

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №1 (21)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ
ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам 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. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов*

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

2026, № 1 (21)

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/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@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/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
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)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

ТАЖРИБАВИЙ МОДЕЛДА РЕВМАТОИДЛИ АРТРИТ РИВОЖЛАНИШИ ДАВРИДА ОШҚОЗОН ШИКАСТЛАНИШИНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Джаббарова М.Б.

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

Резюме. Лаборатория шароитида адъювант Фрейнд билан ревматоид артрит касаллиги чақиртирилган 30 та оқ зотсиз каламушларда ўтказилган тажрибавий ревматоид артритдаги ошқозон билан боғлиқ морфологик ўзгаришларни намоён қиладиган компенсацион реакцияларнинг киритилиши исботланди. Бунда ошқозон тўқимасида нейтрофилли яллиғланишга хос морфологик ўзгаришлар пайдо бўлганлиги, аксарият хужайралар ўзгарганлиги ва атроф тўқималарида шии пайдо бўлганлиги кузатилди.

Калит сўзлар: электрон микроскоп, ошқозон шиллиқ қавати, ревматоид артрит, оқ зотсиз каламушлар, ностероид яллиғланишга қарши даво воситалари.

MORPHOLOGICAL FEATURES OF STOMACH DAMAGE IN THE DEVELOPMENT OF RHEUMATOID ARTHRITIS ON AN EXPERIMENTAL MODEL.

Djabbarova M.B.

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

Resume. In laboratory settings, the introduction of compensatory responses exhibiting gastric-related morphological changes in experimental rheumatoid arthritis in 30 white non-multiplying mice with Freund's adjuvant has been demonstrated. At the same time, inflammatory morphological changes of neutrophils were observed in the gastric tissue, most cells underwent structural alterations, and edema appeared in the surrounding tissues.

Keywords: electron microscope, gastric mucosa, rheumatoid arthritis, white rats, nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖЕЛУДКА ПРИ РАЗВИТИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Джаббарова М.Б.

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

Резюме. В лабораторных условиях было продемонстрировано введение компенсаторных реакций, которые проявляются морфологическими изменениями со стороны желудка при экспериментальном ревматоидном артрите у 30 белых беспородных крыс с адъювантом Фрейнда. При этом было отмечено, что в ткани желудка появились специфические для воспаления морфологические изменения: выявлялась инфильтрация нейтрофилами, большинство клеток подвергалось структурным изменениям, а в окружающих тканях наблюдался отёк

Ключевые слова: электронный микроскоп, слизистая оболочка желудка, ревматоидный артрит, белые крысы, нестероидные противовоспалительные средства.

e-mail: miyassar445@gmail.com

Долзарблиги Ревматоид артрит (РА) – эрозив бириктирувчи тўқималарнинг сурункали аутоиммун тизимли яллиғланиш касаллиги бўлиб, полиартрит тури бўйича бўғимларнинг структурасини бузилиши билан устунлик қилади ва барча аҳоли қатлами орасида 2% ташкил этади. Ревматоид артрит (РА) энг кенг тарқалган аутоиммун касалликлардан бири бўлиб, унинг тарқалиши Россияда катталар аҳолиси орасида 0,5–1,5%, эпидемиологик текширув маълумотларига кўра Хитойда 0,32–0,36% ташкил этади ва барча ёш гуруҳларида доимий равишда ўсиб боради. Ўз вақтида ташхис қўйилмаган ва даволанмаган беморлар учун ногиронлик даражаси 50 йилдан кейин 2% ни ташкил қилади ва беморларнинг 70% 3 йилдан кейин турли даражадаги ногиронликка эга бўлади, ҳаёт сифатига жиддий таъсир кўрсатади [1,2,3,7,8,16].

АҚШда РА бўғин касалликлари жамиятнинг энг кенг тарқалган сурункали касалликлари қаторига қиради. 2000 йилда Шимолий америкаликларнинг тахминан 15% бу касалликдан азият

чекдилар ва 2020 йилнинг прогнозига кўра, аҳоли орасида “артрит” билан касалланиш 18% дан ортиқ кузатилган [11,16].

Россия давлатининг ҳақиқий статистик маълумотларига кўра, 200 мингдан ортиқ беморлар РА касаллиги билан рўйхатга олинган бўлиб, шу вақтда Россиядаги эпидемиологик илмий текширишлар маълумотларига кўра РА билан 700 мингдан ортиқ киши касалланган, бу маълумотлар кўпчилик Европа давлатлари маълумотларига мос келади [9].

Адабиётларнинг маълумотларига кўра, ревматоид артритда ошқозон-ичак трактининг шикастланиши 13 дан 62% гача бўлиб, бу касалликнинг бўгин кўринишлари орасида муҳим ўрин тутди. НПВП билан боғлиқ гастропатия бир нечта клиник шаклларда бўлиши мумкин: ошқозон-ичак трактдан субъектив аломатлар (ошқозон диспепсияси), гастрит, ошқозон шиллик қавати ва ўн икки бармоқли ичакнинг эрозив ва ярали шикастланиши, шу жумладан ўткир яралар, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг эрозияси ва ярасидан қон кетиши, камроқ-ошқозон ярасининг тешилиши кузатилади [10,3,4,6,11,5].

Тадқиқот мақсади: Экспериментал ҳайвонларда моделлаштирилган ревматоид артритда ошқозон шиллик қаватидаги ультраструктуравий хусусиятларни аниқлаш.

Материал ва услублар. Экспериментал тадқиқотларни яратилиши билан боғлиқ морфологик тадқиқотлар 2023-2024 йиллар мобайнида Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институтининг илмий ва экспериментал Биотиббиёт тадқиқот маркази лабораториясида бажарилди. Экспериментал тадқиқотларни амалга ошириш мақсадида эркак ва урғочи жинсига мансуб 5-12 ойлик оқ зотсиз каламушлар танланган. Барча лаборатория ҳайвонлари битта виварийдан олинган ва 5-12 ойгача бўлган оқ зотсиз каламушларда бажарилган. Ушбу вояга етган (5 ойлик) оқ зотсиз каламушлар нисбий намлик (50–60%), ҳарорат (19–22°C) ва ёруғлик режимида (12 соат қоронғулик ва 12 соат ёруғлик) стандарт виварий шароитида сақланди. Барча лаборатория ҳайвонлари уч гуруҳга ажратилди: назорат гуруҳи – лаборатория ҳайвонлари (n=20), стандарт виварий рацион билан боқилган, соғлом каламушлар; биринчи гуруҳ – лаборатория ҳайвонлари (n=30), стандарт виварий рацион билан боқилган, уларда адьювант Фрейд билан ревматоид артрит касаллиги чақиртирилган; иккинчи гуруҳ – лаборатория ҳайвонлари (n=30), стандарт виварий рацион билан боқилган, касал каламушларга 14 кун давомида НЯҚДВдан мелоксикам 1 мг/кг, кунига 1 мартадан берилиб даволанган.

Лаборатория ҳайвонлари аъзолари морфологик параметрларини ўрганиш учун экспериментал тадқиқотларда кенг қўлланиладиган тадқиқот усуллари қўлланилди (анатомик ёриш). Барча гистологик препаратлар дастурий таъминотга эга HL-19 моделидаги тринокуляр микроскоп (Хитой) ёрдамида кўрилди. Тадқиқотнинг асосий объектлари оқ зотсиз каламушларнинг ошқозон тўқимасидан тайёрланган гистологик парафинли ғишчалар ва микротомда кесилган тўқималар бўлди. Гистологик препаратларни тайёрлаш 4 босқичдан иборат бўлиб, анъанавий усулларда олиб борилди.

Препаратларни тайёрлаш учун YD-315 маркали механик ротацион микротомдан (Хитой) фойдаланилди, тайёрланган кесмалар гематоксилин ва эозин билан бўялиб, тринокуляр микроскопда кўрилди. Тажрибага жалб қилинган иккинчи асосий гуруҳ – лаборатория ҳайвонлари (n=30), стандарт виварий рацион билан боқилган, касал каламушларга 14 кун давомида НЯҚДВ дан мелоксикам 1 мг/кг кунига 1 мартадан берилиб даволанган лаборатория ҳайвонлари ошқозонидан тайёрланган гистологик препаратлар ўрганилди. Иккинчи асосий гуруҳга мансуб барча лаборатория ҳайвонлари (n=30) ошқозон тўқималаридан гистологик препаратлар тайёрлаб, микроскоп остида текширилганда турли морфологик ўзгаришлар кузатилгани аниқланди.

Учинчи назорат гуруҳи - лаборатория ҳайвонлари (n=20) стандарт виварий рацион билан боқилган, соғлом каламушлар текширилган.

Натижа ва таҳлиллар. Ҳар иккала гуруҳга мансуб барча ўрганилган оқ зотсиз каламушлар этик кўмита тамойиллари асосида декапитация қилинган, каламуш жасади ёрилиб, ички аъзолардан ошқозон ажратиб олинди, тозаланди ва топографик-макроскопик ўрганилди. Ўрганиш натижасида биринчи асосий гуруҳга мансуб оқ зотсиз каламушлар ошқозон аъзосининг ташқи макроскопик кўринишида айтарли ўзгаришлар визуал тарзда кузатилмади, микроскопик ўрганилганда ошқозон тўқимасида нейтрофилли яллиғланишга хос морфологик ўзгаришлар пайдо бўлганлиги (100,0%, n=30), аксарият хужайралар ўзгарганлиги ва атроф тўқималарида шиш пайдо бўлганлиги кузатилди (80,4%, n=22).

Тажрибага жалб қилинган иккинчи асосий гуруҳ – лаборатория ҳайвонлари (n=30), стандарт виварий рацион билан боқилган, касал каламушларга 14 кун давомида НЯҚДВдан мелоксикам 1 мг/кг кунига 1 мартадан берилиб даволанган лаборатория ҳайвонлари ошқозонидан тайёрланган гистологик препаратлар ўрганилди. Иккинчи асосий гуруҳга мансуб барча лаборатория ҳайвонлари

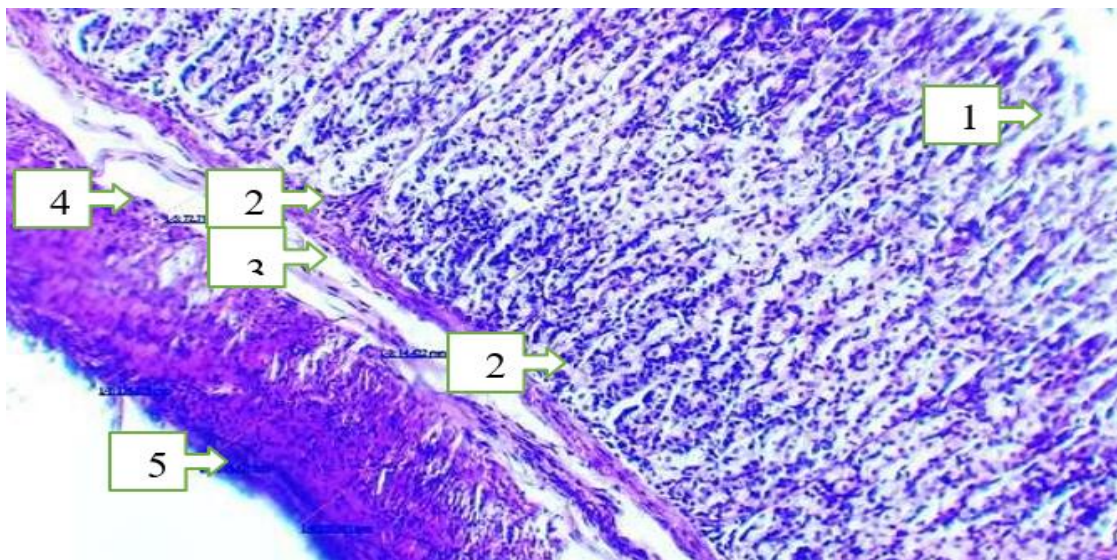
(n=30) ошқозон тўқималаридан гистологик препаратлар тайёрлаб, микроскоп остида турли морфологик ўзгаришлар кузатилгани аниқланди.

Адьювант Фрейд билан ревматоид артрит касаллиги чақиртирилган лаборатория хайвонлари ошқозонидан тайёрланган микропрепаратлардан кўришиб турибдики (1,2,3-расмлар), ошқозон тўқимасида яллиғланишга хос морфологик ўзгаришлар пайдо бўлганлиги (100,0%, n=30), аксарият хужайраларнинг ўзгарганлиги ва айниқса фовеоляр хужайраларнинг гиперплазияси, яъни катталашishi кузатилди (72,2%, n=20). Бу белгилар реактив гастропатияга хос ҳисобланади.

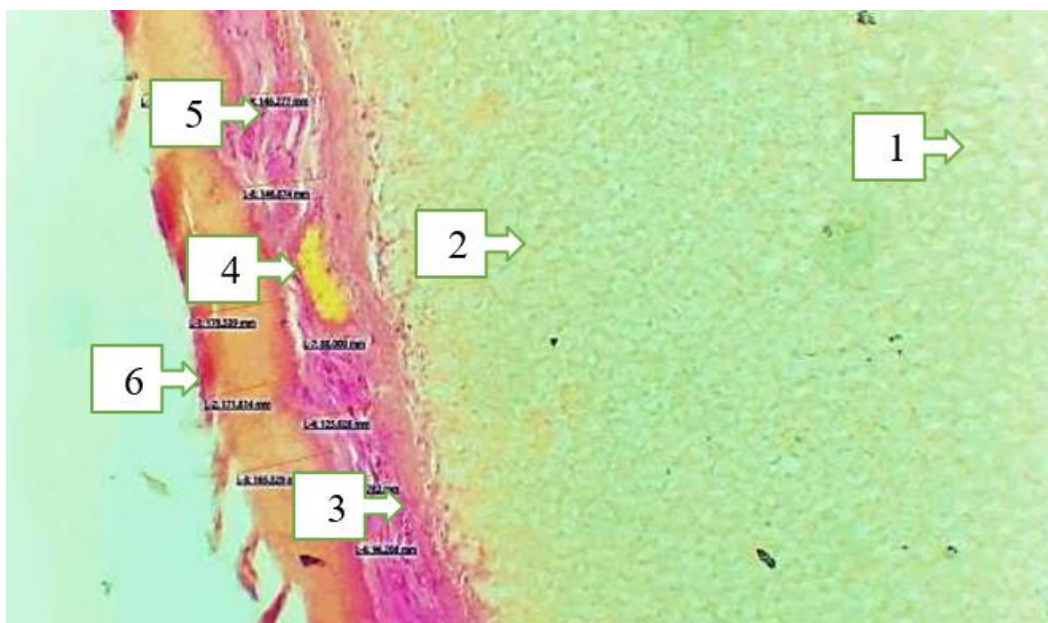
Маълумки, ревматоид артрит касаллиги бириктирувчи тўқималарнинг тизимли, патогенези аутоиммун ва мураккаб реакциялар билан кечадиган сурункали касаллик ҳисобланади. Реактив гастропатияда одатда қуйидаги микроскопик белгилар кузатилади: фовеоляр гиперплазия. Гиперплазия – бу патологик хужайралар сонининг кўпайишини тасвирлаш учун ишлатиладиган сўз. Фовеоляр гиперплазия ошқозоннинг ички юзасида алвеоляр хужайралар сонининг кўпайишини англатади. Муциннинг камайиши нормал фовеоляр хужайралар шилимшиқ ишлаб чиқариш учун чиқарадиган муцинларнинг камайганлигини англатади. Эрозия – бу патологик тўқима юзасида хужайраларга зарар етказадиган жароҳатни тасвирлайди. Ошқозонда эрозия фовеоляр хужайраларнинг йўқолишини англатади.

НЯҚП ва глюкокортикоидлар қўлланигидан сўнг ошқозон тўқимасида юзага келган ўзгаришлар ўрганилди. Бунда ошқозон тўқимасида яллиғланиш жараёнлари бироз кўпайганлиги (76,7%, n=23), оралиқ тўқимадаги шиш жараёнлари ҳам кўпайганлиги (53,3%, n=16), қон томирлар деворида дистрофик жараёнлар пайдо бўлганлиги (46,7%, n=14) маълум бўлди. Шунингдек, кўриш майдонида стазлар ва томирлар тўлақонлиги ҳам кузатилди.

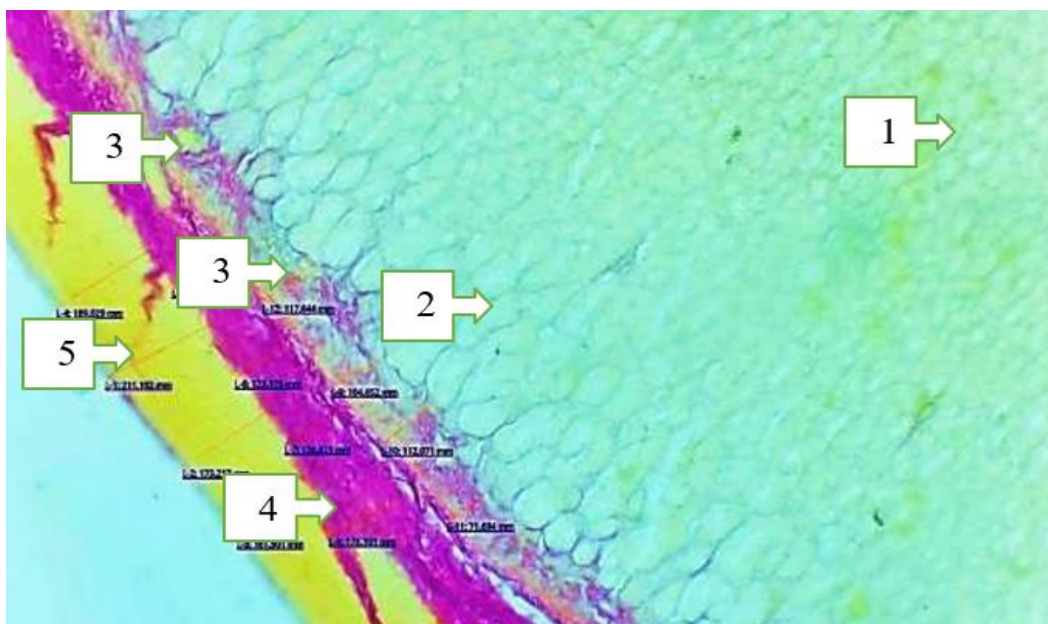
Ностероид яллиғланишга қарши дориларнинг токсик таъсири ПГнинг селектив бўлмаган ҳолда пасайиши билан боғлиқ. Агар ЦОГ-2 ишлаб чиқариш пасайса, яллиғланишнинг пасайиши кузатилади, шу билан бирга ЦОГ-1 ингибирланиши микроциркуляция ва шиллик қаватнинг озикланишини ёмонлаштириб, асосан ошқозоннинг антрал қисмида химоя функциясининг пасайишига олиб келади. Трофиканинг бузилиши яра ва эрозия шаклланишига сабаб бўлади. Ностероид яллиғланишга қарши дориларнинг тизимли таъсири дориларни қўллаш усулига боғлиқ эмас (оғиз, парентерал, ректал). Дори-дармонларнинг биринчи кунларида ошқозон шиллик қаватига маҳаллий токсик таъсир ривожланади. Оғиз орқали ишлатилганда НЯҚПлар ошқозоннинг кислотали муҳитида ўзгаради ва эпителий хужайраларига кириб, уларнинг йўқ қилинишига олиб келади. Хужайра шикастланган жойда микроэрозиялар ҳосил бўлади.



1-расм. Тажриба шароитида ревматоид артрит чақиртирилган оқ зотсиз каламуш ошқозон тўқимасининг морфологик кўриниши. Бўёқ Г-Э. 10x20 об. 1. Шиллик қават - Фовеоляр хужайралар гиперплазияси. 2. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасидаги безлар эпителийсининг кичрайиши. 3. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасида оч микдордаги лимфоцитлар. 4. Шиллик ости қаватида(ўлчамларда)ги бириктирувчи тўқималар орасида кенг, бир хил текисликда тарқалган шиш ва коллаген толалар қалинлашган. 5. Мускул қавати(ўлчамларда)нинг оралиқ тўқимасида шиш ва мускул толалари қалинлашган



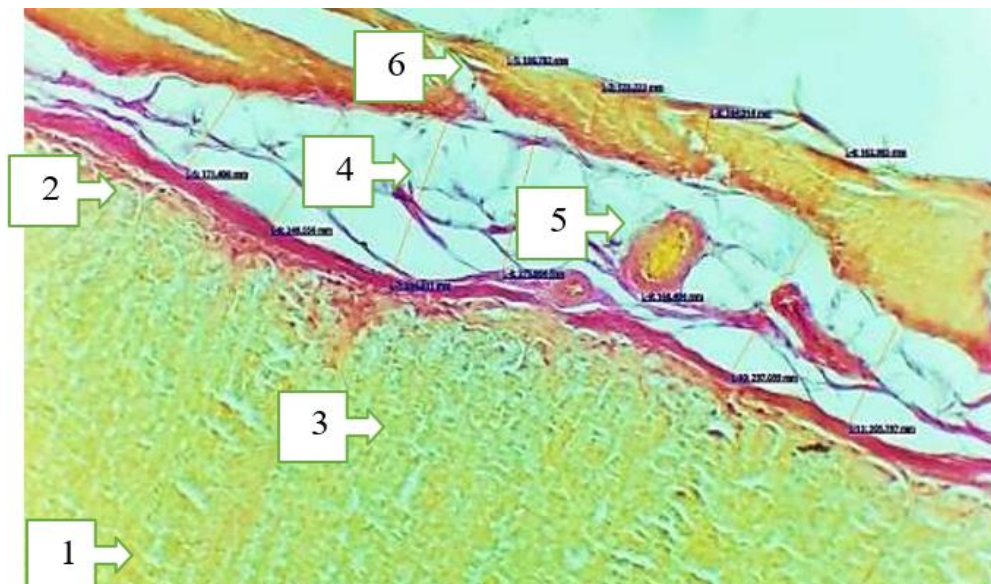
2-расм. Тажриба шароитида ревматоид артрит чақиртирилган оқ зотсиз каламуш ошқозон тўқимасининг морфологик кўриниши. Бўёқ Ван-Гизон. 4x20 об. 1.Шиллик қават - Фовеоляр хужайралар гиперплазияси. 2.Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасидаги безлар эпителийсининг кичрайиши. 3.Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасида оч микдордаги лимфоцитлар. 4.Қон-томир девори қалинлашган, бўшлиғи кенгайган, фибриноидли бўкишга хос ўзгаришлар. 5.Шиллик ости қаватида(ўлчамларда) ги бириктирувчи тўқималар орасида кенг, бир хил текисликда тарқалган шиш ва коллаген толалар қалинлашган. 6.Мускул қавати(ўлчамларда)нинг оралик тўқимасида шиш ва мускул толалари қалинлашган.



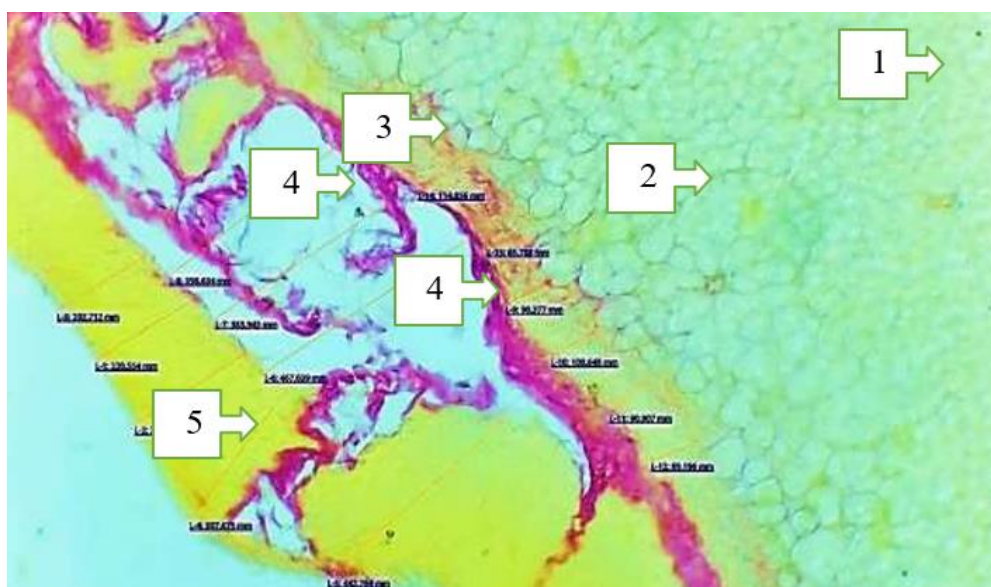
3-расм. Тажриба шароитида ревматоид артрит чақиртирилган оқ зотсиз каламуш ошқозон тўқимасининг морфологик кўриниши. Бўёқ Ван-Гизон. 4x20 об. 1.Шиллик қават-Фовеоляр хужайралар гиперплазияси. 2.Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасидаги безлар эпителийсининг кичрайиши ва дистрофик ўзгариши. 3. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкаси(ўлчамларда) қалинлашган оч микдордаги лимфоцитлар 4 . Шиллик ости қаватида(ўлчамларда) ги бириктирувчи тўқималар орасидаги лимфоцитлар ва коллаген толалар нортариб қалинлашган ва шиш. 5.Мускул қавати(ўлчамларда)нинг оралик тўқимасида шиш ва мускул толалари қалинлашган.

Тажриба усулида мелоксикам дори воситасини қабул қилишнинг биринчи кунларида ошқозон шиллик қаватига маҳаллий кимёвий препаратларнинг токсик таъсири ривожланади. Ошқозоннинг

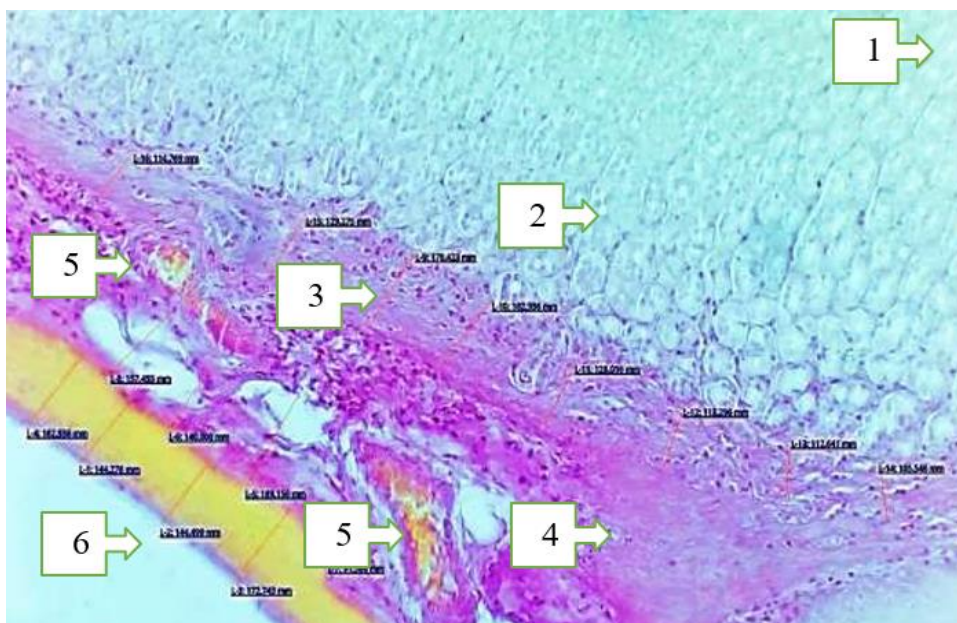
кислотали мухитини ўзгартириб, рН кислотали томонга сурилиши билан гидролитик ферментлар хужайрадаги рН кислотали томонга (ацидознинг кучайиши) силжиши лизосомалар мембранасини шикастлантириб, нордон гидролаза фаоллиги ошиб, ферментлар таъсирида хужайрада ўткир дистрофик жараёнлар бошланади. Ошқозоннинг химояловчи, тўсиқ, барьер вазифасини бажарувчи фовеоляр хужайраларнинг эрта даврда химоя компенсатор механизмнинг ишга тушиши ҳисобидан гиперплазияси ривожланади (4.-6 расмлар).



4.-расм. Тажриба шароитида ревматоид артрит чақиртирилган оқ зотсиз каламуш ошқозон тўқимасининг даволашдан кейинги морфологик кўриниши. Бўёқ Ван- Гизон. 4x20 об.1. Фовеоляр хужайралар гиперплазияси. 2. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасидаги безлар гиперсекрецияси. 3. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкаси гипертрофияси ва яллиғланиш инфильтрати. 4. Шиллик ости қаватидаги бириктирувчи тўқималар орасида кенг тарқалган шиш (ўлчамларда) ва нотартиб қалинлашуви. 5. Шиллик ости қаватидаги қон томирларнинг кенгайиши (ўлчамларда) ва тўлақонлик, деворида фибриноидли бўқиш. 6. Мускул қаватининг мускул толалари оралиғида шиш (ўлчамларда), мускул толалар атрофияси



5-расм. Тажриба шароитида ревматоид артрит чақиртирилган оқ зотсиз каламуш ошқозон тўқимасининг даволашдан кейинги морфологик кўриниши. Бўёқ Ван- Гизон. 4x20 об. 1. Фовеоляр хужайралар гиперплазияси. 2. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасидаги безлар гиперсекрецияси. 3. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкаси гипертрофияси(ўлчамларда) ва яллиғланиш инфильтрати. 4. Шиллик ости қаватидаги бириктирувчи тўқималар орасида кенг тарқалган шиш (ўлчамларда)ва нотартиб қалинлашуви. 5. Мускул қаватининг мускул толалари оралиғида шиш (ўлчамларда).



6-расм. Тажриба шароитида ревматоид артрит чақиртирилган оқ зотсиз каламуш ошқозон тўқимасининг даволашдан кейинги морфологик кўриниши. Бўёқ Ван- Гизон. 4x20 об. 1. Фовеоляр хужайралар гиперплазияси. 2. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкасидаги безлар гиперсекрецияси. 3. Шиллик қаватнинг хусусий пластинкаси гипертрофияси (ўлчамларда) ва яллиғланиш инфильтрати. 4. Шиллик ости қаватидаги бириктирувчи тўқималар орасида кенг тарқалган шиш (ўлчамларда) ва нотартиб қалинлашуви. 5. Шиллик ости қаватидаги қон томирларнинг кенгайиши (ўлчамларда) ва тўлақонлик, деворида фибриноидли бўкиш. 6. Мускул қаватининг мускул толалари оралиғида шиш (ўлчамларда), мускул толаларнинг атрофияси.

Хулоса:

1. Эксперимент шароитида ревматоид артрит чақиртирилган биринчи гуруҳ оқ зотсиз каламушлар ошқозон тўқимасида турли морфологик ўзгаришлар аниқланди. Булар ошқозон тўқимасида нейтрофилли яллиғланишга хос морфологик ўзгаришлар пайдо бўлганлиги (100,0%, n=30), аксарият хужайралар ўзгарганлиги ва атроф тўқималарида шиш пайдо бўлганлиги кузатилди (80,4%, n=22).

2. Иккинчи гуруҳ оқ зотсиз каламушларда ошқозонининг фовеоляр хужайралари гиперплазиясига хос белгиларнинг пайдо бўлиши, тўқимада шиш пайдо бўлиши, дистрофик жараёнларнинг авж олиши, айниқса қон томирларининг тўлақонлиги (72,2%, n=20) каби ўчоқларнинг пайдо бўлганлиги аниқланди.

3. Касал каламушларга 4 ҳафта давомида НЯҚПлар бериб даволанилган оқ зотсиз каламушлар ошқозон тўқимасидан тайёрланган гистологик препаратлар ўрганиб чиқилганда ошқозон тўқимасида (4-расм) ўткир эрозив гастрит ва яллиғланиш жараёнларининг кўпайганлиги (87,8%, n=26), оралиқ тўқимадаги шиш жараёнларининг ҳам кўпайганлиги (73,6%, n=20), юза қават дефекти ҳам пайдо бўлганлиги (48,9%, n=16) маълум бўлди. Шунингдек, кўрув майдонида томирлар тўлақонлиги ҳам кузатилди.

4. Касал каламушларга 4 ҳафта давомида НЯҚП, глюкокортикоидлар ва цитостатиклар бериб даволанилган гуруҳ лаборатория ҳайвонларида (66,8%, n=19) ошқозон тўқимасида некроз ўчоқларининг пайдо бўлганлиги ва майда ўчоқли фибриноидлар ҳосил бўлганлиги аниқланди. Учта гуруҳда дориларни бирга қўллаганда ошқозон тўқимасида яллиғланиш, ўткир эрозив гастрит ва фовеоляр гиперплазия юзага келиши исботлаб берилди.

Адабиётлар рўйхати:

1. Акулова А.И., Гайдукова И.З., Апаркина А.В., Ребров А.П. Поражение желудочно-кишечного тракта при ревматических болезнях. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2016;130(6):69-73.
2. Ахмедов Х.С. Различие иммунологических показателей при ревматоидном артрите в зависимости от зон проживания в Узбекистане. // Медицина и фармакология: электрон. научн. журн. 2015;4(17):1-6.
3. Ахрарова Ф.М. Характеристика измененной гастродуоденальной зоны у ревматических больных. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2016;134(10):29-31.

4. Балуюва Е.В. НПВП-индуцированная гастропатия: от понимания механизмов развития к разработке стратегии профилактики и лечения. // РМЖ, 2017;10:697-700.
5. Калагова А.В., Айларова Н.Р., Панагов З.Г. НПВП-гастропатии у больных ревматоидным артритом. // Вестник науки и образования 2019;1(55) 1:97-99.
6. Каримов М.Ш. Интенсивность реакции ПОЛ и состояние АОС эритроцитов у больных ревматоидным артритом, ассоциированным с хеликобактерной инфекцией: научное издание Терапевтический вестник Узбекистана 2020;133-137.
7. Лазебник Л.Б., Бордин Д.С., Дехнич Н.Н., Козлов Р.С., Тряпышко А.А. VII национальные рекомендации по диагностике и лечению заболеваний, ассоциированных с *Helicobacter pylori*. (VII Московские соглашения) методические рекомендации. // Проект 2021;16-17.
8. Маев И.В., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т., Жиляев Е.В. Новые представления о гастропатии, ассоциированной с применением нестероидных противовоспалительных препаратов. // Consilium Medicum. 2017;19(8):110-115.
9. Насонов Е.Л. Лечение ревматоидного артрита – 2017. // Клин. фармакол. тер., 2017;26(1):4-10.
10. Плахова Анжела Октаевна. Инфекция *helicobacter pylori* как отягощающий фактор ревматоидного артрита. / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Тула-2021.
11. Полунина Т. НПВП-Гастропатии: диагностика и лечение. // Врач. Фармакология. 2014; 10:33-38.
12. Шостак Н.А., Клименко А.А. Нестероидные противовоспалительные препараты – временные аспекты их применения. // Клинист. Лекция. 2013;3-4:53-61.
13. Нуралиев Н.А., Бектимиров А.М-Т., Алимова М.Т., Сувонов К.Ж. Правила и методы работы с лабораторными животными при экспериментальных микробиологических и иммунологических исследованиях / Методическое пособие. - Ташкент, 2016;34.
14. Раденска–Лоповок С.Г. Ревматические заболевания // Руководство для врачей. – Москва, 2014;22-24.
15. Самусев Р.П. Атлас по гистологии и гистопатологии / Учебное пособие. – Москва, 2021;256.
16. Саидова М.М. Диагностическое значение определения комплекса интима-медиа для оценки особенностей ремоделирования и атеросклеротического поражения у пациентов с ревматоидным артритом // «Кардиология в Беларуси», 2022;14(1):47-51.
17. Кононов А.В., Мозговой С.И., Шиманская А.Г. Прижизненная патологоанатомическая диагностика болезней органов пищеварительной системы // Руководство для врачей. – Москва, 2019;70-73.
18. Петрова Э.А. Пути и способы введения лекарственных // Средств в организм животных. Красноярск 2019;129.
19. Руководство по работе с лабораторными животными для сотрудников ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, занятых проведением доклинических испытаний. Москва, 2015;42.
20. Saidova M.M. Peculiarities of the development of ischaemic and non ischaemic heart disease in patients with rheumatoid arthritis (literature review) // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research 2023;5(6):81-86.

Иқтибос учун: Джаббарова М.Б. Тажрибавий моделда ревматоидли артрит ривожланиши даврида ошқозон шикастланишининг морфологик хусусиятлари // Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси. – 2026. – № 1(21). – Б. 440–446. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18362842>