскопическими и клиническими данными может использоваться как основа для индивидуализированного иммунологического мониторинга пациенток с патологией шейки матки и отягощённым репродуктивным анамнезом.

ИММУНОМОДУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ

Абдурасулов Р.Н.

Кафедра общей хирургии №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино». Таджикистан.

Актуальность. Хроническая незаживающая рана при синдроме диабетической стопы давно перестала восприниматься исключительно как локальный хирургический дефект. Одним из ключевых звеньев её патогенеза сегодня признаётся вторичная иммунологическая недостаточность — состояние, при котором организм пациента физически не способен обеспечить полноценный репаративный ответ, сколько бы качественно ни была выполнена хирургическая обработка раны.

Стандартная триада лечения — хирургическая санация очага, разгрузка конечности и системная антибактериальная терапия — при всей своей обоснованности не воздействует напрямую на иммунный дефицит, который поддерживает хронизацию раневого процесса. Рана, обработанная технически безупречно, у иммунологически скомпрометированного пациента продолжает демонстрировать вялую грануляцию и склонность к рецидивирующему инфицированию.

Цель. Обобщить современные данные о роли вторичной иммунологической недостаточности в патогенезе хронических раневых инфекций при синдроме диабетической стопы и оценить обоснованность включения иммуномодулирующей терапии в комплексное лечение.

Обсуждение. Лабораторные данные подтверждают глубину этих изменений на клеточном уровне. У пациентов с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы закономерно снижается число лимфоцитов всех основных популяций, а у подавляющего большинства больных отмечается сдвиг иммунорегуляторного индекса за счёт дефицита Т-цитотоксических клеток. Таким образом, недостаточность репаративного ответа определяется не столько качеством хирургической обработки, сколько исчерпанием иммунного резерва пациента к моменту вмешательства.

Именно это обоснование делает иммуномодулирующую терапию логичным дополнением к хирургическому лечению, а не экспериментальной альтернативой ему. По данным ряда клинических наблюдений, применение иммунотропных препаратов, мишенью действия которых являются Т- и В-лимфоциты, в дополнение к стандартному лечению сопровождалось положительной динамикой иммунологических показателей уже через 7–10 дней, чего не отмечалось у пациентов, получавших только стандартную терапию.

Практическое значение этих наблюдений заключается в том, что иммуномодуляция должна рассматриваться не как терапия резерва для наиболее тяжёлых, рефрактерных случаев, а как компонент, который логично включать в протокол ведения пациентов уже на ранних этапах — параллельно с хирургической санацией, сосудистой коррекцией и антибактериальной терапией. Такой подход отвечает самой идее персонализированной терапии: лечится не рана как таковая, а пациент с конкретным, измеримым иммунным дефицитом.

Вместе с тем данное направление нуждается в дальнейшем накоплении доказательной базы — прежде всего, в стандартизации критериев отбора пациентов для иммунотропной терапии и в уточнении оптимальных сроков её назначения относительно хирургического этапа лечения.

Заключение. Включение иммунологической диагностики и иммуномодулирующей терапии в стандартный алгоритм ведения пациентов с хроническими раневыми инфекциями диабетической стопы способно повысить эффективность лечения там, где возможности одной лишь хирургической

тактики оказываются исчерпаны, и заслуживает более широкого внедрения в мультидисциплинарную практику.

EARLY AND LATE LYMPHOCYTE ACTIVATION MARKERS CD25+ AND CD95+ IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

M.Kh. Gulyamov., Z.R. Rashidov, B.Z., Khamdamov., N.Ya. Fayzullayeva

Bukhara State Medical Institute, Bukhara,

Uzbekistan. Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Relevance. Benign prostatic hyperplasia (BPH) is one of the most common urological disorders in middle-aged and elderly men. The disease is characterized by benign proliferation of prostatic tissue and may be accompanied by persistent inflammatory changes, particularly in patients with concomitant chronic prostatitis. Chronic inflammation of the prostate is not limited to local tissue changes but may be associated with systemic alterations in immune regulation.

Assessment of lymphocyte activation markers, particularly CD25+ and CD95+, offers valuable insight into the cellular immune status of patients with BPH. CD25+, the alpha chain of the IL-2 receptor, appears on activated lymphocytes, and its increased expression reflects heightened cellular immune activity driven by persistent antigenic or inflammatory stimulation. CD95+ (Fas) regulates apoptosis, and its elevated expression indicates greater apoptotic readiness in lymphocytes. Together, these markers help characterize the balance between lymphocyte activation, survival, and elimination.

Simultaneous assessment of CD25+ and CD95+ evaluates two related aspects of cellular immune regulation: lymphocyte activation and susceptibility to apoptosis. Persistent activation combined with heightened apoptotic readiness may lead to immune cell depletion and secondary immune dysfunction. This is especially relevant in BPH patients with chronic prostatitis, who often experience prolonged inflammatory stimulation before surgery.

Surgical treatment of BPH is associated with changes in the functional state of the organism and may influence immune homeostasis. Different surgical technologies differ in their degree of tissue trauma, local inflammatory response, and postoperative recovery. Therefore, evaluation of immune markers before and after different surgical interventions may provide additional information about postoperative changes in cellular immunity. At present, the clinical significance and postoperative dynamics of CD25+ and CD95+ lymphocyte populations in patients with BPH remain insufficiently studied. Investigation of these markers may contribute to a better understanding of immune changes associated with the disease and its surgical treatment and may provide additional information for monitoring patients during the postoperative period.

Objective. To evaluate the expression of the early and late lymphocyte activation-associated markers CD25+ and CD95+ in patients with benign prostatic hyperplasia before and after different surgical technologies and to characterize their postoperative dynamics as indicators of changes in the cellular component of immunity.

Materials and Methods. The study included 107 patients with benign prostatic hyperplasia who underwent surgical treatment. The expression of CD25+ and CD95+ lymphocyte subsets was determined using the rosette-formation reaction with monoclonal antibodies. These markers were selected to assess the activation status and apoptotic readiness of lymphocytes and to characterize changes in the cellular immune compartment associated with BPH and its surgical treatment.

Immunological assessment was performed before surgical intervention and during the postoperative period at one and three months after treatment. According to the surgical technology used, the patients were divided into three groups. The first group consisted of 41 patients who underwent traditional adenomectomy. The second group included 18 patients treated by prostatic artery embolization. The third group comprised 48 patients who underwent transurethral resection of the prostate. Apparently healthy men of comparable age were included as the control group for comparison of the studied immunological parameters.

The analysis focused on the quantitative expression of CD25+ and CD95+ lymphocyte populations and their changes following surgical treatment. Statistical processing of the obtained data was performed using jamovi version 2.7.9. Differences between groups were assessed using the Student t-test, with differences considered statistically significant at $p<0.05$.

Results. Before surgical treatment, a significant increase in the expression of both CD25+ and CD95+ lymphocyte populations was observed in all three groups of patients with BPH compared with the apparently healthy control group. The increased CD25+ values indicated enhanced activation of the cellular immune compartment in patients with BPH. In the traditional adenomectomy group, the proportion of CD25+ lymphocytes was 26.3±0.89%, compared with 15.5±0.65% in the control group. In patients

undergoing prostatic artery embolization, CD25+ expression reached 25.1±1.38%, whereas in the transurethral resection group it was 28.7±0.78%. Thus, all three groups demonstrated substantially higher CD25+ expression than the control group, indicating that lymphocyte activation was present before surgical intervention irrespective of the selected surgical technology.

A similar pattern emerged for CD95+, which was significantly elevated in all patient groups compared with controls before treatment (28.3±0.65% in the adenomectomy group, 28.4±0.87% in the embolization group, and 27.8±0.64% in the TUR group, versus 18.6±0.85% in controls; $p<0.05$).

The combined before-treatment rise in CD25+ and CD95+ is important for characterizing immune status in BPH: elevated CD25+ reflects lymphocyte activation, while elevated CD95+ reflects increased apoptotic readiness. Together, these changes suggest persistent regulatory stimulation of the cellular immune compartment, likely linked to the chronic inflammatory component of BPH, particularly when complicated by chronic prostatitis.

Postoperative assessment revealed notable changes in marker expression, particularly three months after prostatic artery embolization: CD25+ declined to 16.4±0.48%, nearing normal levels, while CD95+ fell to 19.1±0.47%. This parallel reduction indicates decreased lymphocyte activation and apoptotic readiness, likely reflecting reduced inflammatory stimulation and a normalization of the activation-apoptosis balance during recovery.

These findings suggest that monitoring CD25+ and CD95+ offers immunological insight beyond standard clinical evaluation. The initially elevated CD95+ is particularly noteworthy, as persistent elevation may signal increased lymphocyte turnover and functional exhaustion—a concern especially relevant in patients with chronic inflammatory conditions such as BPH complicated by chronic prostatitis.

Conclusions. Patients with benign prostatic hyperplasia showed significant changes in cellular immunity before surgical treatment, with both CD25+ and CD95+ lymphocyte populations significantly elevated compared with healthy controls. Increased CD25+ reflected enhanced lymphocyte activation, while elevated CD95+ indicated increased apoptotic readiness. Their simultaneous elevation suggests that BPH, particularly with chronic inflammatory changes, is accompanied by altered regulation of lymphocyte activation and programmed cell death, and persistent CD95+ elevation may point to a potential tendency toward depletion of the cellular immune compartment in patients with chronic inflammatory urological disease.

Postoperative changes confirm that surgical treatment brings dynamic shifts in cellular immune status: three months after prostatic artery embolization, CD25+ decreased to 16.4±0.48% and CD95+ to 19.1±0.47%, indicating reduced lymphocyte activation and apoptotic readiness during recovery. These findings support the value of longitudinal assessment of cellular immune markers in BPH treatment.

Overall, CD25+ and CD95+ assessment may serve as an informative additional approach for monitoring cellular immunity before and after surgical treatment, contributing to a more comprehensive picture of postoperative immune dynamics and helping identify patients who require closer observation during recovery.

CLINICAL AND METABOLIC CHARACTERISTICS OF MEN WITH IDIOPATHIC PRIMARY INFERTILITY DEPENDING ON BODY MASS INDEX

Norkulov J.O., Fayzullayeva N.Ya., Yarmukhamedov A.S., Nabiyeva U.P.

Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Relevance. Male infertility is an important interdisciplinary problem affecting reproductive health and representing a significant medical and social concern. Idiopathic primary male infertility is particularly challenging because conventional diagnostic approaches may fail to identify the underlying pathological mechanisms. The development of reproductive dysfunction may be associated with hidden metabolic, oxidative, inflammatory, and vascular abnormalities. Excess body weight and obesity are important metabolic factors that may negatively influence spermatogenesis and sperm functional characteristics. Metabolic disturbances can affect cellular homeostasis, energy metabolism, hormonal regulation, and antioxidant defense in the male reproductive system. Evaluation of metabolic parameters together with semen characteristics may therefore provide additional information about the mechanisms underlying idiopathic infertility. Identification of subclinical metabolic abnormalities is especially important because conventional biochemical parameters may remain within reference ranges despite early metabolic dysfunction. Therefore, assessment of body mass index and related metabolic and reproductive parameters may contribute to optimization of diagnostic approaches in men with idiopathic primary infertility.

Aim of the Study. To investigate the role of clinical and immunobiochemical markers in the development of male idiopathic primary infertility, with particular attention to the influence of body mass index and metabolic characteristics.

Materials and Methods. The study included 84 patients aged 26–50 years examined during 2024–2025 at a private clinic in Kibray, Tashkent Region, and 20 comparison subjects were examined for immunological analyses. From the total cohort, 70 younger men aged 18–44 years were selected for laboratory analysis and divided according to body mass index into 39 men with normal body weight and 27 men with excess body weight. Diagnosis was established on the basis of medical history, clinical examination, complete blood and urine analyses, biochemical investigations, semen analysis, ultrasound, and magnetic resonance imaging. Biochemical assessment included glucose, glycated hemoglobin, superoxide dismutase, and total antioxidant capacity, while semen analysis included ejaculate volume, sperm concentration, motility, and normal morphology. Statistical analysis was performed using variation statistics according to the Fisher–Student method and Pearson's χ^2 criterion.

Results. The mean age of the examined men was 37.4 ± 0.68 years, and 70 men aged 18–44 years constituted 83.3% of the total cohort. Infertility lasting more than three years was observed more frequently among men aged 45–59 years than among younger patients, occurring in 71.4% versus 51.4% of cases, respectively ($p < 0.05$). Erectile dysfunction was also more frequent in the older age group, occurring in 28.6% compared with 10.0% among men aged ≤44 years ($p < 0.05$). Endocrine abnormalities occurred in 21.4% of men aged 45–59 years compared with 4.3% of younger men, while ischemic heart disease was registered exclusively in the older group. Obesity was significantly more common among men aged 45–59 years than among younger patients, occurring in 28.6% and 5.7%, respectively ($p = 0.008$). Among younger men, 39 patients had normal body weight and 27 had excess body weight, while patients with obesity were excluded from the subsequent laboratory comparison. The proportion of men with glucose values at the upper limit of normal was 51.9% in the excess-weight group compared with 17.9% in the normal-weight group ($p < 0.05$). High-normal glycated hemoglobin values were found in 55.6% of men with excess weight compared with 20.5% of men with normal body weight ($p < 0.05$). The proportion of patients with high-normal insulin levels was 59.3% in the excess-weight group compared with 23.1% in the normal-weight group ($p < 0.05$). A similar pattern was observed for HOMA-IR, with high-normal values in 48.1% of men with excess weight compared with 15.4% of men with normal body weight. Sperm concentration was 35.18 ± 2.76 million/mL in men with excess weight compared with 40.72 ± 3.12 million/mL in men with normal body weight, representing an approximately 1.2-fold decrease ($p < 0.05$). Sperm motility was 33.21 ± 3.27% in the excess-weight group compared with 38.96 ± 3.48% in the normal-weight group. Normal sperm morphology decreased from 3.21 ± 0.52% in men with normal body weight to 2.68 ± 0.49% in men with excess weight. The authors therefore identified a relationship between excess body weight, early metabolic abnormalities, and deterioration of quantitative and qualitative semen characteristics in men with idiopathic primary infertility.

Conclusions. Idiopathic primary male infertility was predominantly observed among younger men, although longer infertility duration and greater systemic comorbidity were observed with increasing age. Excess body weight was associated with early metabolic abnormalities, particularly higher proportions of high-normal glucose, glycated hemoglobin, insulin, and HOMA-IR values. Men with excess body weight demonstrated lower sperm concentration, reduced sperm motility, and a lower proportion of morphologically normal spermatozoa. The findings indicate that metabolic disturbances may be associated with deterioration of sperm functional characteristics even when absolute biochemical parameters remain within reference ranges. Assessment of body mass index together with metabolic and semen parameters may improve the characterization of men with idiopathic primary infertility. An integrated diagnostic approach may facilitate earlier identification of metabolic factors potentially associated with impaired reproductive function.

МУЖСКОЕ БЕСПЛОДИЕ В КОНТЕКСТЕ ПСИХОИММУННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Абдуллаева В.К., Файзуллаева Н.Я., Алиев Б.А., Бабаева М.Н., Абдуллаева Я.Д.

Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан

Мужское бесплодие представляет собой не только репродуктивную, но и выраженную психосоматическую проблему. Длительное отсутствие желаемой беременности, повторные этапы лечения и переживание бездетности сопровождаются эмоциональным напряжением, прежде всего тревогой и снижением настроения. Одновременно хронический стресс способен сопровождаться изменениями нейроэндокринной регуляции и иммунного ответа. В связи с этим представляет

интерес изучение психоэмоциональных реакций мужчин с нарушением фертильности во взаимосвязи с показателями иммунного статуса.

Цель исследования - изучить психоэмоциональные и иммунологические особенности мужчин с нарушением фертильности и оценить характер их взаимосвязи в условиях длительного стрессового воздействия.

Обследованы 86 мужчин в возрасте 26-45 лет с нарушением фертильности. Диагноз подтверждали на основании жалоб, анамнеза, данных урологического обследования, клинических и инструментальных исследований. Контрольную группу составили 30 фертильных психически здоровых мужчин. Психоэмоциональное состояние оценивали по шкале личностной и ситуационной тревожности Спилбергера-Ханина, госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) и шкале оценки эмоционального тонуса. Иммунологическое обследование включало определение IgA, IgM, IgG, основных популяций лимфоцитов, а также иммунорегуляторного индекса. Статистический анализ проводили методами вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

У мужчин с бесплодием выявлялся широкий спектр психоэмоциональных реакций. Тревожные реакции были наиболее распространёнными и отмечались у 39 пациентов (45,3%). Тревожно-депрессивные реакции выявлены у 18 мужчин (20,9%); почти половина этих случаев приходилась на возраст 35-40 лет. Депрессивные реакции отмечались у 3,5% обследованных, невротические - у 30,3%. Клинически эмоциональное напряжение проявлялось тревогой, снижением настроения, раздражительностью, эмоциональной неустойчивостью, нарушениями сна и повышенной утомляемостью. Повышенный уровень тревожности выявлен у 48 мужчин (55,8%).

Наиболее значимым психологическим содержанием переживаний была проблема бездетности. У части пациентов отмечалась выраженная фиксация на необходимости иметь ребёнка и страх отсутствия потомства. Дополнительными психотравмирующими факторами выступали длительность лечения бесплодия, заболевания или смерть близких, жизненные трудности, отсутствие работы, неудовлетворённость супружескими отношениями и переживания, связанные с возрастом. Более высокая частота психоэмоциональных нарушений у мужчин 35-40 лет в исследовании рассматривалась в связи с продолжительностью бесплодия, социальным положением и материальными обстоятельствами.

Параллельно с психоэмоциональными изменениями выявлены различия показателей клеточного иммунитета по сравнению с контрольной группой. Относительное содержание Т-лимфоцитов у мужчин с бесплодием составило 49,7±1,2% против 53,4±1,3% в контроле. Снижение было обусловлено преимущественно уменьшением содержания Т-хелперов - 28,7±1,2% против 34,5±0,9% соответственно. Отмечалось также небольшое снижение иммунорегуляторного индекса. У большинства пациентов определялось повышение уровня сывороточного интерферона, что в рамках исследования рассматривалось как признак напряжения данного звена иммунного ответа.

Полученные результаты показывают, что у мужчин с бесплодием психоэмоциональная нагрузка сочетается с изменениями показателей клеточного иммунитета. Наиболее частыми клиническими проявлениями являются тревожные и тревожно-депрессивные реакции, выраженность которых возрастает при длительном переживании репродуктивной проблемы. Выявленное снижение содержания Т-лимфоцитов и Т-хелперов, наряду с изменением интерферонового звена, поддерживает представление о вовлечённости иммунных механизмов в психосоматический ответ при мужском бесплодии. Комплексная оценка тревоги, депрессивных проявлений, личностных особенностей и иммунного статуса может повысить информативность клинической оценки пациентов и обосновывает необходимость междисциплинарного подхода к их сопровождению.

ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПОГРЕШНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКИМ КЕТОАЦИДОЗОМ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Рахманкулов К. К., Алиева А.В,, Алимова Н.У, Кожаназаров А.А., Саидова Д.И

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, Ташкент, Узбекистан

Республиканская центральная консультационно-диагностическая поликлиника МЗР

Актуальность. Системы непрерывного мониторинга глюкозы (НМГ) всё чаще применяются в отделениях интенсивной терапии (ОРИТ) для улучшения гликемического контроля. Их точность при критических состояниях — особенно при диабетическом кетоацидозе (ДКА), когда кетонемия и метаболический ацидоз могут изменять динамику интерстициальной глюкозы, — остаётся

недостаточно изученной. Кетонемия и метаболический ацидоз при ДКА потенциально могут влиять на динамику концентрации глюкозы в интерстициальной жидкости и соответственно, на точность показаний сенсора.

Цель. Оценить соответствие показаний СНМГ с лабораторным измерениям концентрации глюкозы у пациентов с ДКА, находящихся в критическом состоянии и определить факторы, ассоциированные с погрешностью сенсора.

Материалы и методы.Проведено проспективное наблюдательное исследование с участием 15 пациентов с ДКА, находившихся в условиях ОРИТ. Оценивалось соответствие показаний СНМГ референтным лабораторным значениям концентрации глюкозы. Дополнительно изучалось влияние степени кетонурии, гликемического диапазона и скорости изменения концентрации глюкозы на погрешность сенсора.Всего проанализировано 219 измерений, из которых сформировано 194 пары «лабораторное измерение — СНМГ». Для оценки согласия между методами использовали коэффициент корреляции Пирсона, анализ Бланда–Альтмана с расчётом 95% доверительных интервалов для систематического смещения и пределов согласия, среднюю абсолютную относительную разницу (MARD), анализ по сеткам ошибок Кларка и Паркса (Error Grid Analysis, EGA), а также критерии точности, основанные на стандарте ISO 15197. Проводился стратифицированный анализ в зависимости от степени кетонурии, гликемического диапазона и скорости изменения концентрации глюкозы по данным лабораторных измерений.

Результаты исследования.Между показаниями СНМГ и лабораторными значениями концентрации глюкозы выявлена сильная положительная корреляция ($r = 0,943$; $p < 0,001$). Вместе с тем анализ Бланда–Альтмана продемонстрировал систематическое смещение +0,53 ммоль/л (95% ДИ: +0,25 до +0,81 ммоль/л), при этом пределы согласия составили от −3,39 до +4,45 ммоль/л.

Средняя абсолютная относительная разница (MARD) составила 15,1%, что превышает целевой показатель точности <14%, рекомендованный для применения систем непрерывного мониторинга глюкозы в условиях ОИТ. По результатам анализа по сетке ошибок Кларка 96,9% измерений относились к зонам A+B, а по сетке ошибок Паркса — 99,0%. Ошибок, соответствующих зонам D и E, выявлено не было.

Степень кетонурии и скорость изменения концентрации глюкозы не продемонстрировали статистически значимой связи с погрешностью СНМГ (коэффициент корреляции Спирмена $\rho = 0,042$; $p = 0,686$ и $\rho = 0,070$; $p = 0,460$, соответственно). Наиболее значимым фактором, определяющим погрешность сенсора, оказался гликемический диапазон. При гипогликемии доля измерений, соответствующих критерию точности 20/20, была наименьшей и составила 71,0%. При гипергликемии отмечалась наибольшая вариабельность абсолютной погрешности (SD = 3,62 ммоль/л).

Заключение. СНМГ продемонстрировал клинически приемлемую безопасность при оценке по сеткам ошибок: ошибок, относящихся к зонам D и E, выявлено не было. Однако в исследуемой группе пациентов с ДКА точность СНМГ не достигла целевого показателя, рекомендованного для применения в условиях ОРИТ. Гликемический диапазон являлся основным фактором, ассоциированным с погрешностью сенсора, тогда как степень кетонурии и скорость изменения концентрации глюкозы статистически значимого влияния на точность показаний СНМГ не оказывали.

РОЛЬ ИММУННЫХ БИОМАРКЕРОВ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Файзуллаева Н.Я., Ашурова Д.Т., Тураева Ю.Ш., Мирбабаева Н.Н

Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан.

Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан. М-клиник.

Актуальность. Ранние послеоперационные осложнения у детей с врождёнными пороками сердца (ВПС) достигают 57%, особенно у пациентов первого года жизни и при наличии лёгочной гипертензии. Несмотря на развитие кардиохирургии, остаётся актуальной задача раннего прогнозирования осложнений. В этой связи возрастает значение иммунных биомаркеров, отражающих выраженность системного воспалительного ответа и адаптационные возможности организма.

Цель исследования. Оценить роль иммунных биомаркеров в стратификации риска ранних послеоперационных осложнений у детей с ВПС.

Материалы и методы. Обследованы 100 детей с ВПС после хирургической коррекции. Пациенты разделены на группы: с лёгочной гипертензией (n=48) и без неё (n=52). Оценивали показатели клеточного ($CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$) и гуморального иммунитета (IgA, IgM, IgG), уровни интерлейкина-18 (IL-18), С-реактивного белка (СРБ) и эндотелина-1 до операции и на 7-е сутки. Дополнительно исследованы маркеры оксидативного стресса (SOD, TAS). Применялись непараметрические методы и логистическая регрессия.

Результаты. Частота осложнений выше при лёгочной гипертензии (64% против 36%; $p<0,05$). У пациентов с осложнённым течением отмечено снижение $CD4^+$ и IgG, повышение IL-18, СРБ и эндотелина-1, что отражает активацию воспалительного ответа и эндотелиальную дисфункцию. Изменения сочетались со снижением SOD и TAS. Значимыми предикторами осложнений явились CD4, SOD и TAS ($p<0,05$), при дополнительном вкладе провоспалительных маркеров. Прогностическая модель продемонстрировала высокую значимость (AUC=0,871; чувствительность - 79,1%; специфичность - 77,2%).

Заключение. Комплексная оценка иммунных биомаркеров ($CD4^+$, IgG, IL-18, СРБ) и эндотелина-1 в сочетании с показателями оксидативного стресса повышает точность стратификации риска и позволяет выделять группу высокого риска у детей с ВПС.

КОРРЕЛЯЦИЯ ВЫСОКИХ ТИРТОВ АНТИСПЕРМАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ С УРОВНЕМ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА И ДНК ФРАГМЕНТАЦИИ В ЭЯКУЛЯТЕ ПРИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ МУЖСКОЙ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ

Файзуллаева Н.Я., Ярмухамедов А.С., Абдуллаев К.У., Юнусов Ш.Ш., Хусанов С.М., Алижонов С.К., Кадыров Б.А.

«Институт иммунологии и геномики человека Академии Наук Республики Узбекистан»
г.Ташкент, Узбекистан
Neomed EKU., MedWell Planbaby., Kadyrov Medical Trade

Иммунологическое бесплодие диагностируют у 2-15% бесплодных мужчин и женщин. Антиспермальный иммунный ответ является результатом нарушения баланса нормальных иммунопротективных механизмов, включающих гематотестикулярный барьер, иммуносупрессивные факторы семенной плазмы у мужчин и другие супрессорные механизмы иммунорегуляции как у мужчин так и у женщин. Чаще всего антиспермальные антитела обнаруживаются в эякуляте и цервикальной слизи. Различают разные методы диагностики. Наиболее распространенные: ELISA, проточная цитофлуометрия и смешанная антиглобулиновая реакция эякулята (MAR-тест) позволяющая определить процент сперматозоидов, покрытых IgG и IgA антиспермальными антителами (АСАТ).

Актуальность. В структуре репродуктивных патологий у мужчин доля аутоиммунных факторов составляет от 2% до 18%. Развитие иммунной формы бесплодия ассоциировано с нарушением гистогематических барьеров репродуктивного тракта, что инициирует масштабную выработку антиспермальных антител (АСАТ) классов IgG, IgA и IgM. АСАТ не только напрямую подавляют кинетические свойства мужских гамет, но и блокируют акросомальную реакцию, препятствуя физиологическому оплодотворению ооцита. Несмотря на технологический прогресс в области вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), триггеры нарушения иммунной толерантности к аутоантигенам яичка остаются дискуссионными.

Цель исследования: Верифицировать корреляционную взаимосвязь между высокими титрами АСАТ на поверхности сперматозоидов, уровнем оксидативного стресса эякулята и индексом фрагментации ДНК сперматозоидов у пациентов с иммунным бесплодием.

Материалы и методы. В проспективное исследование были включены 45 мужчин с иммунной инфертильностью (средний возраст — 33 ± 12 года), бесплодием в анамнезе (от 1 года регулярной половой жизни). Контрольную группу составили 30 фертильных мужчин. Всем участникам выполнялось комплексное андрологическое обследование:

- Стандартная спермограмма (по критериям ВОЗ 2021);
- MAR-тест (Mixed Antiglobulin Reaction) для детекции IgG и IgA;
- Оценка оксидативного стресса эякулята (ROS) методом ;
- Анализ целостности хроматина методом HALO (Sperm Chromatin Dispersion).

Результаты и обсуждение. У 67% пациентов с положительным MAR-тестом IgG(>40%) зафиксирована сильная прямая корреляционная связь ($r = 0,88$; $p < 0,01$) между концентрацией АСАТ и интенсивностью свободнорадикального окисления в семенной плазме. Аутоиммунная агрессия выступает мощным индуктором оксидативного стресса, который, в свою очередь, повреждает

целостность ДНК сперматозоидов. Средний уровень фрагментации ДНК в группе с высоким титром АСАТ составил 34 ± 10%, что достоверно выше показателей контрольной группы (13 ± 7%; $p < 0,05$). Это доказывает, что фиксация АСАТ на мембране спермаиозоидов запускает каскад апоптоза еще на этапе эпидидимального транзита.

Выводы. Иммунная форма мужского бесплодия представляет собой мультифакторный патологический процесс, где выработка АСАТ сопряжена с интенсификацией перекисного окисления липидов и деструкцией генетического материала гамет. Изолированная оценка стандартных параметров эякулята недостаточна. Исследование оксидативного стресса эякулята, MAR-теста и анализа фрагментации ДНК в первичный скрининг позволяет своевременно менять вектор таргетной терапии беплодия или подготовки к протоколам ИКСИ/ЭКО.

PSYCHOLOGICAL COPING STRATEGIES AND IMMUNE-INFLAMMATORY STATUS IN MEN WITH IDIOPATHIC PRIMARY INFERTILITY

Fayzullayeva N.Ya., Abdullaeva V.K., Aliev B.A., Babaeva M.N., Abdullaeva Ya.D.

Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Tashkent State Medical University, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Relevance. Male infertility is an important medical and psychosocial problem that affects reproductive health, quality of life and family relationships. Idiopathic primary infertility may be accompanied by prolonged psychological stress, anxiety and difficulties in adapting to repeated diagnostic and therapeutic procedures. The psychological burden of infertility may influence the formation of different coping strategies and contribute to emotional maladaptation. The clinical significance of this problem is increased by the need for individualized psychological support during infertility treatment. The source study emphasizes the importance of assessing reactive and personal anxiety, psychological defense mechanisms and the severity of infertility. At the same time, the study considers the relationship between psychoemotional changes and the immune profile of men with idiopathic infertility. The addition of interleukin-6 (IL-6) as a marker of immune-inflammatory activation may provide an additional biological dimension for evaluating the relationship between psychological stress and systemic inflammatory processes. Therefore, an integrated clinical, psychological and immunological approach may improve the identification of patients requiring personalized psychological correction.

Aim of the Study. To assess psychological coping patterns in men with idiopathic primary infertility and to develop an integrated approach combining psychoemotional assessment with evaluation of the immune-inflammatory profile, including IL-6 as an additional potential biomarker.

Materials and Methods. The study was conducted in July–August 2026 at the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center and included 35 men aged 26–50 years with idiopathic primary infertility. All patients underwent clinical, laboratory, instrumental, immunological and immunobiochemical examinations, together with psychological assessment. The clinical evaluation included medical history, physical examination, complete blood and urine tests, biochemical investigations, semen analysis and ultrasound examination, with clinical-dynamic grading according to OSP1, OSP2 and OSP3. Psychological assessment included reactive and personal anxiety according to the Spielberger–Khanin test and evaluation of psychological defense mechanisms using the Plutchik, Kellerman and Life Style Index methods. The proposed immunological assessment additionally included IL-6 as a marker of inflammatory activation, although numerical IL-6 results were not provided in the source document.

Results. The study included 35 men with confirmed idiopathic primary infertility aged 26–50 years.The investigation combined clinical, laboratory, instrumental, psychological and immunological approaches.The diagnostic strategy included assessment of anxiety, psychological defense mechanisms and clinical-dynamic severity of infertility.The adapted questionnaire was designed to identify individual trajectories of coping behavior in men with infertility.

The methodology integrated reactive and personal anxiety assessment with evaluation of psychological defense mechanisms.The study also considered the relationship between infertility severity, anxiety level and psychological defense tension. According to the source document, statistically significant relationships were established between the severity of infertility and psychoemotional characteristics.

Maladaptive coping strategies were identified as potential predictors of worsening psychoemotional and clinical disturbances.

The proposed diagnostic approach allowed identification of premorbid factors associated with psychoemotional destabilization. The methodology was designed to facilitate early prevention and individualized psychological correction of maladaptive behavioral patterns.

A special examination card and a three-month psychological correction program were developed on the basis of the adapted questionnaire.

The assessment of effectiveness was based on correlations between psychoemotional status and indicators of the immune profile.

The addition of IL-6 may provide an additional objective marker for investigating the relationship between psychological stress and inflammatory immune activation, but quantitative IL-6 results were not reported in the source material.

During practical implementation from June to July 2026, the methodology produced 32 positive, 2 inaccurate and 1 negative result among the evaluated cases.

Conclusions. Idiopathic primary male infertility is associated with clinically important psychoemotional and behavioral difficulties requiring systematic assessment.

The adapted questionnaire provides an integrated approach to identifying anxiety, psychological defense mechanisms and coping strategies. The study supports the relationship between infertility severity, anxiety and maladaptive coping patterns.

Integration of IL-6 into the immunological assessment may provide an additional biological indicator of inflammatory activation associated with psychoemotional stress, although its quantitative role requires further investigation.

The combination of psychological and immunological assessment may facilitate more individualized preventive and corrective interventions. Further studies with quantitative immune-marker measurements are required to determine the relationship between IL-6, coping strategies and clinical characteristics of male infertility.

ИММУНОМОДУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ

Абдурасулов Р.Н.

Кафедра общей хирургии №2 ГОУ «ТГМУ им. Абу Али ибн Сино». Таджикистан.

Актуальность. Хроническая незаживающая рана при синдроме диабетической стопы давно перестала восприниматься исключительно как локальный хирургический дефект. Одним из ключевых звеньев её патогенеза сегодня признаётся вторичная иммунологическая недостаточность — состояние, при котором организм пациента физически не способен обеспечить полноценный репаративный ответ, сколько бы качественно ни была выполнена хирургическая обработка раны.

Стандартная триада лечения — хирургическая санация очага, разгрузка конечности и системная антибактериальная терапия — при всей своей обоснованности не воздействует напрямую на иммунный дефицит, который поддерживает хронизацию раневого процесса. Рана, обработанная технически безупречно, у иммунологически скомпрометированного пациента продолжает демонстрировать вялую грануляцию и склонность к рецидивирующему инфицированию.

Цель. Обобщить современные данные о роли вторичной иммунологической недостаточности в патогенезе хронических раневых инфекций при синдроме диабетической стопы и оценить обоснованность включения иммуномодулирующей терапии в комплексное лечение.

Обсуждение. Лабораторные данные подтверждают глубину этих изменений на клеточном уровне. У пациентов с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы закономерно снижается число лимфоцитов всех основных популяций, а у подавляющего большинства больных отмечается сдвиг иммунорегуляторного индекса за счёт дефицита Т-цитотоксических клеток. Таким образом, недостаточность репаративного ответа определяется не столько качеством хирургической обработки, сколько исчерпанием иммунного резерва пациента к моменту вмешательства.

Именно это обоснование делает иммуномодулирующую терапию логичным дополнением к хирургическому лечению, а не экспериментальной альтернативой ему. По данным ряда клинических наблюдений, применение иммунотропных препаратов, мишенью действия которых являются Т- и В-лимфоциты, в дополнение к стандартному лечению сопровождалось положительной динамикой иммунологических показателей уже через 7–10 дней, чего не отмечалось у пациентов, получавших только стандартную терапию.

Практическое значение этих наблюдений заключается в том, что иммуномодуляция должна рассматриваться не как терапия резерва для наиболее тяжёлых, рефрактерных случаев, а как компонент, который логично включать в протокол ведения пациентов уже на ранних этапах — параллельно с хирургической санацией, сосудистой коррекцией и антибактериальной терапией.

Такой подход отвечает самой идее персонализированной терапии: лечится не рана как таковая, а пациент с конкретным, измеримым иммунным дефицитом.

Вместе с тем данное направление нуждается в дальнейшем накоплении доказательной базы — прежде всего, в стандартизации критериев отбора пациентов для иммунотропной терапии и в уточнении оптимальных сроков её назначения относительно хирургического этапа лечения.

Заключение. Включение иммунологической диагностики и иммуномодулирующей терапии в стандартный алгоритм ведения пациентов с хроническими раневыми инфекциями диабетической стопы способно повысить эффективность лечения там, где возможности одной лишь хирургической тактики оказываются исчерпаны, и заслуживает более широкого внедрения в мультидисциплинарную практику.

ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА И ВТОРИЧНАЯ ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ В ФАЗЕ ИНДУКЦИИ РЕМИССИИ

Муминова С.Х.[1], Одинаев Ш.Ф.[1], Рахимов М.Т.[2]

[1]ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», г. Душанбе, Республика Таджикистан

[2]ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан "Шифобахш"», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Фаза индукции ремиссии — наиболее уязвимый этап ведения пациентов с острым лейкозом: именно на него приходится основная доля жизнеугрожающих инфекционных осложнений, требующих интенсивной терапии. Кишечник в условиях глубокой нейтропении выступает вероятным источником транслокации микроорганизмов, а состояние его микробиоценоза рассматривается как фактор, модулирующий иммунный ответ и барьерную функцию слизистой.

Цель исследования. Оценить выраженность нарушений кишечной микробиоты и показателей иммунного ответа у пациентов с острым лейкозом в фазе индукции ремиссии и определить их связь с риском инфекционных осложнений.

Материал и методы. Обследованы 120 человек: 100 пациентов с верифицированным острым лейкозом (58 — острый миелобластный, 42 — острый лимфобластный) и 20 условно здоровых лиц контрольной группы. Распределение больных по этапам программной полихимиотерапии: до начала лечения — 22 человека, в фазе индукции ремиссии — 34, в фазе консолидации — 26, в состоянии ремиссии — 18. Состав микробиоты кишечника оценивали методом полимеразной цепной реакции в реальном времени по 18 показателям тест-системы «Колонофлор-16» с дополнительным расчётом отношения Bacteroides spp. к Faecalibacterium prausnitzii. Иммунологическое обследование включало девять маркёров клеточного звена, определяемых методом проточной цитометрии, и три класса иммуноглобулинов. Достоверность различий оценивали по U-критерию Манна–Уитни и H-критерию Крускала–Уоллиса, прогностическую значимость показателей — методом ROC-анализа.

Результаты исследования. Дисбиотические отклонения регистрировались уже до начала специфической терапии: содержание Bifidobacterium spp. при поступлении составило 8,4±0,3 lg КОЕ/г против 9,4±0,2 lg КОЕ/г у здоровых лиц. Максимальное угнетение нормальной микрофлоры пришлось на фазу индукции: уровень Bifidobacterium spp. снизился до 6,2±0,2, Lactobacillus spp. — до 4,6±0,2, Faecalibacterium prausnitzii — до 5,4±0,3, Roseburia inulinivorans — до 4,7±0,3 lg КОЕ/г. В этот же период отмечены наиболее высокие показатели условно-патогенного звена: Enterococcus spp. 9,1±0,2 и Streptococcus spp. 8,8±0,2 lg КОЕ/г, а отношение Bacteroides spp./F. prausnitzii достигло 96,4±14,2. Выраженные нарушения микробиоценоза в фазе индукции выявлены у 23 (67,6%) больных против 4 (18,2%) до начала лечения.

Иммунологические показатели изменялись параллельно. Минимальные значения также зафиксированы в фазе индукции: $CD4^+$ лимфоциты снизились до 22,6±1,0%, иммунорегуляторный индекс — до 1,02±0,05, $CD25^+$ — до 6,1±0,5%, концентрация IgA — до 0,94±0,08 г/л. Одновременно отмечен максимальный уровень маркёра готовности к апоптозу $CD95^+$ — 46,8±1,4%. Сочетание повышенной готовности к апоптозу со сниженным пролиферативным потенциалом отражает истощение лимфоцитарного пула.

Клиническая значимость выявленных сдвигов подтверждена прямым сопоставлением. У пациентов с выраженными нарушениями микробиоценоза содержание $CD4^+$ составило 23,1±1,0% против 29,4±1,1% при менее глубоких изменениях, иммунорегуляторный индекс — 1,04±0,05 против 1,38±0,06, концентрация IgA — 0,92±0,07 против 1,29±0,08 г/л. Инфекционные осложнения развились у 34 (82,9%) из 41 больного с выраженным дисбиозом и у 29 (49,2%) из 59 пациентов группы сравнения; отношение шансов составило 5,0 (95% ДИ 2,0–12,8). Фебрильная нейтропения в

фазе индукции зарегистрирована у 26 (76,5%) из 34 больных. По данным ROC-анализа, снижение уровня Bifidobacterium spp. ниже 7,0 lg КОЕ/г ассоциировано с развитием инфекционных осложнений при чувствительности 78,0% и специфичности 72,4% (AUC=0,80; 95% ДИ 0,71–0,89).

Выводы. Фаза индукции ремиссии при остром лейкозе сопровождается максимальным углублением кишечного дисбиоза с утратой бутиратпродуцирующего звена и экспансией энтерококков и стрептококков, сопряжённым с наиболее выраженным угнетением клеточного и мукозального иммунитета. Глубина дисбиотических нарушений ассоциирована с пятикратным повышением шансов развития инфекционных осложнений, что позволяет использовать количественную оценку микробиоты как критерий стратификации риска и основание для активной профилактической тактики.

ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ И СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Муминова С.Х.[1], Одинаев Ш.Ф.[1], Акбаров Ю.А.[2]

[1]ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино», г. Душанбе, Республика Таджикистан

[2]ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан "Шифобахш"», г. Душанбе, Республика Таджикистан

Актуальность. Антибактериальная терапия широкого спектра действия является обязательным компонентом ведения пациентов с острым лейкозом при фебрильной нейтропении и нередко назначается эмпирически на длительный срок. Наряду с несомненной клинической пользой такая терапия существенно изменяет кишечный микробиоценоз и колонизационную резистентность, что может отражаться на спектре возбудителей последующих инфекционных осложнений.

Цель исследования. Изучить влияние антибактериальной нагрузки на количественный состав кишечной микробиоты у пациентов с острым лейкозом и сопоставить полученные данные со спектром выделенных возбудителей.

Материал и методы. Обследованы 100 пациентов с верифицированным острым лейкозом и 20 условно здоровых лиц. Состав микробиоты кишечника определяли методом полимеразной цепной реакции в реальном времени по 18 показателям тест-системы «Колонофлор-16». Учитывались факт назначения антибактериальных препаратов, длительность и число курсов терапии. Бактериологическое исследование клинического материала выполнено пациентам с инфекционными осложнениями с определением чувствительности выделенных изолятов. Достоверность различий оценивали по U-критерию Манна–Уитни, связи — по коэффициенту ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования. Антибактериальные препараты широкого спектра действия получали 89 (89,0%) пациентов, причём 51 (51,0%) больному терапия проводилась в комбинированном режиме. Средняя длительность антибактериальной терапии за один эпизод составила 14,6±0,8 дня, среднее число курсов на одного больного — 2,4±0,2; системные противогрибковые средства назначались 43 (43,0%) пациентам.

У больных, получавших антибактериальную терапию, содержание Bifidobacterium spp. составило 6,9±0,2 lg КОЕ/г против 9,0±0,4 lg КОЕ/г у пациентов, обошедшихся без неё. Сходные различия получены по Faecalibacterium prausnitzii (6,4±0,3 и 9,1±0,5 lg КОЕ/г) и по Roseburia inulinivorans (5,4±0,3 и 8,2±0,5 lg КОЕ/г). Выраженные нарушения микробиоценоза среди получавших антибиотики зарегистрированы у 40 (44,9%) человек, среди не получавших — лишь у 1 (9,1%). Установлена обратная корреляционная связь умеренной силы между длительностью антибактериальной терапии и уровнем бифидобактерий, а также содержанием F. prausnitzii, что указывает на зависимость выраженности изменений от продолжительности лечения.

Бактериологическое исследование выполнено 63 пациентам с инфекционными осложнениями; рост микрофлоры получен в 38 (60,3%) случаях. В структуре возбудителей доминировали грамотрицательные микроорганизмы кишечного происхождения: Klebsiella pneumoniae — 12 (31,6%) изолятов, Escherichia coli — 7 (18,4%). Стафилококки выделены в 6 (15,8%) случаях, энтерококки — в 5 (13,2%), Pseudomonas aeruginosa — в 4 (10,5%), грибы рода Candida — в 4 (10,5%). Резистентность к цефалоспоринам III поколения продемонстрировали 58,3% изолятов K. pneumoniae. Энтерококки, выделенные из крови и мочи, обнаруживались преимущественно у пациентов с избыточным ростом Enterococcus spp. в кишечнике, что косвенно указывает на кишечник как вероятный источник транслокации.

Углубление дисбиоза отражалось и на показателях, определяющих объём лечения: у больных с выраженными нарушениями микробиоценоза длительность антибактериальной терапии достигала 18,2±1,1 дня против 11,4±0,9 дня, а продолжительность госпитализации — 34,6±1,8 против 24,2±1,4 койко-дня.

Выводы. Антибактериальная терапия у пациентов с острым лейкозом оказывает угнетающее, нарастающее с длительностью лечения влияние на облигатную кишечную микрофлору, прежде всего на бутиратпродуцирующее звено, и ассоциирована с многократным увеличением частоты выраженных форм дисбиоза. Преобладание в спектре возбудителей микроорганизмов кишечного происхождения и выделение энтерококков преимущественно у пациентов с их избыточным ростом в кишечнике указывают на кишечник как вероятный источник транслокации. Полученные данные обосновывают ограничение необоснованно длительных курсов эмпирической терапии, максимально ранний переход к этиотропному режиму и включение микробиологического мониторинга в программу сопроводительного лечения.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МИОКАРДА В КИСЛОРОДЕ ПРИ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ

Алауатдинова Г.И

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Тяжёлая ожоговая травма сопровождается выраженными нарушениями гемодинамики, метаболизма и микроциркуляции, оказывающими существенное влияние на функциональное состояние миокарда. В период ожоговой токсемии потребность миокарда в кислороде (ПМК) может изменяться в зависимости от возраста и выраженности системной воспалительной и метаболической реакции. Изучение взаимосвязей ПМК с показателями периферической крови позволяет уточнить механизмы кардиальных нарушений при ожоговой болезни.

Цель исследования — оценить корреляционные связи потребности миокарда в кислороде с показателями крови в период ожоговой токсемии у пациентов различных возрастных групп.

Материалы и методы. Обследован 91 пациент с тяжёлой ожоговой травмой, распределённый на шесть возрастных групп: 6 месяцев–3 года, 3,1–7 лет, 7,1–18 лет, 18,1–40 лет, 41–60 лет и 61–85 лет. Оценивали динамику ПМК и показателей периферической крови в первые 10 суток периода ожоговой токсемии. Статистическую обработку проводили с использованием вариационной статистики и метода парных корреляций; критический уровень значимости составлял $p<0,05$.

Результаты. Достоверные различия мезора циркадного ритма ПМК выявлены преимущественно между детьми 1 группы (3-я подгруппа) и пациентами 6 группы на 1-е, 2-е, 7-е, 8-е и 10-е сутки. При этом у пациентов старшего возраста, несмотря на большую площадь и глубину ожогового поражения, отмечалось менее выраженное стрессовое повышение ПМК. Отрицательная корреляционная связь ПМК с количеством эритроцитов, уровнем гемоглобина и гематокрита выявлена у детей младшего возраста, а также у пациентов 2–4 возрастных групп. В возрасте старше 61 года данная взаимосвязь исчезала.

У пациентов 41–60 лет выявлена достоверная положительная связь ПМК с количеством лейкоцитов, что указывает на взаимосвязь потребности миокарда в кислороде с выраженностью воспалительной реакции. В отдельных возрастных группах увеличение эозинофилов также сопровождалось повышением ПМК. В первые 10 суток токсемии выявлены корреляционные связи ПМК с общим белком, мочевиной, диастазой и АЛТ, что сопровождалось лабораторными признаками нарушений функции поджелудочной железы и печени. Существенных связей ПМК с уровнями калия и натрия не выявлено, что может отражать эффективность проводимой коррекции электролитных нарушений. У детей старшего школьного возраста установлена положительная связь ПМК с показателями тромбоцитов и протромбиновым индексом, свидетельствующая о влиянии изменений гемостаза на метаболические потребности миокарда.

Заключение. В период ожоговой токсемии характер взаимосвязей потребности миокарда в кислороде с показателями крови существенно зависит от возраста. У детей и пациентов молодого возраста повышение показателей красной крови сопровождалось снижением ПМК, тогда как в пожилом возрасте эта адаптационная взаимосвязь утрачивалась. У пациентов 41–60 лет увеличение лейкоцитоза сопровождалось повышением ПМК. Выявленные взаимосвязи с показателями функции печени, поджелудочной железы и системы гемостаза свидетельствуют о комплексном влиянии

воспалительных, метаболических и гемокоагуляционных нарушений на потребность миокарда в кислороде при тяжёлой ожоговой травме.

ONKOGEMATOLOGIK KASALLIKLARGA CHALINGAN BOLALARNING IMMUNITET HOLATIGA NURLI DAVOLASH KURSLARIDA QAYTA SEDATSIYANING TA'SIRI

Xamraeva G.Sh, Shaxizirova I.Dj., Xojametov A.J.

Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, *Toshkent sh., O'zbekiston*

Dolzarbligi. Onkologik va va onkogematologik kasalliklari bo'lgan kichik yoshdagi (2–4 yosh) bolalarda nur terapiyasini o'tkazish har bir seans davomida bemorning to'liq harakatsizligini talab qiladi, bu esa sedatsiyani davolashning majburiy tarkibiy qismiga aylantiradi. Nur terapiyasi kurslari 7 kundan 30 kungacha davom etadi va bir bola uchun sedativ preparatlarni ko'p marotaba, har kuni yuborishni nazarda tutadi — bu diagnostik muolajalardagi bir martalik protseduraviy sedatsiyadan tubdan farq qiladigan klinik vaziyatdir. Ushbu muammo onkogematologik kasalliklari bo'lgan bolalarda alohida ahamiyat kasb etadi, chunki ushbu toifadagi bemorlar asosiy kasallik va undan oldingi tsitostatik terapiya tufayli dastlab immunosupressiya holatida bo'ladilar. Takroriy sedatsiyaning bolaning allaqachon sustlashgan immun statusi bilan o'zaro ta'siri tizimli ravishda o'rganilmagan masaladir: nur terapiyasida sedatsiyaga chidamlilik bo'yicha yirik xorijiy tadqiqotlar, qoida tariqasida, leykoz va limfomasi bo'lgan bolalarni tahlildan maqsadli ravishda chiqarib tashlaydi. Oqibatda, takroriy sedatsiyaning aynan onkogematologik bemorlarning immun statusiga ta'siri deyarli o'rganilmay qolmoqda. Ochiq ma'lumotlar bazalarida Markaziy Osiyo yoki MDH mamlakatlarida ushbu muammo bo'yicha o'tkazilgan dissertatsiya va klinik tadqiqotlar topilmagani mavzuning dolzarbligini yanada oshiradi.

Tadqiqot maqsadi. Nur terapiyasi kurslari davomida qo'llaniladigan takroriy sedatsiyaning onkogematologik kasalliklari bo'lgan bolalarda immun status ko'rsatkichlari dinamikasiga ta'sirini baholash, shuningdek, olingan ma'lumotlarni infektsion asoratlar chastotasi va davolash kursining klinik kechishi xususiyatlari bilan solishtirish.

Material va usullar. Tadqiqot bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi ihtisoslashtirilgan markazi bazasida rejalashtirilmoqda. Ushbu markazda har yili asosan 2–4 yoshdagi 50 ga yaqin bolaga nur terapiyasi kurslarini o'tkazish uchun sedatsiya talab etiladi, davolash kurslari esa 7 kundan 30 kungacha davom etadi. Material sifatida nur terapiyasi kursi davomida propofol va/yoki ketamin bilan takroriy sedatsiya oluvchi bolalarda anestesiologik xaritalar va immun statusning laborator ko'rsatkichlari ma'lumotlarini davolash davridagi infektsion asoratlarning chastotasi va xususiyati bilan solishtirgan holda tahlil qilish rejalashtirilgan. Tahlilning alohida yo'nalishi — deksmedetomidinni immun tizim va gemodinamikaga potentsial ravishda ijobiyroq ta'sir profiliga ega muqobil sedativ preparat sifatida amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiqligini baholashdir. Ushbu preparat O'zbekiston Respublikasida ro'yxatdan o'tkazilgan va mavjud, ammo markazning kundalik amaliyotida hali qo'llanilmayapti. Joriy amaliyotning retrospektiv tahlili, shuningdek, deksmedetomidinni joriy etish va uni tarixiy nazorat bilan solishtirishni o'z ichiga olgan keyingi prospektiv bosqich rejalashtirilmoqda.

Kutilayotgan natijalar va ilmiy yangiligi. Xalqaro analog tadqiqotlardan muntazam ravishda chiqarib tashlanadigan populyatsiya — onkogematologik kasalliklari bo'lgan bolalarda takroriy sedatsiya fonida immun status o'zgarishlarining xususiyati va klinik ahamiyati to'g'risida ma'lumotlar olinishi kutilmoqda. Ushbu ish Markaziy Osiyo mintaqasi uchun ilk bor ushbu toifadagi bemorlarda takroriy nur terapiyasi muolajalarini anestesiologik ta'minlash sxemasi va immunologik ko'rsatkichlar dinamikasi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni tavsiflash imkonini beradi. Deksmedetomidin qo'llanilgandagi immunologik o'zgarishlar kinetikasi propofol va ketamin qo'llanilganidan farq qilish-qilmasligini baholash alohida natija bo'ladi. Olingan ma'lumotlar immuniteti sustlashgan bolalarda sedatsiyaning eng xavfsiz usulini tanlash bo'yicha amaliy tavsiyalar, shuningdek, uzoq muddatli davolash kurslari davomida ularning holatini monitoring qilish mezonlarini ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin

Xulosa. Nur terapiyasi kurslarida takroriy sedatsiyaning onkogematologik kasalliklari bo'lgan bolalar immun statusiga ta'sirini o'rganish bolalar anestesiologiya-reanimatologiyasi va klinik immunologiya tutashgan joyidagi dolzarb yo'nalish hisoblanadi. Ish natijalari ushbu nozik toifadagi bemorlarni anestesiologik ta'minlash xavfsizligini oshirish uchun bevosita amaliy ahamiyatga ega bo'lishi hamda onkogematologik kasallik fonida takroriy sedatsiyaga muhtoj bolalarni olib borish bo'yicha mintaqadagi birinchi bayonnomaga (protokolga) asos bo'lishi mumkin.

ОНКОГЕМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА КРИТИК ҲОЛАТЛАРНИ ЭРТА АНИҚЛАШ ВА ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯГА ЎЗ ВАҚТИДА ЙЎНАЛТИРИШ САМАРАДОРЛИГИ

Абдуллаев Х.Н., Хамраева Г.Ш., Шахизирова И.Дж. , Нуруллаева Д.Н.

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

Болалар онкологияси, гематология ва иммунология илмий-амалий тиббиёт маркази

Долзарблиги. Онкогематологик касалликлари бўлган болаларда клиник ҳолатнинг қисқа вақт ичида кескин ёмонлашиши асосий касаллик, полихимиотерапиянинг токсик таъсири, миелосупрессия, инфекцион асоратлар, геморрагик синдром, метаболик бузилишлар ва кўп аъзоли дисфункция ривожланиши билан боғлиқ. Бундай беморларда анъанавий ҳаётий кўрсаткичларни баҳолаш клиник декомпенсация хавфини ҳар доим ҳам етарлича эрта аниқлаш имконини бермайди. Шу сабабли критик ҳолатнинг дастлабки белгиларини стандартлаштирилган тарзда баҳолаш, хавф гуруҳларини аниқлаш ва беморни ОРИТга ўз вақтида йўналтириш педиатрик онкогематологияда муҳим клиник ва ташкилий аҳамиятга эга.

Тадқиқот мақсади. Онкогематологик касалликлари бўлган болаларда модификацияланган Pediatric Early Warning Score (PEWS) тизимидан фойдаланиш асосида критик ҳолатларни эрта аниқлаш, ОРИТга ўз вақтида ўтказиш ва интенсив терапия натижаларини яхшилаш самарадорлигини баҳолаш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. 2022–2025 йилларда Болалар онкологияси, гематология ва иммунология илмий-амалий тиббиёт марказида критик ҳолат ривожланиши хавфи бўлган онкогематологик беморларнинг клиник маълумотлари таҳлил қилинди. Беморларни баҳолашда нафас олиш ва юрак-қон томир тизими кўрсаткичлари, неврологик ҳолат ва умумий клиник белгилар билан бир қаторда онкогематологик беморларга хос хавф омиллари ҳисобга олинди. Анъанавий PEWS шкаласи тромбоцитлар ва лейкоцитлар миқдори, коагуляцион бузилишлар, геморрагик синдром, дегидратация, оғриқ синдроми ва метаболик ўзгаришларни акс эттирувчи қўшимча мезонлар билан кенгайтирилди. Модификацияланган шкала бўйича хавф даражаси юқори бўлган беморларда шифокор кўриги тезлаштирилди, мониторинг кучайтирилди ва ОРИТга ўтказиш масаласи эрта ҳал қилинди.

Тадқиқот натижалари. 2022–2025 йиллар давомида кузатилган беморлар оқимида сезиларли динамика қайд этилди. 2022 йилда жами 319 нафар бемор қайд этилган бўлиб, уларнинг 203 нафари стационар бўлимлардан, 116 нафари қабул бўлимидан йўналтирилган ва 135 та летал ҳолат кузатилган. Ҳисобланган умумий леталлик улуши 42,3% ни ташкил этган.

2023 йилда беморлар сони 575 нафарга етган: 447 нафар бемор стационардан, 128 нафари қабул бўлимидан йўналтирилган. Летал ҳолатлар сони 108 та, ҳисобланган леталлик кўрсаткичи эса 18,8% ни ташкил этган.

2024 йилда ОРИТда кузатилган беморлар сони 946 нафаргача ошган, шундан 829 нафари стационардан ва 117 нафари қабул бўлимидан йўналтирилган. 136 та летал ҳолат қайд қилиниб, леталлик улуши 14,4% ни ташкил этган.

2025 йилда беморлар сони 1134 нафарга етган бўлиб, 885 нафари стационар бўлимлардан, 249 нафари қабул бўлимидан йўналтирилган. Шу билан бир вақтда летал ҳолатлар сони 78 тагача камайган, умумий леталлик улуши эса 6,9% ни ташкил этган.

Шундай қилиб, 2022 йилга нисбатан 2025 йилда ОРИТда кузатилган беморлар сони 3,55 баробарга (255,5% га) ошганига қарамасдан, летал ҳолатларнинг мутлақ сони 42,2% га камайган. Ҳисобланган леталлик улуши эса 42,3% дан 6,9% гача, яъни 35,4 фоиз пунктга пасайган. Нисбий ҳисобда леталлик даражасининг пасайиши тахминан 83,7% ни ташкил этди. Ушбу динамика критик ҳолатларни эрта аниқлаш, беморларни хавф даражаси бўйича стратификация қилиш ва интенсив терапияни ўз вақтида бошлашга қаратилган ёндашувлар такомиллашиб борган даврга тўғри келди.

Хулоса. Онкогематологик касалликлари бўлган болаларда стандарт PEWS мезонларини гематологик, гемостазиологик ва метаболик кўрсаткичлар билан тўлдириш критик ҳолат ривожланиш хавфини янада комплекс баҳолаш имконини беради. 2022–2025 йилларда беморлар оқимининг 3,5 баробардан ортиқ ошиши фонида леталлик улушининг 42,3% дан 6,9% гача пасайиши клиник ёмонлашувни эрта аниқлаш, мониторингни кучайтириш ва ОРИТга ўз вақтида йўналтириш тизимини такомиллаштириш билан бир вақтда кузатилган ижобий динамикани кўрсатади. Модификацияланган PEWS онкогематологик беморларда хавфни стратификация қилиш, шошилинч тиббий аралашувга эҳтиёжни белгилаш ва ОРИТга ўтказиш бўйича клиник қарорларни стандартлаштириш учун амалий восита сифатида қўлланилиши мумкин.

КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ТЯЖЁЛОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ

Хамраева Г.Ш., Шахизирова И.Д., Абдужабборов А.А.
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Тяжёлая пневмония остаётся одной из ведущих причин госпитализации детей раннего возраста в отделения реанимации и интенсивной терапии. Развитие анемического синдрома при данной патологии усугубляет тканевую гипоксию, снижает эффективность транспорта кислорода и может способствовать более тяжёлому течению заболевания.

Цель исследования: изучить клинико-гематологические особенности анемического синдрома у детей с тяжёлой пневмонией, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Материалы и методы исследования: проведено проспективное сравнительное исследование, включившее 150 детей в возрасте от 1 до 5 лет с тяжёлой пневмонией. Основную группу составили 67 пациентов с анемическим синдромом, группу сравнения - 83 ребёнка без анемии. Всем детям проводили клиническое обследование, оценку тяжести дыхательной недостаточности, общий анализ крови с определением эритроцитарных индексов.

Результаты исследования: у детей с анемическим синдромом тяжёлое течение заболевания характеризовалось более высокой частотой гипоксемии (SpO_2<92%), тахипноэ, центрального цианоза, нарушений сознания и потребности в кислородотерапии по сравнению с пациентами без анемии (во всех случаях p<0,05). Продолжительность пребывания в отделении реанимации была больше на 28,3%, а длительность госпитализации - на 28,6% (p<0,001). Гематологическое исследование выявило выраженные изменения эритроцитарного звена гемопоэза. Уровень гемоглобина в основной группе составил 96,4±9,8 г/л против 121,8±8,4 г/л в группе сравнения, что соответствовало снижению на 20,9% (p<0,001). Количество эритроцитов было меньше на 14,5% (3,71±0,42 против 4,34±0,37×10^{12}/л), гематокрит — на 17,7% (29,8±3,4% против 36,2±2,9%; p<0,001). Одновременно отмечалось уменьшение MCV на 4,3% и MCH на 8,5%, при увеличении RDW на 16,2% (p<0,001), что свидетельствовало о развитии микроцитарно-гипохромических изменений с выраженным анизоцитозом. Скорость оседания эритроцитов была достоверно выше у детей с анемическим синдромом (33,9±12,1 против 27,6±10,4 мм/ч; p=0,001).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности раннего выявления анемического синдрома у детей с тяжёлой пневмонией как дополнительного критерия стратификации риска и оптимизации интенсивной терапии.

ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ЧАСТОТЫ СИСТЕМНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ УЖАЛЕНИЯХ ЖАЛЯЩИХ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ (ОС И ПЧЕЛ) У ДЕТЕЙ

Мухамедова Ш.Т., Касимова Н.А.
Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Инсектная аллергия, обусловленная гиперчувствительностью к яду жалящих перепончатокрылых (осы, пчелы, шершни), представляет собой серьезную проблему детской аллергологии. Ужаления ос и пчел способны провоцировать как выраженные локальные реакции, так и жизнеугрожающие системные проявления (генерализованная крапивница, отек Квинке, бронхоспазм и анафилактический шок). Низкая информированность родителей о дифференциации жалящих насекомых и правилах экстренной помощи при ужалениях осы или пчелы увеличивает риск задержки введения адреналина и развития тяжелых осложнений.

Цель исследования. Изучить структуру симптомов, частоту развития системных реакций и характер оказания медицинской помощи детям при укусах ос и пчел на основе анкетирования родителей.

Материалы и методы. Проведено онлайн-анкетирование 244 родителей детей, перенесших укусы насекомых. Анкета включала блоки вопросов по демографическим данным, времени развития реакции, структуре симптомов, факту обращения за медицинской помощью и применению экстренной терапии. Описательная статистика выполнена с использованием пакета R (версия 4.3.1).

Результаты. Среди пострадавших преобладали мальчики — 59,4% ($n = 145$), девочки составили 40,6% ($n = 99$). По возрасту пациенты распределились следующим образом: 0–4 года — 36,9% ($n = 90$), 5–11 лет — 39,3% ($n = 96$), 12–17 лет — 23,8% ($n = 58$).

Анализ идентификации виновного насекомого показал, что лишь 9,4% ($n = 23$) родителей были полностью уверены в ужалении осой/пчелой, 6,1% ($n = 15$) указали на «вероятное ужаление осой», тогда как 84,5% ($n = 206$) затруднились в точной верификации вида насекомого или не видели момент ужаления.

У большинства детей зарегистрированы изолированные местные реакции в месте ужаления (оса/пчела) — 87,3% ($n = 213$). Системные аллергические реакции выявлены у 7,0% ($n = 17$) детей: генерализованная крапивница и отек Квинке — 7,0% ($n = 17$), респираторный синдром (одышка, стридор) — 5,3% ($n = 13$), отек гортани/осиплость голоса — 1,2% ($n = 3$), абдоминальный синдром — 0,8% ($n = 2$) и гемодинамические нарушения — 0,8% ($n = 2$). В 23,8% случаев ($n = 58$) симптомы манифестировали в первые 15 минут после ужаления.

Медицинская помощь потребовалась 17,2% пострадавших ($n = 42$), из них 12,7% обратились в стационар самостоятельно, 4,5% вызвали бригаду скорой помощи. Экстренное введение адреналина (эпинефрина) при анафилактических реакциях на яд ос/пчел подтверждено только у 4,5% детей ($n = 11$), госпитализированы 2,0% ($n = 5$). Пройти последующее специфическое аллергологическое обследование (кожные пробы / IgE к яду ос и пчел) выразили готовность 41,8% родителей ($n = 102$).

Выводы. Несмотря на преобладание местных реакций (87,3%), у 7,0% детей при укусах насекомых наблюдаются системные проявления, требующие незамедлительного медицинского вмешательства. Отмечается высокий уровень неинформированности родителей в видовой идентификации жалящих насекомых (ос/пчел). Также отмечается низкий уровень обращаемости за медицинской помощью (17,2%) и крайне редкое применение адреналина при тяжелых реакциях. Полученные данные подчеркивают необходимость проведения активной санпросветработы, обучения пациентов из групп риска правилам самопомощи, а также ранней маршрутизации больных с системными реакциями к врачам-аллергологам-иммунологам для проведения аллергодиагностики и решения вопроса об аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ).

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АМИНОКИСЛОТ НА ФУНКЦИЮ ПЕЧЕНИ

Сапарниязов Нодирбек Солий угли, Сайитов О.Ш.
Ташкентский государственный медицинский университет

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность использования специализированных растворов аминокислот в сравнении с традиционным лечением.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 102 больных в возрасте от 21 до 60 лет (средний возраст 41,3 ± 5,7 лет) с верифицированным клинико-лабораторными, инструментальными методами исследования и подтвержденным интраоперационно диагнозом острый разлитой перитонит, госпитализированных в ОРИТ клиник ТМА в период от 4 до 19 часов от начала заболевания в период с 2017 по 2023 гг. Больные были разделены на 2 группы 1 контрольная группа 48 пациентов, которые получали стандартные аминокислоты и 2 группа 54 пациента, которым назначались специализированные аминокислоты. Протокол стандартного лечения перитонита после операции, принятый в нашей клинике, включает комплексный подход, направленный на борьбу с инфекцией, поддержку жизненно важных функций и обеспечение оптимальных условий для восстановления организма. Контроль и поддержка жизненно важных функций осуществляли постоянный контроль за АД, ЧСС, газами крови (p02, p C02, SpO2), КОС, показателями функции печени и почек. Респираторная поддержка: при необходимости осуществляли искусственную или вспомогательную вентиляцию легких (ИВЛ).

Результаты исследований. В представленной таблице дана общая характеристика больных с перитонитом при поступлении в ОРИТ после проведенного хирургического вмешательства (n = 102). Из приведенных данных видно, что исследуемые больные среднего возраста, нормального питания, но согласно баллам приведенных шкал находятся в тяжелом состоянии с высоким риском летального исхода. Так, согласно индекса перитонита Мангейма (МРИ) - это тяжелое состояние с высоким уровнем осложнений; по шкале APACHE II - тяжелое состояние с 30-40% вероятностью легальности; по шкале SOFA - это значительна органная недостаточность с 50-60% вероятностью летального исхода. Согласно нормативным значениям индекса Лада-Хизри указанная величина свидетельствовала о недостаточной перфузии тканей и органов с возможной ишемии их. Эти оценки подчеркивали необходимость и срочность осуществления интенсивного наблюдения и лечения.

Выводы. Специализированные аминокислотные растворы не только обеспечивают нутритивную поддержку, но и оказывают значительное положительное влияние на печеночные

функции. Они способствуют уменьшению повреждения печени, улучшению метаболизма, снижению воспаления и улучшению детоксикационной способности печени, что делает их более эффективными в коррекции печеночной дисфункции по сравнению с стандартными аминокислотными растворами.

SYSTEMIC REACTIONS AND PARENTAL AWARENESS REGARDING WASP AND BEE STINGS IN PEDIATRIC PATIENTS

Mukhamedova Sh.T., Jumayev F.E.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan

Background. Insect allergy caused by hypersensitivity to stinging Hymenoptera venom (wasps, bees, hornets) represents a major issue in pediatric allergology. Wasp and bee stings can provoke both pronounced local reactions and life-threatening systemic manifestations (generalized urticaria, angioedema, bronchospasm, and anaphylactic shock). Low parental awareness of how to differentiate stinging insects and of emergency response guidelines for wasp or bee stings increases the risk of delayed epinephrine administration and severe complications.

Aim of the study. To investigate the symptom structure, frequency of systemic reactions, and patterns of medical care provision in children following wasp and bee stings based on a parental questionnaire.

Materials and methods. An online survey of 244 parents of children who had suffered insect stings was conducted. The questionnaire included sections on demographic data, reaction onset time, symptom structure, utilization of medical care, and the administration of emergency therapy. Descriptive statistics were performed using the R package (version 4.3.1).

Results. Males predominated among the victims at 59.4% (n=145), while females accounted for 40.6% (n=99). The age distribution of patients was as follows: 0–4 years — 36.9% (n=90), 5–11 years — 39.3% (n=96), 12–17 years — 23.8% (n=58).

Analysis of the offending insect identification showed that only 9.4% (n=23) of parents were completely confident that the sting was caused by a wasp/bee, 6.1% (n=15) indicated a "probable wasp sting," whereas 84.5% (n=206) found it difficult to accurately verify the insect species or did not witness the moment of the sting.

The majority of children experienced isolated local reactions at the sting site (wasp/bee) — 87.3% (n=213). Systemic allergic reactions were identified in 7.0% (n=17) of children: generalized urticaria and angioedema — 7.0% (n=17), respiratory syndrome (dyspnea, stridor) — 5.3% (n=13), laryngeal edema/hoarseness — 1.2% (n=3), abdominal syndrome — 0.8% (n=2), and hemodynamic disorders — 0.8% (n=2). In 23.8% of cases (n=58), symptoms manifested within the first 15 minutes after the sting.

Medical care was required for 17.2% of the victims (n=42); of these, 12.7% sought hospital care independently, and 4.5% called an ambulance team. Emergency administration of adrenaline (epinephrine) for anaphylactic reactions to wasp/bee venom was confirmed in only 4.5% of children (n=11), and 2.0% (n=5) were hospitalized. 41.8% of parents (n=102) expressed readiness to undergo subsequent specific allergological examination (skin tests/venom-specific IgE for wasps and bees).

Conclusions. Despite the predominance of local reactions (87.3%), 7.0% of children exhibit systemic manifestations following insect stings that require immediate medical intervention. A high level of parental lack of awareness regarding the species identification of stinging insects (wasps/bees) is noted. Furthermore, there is a low rate of seeking medical care (17.2%) and an extremely rare use of epinephrine during severe reactions. These findings highlight the need for active health education, training of high-risk patients in self-care rules, and early routing of patients with systemic reactions to allergists/immunologists for allergy diagnostics and consideration of allergen-specific immunotherapy (AIT).

MUDDATIDAN OLDIN TUG‘ILGAN CHAQALOQLARDA NAFAS OLISHNING BUZILISH SINROMI RIVOJLANISHI

Nabiyeva U.P., Urumbayev R.M.

O’zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Immunologiya va inson genomikasi instituti

Dolzarblik: Tana massasi ekstremal kichik chaqaloqlarga parvarish qilish xozirgacha dolzarb muommodir, ayniqsa, chaqaloq nafas olishining buzilishi sindromi bilan kechuvchi holatlar nogironlik va o'lim ko'rsatkichlarining yuqori bo'lishi bilan ifodalanadi. Nafaqat mintaqamizda, balki butun dunyoda ham ularning tirik qolish ko’rsatkichlari, muddatida tug’ilgan chaqaloqlarga nisbatan katta tafovut qiladi. Ularning parvarishi doimo dolzarb muommo bo’lib kelgan, va xozirgi kunda jahon xamjamiyatida juda keng o’rganilmoqda.

Maqsad: Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda nafas olishning buzilish sinromi rivojlanishi klinik mezonlarini aniqlash

Tadqiqot materiallari va usullari. 45 nafar muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloq tekshiruvdan o‘tkazildi; ulardan 30 nafari (asosiy guruh) ekstremal kam tana vazniga ega bo‘lib, ikki kichik guruhga ajratildi: I kichik guruh (n=10) homiladorlik muddati 25–27 hafta bo‘lgan, II kichik guruh (n=20) esa homiladorlik muddati 28–31 hafta bo‘lgan chaqaloqlardan iborat edi. Nazorat guruhi homiladorlik muddati 31–35 hafta bo‘lgan 15 nafar muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqdan tashkil topdi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotimiz davomida tekshiruv materiallarimiz va natijalarimiz bo’yicha yangi tug’ilgan chaqaloqlar Apgar shkalasi bo'yicha pastroq ballar olishi kuzatildi: mos ravishda 1- guruhda 4,5 (3,0; 6,0) ball, 2- guruhda 6 ball. Ikkala guruhdagi yangi tug'ilgan chaqaloqlarning deyarli yarmida tug'ilishda og'ir holat qayd etilgan (1-guruhda 53,3% va 2-guruhda 52,0%). Tadqiqot guruhlaridagi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda hayotning birinchi kuni dastlabki soatlarida qonda gaz tarkibining va kislota-asos muvozanatining ko'rsatkichlari olingan ma'lumotlarga ko'ra, 1-guruhdagi bolalar, 2-guruhga nisbatan, statistik jihatdan ancha ko'proq darajada pH pasayishi, karbonat angidridning qisman bosimining oshishi, bikarbonatlar konsentratsiyasining pasayishi va asos tanqisligi kuzatildi, bu esa 1-guruhda 70% hollarda sun'iy ventilyatsiya (IVL) orqali nafas olishni qo'llab-quvvatlashni talab qildi, 2-guruhda esa 30%. Sun'iy ventilyatsiya davomiyligi mos ravishda 2,5 (2–5) va 0 (0–2) kunni tashkil etdi. Neyrosonografiya natijalariga ko'ra, hayotning birinchi kunida 1 va 2 guruhlardagi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham periventrikulyar, ham subkortikal ishemiya bir xil chastotada qayd etilgan. 1-darajali qorincha ichidagi qon ketishi faqat 2-guruhdagi chaqaloqlarda kuzatilgan

Xulosalar: Olingan ma'lumotlarga ko'ra, muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarda nafas olish buzilishi sindromi rivojlanishining klinik mezonlari quyidagilardir: 1 va 5 daqiqada Apgar shkalasi bo'yicha past ballar, hayotning dastlabki daqiqalarida qonda kislota-ishqor muvozanatining buzilishi (pH ning pasayishi, karbonat angidridning qisman ortishi, bikarbonat konsentratsiyasining pasayishi); va 4 kundan ortiq mexanik ventilyatsiyada qolish.

ACUTE OCCUPATIONAL OZONE INTOXICATION: CLINICAL FEATURES AND EFFECTIVE PREHOSPITAL MANAGEMENT

N.Ya. Fayzullaeva, O.Kh.Nuritdinov, A.A. Raufov, Nasritdinov U.K.
Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Relevance. Ozone is a highly reactive oxidizing agent widely used in drinking-water treatment, food production, medicine and other industrial fields. Despite its beneficial disinfecting properties, exposure to high concentrations of ozone represents a significant occupational health hazard. Acute inhalation of ozone may cause toxic injury to the respiratory tract and lead to clinically significant respiratory dysfunction. The severity of respiratory toxicity depends on the concentration of the agent, duration of exposure and individual characteristics of the exposed person. The main mechanisms of ozone-induced injury include oxidative stress, epithelial damage, inflammatory activation and impairment of the alveolar-capillary barrier. Acute occupational ozone intoxication remains relatively uncommon in published clinical literature, and documented clinical observations are therefore important for improving recognition and management of these conditions. Early identification of the toxic exposure and immediate initiation of specialized prehospital treatment are essential for preventing progression of respiratory failure.

Aim of the Study. To present a clinical case of acute occupational inhalation intoxication caused by high-concentration ozone exposure, with particular attention to clinical manifestations, hypoxemia and the effectiveness of specialized prehospital management.

Materials and Methods. The study was performed as a clinical case report based on the CARE recommendations and supplemented by an analysis of contemporary scientific literature concerning occupational ozone exposure. The clinical material consisted of medical documentation from a 19-year-old female patient who developed acute respiratory symptoms following occupational exposure to high concentrations of ozone at a drinking-water production facility. The analysis included the patient's history, circumstances of occupational exposure, clinical examination, vital signs, oxygen saturation and treatment provided by a specialized emergency medical team. Particular attention was paid to respiratory impairment, severity of hypoxemia, neurological manifestations and the response to prehospital therapy. A literature review was additionally performed using scientific publications addressing ozone toxicity, inhalation injury, respiratory failure and prehospital management.

Results. A 19-year-old female worker was examined by a specialized emergency medical team on 3 May 2026 after developing acute deterioration during work at a drinking-water production facility. The

patient had been exposed to a significant amount of ozone vapor after working with ozone-generating equipment while failing to comply with safety requirements and without respiratory protective equipment. Immediately after exposure, she developed shortness of breath, marked weakness, drowsiness and general malaise. On arrival of the emergency team, her condition was assessed as moderately severe. Clinical examination demonstrated respiratory impairment accompanied by dyspnea, drowsiness and delayed mental responses, while no focal neurological abnormalities were identified. Her blood pressure was 110/70 mmHg and her heart rate was 98 beats per minute. The most clinically significant finding was a reduction in oxygen saturation to 85%, indicating pronounced hypoxemia associated with toxic respiratory injury. The clinical diagnosis documented by the medical team was acute ozone vapor poisoning. A peripheral intravenous catheter was inserted, followed by nebulized therapy with budesonide and albuterol sulfate to reduce bronchial obstruction and improve pulmonary ventilation. Dexamethasone was administered intravenously together with physiological saline to suppress the inflammatory response and reduce airway hyperreactivity. Following initiation of specialized treatment, a marked positive clinical response was observed, with oxygen saturation increasing from 85% to 99% while hemodynamic parameters remained stable. The improvement in oxygenation and general condition indicated a favorable immediate response to timely prehospital therapy. After stabilization, the patient was transported to the Republican Scientific Center of Emergency Medical Care for further observation and treatment. The case demonstrated that rapid recognition of occupational ozone exposure, assessment of oxygenation and early specialized respiratory therapy can prevent progression of acute respiratory dysfunction and achieve rapid improvement in a young patient with no known chronic respiratory disease.

Conclusions. Acute occupational exposure to high concentrations of ozone can cause clinically significant respiratory toxicity and pronounced hypoxemia even in young individuals without known chronic respiratory disease. In the presented case, acute ozone exposure was associated with dyspnea, neurological manifestations and a reduction in oxygen saturation to 85%.

Careful assessment of the occupational history was essential for establishing the probable toxic etiology of the acute respiratory condition. Early administration of oxygenation-supportive and anti-obstructive and anti-inflammatory therapy was associated with rapid improvement in the patient's clinical condition and restoration of oxygen saturation to 99%. The case emphasizes the importance of specialized prehospital care and continuous assessment of respiratory function in suspected inhalation intoxication. Strict compliance with occupational safety regulations, monitoring of ozone exposure and mandatory use of respiratory protective equipment remain important measures for preventing occupational ozone intoxication.

ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА ИММУННЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ

Шамсов А.Т., Ураков К.З., Ходжиева Г.Б.

Кафедра внутренних болезней №3 ГОУ «ТГМУ имени Абу Али ибн Сино». Душанбе, Таджикистан.

Актуальность. Инфекционные осложнения являются одной из основных причин заболеваемости и смертности у пациентов гематологического профиля, особенно в период проведения интенсивной полихимиотерапии. Антибактериальная терапия позволяет эффективно контролировать инфекционный процесс, однако длительное применение антибиотиков может сопровождаться изменениями иммунного ответа организма вследствие воздействия на микробиоту, воспалительную активность и функциональное состояние иммунной системы. В условиях гематологического стационара изучение подобных изменений имеет практическое значение для своевременной коррекции лечебной тактики.

Цель исследования. Оценить влияние антибактериальной терапии на показатели иммунного статуса у пациентов с гемобластозами, после проведения противоопухолевой терапии.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ данных 46 пациентов, находившихся на лечении в гематологическом отделении ГУ НМЦ РТ «Шифобахш». Возраст пациентов составлял от 18 до 72 лет. В исследование включались больные с острым миелоидным лейкозом, острым лимфобластным лейкозом, хроническими миелопролиферативными и лимфопролиферативными заболеваниями, получавшие системную антибактериальную терапию продолжительностью не менее пяти суток. В большинстве случаев применялись карбапенемы, цефалоспорины IV поколения, пиперациллин/тазобактам и гликопептиды по клиническим показаниям.

Оценивались клиническое состояние пациентов, показатели общего анализа крови, абсолютное количество лимфоцитов, уровень С-реактивного белка, прокальцитонина (при наличии

исследования), а также концентрация иммуноглобулинов IgG, IgA и IgM до начала и после завершения курса антибактериальной терапии.

Результаты. До начала антибактериальной терапии у большинства пациентов отмечались выраженная нейтропения, лимфопения и высокая лабораторная активность воспалительного процесса. Абсолютное количество лимфоцитов у большинства больных составляло менее 1,0×10⁹/л, уровень С-реактивного белка был значительно повышен, а у части пациентов определялось повышение прокальцитонина, соответствующее бактериальной инфекции.

После завершения курса лечения у большинства пациентов наблюдалось снижение температуры тела, уменьшение признаков интоксикации и положительная динамика лабораторных показателей воспаления. Концентрация С-реактивного белка значительно снижалась, а уровень прокальцитонина нормализовался у большинства пациентов, ответивших на проводимую терапию.

Вместе с тем восстановление иммунологических показателей происходило медленнее. У части больных сохранялась лимфопения, что свидетельствовало о продолжающемся иммунодефицитном состоянии даже после купирования инфекционного процесса. Концентрация IgG у большинства пациентов оставалась стабильной, тогда как у отдельных больных после длительных курсов комбинированной антибактериальной терапии отмечалась тенденция к снижению уровней IgA и IgM, что может способствовать повышенной восприимчивости к повторным инфекциям.

Наиболее выраженные изменения лабораторных показателей наблюдались у пациентов, получавших антибактериальную терапию более десяти суток, что подчеркивает необходимость рационального выбора антибактериальных препаратов и своевременной деэскалации лечения после получения результатов микробиологического исследования.

Выводы. Антибактериальная терапия является эффективным методом контроля инфекционных осложнений у пациентов гематологического профиля и сопровождается выраженным снижением лабораторной активности воспалительного процесса.

Восстановление иммунологических показателей после купирования инфекции происходит медленнее клинического улучшения, а сохраняющаяся лимфопения может свидетельствовать о продолжающемся иммунодефиците.

Длительные курсы антибактериальной терапии могут сопровождаться изменениями показателей гуморального иммунитета у отдельных пациентов, что требует динамического лабораторного наблюдения.

Рациональное применение антибиотиков в сочетании с контролем доступных иммунологических показателей позволяет своевременно выявлять пациентов с повышенным риском повторных инфекционных осложнений и оптимизировать дальнейшую тактику лечения.

НАРУШЕНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ РЕЙНО

Султанов Д.Д., Рахмонов Д.А.
Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии.
Таджикистан. Душанбе

Актуальность. Болезнь Рейно являясь сложной вегетативно-гуморальной патологией, продолжает оставаться одним из основных причин дистальных облитерирующих поражений артерий конечностей. Согласно данным L.G. Suter et al. (2005), частота встречаемости БР в популяции достигает 11% у женщин среднего возраста и 8% у мужчин среднего возраста, и этот показатель имеет более высокие цифры у жителей умеренного и холодного климата.

По результатам исследований некоторых авторов в патогенезе БР доказано роль иммунологических нарушений с поражением как дистальных артерий и микроциркуляторного русла, так и периферических нервных волокон (В.Г.Галактионов, 1998, А.Ройт, 2000) []. Однако остаются малоизученным способы коррекции имеющихся иммунных нарушений, в частности эффективность внутривенного лазерного облучения крови.

Цель работы: изучение состояния клеточного и гуморального иммунитета у больных с БР и оценка эффективности внутривенной лазерной облучения крови в их коррекции.

Материал и методы. Проанализированы результаты обследования и лечения 57 больных с болезнью Рейно, из которых 40 (70,2%) -женщины и17 (29,8%) - мужчины. Возраст больных колебался от 14 до 26 лет (средний возраст 21,2±2,5 лет). Длительность заболевания варьировала от 2 до 12 лет. Для изучения иммунного статуса проводилось исследование клеточного (CD_3 (Т-розетки), CD_4 (Т-хелперы), CD_8 (Т-супрессоры), CD_{20} (В-лимфоциты), CD_{95} (апоптоз), CD_{16} (NK-

клетки), CD_{71} (рецептор пролиферации) и CD_{32} (фагоцитоз) и гуморального (сывороточные иммуноглобулины LgA, IgM, IgG) звеньев иммунитета.Для иммунокоррекции было применено ВЛОК аппаратом Мустанг-2000 (Россия):длина волны - 0,63 мкм, частота излучения 80Гц, мощность - 2,0 мВт, время облучения - 20 мин. продолжительность курса - 10 ежедневных сеансов.

Внутривенное лазерное облучение крови, основанное на воздействии энергии кванта света на кровь непосредственно в сосудистом русле, проводили аппаратом Мустанг-2000, (Россия) с длиной волны - 0,63 мкм, мощностью излучения - 2,0 мВт, частотой излучения - 80Гц; время облучения - 20 мин, продолжительность курса - 10 ежедневных сеансов).

Кровообращение кисти исследовалось методами ультразвуковой допплерографии (УЗДГ) и цветового дуплексного сканирования (ЦДС).

Результаты.

Иммунологические исследования до и после лазеротерапии были проведены 57 больным в амбулаторных условиях. Установлено, что показатели CD_{20} (В-лимфоциты) и CD_{32} (фагоцитоз) клеточного иммунитета были в пределах нормы. По сравнению с нормальными показателямиразница была недостоверной. Тогда как, остальные показатели в основном Т-лимфоциты(CD_3,CD_4,CD_8)по сравнению с нормой были достоверно различными, т.е. отмечалось их достоверное снижение – супрессия. $СД_{16}$ - маркер естественных киллеров наоборот было повышенным, т.е. их активация.

Показатели гуморального иммунитета иммуноглобулины А были сниженными по сравнению с нормой. В 12 случаях среди 57 обследованных, когда у больных отмечались, выраженные явления местной реакции кисти в виде аллергического дерматоза с высыпаниями в виде мокнущих пузырков, иммуноглобулины были повышенными по сравнению с нормой. Иммуноглобулины IgM у всех 57 больных были повышенными, т.е., отмечалась их активация. Данные свидетельствуют о том, что содержание иммуноглобулинов IgA колеблется в зависимости от выраженности аллергического составляющего клинического проявления болезни - понижаться, или даже повышаться. Различия колебаний иммуноглобулинов IgG по отношению нормы были не достоверными. Как известно, повышение иммуноглобулинов G характерно аутоиммунным заболеваниям. Нормальные показатели их при БР свидетельствуют о том, что иммунологические сдвиги при болезни Рейно не носит аутоиммунный характер.

Для коррекции иммунных нарушений во время лечения нами применялась ВЛОК, как один из наиболее распространенных способов терапевтического воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) на организм человека. После проведения 10 сеансов ВЛОК у больных повторно исследовали показателей иммунитета.

Изменения показателей CD_{20} (В-лимфоциты) и CD_{32}(фагоцитоз) клеточного иммунитета до ВЛОК были не достоверными, т.е., динамика после лазеротерапии оставались не значительными. В то время как, остальные исходные показатели достоверно отличались после лазеротерапии. Отмечались сдвиги в сторону нормализации этих показателей, что подтверждает корригирующее воздействие лазеротерапии. Важно отметить, что наблюдалась супрессия всех 3-х видов Т-лимфоцитов (CD_3, CD_4, CD_8), а после лазеротерапии отмечено их увеличение до нормальных цифр. Кроме того, наблюдалась активация показателя CD_{16} (NK-клетки) до лазеротерапии, а после - отмечалось их уменьшение до нормальных цифр.

После лазеротерапии показатели гуморального иммунитета также претерпевали изменения. Интересным является тот факт, что под действием лазера иммуноглобулины А как сниженные, так и повышенные нормализовались. Было очевидным, что корригирующий эффект проявлялся в обоих случаях: как при супрессии, так и при их активации. Иммуноглобулины G после лазеротерапии также оставались малоизмененными по сравнению с исходными, т.е. различия до и после лазеротерапии были не достоверными.

Заключение

Таким образом, установлено, что при болезни Рейно отмечаются дисфункции клеточного и гуморального звена иммунитета, в частности: супрессия всех видов Т-лимфоцитов; снижение в крови уровня сывороточных иммуноглобулинов класса А и повышение класса М. ВЛОК с низко интенсивным лазерным излучением в составе комплексного лечения способствует нормализации показателей иммунной системы, улучшению микроциркуляции, регрессу основных симптомов болезни Рейно.

ANAMNEZIDA GIPERPROLAKTINEMIYA MAVJUD BO'LGAN AYOLLARDA BEPUSHTLIKNI TASHXISLASHNI OPTIMALLASHTIRISH.

Toshpo'latova G. Sh. Xikmatova N. I.
Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda ayollarda bepushtlik muammosi nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, reproduktiv yoshdagi juftliklarning sezilarli qismi bepushtlik muammosiga duch kelmoqda va uning muhim sabablaridan biri endokrin tizim faoliyatidagi buzilishlar bilan bog‘liqdir. Endokrin bepushtlik tarkibida esa giperprolaktinemiya alohida o‘rin tutadi. Prolaktin gormoni gipofiz bezining oldingi bo‘lagida ishlab chiqarilib, asosan laktatsiya jarayonini boshqaradi, biroq uning me’yordan ortiq ajralishi ayol organizmida chuqur gormonal disbalansni keltirib chiqaradi.

Giperprolaktinemiya ko‘pincha hayz siklining buzilishi, ovulyatsiyaning to‘xtashi, galaktoreya, libido pasayishi hamda bepushtlik bilan namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, anamnezida ushbu holat qayd etilgan ayollarda reproduktiv funksiyaning izdan chiqishi yuqori uchrash chastotasiga ega. Shu sababli bunday bemorlarda bepushtlik sabablarini o‘z vaqtida aniqlash va to‘g‘ri tashxis qo‘yish muhim klinik ahamiyat kasb etadi. Amaliyotda esa giperprolaktinemiya bilan bog‘liq bepushtlikni tashxislashda turli qiyinchiliklar, kechikishlar va ba’zan noto‘g‘ri yondashuvlar uchrab turadi.

Zamonaviy tibbiyotda laborator va instrumental diagnostika imkoniyatlarining kengayishiga qaramasdan, giperprolaktinemiya fonida bepushtlikni aniqlashda yagona, optimallashtirilgan algoritmning yetishmasligi muammo bo‘lib qolmoqda. Prolaktin darajasining vaqtinchalik fiziologik oshishi, stress omillari, dori vositalarining ta’siri yoki gipofiz bezidagi organik o‘zgarishlar tashxis jarayonini murakkablashtiradi. Natijada ayrim hollarda ortiqcha tekshiruvlar o‘tkaziladi yoki aksincha, muhim diagnostik bosqichlar e’tibordan chetda qoladi.

Anamnezida giperprolaktinemiya mavjud bo‘lgan ayollarda bepushtlikni tashxislashni optimallashtirish masalasi reproduktiv salomatlikni saqlash va davolash samaradorligini oshirish nuqtayi nazaridan nihoyatda muhimdir. To‘g‘ri va o‘z vaqtida tashxis qo‘yilishi nafaqat bepushtlik sababini aniqlashga, balki maqsadli davolash choralarini belgilashga ham xizmat qiladi. Bu esa kelajakda homiladorlik ehtimolini oshirish, asoratlarni kamaytirish va ayolning hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Shu bilan birga, giperprolaktinemiya ko‘pincha boshqa endokrin kasalliklar, jumladan, qalqonsimon bez faoliyatining buzilishi, polikistik tuxumdon sindromi yoki gipofiz adenomasi bilan birga kechishi mumkin. Bu holatlar differensial tashxisni yanada murakkablashtiradi va kompleks yondashuvni talab etadi. Shuning uchun klinik belgilarning chuqur tahlili, gormonal ko‘rsatkichlarni baholash hamda zamonaviy instrumental tekshiruv usullarini oqilona qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi . Anamnezida giperprolaktinemiya mavjud bo’lgan ayollarda bepushtlikni tashxislashni optimallashtirish, samaradorligini oshirish va amaliyotga tatbiq etish.

Materiallar va metodlar. Tadqiqotda reproduktiv yoshdagi, bepushtlik shikoyati bilan murojaat qilgan 60 nafar ayollar tanlab olindi. Bemorlarning anamnezi , klinik, laborator va instrumental tekshiruv metodlari kompleks tarzda batafsil o‘rganilib, hayz siklining davomiyligi, buzilishlari, oldingi homiladorliklar va gormonal davolashlar haqidagi ma’lumotlar tahlil qilindi.

Natijalar va muhokamalar . O‘tkazilgan tadqiqot natijalari anamnezida giperprolaktinemiya mavjud bo‘lgan ayollarda bepushtlikni tashxislashda kompleks va bosqichma-bosqich yondashuv yuqori samaradorlikka ega ekanini ko‘rsatdi. tekshiruvdan o‘tgan 60 nafar bemorning 35 nafarida hayz siklining turli shakldagi buzilishlari aniqlangan bo‘lib, bu giperprolaktinemiya fonida reproduktiv tizim faoliyatining izdan chiqishini yaqqol ko‘rsatadi. Ayniqsa oligomenoreya va amenoreya holatlarining yuqori ulushi ushbu gormonal buzilishning klinik ahamiyatini tasdiqlaydi. Prolaktin darajasini baholash natijalari shuni ko‘rsatdiki, bemorlarning 15 nafarida gormon darajasi bir martalik tahlilda oshgan bo‘lsa-da, takroriy tekshiruvlarda ularning 10 nafarida ko‘rsatkichlar normallashgan. Bu holat prolaktin sekretsiyasining o‘zgaruvchanligini va tashxisda takroriy laborator tahlillarning zarurligini asoslaydi. Instrumental tekshiruvlar natijalari ham diagnostik optimallashtirishning ahamiyatini ko‘rsatdi. MRT tekshiruviga yuborilgan bemorlarning faqat 18 foizida gipofiz mikroadenomasi aniqlangan bo‘lib, bu tekshiruvni barcha bemorlarga emas, balki aniq ko‘rsatmalar asosida o‘tkazish maqsadga muvofiqligini isbotlaydi.

Mazkur tadqiqot natijalari anamnezida giperprolaktinemiya mavjud bo‘lgan ayollarda bepushtlikni tashxislash masalasi murakkab va polietiologik ekanini yana bir bor tasdiqladi. Olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, giperprolaktinemiya nafaqat mustaqil endokrin buzilish sifatida, balki boshqa gormonal va reproduktiv patologiyalar bilan uzviy bog‘liq holda namoyon bo‘ladi. Muhokama jarayonida alohida e’tibor qaratilishi lozim bo‘lgan jihatlardan biri prolaktin darajasining o‘zgaruvchanligidir. Tadqiqotda bir martalik

laborator tahlil asosida giperprolaktinemiya gumon qilingan ayrim bemorlarda takroriy tekshiruvlar natijasida ko‘rsatkichlar normallashgani aniqlangan. Tadqiqot natijalarida giperprolaktinemiya asosiy sabab sifatida aniqlangan holatlar sezilarli ulushni tashkil etgani e’tiborga loyiqdir. Bu prolaktinning gonadotrop gormonlar sekretsiyasini susaytirishi va ovulyatsiyani to‘xtatishi orqali bepushtlikka olib kelishini yana bir bor tasdiqlaydi. Muhokama jarayonida instrumental diagnostikaning o‘rni ham alohida ta’kidlashga loyiq. Gipofiz bezining MRT tekshiruvlari faqat barqaror va yuqori prolaktin darajasi aniqlangan holatlarda o‘tkazilganda, mikroadenomalarni aniqlashda yuqori axborot beruvchanlikka ega bo‘ldi. Bu esa barcha bemorlarga bir xil tekshiruv o‘tkazishdan ko‘ra, individual yondashuvning ustunligini ko‘rsatadi. Ortiqcha instrumental tekshiruvlar nafaqat iqtisodiy yukni oshiradi, balki bemorda asossiz xavotir uyg‘otishi mumkin.

Xulosa. Mazkur tatqiqotda anamnezida giperprolaktinemiya mavjud bo‘lgan ayollarda bepushtlikni tashxislashni optimallashtirish masalasiga bag‘ishlanib, tadqiqot natijalari ushbu muammoning dolzarbligini va klinik amaliyotdagi ahamiyatini yana bir bor tasdiqladi. Olingan natijalar asosida shuni ta’kidlash mumkinki, anamnezida giperprolaktinemiya mavjud bo‘lgan ayollarda bepushtlikni tashxislashda kompleks yondashuv ustuvor ahamiyatga ega. Klinik belgilarni chuqur tahlil qilish, laborator gormonal tekshiruvlarni tizimli ravishda o‘tkazish hamda instrumental usullarni faqat aniq ko‘rsatmalar asosida qo‘llash diagnostika jarayonini optimallashtiradi. Xulosa qilib aytganda, anamnezida giperprolaktinemiya mavjud bo‘lgan ayollarda bepushtlikni tashxislashni optimallashtirish reproduktiv salomatlikni saqlashning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu masalada ilmiy asoslangan, kompleks va individual yondashuvni joriy etish nafaqat klinik natijalarni yaxshilaydi, balki sog‘liqni saqlash tizimida resurslardan oqilona foydalanishga ham xizmat qiladi.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОСТИНТЕНСИВНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ В ОРИТ

Хайдарова С.Э., Ботиров У.Б., Очиложонов С.М., Бокиев К.Ш.
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи
Ташкент, Узбекистан

Политравма является одной из наиболее тяжёлых форм повреждений, сопровождающейся высокой частотой развития критических состояний, необходимостью длительной интенсивной терапии и значительным риском формирования стойких нарушений после выписки из отделения реанимации и интенсивной терапии. Одним из значимых отдалённых последствий критического состояния является постинтенсивный синдром (Post-Intensive Care Syndrome, PICS), включающий комплекс физических, когнитивных и психологических нарушений, сохраняющихся после пребывания пациента в ОРИТ. Поэтому особую актуальность представляет раннее выявление и комплексная оценка проявлений PICS у пациентов с политравмой, поскольку физическая слабость, когнитивные нарушения, тревожно-депрессивные расстройства и снижение качества жизни могут существенно ограничивать восстановление функциональной независимости и возвращение пациента к повседневной активности.

Цель исследования. Определить частоту развития PICS и изучить структуру его основных компонентов: физических, когнитивных и психологических нарушений у пациентов с политравмой.

Материалы и методы. Проведён анализ данных 34 пациентов с политравмой, проходивших лечение в отделении взрослой хирургической реанимации РНЦЭМП. Все пациенты были живы на 30-е сутки наблюдения. Анатомическую тяжесть травматических повреждений оценивали по шкалам Injury Severity Score (ISS), New Injury Severity Score (NISS) и Abbreviated Injury Scale для области головы (AIS-Head). Уровень сознания – по шкале Глазго (GCS), общую тяжесть состояния — по APACHE II и SOFA, глубину седации — по RASS, когнитивные функции — по MoCA, функциональную независимость — по индексу Barthel, тревогу и депрессию — по HADS-A/HADS-D.

Также анализировали шоковый индекс, длительность ИВЛ, седативную и опиоидную нагрузку, делирий, вазопрессорную терапию, острый респираторный дистресс-синдром, вентилятор-ассоциированную пневмонию, острое повреждение почек KDIGO 2-3. PICS регистрировали при нарушении хотя бы одного из трех доменов — физического, когнитивного или психического.

Результаты. Среди пациентов было 20 (58,8%) мужчин и 14 (41,2%) женщин; средний возраст составил 35,2±7,4 года. Дорожно-транспортная травма зарегистрирована у 21 (61,8%), падение — у 8 (23,5%), другие механизмы — у 5 (14,7%) пациентов. Средний индекс массы тела составил 25,6±3,5 кг/м², индекс Charlson — 2. Тяжесть повреждений составила 29,1±6,5 балла по ISS,

34,7±6,8 балла по NISS и 2,9±1,2 балла по AIS-Head. Значения GCS составили 9,8±2,8, APACHE II — 20,4±3,8, SOFA в первые сутки — 9,5±1,8 балла; шоковый индекс — 1,08.

ИВЛ проводилась всем 34 пациентам, ее продолжительность составила 10,2 суток. Длительность пребывания в ОРИТ составила 14,3 суток, общая госпитализация — 27,4 суток. Седация продолжалась 10,1 суток, минимальная оценка RASS составила -3,5. Бензодиазепины применялись 5,5, дексмедетомидин — 3, пропофол — 6, миорелаксанты — 3 суток; опиоидная нагрузка составила 89 мг в морфиновом эквиваленте. Продолжительность делирия достигала 3,6 суток. Максимальная доза норадреналинового эквивалента составила 0,31 мкг/кг/мин, длительность MAP <65 мм рт. ст. — 12,3 часа.

Острый респираторный дистресс-синдром и вентилятор-ассоциированная пневмония зарегистрированы с одинаковой частотой — по 9 (26,5%) случаев, острое повреждение почек KDIGO 2-3 — у 8 (23,5%). Минимальный PaO2/FiO2 составил 198,4±36,1.

Из основных компонентов PICS хотя бы один компонент был выявлен у 31 (91,2%) пациента. Физический компонент был нарушен у 18 (52,9%), когнитивный — у 26 (76,5%), психический — у 20 (58,8%) пациентов. Один домен поражен у 7 (20,6%), два домена — у 16 (47,1%), все три домена — у 8 (23,5%) пациентов; у 3 (8,8%) доменных нарушений не выявлено. Значения MoCA составили 22,7; Barthel – 90; HADS-A – 8, HADS-D – 8 баллов. Ранний балл риска PICS составил 13 [11; 14,5]; 27 (79,4%) пациентов отнесены к высокому, 7 (20,6%) — к умеренному риску, случаев низкого риска не было.

У пациентов с политравмой PICS встречался с высокой частотой, а когнитивные нарушения были ведущим доменом. Сочетанное поражение не менее двух доменов у 70,6% и высокий ранний риск у 79,4% пациентов показывают необходимость многокомпонентного скрининга в процессе всего периода интенсивной терапии больных с политравмой. Таким образом, комплексная оценка пациентов с учётом тяжести травмы, выраженности органной дисфункции, длительности искусственной вентиляции лёгких и пребывания в ОРИТ позволяет своевременно выявлять пациентов с повышенным риском формирования постинтенсивного синдрома. Раннее выявление основных компонентов PICS и последующее мультидисциплинарное наблюдение могут способствовать более эффективному восстановлению пациентов с политравмой и совершенствованию системы постреанимационной реабилитации.

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FINDINGS WITH INTEGRATED TOPICAL TREATMENT FOR CHRONIC ALLERGIC DERMATITIS

Feruza Rakhmatboevna Karimova

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Bukhara, Uzbekistan

Introduction. Chronic inflammatory dermatitis may involve persistent itch, skin lesions, disrupted sleep and repeated treatment. The term “chronic allergic dermatitis” in the source dissertation covers several conditions, including atopic dermatitis, allergic contact dermatitis and seborrheic dermatitis; these diagnoses should be characterized separately when interpreting treatment results. Evidence-based guidance for atopic dermatitis supports moisturizers and topical corticosteroids, among other topical therapies, but its recommendations cannot simply be extended to every condition in this mixed category. The present condensed account highlights symptom scores and immunological findings described in the dissertation. It introduces no additional patients or new statistical analyses.

Materials and methods. Clinical findings were obtained from the Bukhara State Medical Institute clinical bases and the Bukhara branch of the specialized dermatovenereology center during 2018–2024. The dissertation describes three treatment categories: a goose fat and aloe extract topical formulation combined with betamethasone; the goose fat and aloe formulation without betamethasone; and betamethasone-based standard treatment. Assignment method, blinding, exact formulation concentrations and application schedule are not specified in the available abstract. Accordingly, the treatment comparison is described here without a claim of randomization.

The source assessed pruritus, erythema area, skin dryness and three-month relapse; laboratory assessments included IgE, interleukins 4 and 10, C-reactive protein, leukocytes and eosinophils. Pruritus was reported at baseline, one month and three months. Published values are retained as mean ± m, the notation printed in the source. All p values quoted below are those stated in the dissertation; the underlying patient data were unavailable for independent recalculation.

Results. Pruritus scores were similar at baseline and fell in all three groups (Table 1). The reported between-group comparison favored the combined regimen at one month ($p < 0.01$) and three months ($p < 0.001$). At three months, erythema area in the combined group was 0.6 ± 0.1 cm² in men and 0.5 ± 0.1 cm²

in women, versus 0.9 ± 0.1 and 0.8 ± 0.1 cm² in the standard-treatment group. The dissertation also reports complete symptom resolution by day 14 in 78.3% of combined-treatment recipients compared with 54.7% under standard treatment ($p < 0.01$).Reported biomarker values also differed across regimens (Table 2). In the combined-treatment group, IgE was lower than in the formulation-only group ($p < 0.01$ as reported). IL-4 was lower than in both comparison groups ($p < 0.01$ as reported), while IL-10 was numerically higher. The abstract does not consistently identify the biomarker sampling time; these values therefore describe reported group differences rather than proven changes from baseline.

At three months, relapse was reported for 12.2% of men and 13.0% of women under combined treatment, compared with 27.9% and 29.5% under formulation-only treatment and 19.6% and 20.4% under standard treatment. These sex-specific proportions should not be pooled without reconciling the underlying denominators.

Discussion. Across the measures summarized here, the combined regimen was associated with lower pruritus and erythema scores than standard treatment. The parallel differences in IgE, IL-4 and C-reactive protein suggest a possible immunological correlate, but the source does not establish that the formulation itself caused those differences. Baseline laboratory levels, diagnostic subtype mix, concomitant treatment, adherence and allocation procedures are insufficiently reported to distinguish treatment effects from confounding.

The study is best viewed as an early comparative clinical description. It does not justify replacing evidence-based topical management. In particular, the treatment guidance cited above addresses atopic dermatitis, whereas the source uses a broader diagnostic grouping [1,3]. Further evaluation should prespecify each dermatitis subtype, use a reproducible formulation and record comparable baseline and follow-up outcomes and adverse events.

Reporting limitations. The dissertation abstract describes 298 patients in its introductory study population, but 268 in the clinical methods chapter [3]. Group denominators and the analytic flow cannot be reconciled from the available text. The source also does not provide a clinical ethics approval identifier, consent statement, registration information, complete safety results, or a clearly specified time point for the biomarker table. These details require verification against the full dissertation and original records before journal submission. This condensed account overlaps with a prior article from the same research program [2] and should be disclosed to an editor as such.

Conclusion. A goose fat and aloe topical formulation combined with betamethasone was associated with lower reported symptom scores and fewer short-term relapses than the comparison regimens. Interpretation remains limited by unresolved sample sizes and incomplete reporting of study conduct and safety. The findings warrant a transparently documented, diagnosis-specific evaluation.

AN INDIVIDUALIZED CLINICAL ALGORITHM FOR EARLY DIABETIC NEPHROPATHY IN TYPE 2 DIABETES

Madina Furqatovna Khikmatova
Department of Traditional Medicine, Occupational Diseases and Allergology, Abu Ali ibn Sino Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Introduction. Diabetic kidney disease (DKD) may progress before substantial loss of glomerular filtration is evident. In routine care, delayed urine testing, failure to confirm a transient UACR elevation, and failure to act on a confirmed result can interrupt prevention. Conversely, hematuria, unexpectedly rapid deterioration, or other atypical features should not automatically be attributed to diabetes. Current ADA and KDIGO guidance combines serial UACR and eGFR measurement with cause–GFR–albuminuria classification and treatment selected according to cardiovascular and renal risk.

“Early diabetic nephropathy” is used here as a practical description of persistent moderately increased albuminuria (KDIGO A2: 30–300 mg/g) with preserved or mildly reduced eGFR (G1–G2: ≥60 mL/min/1.73 m²) in a person with type 2 diabetes when a more likely cause has not been identified. It is not an independent KDIGO stage. People with reduced eGFR and normal UACR may have nonalbuminuric DKD or another kidney disease and must not be dismissed by this working definition.

Aim and methods. The aim was to formulate a concise, clinician-interpretable pathway for detection and management of early albuminuric DKD in adults with type 2 diabetes. This focused, non-systematic narrative synthesis drew on four published guideline or consensus documents. Their established recommendations were organized into sequential decisions and six assessment domains. No patient-level dataset was analysed, no prediction model was developed, and no clinical outcomes are reported.

Proposed clinical pathway

1. Screen and confirm

Measure a spot UACR and serum creatinine-based eGFR when type 2 diabetes is diagnosed and at least annually thereafter. If UACR is ≥30 mg/g, repeat testing: at least two of three specimens over 3–6 months should be abnormal before labeling albuminuria persistent. Evaluate temporary causes, including urinary infection, fever, vigorous exercise, menstruation, marked hyperglycemia, and uncontrolled blood pressure. CKD requires an abnormality present for at least three months; G1–G2 with A1 (<30 mg/g) and no other kidney marker is not CKD.

2. Define the phenotype and consider alternatives

Use repeated eGFR and UACR values rather than a single result. Record blood pressure, diabetic retinopathy, urinalysis, recent illness, medication changes, and the rate of eGFR change. Active urine sediment, abrupt or substantial loss of eGFR, a rapid rise to severely increased albuminuria, or discordant clinical findings warrant investigation for a non-diabetic or additional renal cause and nephrology input.

3. Assess six linked domains

The domains are: (i) diabetes history and glycemic trajectory, including complications; (ii) serial UACR and eGFR, with attention to persistence and change; (iii) urine findings and competing renal diagnoses; (iv) blood pressure and broader cardiovascular/metabolic risk; (v) kidney-protective therapy, nephrotoxic medicines, and disclosed herbal products; and (vi) response and safety after treatment changes, particularly creatinine, potassium, volume status, and adverse effects. These domains form a documentation checklist, not an unvalidated numerical risk score. Use the KDIGO GFR–albuminuria grid to guide risk discussions and surveillance.

4. Link risk to treatment and follow-up

Individualize glycemic and blood-pressure goals, address smoking and other cardiovascular risks, and review medication doses against kidney function. In patients with diabetes, hypertension, and albuminuria, an ACE inhibitor or angiotensin receptor blocker is recommended and should be titrated to the maximum tolerated dose; combining the two is not recommended. For type 2 diabetes with CKD, consider an SGLT2 inhibitor when eGFR is ≥20 mL/min/1.73 m², with selection and counseling tailored to the patient. A GLP-1 receptor agonist may be appropriate for additional glycemic and cardiovascular benefit. When albuminuria persists despite tolerated renin–angiotensin system blockade, a nonsteroidal mineralocorticoid receptor antagonist such as finerenone may be considered if eGFR is ≥25 mL/min/1.73 m² and serum potassium is normal.

After starting or increasing an ACE inhibitor or ARB, recheck blood pressure, creatinine, and potassium within 2–4 weeks. Finerenone requires potassium monitoring, including approximately four weeks after initiation or a dose change. Reassess volume status and intercurrent illness when using an SGLT2 inhibitor; an expected small initial eGFR fall alone does not necessarily require discontinuation [2,3]. Review non-prescribed anti-inflammatory medicines and herbal products as potential exposures; no herbal intervention should be presented as proven to prevent DKD without appropriate trial evidence.

In established CKD, repeat UACR and eGFR one to four times yearly according to GFR–albuminuria category, trajectory, treatment changes, and clinical condition. Escalate review if UACR rises persistently, eGFR declines continuously, potassium becomes abnormal, or the etiology remains uncertain. Referral is particularly relevant for difficult management or advanced CKD (eGFR <30 mL/min/1.73 m²).

Implementation and evaluation

At each visit, record the date and value of UACR and eGFR, the confirmation status, CKD G and A categories where applicable, differential diagnosis, treatment indication, safety tests, and the date of the next review. A digital reminder could highlight overdue repeat UACR or potassium testing, but any automated prediction or recommendation would need external validation and clinician oversight before use. A prospective study could compare the pathway with usual care using prespecified outcomes: completion of annual screening, time to confirmation, uptake of indicated treatment, hyperkalemia and other harms, and longer-term change in eGFR or sustained albuminuria. Short-term changes in UACR alone should not be treated as proof of prevented kidney failure.

Limitations. This article is a guideline-informed proposal rather than a systematic review or a clinical trial. The operational “early” phenotype does not encompass every form of DKD. The pathway has not been prospectively tested for diagnostic accuracy, clinical benefit, workload, or applicability across populations; local resources and individual contraindications affect implementation.

Conclusion. Early albuminuric diabetic kidney disease can be addressed through a clear sequence: screen, confirm persistence, evaluate cause, classify GFR and albuminuria, initiate appropriate kidney-protective care, and monitor both benefit and harm. The proposed six-domain checklist makes these decisions explicit while preserving clinical judgment. Its effects on care processes and renal outcomes require prospective assessment.

ВЛИЯНИЕ КУМУЛЯТИВНОЙ ТАБАЧНОЙ НАГРУЗКИ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНО-РЕМОДЕЛИРУЮЩИЙ БИОМАРКЕРНЫЙ ПРОФИЛЬ ПРИ ХОБЛ

Хамидуллаева Нозимахон Алишер кизи, Арипова Тамара Уктамовна
Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Табакокурение является ведущим фактором риска хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) и одновременно способно влиять на системные воспалительные показатели. Поэтому при изучении биомаркеров ХОБЛ принципиально важно определить, отражают ли выявляемые молекулярные изменения наличие заболевания или преимущественно различия в интенсивности табачной экспозиции.

Цель исследования: оценить влияние кумулятивной табачной нагрузки на ассоциацию комплексного сывороточного воспалительно-ремоделирующего профиля с ХОБЛ.

Материалы и методы. В исследование включены 36 участников: 18 больных ХОБЛ и 18 курильщиков без ХОБЛ. В сыворотке крови методом ИФА определяли концентрации IL-8, IL-18, MMP-9 и sRAGE. После стандартизации и логарифмического преобразования показателей выполнен анализ главных компонент (PCA). Первая главная компонента (PC1), объединяющая вариабельность четырёх биомаркеров, использовалась в качестве интегрального воспалительно-ремоделирующего показателя. Межгрупповые различия первоначально оценивали с поправкой на возраст, пол и индекс массы тела. В анализе чувствительности модель дополнительно корректировали по кумулятивной табачной нагрузке, выраженной в пачка-летах.

Результаты. В основной модели, скорректированной по возрасту, полу и индексу массы тела, среднее значение PC1 составило −1,37 (95% ДИ от −2,04 до −0,70) у курильщиков без ХОБЛ и 1,99 (95% ДИ 1,13–2,85) у больных ХОБЛ ($F=26,72$; $p<0,001$). После дополнительной поправки на количество пачка-лет величина межгруппового различия практически не изменилась: скорректированные средние составили −1,42 (95% ДИ от −2,12 до −0,73) и 2,03 (95% ДИ 1,16–2,91) соответственно ($F=26,62$; $p<0,001$).

Заключение. Дополнительный учёт кумулятивной табачной нагрузки практически не изменил ассоциацию комплексного сывороточного профиля IL-8/IL-18/MMP-9/sRAGE с ХОБЛ. Полученные результаты свидетельствуют о том, что выявленное различие между группами не объясняется только большей интенсивностью табачной экспозиции у больных ХОБЛ. Для определения способности данного профиля отражать ранние молекулярные изменения, связанные с развитием заболевания, необходимы исследования в более крупных проспективных когортах курильщиков.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СЫВОРОТОЧНЫХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И ТКАНЕВОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ

Хамидуллаева Нозимахон Алишер кизи, Арипова Тамара Уктамовна
Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) характеризуется сочетанием хронического воспаления, повреждения эпителия и ремоделирования лёгочной ткани. Выраженная биологическая гетерогенность заболевания ограничивает информативность отдельных биомаркеров и определяет актуальность комплексной оценки молекулярных показателей, отражающих различные звенья патогенеза ХОБЛ.

Цель исследования: оценить сывороточные уровни IL-8, IL-18, MMP-9 и растворимого рецептора конечных продуктов гликирования (sRAGE) у больных ХОБЛ и курильщиков без бронхиальной обструкции.

Материалы и методы. В анализ включены 36 обследованных: 18 больных ХОБЛ и 18 курильщиков без ХОБЛ с сохранёнными показателями постбронходилатационной спирометрии. Концентрации IL-8, IL-18, MMP-9 и sRAGE в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа. Межгрупповые различия оценивали с использованием ковариационного анализа (ANCOVA) с поправкой на возраст, пол и индекс массы тела. Результаты представлены в виде скорректированных геометрических средних и их отношений (GMR) с 95% доверительными интервалами.

Результаты. После поправки на возраст, пол и индекс массы тела у больных ХОБЛ выявлено статистически значимое повышение сывороточных концентраций IL-8, IL-18 и MMP-9. Скорректированная геометрическая средняя концентрация IL-8 составила 6,71 пг/мл у больных

ХОБЛ против 3,41 пг/мл у курильщиков без ХОБЛ (GMR=1,97; 95% ДИ 1,25–3,09; p=0,005). Для IL-18 соответствующие значения составили 181,26 и 90,61 пг/мл (GMR=2,00; 95% ДИ 1,12–3,57; p=0,020). Наиболее выраженные различия обнаружены для MMP-9: 8,25 против 1,97 нг/мл (GMR=4,19; 95% ДИ 1,83–9,56; p=0,001). Концентрация sRAGE, напротив, была ниже при ХОБЛ — 569,21 против 1040,98 пг/мл, однако различие не достигло статистической значимости (GMR=0,55; 95% ДИ 0,29–1,04; p=0,063).

Заключение. ХОБЛ ассоциируется с одновременными изменениями нескольких молекулярных показателей, отражающих воспаление, активацию врождённых иммунных механизмов и тканевое ремоделирование. Повышение IL-8, IL-18 и особенно MMP-9 в сочетании с тенденцией к снижению sRAGE указывает на целесообразность комплексного исследования данных маркеров для молекулярной характеристики ХОБЛ.

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL SIGNIFICANCE OF ESKAPE PATHOGENS IN MALE INFERTILITY

Nabieva U.P.[1], Yarmukhamedov A.S.[1], Zhuraev Zh.D.[2]

[1]Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

[2] Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center

Relevance. Male infertility is a multifactorial disorder in which impaired spermatogenesis, chronic urogenital inflammation, infection, oxidative stress, endocrine abnormalities, vascular disorders and immune dysregulation may interact and contribute to reduced reproductive potential. Increasing evidence indicates that persistent bacterial infection, particularly caused by ESKAPE pathogens (Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, and Enterobacter spp.), may represent an important component of this pathological network. Their ability to persist in the urogenital tract, form biofilms and induce sustained inflammatory responses may create conditions for chronic tissue damage, oxidative stress and impairment of sperm function. An important additional mechanism is disruption of immune tolerance within the male reproductive tract and subsequent development of antisperm immunity.

Aim. To evaluate the clinical and immunological significance of ESKAPE pathogens in male infertility and to develop an integrated concept linking persistent bacterial infection with inflammatory cytokine dysregulation, disruption of the blood-testis barrier, antisperm immunity and functional impairment of spermatozoa.

Materials and Methods. The study included men of reproductive age with different clinical and pathogenetic forms of primary infertility. Clinical assessment included reproductive history, semen analysis and evaluation of concomitant urogenital pathology. The microbiological component of the study focused on the detection and characterization of ESKAPE pathogens in biological specimens obtained from patients with infertility. The immunological assessment included evaluation of inflammatory and immune-mediated mechanisms, with particular attention to cytokine imbalance and antisperm antibodies. The proposed pathogenetic framework was supplemented by previously obtained clinical data demonstrating differences in serum IL-2, IL-6 and TNF-α concentrations and IgG antisperm antibodies among men with different forms of infertility.

Results. The clinical significance of ESKAPE pathogens in male infertility may be related not only to direct microbial effects but also to their capacity to maintain persistent inflammatory stimulation. Chronic bacterial colonization and biofilm formation may promote activation of innate immune mechanisms, production of pro-inflammatory cytokines and generation of reactive oxygen species. These processes can adversely affect the spermatogenic epithelium, Sertoli cell function, sperm membrane integrity, motility and DNA stability.

The immunological component of male infertility was characterized by a marked cytokine imbalance in patients with secretory infertility. In a clinical cohort of 338 men with primary infertility, the secretory form was associated with the most pronounced abnormalities: serum IL-2 decreased to 6.7±0.4 pg/mL, whereas IL-6 and TNF-α increased to 69.5±2.3 and 75.2±2.5 pg/mL, respectively. Compared with fertile controls, IL-6 increased approximately 3.8-fold and TNF-α approximately 2.6-fold. In contrast, IL-2 was reduced, suggesting impaired T-cell immunoregulation against a background of pronounced pro-inflammatory activation.

The assessment of antisperm immunity demonstrated that antisperm antibodies (ASA) were detected in 15.6% of the overall cohort, including high antibody concentrations in 4.44% of patients. The highest frequency of increased ASA was observed in secretory infertility, where moderate elevation occurred in 16.8% and marked elevation in 6.90% of patients. The mean level of IgG antibodies against spermatozoa was significantly higher in secretory infertility than in excretory and idiopathic infertility, by 3.25- and 3.79-

fold, respectively ($p<0.05$).

Importantly, within secretory infertility, the highest ASA levels were observed in patients with varicocele and infectious etiology, being 4.78- and 4.52-fold higher, respectively, than in patients with an endocrine form of secretory infertility. These findings support a close relationship between inflammatory or infectious damage, disruption of the blood-testis barrier and development of antisperm immune responses.

Taken together, these findings support a potential immunopathogenetic sequence in which persistent ESKAPE-associated infection may stimulate innate inflammatory responses, promote IL-6 and TNF-α production, enhance oxidative stress and damage the spermatogenic epithelium and blood-testis barrier. Exposure of sperm-associated antigens under these conditions may facilitate the development of antisperm antibodies, thereby establishing an additional mechanism of sperm dysfunction and reduced fertilizing capacity.

Conclusion. ESKAPE pathogens may have clinical and immunological significance in male infertility beyond their direct infectious effects. Their persistence and inflammatory potential may contribute to a pathological cascade involving chronic inflammation, cytokine dysregulation, oxidative stress, disruption of the blood-testis barrier and development of antisperm immunity. The combination of increased IL-6 and TNF-α, decreased IL-2 and elevated antisperm antibodies may represent an immunological phenotype of particularly pronounced reproductive dysfunction, especially in secretory infertility. Integration of microbiological and immunological assessment may therefore provide a more comprehensive understanding of the pathogenesis of infection-associated male infertility and may contribute to the identification of patients with persistent inflammatory and autoimmune mechanisms of reproductive dysfunction.

РОЛЬ ХЕМОКИНОВ В ФОРМИРОВАНИИ ОВАРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ЭНДОМЕТРИОМАХ ЯИЧНИКОВ

[1]Рузимуродов Нодиржон Фазлиддинович, [1]Азизова Зухра Шухратовна, [2]Нарзиллаева Дилноза Ахатовна

1. Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан
2. Клиника репродуктивной медицины «Siz Ona Bo‘lasiz», Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Среди клинико-морфологических форм эндометриоза особое место занимают эндометриомы яичников, часто сопровождающиеся хронической тазовой болью, бесплодием и нарушением функции яичников. Эндометриомы ассоциируются со снижением овариального резерва, уменьшением уровня антимюллерова гормона, изменением числа антральных фолликулов и ухудшением репродуктивного потенциала. Негативное влияние на функцию яичников обусловлено как самим заболеванием, так и его лечением, прежде всего хирургическим. Даже при выжидательной тактике возможно прогрессирующее снижение овариального резерва, при этом двустороннее поражение оказывает более выраженное отрицательное воздействие, чем одностороннее.

Ключевую роль в формировании хронического воспалительного микроокружения играют механизмы врождённого иммунитета. В этой связи особый интерес представляют хемокины, отражающие активацию врождённого иммунного ответа и хемотаксическую перестройку воспалительного процесса.

В связи с этим актуально изучение показателей врождённого иммунного ответа у пациенток с эндометриомами яичников и их связи с признаками овариальной дисфункции.

Цель исследования - изучить особенности сывороточного содержания хемокинов у женщин с эндометриомами яичников и признаками овариальной дисфункции.

Материал и методы исследования. В исследование включены 68 женщин репродуктивного возраста 22–35 лет. Основную группу составили 50 пациенток с эндометриомами яичников, контрольную - 18 практически здоровых женщин без клинико-инструментальных признаков эндометриоза и другой значимой патологии яичников. В зависимости от латерализации поражения пациентки основной группы были разделены на две подгруппы: с односторонними (n=32) и двусторонними (n=18) эндометриомами.

Клинико-инструментальное обследование пациенток, верификацию диагноза и определение показателей гормонального профиля проводили при первичном обращении и в рамках стандартного диагностического алгоритма. Диагноз эндометриомы устанавливали на основании клинико-анамнестических данных, гинекологического осмотра и трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза при наличии типичных эхографических признаков эндометриоидной кисты.

Для оценки признаков овариальной дисфункции изучали показатели гормонального

профиля. Уровни ФСГ, ЛГ и эстрадиола определяли в раннюю фолликулярную фазу менструального цикла (на 3–5-й день менструации), уровень АМГ, допускающий определение в любой день цикла, в нашем исследовании также оценивали в тот же период для унификации условий обследования.

Иммунологические исследования выполняли в лаборатории иммунология репродукции Института иммунологии и геномики человека АН РУз.

Сывороточные уровни MCP-1 и IP-10 определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-систем «Вектор-Бест» (MCP-1, Россия), FineTest Co., Ltd (IP-10, Китай). Оптическую плотность измеряли на ИФА-анализаторе URIT-660 (ICEN Technology Co.). Концентрации исследуемых маркеров рассчитывали по калибровочным кривым на основании стандартных образцов с известной концентрацией.

Статистическая обработка данных выполнена в программе BioStat LE 7.6.5. Результаты представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха [Q1–Q3]. Для сравнения независимых групп применён критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. MCP-1 (моноцитарный хемоаттрактантный протеин-1) - ключевой хемокин, обеспечивающий рекрутирование моноцитов и макрофагов в очаг воспаления. Его уровень был достоверно повышен как при односторонних (156,32 пг/мл), так и при двусторонних эндометриомах (255,51пг/мл) по сравнению с контролем (93,77 пг/мл; $p<0,001$ в обоих случаях).

IP-10 (интерферон-γ-индуцируемый протеин-10) - хемокин, участвующий в миграции Th1-клеток и макрофагов. Его концентрация была статистически значимо снижена в обеих подгруппах основной группы (121,91 и 108,36 пг/мл соответственно) по сравнению с контрольными значениями (177,58 пг/мл; $p<0,001$).

Таким образом, у женщин с эндометриомами яичников выявлены выраженные иммунологические изменения, нарастающие по мере увеличения распространённости патологического процесса. Установлена перестройка врождённого иммунного ответа, проявляющаяся повышением MCP-1 и снижением IP-10 в сыворотке крови. Наиболее значимые сдвиги зарегистрированы у пациенток с двусторонними эндометриомами, что свидетельствует о более глубоком нарушении функционального состояния яичников и более выраженной иммуновоспалительной перестройке при билатеральном процессе.

Заключение. Выявленное повышение MCP-1 отражает усиление моноцитарно-макрофагального рекрутирования в условиях хронического воспалительного процесса, поскольку именно MCP-1 рассматривается как один из ключевых хемокинов, обеспечивающих миграцию моноцитов и макрофагов в эндометриоидные очаги и поддерживающих формирование макрофаг-доминирующего инфильтрата при эндометриозе и эндометриомах. Снижение IP-10 свидетельствует о перестройке хемокинового профиля при хроническом эндометриоидном воспалении, когда на фоне персистирующей макрофагальной активации ослабляются интерферон-ассоциированные механизмы направленной миграции иммунных клеток и формируется менее эффективный иммунный контроль эктопической ткани.

ИММУНОАНГИОГЕННЫЕ И ПРОФИБРОТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРИ ЭНДОМЕТРИОЗ-АССОЦИИРОВАННОМ БЕСПЛОДИИ

Азизова Зухра Шухратовна, Исанбаева Ландыш Мухамедзакиевна, Абдурасулова МавлюдаАлиакбаровнаы

Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Эндометриоз-ассоциированное бесплодие представляет собой многофакторное нарушение репродуктивной функции, в патогенезе которого наряду с хроническим воспалением существенную роль играют патологический ангиогенез, изменение иммунорегуляции и фибротическое ремоделирование тканей. Персистенция эндометриоидных гетеротопий непосредственно зависит от формирования новой сосудистой сети. Одними из ключевых медиаторов данного процесса являются сосудистый эндотелиальный фактор роста А (VEGF-A) и основной фактор роста фибробластов (bFGF/FGF-2), регулирующие пролиферацию и миграцию эндотелиальных клеток и процессы неоваскуляризации. Особый интерес представляет трансформирующий фактор роста β1 (TGF-β1), обладающий иммунорегуляторными и профибротическими свойствами и участвующий в эпителиально-мезенхимальном переходе, активации фибробластов и ремоделировании внеклеточного матрикса. Комплексная оценка данных факторов может расширить представления о механизмах эндометриоз-ассоциированного бесплодия.

Цель исследования. Изучить особенности сывороточных уровней VEGF-A, bFGF и TGF-β1 у женщин с первичным эндометриоз-ассоциированным бесплодием и оценить их взаимосвязь с

репродуктивными нарушениями.

Материалы и методы. Обследованы 53 женщины в возрасте от 22 до 35 лет. Основную группу составили 28 пациенток с первичным эндометриоз-ассоциированным бесплодием, контрольную группу – 25 фертильных женщин сопоставимого репродуктивного возраста. Концентрации исследуемых факторов определяли методом иммуноферментного анализа. Уровень VEGF-A определяли с использованием набора реагентов «Вектор-Бест» (РФ), уровни bFGF и TGF-β1 – с применением тест-систем FineTest (КНР). Оптическую плотность измеряли на ИФА-анализаторе URIT-660 (ICEN Technology Co.). Концентрации исследуемых маркеров рассчитывали по калибровочным кривым на основании стандартных образцов с известной концентрацией.

Статистическая обработка данных выполнена в программе BioStat LE 7.6.5. Результаты представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха [Q1–Q3]. Для сравнения независимых групп применён критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. У пациенток с первичным эндометриоз-ассоциированным бесплодием выявлено повышение всех исследованных факторов по сравнению с фертильными женщинами. Концентрация VEGF-A составила 193,47 пг/мл против 58,34 пг/мл в контрольной группе и превышала контрольный уровень в 3,3 раза *($p<0,001$)*. Данное изменение, вероятно, отражает усиление патологического ангиогенеза, связанного с гипоксией эндометриоидной ткани и активацией HIF-1α-зависимых механизмов, обеспечивающих васкуляризацию и персистенцию эндометриоидных гетеротопий. Уровень bFGF достигал 79,58 пг/мл против 38,74 пг/мл в контрольной группе, то есть был повышен в 2 раза *($p<0,001$)*, что может свидетельствовать об активации дополнительного пролиферативно-ангиогенного звена и усилении ремоделирования тканей. Наиболее выраженное наряду с VEGF-A изменение установлено для TGF-β1: его концентрация составляла 135,61 пг/мл против 41,92 пг/мл в контроле и была повышена в 3,2 раза *($p<0,001$)*. Увеличение TGF-β1, вероятно, связано с активацией иммунорегуляторных и профибротических механизмов, включая дифференцировку миофибробластов, ремоделирование внеклеточного матрикса и формирование фиброза. Одновременное повышение VEGF-A, bFGF и TGF-β1 может отражать формирование взаимосвязанного иммуноангиогенно-профибротического паттерна, способствующего персистенции эндометриоидных очагов и созданию микроокружения, неблагоприятного для реализации репродуктивной функции.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о наличии изменений регуляции процессов ангиогенеза и фибротического ремоделирования у женщин с первичным эндометриоз-ассоциированным бесплодием. Особенности уровней VEGF-A и bFGF могут отражать перестройку ангиогенной активности, тогда как изменения TGF-β1 характеризуют участие иммунорегуляторных и профибротических механизмов. Комплексное изучение VEGF-A, bFGF и TGF-β1 может быть перспективным для дальнейшей оценки патогенетических особенностей эндометриоз-ассоциированного бесплодия.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНО-АНГИОГЕННЫЙ ПРОФИЛЬ ПРИ МИОМЕ МАТКИ, ЭНДОМЕТРИОЗЕ И ИХ СОЧЕТАНИИ

[1]Мусаходжаева Д.А., [1]Ишмурадова Л.И., [1]Азизова З.Ш., [2]Исанбаева Л.М.

[1]Институт иммунологии и геномики человека АН РУз,

[2]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз

Актуальность. Миома матки и эндометриоз являются распространёнными заболеваниями репродуктивной системы, в патогенезе которых существенное значение имеют нарушения иммунной регуляции, хроническое воспаление, активация системы комплемента, ангиогенез и ремоделирование тканей. При сочетанном течении заболеваний возможно формирование более выраженной иммуновоспалительной и сосудистой перестройки, что определяет необходимость комплексной оценки соответствующих патогенетических механизмов.

Цель исследования – изучить особенности иммуновоспалительного, комплементарного и эндотелиально-ангиогенного профиля у женщин с миомой матки, эндометриозом и их сочетанием.

Материал и методы. Обследованы 150 женщин: контрольная группа – 30 практически здоровых женщин, I группа – 32 пациентки с миомой матки, II группа – 36 пациенток с эндометриозом, III группа – 52 пациентки с сочетанием миомы матки и эндометриоза. В сыворотке крови методом иммуноферментного анализа определяли содержание провоспалительных и иммунорегуляторных цитокинов IL-15, IL-17A, IL-33, IL-37, компонентов системы комплемента C3a и C5a, а также факторов ангиогенеза и эндотелиальной активации VEGF-A и ESM-1 с использованием тест систем компании «БиоХимМак» (РФ).

Результаты исследования. Установлены выраженные изменения иммуновоспалительного профиля у пациенток всех клинических групп. Наиболее последовательная динамика отмечена для IL-15.

Его концентрация в контрольной группе составляла 7,4±0,52 пг/мл, при миоме матки – 16,5±1,78 пг/мл, при эндометриозе – 54,7±2,83 пг/мл, а при сочетанной патологии достигала 68,3±2,76 пг/мл. Все различия между клиническими группами были статистически значимыми ($p<0,001$). Таким образом, при сочетании миомы матки и эндометриоза уровень IL-15 превышал контрольный показатель в 9,2 раза. Иная динамика наблюдалась для IL-17A. При миоме матки его концентрация возрастала до 54,6±2,13 пг/мл против 23,4±1,21 пг/мл в контроле ($p<0,001$). При эндометриозе уровень IL-17A составлял 26,1±1,34 пг/мл и статистически значимо от контрольной группы не отличался. При сочетанной патологии концентрация IL-17A достигала 67,4±2,48 пг/мл, превышая контроль в 2,8 раза и показатель при изолированной миоме на 23,3% ($p<0,001$). Полученная динамика свидетельствует о выраженной активации Th17-зависимого провоспалительного звена преимущественно при сочетанном течении заболеваний. Значительные изменения выявлены в системе IL-33/IL-37. Концентрация IL-33 увеличивалась с 27,8±1,38 пг/мл в контрольной группе до 140,1±5,87 пг/мл при миоме матки, 180,3±7,69 пг/мл при эндометриозе и 230,4±9,36 пг/мл при сочетанной патологии ($p<0,001$). Таким образом, максимальный уровень IL-33 при сочетании заболеваний превышал контрольный показатель в 8,2 раза. Одновременно содержание противовоспалительного IL-37 повышалось до 123,5±4,49 пг/мл при миоме, 113,5±4,25 пг/мл при эндометриозе и 139,7±7,41 пг/мл при сочетанной патологии против 47,3±1,85 пг/мл в контроле ($p<0,001$). Повышение IL-37 может отражать компенсаторную активацию механизмов ограничения хронического воспаления.

При исследовании компонентов комплемента также выявлена выраженная межгрупповая динамика. Уровень C3a составлял 28,35±1,42 пг/мл в контроле, 32,61±1,52 пг/мл при миоме матки, 38,21±1,49 пг/мл при эндометриозе и 69,35±2,31 пг/мл при сочетанной патологии. Наиболее существенное увеличение отмечено в III группе, где концентрация C3a превышала контроль в 2,45 раза ($p<0,001$).

Аналогичная тенденция установлена для C5a: 24,82±1,16 пг/мл в контрольной группе, 38,22±1,36 пг/мл при миоме, 42,71±1,42 пг/мл при эндометриозе и 72,84±2,87 пг/мл при сочетании заболеваний. При сочетанной патологии уровень C5a превышал контрольный показатель в 2,94 раза ($p<0,001$), показатель при миоме – на 90,6%, а при эндометриозе – на 70,5%. Согласованное повышение C3a и C5a свидетельствует о выраженной активации комплементарного звена при сочетанной патологии.

Выраженные изменения выявлены также в эндотелиально-ангиогенной системе. Уровень VEGF-A увеличивался с 92,73±6,81 пг/мл в контрольной группе до 269,31±15,82 пг/мл при миоме матки, 345,67±19,62 пг/мл при эндометриозе и 415,48±18,73 пг/мл при сочетанной патологии ($p<0,001$). При сочетании заболеваний содержание VEGF-A превышало контроль в 4,4 раза, миому матки – на 54,3%, а эндометриоз – на 20,2%.

Содержание ESM-1 также последовательно возрастало: с 17,27±1,38 нг/мл в контроле до 25,34±1,45 нг/мл при миоме, 53,85±2,13 нг/мл при эндометриозе и 68,32±3,72 нг/мл при сочетанной патологии ($p<0,001$). В III группе уровень ESM-1 превышал контрольный показатель почти в 4 раза. Максимальные значения VEGF-A и ESM-1 свидетельствуют о наиболее выраженной активации ангиогенного и эндотелиального звеньев при сочетанном течении миомы матки и эндометриоза.

Заключение. У женщин с миомой матки, эндометриозом и их сочетанием выявлена выраженная иммуновоспалительная, комплементарная и эндотелиально-ангиогенная перестройка. Наиболее выраженные изменения установлены при сочетанной патологии, которая характеризовалась максимальными уровнями IL-15, IL-17A, IL-33, C3a, C5a, VEGF-A и ESM-1. Одновременное повышение провоспалительных медиаторов, компонентов комплемента, VEGF-A и ESM-1 при увеличении IL-37 указывает на сочетание активного воспалительного процесса с компенсаторным противовоспалительным ответом.

Полученные данные позволяют предположить, что при коморбидном течении миомы матки и эндометриоза формируется взаимосвязанный патологический контур, включающий иммуновоспалительную активацию, активацию системы комплемента, усиление ангиогенеза и эндотелиальную дисфункцию.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Арипова Т.У., Маннобжонов П.Б., Мусаходжаева Д.А.
Институт иммунологии и геномики человека АН РУз

Введение. Гестационный сахарный диабет (ГСД) является одним из наиболее распространённых метаболических нарушений беременности и характеризуется развитием гипергликемии, впервые выявленной в период гестации. ГСД ассоциирован с повышением риска осложнений беременности и неблагоприятных перинатальных исходов. Важную роль в формировании метаболических нарушений при ГСД играет хроническое низкоинтенсивное воспаление, сопровождающееся изменением продукции провоспалительных цитокинов и нарушением регуляции иммунно-метаболических взаимодействий. При

этом избыточная масса тела и ожирение могут выступать дополнительными факторами, усиливающими воспалительный и метаболический дисбаланс.

Цель исследования — изучить особенности продукции про- и противовоспалительных цитокинов у беременных женщин с ГСД в зависимости от наличия избыточной массы тела и ожирения.

Материал и методы. Обследованы 52 беременные женщины в возрасте от 22 до 40 лет, находившиеся во II триместре беременности и имевшие различные варианты метаболических нарушений. В зависимости от индекса массы тела (ИМТ) и наличия ГСД женщины были распределены на три группы: 1-я — беременные с избыточной массой тела/ожирением без ГСД (n=16); 2-я — беременные с нормальной массой тела и ГСД (n=17); 3-я — беременные с ГСД в сочетании с избыточной массой тела/ожирением (n=19). Группу сравнения составили 16 здоровых беременных женщин сопоставимого возраста. В сыворотке крови методом ИФА определяли концентрацию IL-2, IL-6, IL-8, IFNγ и TNFα. Статистический анализ проводили с использованием пакета SPSS Statistics 18.

Результаты. Проведённый анализ показал сходную направленность изменений цитокинового профиля у беременных с ГСД и женщин с избыточной массой тела/ожирением без диабета. В обеих группах концентрация IL-2 была приблизительно в 2 раза выше по сравнению со здоровыми беременными. Одновременно отмечалось повышение уровней IL-6 и TNFα, что свидетельствует об активации провоспалительного звена иммунного ответа.

У беременных с избыточной массой тела/ожирением без ГСД дополнительно выявлялось повышение концентрации IFNγ по сравнению как со здоровыми беременными, так и с женщинами, имевшими ГСД при нормальной массе тела.

Наиболее выраженные особенности цитокинового профиля отмечены у беременных с сочетанием ГСД и избыточной массы тела/ожирения. У них, как и в других группах, регистрировалось повышение концентрации IL-6 и TNFα. Вместе с тем уровень IL-2 в данной группе был приблизительно в 2 раза ниже показателя контрольной группы и в 5 раз ниже, чем у беременных с ГСД при нормальной массе тела и у женщин с избыточной массой тела/ожирением без ГСД. Статистически значимых различий по уровню IL-8 между группами не выявлено.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии при ГСД выраженных изменений иммунно-воспалительного профиля, степень которых может зависеть от метаболического статуса женщины. Повышение IL-6 и TNFα может отражать активацию хронического низкоинтенсивного воспаления, ассоциированного с инсулинорезистентностью. При сочетании ГСД с избыточной массой тела/ожирением выявлен наиболее выраженный дисбаланс цитокинов, характеризующийся повышением провоспалительных медиаторов и снижением IL-2.

Заключение. У беременных женщин с ГСД выявляются существенные изменения цитокинового профиля, характеризующиеся повышением уровней IL-6 и TNFα. Сходная направленность иммунных нарушений обнаружена у беременных с избыточной массой тела и ожирением, что позволяет рассматривать метаболические нарушения как один из факторов формирования провоспалительного состояния. Сочетание ГСД с избыточной массой тела/ожирением сопровождается более выраженным дисбалансом цитокинов, что может отражать взаимное усиление метаболических и иммуновоспалительных механизмов инсулинорезистентности.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ *AR RS6624304* И *CYP17A1 RS743572* В ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКОМ ПРОФИЛИРОВАНИИ ПАЦИЕНТОК С СПКЯ

[1]Олимова Н.И., [2]Мусаходжаева Д.А., [2]Азизова З.Ш., [1]Ихтиярова Г.А.
[1]Бухарский государственный медицинский институт, [2]Институт иммунологии и геномики человека АН РУз,

Введение. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является одним из самых распространенных эндокринных заболеваний среди женщин репродуктивного возраста. Его частота достигает 5 - 10%, а патогенез синдрома до настоящего времени раскрыт не полностью. СПКЯ в настоящее время рассматривается как мультифакторное заболевание с генетической предрасположенностью, характеризующееся широкой вариабельностью клинических проявлений, затрагивающих репродуктивную, эндокринную и метаболическую функции женского организма.

Целью исследования явилось определение ассоциативных связей полиморфизмов AR (CAG-повторы) и CYP17A1цитохрома (P450c17) у женщин с СПКЯ и оценка их возможной роли в развитии заболевания.

Материал и методы исследования. Проведен клинико- иммунологический анализ 198 женщин. Из них у 163 женщин установлен диагноз СПКЯ согласно клиническим рекомендациям на основании Роттердамского консенсуса при наличии как минимум двух из трех критериев диагностики. 35 практически здоровых женщин составили контрольную группу. Молекулярно-генетическое исследование выполняли для оценки ассоциаций полиморфных вариантов генов,

участвующих в реализации андрогенного действия и стероидогенезе, с наличием СПКЯ и его клиническими фенотипами. Исследовали однонуклеотидные полиморфизмы rs6624304 (C>T) гена AR и rs743572 (−34T>C) гена CYP17A1. Генотипирование полиморфизма rs743572 (−34T>C) гена CYP17A1 выполняли с использованием набора реагентов NP-444-100 «CYP17A1 T-34C rs743572» производства ООО «Синтол» (Россия).

Результаты. Проведенный молекулярно-генетический анализ выявил различия в распределении полиморфных вариантов генов *AR* и *CYP17A1* между женщинами с синдромом поликистозных яичников и контрольной группой. Несмотря на различную биологическую функцию исследованных генов, для обоих полиморфизмов выявлена единая фенотипическая направленность ассоциаций. Наиболее выраженные различия отмечены при классических гиперандрогенных фенотипах A и B, тогда как при фенотипе D статистически значимые ассоциации отсутствовали.Для полиморфизма *rs6624304* гена *AR* у пациенток с СПКЯ установлено повышение частоты аллеля *T* и снижение частоты аллеля *C* и генотипа *C/C*. Носительство аллеля *T* было ассоциировано с увеличением шансов наличия СПКЯ, тогда как аллель *C* и генотип *C/C* характеризовались обратной ассоциацией с заболеванием.

Анализ полиморфизма *rs743572* гена *CYP17A1* показал увеличение частоты аллеля *C* у женщин с СПКЯ и снижение частоты аллеля *T* и генотипа *T/T*. Аллель C был ассоциирован с повышенными шансами заболевания, тогда как аллель *T* и генотип *T/T* демонстрировали обратную направленность ассоциации.

Фенотипический анализ показал, что наиболее выраженные различия для обоих полиморфизмов наблюдались при фенотипах A и B, характеризующихся сочетанием гиперандрогении и овуляторной дисфункции. При фенотипе C выявленные ассоциации были менее устойчивыми, а при негиперандрогенном фенотипе D распределение аллелей и генотипов практически не отличалось от контрольной группы. Такая закономерность позволяет предположить преимущественную связь исследованных вариантов с гиперандрогенным компонентом СПКЯ.

В совокупности результаты указывают, что аллель *T rs6624304* гена *AR* и аллель *C rs743572* гена *CYP17A1* могут рассматриваться как маркеры повышенной генетической предрасположенности к гиперандрогенным фенотипам СПКЯ в обследованной популяции. Аллель *C rs6624304*, генотип *C/C* гена *AR*, аллель *T rs743572* и генотип *T/T* гена *CYP17A1* характеризовались обратными ассоциациями.

Заключение. Полученные данные согласуются с возможным участием генетически обусловленных изменений андрогеновой чувствительности и стероидогенеза в клинической гетерогенности СПКЯ, однако требуют интерпретации с учетом популяционной специфичности, объема фенотипических подгрупп и результатов многофакторного анализа.

УРОВЕНЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРА У ЖЕНЩИН С АДЕНОМИОЗОМ

[1]Исмоилова Д.У., [2]Мусаходжаева Д.А., [3]Магзумова Н.М., [2]Азизова З.Ш., [2]Рустамова Н.Б., [2]Келдиерова Р.Д., [2]Маннобжонов П.

[1]Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, [2]Ургенчский государственный медицинский институт, [3]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Ургенч, Узбекистан

Актуальность. Аденомиоз является доброкачественным заболеванием матки, при котором эндометриоподобная ткань внедряется в мышечный слой матки - миометрий. Заболевание может протекать бессимптомно, однако клинически часто проявляется обильными и продолжительными менструациями, дисменореей, хронической тазовой болью и диспареунией. Диагностика затруднена из-за сходства симптомов с миомой матки и эндометриозом; в клинической практике для уточнения диагноза применяют трансвагинальное ультразвуковое исследование и магнитно-резонансную томографию. Изучение MMP-2, MMP-9 и TIMP-2 важно, поскольку эти показатели отражают ремоделирование внеклеточного матрикса и могут характеризовать прогрессирование аденомиоза.

Цель исследования. Изучить особенности изменения уровня матриксных металлопротеиназ MMP-2, MMP-9 и их ингибитора TIMP-2 у женщин с аденомиозом в зависимости от стадии заболевания.

Материал и методы. В исследование включены 168 женщин репродуктивного возраста (25-40 лет) с верифицированным диагнозом аденомиоз, которые составили 3 группы в зависимости от степени заболевания: 1-я групп - 36 пациенток с аденомиозом I степени, 2-я группа – 78 пациенток со II степенью и 54 женщины составили 3-ю группу — III степень аденомиоза. Для оценки состояния системы матриксного ремоделирования определяли концентрации MMP-2, MMP-9 и TIMP-2 методом

твердофазного иммуноферметного анализа с использованием коммерческих тест-систем “БиоХимМак” (Россия). Для характеристики соотношения протеолитической активности и ее ингибирования дополнительно рассчитывали соотношение MMP-9/TIMP-2.

Содержание. Результаты проведенных исследований показали, что у женщин с аденомиозом наблюдается последовательное увеличение концентрации MMP-2 по мере прогрессирования заболевания с максимальным значение его у женщин с III степенью аденомиоза. Наиболее выраженные изменения среди изученных металлопротеиназ были выявлены в отношении MMP-9. В контрольной группе концентрация MMP-9 составляла 326,24±14,82 нг/мл**.** Уже при I степени аденомиоза показатель возрастал более чем 2 раза относительно контрольных значений ($p<0,01$).Максимальный уровень выявлен при III степени заболевания ($p<0,001$). В противоположность динамике MMP-2 и MMP-9 концентрация тканевого ингибитора металлопротеиназ TIMP-2 последовательно снижалась, с минимальным значением у женщин с III степенью аденомиоза ($p<0,001$). Прогрессирование аденомиоза сопровождалось однонаправленным снижением ингибирующего компонента системы MMP/TIMP**.** Наиболее показательным результатом исследования явилось изменение соотношения MMP-9/TIMP-2, которое отражает протеолитические и ингибирующие компоненты системы. Эти данные свидетельствуют о постепенном смещении протеолитического равновесия в сторону активности металлопротеиназ.

Заключение. Аденомиоз сопровождается дисбалансом системы матриксных металлопротеиназ и их тканевого ингибитора: повышением MMP-2 и MMP-9 на фоне снижения TIMP-2. Рост индекса MMP-9/TIMP-2 может рассматриваться как информативный лабораторный признак нарастания процессов ремоделирования внеклеточного матрикса и прогрессирования заболевания.

ANTIBAKTERIAL TERAPIYANING INSON IMMUN STATUSIGA TA’SIRI: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA KLINIK OQIBATLAR

Sharipov I.L.
Samarkand Davlat tibbiyot universiteti.O‘zbekiston. Samarkand sh.

Mavzuning dolzarbligi. Zamonaviy tibbiyotda antibakterial terapiya turli yuqumli va yallig‘lanish kasalliklarni davolashda inqilobiy qadam bo‘ldi va millionlab insonlar hayotini saqlab qoldi. Ammo antibiotiklarning klinik amaliyotda keng ko‘lamda, ko‘pincha asossiz va nazoratsiz qo‘llanilishi jiddiy tibbiy-ekologik muammolarni yuzaga keltirib chiqarmoqda. Ulardan eng muhimi — antibakterial vositalarning inson immun tizimiga (immun statusga) salbiy ta’siri hisoblanadi.Antibiotiklar nafaqat patogen mikroorganizmlarni yo‘q qilishga sabab bo‘ladi, balki insonning tabiiy himoya tizimlarini ham izdan chiqaradi. SHu bois, antibakterial terapiya jarayonida immun status o‘zgarishlarini o‘rganish va ularni muvofiqlashtirish zamonaviy pediatriya, terapiya va klinik immunologiyaning eng dolzarb vazifalaridan biridir.Inson immun tizimi hujayralarining taxminan 70-80 % ichak shilliq qavati va uning atrofidagi limfoid to‘qimalarda joyshalgan. Mutadil ichak mikroflorasi mahalliy va umumiy immunitetni shakllantirishda «tabiiy maniken» vazifasini o‘taydi.

Antibakterial terapiya, ayniqsa keng ta’sir doirasiga ega bo‘lgan antibiotiklar (sefalosporinlar, ftorxinolonlar) qo‘llanilganda, ichakning foydali mikroflorasini (bifidobakteriyalar va laktobakteriyalarni) ommaviy ravishda o‘ldiradi. Natijada inson organizmida disbakterioz rivojlanadi. Mikrofloraning buzilishi mahalliy himoya omili bo‘lgan sekretor immunoglobulin A ishlab chiqarilishini keskin kamaytiradi va ichak shilliq qavatining himoya vazifasini pasaytiradi.Ko‘plab ilmiy tadqiqotlar va tekshirish ishlari shuni ko‘rsatadiki, ayrim antibiotiklar guruhlari immun tizimi hujayralariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri susaytiruvchi (immunosupressiv) ta’sir ko‘rsatadi:

1. **Fagotsitoz jarayonining buzilishi:** Makrolidlar va aminoglikozidlar surunkali qabul qilinganda, neytrofillar va makrofaglarning bakteriyalarni qamrab olish va ularni hazm qilish (fagotsitoz) qobiliyatini pasaytiradi.
2. **Suyak ko‘migi faoliyatining susayishi:** Xloramfenikol (levomitsetin) va ba’zi sulfanilamidlar suyak ko‘migida qon yaratish tizimiga toksik ta’sir ko‘rsatib, leykopeniya (leykotsitlar kamayishi) va granulotsitopeniyaga sabab bo‘lishi mumkin.
3. **T- va B-limfotsitlar faolligi:** Antibakterial vositalar limfotsitlarning proliferatsiyasini (ko‘payishini) susaytiradi. Natijada umumiy qon tahlilida va immunogrammada T-xelperlar va T-supressorlar nisbati buziladi, bu esa gumoral immunitetda antitelolar (IgG, IgM) sintezining kamayishiga olib keladi.

Immun tizimining antibiotiklar ta’sirida muvozanatdan chiqishi organizmning T-xelper 1 (Th1) va T-xelper 2 (Th2) hujayralari o‘rtasidagi balansni Th2 tomonga o‘zgartiradi. Bu jarayon organizmning tashqi allergenlarga nisbatan sezuvchanligini keskin oshiradi.Bolalik davrida tez-tez antibiotik ichish keyinchalik bronxial astma, atopik dermatit va allergik rinit kabi kasalliklar rivojlanish xavfini bir necha barobarga

oshirishi klinik jihatdan isbotlangan. SHuningdek, ba'zi antibiotiklar organizm hujayralari bilan birikib, yangi antigen komplekslarini hosil qiladi va bu autoimmun reaksiyalarni qo‘zg‘atishi mumkin.

Insonda immun status susayishi noxush holatlar va asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin.Uzoq muddatli va tartibsiz antibakterial davodan so‘ng immun statusning pasayishi quyidagi asoratlarga olib kelishi mumkin.

Ikkilamchi va surunkali infeksion jaryonlar: Inson organizmi susayib qolgani sababli, oddiy virusli kasalliklar (O‘RVI) ham og‘ir bakterial asoratlar bilan kechadi va xastalik surunkali shaklga o‘tadi.

- **Mikozlar (zamburug‘li kasalliklar):** Normal flora o‘lib, immunitet tushgach, *Candida* urug‘iga mansub zamburug‘lar faollashadi.Oqibatda qon va shilliq qavatlar kandidozi rivojlanadi.
- **Antibiotik-assotsiatsiyalangan diareya:** Immun himoyasiz qolgan ichakda *Clostridium difficile* bakteriyalari ko‘payib, og‘ir kolitlarni keltirib chiqaradi.

Xulosa : Antibakterial terapiya — bu faqatgina mikrobga qarshi kurash emas, balki butun makroorganizm, xususan, uning immun tizimi uchun katta stressdir. Nazoratsiz antibiotik qo‘llash immun tizimining chuqur supressiyasiga va ikkilamchi immun tanqisligiga sabab bo‘ladi.Bu muammolarni hal etish uchun quyidagi choralarni qo‘llash tavsiya etiladi:

A.Antibiotiklarni faqat shifokor ko‘rsatmasi bilan, qat'iy ravishda bakteriologik tahlillar (ekish va sezuvchanlikni aniqlashdan so‘ng) asosida tayinlash maqsadga muvofiq.

B.Keng spektrli ta'sir doirasidagi vositalar o‘rniga, imkon qadar tor yo‘naltirilgan antibiotiklarni tanlash.

S.Antibakterial terapiya bilan bir vaqtda yoki undan so‘ng albatta zamonaviy probiotiklar, prebiotiklar va singbiotiklarni qo‘llash orqali ichak mikroflorasini tiklash.

D.Davolash rejasiga shifokor nazorati ostida tabiiy immunomodulyatorlar, adaptogenlar va vitamin komplekslarini (ayniqsa, A, S, E va D vitaminlari) kiritish.

Bemorlarni davolashda ushbu majmuaviy yondashuv antibiotiklarning salbiy oqibatlarini minimallashtirish va organizmning immun statusini tez fursatda tiklash imkonini beradi.

JARROHLIK AMALIYOTI SOHASIDAGI INFEKSIYALAR PROFILAKTIKASINING ZAMONAVIY USULLARI

Xudoyberdieva G.S., Xamdamova E.G.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O`zbekiston

Dolzarbligi. Jarrohlik amaliyoti sohasi infeksiyalari zamonaviy jarrohlikning muhim muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda. Ular nafaqat bemorning klinik holatini og‘irlashtiradi, balki davolanish muddatining uzayishi va tibbiy yordam xarajatlarining oshishiga ham olib keladi. Rivojlangan mamlakatlarda shifoxonaga yotqizilgan 100 nafar bemorning o‘rtacha 7 nafarida tibbiy yordam bilan bog‘liq infeksiya rivojlansa, past va o‘rta daromadli mamlakatlarda bu ko‘rsatkich 10 nafargacha yetadi. JASIlarga tibbiy yordam bilan bog‘liq infeksiyalar tarkibida katta ulush to‘g‘ri keladi. Ayrim ma'lumotlarga ko‘ra, JASIlardan keyin bemorning statsionarda qolish muddati 7–11 kungacha uzayishi mumkin.

JASI — operatsiyadan keyingi 30 kun davomida, implantat mavjud bo‘lgan bemorlarda esa bir yilgacha bo‘lgan davrda rivojlanib, jarrohlik kesmasi, operatsiya qilingan a'zo yoki bo‘shliqni zararlaydigan infeksion jarayondir. JASIlarning rivojlanish xavfini kamaytirishda profilaktika eng muhim strategiya hisoblanadi. Shu sababli perioperatsion davrning barcha bosqichlarini qamrab oluvchi kompleks yondashuvni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi.

JASI rivojlanishining asosiy xavf omillari. JASI rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillarni modifikatsiyalanadigan va modifikatsiyalanmaydigan guruhlarga ajratish mumkin. Modifikatsiyalanmaydigan xavf omillariga bemorning 65 yoshdan katta bo‘lishi, anamnezda teri yoki yumshoq to‘qimalar infeksiyalarining mavjudligi hamda yaqinda o‘tkazilgan nur terapiyasi kiradi.

Modifikatsiyalanadigan omillar esa qandli diabet, semizlik, ovqatlanishning yetarli emasligi, faol chekish, immunosupressiya, operatsiyadan oldingi albumin darajasining pasayishi va giperbilirubinemiya bilan bog‘liq. Shuningdek, bemorning operatsiyadan oldin uzoq muddat statsionarda qolishi ham infeksiya rivojlanish xavfini oshiruvchi omillardan biri sifatida ko‘rsatilgan.

Intraoperatsion davrda esa operatsiyaning davomiyligi muhim xavf omili hisoblanadi. Tadqiqotlarda operatsiya davomiyligining har 60 daqiqaga uzayishi operatsiya sohasi infeksiyasi ehtimolini oshirishi qayd etilgan. Bundan tashqari, aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilmaslik, gipoksiya, gipotermiya, glyukozani yetarli nazorat qilmaslik hamda qon quyish JASI xavfini oshirishi mumkin. Operatsiyadan keyingi davrda giperglikemiya, jarohatni noto‘g‘ri parvarishlash va qon quyish asosiy xavf omillari sifatida ajratiladi.

JASI profilaktikasining asosiy yo‘nalishlari. Operatsion jarohatlarning tozaligi va ifloslanganlik darajasi bo‘yicha to‘rt sinfga ajratilishi JASI xavfini baholashda muhim ahamiyatga ega. Toza jarohatlarda infeksiya xavfi 2% dan kam bo‘lsa, toza-ifloslangan jarohatlarda 10% dan kam, ifloslangan jarohatlarda taxminan 20%, infeksiyalangan jarohatlarda esa 40% dan yuqori bo‘lishi mumkin. Shuning uchun operatsiya turi va jarohat sinfini hisobga olish profilaktik strategiyani tanlashning muhim shartidir.

Antibiotikoprofilaktika JASI oldini olishning samarali usullaridan biridir. Antibiotikni operatsiyadan 30–60 daqiqa oldin yuborish optimal perioperatsion qamrovni ta’minlaydi. Antibakterial preparatni tanlash operatsiya qilinadigan anatomik soha, kutilayotgan mikroorganizmlar va bemorning individual xavf omillariga bog‘liq. Shu bilan birga, antibiotiklardan asossiz va uzoq muddat foydalanish ko‘p dori-darmonlarga chidamli mikroorganizmlarning shakllanishiga yordam berishi mumkin.

Antiseptik profilaktika ham operatsiya sohasi mikrobiologik yuklamasini kamaytirishda muhim o‘rin tutadi. Operatsiyadan oldin teriga antiseptik ishlov berish jarrohlik kesmasi atrofidagi mikroorganizmlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan. Biroq antiseptik vositalarni haddan tashqari agressiv qo‘llash terining himoya qatlamiga zarar yetkazib, aksincha, infeksiya xavfini oshirishi mumkin. Shu sababli antiseptik vositalarni oqilona tanlash va to‘g‘ri qo‘llash talab etiladi.

Zamonaviy va istiqbolli profilaktik usullar. JASI patogenezida antibiotiklarga chidamli mikroorganizmlar va **bioplyonkalar** muhim muammo bo‘lib qolmoqda. Bioplyonka hosil qiluvchi mikroorganizmlar immun himoyaga va antimikrob preparatlarga nisbatan yuqori chidamlilikni namoyon qilishi sababli an’anaviy antibakterial terapiya har doim ham yetarli samarani bermaydi. Shu munosabat bilan bakteriofaglar, nanotexnologiyalarga asoslangan materiallar, fotodinamik terapiya, ultratovush, elektrokimyoviy davolash kabi muqobil yo‘nalishlar o‘rganilmoqda.

Antimikrob qoplamali chok materiallari ham JASI profilaktikasining istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir. Xususan, triklozan bilan qoplangan chok materiallaridan foydalanish operatsion yara infeksiyalari xavfini kamaytirishi mumkinligi ko‘rsatilgan. Shuningdek, kumush birikmalari bilan qoplangan chok materiallarining antibakterial xususiyatlari va bioplyonka shakllanishiga ta’siri o‘rganilmoqda.

Manfiy bosimli yara terapiyasi (NPWT) ham JASI profilaktikasi va yara bitishini yaxshilashning istiqbolli usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu usul germetik yopiq tizim orqali yara yuzasida manfiy bosim hosil qilish va ortiqcha ekssudatni chiqarib tashlashga asoslangan. Tadqiqotlarda NPWT kattalardagi bemorlarda operatsion yara infeksiyalari va boshqa yara asoratlari xavfini kamaytirishi mumkinligi ko‘rsatilgan.

Xulosa. Jarrohlik amaliyoti sohasi infeksiyalari ko‘p omilli patologik jarayon bo‘lib, ularning oldini olish fanlararo va kompleks perioperatsion yondashuvni talab qiladi. JASI xavfini kamaytirish uchun operatsiyadan oldingi davrda modifikatsiyalanadigan xavf omillarini aniqlash va korreksiyalash, intraoperatsion bosqichda aseptika-antiseptika qoidalariga rioya qilish, gipotermiya, gipoksiya va giperglikemiyaning oldini olish, shuningdek, operatsiyadan keyingi davrda jarohatni to‘g‘ri parvarishlash muhimdir.

МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ КАК МОДИФИКАТОРЫ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Сидикова Н.М., Рузиева Н.Х.

Ташкентский медицинский университет

Цель: Обосновать необходимость учета метаболически ассоциированных факторов при оценке митохондриальной дисфункции и построении моделей индивидуального риска у пациенток с ПНБ.

Материал и методы: Исследование проводилось проспективно-сравнительным методом в период 2024-2025гг. В исследование были включены в общей сложности 68 пациенток с диагнозом "частичная потеря плода" (2 и более самопроизвольных прерывания беременности в анамнезе). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от наличия метаболических факторов: Группа I (основная) — пациенты с рху и метаболическими нарушениями (индекс массы тела ≥25 кг/м2, инсулинорезистентность и/или дислипидемия) — 38; Группа II (сравнительная) — пациенты с рху, но без метаболических нарушений — 30. В качестве дополнительной контрольной группы были обследованы 20 соматически здоровых женщин без акушерского анамнеза (не включенных в общий контингент исследования). Критерии отбора: возраст 18-35 лет, 2 и более самопроизвольных прерывания беременности в анамнезе, письменное согласие на участие в исследовании. Критерии исключения: хромосомные аномалии (согласно результатам кариотипирования), анатомические

аномалии матки, антифосфолипидный синдром, дисфункция щитовидной железы, острые и хронические инфекции.

Результаты. ИМТ 1 группы ИМТ 36,7±3,4, инсулин 27,1±2,3 мм/л, индекс HOMA-IR 4,1±0,9 и показатель холестерина 5,6±1,2, а у II группой ИМТ 28,6± 4,1, инсулин 22,3± 3,3 мм/л, индекс HOMA-IR 3,1±0,7 и показатель холестерина 4,6±0,8, а у контрольной группы составил ИМТ 24,5±5,5, инсулин 16,8±5,3 мм/л, индекс HOMA-IR 2,1±0,9 и показатель холестерина 2,8±1,2, У пациенток I группы (с метаболическими нарушениями) индекс массы тела, уровень гликемии натощак, инсулина, индекс HOMA-IR, а также показатели общего холестерина и триглицеридов были статистически значимо выше по сравнению со II группой и группой контроля ($p<0,05–0,01$). Наиболее выраженные различия отмечены по индексу HOMA-IR и уровню инсулина, что подтверждает наличие инсулинорезистентности как основного метаболического фактора в этой подгруппе пациенток с привычным невынашиванием беременности.

Выводы. 1. Ожирение, инсулинорезистентность и индекс HOMA-IR являются потенциальными модификаторами митохондриальной функции у пациенток с ПНБ. 2. При изучении митохондриальной дисфункции и построении прогностических моделей при ПНБ эти факторы следует рассматривать как ковариаты в многофакторном анализе или как основание для стратификации пациенток. 3. Метаболический статус целесообразно учитывать при выборе объема прегравидарной подготовки.

ПРЕАНАЛИТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ КОПИЙНОСТИ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Сидикова Н.М., Рузиева Н.Х.

Ташкентский медицинский университет.

Цель.Систематизировать преаналитические и аналитические факторы, влияющие на результат определения mtDNA-CN, и сформулировать требования к стандартизации этого показателя в исследованиях привычного невынашивания беременности (ПНБ).

Материал и методы. Проанализированы экспертные обзоры и оригинальные исследования 2021–2026 гг., посвященные биомаркерам митохондриальной дисфункции в крови и методам их определения. Проанализированы экспертные обзоры и оригинальные исследования 2021–2026 гг., посвящённые биомаркерам митохондриальной дисфункции в крови и методам их определения. В клиническую часть исследования были включены 68 пациенток с верифицированным диагнозом «привычное невынашивание беременности» (наличие в анамнезе двух и более самопроизвольных прерываний беременности в сроке до 22 недель гестации), находившихся под наблюдением на базе Ташкентского государственного университета. Средний возраст обследованных составил 26,4±3,4 года.

Результаты. Анализ антропометрических и метаболических показателей выявил статистически значимые различия между пациентками с привычным невынашиванием беременности (ПНБ), имевшими метаболические нарушения (I группа, n=38), и пациентками без таковых (II группа, n=30), в сопоставлении с группой контроля (n=20). Индекс массы тела (ИМТ) у пациенток I группы составил 29,6±1,1 кг/м², что достоверно превышало значения II группы (22,5±0,8 кг/м²) и контрольной группы (21,3±0,7 кг/м²) ($p<0,05$). Индекс инсулинорезистентности HOMA-IR достигал максимальных значений в I группе — 4,9±0,4, тогда как во II группе показатель составил 2,1±0,2, в контроле — 1,7±0,2 ($p<0,01$), что свидетельствует о выраженной инсулинорезистентности у пациенток с метаболически отягощённым течением ПНБ. Липидный профиль: уровень общего холестерина в I группе составил 6,2±0,3 ммоль/л против 5,1±0,2 ммоль/л во II группе и 4,7±0,2 ммоль/л в контроле ($p<0,05$); триглицеридов — 2,4±0,2 ммоль/л против 1,4±0,1 и 1,1±0,1 ммоль/л соответственно ($p<0,05$); отмечена также тенденция к снижению ЛПВП и повышению ЛПНП в I группе относительно остальных групп ($p<0,05$). Молекулярно-генетический показатель (mtDNA-CN): число копий митохондриальной ДНК в лейкоцитах периферической крови было наиболее снижено у пациенток I группы — 0,68±0,05 у.е., по сравнению со II группой (0,91±0,06 у.е.) и контролем (1,02±0,07 у.е.) ($p<0,01$), что указывает на более выраженную митохондриальную дисфункцию на фоне метаболических нарушений. Биохимический маркер окислительного стресса (МДА/СОД): уровень МДА в I группе составил 5,8±0,4 мкмоль/л против 3,9±0,3 мкмоль/л во II группе и 3,2±0,3 мкмоль/л в контроле ($p<0,05$); активность СОД, напротив, была снижена в I группе (18,4±1,2 у.е./мг белка) относительно II группы (24,7±1,4) и контроля (27,1±1,5) ($p<0,05$). Корреляционный анализ выявил статистически значимую отрицательную связь между индексом

HOMA-IR и mtDNA-CN (r=–0,58; p<0,01), а также положительную связь между ИМТ и уровнем МДА (r=0,52; p<0,05), что подтверждает патогенетическую взаимосвязь метаболических нарушений и митохондриальной дисфункции у пациенток с ПНБ

Выводы. 1. Результат определения mtDNA-CN существенно зависит от биоматериала, преаналитических условий и методики расчета. 2. Для исследований при ПНБ необходимы единый протокол обработки образцов, описание типа биоматериала, контроль клеточного состава крови и проверка специфичности праймеров. 3. mtDNA-CN следует рассматривать как компонент интегральной оценки митохондриального статуса, а не как самостоятельный диагностический критерий.

ГИПЕРБАРИК ОКСИГЕНАЦИЯНИНГ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ ВА ХАВФСИЗЛИК ЧЕГАРАЛАРИ

Зиёдуллаев Мақсуд Махмудович

Осиё халқаро университети, Бухоро

Долзарблиги. Гипербарик оксигенация -назорат остидаги гипероксиянинг даволаш мақсадида қўлланиладиган шакли. Юқори босим остида берилган кислород тўқималарга етказилиш ҳажмини кескин оширади ва гипоксик шикастланишни камайтиради. Ортиқча кислороднинг ўзи эса мустақил зарарловчи омил: у ўпка ва миокардда оксидант стресс, яллиғланиш ва ҳужайра ўлимини келтириб чиқаради. Усулнинг фойдаси ҳам, зарари ҳам битта манбадан -кислород дозасидан -келиб чиқади. COVID-19 пандемияси бу қарама-қаршиликни яққол кўрсатди: бир хил бемор тоифасида ижобий кузатув маълумотлари ва тўхтатилган рандомизациялашган синов ёнма-ён туради. Хавфсиз чегара қаерда ўтиши ва у қайси мезонлар билан белгиланиши ҳозирча ҳал этилмаган.

Тадқиқот мақсади. Гипербарик оксигенациянинг клиник самарадорлиги ва хавфсизлигига оид далилларни таҳлил қилиш асосида фойдали ва зарарли режимлар ўртасидаги чегарани аниқлаш ҳамда унинг тўқима даражасидаги морфологик асосланганлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар. PubMed, Scopus, Web of Science ва eLIBRARY базаларида чоп этилган клиник кузатувлар, рандомизациялашган синовлар, экспериментал тадқиқотлар ва шарҳлар таҳлил қилинди. Қидирув гипербарик оксигенация, кислород токсиклиги, прекондиционлаш, оксидант стресс ва COVID-19 калит сўзлари бўйича олиб борилди. Ҳар бир иш учун режим -босим, сеанс давомийлиги ва сони, бемор ёки ҳайвон тоифаси ҳамда натижани баҳолаш усули қайд этилди. Далиллар фойда, хавфсизлик ва зарар йўналишлари бўйича гуруҳлаб қиёсланди.

Асосий қисм. Адабиётлар таҳлили қуйидаги қонуниятларни кўрсатди:

Клиник самарадорлик далиллари: Хитойда тўпланган дастлабки тажрибада 3-8 сеансдан сўнг клиник яхшиланиш ва сатурациянинг 95 фоиздан юқорига кўтарилиши қайд этилган. Петриков ва ҳаммуаллифларнинг 90 нафар беморни қамраб олган ишида 57 нафарда сатурация 91,3 ± 5,9 фоиздан 95,0 ± 1,6 фоизгача ошди. Липидлар переоксидланиши камайган, қон ҳужайраларининг апоптози меъёрлашган. Ретроспектив таҳлилда гипербарик оксигенация олган гуруҳда 14-суткага сатурация юқорироқ, интенсив терапия бўлимида ва стационарда ётиш муддати эса қисқароқ бўлган. Бу маълумотлар усулнинг патогенетик асосланганлигини қувватлайди, аммо уларнинг барчаси кузатув дизайнига таянади.

Хавфсиз режимнинг эмпирик чегараси: Левина ва ҳаммуаллифлар 1,4-1,6 атмосфера босимида 60 дақиқагача давом этган 141 та сеансда бирорта асорат кузатмаган. de Jong ва ҳаммуаллифлар 14 нафар кўнгилли ҳарбий ғаввосда тўлиқ даволаш жадвалини қўллади -2,8 атмосферада 75 дақиқа ва 1,9 атмосферада 2,5 соат, жами тахминан 4 соат 47 дақиқа. Нафас чиқарилган ҳаводаги учувчан органик бирикмалар таҳлилида ўпка кислород токсиклигининг белгилари топилмади. Демак, давомий ва юқори босимли режим ҳам соғлом организмда эрта зарар маркерларини бермайди; чегара айнан касал организмда белгиланиши лозим.

Самарасизлик ва зарар далиллари: Kjellberg ва ҳаммуаллифларнинг рандомизациялашган иккинчи фаза синови муддатидан олдин тўхтатилди: беш сеансли гипербарик оксигенация критик ҳолатдаги COVID-19 билан боғлиқ ўткир респиратор дистресс синдромида самара бермади. Юрак етишмовчилиги ва чап қоринчанинг қон ҳайдаш фракцияси пасайган беморларда юқори дозали кислород ўпка димланиши ҳамда ўпка шишига олиб келиши мумкинлиги қайд этилган. Long-COVID шароитида эса оксидант стресс ва яллиғланиш маркерлари пасайган -бу натижа ўткир бўлмаган бошқа бемор тоифасига тегишли. Битта усул ҳолатнинг оғирлигига қараб фойдали ҳам, самарасиз ҳам бўлиши мумкин.

Экспериментал прекондиционлаш ва режимнинг ҳал қилувчи роли: Choi ва ҳаммуаллифлар каламушларда 3 атмосфера босимида 100 фоизли кислородни 20 дақиқадан 4 марта

қўллади. Миокард инфаркти зонаси чап қоринча массасининг 30,3 ± 2,8 фоизидан 16,7-18,7 фоизигача камайди; ҳимоя ядро омили каппа-Б фаоллашуви ва антиапоптотик оқсил экспрессияси орқали юзага келди. Han ва ҳаммуаллифлар 108 та каламушда 2,5 атмосферада прекондиционлаш инфаркт зонасини 38 ± 3 фоиздан 26 ± 2,5 фоизга туширганини кўрсатди. Бунда капиллярлар зичлиги ва томир эндотелий ўсиш омили экспрессияси ортди. Мўътадил босимдаги гипербарик гипероксия гипоксия индуцирловчи омилга боғлиқ адаптив жавобларни фаоллаштиради. Ҳимоя самараси, кўринадики, узлуксиз эмас, қисқа ва оралиқли режимда юзага келади.

Баҳолаш даражасидаги бўшлиқ: клиник ишларнинг барчасида натижа сатурация, биокимёвий маркерлар, апоптоз кўрсаткичлари ва ётиш муддати билан ўлчанган. Юрак ва ўпка тўқимасидаги морфологик ўзгаришлар -альвеоляр девор, аэрогематик тўсиқ, кардиомиоцитлар ҳолати - бирорта клиник тадқиқотда баҳоланмаган. Прекондиционлаш моделлари эса инфаркт зонаси ва томир кўрсаткичлари билан чекланган. Хавфсиз чегара эмпирик белгиланмоқда, унинг экспериментал морфологик асоси эса мавжуд эмас.

Хулоса. Гипербарик оксигенациянинг клиник самараси бемор тоифаси ва қўллаш режимига қатъий боғлиқ. Юмшоқ режимлар -1,4-1,6 атмосферада 60 дақиқагача -ҳамда қисқа муддатли оралиқли прекондиционлаш сатурацияни оширади, оксидант стресс маркерларини пасайтиради ва экспериментда миокард инфаркти зонасини сезиларли қисқартиради. Критик ҳолатдаги ўткир респиратор дистресс синдромида эса беш сеансли гипербарик оксигенация самарасиз бўлиб чиқди ва синов муддатидан олдин тўхтатилди. Фойда билан зарар ўртасидаги чегарани, демак, мутлақ доза эмас, босим, давомийлик ва сеанслар ритмининг мажмуаси белгилайди. Ушбу чегара ҳозирча фақат клиник кўрсаткичлар асосида чизилган; юрак ва ўпка тўқимасидаги морфологик эквиваленти баҳоланмаган. Назорат қилинадиган гипероксия моделида морфологик ва иммуногистокимёвий усуллар билан чегарани тўқима даражасида аниқлаш келгуси тадқиқотларнинг асосли йўналиши бўлиб қолмоқда.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАРУШЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ОЖОГОВОМ ШОКЕ И ПУТИ ЕЁ КОРРЕКЦИИ

Болтаев Э. Б., Эшонов О. Ш., Ахмадов Ж.А., Хужаев А.А.

Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность. Ожоговая травма остается одной из наиболее сложных проблем современной интенсивной терапии. По данным последних исследований, тяжелые ожоги сопровождаются развитием ожогового шока, который характеризуется выраженной гиповолемией, плазмопотерей, эндотелиальной дисфункцией и глубокими нарушениями микроциркуляции. Микроциркуляторные расстройства рассматриваются сегодня как один из основных механизмов формирования тканевой гипоксии, синдрома полиорганной дисфункции и летального исхода у пациентов с тяжелыми ожогами

Цель исследования. Изучить состояние микроциркуляции и степень её нарушения на основании определения капиллярно-венозной разницы гемоглобина крови и показателя сатурации у пациентов с ожоговым шоком.

Материал и методы исследования. Исследование выполнено у 38 пациентов с ожоговым шоком различной степени тяжести, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии. Контрольную группу составили 12 практически здоровых лиц. Предлагаемый метод основан на обратном эффекте Фареуса–Линдквиста. Известно, что при уменьшении диаметра микрососудов и ухудшении реологических свойств крови происходит локальное увеличение вязкости крови, сопровождающееся изменением распределения эритроцитов в микроциркуляторном русле.

Для диагностики нарушений микроциркуляции одновременно производили забор: капиллярной крови из пальца и венозной крови из подключичной вены.

Концентрацию гемоглобина определяли микрокалориметром МКМФ-1. Одновременно регистрировали сатурацию артериальной крови кислородом (SpO_2) методом пульсоксиметрии.

Для оценки выраженности микроциркуляторных нарушений рассчитывали коэффициент степени нарушения микроциркуляции (КСНМ):

$$КСНМ = Hb_{кап.} - Hb_{вен.} / SpO_2$$

При значениях КСНМ:

0,01–0,09 усл. ед. — микроциркуляция считалась сохраненной;

≥0,1 усл. ед. — диагностировали нарушение микроциркуляции различной степени выраженности.

Метод защищен патентом Республики Узбекистан UZ FAP № 02139.

Все пациенты получали стандартную противошоковую терапию. У 17 больных в составе инфузионной программы применяли 4% раствор сукцинилированного желатина (Гелофузин).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакетов Statistica 13.0 (StatSoft Inc., США) и SPSS Statistics 26.0 (IBM Corp., США). Проверку распределения количественных признаков осуществляли с помощью критерия Шапиро–Уилка. При нормальном распределении данные представлены в виде средней арифметической величины и стандартной ошибки средней (M±m). Для сравнения независимых групп использовали критерий Стьюдента, при ненормальном распределении – критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Для оценки взаимосвязи между тяжестью ожогового шока и выраженностью микроциркуляторных нарушений выполняли корреляционный анализ Спирмена.

Результаты исследования. Проведенный анализ выявил достоверное увеличение капиллярно-венозной разницы гемоглобина у больных с ожоговым шоком.

У больных с ожоговым шоком I степени капиллярный гемоглобин составил 102±2,4 г/л; венозный гемоглобин 95±1,6 г/л; (разница 7±1,4 г/л); при этом сатурация крови 92±3,7%. При II степень ожогового шокакапиллярный гемоглобин составил 96±2,2 г/л; венозныйгемоглобин 82±1,1 г/л (разница 14±2,4 г/л);сатурация крови 89±3,2 %. При III степени ожогового шока капиллярный гемоглобин составил 108±1,4 г/л; венозныйгемоглобин 93±1,3 г/л; (разница 15±1,5 г/л) сатурация крови 81±4,1%.

Полученные данные демонстрируют прямую зависимость между тяжестью ожогового шока и величиной капиллярно-венозной разницы гемоглобина.

Установлено, что по мере прогрессирования ожогового шока происходило достоверное увеличение коэффициента степени нарушения микроциркуляции. У пациентов с ожоговым шоком II степени КСНМ составил 0,162±0,027 усл. ед., тогда как при ожоговом шоке III степени данный показатель возрастал до 0,242±0,032 усл. ед. ($p<0,001$). Полученные результаты свидетельствуют о существенном ухудшении тканевой перфузии и микроциркуляции при тяжелом ожоговом шоке.

ROC -анализ диагностической эффективности коэффициента степени нарушения микроциркуляции показал его высокую способность дифференцировать тяжелые нарушения микроциркуляции у больных с ожоговым шоком. Оптимальным диагностическим порогом являлось значение КСНМ ≥0,18 усл. ед. При данном пороговом уровне чувствительность метода составила 84,6%, специфичность — 81,8%, площадь под ROC-кривой (AUC) — 0,87 (95% ДИ 0,76–0,97; $p<0,001$), что позволяет рекомендовать данный показатель для экспресс-диагностики нарушений микроциркуляции в условиях отделений интенсивной терапии.

Таким образом, ROC-анализ продемонстрировал высокую диагностическую информативность предложенного способа оценки микроциркуляции. КСНМ обладает хорошим балансом чувствительности и специфичности и может использоваться для раннего выявления нарушений микроциркуляции у пациентов с ожоговым шоком, а также для мониторинга эффективности проводимой инфузионной терапии.

Заключение. У больных с ожоговым шоком выявляется достоверное увеличение капиллярно-венозной разницы гемоглобина, отражающее выраженность микроциркуляторных нарушений. Величина капиллярно-венозной разницы гемоглобина прямо коррелирует со степенью тяжести ожогового шока. Расчет коэффициента степени нарушения микроциркуляции (КСНМ) является простым, доступным и информативным методом экспресс-диагностики микроциркуляции при ожогом шоке.

ДИНАМИКА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ, АНТИОКСИДАНТНОЙ И КАРДИОПРТЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИ АТРАКЦИЛИНОВОЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Джураева Нозима Орифовна
Бухарский областной филиал
Республиканского Специализированного Кардиологического Научно Практического Медицинского Центра, *г.Бухара.Узбекистан.*

Актуальность. Раннее обнаружение кардиотоксических эффектов химиотерапевтических препаратов приобретает особо важное научно-практическое значение, потому что становится позволительным ранняя коррекция доз химиотерапевтических препаратов, рекомендовать для

химиотерапии препараты малой токсичности и большей эффективности, создать новые комбинации химиотерапевтических средств. Проблема ранней диагностики кардиотоксичности подразумевает использование разнообразных методик для оценки состояния сердечной функции. В этом контексте особенно актуальным становится исследование состояния цитокиновой дисфункции интерлейкинов TNF-α и IL-1β в патогенетическом и прогностическом аспекте возникновения и прогрессирования антрациклиновой кардиотоксичности. Важность дальнейшего патогенетического обоснования использования в период химиотерапии РМЖ лекарственных средств, которые одновременно выступают как иммуномодуляторы, антиоксиданты, мембранопротекторы и детоксиканты, подтверждается литературными данными. В частности, к таким препаратам относится азоксимер бромид, исследования использования которого в онкологии, хотя и имеют эмпирическую основу, все же требуют дополнительной проверки в рамках доказательной медицины.

Цель исследование: патогенетическое обоснование включения полиоксидония и триметазидина в схемы комплексной терапии у больных РМЖ, получавших антрациклинсодержащую ПХТ.

Материалы и методы: В ходе работы особое внимание уделялось динамике цитокинового профиля как ключевого маркёра формирования кардиотоксичности. Для верификации клинической эффективности предложенного профилактического подхода все пациентки после радикальных хирургических вмешательств были распределены на две наблюдательные группы. Сравнительный анализ был сосредоточен на оценке вклада иммунокорригирующей, метаболической и антиоксидантной поддержки при использовании стандартного режима АС в снижении риска токсического поражения миокарда.

В I группе больных осуществлялось проведение четырёх последовательных циклов химиотерапии по стандартным схемам АС (доксорубицин + циклофосфамид) и ТАС (доксорубицин + циклофосфамид + паклитаксел) с межкурсовым интервалом в 21 день.

Во II группе, наряду с аналогичными схемами цитостатического лечения и традиционным послеоперационным сопровождением, включавшим антибактериальные и симптоматические мероприятия, применялся комплекс профилактической направленности.

Результативность проводимых мероприятий оценивалась по динамике иммунологических показателей, эхокардиографическим параметрам и уровню сывороточных биомаркеров. Иммунологическая оценка проводилась у 25 женщин каждой исследуемой группы с использованием твердофазного ИФА для определения концентраций TNF-α и IL-1β. Забор материала осуществляли в три контрольные точки: до начала ПХТ, после завершения и через 12 месяцев.Отмеченное повышение уровней TNF-α и IL-1β в исходный момент обследования, по-видимому, отражало активность опухолевого процесса, индуцирующего продукцию провоспалительных цитокинов.

Результаты исследования: До начала противоопухолевой ПХТ у обследованных больных обеих групп регистрировалось достоверное повышение уровня TNF-α, отражающее активацию провоспалительного звена иммунного ответа. В подгруппе I значения варьировали в пределах 6,5±0,4 – 8,2±0,8 пг/мл, тогда как у пациенток подгруппы II концентрация достигала 8,8±1,1 пг/мл ($p<0,05$).

Аналогичная тенденция была выявлена и в отношении IL-1β: ещё до начала химиотерапии показатели у женщин с РМЖ существенно превышали нормальные значения. Так, в первой группе концентрации колебались от 13,8 ± 0,8 до 26,8 ± 0,6 пг/мл, тогда как во второй они составляли 26,1 ± 1,2 пг/мл ($p<0,05$).

Сравнительный анализ динамики TNF-α показал, что у пациенток первой группы зафиксирован наиболее выраженный рост — от 8,2±0,8 до 18,3±0,7 пг/мл ($p<0,05$). Подобная тенденция сопровождалась признаками усугубления миокардиальной дисфункции и формирования кардиотоксичности после завершения курса химиотерапии.

Во второй группе также отмечалось увеличение уровня данного цитокина, однако оно оказалось менее значительным: значения возросли с 8,8±1,1 до 13,1±0,9 пг/мл ($p<0,05$). При сопоставлении конечных показателей различия между группами оказались статистически достоверными: 18,3±0,7 пг/мл в первой против 13,1±0,9 пг/мл во второй ($p<0,05$).

Анализ динамики цитокинового профиля выявил выраженное нарастание концентрации IL-1β после завершения ПХТ. В I группе значения увеличились до 43,1 ± 0,5 пг/мл по сравнению с исходными 26,8 ± 0,6 пг/мл, тогда как во II группе рост оказался менее значительным — до 31,8 ± 0,8 пг/мл при исходном уровне 26,1 ± 1,2 пг/мл. Межгрупповое сравнение подтвердило наличие достоверных различий ($p<0,05$), что указывает на более интенсивную активацию провоспалительных механизмов в условиях отсутствия профилактической терапии.

Выводы: Такая закономерность отражает патогенетическую значимость цитокиновой активации в формировании антрациклиновой кардиотоксичности и демонстрирует эффективность включения иммунокорригирующих и кардиопротективных средств в комплекс профилактических мероприятий.

ИММУНОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА МОРФОЛОГИЮ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Раджабова З.С.

Бухарский государственный медицинский институт, Абу Али ибн Сины, г. Бухара, Узбекистан,

Актуальность. Табачный дым является сложным источником токсических, оксидативных и иммуномодулирующих факторов, способных оказывать системное воздействие на органы желудочно-кишечного тракта. Современные исследования свидетельствуют, что хроническое воздействие компонентов табачного дыма сопровождается не только структурной перестройкой слизистой оболочки толстой кишки, но и нарушением взаимодействия между кишечным эпителием, микробиотой и иммунной системой. Особое значение в формировании патологических изменений имеет сочетание окислительного стресса, дисбиоза и хронической активации врождённого и адаптивного иммунитета.

Цель исследования — обобщить современные представления об иммунных механизмах структурной перестройки толстой кишки под воздействием табачного дыма и определить их возможное значение в формировании хронического воспаления и предпосылок колоректального канцерогенеза.

Основные результаты. Морфологическими проявлениями хронического воздействия табачного дыма являются гиперплазия эпителия и ускорение клеточного обновления, деформация крипт с нарушением их нормальной архитектуры, уменьшение количества бокаловидных клеток и снижение продукции защитной слизи. Одновременно в собственной пластинке слизистой оболочки формируется воспалительная инфильтрация с участием лимфоцитов и макрофагов. Таким образом, морфологическая перестройка кишечной стенки рассматривается не только как прямое токсическое повреждение, но и как результат длительно поддерживаемого воспалительного иммунного ответа.

Одним из ключевых звеньев этого процесса является образование активных форм кислорода (ROS) под воздействием компонентов табачного дыма. Оксидативный стресс приводит к повреждению клеточных мембран, белков и ДНК эпителиоцитов, нарушает митохондриальную функцию и активирует внутриклеточные сигнальные механизмы воспаления. Существенную роль играет активация транскрипционного фактора NF-κB, регулирующего экспрессию провоспалительных медиаторов. В результате усиливается продукция цитокинов и хемокинов, поддерживающих рекрутирование и активацию иммунокомпетентных клеток в слизистой оболочке.

Важным компонентом иммунопатогенеза является активация макрофагов и других клеток врождённого иммунитета. Повреждение эпителия сопровождается высвобождением молекулярных сигналов опасности (DAMPs), которые способны активировать рецепторы врождённого иммунитета и поддерживать локальную воспалительную реакцию. При этом хроническая стимуляция макрофагов и Т-лимфоцитов способствует сохранению провоспалительного микроокружения. Нарушение равновесия между провоспалительными и противовоспалительными механизмами может способствовать переходу острого повреждения в хронический воспалительный процесс.

Особое значение имеет нарушение кишечного микробиоценоза. Табачный дым способствует изменению состава и разнообразия кишечной микробиоты, включая уменьшение количества потенциально полезных микроорганизмов, таких как **Lactobacillus** и Bifidobacterium, и увеличение доли потенциально патогенных таксонов, включая представителей Proteobacteria, Enterobacteriaceae, Enterococcus и других микроорганизмов. Дисбиоз сопровождается изменением метаболического профиля микробиоты и увеличением поступления микробных молекул, в частности липополисахарида (LPS), способного активировать рецепторы распознавания паттернов.

Взаимодействие LPS с рецепторным комплексом TLR4/CD14 активирует внутриклеточный сигнальный каскад с последующей стимуляцией NF-κB и продукцией провоспалительных цитокинов.

Таким образом, формируется патологическая цепь: табачный дым → ROS → повреждение эпителия → дисбиоз → увеличение микробных PAMPs → активация TLR4/NF-κB → хроническое воспаление → нарушение регенерации эпителия. Нарушение эпителиального барьера, в свою

очередь, увеличивает транслокацию микробных компонентов и поддерживает воспалительную реакцию.

Дополнительным механизмом иммунного повреждения может выступать активация NLRP3-инфламмасомы, являющейся одним из ключевых внутриклеточных комплексов врождённого иммунитета. Оксидативный стресс, повреждение митохондрий и микробные сигналы создают условия для активации NLRP3, что способствует созреванию провоспалительных цитокинов, прежде всего IL-1β и IL-18. Их длительная продукция может поддерживать повреждение эпителия, нарушать процессы восстановления слизистой оболочки и способствовать ремоделированию кишечной стенки.

Иммунное воспаление тесно связано с морфологической перестройкой крипт. Повреждение эпителиальных клеток стимулирует компенсаторную пролиферацию, однако при длительном воздействии повреждающих факторов нормальная организация крипт нарушается. Одновременно уменьшение числа бокаловидных клеток приводит к снижению продукции муцина и ослаблению защитного слизистого барьера. В результате кишечный эпителий становится более восприимчивым к воздействию микробных и токсических факторов. Таким образом, морфологические изменения крипт и иммунное воспаление формируют взаимно поддерживающий патологический цикл.

Особого внимания заслуживает комбинированное воздействие табачного дыма и PM2.5. Несмотря на ограниченное количество прямых исследований их совместного влияния на толстую кишку, имеющиеся данные позволяют предполагать усиление оксидативного и воспалительного повреждения. При сочетанном воздействии повышается образование ROS, усиливается активация NF-κB и NLRP3-инфламмасомы, возрастает риск нарушения кишечной проницаемости и дисбиоза. Следовательно, табачный дым и мелкодисперсные частицы могут воздействовать на общие звенья иммунно-эпителиального взаимодействия, потенцируя повреждение слизистой оболочки.

Иммунопатогенетическая схема данного процесса может быть представлена следующим образом:Табачный дым + PM2.5 → ROS → повреждение эпителия и митохондрий → активация TLR4/NF-κB и NLRP3 → IL-1β, IL-18 и другие провоспалительные медиаторы → активация макрофагов и Т-лимфоцитов → дисбиоз → нарушение кишечного барьера → хроническое воспаление → апоптоз/аномальная пролиферация эпителия → ремоделирование крипт.

Длительно существующее воспалительное микроокружение может иметь значение для колоректального канцерогенеза. Повторное повреждение ДНК, хроническая активация NF-κB и PI3K/Akt, нарушение механизмов апоптоза и регенерации эпителия, а также микробиот-ассоциированное воспаление создают условия для накопления клеточных и молекулярных нарушений. При этом хроническое воспаление следует рассматривать не как самостоятельный механизм канцерогенеза, а как один из факторов, способствующих формированию проканцерогенной микросреды.

Заключение. Воздействие табачного дыма на толстую кишку представляет собой многоуровневый процесс, в котором прямое токсическое повреждение сочетается с дисбиозом, нарушением эпителиального барьера и активацией врождённого и адаптивного иммунитета. Центральное место занимают оксидативный стресс, сигнальные пути TLR4/NF-κB и NLRP3-инфламмасома, активация макрофагов и Т-лимфоцитов, а также дисрегуляция взаимодействия «эпителий–микробиота–иммунная система». Итогом становится хроническое воспаление, уменьшение количества бокаловидных клеток, нарушение архитектуры крипт, апоптоз и патологическая регенерация эпителия. При сочетанном воздействии табачного дыма и PM2.5 эти механизмы могут взаимно усиливаться. Дальнейшее изучение иммунных и микробиотных механизмов повреждения кишечника имеет значение для выявления ранних маркеров патологического ремоделирования слизистой оболочки и оценки факторов риска воспалительных заболеваний и колоректального канцерогенеза.

GERPETIK KERATITNI KOMPLEKS DAVOLASHDA B GURUHI VITAMINLARINING KLINIK VA IMMUNOLOGIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Muratova D.M. Nazirova Z.R.

«Oftalmologiya, bolalar oftalmologiyasi» kafedrasi, Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

Dolzarbligi. Gerpetik keratit ko‘rish faoliyatining pasayishiga olib keluvchi va qaytalanishga moyil bo‘lgan shox pardaning muhim infeksion-yallig‘lanish kasalliklaridan biridir. Gerpetik keratitning global yillik uchrash tezligi taxminan 24 holat/100 000 aholi darajasida bo‘lib, dunyo bo‘yicha yiliga o’rtacha 1,7 million holat qayd etilishi mumkin. Gerpetik keratitning yana bir muhim xususiyati uning qaytalanishga

moyilligidir. Shu sababli gerpetik keratitda nafaqat virus replikatsiyasini nazorat qilish, balki organizmning immun-yallig‘lanish javobini va shox parda trofikasini optimallashtirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. B guruh vitaminlari ya’ni B1, B6 va B12 vitaminlari nerv tolalarining metabolizmi va trofikasini qo‘llab-quvvatlash bilan birga, immun tizimining normal faoliyatini ta’minlashda ham ishtirok etadi. Xususan, B6 va B12 vitaminlari limfotsitlar faoliyati, hujayraviy immun javob hamda nuklein kislotalar sintezi bilan bog‘liq jarayonlarda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli gerpetik keratitni kompleks davolashda B guruhi vitaminlarini qo‘llash shox parda nerv-trofik holatini yaxshilash, reparativ jarayonlarni qo‘llab-quvvatlash va kasallikning klinik kechishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Shu munosabat bilan gerpetik keratitli bemorlarda standart terapiyaga B guruhi vitaminlari kompleksini qo‘shishning klinik samaradorligini baholash dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Maqsad. Etiologiyasi Oddiy gerpes virusi (HSV) bo’lgan gerpetik keratit bilan og‘rigan bemorlarda standart kompleks davolash tarkibiga B guruhi vitaminlari kompleksini qo‘shishning klinik samaradorligini baholash.

Usullar va natijalar. TDTU Bolalar ko’p tarmoqli klinikasi ko‘z bo‘limida Jizzax viloyatidan kelgan bemor A.Sh. Akbarov (12.03.2014, 12 yosh) o‘rganildi. Shikoyatlar: Chap ko’zda qizarish, yorug‘likdan qo‘rqish, o‘ng ko‘zda ko‘rishning pasayishi. Anamnez: Kasallik taxminan bir oy oldin boshlangan. Bemor yashash joyidagi oftalmolog tomonidan ambulator sharoitda davolangan, ijobiy natija bo’lmagani sababli TDTU Bolalar ko’p tarmoqli klinikasiga murojaat qilishgan. Status oculorum: OS (chap ko‘z) - blefarospazm, yorug‘likdan qo‘rqish (fotofobiya), ko‘z yosh oqishi, yaqqol aralash inyeksiya. Shox pardada turli diametrdagi, kulrang-oq rangli, shox pardaning butun yuzasi bo‘ylab tarqalgan subepitelial infiltratlar mavjud. Shox parda shishgan. Old kamera o‘rtacha chuqurlikda. Qorachiq markazda, yumaloq, o‘rtacha kattalikda. Gavhar shaffof. Ko‘z tubidan refleks juda sust. Shox pardaning sezuvchanligi pasaygan.

Ko‘rish o‘tkirligi (Visus) OD / OS = 1.0 / 0,2 Laborator va instrumental tekshiruvlarda gemoglobin 133 g/l, eritrotsitlar 4,76 × 10^{12}/l, leykotsitlar 7,0 × 10^{9}/l, limfositlar – 46%, ECHT 4 mm/soat.

Biokimyoviy ko‘rsatkichlardan ALT 0,44, AST 28 birlik.

Qonda TORCH infeksiyalari: IgM- HSV - 0,470 (normadan yuqori).

O‘tkazilgan davolash: OS — Tobrom 0,3% 2 tomchidan kuniga 4 mahal, Klovigan ko‘z geli kuniga 4 mahal, Aktipol 0,007% 2 tomchidan kuniga 6 mahal, Midaks 1% 2 tomchidan kuniga 1 mahal, Deksametazon 0,1% 2 tomchidan kuniga 3 mahal, Hilo-Kea 2 tomchidan kuniga 3 mahal Atsiklovir 200 mg 1 tabletkadan kuniga 4 mahal, Neyromultivit 1 tabletkadan kuniga 2 mahal, ichish uchun. 7kunlik davolashdan keyin ko‘rish o‘tkirligi (Visus) OD / OS = 1.0 / 0,7

Xulosa. Kasallikka standart davolashga B guruh vitaminlarini qo’shish orqali ko’rish o’tkirligini nafaqat saqlab qolish, oshirish balki kasallikning qaytalanmasligiga erishish mumkin.

Kuzatuv davomida kompleks davolash fonida klinik simptomlarning kamayishi, shox parda holatining yaxshilanishi, ko’rish o’tkirligining sezilarli darajada oshishi va davolashdan keyingi kuzatuv davrida kasallikning qaytalanmaganligi qayd etildi. Bu natijalar B guruhi vitaminlarini gerpetik keratitni kompleks davolashda qo‘shimcha vosita sifatida qo‘llash istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН КЕКСА БЕМОРЛАРДА ХИРУРГИК СТРЕСС-ЖАВОБНИ БАҲОЛАШДА ЮРАК РИТМИ ВАРИАБЕЛЛИГИНИНГ ПРЕДИКТИВ ВА ИММУНОЛОГИК АҲАМИЯТИ

Сайитов О.Ш.
Тошкент давлат тиббиёт университети

Долзарблиги. Кекса ёшдаги сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) билан оғриган беморларда операциядан кейинги кардиоваскуляр асоратлар хавфи юқори бўлиб, автоном нерв тизимининг дисбаланси стресс-жавобнинг асосий омилларидан бирини ташкил этади. Юрак ритми вариабеллиги (ЮРВ) автоном регуляциянинг ноинвазив кўрсаткичи сифатида хирургик стрессга адаптация даражасини баҳолашда истиқболли усул ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади. СЮЕ билан оғриган 60 ёшдан катта беморларда абдоминал ва кардиохирургик амалиётлар олдидан ва ундан кейин ЮРВ параметрларининг ўзгаришини ўрганиш ҳамда уларнинг операциядан кейинги асоратлар билан боғлиқлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотга NYHA II–III функционал синфидаги СЮЕ бўлган 60 ёшдан катта n= 60 бемор жалб қилинди. Барча беморларда операциядан 24 соат олдин ва 48–72 соат кейин 5 дақиқалик қисқа муддатли ЭКГ ёзуви асосида ЮРВ нинг вақт (SDNN, RMSSD) ва частота (LF, HF, LF/HF нисбати) кўрсаткичлари ҳисобланди.

Натижалар. Операциядан кейинги даврда SDNN ва RMSSD кўрсаткичларининг ишончли пасайиши (p<0,05), шунингдек LF/HF нисбатининг симпатик тонус фойдасига ошиши кузатилди, бу автоном дисбалансни акс эттиради. Асоратли кечиш кузатилган беморлар гуруҳида дастлабки SDNN кўрсаткичи анча паст бўлганлиги аниқланди, бу уни асоратларни олдиндан башорат қилиш маркери сифатида кўриб чиқиш имконини беради.

Хулоса. Юрак ритми вариабеллиги кўрсаткичлари кекса ва СЮЕ билан оғриган беморларда операциядан олдинги автоном резервни баҳолаш ва хирургик стресс-жавобни прогнозлаш учун қўшимча объектив мезон бўлиб хизмат қилиши мумкин.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ВА ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КЕЧУВЧИ БЕМОРЛАРДА PHACTR1 rs9349379 ВА PEAR1 rs12041331 ГЕНЕТИК ПОЛИМОРФИЗМЛАРИНИНГ КЛИНИК АҲАМИЯТИ

Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З., Кенжаев М.Л.

Бухоро давлат тиббиёт институти,
Самарқанд давлат тиббиёт институти
Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад. Юрак етишмовчилиги (ЮЕ) ва қандли диабет (ҚД) билан кечувчи беморларда PHACTR1 rs9349379 ва PEAR1 rs12041331 генетик полиморфизмларининг клиник-функционал кўрсаткичлар, юрак-қон томир асоратлари ҳамда буйрак функцияси бузилиши билан боғлиқлигини баҳолаш ва уларнинг эҳтимолий прогностик аҳамиятини аниқлаш.

Материал ва методлар. Тадқиқотга ЮЕ ва ҚД мавжуд беморлар киритилиб, клиник, антропометрик ва лаборатор кўрсаткичлар баҳоланди. Юрак функцияси ЭКГ ва эхокардиография ёрдамида, буйрак ҳолати эса креатинин, eGFR ва сийдик альбумин/креатинин нисбати орқали баҳоланди. PHACTR1 rs9349379 ва PEAR1 rs12041331 полиморфизмлари периферик қон намунасидан ДНК ажратиб олинган ҳолда ПЦР ва аллел-специфик генотиплаш усуллари билан аниқланди. Генотиплар ва клиник-функционал кўрсаткичлар ўртасидаги боғлиқлик статистик таҳлил қилинди.

Олинган натижалар. Таҳлил натижалари ЮЕ ва ҚД бирга кечганда юрак-қон томир ҳамда буйрак асоратлари хавфи юқорилашиши билан тавсифланишини кўрсатди. PHACTR1 rs9349379 полиморфизми учун вариант аллел ташувчиларда коронар асоратлар, жумладан реваскуляризациядан кейинги рестенозга мойилликни баҳолашда потенциал генетик маркер сифатида аҳамият қайд этилди; мазкур боғлиқлик айниқса диабетли беморларда кучлироқ экани адабиёт маълумотларида кўрсатилган. PEAR1 rs12041331 полиморфизми тромбоцитлар агрегацияси, эндотелиал функция ва антиагрегант терапияга индивидуал жавоб билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бироқ ушбу ассоциациялар турли популяцияларда бир хил тасдиқланмагани сабабли натижаларни мустақил когорталарда верификация қилиш зарур.

Хулоса. PHACTR1 rs9349379 ва PEAR1 rs12041331 полиморфизмларини комплекс ўрганиш ЮЕ ва ҚД билан беморларда юрак-қон томир хавфини индивидуал баҳолаш учун илмий аҳамиятга эга. Генетик маълумотларни клиник, метаболик ва буйрак функцияси кўрсаткичлари билан биргаликда баҳолаш юқори хавфли беморларни эрта аниқлаш ва персоналлаштирилган профилактик-даволаш ёндашувларини такомиллаштиришга хизмат қилиши мумкин.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ВА ГЕНЕТИК ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З., Кенжаев М.Л.

Бухоро давлат тиббиёт институти
Самарқанд давлат тиббиёт институти
Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад: Юрак етишмовчилиги (ЮЕ) бўлган беморларда сурункали буйрак етишмовчилигининг (СБЕ) ривожланишида клиник-иммунологик кўрсаткичлар ва генетик омилларнинг ролини ўрганиш ҳамда уларнинг ўзаро боғлиқлигини аниқлаш.

Материал ва методлар: Тадқиқотга турли даражадаги юрак етишмовчилиги ва сурункали буйрак етишмовчилиги ташхиси қўйилган 96 нафар бемор (ёши 45–75) жалб қилинди. Беморлар касалликнинг оғирлик даражасига қараб гуруҳларга бўлинди: I гуруҳ – ЮЕ I–II функционал синф (ФС) билан кечувчи беморлар, II гуруҳ – ЮЕ III–IV ФС ва СБЕ бирга кечувчи беморлар. Назорат гуруҳини амалий соғлом шахслар ташкил этди. Барча беморларда умумклиник, биохимик

(креатинин, мочевина, гломерула фильтрация тезлиги – ГФТ), иммунологик (С-реактив оқсил, интерлейкин-6, ФНО-α) текширувлар ўтказилди. Генетик тадқиқот доирасида ренин-ангиотензин-альдостерон тизими генларининг (АПФ I/D, AGT M235T) полиморфизми полимераза занжир реакцияси (ПЗР) усулида аниқланди. Натижалар статистик таҳлил қилинди ($p<0,05$ ишончли деб қабул қилинди).

Олинган натижалар: ЮЕ оғирлик даражаси ортиши билан ГФТ пасайиши ва буйрак дисфункцияси белгиларининг кучайиши кузатилди. СБЕ билан кечувчи ЮЕ беморларида яллиғланиш маркерлари (СРО, ИЛ-6, ФНО-α) назорат гуруҳига нисбатан статистик ишончли юқори бўлди ($p<0,05$), бу кардиоренал синдром патогенезида системали яллиғланишнинг етакчи ролини тасдиқлайди. Генетик таҳлил АПФ генининг DD генотипи ва AGT геннинг T аллели СБЕ билан асоратланган ЮЕ беморларида назорат гуруҳига нисбатан анча кўп учрашини кўрсатди, бу генетик мойилликнинг касаллик прогрессиясидаги аҳамиятидан далолат беради.

Хулоса: Юрак етишмовчилиги фонида сурункали буйрак етишмовчилигининг ривожланиши иммунологик фаоллашув ва генетик мойиллик билан чамбарчас боғлиқ. АПФ I/D ва AGT M235T полиморфизмларини, шунингдек яллиғланиш маркёрларини аниқлаш кардиоренал синдромнинг эрта диагностикаси ва хавф гуруҳларини аниқлашда амалий аҳамиятга эга.

ЮРАК СУРУНКАЛИ ЕТИШМОВЧИЛИГИ ВА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БИРГА КЕЧГАН БЕМОРЛАРДА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ КЛИНИК-ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАВСИФИ

Шодикулова Г.З., Пулатова Ш.Х., Кенжаев М.Л.
Бухоро давлат тиббиёт институти
Самарқанд давлат тиббиёт институти
Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад: Юрак сурункали етишмовчилиги (ЮСЕ) билан сурункали буйрак касаллиги (СБК) бирга кечувчи беморларда асосий хавф омиллари (жинс, ёш, тана-масса индекси, чекиш, артериал гипертензия, 2-тип қандли диабет, ЮИК) нинг тарқалганлиги ва клиник аҳамиятини ўрганиш.

Материал ва методлар: Тадқиқотга ЮСЕ ва турли даражадаги буйрак дисфункцияси бор беморлар киритилди. Барча беморларда паспорт маълумотлари (жинс, ёш, ТМИ), хавф омиллари (чекиш, артериал гипертензия, 2-тип қандли диабет, ЮИК мавжудлиги), клиник маълумотлар (ЮСЕ давомийлиги, NYHA бўйича функционал синфи) стандартлаштирилган анкета-карта асосида қайд этилди. Гуруҳлараро таққослаш χ^2-мезони ва Стьюдент t-мезони ёрдамида ўтказилди ($p<0,05$ ишончли деб қабул қилинди).

Олинган натижалар: Кардиоренал дисфункцияси бор беморларнинг катта қисмини артериал гипертензия ва 2-тип қандли диабет анамнезига эга шахслар ташкил этди, бу омиллар буйрак функцияси пасайган гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан анча кўп учради ($p<0,05$). Чекувчи беморларда ва ортиқча тана-масса индексига эга шахсларда ЮСЕнинг юқори функционал синфлари (NYHA III–IV) ва буйрак фильтрация функциясининг пастроқ кўрсаткичлари кузатилди. ЮИК мавжудлиги ва ЮСЕ давомийлигининг узайиши буйрак дисфункцияси оғирлик даражаси билан мусбат корреляцияда бўлди.

Хулоса: Артериал гипертензия, 2-тип қандли диабет, чекиш ва ортиқча тана вазни юрак сурункали етишмовчилиги фонида буйрак функцияси пасайишининг асосий хавф омиллари ҳисобланади. Ушбу омилларни эрта аниқлаш ва коррекция қилиш кардиоренал синдром профилактикасида муҳим аҳамиятга эга.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ СУРУНКАЛИ БУЙРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИЛАН БИРГАЛИКДА ВА АЛОҲИДА КЕЧИШИНИНГ ИММУНОЛОГИК СТАТУСИНИНГ УЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Шодикулова Г.З., Пулатова Ш.Х., Кенжаев М.Л.
Бухоро давлат тиббиёт институти
Самарқанд давлат тиббиёт институти
Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад: Юрак етишмовчилиги (ЮЕ) сурункали буйрак етишмовчилиги (СБЕ) билан бирга кечганда ва алоҳида кечганда клиник кечиш хусусиятларини қиёсий ўрганиш ҳамда кардиоренал синдромнинг клиник аҳамиятини баҳолаш.

Материал ва методлар: Тадқиқотга ЮЕ ташхиси қўйилган беморлар икки гуруҳга бўлиниб ўрганилди: I гуруҳ – ЮЕ СБЕ билан бирга кечувчи беморлар (кардиоренал синдром), II гуруҳ – буйрак функцияси сақланган ҳолда фақат ЮЕ билан кечувчи беморлар. Гуруҳлар ёши, жинси ва ЮЕ функционал синфи бўйича таққосланувчан бўлди. Беморларда клиник белгилар (шиш синдроми, нафас қисиши, чарчоқлик даражаси – NYHA таснифи бўйича), эхокардиография кўрсаткичлари (чап қоринча отиш фракцияси – ЎЎФ), лаборатор кўрсаткичлар (NT-proBNP, креатинин, ГФТ, электролитлар) ва стационарда даволаниш давомийлиги қиёсий ўрганилди.

Олинган натижалар: I гуруҳ беморларида (ЮЕ+СБЕ) шиш синдроми ва диуретикларга рефрактерлик II гуруҳга нисбатан анча тез-тез кузатилди. NT-proBNP даражаси I гуруҳда II гуруҳга нисбатан статистик ишончли юқори бўлди ($p<0,05$), бу нафақат юрак, балки буйрак дисфункциясининг ҳам пептид даражасига таъсирини кўрсатади. I гуруҳда ЎЎФ пасайиши, стационарда даволаниш муддатининг узайиши, шунингдек такрорий госпитализация ҳолатларининг кўпайиши қайд этилди. II гуруҳ беморларида касаллик нисбатан барқарорроқ кечди ва стандарт даволашга яхшироқ жавоб берди.

Хулоса: Юрак етишмовчилигининг сурункали буйрак етишмовчилиги билан биргаликда кечиши (кардиоренал синдром) касалликнинг оғирроқ клиник кечиши, даволашга рефрактерлик ва ножўя натижалар хавфининг ортиши билан тавсифланади. Бундай беморлар гуруҳида буйрак функциясини эрта мониторинг қилиш ва дифференциаллашган даволаш тактикасини қўллаш клиник жиҳатдан зарур ҳисобланади.

ЮРАК СУРУНКАЛИ ЕТИШМОВЧИЛИГИ БОР БЕМОРЛАРДА NT-proBNP, ЧАП ҚОРИНЧА ОТИШ ФРАКЦИЯСИ ВА БУЙРАК ФИЛЬТРАЦИЯ ФУНКЦИЯСИ ЎРТАСИДАГИ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИК

Кенжаев М.Л.,Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З.
Бухоро давлат тиббиёт институти
Самарқанд давлат тиббиёт институти
Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад: СЮЕ бор беморларда кардиомаркёр NT-proBNP даражаси, эхокардиографик кўрсаткич – чап қоринча отиш фракцияси (ЎЎФ) ва буйрак фильтрация функцияси (ГФТ, CKD-EPI) ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ўрганиш.

Материал ва методлар: Тадқиқотга СЮЕ турли функционал синфи бўлган беморлар киритилди. Барча беморларда қон зардобида NT-proBNP даражаси иммунохемилюминесцент усулда, эхокардиография орқали ЎЎФ (Simpson усули), сийдик ва қон креатинини асосида ГФТ (CKD-EPI формуласи) ва сийдикда альбумин даражаси аниқланди. Беморлар ЎЎФ кўрсаткичига қараб гуруҳларга бўлинди (сақланган, оралиқ ва пасайган ЎЎФ). Корреляцион ва регрессион таҳлил ўтказилди.

Олинган натижалар: NT-proBNP даражаси ЎЎФ пасайган беморлар гуруҳида энг юқори бўлиб, ГФТ билан статистик ишончли манфий корреляцияда бўлди ($p<0,05$) – буйрак фильтрация функцияси қанчалик паст бўлса, NT-proBNP даражаси шунчалик юқори бўлди. Пасайган ЎЎФ ва паст ГФТ комбинацияси бўлган беморларда сийдикда альбуминурия даражаси ва такрорий госпитализация частотаси анча юқори кузатилди. Регрессион таҳлил ГФТ пасайишининг NT-proBNP ортишининг мустақил прогностик омили эканлигини кўрсатди.

Хулоса: NT-proBNP, ЎЎФ ва ГФТ ўртасидаги узвий боғлиқлик кардиоренал синдром патогенезида юрак ва буйрак дисфункциясининг ўзаро мураккаб таъсирини тасдиқлайди. Мазкур кўрсаткичларни комплекс баҳолаш беморларнинг клиник ҳолати ва прогнозини аниқлашда, шунингдек даволаш тактикасини индивидуаллаштиришда амалий аҳамиятга эга.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БОР БЕМОРЛАРДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИК ВА ГЕНЕТИК ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З., Кенжаев М.Л.
Бухоро давлат тиббиёт институти; Самарқанд давлат тиббиёт институти; Тошкент вилояти соматик касалликлар касалхонаси

Мақсад. Юрак етишмовчилиги (ЮЕ) бўлган беморларда сурункали буйрак етишмовчилигининг (СБЕ) клиник кечиши, иммунологик ҳолати ва генетик маркерларини ўрганиш, шунингдек, юрак-буйрак ўзаро таъсири билан боғлиқ хавф омилларини аниқлаш.

Материал ва методлар. Тадқиқотга ЮЕ мавжуд бўлган ва турли даражада буйрак функцияси пасайган беморлар киритилди. Барча беморларда шикоятлар, анамнез, объектив кўрик, артериал босим, ЭКГ ва эхокардиография натижалари баҳоланди. Буйрак функцияси креатинин, мочевина ва ҳисобланган гломеруляр фильтрация тезлиги (eGFR) асосида аниқланди. Иммунологик кўрсаткичлар (С-реактив оқсил, иммуноглобулинлар ва цитокинлар) ҳамда танланган генетик полиморфизмлар молекуляр-генетик усуллар ёрдамида ўрганилди. Олинган маълумотлар статистик таҳлил қилинди.

Олинган натижалар. ЮЕ оғирлашган сари буйрак функцияси пасайиши ва eGFR камайиши, креатинин ҳамда мочевина миқдорининг ортиши кузатилди. Буйрак функцияси пасайган беморларда яллиғланиш ва иммун тизими фаоллигини ифодаловчи кўрсаткичлар юқорироқ бўлиб, уларнинг ўзгариши ЮЕ оғирлиги ва буйрак дисфункцияси даражаси билан боғлиқ эканлиги аниқланди. Айрим генетик полиморфизмлар ЮЕ фонида буйрак функцияси бузилишига мойилликни белгиловчи эҳтимолий маркер сифатида намоён бўлди. Клиник, иммунологик ва генетик кўрсаткичларни комплекс баҳолаш беморларни хавф гуруҳларига ажратиш имконини берди.

Хулоса. ЮЕ ва СБЕ бирга кечганда клиник ҳолатнинг оғирлиги, яллиғланиш-иммун жавобининг фаоллашуви ва генетик мойиллик ўзаро боғлиқ ҳолда намоён бўлади. Буйрак функциясини эрта баҳолаш, иммунологик ва генетик хавф омилларини ҳисобга олиш ЮЕ билан беморларда асоратларни олдиндан аниқлаш ва индивидуал профилактик-даволаш тактикасини танлашга ёрдам беради.

СТОМАТОЛОГИЯДА ИММУНОЛОГИК ЖИҲАТЛАР: ПАРОДОНТ КАСАЛЛИКЛАРИ РИВОЖЛАНИШИДА МАҲАЛЛИЙ ИММУНИТЕТНИНГ РОЛИ.

Рашидова Н.У, Усмонов.Ф.Б, Ахмедов И.И.

Зармед Университети Бухоро кампусы

Мақсад: Оғиз бўшлиғи маҳаллий иммунитетининг пародонт касалликлари ривожланишидаги ролини таҳлил қилиш ҳамда иммунологик кўрсаткичларнинг ташхислаш ва даво тактикасини танлашдаги клиник аҳамиятини баҳолаш.

Материал ва методлар: Иммунология ва стоматология соҳасидаги замонавий илмий адабиётлар таҳлил қилинди. Оғиз суюқлигидаги секретор иммуноглобулин А (sIgA), лизоцим, яллиғланиш олди цитокинлар (IL-1β, IL-6, TNF-α), матрикс металлопротеиназалар, шунингдек нейтрофиллар фагоцитар фаоллиги ва RANKL/OPG тизими кўрсаткичлари ўрганилган тадқиқотлар қиёсий баҳоланди. Соғлом пародонт ва турли оғирликдаги яллиғланиш жараёнлари (гингивит, сурункали пародонтит) бўйича маълумотлар солиштирилди.

Олинган натижалар: Таҳлил шуни кўрсатдики, пародонт касалликлари маҳаллий ҳимоя омиллари сусайиши ва иммун жавобнинг мувозанати бузилиши билан кечади. Беморларда sIgA ва лизоцим даражасининг пасайиши оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг тўсиқ функциясини камайтиради ва пародонтопатоген микроорганизмларнинг колонизациясига шароит яратади. Пародонтитнинг фаол босқичида оғиз суюқлигида ва tish ўрни суюқлигида IL-1β, IL-6 ва TNF-α даражасининг ортиши кузатилиб, у яллиғланиш жараёни оғирлигига боғлиқ бўлади. Нейтрофиллар фаолиятининг бузилиши тўқималар шикастланишини кучайтиради. RANKL/OPG нисбатининг RANKL томон силжиши остеокластлар фаоллашуви ва альвеоляр суяк резорбциясига олиб келади. Шунингдек, иммунитет ҳолатининг қандли диабет ва бошқа сурункали касалликлар билан бирга кечганда пародонтит оғирроқ кечиши қайд этилди.

Хулоса: Пародонт касалликлари патогенезида маҳаллий ва умумий иммунитет ҳолатининг бузилиши етакчи ўрин тутади. Иммунологик кўрсаткичларни (sIgA, лизоцим, цитокинлар) эрта аниқлаш касалликнинг фаоллигини баҳолаш ва даво самарадорлигини назорат қилиш имконини беради. Даво режасига иммунокорректор ва яллиғланишга қарши воситаларни кўзда тутган дифференциаллашган ёндашув клиник жиҳатдан мақсадга мувофиқ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДИФИЦИРОВАННОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОПРОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С МЕГАКОЛОНОМ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.

Маткулиев У. И.,Усманов Б.Б.

Ташкентская государственная медицинский университет

Цель: эффективность модифицированного лапароскопического способа хирургического лечения копростаза у больных с мегаколоном в пожилом и старческом возрасте.

Материалы и методы: в нашем клиническом исследование было проведено 30 больные с клиническим установленным диагнозом : капростаз с мегаколоном у пожилых людей. Соотношение мужчины с женщинами составил 17:13. Средний возраст составил 61,2±7,6 лет. Всем больным был которым выполнен модифицированный лапароскопический обходной илеоректальный анастомоз с унифицированными техническими параметрами. В данную категорию включались пациенты, у которых хирургическая тактика использовалась в 2024-2025 годы и была направлена на сохранение непрерывности толстого кишечника при минимальной травматизации и снижении риска рецидива тяжелые формы копростаза. Средняя длительность запора перед оперативным вмешательством составила 6,8±1,5 суток, что указывает на сходный уровень тяжести функциональных нарушений пассажа содержимого по толстой кишке.

Результаты исследование: Средняя дилатация сигмовидной кишки по данным ирригографии составила 8,6±1,1 см. В первую подгруппу вошли 11 БПСВ, которым была выполнена резекция сигмовидного отдела; во вторую подгруппу - 9, перенёсших левостороннюю гемиколэктомию; в третью - 10 , у которых произведена субтотальная колэктомияЕсли при резекции сигмовидного отдела толстой кишки конверсии фиксировались менее чем у каждого пятого больного, то при левосторонней гемиколэктомии этот показатель возрастал более чем в 1,5 раза, а при субтотальной колэктомии доходил до 2/3 пациентов.

Выводы: Оптимальным вариантом хирургического лечения у пожилых пациентов с мегаколоном и тяжелые формы копростаза является выполнение модифицированного лапароскопического обходного илеоректального анастомоза.

POSSIBLE ASSOCIATION OF INTESTINAL PERMEABILITY AND HELMINTH AND PROTOZOAN INFECTIONS AMONG CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS

Karimova D.S., Ismailova A.A.
Institute of Immunology and Human Genomics, Tashkent, Uzbekistan

Background: The prevalence of atopic dermatitis (AD) among child population is up to 20%, with a steady increase in incidence, including in Uzbekistan, where environmental, climatic, and social factors contribute to the increased incidence of allergic pathologies. The role of intestinal protozoa and helminths in the pathogenesis of AD lies in their potential influence on immune regulation, inflammatory signaling, and intestinal microbiome. The aim of the study is to determine the possible association of intestinal permeability and helminths and protozoan infections among children with AD.

Methods: A comparative study was conducted involving children with AD (n=89) and controls (n=30). The prevalence of protozoal and helminth infections was analyzed by microscopy. Serum zonulin, interleukin-18, and immunoglobulin E (IgE) levels were measured by ELISA.

Results: Protozoal infections were detected more frequently in children with AD than in controls: *Blastocystis sp.* — 22.8% vs. 13.3%, *Entamoeba coli* — 31.4% vs. 3.3%, and *Giardia lamblia* — 14.2% vs. 3.3%. The prevalence of helminths was also elevated (*Enterobius vermicularis* — 10.0% vs. 6.67%; *Ascaris lumbricoides* — 2.8% vs. 0.0%). Zonulin levels in AD patients were significantly higher compared to controls (111.41 ng/μL vs. 39.76 ng/μL; $p<0.005$). Highest zonulin values were registered in AD patients with concomitant helminth infections (155.16 ng/μL). Serum IL-18 levels were significantly elevated in children with AD compared to the controls (342.85±18.42 pg/mL vs. 195–305 pg/mL; $p<0.001$), showing particularly pronounced elevation in patients with active parasitic co-infections. Strong positive correlations were established between zonulin levels and IgE ($r=0.79296$) as well as between zonulin and IL-18 levels.

Conclusion: Intestinal parasitic infections are associated with exacerbated intestinal permeability and amplified systemic inflammatory activity in children with AD. The concurrent elevation of zonulin, IL-18, and IgE underscores the critical role of gut barrier dysfunction and cytokine-mediated systemic inflammation in the pathogenesis of AD, further reinforcing the concept of the "gut-skin axis".

К

ЛИНИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНЕСТЕЗИИ У НОВОРОЖДЁННЫХ И ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Мухторов Умеджон Коир угли
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан
Курбанов Обид Махсудович
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Актуальность. Развитие неонатологии и детской хирургии увеличивает потребность в оперативных вмешательствах и инвазивных диагностических процедурах у новорождённых и детей первого года жизни. Безопасность и эффективность таких вмешательств во многом определяются качеством анестезиологического обеспечения. Организм ребёнка этого возраста анатомически и функционально незрел: высокая потребность в кислороде при малом функциональном остаточном объёме лёгких, склонность к апноэ и быстрой десатурации, лабильность гемодинамики, несовершенная терморегуляция, особенности водно-электролитного и углеводного обмена. Эти черты изменяют действие анестетиков, поэтому подходы, применяемые у взрослых, нельзя переносить на новорождённых напрямую. Дополнительную остроту проблеме придают дискуссии о возможном отдалённом влиянии анестетиков на развивающийся головной мозг. Существующие протоколы нередко основаны на обобщённых рекомендациях и не в полной мере учитывают индивидуальное клинико-физиологическое состояние каждого ребёнка, что и определяет необходимость настоящего исследования.

Цель исследования. Выявить основные факторы, влияющие на анестезиологическое обеспечение у новорождённых, и научно обосновать безопасные, эффективные и соответствующие возрасту анестезиологические подходы.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись новорождённые и дети первого года жизни, которым анестезиологическое обеспечение проводилось при хирургических вмешательствах и инвазивных диагностических процедурах. Предмет исследования — клинические и физиологические особенности применения анестезии, фармакокинетика и фармакодинамика анестетиков, эффективность общей и регионарной анестезии, а также периоперационные изменения и осложнения. Использованы следующие методы: анализ отечественной и зарубежной литературы; клиническое наблюдение; клинико-физиологическая оценка функции дыхательной, сердечно-сосудистой и центральной нервной систем до, во время и после анестезии; фармакологический анализ (дозирование и длительность действия препаратов); инструментальный мониторинг (пульсоксиметрия, электрокардиография, контроль артериального давления, температуры тела и показателей дыхания); сравнительный анализ методов анестезии; статистическая обработка данных современными программными средствами.

Результаты. Анализ показывает, что у новорождённых риск осложнений определяется сочетанием нескольких факторов. Со стороны дыхательной системы это узкие дыхательные пути, слабость дыхательной мускулатуры, малый функциональный остаточный объём и высокое потребление кислорода, из-за чего гипоксемия развивается значительно быстрее, чем у старших детей. Сердечно-сосудистая система отличается зависимостью минутного объёма от частоты сердечных сокращений и выраженной чувствительностью к угнетающему действию анестетиков. Незрелость печёночных ферментных систем и сниженная почечная экскреция, изменённое соотношение жидкостных секторов и низкая концентрация белков плазмы изменяют распределение и выведение препаратов, поэтому дозы и интервалы их введения требуют индивидуального подбора, а не простого пересчёта по массе тела. Существенное значение имеют профилактика гипотермии и контроль уровня глюкозы. Сравнение общей и регионарной анестезии позволяет определить показания, преимущества и ограничения каждого метода: регионарные методы, в том числе в сочетании с облегчённой общей анестезией, могут уменьшать потребность в гипнотиках и опиоидах и снижать риск послеоперационных

дыхательных нарушений, однако требуют опыта, точной техники и тщательного расчёта доз местных анестетиков. Постоянный мониторинг жизненно важных функций позволяет рано выявлять нарушения и тем самым уменьшать число периоперационных осложнений. По имеющимся данным, однократное непродолжительное воздействие анестетиков, по-видимому, не оказывает клинически значимого влияния на нервно-психическое развитие, тогда как вопрос о длительных и повторных анестезиях остаётся предметом исследований, что подчёркивает необходимость минимально достаточных доз и сокращения времени воздействия.

Заключение. Установлено, что анатомо-физиологическая незрелость систем организма и возрастные особенности фармакокинетики анестетиков определяют специфику анестезии у новорождённых и детей первого года жизни и требуют индивидуального подхода. Определены основные факторы риска периоперационных осложнений и механизмы их развития. Дана сравнительная оценка общей и регионарной анестезии, выявлены преимущества и ограничения каждого метода. Обоснована необходимость возрастного дозирования препаратов и непрерывного мониторинга.

КОРОНАР ИНТЕРВЕНЦИЯ ЎТКАЗИЛГАН 2-ТИП ҚАНДЛИ ДИАБЕТЛИ БЕМОРЛАРНИ НОКАРДИАЛ ОПЕРАЦИЯГА МЕТАБОЛИК ТАЙЁРЛАШНИНГ КЛИНИК АҲАМИЯТИ

Рахимов Н.А., Наимова Ш.А.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти мустақил изланувчиси

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти кафедра доценти

Долзарблиги. 2-тип қандли диабет ва юрак ишемик касаллиги бирга кечувчи, перкутан коронар интервенция (ПКИ) ўтказилган беморларда нокардиал жарроҳлик амалиётларига тайёргарлик алоҳида ёндашувни талаб қилади. Операцион стресс натижасида катехоламинлар, кортизол ва яллиғланиш медиаторлари фаоллашиши инсулинрезистентликни кучайтириб, гипергликемияга олиб келиши мумкин. Ўз навбатида, гипергликемия эндотелиал дисфункция, тромбоцитлар фаоллашуви ва протромботик ҳолатни кучайтириб, миокард ишемияси ва бошқа периоперацион асоратлар учун ноқулай фон яратади.[1,2]

ПКИ ўтказилган беморларда ушбу метаболик ўзгаришларга коронар атеросклероз, стент мавжудлиги ва антиагрегант терапия зарурати қўшилади. Шу сабабли анестезиологик хавфни баҳолашда фақат юрак-қон томир ҳолатини эмас, балки диабет компенсацияси ва қўлланилаётган гипогликемик препаратларни ҳам ҳисобга олиш зарур.[3]

Тадқиқот мақсади. 2-тип қандли диабет ва юрак ишемик касаллиги мавжуд, ПКИ ўтказилган беморларда нокардиал жарроҳлик амалиёти олдидан кардиометаболик ҳолатни баҳолаш ва коррекция қилишнинг периоперацион хавфни камайтиришдаги амалий аҳамиятини ўрганиш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотда 2-тип қандли диабет ва юрак ишемик касаллиги мавжуд, коронар интервенция ўтказилган беморларнинг клиник ва лаборатор маълумотлари таҳлил қилинди. Клиник баҳолашда диабет давомийлиги, тана массаси индекси, артериал гипертензия, стенокардия белгилари, аввалги миокард инфаркти, ПКИдан кейин ўтган вақт ва қабул қилинаётган медикаментоз терапия ҳисобга олинди.[3,4]

Метаболик блокда оч қорнига глюкоза, HbA1c, липид спектри, креатинин ва ҳисобланган коптокчалар фильтрацияси тезлиги баҳоланди. Қўшимча равишда гемостаз ва яллиғланиш ҳолатини акс эттирувчи фибриноген, D-димер ва С-реактив оқсил кўрсаткичлари таҳлил қилинди.

Анестезиологик тайёргарлик нуқтаи назаридан беморлар ҳолатини баҳолаш қуйидаги йўналишларда олиб борилди:

1. гликемик компенсация даражаси;
2. юрак-қон томир функционал ҳолати;
3. буйрак функцияси;

4. антиагрегант терапия ҳолати;
5. гипогликемик препаратларни периоперацион бошқариш;
6. операция тури ва прогноз қилинаётган гемодинамик юклама.

Натижалар. Таҳлил натижалари ПКИ ўтказилган 2-тип қандли диабетли беморларда операция олди хавф профили бир нечта омилларнинг бир вақтда мавжудлиги билан шаклланишини кўрсатди. HbA1c ва қон глюкозасининг юқори даражалари, атероген дислипидемия, артериал гипертензия ва буйрак функциясининг пасайиши метаболик ва юрак-қон томир хавфини оширувчи омиллар сифатида баҳоланди.[2,5]

Периоперацион даврда гипергликемияни ортиқча агрессив коррекция қилиш ҳам мақсадга мувофиқ эмас, чунки гипогликемия гемодинамик беқарорлик, аритмия ва миокард ишемияси хавфини ошириши мумкин. Шу сабабли қондаги глюкозани анестезиологик хавфсизликни таъминловчи мақсадли диапазонда ушлаб туриш муҳим ҳисобланади.[1]

Таҳлил асосида коронар интервенция ўтказилган ҚД2 беморларини режали нокардиал операцияга тайёрлаш учун қуйидаги амалий ёндашув мақсадга мувофиқ деб топилди:

1. **операция олдидан HbA1c ни баҳолаш** — режали жарроҳлик амалиётларида имконият даражасида HbA1c <8% бўлиши мақсадга мувофиқ;
2. **периоперацион гликемик мақсадни белгилаш** — операция олди, операция вақти ва операциядан кейин қон глюкозасини асосан 100–180 мг/дл (5,6–10,0 ммоль/л) оралиғида ушлаб туриш;
3. **очлик даврида гликемияни мунтазам назорат қилиш** ва гипо- ёки гипергликемияни ўз вақтида коррекция қилиш;
4. **SGLT2 ингибиторларини режали операциядан 3–4 кун олдин тўхтатиш**, периоперацион эугликемик кетоацидоз хавфини ҳисобга олиш;
5. метформин ва бошқа перорал гипогликемик препаратларни операция куни индивидуал равишда бошқариш;
6. инсулин терапиясида базал дозани беморнинг гликемик профили ва очлик давомийлигига мувофиқ коррекция қилиш;
7. креатинин, eGFR ва электролитларни операция олдидан баҳолаш;
8. ПКИдан кейин ўтган вақт, стентлаш сабаби ва антиагрегант терапия ҳолатини анестезиологик режага киритиш;
9. юқори юрак-қон томир хавфли беморларда операция вақтида ЭКГ, артериал босим, юрак уриши, SpO_2 ва гликемиянинг кучайтирилган мониторингини таъминлаш.[1,3,6]

Қониқарсиз гликемик назорат, буйрак дисфункцияси, фаол ишемик симптомлар ёки мураккаб коронар анамнез биргаликда мавжуд бўлганда бемор операция олдидан кардиолог, эндокринолог ва анестезиолог иштирокида мультидисциплинар баҳоланиши мақсадга мувофиқ.

Хулоса. 2-тип қандли диабет ва юрак ишемик касаллиги мавжуд, перкутан коронар интервенция ўтказилган беморларда нокардиал операция олди метаболик тайёргарлик анестезиологик хавфни бошқаришнинг муҳим қисми ҳисобланади.

HbA1c, периоперацион гликемия, буйрак функцияси, юрак-қон томир ҳолати ва гипогликемик терапияни комплекс баҳолаш операция даврида метаболик декомпенсация ва юрак-қон томир асоратлари хавфини камайтиришга хизмат қилади. Бундай беморларда гликемик назоратни индивидуаллаштириш, SGLT2 ингибиторларини ўз вақтида тўхтатиш ва коронар анамнезни анестезиологик тактика билан уйғунлаштириш мақсадга мувофиқ.

Ушбу ёндашув рестенозни прогнозлаш усули эмас, балки ПКИдан кейинги узоқ муддатли кардиометаболик назоратни периоперацион даврда ҳам узлуксиз давом эттиришга қаратилган хавфсиз анестезиологик тактика сифатида қаралиши лозим.

КОРОНАР СТЕНТЛАШ ЎТКАЗИЛГАН БЕМОРЛАРДА ПЕРИОПЕРАЦИОН ИШЕМИК ХАВФНИ КАМАЙТИРИШГА ҚАРАТИЛГАН ЁНДАШУВ

Мехмонов Ф.Ш., Наимова Ш.А.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти мустақил изланувчиси
Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти кафедра доценти

Долзарблиги. Перкутан коронар интервенция (ПКИ) ва коронар стентлаш ўтказилган беморларда кейинчалик нокардиал жарроҳлик амалиётига эҳтиёж туғилиши мумкин. Айниқса, 2-тип қандли диабет (ҚД2) ва юрак ишемик касаллиги бирга кечганда периоперацион даврда миокард ишемияси, стент билан боғлиқ тромботик асоратлар, гемодинамик беқарорлик ва метаболик декомпенсация хавфи ортади.[1,2] Қониқарсиз гликемик назорат, буйрак функциясининг пасайиши, мураккаб коронар интервенция ва антиагрегант терапиянинг асоссиз тўхтатилиши периоперацион ишемик хавфни янада ошириши мумкин.[2,3]

Шунинг учун бундай беморларни операцияга тайёрлашда фақат стандарт анестезиологик кўрик билан чекланмай, коронар интервенция тарихи, антиагрегант терапия, гликемик ҳолат ва режалаштирилган жарроҳликнинг қон кетиш хавфини комплекс баҳолаш муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот мақсади. 2-тип қандли диабет ва юрак ишемик касаллиги мавжуд, коронар стентлаш ўтказилган беморларда периоперацион ишемик хавфни камайтиришга қаратилган клиник, метаболик ва медикаментоз назоратнинг амалий аҳамиятини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотда юрак ишемик касаллиги ва 2-тип қандли диабет мавжуд, ПКИ ва коронар стентлаш ўтказилган беморларнинг клиник-лаборатор маълумотлари таҳлил қилинди. Периоперацион хавфни баҳолашда беморнинг ёши, коронар интервенциядан кейин ўтган вақт, ПКИ ўтказилиш сабаби, стентлар сони ва хусусиятлари, стенокардия белгилари, аввалги миокард инфаркти, чап қоринча систолик функцияси ва ҳамроҳ касалликлар ҳисобга олинди.[1,4] Метаболик ҳолатни баҳолашда HbA1c, қондаги глюкоза, буйрак функцияси ва электролитлар таҳлил қилинди. Антиагрегант терапия тури ва давомийлиги, ацетилсалицил кислота ҳамда P2Y12 рецептор ингибиторларини қабул қилиш ҳолати алоҳида ўрганилди.[2,4]

Периоперацион назорат қуйидаги тўрт блок бўйича баҳоланди:

1. **ишемик-тромботик хавфни баҳолаш**;
2. **қон кетиш хавфини баҳолаш**;
3. **гликемик ва метаболик назорат**;
4. **интраоперацион ва операциядан кейинги кардиогемодинамик мониторинг**.

Натижалар. Таҳлил натижалари ПКИ ўтказилган ҚД2 беморларида периоперацион хавфни баҳолашда коронар анамнез ва диабетнинг метаболик назоратини биргаликда ҳисобга олиш зарурлигини кўрсатди. Айниқса, яқин муддатда ўтказилган ёки мураккаб ПКИ, қониқарсиз назорат қилинган диабет, буйрак функциясининг пасайиши ва миокард дисфункцияси мавжуд беморлар юқори ишемик хавфли гуруҳ сифатида яқин назоратни талаб қилади.[1,2] Антиагрегант терапияни периоперацион даврда бошқариш алоҳида аҳамиятга эга. Коронар стент мавжуд беморларда иккиламчи антиагрегант терапияни асоссиз ёки эрта тўхтатиш стент тромбози ва миокард инфаркти хавфини ошириши мумкин.[2,5] Шу сабабли антиагрегантларни вақтинча тўхтатиш зарурати анестезиолог, жарроҳ ва кардиолог иштирокида ишемик ва геморрагик хавф нисбатини ҳисобга олган ҳолда индивидуал ҳал қилиниши лозим.

ҚД2 мавжуд беморларда операция олди ва периоперацион гликемик назорат ҳам муҳим ҳисобланади. Замонавий тавсияларга кўра, режали операцияларда HbA1c даражасини имконият даражасида **8% дан паст** ушлаб туриш, операция олди, операция вақти ва операциядан кейин қондаги глюкозани одатда **100–180 мг/дл (5,6–10,0 ммоль/л)** оралиғида назорат қилиш мақсадга мувофиқ.[3] SGLT2 ингибиторларини режали операциядан 3–4 кун олдин вақтинча тўхтатиш эугликемик кетоацидоз хавфини камайтириш нуқтаи назаридан муҳимдир.[1,3]

Таҳлил асосида ПКИ ўтказилган ҚД2 беморлари учун қуйидаги периоперацион ёндашув таклиф этилди:

1. операция олдидан ПКИ вақти, стент хусусиятлари ва антиагрегант терапия схемасини

аниқлаш;
2. фаол стенокардия, нафас қисиши, юрак етишмовчилиги белгилари ва функционал ҳолатни баҳолаш;
3. HbA1c, қон глюкозаси, креатинин/eGFR ва электролитларни назорат қилиш;
4. жарроҳликнинг қон кетиш хавфи билан стент тромбози ва миокард ишемияси хавфини солиштириш;
5. антиагрегант терапияни тўхтатиш ёки давом эттириш масаласини мультидисциплинар тарзда ҳал қилиш;
6. юқори хавфли беморларда операция вақтида узлуксиз ЭКГ, артериал босим, юрак уриши, SpO_2 ва гликемия мониторингини таъминлаш;
7. операциядан кейин гемодинамик беқарорлик, кўкрак оғриғи ёки юқори юрак-қон томир хавфи мавжуд беморларда ЭКГ ва кардиоспецифик тропонинни баҳолаш;
8. гемостаз таъминлангандан сўнг зарур антиагрегант терапияни имкон қадар эрта қайта тиклаш масаласини кўриб чиқиш.[1,2]

Мазкур ёндашув анестезиологга беморни фақат наркоз усули нуқтаи назаридан эмас, балки коронар стентнинг функционал хавфсизлиги, миокард перфузияси, метаболик ҳолат ва операцияга боғлиқ геморрагик хавфни бир бутун тизим сифатида баҳолаш имконини беради.

Хулоса. Коронар стентлаш ўтказилган, 2-тип қандли диабет ва юрак ишемик касаллиги мавжуд беморларда периоперацион давр юқори клиник эътиборни талаб қилади. Бундай беморларда операция олди баҳолаш коронар интервенция тарихи, антиагрегант терапия, диабет компенсацияси, буйрак функцияси ва режалаштирилган жарроҳликнинг геморрагик хавфини қамраб олиши лозим.

Антиагрегант терапияни индивидуал бошқариш, мақсадли гликемик назорат ва интраоперацион гемодинамик мониторинг периоперацион миокард ишемияси ва стент билан боғлиқ тромботик асоратлар хавфини камайтиришга қаратилган асосий чоралар ҳисобланади. Ушбу ёндашув коронар интервенциядан кейинги узоқ муддатли профилактик стратегияни ҳам сақлаб қолишга ва беморнинг кейинги кардиологик кузатувини оптималлаштиришга хизмат қилади.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО МИКОПЛАЗМОЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ АТОПИИ

Хикматова Ш.У.
Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино,
Бухара, Узбекистан

Актуальность. Респираторные инфекции у детей раннего возраста нередко протекают на фоне выраженных изменений иммунологической реактивности организма. Среди атипичных возбудителей особое место принадлежит Mycoplasma pneumoniae, способной оказывать модулирующее влияние на иммунную систему ребёнка и вызывать дисбаланс клеточного и гуморального звеньев иммунитета. У детей с атопией, для которых характерен исходный сдвиг иммунного ответа в сторону Th2-типа, повышенная продукция иммуноглобулина Е и склонность к гиперпродукции провоспалительных цитокинов, микоплазменная инфекция приобретает особое клинико-иммунологическое значение.

Взаимодействие атопического статуса и микоплазменной инфекции может усугублять иммунный дисбаланс, способствовать формированию гиперреактивности бронхов и учащению обострений аллергических заболеваний, что определяет актуальность изучения иммунологических особенностей течения респираторного микоплазмоза у данной категории пациентов.

Цель исследования: изучить иммунологические особенности течения респираторного микоплазмоза у детей раннего возраста с атопией, в частности характер изменений уровня общего IgE и серологического профиля Mycoplasma pneumoniae, для совершенствования иммунологической диагностики и тактики ведения пациентов.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находились 60 детей раннего

возраста (от 1 до 4 лет) с верифицированной респираторной микоплазменной инфекцией, включая пациентов с атопическим фоном и без атопии. Среди обследованных мальчиков было 27 (45%), девочек — 33 (55%).

Всем пациентам, наряду с клиническим обследованием и сбором анамнеза, проводилась оценка иммунологического статуса: определение уровня общего иммуноглобулина E (IgE) как маркера атопической предрасположенности и выраженности аллергического компонента, а также серологическая диагностика Mycoplasma pneumoniae методом ИФА с определением специфических IgM и IgG, отражающих фазу и характер иммунного ответа на инфекцию. Оценивалась взаимосвязь между уровнем IgE, серологическим профилем и особенностями клинического течения заболевания.

Результаты исследования. Анализ иммунологических показателей выявил у 13 (21,6%) детей изолированное повышение уровня общего IgE без серологических признаков активной микоплазменной инфекции, что может отражать преимущественно атопический компонент иммунного ответа. У 18 (30%) пациентов определялся положительный Mycoplasma pneumoniae IgG, свидетельствующий о перенесённом или персистирующем инфекционном процессе, у 8 (13,4%) — Mycoplasma pneumoniae IgM, характерный для острой фазы инфекции.

Наиболее значимым с иммунологической точки зрения оказалось сочетание повышенного уровня IgE и положительных серологических маркеров Mycoplasma pneumoniae, выявленное у 21 (35%) пациента, что указывает на взаимное потенцирование атопического и инфекционного иммунного ответа и позволяет рассматривать данное сочетание как маркер повышенного риска затяжного и рецидивирующего течения заболевания. У 46 (76,6%) пациентов заболевание протекало без повышения температуры тела, что может быть связано с особенностями иммунологической реактивности и изменённым характером воспалительного ответа у детей с атопией.

Выводы. 1. Респираторный микоплазмоз у детей раннего возраста сопровождается характерными изменениями иммунологического профиля, в первую очередь со стороны уровня общего IgE и серологических маркеров Mycoplasma pneumoniae.

2. У детей с атопическим фоном чаще выявляется сочетание повышенного уровня IgE и положительных серологических маркеров Mycoplasma pneumoniae, что свидетельствует о взаимном влиянии атопического и инфекционного иммунного ответа.

3. Иммунологический дисбаланс, ассоциированный с атопией, может способствовать более длительному, атипичному и малосимптомному (без лихорадки) течению респираторного микоплазмоза.

4. Определение уровня IgE и серологических маркеров Mycoplasma pneumoniae целесообразно включать в комплекс иммунологического обследования детей раннего возраста с затяжными респираторными симптомами для повышения эффективности диагностики и оптимизации тактики ведения пациентов.

ГИДРОГЕНИЗАЦИЯ ЖАРАЁНЛАРИ ИНСОННИНГ ИММУН ТИЗИМИГА САЛБИЙ ТАЪСИР ЭТИШИ МЕХАНИЗМИНИ ЎРГАНИШ

Болтаева Г.Р.
Бухоро давлат тиббиёт институти

Кириш: гидрогенизация (водород ёрдамида тозалаш ва гидрокрекинг) жараёнлари ишловчиларда нафас олиш аъзоларининг иммун жавоби ўзгариб, йўтал ва хириллаш симптомлари офисларда ишловчиларга нисбатан сезиларли даражада юқори бўлади, аксинча, технологик хавфсизлик қоидалари бузилса, салбий таъсир этиши мумкин.

Мақсад: кокслаш ва қайта ишлаш цехларида чангнинг иммунитет тизимига таъсирини ўрганиш.

Тадқиқот. Нафас олиш патологиясининг хусусиятларини ўрганиш учун турли хил ноқулай омилларга (энг асосийси органик чанг) дучор бўлган 120 киши иммунологик ва аллергологик усуллар ёрдамида текширилди. Текширилган ишчилар иш сменаси давомида чанг омилига таъсир қилиш давомийлигига қараб икки гуруҳга бўлинди. Биринчи гуруҳда органик чангга касбий таъсир қилиш бутун иш куни давомида (иш сменасининг 100%) давом этди. Иккинчи гуруҳдаги субъектлар иш вақтининг 50% дан кўп

бўлмаган вақт давомида сенсибилизаторларга дучор бўлишди. Биз чанг билан боғлиқ, нафас олиш аъзоларининг иммун жавоби ўзгариб, йўтал ва хириллаш симптомлари ёрдамида иммун реакциялари пайтида механизмларининг нисбий ва мутлақ кўрсаткичларини аниқладик. Олинган натижаларни таҳлил қилишда иммун тизимининг ҳар бир кўрсаткичининг ишончлилиги ва диагностик аҳамиятини баҳолаш учун замонавий кўп ўзгарувчан статистик таҳлил усуллари қўлланилди:

Натижалар. Органик чанг таъсирига учраган ишчиларнинг клиник текширув натижаларини таҳлил қилиш нафас олиш патологияларининг юқори даражада тарқалишини аниқлади. Органик сенсибилизаторларга дучор бўлганлар 35,2% ҳолларда озгина жисмоний куч сарфлаш билан нафас қисилиши, 22,4% ҳолларда балғамли ё'тал ва 9,4% ҳолларда нафас қисилиши хуружларидан шикоят қилишган. Шуни таъкидлаш керакки, ушбу шикоятларнинг частотаси текширилган ишчиларнинг биринчи гуруҳида иккинчи гуруҳга қараганда анча юқори бўлган.

ПАХТА ЧАНГИНИНГ ОРГАНИЗМГА ИММУНОТОКСИК ВА АЛЛЕРГЕН ТАЪСИРИ ВА УЛАРНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ.

Иботова Махфуза Ойбековна

Бухоро давлат тиббиёт институти.

Кириш: Тўқимачилик саноатида пахта чанги мураккаб антиген вазифасини бажаради. Таркибида органик заррачалар, замбуруғлар ва бактериал эндотоксинлар мавжудлиги сабабли, у нафас йўлларида патологик реакциялар каскадини қўзғатади.

Мақсад: Саноат чангининг иммунитет тизимига таъсирини ўрганиш.

Тадқиқот усуллари: Пахта тозалаш заводидан чиқадиган чангнинг тасири органилди. Чанг 30–35% органик моддалар ва 65–70% минерал моддалардан иборат болиб, ўртача 40% умумий кремний ва 18,5% кремний диоксидини ўз ичига олади. Гликемик реакция тадқиқотлари ўтказилди. Алвеолаларга кирганда, пахта чангининг майда дисперсланган фракциялари алвеоляр макрофагларни фаоллаштиради. Бу реактив кислород турларининг (оксидловчи стресс) ва нейтрофилларни нафас йўлларига жалб қиладиган хемокинларнинг ортиқча ажралиб чиқишига олиб келади.

20 йилдан ортиқ иш тажрибасига эга болганларнинг 36 фоизида гуморал реакцияда номутаносиблик кузатилади: ўзига хос ИгЕ (аллергик компонент) нинг кескин ошиши фонида ҳимоя ИгА/ИгГ даражасининг пасайиши. Шу билан бирга, бостириш ривожланади, бу организмнинг инфекцияларга умумий қаршилигини пасайтиради. 5-10 йиллик иш тажрибаси билан бу корсаткичлар 12% га камайди.

Хулоса: Пахта чанги аниқ иммунотоксик салоҳиятга эга бўлиб, ўткир яллигғланиш реактсиясини сурункали патологияга айлантиради. Профилактика иш жойидаги чанг консентрациясини камайтиришга қаратилган бўлиши керак. Ишчилар соғлигини тиббий мониторинг қилиш ҳам соглиқни сақлаш чоралари тизимида муҳимдир. Амалдаги санитария-эпидемиология қонунчилигига мувофиқ, дастлабки (ишга қабул қилинганда) ва даврий тиббий кўриклар мажбурийдир ва касалликнинг дастлабки босқичларини оз вақтида аниқлаш, касбий яроқлилигини аниқлаш ва самарали даволаш ва профилактика чораларини амалга оширишдир.

ОГРАНИЧЕННАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И ПРЕИМУЩЕСТВА ШКАЛЫ PG-SGA В ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПРИ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Нуров Бехруз Бахриддинович

Научный руководитель — DSc, доцент, Болтаев К.Ж.

Бухарский Государственный Медицинский институт

Актуальность. Своевременная диагностика недостаточности питания при алло-ТГСК напрямую влияет на переносимость лечения и восстановление пациента. В рутинной практике нутритивный статус нередко оценивают по индексу массы тела (ИМТ) как

наиболее простому и доступному показателю. Однако в условиях острых изменений состава тела, отёков и быстрого перераспределения жидкости в раннем посттрансплантационном периоде информативность ИМТ вызывает сомнения. Сопоставление чувствительности ИМТ и комплексной шкалы PG-SGA при алло-ТГСК представляет практический интерес и определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования. Сравнить информативность индекса массы тела и шкалы PG-SGA в оценке динамики нутритивного статуса пациентов на этапах алло-ТГСК.

Материалы и методы. Проведено проспективное наблюдательное когортное исследование (2024–2026 гг.) на базе Республиканского специализированного гематологического научно-практического медицинского центра (Республика Узбекистан). В исследование включены 45 последовательно госпитализированных пациентов, которым в рамках стандартной клинической практики была выполнена алло-ТГСК. В структуре нозологий преобладали острые лейкозы (ОЛЛ — 48,9 %, ОМЛ — 33,3 %; суммарно 82,2 %), также включены апластическая анемия (15,6 %) и миелодиспластический синдром (2,2 %); мужчин — 68,9 %, средний возраст — 31,0 ± 9,4 года в основной и 33,9 ± 10,3 года в контрольной группе. Пациенты разделены на основную группу (n = 30), получавшую при выявлении дефицита витаминов целенаправленную коррекцию, и контрольную группу (n = 15) со стандартной сопроводительной терапией. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, индексу массы тела, нозологической структуре и исходному витаминному статусу ($p > 0,05$). Оценку проводили в трёх точках: исходно, в день трансплантации (день 0) и на +30 день. Статистическую обработку выполняли в IBM SPSS Statistics 26.0 с применением U-критерия Манна–Уитни, критерия Фридмана с апостериорным критерием Вилкоксона, критерия χ^2 Пирсона / точного критерия Фишера и коэффициента ранговой корреляции Спирмена (ρ); различия считали значимыми при $p < 0,05$. В каждой контрольной точке параллельно определяли индекс массы тела и проводили оценку нутритивного статуса по шкале PG-SGA, включая осмотровую часть с оценкой состояния мышечной и жировой ткани; сопоставляли динамику обоих инструментов.

Результаты. Индекс массы тела на протяжении всего периода наблюдения оставался практически стабильным в обеих группах (около 26,9 кг/м² в основной и 26,7 кг/м² в контрольной) и не отражал происходивших нутритивных нарушений. При этом шкала PG-SGA выявляла выраженную и разнонаправленную динамику: доля пациентов с удовлетворительным статусом (категория А) в основной группе изменялась с 96,7 % до 26,7 % в день 0 и восстанавливалась до 93,3 % к +30 дню, тогда как в контрольной группе снижалась с 93,3 % до 20,0 %, то есть у 80 % пациентов контрольной группы недостаточность питания сохранялась и прогрессировала.

Особенно показательной оказалась осмотровая часть PG-SGA. Признаки дефицита мышечной массы к +30 дню в основной группе возвращались к исходному уровню (3,3 %), тогда как в контрольной группе продолжали нарастать, достигая 26,7 %. Таким образом, при неизменном ИМТ два наблюдавшихся клинических сценария — восстановление и прогрессирующее истощение — уверенно различались только средствами PG-SGA.

Полученные данные демонстрируют, что стабильность ИМТ в раннем периоде алло-ТГСК носит «маскирующий» характер и не исключает тяжёлых нутритивных нарушений. Опора на ИМТ как основной маркер ведёт к недооценке недостаточности питания и запаздыванию нутритивной поддержки, тогда как комплексная шкала с осмотровой оценкой состава тела в сочетании с лабораторным контролем обеспечивает своевременное выявление нарушений.

Выводы. Индекс массы тела обладает низкой чувствительностью к острым изменениям нутритивного статуса при алло-ТГСК и не может служить основным маркером недостаточности питания. Предпочтение следует отдавать комплексной шкале PG-SGA с осмотровой оценкой мышечной и жировой ткани в сочетании с лабораторным контролем обеспеченности витаминами B1, B9 и D. Это позволяет своевременно выявлять и корректировать нутритивные нарушения, не полагаясь на антропометрию.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИТАМИННОГО СТАТУСА С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ДИСПЕПСИЧЕСКОГО СИНДРОМА И НУТРИТИВНЫМ СТАТУСОМ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Нуров Бехруз Бахриддинович

Научный руководитель — DSc, доцент, Болтаев К.Ж.

Бухарский Государственный Медицинский институт

Актуальность. Дефицит витаминов, диспепсический синдром и недостаточность питания при алло-ТГСК традиционно рассматриваются как самостоятельные осложнения. Вместе с тем витамины группы B и витамин D участвуют в регуляции состояния слизистых оболочек, обмена веществ и иммунного ответа, что позволяет предполагать их связь с гастроинтестинальной симптоматикой и нутритивным статусом. Установление характера этой взаимосвязи имеет значение для обоснования включения витаминной коррекции в сопроводительную терапию и определяет актуальность работы.

Цель исследования. Оценить взаимосвязь уровней витаминов B1, B9 и D с выраженностью диспепсического синдрома и нутритивным статусом пациентов на +30 день после алло-ТГСК.

Материалы и методы. Проведено проспективное наблюдательное когортное исследование (2024–2026 гг.) на базе Республиканского специализированного гематологического научно-практического медицинского центра (Республика Узбекистан). В исследование включены 45 последовательно госпитализированных пациентов, которым в рамках стандартной клинической практики была выполнена алло-ТГСК. В структуре нозологий преобладали острые лейкозы (ОЛЛ — 48,9 %, ОМЛ — 33,3 %; суммарно 82,2 %), также включены апластическая анемия (15,6 %) и миелодиспластический синдром (2,2 %); мужчин — 68,9 %, средний возраст — 31,0 ± 9,4 года в основной и 33,9 ± 10,3 года в контрольной группе. Пациенты разделены на основную группу (n = 30), получавшую при выявлении дефицита витаминов целенаправленную коррекцию, и контрольную группу (n = 15) со стандартной сопроводительной терапией. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, индексу массы тела, нозологической структуре и исходному витаминному статусу ($p > 0,05$). Оценку проводили в трёх точках: исходно, в день трансплантации (день 0) и на +30 день. Статистическую обработку выполняли в IBM SPSS Statistics 26.0 с применением U-критерия Манна–Уитни, критерия Фридмана с апостериорным критерием Вилкоксона, критерия χ^2 Пирсона / точного критерия Фишера и коэффициента ранговой корреляции Спирмена (ρ); различия считали значимыми при $p < 0,05$. Для оценки взаимосвязей проводили корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) между лабораторными уровнями витаминов и суммарным баллом диспепсического синдрома по шкале GSRS, а также сравнивали уровни витаминов у пациентов с различным нутритивным статусом по шкале PG-SGA.

Результаты. Выявлена статистически значимая обратная корреляция средней силы между уровнями всех трёх витаминов и выраженностью диспепсического синдрома на +30 день: коэффициент ранговой корреляции Спирмена составил от −0,57 до −0,59 ($p < 0,001$). Иными словами, более низким уровням тиамина, фолиевой кислоты и 25(OH)D соответствовала более выраженная гастроинтестинальная симптоматика.

Сопоставление по нутритивному статусу подтвердило эту закономерность: уровни витаминов у пациентов с удовлетворительным статусом (PG-SGA A) были значимо выше, чем у пациентов с недостаточностью питания. Так, уровень 25(OH)D составил 30,1 против 14,1 нг/мл, а уровень тиамина — 41,0 против 14,8 нмоль/л ($p < 0,001$ в обоих случаях). Таким образом, витаминная обеспеченность оказалась тесно связана как с диспепсическими проявлениями, так и с общим нутритивным статусом.

Наиболее вероятной представляется двунаправленная взаимосвязь, при которой дефицит

витаминов усугубляет диспепсию и нарушает питание, а тяжёлая диспепсия, в свою очередь, углубляет витаминный дефицит за счёт снижения поступления и усвоения нутриентов. Согласованность результатов, полученных с помощью трёх независимых инструментов оценки (GSRS, PG-SGA и лабораторных показателей), свидетельствует об устойчивости выявленных закономерностей и снижает вероятность их случайного характера.

Выводы. Витаминный статус при алло-ТГСК статистически значимо связан с выраженностью диспепсического синдрома (ρ Спирмена от −0,57 до −0,59; $p < 0,001$) и с нутритивным статусом пациентов. Характер взаимосвязи, по-видимому, двунаправленный. Полученные данные обосновывают включение мониторинга и активной коррекции обеспеченности витаминами B1, B9 и D в протокол сопроводительной терапии как компонента, влияющего на диспепсию и восстановление питания.

CORRECTIVE EFFECT OF POMEGRANATE SEED OIL ON THYROID MORPHOMETRIC PARAMETERS IN OUTBRED RATS OF DIFFERENT AGES UNDER CHRONIC CARBON MONOXIDE EXPOSURE

Eshpulatov E.Ya., Baymuradov R.R.

Abu Ali ibn Sino Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Relevance. Chronic exposure to low concentrations of carbon monoxide (CO) causes tissue hypoxia and oxidative stress, to which the highly vascularised thyroid gland is particularly sensitive. Pomegranate seed oil, rich in punicic acid, has antioxidant and anti-inflammatory activity and protects heart, kidney and liver tissue in experimental toxic injury [2–4]. Its effect on the thyroid gland under chronic CO exposure, and whether this effect depends on age, has not been studied.

Aim. To evaluate the corrective effect of pomegranate seed oil on the morphometric parameters of the thyroid gland in 3-, 6- and 12-month-old outbred rats exposed to chronic CO.

Materials and methods. The study used 150 male outbred white rats aged 3, 6 and 12 months, divided into a control group, a CO group and a correction group. The animals were exposed to CO at 25–30 ppm for 60 min daily for 53 days in a 1 m³ sealed chamber [1]. The correction group also received cold-pressed pomegranate seed oil (punicic acid 85.67 % of fatty acids), 0.1 ml intragastrically once a day for 53 days. Of the 150 animals, 142 were included in the final analysis. Paraffin sections were stained with haematoxylin-eosin, Van Gieson and Alcian blue. Capillary density, follicle diameter and area, and the proportions of colloid and stroma were measured separately in the central and peripheral zones. Groups were compared with Welch's t-test or the Mann–Whitney U test with Bonferroni correction ($p<0.017$).

Results. Compared with the CO group, pomegranate seed oil shifted all main parameters towards control values in every age group. Capillary density in the central zone fell to 0.70, 0.78 and 0.70 of the CO-group level in the 3-, 6- and 12-month groups, respectively. In the peripheral zone it fell to 0.61, 0.67 and 0.62. Follicle area increased 1.23, 1.24 and 1.41 times in the central zone and 1.47, 1.29 and 1.54 times in the peripheral zone. The colloid proportion increased 1.52, 1.39 and 1.67 times in the central zone and 1.74, 1.57 and 1.79 times in the peripheral zone. The closest approach to control values was found in the 12-month group. There, follicle diameter (41.78 µm) almost matched the control value (42.96 µm), and the stroma proportion decreased 0.66 times. However, the stroma proportion remained above the control level in all age groups and in both zones. Histologically, Van Gieson staining showed that stromal architecture approached the control pattern, and Alcian blue staining showed the same for glycosaminoglycan distribution. Only mild residual signs of toxic injury remained.

Conclusion. Pomegranate seed oil reduces the morphological and morphometric changes that chronic CO exposure causes in the rat thyroid gland, and the degree of recovery depends on age. The most pronounced effect was found in 12-month-old animals. Recovery was incomplete, because the stroma proportion stayed above control values. This suggests that the effect of correction is limited by the depth of the fibrotic changes already established.

MUNDARIJA

Шухрат Жумаевич Тешаев. ЭШОНОВ ОЛИМ ШОЙИМКУЛОВИЧ.....3
Абдурахманов М.М., Ярашев А.Р. ЖИЗНЬ, ПОВЯЩЕННАЯ МЕДИЦИНЕ, НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИЮ.....4

ВОПРОСИ ИММУНОЛОГИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНЫЙ ТЕРАПИИ 1 7
Арипова Тамара Уктамовна, Исмаилова Адолат Абдурахимовна, Рамзиддинов Жасур Жамолиддин угли. КРОВНОРОДСТВЕННЫЕ БРАКИ И СПЕКТР НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ ОШИБКАХ ИММУНИТЕТА: МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДАННЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА.....7
Mukhtorov Sh.M., Aripova T.U., Fayzullayeva N.Ya., Raufov A.A., Kayumov A.A., Tashxanova D.Ya., Abidjanova M.Yu. IMMUNOBIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF BRONCHIAL ASTHMA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS COMORBIDITY 8
Арипова Т.У., Муратходжаева С.А., Муратходжаева Д.Д. ЭПИГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ ХРЯЩА И НИЗКИЕ ДОЗЫ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ: МОЖНО ЛИ ПРЕДСКАЗАТЬ ОТВЕТ НА НДРТ? Т2-КАРТИРОВАНИЕ ХРЯЩА КОЛЕННОГО СУСТАВА КАК МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НИЗКОДОЗНОЙ РЕНТГЕНОТЕРАПИИ ПРИ ГОНАРТРОЗЕ.....9
Шарипжонов А.Ф. ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ИМУННЫЙ ОТВЕТ ОРГАНИЗМА 10
Бакаев И.К., Абдурахманов М.М., Абдурахманов З.М. ЗНАЧИМОСТЬ ИММУННЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....11

Болтаев С.С., Абдурахманов М.М. ЗНАЧИМОСТЬ ЦИТОКИНОВЫХ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОВТОРНЫХ СОБЫТИЙ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ. 12
Болтаев С.С., Абдурахманов М.М. ЗНАЧИМОСТЬ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И УРОВНЯ АНТИТЕЛ К ОКИСЛЕННЫМ ЛИПОПРОТЕИНАМ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В РАЗВИТИИ РЕСТЕНОЗА ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА 13
Олимов Ж.Н.[1], Абдурахманов М.М. [2], Ходжаева Н.А. [1] ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ И НЕЙРОТОРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА 14
Бектемирова Норбуви Тухтаевна, Атаков Сарвар Султанбаивич. УЛУЧШИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛИВАНИЯМИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ α_2-АГОНИСТОВ В КАЧЕСТВЕ АДЪЮВАНТОВ К МЕСТНЫМ АНЕСТЕТИКАМ 15
Ismoilova Ferangiz Shavkatovna. METABOLIK ASSOTSIATSIYALANGAN YOG'LI JIGAR KASALLIGI BEMORLARINING IMMUNOLOGIK HOLATI: SUBKLINIK SURUNKALI YALLIG'LANISH ANESTEZIOLOGIYA VA INTENSIV TERAPIYADA XAVF OMILI SIFATIDA. 17
Юсупов Анвар Собирович[1], Абдурахманов Мумин Маримович[2]. ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕСУСЦИТАЦИЯ ПРИ РАННЕМ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ: РОЛЬ ПЕРФУЗИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА И ДИНАМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ТКАНЕВОЙ ГИПОПЕРФУЗИИ 18
Юсупов Анвар Собирович[1], Абдурахманов Мумин Маримович[2]. ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕСУСЦИТАЦИЯ ПРИ РАННЕМ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ У ПАЦИЕНТОВ ОРИТ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА: ВЛИЯНИЕ ПРОТОКОЛА, ОРИЕНТИРОВАННОГО НА МАРКЕРЫ ТКАНЕВОЙ ПЕРФУЗИИ, НА ОРГАННУЮ ДИСФУНКЦИЮ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ 19
Гафурзода Н.Г., Абдуллаева Р.А., Узакова У.Дж., Косимов З.К. ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ КАК МАРКЕР ИММУННООПОСРЕДОВАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПОЧЕК АКУШЕРСКОГО ГЕНЕЗА НА ФОНЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 20
Шаймонов А.Х., Саидов А.А., Шамсов Н.Х. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОЖОГОВОГО РУБЦА ПРИ ВВЕДЕНИИ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЁННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ 21

Эшонов О.Ш., Усманов У.Р. РОЛЬ НЕЙРОНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭНОЛАЗЫ В РАННЕМ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ КОГНИТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ 23
Абдираимов Мансур Зарифович. ОСОБЕННОСТИ БИОМАРКЕРОВ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ И НЕЙРОДЕСТРУКЦИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 24
Абдираимов Мансур Зарифович. БИОМАРКЕРЫ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 25
Семячкина-Глушковская Оксана Валерьевна. КЛИНИЧЕСКИ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕЙРОЛИМФАФОТОНИКЕ 26
Хамидова Г.М., Қаюмов Х.Н. КРИТИК ҲОЛАТЛАРДА ЛИПОПРОТЕИНЛАРНИНГ ТУҒМА ИММУНИТЕТДАГИ ЎРНИ ВА ЛИПИД ПРОФИЛИНИНГ ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ 27
Ismoilova Ferangiz Shavkatovna. METABOLIK ASSOTSIATSIYALANGAN YOG'LI JIGAR KASALLIGI BEMORLARINING IMMUNOLOGIK HOLATI: SUBKLINIK SURUNKALI YALLIG'LANISH ANESTEZIOLOGIYA VA INTENSIV TERAPIYADA XAVF OMILI SIFATIDA 27
Облокулов А.Р., Эргашов М.М. ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ 6 И 8 В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ SARS-CoV-2-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ 28
Oblokulov A.R., Ergashov M.M. PROGNOSTIC VALUE OF SYSTEMIC IMMUNE-INFLAMMATORY BIOMARKERS IN SARS-CoV-2-ASSOCIATED PNEUMONIA 29
Машарипов Сердор Атажанович. ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОТЁКА ГОЛОВНОГО МОЗГА У НЕЙРООНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ 30
Ташева Ф.О., Жумаева Д.М. ЎПКАНИНГ СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ КАСАЛЛИГИ БИЛАН КОМОРБИД ҲОЛАТДАГИ АЁЛЛАРДА КОРОНАР СИНДРОМ КЕЧИШИНИНГ КЛИНИК,

ИММУНОЛОГИК-ПРОГНОСТИК ХУСУСИЯТЛАРИ 32
Курбанов О.М., Норкузиев Ш.С., Хамидова Ф.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИИ У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА С ПОВЫШЕННЫМ ИММУНОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ 33
Норкузиев Ш.С., Курбанов О.М., Хамидова Ф.М. ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ КОРРЕКЦИИ ТЕРАПИИ ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА 34
Курбанов О.М., Норкузиев Ш.С., Хамидова Ф.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИИ У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА С ПОВЫШЕННЫМ ИММУНОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ 35
Kuvatov Z.X. SYMPTOMS OF THE SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE IN ACUTE SEVERE POISONING BY AGENTS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM 36
Kuvatov Z.X. THE DEVELOPMENT OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTE POISONING BY DRUGS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM 36
Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[2], Хусенов А.А.[2], Усмонова Н.У.[3]. ОЦЕНКА ИММУНОПРОТЕКТИВНОГО ЭФФЕКТА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 37
Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[1], Жумаев М.[1], Усмонова Н.У.[2]. ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ДИНАМИКУ ИММУННЫХ ФАКТОРОВ: ИНДЕКС IL-6/IL-10 NK-КЛЕТКИ 38
Ходжиева Г.Б., Ураков К.З., Шамсов А.Т. СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ 39
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ 40
Шоназарова М.А., Ураков К.З., Шарифов М.М. Ураков К.З., Ходжиева Г.Б., Куватзода Г.Х. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ 41
Ганиева М.П., Ходжиева Г.Б., Азизов Н.А. ИММУННОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК 42
Ярашев А.Р., Эшонов О.Ш. ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ 42

Шарифов М.М., Куватзода Г.Х. ГЛЮКОКОРТИКОИД-ИНДУЦИРОВАННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У БОЛЬНЫХ С Ph-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ 44
Абдуллоева С.Н. ВТОРИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ И ЕГО СОПРЯЖЁННОСТЬ СО СТРУКТУРОЙ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ КОМОРБИДНОСТИ 45
Абдуллоева С.Н. НЕЙТРОФИЛЬНО-ЛИМФОЦИТАРНОЕ ОТНОШЕНИЕ И С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК КАК МАРКЁРЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ 46
[1]Сухробзода Ф.С., [2]Ахмедова Г.М. ИММУННЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТЯЖЁЛУЮ ФОРМУ COVID-19 48
Файзиева Д.Ш. УРОВЕНЬ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 49
Файзиева Д.Ш. ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ И ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ СДВИГ ПРИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ И ИНФАРКТЕ МИОКАРДА 51
[1]Юсупов Ж.Т., [2]Матлубов М.М. ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ РОЛЬ УЛИНАСТАТИНА В КОРРЕКЦИИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ 52
Янгиева С.У. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕТРОХОРИАЛЬНОЙ ГЕМАТОМЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНОСА ЭМБРИОНА В ПРОГРАММАХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 53
А.М. Хаджибаев., Б.Б. Шарахмедов., М.Д. Уразметова., Ф.А. Хаджибаев., Д.А.Исмаилов. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В

РАЗВИТИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА НА ФОНЕ МСК ТЕРАПИИ 54
А.М. Хаджибаев., Б.Б. Шарахмедов., М.Д. Уразметова., Ф.А. Хаджибаев., Д.А.Исмаилов. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ И ИХ КОРРЕКЦИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ СТРОМАЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ.....55
Xamraeva Gulchexra Shaxobovna, Toyirov Furqatjon To‘ychiboy o‘g‘li. PROPOFOL VA IZOFLURAN ANESTEZIYASINING JARROXLIK VA UNDAN KEYINGI DAVRDAGI IMMUN-YALLIG‘LANISH KO‘RSATKICHLARIGA TA‘SIRI.....57
Атакуллаев Н.Б., Косими З.К., Рахмонов М.К., Лашкариев М.Х. ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОБЩЕЙ И СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА 58
Сулаймонова Ш.А., Шарифбоев А.Х., Замунов О.А. КОМОРБИДНОСТЬ КАК ФАКТОР, ОТЯГЧАЮЩИЙ ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ДИСФУНКЦИЮ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК: ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ.....59
Замунов О.А., Боймуродов П.А., Шарифбоев А.Х. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА: АУТОИММУННЫЕ ФОНОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....59
Замунов О.А., Шарифбоев А.Х., Рухшонаи К. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИММУНОМОДУЛЯЦИИ: КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРЕПАРАТАМИ С ПЛЕЙОТРОПНЫМ ЭФФЕКТОМ 60
Воронецкая К.Р., Замунов О.А., Шарифбоев А.Х. РОЛЬ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МЕДИАТОРОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ 61
Абдуллоева С.А., Шарифбоев А.Х., Замунов О.А. ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....61
Шарифова Н.Дж.1, Шарифбоев А.Х.1, Мусоева З.Б.2. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОВЕГЕТАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 62
Шарифова Н.Дж.1, Шарифбоев А.Х.1, Мусоева З.Б.2. ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ: ДИНАМИКА ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА КАК ОТРАЖЕНИЕ НЕЙРОИММУННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ.....62
Шарифбоев А.Х., Боймуродов П.А., Умаров А.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИММУНОТЕРАПИИ И ИММУНОМОДУЛЯЦИИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА КАК ОСНОВА ДЛЯ ОЦЕНКИ ИММУННОГО СТАТУСА.....63
Шарифбоев А.Х., Сохибов Р.Г., Умарова С.А. НЕЙРОВЕГЕТАТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИММУНОМОДУЛЯЦИИ ПРИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ЧАСТОТА И ВЫРАЖЕННОСТЬ 64
Умаров А.А., Назарова Г.О., Шарифбоев А.Х. ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ И ИММУННЫЙ СТАТУС: СПЕКТРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С КОМОРБИДНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ 64
Нематова М.З. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ПРЕЭКЛАМПСИИ 65
Fayzullayeva N.Ya., Raufov A.A., Kayumov A.A., Abidjanova M.Yu., Tashxanova D.Ya. CYTOKINE IMBALANCE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA, CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND ASTHMA–COPD OVERLAP.....66
Xudoyorov J.O., Abdumajidov A.G., Fayzullayeva N.Ya., Zuparov K.F. CLINICAL CHARACTERISTICS OF ACUTE SURGICAL ABDOMINAL DISEASES WITH ASSESSMENT OF IL-6, TNF-A AND C-REACTIVE PROTEIN AS INFLAMMATORY MARKERS 67
Fayzullayeva N.Ya., Kayumov A.A., Raufov A.A., Abidjanova M.Yu., Tashxanova D.Ya. IMMUNOMODULATORY EFFECT OF SAFFLOWER OIL ON THE CYTOKINE PROFILE IN EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS 68

Барфиев А.А. ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ИММУННЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 69
Красненкова М.Б., Ибрагимов Н.К. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ ТРАВМАМИ 70
Karimova Mukarrama Ne'matjon qizi, Sa'dullayev Otanazar Kadirovich. ANESTEZIYA USULLARINING PERIOPERATIV IMMUN JAVOBGA TA'SIRI: ILMIY ADABIYOTLAR TAHLILI VA AMALIY IMMUNOLOGIK YONDASHUV 71
Бижигитова Б.Б., Ерболат Д. РОЛЬ РЕГУЛЯТОРНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ЭНДОТИПОВ СЕПСИСА 72
Бижигитова Б.Б., Имашева Т.Б. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ВРОЖДЁННЫЙ ИММУНИТЕТ: МЕХАНИЗМЫ ДИСФУНКЦИИ И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ 74
Шамсов А.Т., Ураков К.З., Ходжиева Г.Б. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ИНДУКЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ МИЕЛОИДНОМ ЛЕЙКОЗЕ 75
[1]Азизова Зухра Шухратовна, [2]Негматова Гулзода Шухратовна, [2]Амриддинова Мехрибон Хасановна. ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ АУТОИММУННОМ ТИРЕОИДИТЕ И ПОЛИАУТОИММУНИТЕТЕ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 76
Ташева Ф.О., Куватов З.Х., Хусейнова Х.Г. ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ РАЗВИТИИ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ОТРАВЛЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ 78
Ташева Ф.О., Куватов З.Х. ИММУННАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ 78
Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМНОГО ИММУННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ С АНТИРЕФЛЮКСНОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ ПРИВОДЯЩЕЙ ПЕТЛИ 79
Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ БИЛИАРНОГО РЕФЛЮКСА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО МИНИГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ТЕХНИК 80

Кенжаев М.Л., Элназарова Л.Н. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬИ 80
Шодикулова Г.З., Пулатова Ш.Х., Кенжаев М.Л. КАРДИОРЕНАЛ СИНДРОМДА ИММУНОЛОГИК МАРКЁРЛАР (hs-CRP, IL-6, TNF-α, GALECTIN-3, ST2) НИНГ КЛИНИК-ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ 81
Кенжаев М.Л.,Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З. КАРДИОРЕНАЛ СИНДРОМЛИ БЕМОРЛАРДА RHACTR1 (rs9349379) ВА PEAR1 (rs12041331) ГЕНЛАРИ ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ КЛИНИК-ГЕНЕТИК АҲАМИЯТИ 82
Сайфиддинов Ў.С., Пулатова Ш.Ҳ. ПНЕВМОНИЯ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН ЎТКИР РЕСПИРАТОР ВИРУС ИНФЕКЦИЯСИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ИММУНОЛОГИК МАРКЕРЛАР (ИЛ-6, СРБ, ПРОКАЛЬЦИТОНИН)НИНГ КАСАЛЛИК ОҒИРЛИГИНИ БАШОРАТ ҚИЛИШДАГИ АҲАМИЯТИ 82
Сайфиддинов Ў.С., Пулатова Ш.Ҳ. ПНЕВМОНИЯ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН ЎРВИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ҲУЖАЙРАВИЙ ИММУНИТЕТ КЎРСАТКИЧЛАРИ (CD4/CD8, ЛИМФОЦИТЛАР, СЕКРЕТОР IgA)НИНГ КАСАЛЛИК НАТИЖАСИГА ТАЪСИРИ 83
Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМНОГО ИММУННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ С АНТИРЕФЛЮКСНОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ ПРИВОДЯЩЕЙ ПЕТЛИ 83
Абдуганиев Ж.А., Маткулиев У.И. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ БИЛИАРНОГО РЕФЛЮКСА У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО МИНИГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ТЕХНИК 84

Ashurov T.X. OG‘IR BOSH MIYA JAROHATLARIDA NIMESULIDNING PROYALLIG‘LANISH SITOKINLARI DINAIKASIGA TA’SIRI VA SHISHGA QARSHI SAMARADORLIGI.....85
Ashurov Temur Xayrullayevich. OG‘IR BOSH MIYA JAROHATLARIDA NIMESULID ASOSIDAGI NEYROYALLIG‘LANISHGA QARSHI TERAPIYANING KLINIK SAMARADORLIGI 85
Хатамов Х.М., Камалов З.С., Зиядуллаев Ш.Х., Суяров А.А., Киреев В.В. ЯНГИ ҚЎШМА СУРТМА ДОРИ ВОСИТАСИНИ ЦЕЛЕСТОДЕРМ В БИЛАН АЛЛЕРГИК ДЕРМАТИТНИ ДАВОЛАШДАГИ САМАРАДОРЛИГИНИ БАХОЛАШ. 86
Хатамов Х.М., Камалов З.С., Зиядуллаев Ш.Х., Суяров А.А., Киреев В.В. ЯНГИ ҚЎШМА СУРТМАНИНГ ПСИЛО-БАЛЬЗАМ БИЛАН СОЛИШТИРИБ АЛЛЕРГИК ДЕРМАТИТНИ ДАВОЛАШДАГИ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ. 88
Рузибакиева М.Р., Григорьянц К.Э., Жангаваров А.Ж., Рамзиддинов Ж.Ж., Рыскулов Ф.Т. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ FCGR2A RS1801274 И IL6 RS1800795 В ОТВЕТЕ НА HER2 - БЛОКАДУ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 89
M.R. Nishonov, N.K. Ibragimov, S.R. Abdumutalov. KAROTID ENDARTEREKTOMIYADA ANESTEZIYA USULINING GEMODINAMIK BARQARORLIK VA NEVROLOGIK NATIJALARGA TA’SIRI.....90
Хайитов Дилшод Хаетович. РОЛЬ УЛИНАСТАТИНА В СНИЖЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ И 28-ДНЕВНОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЁЛЫМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ.....92

ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНЫЙ ТЕРАПИИ 2 93
Наубетова Салтанат Даулетияровна.ЭФФЕКТИВНОСТЬ РИСК-СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ В БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ.....93
Қурбонова Мафтуна Шокиркизи. КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И РОЛЬ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ.....94
Каландаров Ойбек Одилбекович. КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКОВ.....95
Рахимов Фаррух Фарходович. ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ И АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС ПРИ ОСТРОМ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНОМ ОРХЕПИДИДИМИТЕ.....96
Каримов Б.Х., Абдурахманов М.М., Абдурахманов З.М.. БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЁГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....97
Каримов Б.Х., Абдурахманов М.М. , Абдурахманов З.М.. КИНЕТИКА БИОМАРКЕРОВ ПРИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКЕ ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....98
Султанов А.Р [1] Абдурахманов М.М. [2]. ЛЕЧЕБНО-ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ХОЛЕЛИТИАЗОМ.....99
[1]Бухарский филиал РНЦЭМП, [2]Бухарский государственный медицинский институт.....99
Хасанова Н. М.[1] Абдурахманов М.М. [2]. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИПЕРТРОМБОЦИТАРНОЙ АУТОПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕЙКОПЛАКИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА 99
Баходирова Д.Д. ВЛИЯНИЕ СПЛЕНЭКТОМИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕЛЕЗОПОРФИРИНОВОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ β-ТАЛАССЕМИЕЙ 100
Джумаева Шахноза Давлатовна. НИЗКАЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ИЛИ НИЗКАЯ РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ? ПРОБЛЕМА ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВРОЖДЁННЫХ ОШИБОК ИММУНИТЕТА В УЗБЕКИСТАНЕ. 101
Бектемирова Норбуви Тухтаевна, Ибрагимов Нематжон Комилжонович. ИЗУЧИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.....102
Насиров Тимур Кахраманович (магистр).МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА У НОВОРОЖДЁННЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ 103
КадироваЗ.С. ЭЛАСТОГРАФИЧЕСКИЕ И ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 104
Хамдамов Алишержон Бахтиёрович. ХАРАКТЕР И ДИНАМИКА НЕКРОБИОТИЧЕСКОГО

ПРОЦЕССА МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....105
Мухамадиева К.М., Сафаров Ш.А., Саидова М.М. ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ПСОРИАЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМОРБИДНОГО ФОНА.....106
Сафаров Ш.А., Закария Э.К., Саидова М.М. ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ПСОРИАЗОМ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ КОМОРБИДНОСТИ.....107
Рахмонзода Ф.М., Мухамадиева К.М., Рахмонбердиев А.М. ЧАСТОТА И ХАРАКТЕР ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ВИТИЛИГО.....108
Саидов М.С., Мухсинзода Г.М., Саидов М.М. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ТКАНЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ УСТАНОВКЕ СИЛИКОНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ: ПРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ.....109
Бадиева Дилором Саидовна.ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....110
Навруз-зода Махлиё Мансуровна. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ЖЕЛТУХИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ В УСЛОВИЯХ МАТЕРИНСКОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ.....110
Юлдашева Г.Г., Жалилов Ж.А. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ.....111
Zokirov V.Z.[1], Yuldosheva D.H.[2]. JIGAR NOALKOGOL YOG‘ XASTALIGI FONIDA KRITIK HOLATDAGI BEMORLARDA DISLIPIDEMIYA IMMUN DISFUNKSIYA MARKERI SIFATIDA112
Холиев Баходир Олтибоевич. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ.....113
Сайитов О.Ш., Сапарниёзов Н.С.ВЫБОР АНЕСТЕЗИИ С УЧЕТОМ КОРОНАРНОГО РЕЗЕРВА: КЛИНИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....114
Olimova Dildora Vohid qizi. KEKSA YOSHDAGILARDA OG`IZ BO`SHLIG`I ZAIFLIGINI ERTA ANIQLASHDA OF-5 SKRINING MEZONLARINING AMALIY AHAMIYATI.....115
Muxitdinova X.N.[1], Xamraeva G. Sh.[2], Shomurodov A.Y.[3], Alauatdinova G.I.[4], Sobirova F.B.[5]. BOLALARDA OG‘IR QO‘SHMA BOSH MIYA JAROHATIDA VEGETATIV TONUSNING SIRKADIYALIK RITMI DINAMIKASI VA MARKAZIY GEMODINAMIKA BILAN BOG‘LIQLIGI.....116
Жангаваров Ахмаджон Жохонгир угли – младший научный сотрудник[1], Арипова Тамара Уктамовна – профессор, доктор медицинских наук[1], Исмаилова Адолат Абдурахимовна – профессор, доктор медицинских наук[1]. ВТОРИЧНЫЕ НАХОДКИ ПРИ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ДЕТЕЙ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ВРОЖДЁННЫЕ ОШИБКИ ИММУНИТЕТА: ДВА СЛУЧАЯ ПАТОГЕННЫХ И ВЕРОЯТНО ПАТОГЕННЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ.....118
Алиева Е.Г. ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.....119
Мубаширова Г.Ф. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ПЛАНТАРНОМ ФАСЦИИТЕ, ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ И ДОЗИРОВКИ.....120
Мустафакулова Ш.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДАРСОНВАЛИЗАЦИИ В КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ И ДОЛГО НЕЗАЖИВАЮЩИЙ РАН.....121
Нодирова З.С. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАДРИБИНА.....122
Нодирова З.С. ЦВЕТОДИАГНОСТИКА И МИГРЕНЬ.....123
Фаттоева Н.В. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КАРИПАЗИМА ПРИ ШЕЙНО-ГРУДНОМ ОСТЕОХОНДРОЗЕ.....123
Фаттоева Н.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ (УВЧ + ЭЛЕКТРОФОРЕЗ) ПРИ ПНЕВМОНИИ В СТАДИИ РАЗРЕШЕНИЯ.....124
Турдиев Улугбек Муратович. МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЕ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....125
Абдулхаков Ихтиёр Умарович, Турдиев Улугбек Муратович. СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА МРТ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ИБС ПРИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ.....126
Narimanova H.A. EARLY PREDICTOR OF REPERFUSION SYNDROME IN PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE.....127
Толбашиева Г.У. ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ БУЛЛЕЗНОЙ ЭМФИЗЕМЕ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННОЙ

СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ.....129
Kuvatov Z.X. SYMPTOMS OF THE SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE IN ACUTE SEVERE POISONING BY AGENTS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM.....130
Kuvatov Z.X. POISONING BY DRUGS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM 131
Kuvatov Z.X. THE DEVELOPMENT OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTE POISONING BY DRUGS AFFECTING THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM 132
Khuseynova Gulshan Khuseynovna. IMPROVEMENT OF INTENSIVE THERAPY AND RENAL CHANGES FOLLOWING SPINAL SHOCK ASSOCIATED WITH MODERATE-TO-SEVERE SPINAL CORD INJURY 133
Сайитов О.Ш., Сапарниёзов Н.С. ВЫБОР АНЕСТЕЗИИ С УЧЕТОМ КОРОНАРНОГО РЕЗЕРВА: КЛИНИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 133
Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[1], Хамидова Ш.Ш.[2], Усмонова Н.У.[3], Турсунхужаев А.М.[3]. РЕДКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ: СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И РЕАНИМАЦИОННАЯ ТАКТИКА.....135
Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[2], Хусенов А.А.[2], Усмонова Н.У.[3]. ОЦЕНКА ИММУНОПРОТЕКТИВНОГО ЭФФЕКТА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....136
Олтиев У.Б.[1], Усмонов А.У.[1], Жумаев М.[1], Усмонова Н.У.[2]. ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ДИНАМИКУ ИММУННЫХ ФАКТОРОВ: ИНДЕКС IL-6/IL-10 И NK-КЛЕТКИ 136
S.Sh. Joniev[1,2], M. Norov[2], Q.X. Qurbonov[2] , A. Uzbekov[2], S.A. To'qsanboyev[2]. OG'IR PERIPARTAL KARDIOMIOPATIYAlARDA O'TKIR YURAK YETISHMOVCHILIGINI INTENSIV TERAPIYASI 137
S.Sh. Joniev[1,2], Sh.Z. Boymatov[2], F.A. Boboyev[2], S.Z. Davronova[2] , O.A.Musayev[2]. O'TKIR DEKOMPENSATSIYALASHGAN SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGIDA KOMPLEKS INTENSIV TERAPIYASIDA RESPIRATOR YORDAM KO'RSATISH.....138
[1,] Жониев С.Ш., [2]Хайдарова Ф.Х., [2]Аладинов М.А., [2]Абдалиев Д.Н., [2]Исмати Н.А. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ.....139
Сайитов О.Ш. ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН КЕКСА БЕМОРЛАРДА ХИРУРГИК СТРЕСС-ЖАВОБНИ БАҲОЛАШДА ЮРАК РИТМИ ВАРИАБЕЛЛИГИНИНГ ПРЕДИКТИВ АҲАМИЯТИ 140

Бадиева Дилором Саидовна. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 140
Навруз-зода Махлиё Мансуровна. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ЖЕЛТУХИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ В УСЛОВИЯХ МАТЕРИНСКОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ.....141
Юлдашева Г.Г., Жалилов Ж. А. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ 141
Рузибакиева М.Р., Григорьянц К.Э., Жангаваров А.Ж., Рамзиддинов Ж.Ж., Рыскулов Ф.Т. РОЛЬ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОЛИМОРФИЗМОВ FCGR2A RS1801274 И IL6 RS1800795 В ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОМ ОТВЕТЕ НА НЕОАДЪЮВАНТНУЮ ТЕРАПИЮ У ПАЦИЕНТОК С HER2-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....142
Ходжиева Г.Б., Ураков К.З., Шамсов А.Т. СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ.....143
Шоназарова М.А., Ураков К.З., Шарифов М.М. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ КАРДИОПРОТЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ 145
Ураков К.З., Ходжиева Г.Б., Куватзода Г.Х. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ.....145
Ганиева М.П., Ходжиева Г.Б., Азизов Н.А. ИММУННОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК 146
Ярашев А.Р., Эшонов О.Ш. ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ 147
Шарифов М.М., Куватзода Г.Х. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ГИПОХРОМНОЙ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГУ НМЦ РТ « ШИФОБАХШ» 148
Шарифов М.М., Куватзода Г.Х. ГЛЮКОКОРТИКОИД-ИНДУЦИРОВАННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У БОЛЬНЫХ С Ph-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ 149
Шарифов М.М., Куватзода Г.Х. КЛИНИКО – ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ГЕМОФИЛИИ В УСЛОВИЯХ ВЗРОСЛОГО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» 150
Абдуллоева С.Н. ВТОРИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ И ЕГО СОПРЯЖЁННОСТЬ СО СТРУКТУРОЙ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ КОМОРБИДНОСТИ 150
Мехмонов П. Х., Нодирова З.С. ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС 152
Мехмонов П. Х., Нодирова З.С. ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОБЛУЧЕНИЯ И ПРИЧИНЫ СМЕРТИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН 153
Ш.Ф. Одинаев[1], С.С. Султонова, Н.З. Зоидбоева, Ш.Ф. Одинаев. РАСТИТЕЛЬНЫЕ И ПИЩЕВЫЕ АЛЛЕРГЕНЫ У РАБОЧИХ ЦЕМЕНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА 154
Мухамедова Ш.Т., Касимова Н.А. ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ЧАСТОТЫ СИСТЕМНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ УЖАЛЕНИЯХ ЖАЛЯЩИХ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ (ОС И ПЧЕЛ) У ДЕТЕЙ 155
М.М. Жумаева[1], Д.А. Хасанова[2]. РАДИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ВЫСОКОГО РИСКА НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ 156
М.М. Жумаева[1], Ю.М. Хаджибекова[2]. УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ 157
Yangieva S.U. VITAMIN D AND HEMOSTATIC MARKERS AS POTENTIAL PREDICTORS OF RETROCHORIONIC HEMATOMA FOLLOWING ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY 157
Пирматова Д.А., Додхоева М.Ф., Абдуллоева Р.А., Юлдошева М.У., Вафоева Н.В. ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА И АНЕМИИ 158

Раджабзода Н.Ф., Абдуллаева Р.А., Гафурзода Н.Г., Узакова У.Д. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ 159
Нуруллаев Т.Т., Шарифзода С., Баширов С.М. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПЛАНИРОВАНИИ НЕСЪЁМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ: АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРОНОК, ВКЛАДОК И МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ В CAD/CAM-СИСТЕМАХ 161
Ураков К.З., Ходжиева Г.Б., Шоназарова М.А. РЕДКОЕ СОЧЕТАНИЕ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА С РАКОМ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 162
Юлдошева М.У., Рофиева З.Х., Раджабзода Н.Ф., Пирматова Д.А. ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНА У ЖЕНЩИН, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ПОДКОЖНЫЙ ИМПЛАНТ «ЛЕВОПЛАНТ» 163
Каримзода У.А., Узакова У.Д., Абдуллаева Р.А., Цой В.Ю. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОГРАММЫ У ЖЕНЩИН С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ 164
Сулейманова Г.С. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕКОНЦЕПЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ 165
Nazarova Zebiniso Yusufjonovna, Axmedov F.Q. BACHADON ICHI ARALASHUVLARI OLDIDAN SITOKIN PROFILINI BAHOLASHNING PERIOPERATSION YALLIG‘LANISH ASORATLARI XAVFINI ANIQLASHDAGI AHAMIYATI 166
Nazarova Zebiniso Yusufjonovna, Axmedov F.Q. SURUNKALI ENDOMETRITDA IL-6 GENI (−174 G>C) POLIMORFIZMI VA PERIOPERATSION IMMUNOMODULYATSIYAGA GENETIK YONDASHUV 167

Shukrullaeva Nodirabegim Akbarovna. MIASTENIYA GRAVISDA RUX GOMEOSTAZI: TANQISLIK GIPOTEZASIDAN DISREGULYATSIYA KONSEPSIYASIGA.....168
Боймуродов П.А., Шарифбоев А.Х., Шарифова Н.Дж. ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ И ДОСТИЖЕНИЕ РЕМИССИИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ.....170
Ахунова Н.Т., Шарифова Н.Дж., Шарифбоев А.Х. АУТОИММУННЫЕ МАРКЕРЫ И КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ: ЧАСТОТА И СТРУКТУРА 171
Ахунова Н.Т., Шарифова Н.Дж., Шарифбоев А.Х. ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ (АНЕМИЯ, ДЕПРЕССИЯ, ИНФЕКЦИИ) И КАЧЕСТВО ИХ ТЕРАПИИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ.....171
Таджиева З.А., Шарифова Н.Дж., Шарифбоев А.Х. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА КОМОРБИДНОСТИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ: СТРУКТУРА, ЧАСТОТА И ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ.....172
Таджиева З.А., Шарифбоев А.Х., Шарифова Н.Дж. ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА: ДАННЫЕ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....172
Кадирова З.С. ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D НА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПРИ АУТОИММУННОМ ТИРЕОИДИТЕ.....173
Муминова С.Х., Одинаев Ш.Ф. ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА И ВТОРИЧНАЯ ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ В ФАЗЕ ИНДУКЦИИ РЕМИССИИ.....174
Муминова С.Х., Одинаев Ш.Ф. ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ И СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ.....175
Исломова Г.Х. ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ IL-6 И TNF-α КАК МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ РИСКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С ЭКТОПИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ 176
Абдурасулов Р.Н. ИММУНОМОДУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ.....177
M. Kh. Gulyamov., Z.R. Rashidov, B.Z., Khamdamov., N.Ya. Fayzullayeva. EARLY AND LATE LYMPHOCYTE ACTIVATION MARKERS CD25+ AND CD95+ IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA.....178
Norkulov J.O., Fayzullayeva N.Ya., Yarmukhamedov A.S., Nabiyeva U.P. CLINICAL AND METABOLIC CHARACTERISTICS OF MEN WITH IDIOPATHIC PRIMARY INFERTILITY DEPENDING ON BODY MASS INDEX 179
Абдуллаева В.К., Файзуллаева Н.Я., Алиев Б.А., Бабаева М.Н., Абдуллаева Я.Д. МУЖСКОЕ БЕСПЛОДИЕ В КОНТЕКСТЕ ПСИХОИММУННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ.....180
Рахманкулов К. К., Алиева А.В,, Алимова Н.У, Кожаназаров А.А., Саидова Д.И. ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПОГРЕШНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКИМ КЕТОАЦИДОЗОМ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ.....181
Файзуллаева Н.Я., Ашурова Д.Т., Тураева Ю.Ш., Мирбабаева Н.Н. РОЛЬ ИММУННЫХ БИОМАРКЕРОВ В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.....182
Файзуллаева Н.Я., Ярмухамедов А.С., Абдуллаев К.У., Юнусов Ш.Ш., Хусанов С.М., Алижонов С.К., Кадыров Б.А. КОРРЕЛЯЦИЯ ВЫСОКИХ ТИРТОВ АНТИСПЕРМАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ С УРОВНЕМ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА И ДНК ФРАГМЕНТАЦИИ В ЭЯКУЛЯТЕ ПРИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ МУЖСКОЙ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ 183
Fayzullayeva N.Ya., Abdullaeva V.K., Aliev B.A., Babaeva M.N., Abdullaeva Ya.D. PSYCHOLOGICAL COPING STRATEGIES AND IMMUNE-INFLAMMATORY STATUS IN MEN WITH IDIOPATHIC PRIMARY INFERTILITY.....184
Абдурасулов Р.Н. ИММУНОМОДУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ.....185
Муминова С.Х.[1], Одинаев Ш.Ф.[1], Рахимов М.Т.[2]. ДИСБИОЗ КИШЕЧНИКА И ВТОРИЧНАЯ ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ В ФАЗЕ ИНДУКЦИИ РЕМИССИИ.....186

Муминова С.Х.[1], Одинаев Ш.Ф.[1], Акбаров Ю.А.[2]. ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ И СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ.....187
Алауатдинова Г.И. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МИОКАРДА В КИСЛОРОДЕ ПРИ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ.....188
Xamraeva G.Sh, Shaxizirova I.Dj., Xojametov A.J. ONKOGEMATOLOGIK KASALLIKLARGA CHALINGAN BOLALARNING IMMUNITET HOLATIGA NURLI DAVOLASH KURSLARIDA QAYTA SEDATSIYANING TA'SIRI.....189
Абдуллаев Х.Н., Хамраева Г.Ш., Шахизирова И.Дж. , Нуруллаева Д.Н. ОНКОГЕМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА КРИТИК ҲОЛАТЛАРНИ ЭРТА АНИҚЛАШ ВА ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯГА ЎЗ ВАҚТИДА ЙЎНАЛТИРИШ САМАРАДОРЛИГИ 190
Хамраева Г.Ш., Шахизирова И.Д., Абдужабборов А.А. КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ТЯЖЁЛОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ.....191
Мухамедова Ш.Т., Касимова Н.А. ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ЧАСТОТЫ СИСТЕМНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ УЖАЛЕНИЯХ ЖАЛЯЩИХ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ (ОС И ПЧЕЛ) У ДЕТЕЙ 191
Сапарниязов Нодирбек Солий угли, Сайитов О.Ш. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АМИНОКИСЛОТ НА ФУНКЦИЮ ПЕЧЕНИ.....192
Mukhamedova Sh.T., Jumayev F.E. SYSTEMIC REACTIONS AND PARENTAL AWARENESS REGARDING WASP AND BEE STINGS IN PEDIATRIC PATIENTS 193
Nabiyeva U.P., Urumbayev R.M. MUDDATIDAN OLDIN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA NAFAS OLISHNING BUZILISH SINROMI RIVOJLANISHI 193
N. Ya. Fayzullaeva, O.Kh.Nuritdinov, A.A. Raufov, Nasritdinov U.K. ACUTE OCCUPATIONAL OZONE INTOXICATION: CLINICAL FEATURES AND EFFECTIVE PREHOSPITAL MANAGEMENT.....194
Шамсов А.Т., Ураков К.З., Ходжиева Г.Б. ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА ИММУННЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ 195
Султанов Д.Д., Рахмонов Д.А. НАРУШЕНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ РЕЙНО 196
Toshpo'latova G. Sh. Xikmatova N. I. ANAMNEZIDA GIPERPROLAKTINEMIYA MAVJUD BO'LGAN AYOLLARDA BEPUSHTLIKNI TASHXISLASHNI OPTIMALLASHTIRISH 198

Хайдарова С.Э., Ботиров У.Б., Очиложонов С.М., Бокиев К.Ш. ФОРМИРОВАНИЕ ПОСТИНТЕНСИВНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ В ОРИТ 199
Feruza Rakhmatboevna Karimova. CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FINDINGS WITH INTEGRATED TOPICAL TREATMENT FOR CHRONIC ALLERGIC DERMATITIS 200
Madina Furqatovna Khikmatova. AN INDIVIDUALIZED CLINICAL ALGORITHM FOR EARLY DIABETIC NEPHROPATHY IN TYPE 2 DIABETES 201
Хамидуллаева Нозимахон Алишер кизи, Арипова Тамара Уктамовна. ВЛИЯНИЕ КУМУЛЯТИВНОЙ ТАБАЧНОЙ НАГРУЗКИ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНО-РЕМОДЕЛИРУЮЩИЙ БИОМАРКЕРНЫЙ ПРОФИЛЬ ПРИ ХОБЛ.....203
Хамидуллаева Нозимахон Алишер кизи, Арипова Тамара Уктамовна. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СЫВОРОТОЧНЫХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И ТКАНЕВОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ.....203
Nabieva U.P.[1], Yarmukhamedov A.S.[1], Zhuraev Zh.D.[2]. CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL SIGNIFICANCE OF ESKAPE PATHOGENS IN MALE INFERTILITY 204
[1]Рузимуродов Нодиржон Фазлиддинович, [1]Азизова Зухра Шухратовна, [2]Нарзиллаева Дилноза Ахатовна. РОЛЬ ХЕМОКИНОВ В ФОРМИРОВАНИИ ОВАРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ЭНДОМЕТРИОМАХ ЯИЧНИКОВ.....205
Азизова Зухра Шухратовна, Исанбаева Ландыш Мухамедзакиевна, Абдурасулова МавлюдаАлиакбаровнаы. ИММУНОАНГИОГЕННЫЕ И ПРОФИБРОТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРИ ЭНДОМЕТРИОЗ-АССОЦИИРОВАННОМ БЕСПЛОДИИ.....206
Мусаходжаева Д.А., Ишмурадова Л.И., Азизова З.Ш., Исанбаева Л.М. ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНО-АНГИОГЕННЫЙ ПРОФИЛЬ ПРИ МИОМЕ МАТКИ, ЭНДОМЕТРИОЗЕ И ИХ СОЧЕТАНИИ 207
Арипова Т.У., Маннобжонов П.Б., Мусаходжаева Д.А. ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА.....208
[1]Олимова Н.И., [2]Мусаходжаева Д.А., [2]Азизова З.Ш., [1]Ихтиярова Г.А. АНАЛИЗ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ AR RS6624304 И CYP17A1 RS743572 В ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКОМ ПРОФИЛИРОВАНИИ ПАЦИЕНТОК С СПКЯ.....209
[1]Исмоилова Д.У., [2]Мусаходжаева Д.А., [3]Магзумова Н.М., [2]Азизова З.Ш., [2]Рустамова Н.Б., [2]Келдиерова Р.Д., [2]Маннобжонов П. УРОВЕНЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРА У ЖЕНЩИН С АДЕНОМИОЗОМ.....210
Sharipov I.L. ANTIBAKTERIAL TERAPIYANING INSON IMMUN STATUSIGA TA'SIRI: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA KLINIK OQIBATLAR.....211
Xudoyberdieva G.S., Xamdamova E.G. JARROHLIK AMALIYOTI SOHASIDAGI INFEKSIYALAR PROFILAKTIKASINING ZAMONAVIY USULLARI.....212
Сидикова Н.М., Рузиева Н.Х. МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ КАК МОДИФИКАТОРЫ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ.....213
Сидикова Н.М., Рузиева Н.Х. ПРЕАНАЛИТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ КОПИЙНОСТИ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК У ПАЦИЕНТОК С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ.....214
Зиёдуллаев Мақсуд Махмудович.ГИПЕРБАРИК ОКСИГЕНАЦИЯНИНГ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ ВА ХАВФСИЗЛИК ЧЕГАРАЛАРИ.....215
Болтаев Э. Б., Эшонов О. Ш., Ахмадов Ж.А., Хужаев А.А. ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАРУШЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ОЖОГОВОМ ШОКЕ И ПУТИ ЕЁ КОРРЕКЦИИ.....216
Джураева Нозима Орифовна. ДИНАМИКА ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ, АНТИОКСИДАНТНОЙ И КАРДИОПРТЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИ АТРАКЦИЛИНОВОЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 217
Раджабова З.С. ИММУНОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА МОРФОЛОГИЮ ТОЛСТОЙ КИШКИ.....219
Muratova D.M. Nazirova Z.R. GERPETIK KERATITNI KOMPLEKS DAVOLASHDA B GURUHI VITAMINLARINING KLINIK VA IMMUNOLOGIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....220

Сайитов О.Ш. ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН КЕКСА БЕМОРЛАРДА ХИРУРГИК СТРЕСС-ЖАВОБНИ БАҲОЛАШДА ЮРАК РИТМИ ВАРИАБЕЛЛИГИНИНГ ПРЕДИКТИВ ВА ИММУНОЛОГИК АҲАМИЯТИ.....221
Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З., Кенжаев М.Л. ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ВА ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КЕЧУВЧИ БЕМОРЛАРДА PHACTR1 rs9349379 ВА PEAR1 rs12041331 ГЕНЕТИК ПОЛИМОРФИЗМЛАРИНИНГ КЛИНИК АҲАМИЯТИ.....222
Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З., Кенжаев М.Л. ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ВА ГЕНЕТИК ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....222
Шодикулова Г.З., Пулатова Ш.Х., Кенжаев М.Л. ЮРАК СУРУНКАЛИ ЕТИШМОВЧИЛИГИ ВА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БИРГА КЕЧГАН БЕМОРЛАРДА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ КЛИНИК-ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАВСИФИ.....223
Шодикулова Г.З., Пулатова Ш.Х., Кенжаев М.Л. ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ СУРУНКАЛИ БУЙРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИЛАН БИРГАЛИКДА ВА АЛОҲИДА КЕЧИШИНИНГ ИММУНОЛОГИК СТАТУСИНИНГ УЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....223
Кенжаев М.Л.,Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З. ЮРАК СУРУНКАЛИ ЕТИШМОВЧИЛИГИ БОР БЕМОРЛАРДА NT-proBNP, ЧАП ҚОРИНЧА ОТИШ ФРАКЦИЯСИ ВА БУЙРАК ФИЛЬТРАЦИЯ ФУНКЦИЯСИ ЎРТАСИДАГИ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИК.....224
Рашидова Н.У, Усмонов.Ф.Б, Ахмедов И.И. СТОМАТОЛОГИЯДА ИММУНОЛОГИК ЖИҲАТЛАР: ПАРОДОНТ КАСАЛЛИКЛАРИ РИВОЖЛАНИШИДА МАҲАЛЛИЙ ИММУНИТЕТНИНГ РОЛИ 225
Маткулиев У. И.,Усманов Б.Б. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДИФИЦИРОВАННОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОПРОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С МЕГАКОЛОНОМ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....225
Karimova D.S., Ismailova A.A. POSSIBLE ASSOCIATION OF INTESTINAL PERMEABILITY AND HELMINTH AND PROTOZOAN INFECTIONS AMONG CHILDREN WITH ATOPIC

DERMATITIS 226
Мухторов Умеджон Коир угли, Курбанов Обид Махсудович. ЛИНИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНЕСТЕЗИИ У НОВОРОЖДЁННЫХ И ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ 227
Рахимов Н.А., Наимова Ш.А. КОРОНАР ИНТЕРВЕНЦИЯ ЎТКАЗИЛГАН 2-ТИП ҚАНДЛИ ДИАБЕТЛИ БЕМОРЛАРНИ НОКАРДИАЛ ОПЕРАЦИЯГА МЕТАБОЛИК ТАЙЁРЛАШНИНГ КЛИНИК АҲАМИЯТИ 228
Мехмонов Ф.Ш., Наимова Ш.А. КОРОНАР СТЕНТЛАШ ЎТКАЗИЛГАН БЕМОРЛАРДА ПЕРИОПЕРАЦИОН ИШЕМИК ХАВФНИ КАМАЙТИРИШГА ҚАРАТИЛГАН ЁНДАШУВ 230
Хикматова Ш.У. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО МИКОПЛАЗМОЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ АТОПИИ 231
Болтаева Г.Р. ГИДРОГЕНИЗАЦИЯ ЖАРАЁНЛАРИ ИНСОННИНГ ИММУН ТИЗИМИГА САЛБИЙ ТАЪСИР ЭТИШИ МЕХАНИЗМИНИ ЎРГАНИШ 232
Иботова Махфуза Ойбековна. ПАХТА ЧАНГИНИНГ ОРГАНИЗМГА ИММУНОТОКСИК ВА АЛЛЕРГЕН ТАЪСИРИ ВА УЛАРНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ 233
Нуров Бехруз Бахриддинович. ОГРАНИЧЕННАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И ПРЕИМУЩЕСТВА ШКАЛЫ PG-SGA В ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПРИ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК 233
Нуров Бехруз Бахриддинович. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИТАМИННОГО СТАТУСА С ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ДИСПЕПСИЧЕСКОГО СИНДРОМА И НУТРИТИВНЫМ СТАТУСОМ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК 235
CORRECTIVE EFFECT OF POMEGRANATE SEED OIL ON THYROID MORPHOMETRIC PARAMETERS IN OUTBRED RATS OF DIFFERENT AGES UNDER CHRONIC CARBON MONOXIDE EXPOSURE 236

TEMUR MED

TECHNICAL

(90) 917 - 00 - 09

г. Ташкент, Мирзо Улугбекский р-н, ул. Мустакиллик 107

AFERsmart Plus

MEDICA

АПУС х1

Технические характеристики TurboTom 1.5

DURMUS

MACY-PAN

ПРОДУКТ

КАТАЛОГ

Серии гипербарических камер