

ФУНДАМЕНТАЛ ва КЛИНИК ТИБИЁТ АХБОРОТНОМАСИ

*BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE*

2025, №3 (17)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ
ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальных и клинических
проблем медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:
*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харирова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2025, № 3 (17)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamenial-va-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymурадовravshan@gmail.com

О журнале

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.

Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/6
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш. (Самарканд)

Абдурахманов М.М. (Бухара)

Баландина И.А. (Россия)

Бахронов Ж.Ж. (Бухара)

Бернс С.А. (Россия)

Газиев К.У. (Бухара)

Деев Р.В. (Россия)

Ихтиярова Г.А. (Бухара)

Казакова Н.Н. (Бухара)

Калашникова С.А. (Россия)

Каримова Н.Н. (Бухара)

Курбонов С.С. (Таджикистан)

Маматов С.М. (Кыргызстан)

Мамедов У.С. (Бухара)

Мирзоева М.Р. (Бухара)

Миршарапов У.М. (Ташкент)

Набиева У.П. (Ташкент)

Наврузов Р.Р. (Бухара)

Нуралиев Н.А. (Бухара)

Орипов Ф.С. (Самарканд)

Раупов Ф.С. (Бухара)

Рахмонов К.Э. (Самарканд)

Рахметов Н.Р. (Казахстан)

Удочкина Л.А. (Россия)

Хамдамова М.Т. (Бухара)

Ходжаева Д.Т. (Бухара)

Худойбердиев Д.К. (Бухара)

Солиев А.У. Маточное молочко как источник биологически активных веществ и минеральных элементов: потенциал для функционального питания и профилактической медицины	269	Soliev A.U. Royal jelly as a source of biologically active substances and mineral elements: potential for functional nutrition and preventive medicine
Saidova L.B. Dastlabki natijalar: uzoq yashovchi insonlarda arterial gipertenziya va ortostatik gipotenzija	274	Saidova L.B. Preliminary results: arterial hypertension and orthostatic hypotension in supercentenarians
Солиева К.И. Значение эндотелиальных нарушений в патогенезе гломерулонефрита	278	Solieva K.I. The importance of endothelial disorders in the pathogenesis of glomerulonephritis
Саттаров Ш.Х. Дифференцированный подход к лечению больных с распространенным гнойным перитонитом	282	Sattarov Sh.Kh. Differentiated approach to the treatment of patients with widespread purulent peritonitis
Soliyev A.A. Sil kasalligi bo'yicha global epidemiologik holat va O'zbekiston tajribasining taqqlaslama tahlili: muammolar, yutuqlar va istiqbollar	288	Soliyev A.A. Global epidemiological situation of tuberculosis and a comparative analysis of Uzbekistan's experience: challenges, achievements, and prospects
Сохивова З.Р., Фармонова М.В. Эффективность ультразвукового исследования при выявлении мастопатии у женщин репродуктивного возраста	296	Sokhibova Z.R., Farmonova M.V. Efficiency of ultrasound examination in detecting mastopathy in women of reproductive age
Tilavov T.B., Xasanova D.A. Surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan kasallangan 3, 6 va 9 oylik erkak kalamushlarda sumbul ildizining moyak o'zgarishlariga nisbatan terapevtik ta'siri	300	Tilavov T.B., Khasanova D.A. Therapeutic effects of ferula moschata root on testicular changes in male rats aged 3, 6, and 9 months with chronic kidney disease
Turdiyev M.R. Turli patogen omillar ta'sirida timus morfofunktional xususiyatlarining o'zgarishi (Adabiyotlar sharhi)	308	Turdiyev M.R. Changes in the morphofunctional properties of the thymus under the influence of various pathogenic factors (literature review)
Турсунов Ф.У., Исакулова М.М., Кодирова М.Ж., Ирматавида З.А. Возрастные особенности анемии у пожилых: роль лабораторных показателей в диагностике и мониторинге терапии	313	Tursunov F.U., Isakulova M.M., Kodirova M.Zh., Irmamatava Z.A. Age-related features of anemia in the elderly: the role of laboratory indicators in diagnosis and therapy monitoring
Турсунова Ю.Ж. Гипертония касаллиги билан оғриған деморларда касаллук кечишида иқлим омилларининг таъсир хусусиятлари	316	Tursunova Yu.J. Characteristics of climate factors on the current illness in patients with hypertension
Умаров Ф.Х. Морфологические изменения печеночных клеток у лабораторных животных моделированным адьювантым артритом	321	Umarov F.Kh. Morphological changes of hepatic cells in laboratory animals modeled adjuvant arthritis
Umidova N.N. Genital endometrioz bilan kasallangan reproduktiv yoshdagi ayollarda tashxislashning zamnaviy histologik usullaridan foydalanish	326	Umidova N.N. The use of modern histological methods of diagnosis in women of reproductive age with genital endometriosis
Хайдарова Ф.А., Рахматуллаева М.М. Молекулярные основы развития лейомиомы матки	332	Khaidarova F.A., Rakhamatullayeva M.M. The molecular basis of the development of uterine leiomyoma
Xayriyeva D.U. Odam organizmida glyukoza almashinushi: morfologik va fiziologik mexanizmlari, reguliyatsiyasi hamda klinik ahamiyati	338	Khayriyeva D.U. Glucose metabolism in the human body: morphological and physiological mechanisms, regulation, and clinical significance

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНОЧНЫХ КЛЕТОК У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ МОДЕЛИРОВАННЫМ АДЬЮВАНТНЫМ АРТРИТОМ

Умаров Ф.Х.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, г. Бухара, Узбекистан
umarov.firuz@bsmi.uz

Резюме. Ревматоидный артрит (RA) — хроническое, воспалительное и системное аутоиммунное заболевание, поражающее соединительную ткань и в первую очередь суставы [10]. У больных ревматоидным артритом (RA) суть патологического процесса в печени состоит в общиммунологическом (аутоиммунном) воспалении, что приводит к развитию синовита, а также патологии желудочно-кишечного тракта в 11%, в том числе гепатомегалии в 19,5%. Взгляды на причины и характер патологии печени при ревматоидном артите меняются с течением времени в зависимости от взглядов исследователей на патогенез заболевания, расширения спектра лекарственных, часто гепатотоксических, средств, применяемых в ревматологии.

Ключевые слова: гепатоцит; портальный тракт; иммунные клетки; деструктивный гепатит; гистиоцит; плазмоцит.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF HEPATIC CELLS IN LABORATORY ANIMALS MODELED ADJUVANT ARTHRITIS

Umarov F.Kh.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan
umarov.firuz@bsmi.uz

Resume. In patients with rheumatoid arthritis (RA) the essence of the pathologic process in the liver consists of general immunologic (autoimmune) inflammation, which leads to the development of synovitis, as well as gastrointestinal pathology in 11%, including hepatomegaly in 19.5%. The views on the causes and nature of liver pathology in rheumatoid arthritis change over time depending on the researchers' views on the pathogenesis of the disease, expansion of the range of medicinal, often hepatotoxic, agents used in rheumatology.

Key words: hepatocyte; portal tract; immune cells; destructive hepatitis; histiocyte; plasmacyte.

AD'YUVANTLI ARTRIT MODELLASHTIRILGAN LABORATOR HAYVONLAR JIGAR HUJAYRALARIDAGI MORFOLOGIK O'ZGARISHLAR

Umarov F.X.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro sh., O`zbekiston
umarov.firuz@bsmi.uz

Rezyume. Revmatoid artrit (RA) surunkali va tizimli autoimmun yallig'lanish kasalligi bo'lib, biriktiruvchi to'qima va birinchi navbatda bo'g'img'larni zararlaydi [10]. Revmatoid artrit (RA) bilan og'rigan bemorlarda jigardagi patologik jarayonning mohiyati umumiy immunologik (autoimmun) yallig'lanishdan iborat bo'lib, bu sinovit rivojlanishiga, shuningdek, oshqozon-ichak trakti patologiyasiga 11% hollarda, shu jumladan 19,5% hollarda hepatomegaliyaga olib keladi. Revmatoid artritda jigar patologiyasining sabablari va tabiatli haqidagi qarashlar vaqt o'tishi bilan tadqiqotchilarning kasallik patogenezi haqidagi qarashlariga, revmatologiyada qo'llaniladigan dori vositalari, ko'pincha hepatotoksik vositalar doirasining kengayishiga qarab o'zgarib bormoqda.

Kalit so'zlar: hepatotsit; portal tract; immun hujayralar; destruktiv hepatit; gistiotsit; plazmotsit.

На сегодняшний день ревматоидный артрит является одним из часто встречаемых заболеваний аутоиммунного генеза. Распространенность среди взрослого населения составляет 0,5-2%, что означает 5 больных на 1000 людей. Согласно статистическому отчету Минздрава России по заболеваемости населения (форма № 12), в 2013 г. общее число больных с болезни костно-мышечной системы (БКМС), куда входят артрапатии, заболевания связочного аппарата, аутоиммунные заболевания, различные остео- и хондропатии и др., в нашей стране составило 17111898 человек, а по заболеваемости на 100 тыс. взрослого населения данная патология заняла третье место после болезней органов дыхания и системы кровообращения – 13446,6; 38198,9 и 23247,1 соответственно [1]. За период 2010–

2014 гг. рост общей заболеваемости БКМС среди взрослого населения России составил 8%, при этом заболеваемость по отдельным нозологиям, рассчитанная на 100 тыс. населения, возросла по остеоартриту на 12,1%, остеопорозу – 7,3%, ревматоидному артриту – 5%, а по спондилопатиям, куда включены помимо анкилозирующего спондилита (M45 по МКБ-10) и другие воспалительные спондилопатии (M46), – на 32,2% [1, 4]. По данным эпидемиологических исследований истинное значение распространенности данной патологии может быть в 2,5 раза выше указанного значения. Заболевание может встречаться в любом возрасте, но пик заболеваемости обнаруживается в трудоспособном возрасте (40-55) лет человека. Кроме того, ранняя инвалидность что усложняет самообслуживание больных, делает этого заболевания социально значимым [1]. По данным ученых поражение печени при различных системных заболеваниях встречается в значительных случаях. Клинические и биохимические признаки повреждения печени при болезни Шёгрена (БШ) обнаруживаются в 5–27% случаев. Наиболее частыми причинами поражения этого органа у пациентов с БШ являются стеатогепатит, лекарственный и вирусные гепатиты, а также аутоиммунные заболевания печени и желчных протоков. По данным исследования М. Kita и соавт. [2], нарушения функции печени выявлялись у 26,2% больных БШ и в большинстве случаев были связаны с развитием первичного билиарного холангита (ПБХ) и аутоиммунного гепатита (АИГ). Показано, что при поражении печени статистически значительно чаще встречались дискретный крапчатый тип свечения антинуклеарного фактора (АНФ) и высокие титры антицентромерных антител (АЦА). Это позволило сделать вывод о том, что при БШ, ассоциированной с АЦА, повышен риск развития аутоиммунных заболеваний печени [2]. Ряд авторов изучали особенности поражения ткани и клеток печени при ревматоидном артите, поражение печени характеризуется нарушением его функционального состояния и в большинстве случаев обосновывается морфологическими изменениями характерному хроническому гепатиту или амилоидозом органа.

Результаты патоморфологических исследований показали, что в печени умерших детей от РА отмечалось развитие дезорганизационных, дистрофических и иммунопатологических процессов. Первоначально развиваются дезорганизационные изменения стенки сосудов интерстиция печени, которые проявляются отеком межклеточного вещества, разрыхлением волокнистых структур, коллапсом клеточных элементов соединительной ткани. Эти изменения были более выражены в стенке центральной вены и пространстве Диссе. Дезорганизация стенки центральной вены и синусоидов сопровождалась развитием дисциркуляции печени в виде диапедезного кровоизлияния. Венозная дисциркуляция привела к развитию дистрофических изменений со стороны паренхимы печени и они проявились в виде гиалиново-капельной и вакуольной дистрофии гепатоцитов [8].

В настоящее время общепризнанными являются два типа функционально-морфологических изменений печени при РА:

1. Отложение амилоидных масс по ходу внутридолльковых капилляров между звездчатыми эндотелиоцитами, в ретикулярной строме долек, стенках сосудов, протоков, межуточной ткани портальных трактов с атрофией гепатоцитов.
2. Воспалительные и склеротические изменения портальных трактов и стромы как морфологическое выражение иммунных нарушений [3].

Работы многих ученых посвящены изучению и эффективному лечению факторов риска, важных для возникновения и развития патологии печени у больных РА. Лекарственное поражение печени (ЛПП) — одно из наиболее сложных острых или хронических заболеваний этого органа, с которыми сталкиваются врачи в своей практике. Многие исследователи связывают его поражение, с вызванным прямым или косвенным воздействием лекарств или их метаболитов. Наиболее часто ЛПП наблюдаются при применении гормональных контрацептивов, анаболических стероидов, антибактериальных препаратов, таких как амоксициллин/claveуланат, цефтриаксон, кларитромицин, азитромицин, тетрациклины, аминосалицилаты и фторхинолоны, нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) (парацетамол и диклофенак), системных противогрибковых и противотуберкулезных препаратов. Имеются примеры развития МПП при применении растительных препаратов, таких как солодка, мята болотная, шлемник, китайских, индийских и тайских растительных препаратов, применяемых для снижения веса и «очищения» организма. Предполагается, что частота выявления МПП как минимум 1 случай на 1000 пролеченных пациентов и доходит до 10% всех побочных реакций лекарственных препаратов. Но, возможно, истинная частота МПП значительно выше. Известно, что до 40% всех случаев выявленного гепатита обусловлены лекарственными препаратами, а у больных в возрасте старше 40 лет около 50% всех случаев гепатита оказываются лекарственно-индуцированными. Большая часть не уточненных по этиологии гепатитов и циррозов печени вызвана применением медикаментов [6, 7].

Анализ публикуемой информации в отношении наиболее часто применяемых при ЮРА нестериоидных противоспалительных средств (НПВС) и золотого стандарта лечения — метотрексата (МТХ), свидетельствует о высокой вероятности поражения печени. Гепатотоксичность используемых в ревматологии препаратов приводит с замедлению процессов биотрансформации экзо- и эндобиотиков, накоплению их в циркулирующей крови и развитию эндогенной интоксикации, усугублению патологического процесса и токсичности используемых препаратов[7, 9].

Цель исследования: определение морфологических изменений клеток печени у экспериментальных животных моделированным ревматоидным артритом.

Материалы и методы. Морфологические исследования проводились в иммуногистохимической и патогистологической научно-исследовательской лаборатории вивария Бухарского государственного медицинского института в период 2022-2023 гг.

Для экспериментального исследования были отобраны самки и самцы белых беспородных крыс в возрасте 18-24 месяц, весом 980-1200г. Этых половозрелых (18-24 мес) белых беспородных крыс содержали в стандартных условиях вивария с относительной влажностью (50-60%), температурой (19-22°C) и световым режимом (12 ч темнота и 12 ч свет). Лабораторных животных помещали на карантин на 21 день с целью профилактики инфекционных заболеваний в виварии и обеспечения их отсутствия у них инфекционных заболеваний, при этом в течение этих дней несколько раз контролировали их температуру и вес, а также контролировали привес в ходе обследования. В этот период у них не наблюдалось никаких симптомов заболевания, температура была в пределах нормы (38,5-39,5°C), нарушений аппетита и других внешних изменений не выявлено. Это показало, что их можно привлекать к эксперименту. Лабораторных животных содержали в специальных пластиковых клетках, установленных на полках (по 2 на клетку). На клетку наклеили паспорт, в котором указывали количество подопытных животных, дату проведения эксперимента и фамилию исследователя, ответственного за его проведение.

Уборка зданий вивария проводилась каждое утро, уборка клеток и помещений осуществлялась в специальной одежде. Трупы погибших в ходе эксперимента животных закапывали в почву, а перед захоронением трупы обрабатывали 20% раствором хлорной извести.

В составлении стандартного рациона питания вивария для лабораторных животных были соблюдены правила по методической рекомендации Нуралиев Н.А. и соавт. (2016). При содержании, забоя и анатомическом вскрытии лабораторных животных строго соблюдались все правила биобезопасности и этические принципы работы с лабораторными животными.

Получено разрешение этического комитета Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (№ 4/13-1773. 13.06.2023 г.) на проведение экспериментов на лабораторных животных (белых крысах).

Все лабораторные животные были разделены на три группы:

- первая основная группа - лабораторные животные, получавшие стандартный виварный рацион, у которых ревматоидный артрит индуцировали полным адьювантом Фрейнда (n=30) (рис. 1);
- вторая основная группа - лабораторные животные, получавшие 4 недельное лечение НПВСом, находившиеся в стандартных условиях вивария, у которых индуцирован ревматоидный артрит полным адьювантом Фрейнда (n=30);
- третья группа- контрольная, здоровые лабораторные животные, получавшие стандартный виварийный рацион(n=20).

Для изучения морфологических показателей органов лабораторных животных применялись методы исследования, широко используемые в экспериментальных исследованиях (анатомическое препаратирование). Все биологические микрообъекты просматривали с помощью гитринокулярного микроскопа (Китай) модели HL-19 с программным обеспечением. Основными объектами исследования служили гистологические парафиновые блоки, приготовленные из ткани печени чистопородных крыс и тканей, вырезанных на микротоме. Приготовление гистологических препаратов состояло из 4 этапов и осуществлялось традиционными способами. Для приготовления препаратов использовали механический ротационный микротом YD-315 (Китай), подготовленные срезы окрашивали гематоксилином и эозином и просматривали под тринокулярным микроскопом.

Выбор материала и фиксация. Из тканей и органов лабораторного животного было вырезано кусочки толщиной до 1 см и площадью не менее 1,5 x 1,5 см. Для хорошей фиксации взяли ткани одного размера. Информативность исследования снижается из-за небольшого количества материала. полученные из печени лабораторных животных кусочки тканей различной формы вырезали и формировали, придавая им прямоугольную форму, затем было взято белая марля с площадью 10*10 см и замарковали, на бумаге под салфетку и помещали кусок тканей в фиксирующий раствор на

картонную подложку. Мелкие салфетки и маркированные предметы помещали в стеклянные или специальные контейнеры. Фиксация материалов осуществлялась путем помещения кусочков извлеченных органов и тканей в 10% формалина комнатной температуры. Объем фиксатора должен быть в 20 раз больше объема исследуемых тканей.

Подготовка гистологического препарата. Подготовка гистологических срезов осуществляли путем разрезания залитых в парафиновые среды и затвердевших парафиновых блоков. Подготовка срезов методом замораживания производится только в том случае, если необходимо выполнить краску, используемую на замороженных срезах. Техника современных методов позволяет разрезать ткани уже через несколько часов после фиксации выбранных материалов. Микропрепараты размерами 4x10, 10x10, 40x10, 100x10 фотографировали под микроскопом.

Статистическая обработка материала проводилась традиционными методами вариационной статистики с использованием программы Excel, с использованием программного комплекса для медико-биологических исследований на персональном компьютере на базе процессоров Pentium IV. При организации и проведении исследований использовались принципы доказательной медицины.

Результаты. После того как все исследуемые лабораторные животные, принадлежащие к обеим группам сравнения, были подвергнуты к забою по этическим принципам, тело препарировали, ткани печени выделяли, очищали и топографо-анатомически изучали. В результате исследования существенных изменений их внешнего вида визуально не наблюдалось, так как в обеих группах лабораторных животных были получены практически одинаковые результаты, мы не сочли необходимым останавливаться на них отдельно.

В дальнейшем были приготовлены и изучены под микроскопом гистологические препараты печени здоровых белых крыс контрольной группы. У всех из них (n=20) значимых патоморфологических изменений не выявлено, морфологических признаков, характеризующих патологические изменения, не наблюдалось. Если учесть, что на них не было никакого внешнего воздействия, их правильно кормили и ухаживали в условиях вивария, то можно объяснить, что морфологических изменений не обнаружено.

Поскольку нормальные морфологические показатели ткани печени беспородных крыс детально изучены исследователями и результаты опубликованы, мы не сочли необходимым подробно на них останавливаться.

Обсуждение. Гистологические препараты подготовленные из ткани печени всех лабораторных животных первой основной группы (n=30) наблюдали под микроскопом и обнаружили различные морфологические изменения. По картине гистологического препарата, приготовленного из ткани печени лабораторных животных модернизованным с помощью адьюванта Фрейнда ревматоидным артритом, видно, что в ткани печени наблюдалось разрушение большинства гепатоцитов, изменение соотношения цитоплазмы и ядра (73,3 %, n=22), появление отека в окружающих тканях (66,7%, n=20).

Известно, что ревматоидный артрит - хронический патологический процесс, в патогенезе которого лежат системные, аутоиммунные и сложные реакции соединительной ткани в организме. Данная патология относится к группе заболеваний, патогенез которых на сегодняшний день до конца не изучен и существуют различные гипотезы. Это заболевание развивается очень рано и в 70% случаев заканчивается инвалидизацией. Что касается основных морфологических изменений, то одним типом ревматоидного артрита является тип, проявляющийся без патологических изменений в суставах, причем в нашей работе также подтверждено появление ревматических узелков в паренхиматозных органах. При ревматоидном артите в медицинской литературе сообщается о поражении сначала суставов, а затем и соединительной ткани, поражение внутренних органов, кроме суставов, до конца не изучено, сведений о морфологических изменениях внутренних органов очень мало. В нашей работе нашли отражение внесуставные патоморфологические изменения, происходящие во внутренних органах, особенно с дезорганизацией соединительной ткани и проявлением ревматических узелков. В условиях эксперимента при повреждении ткани печени при ревматоидном артите выявлены такие патологические изменения, как отек, лимфогистиоцитарная инфильтрация, ревматические узелки, дистрофические изменения гепатоцитов и появление скоплений гистиоцитов, лимфоцитов и плазмоцитов.

В ткани печени обнаружены признаки воспаления, характерные для деструктивного гепатита, изменение формы гепатоцитов, отек ткани, обострение дистрофических процессов, особенно жировой дистрофии. Следует также отметить, что в качестве подтверждения иммунопатологических (аутоиммунных) реакций также выявлено появление морфологических изменений, называемых ревматическими узелками, жировая дистрофия (56,7 %, n=17) вследствие патоморфологического признака, развивался отек в интерстициальной ткани (73,3%, n=22).

Ревматический узелок – морфологическая находка, не отличающаяся от гранулем Ашофа Талалаева. Гранулемы Ашофа-Талалаева считаются маркером ревматического процесса, для которого необходимым фактором является формирование хронических продуктивных воспалительных реакций в организме.

При микроскопическом исследовании ткани печени (рис. 4) нами определялись и другие морфологические изменения. В том числе воспалительные изменения портального тракта и стромы, признаки лимфогистиоцитарного воспаления вокруг портального тракта, утолщение стенок сосудов за счет коллагеновых волокон, зернисто-дистрофические и воспалительные изменения, отеки, увеличение воспалительных элементов среди гепатоцитов, зернистые и жировые дистрофические изменения, обнаружили лизис ядер гепатоцитов, процессы некроза. В результате функционально-морфологических изменений при ревматоидном артрите определяли появление амилоидных масс, дистрофические и некробиотические изменения гепатоцитов, образование амилоидных масс в интерстициальной ткани, лимфогистиоцитарную и плазматическую инфильтрацию.

Выводы.

1. В ходе эксперимента в ткани печени белых беспородных крыс, моделированным ревматоидным артритом, выявлены различные морфологические изменения, в виде деструктивного гепатита, включающего формирование ревматоидного узелка (56,7 %, n=17), наряду с дистрофическими изменениями гепатоцитов появление скоплений гистиоцитов, лимфоцитов и плазмоцитов.

2. При микроскопическом исследовании ткани печени обнаружился воспалительные изменения портального тракта и стромы, признаки лимфогистиоцитарного воспаления в портальном тракте, атрофия, утолщение сосудистых стенок за счет коллагеновых волокон, зернистые дистрофические и воспалительные изменения, выявлены отеки (73,3%, n=22).

3. Функционально-морфологические изменения ткани печени при ревматоидном артрите заключались в следующем: вследствие нарушений функции иммунных клеток появление амилоидных масс (39,6%, n=11), дистрофические и некробиотические изменения гепатоцитов (73,3%, n=22), формирования лимфогистиоцитарной и плазматической инфильтрации (55,8%, n=18).

4. В группе лабораторных животных (65,6%, n=21), получавших НПВС (мелоксикам 1мг/кг 1 раз в сутки) в течение 28 дней, наблюдался фиброз ткани печени, дистрофические изменения гепатоцитов, интерстициальный отек и было обнаружено, что количество коллагеновых волокон увеличились.

Список литературы:

1. Лила А.М., Лила В.А. Социальная значимость и экономические последствия ревматических заболеваний. Гигиена и санитария. 2017; 96(4): 387-392.
2. Чальцев БД, Васильев ВИ, Пальшина СГ и др. Аутоиммунные поражения печени у пациентов с болезнью Шёгрена, ассоциированной с антицентромерными антителами. Современная ревматология. 2021;15(3):27–34.
3. Kholmurodovich, U. F. (2022). Liver Pathology in Rheumatoid Arthritis. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(1), 11-15. <https://doi.org/10.47494/cajms.v2i7.543>
4. Балабанова Р.М., Дубинина Т.В., Эрдес Ш.Ф. Динамика заболеваемости ревматическими заболеваниями взрослого населения России за 2010–2014 гг. Научно-практическая ревматология. 2016; 54(3): 266–70.
5. Цыркунов, В. М. Аутоиммунный гепатит: морфологические аспекты / В. М. Цыркунов, Н. И. Прокопчик, В. П. Андреев // Гепатология и гастроэнтерология. 2021. Т. 5, № 1. С. 5-16.
6. Мусин А. Г., Константинова Е. Е., Мусина Ф. С., Муталова Э. Г., Галимзянов В. З., Насибуллин И. М., Гибадуллина Ф. Б. Медикаментозные поражения печени // Медицинский вестник Башкортостана. 2014. №6.
7. Шомурадова Ш.Ш., Алимов А.В. Лекарственное поражение печени при ювенильном ревматоидном артрите. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2016;(7):38-42.
8. Шомурадова Ш. Ш. Биофизическая И патоморфологическая характеристика поражения печени при ювенильном ревматоидном артрите //International Scientific and Practical Conference World science. –2018. – Т. 4. – №. 4. – С. 14-17.
9. Шомурадова Ш. Ш. Особенности патоморфологии гепатотоксичности метотрексата при лечении ювенильного ревматоидного артрита //Знание. – 2016. – №. 1-3. – С. 129-135.
10. Сайдова М. М. Структуры Изменение Клеток И Сосудов Сердца У Экспериментальных Животных С Моделированным Ревматоидным Артритом //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnalı. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 15-21.