



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

11 (85) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

11 (85)

2025

ноябрь

www.bsmi.uz

<http://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2025, Accepted: 06.11.2025, Published: 10.11.2025

UO‘K:616-089.5-031.81/ 612.465+ 612.017.2

TAJIRAVIY QO‘SHMA JAROHATLARDA OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR BUYRAK TO‘QIMASINING MORFOLOGIK O‘ZGARISHLARI

Nuriddinov Asliddin Mehriddinovich <https://orcid.org/0009-0007-6337-5466>

e-mail: nuriddinov.asliddin@bsmi.uz

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Buxoro sh. A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Oq zotsiz kalamushlarning 3 kun davomida tajribaviy qo‘shma jarohat bilan jarohatlaganda, buyraklarning makroskopik parametrlariga yaqqol jiddiy o‘zgarishlar keltirib chiqarmasada, ularning ichki tuzilishida gistologik, gistomorfometrik o‘zgarishlar aniqlandi. O‘zgarishlarning darajasi tajribaviy qo‘shma jarohat bilan jarohatlanish davomiyligi bilan o‘zaro to‘g‘ri proporsional bo‘ldi. 3 kun davomida tajribaviy qo‘shma jarohat bilan jarohatlaganda, va 3 kun davomida umumiy anesteziya bilan davo choralaridan so‘ng buyrak to‘qimasininig morfometrik ko‘rsatkichlar nazorat guruhi hayvonlarining buyrak nefron elementlari morfometrik ko‘rsatkichlariga yaqinlashdi.

Kalit so‘zlar: Qo‘shma jarohatlar, buyrak, nefron, morfologiya, morfometriya.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМАХ

Нуриддинов Аслиддин Мехриддинович <https://orcid.org/0009-0007-6337-5466>

e-mail: nuriddinov.asliddin@bsmi.uz

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Травма почек белых крыс при экспериментальной сочетанной травме в течение 3 суток не вызывала существенных изменений макроскопических показателей почек, однако были выявлены гистологические и гистоморфометрические изменения их внутренней структуры. Степень изменений была прямо пропорциональна длительности экспериментальной сочетанной травмы. Через 3 суток экспериментальной сочетанной травмы и 3 суток общей анестезии морфометрические параметры почечной ткани приближались к морфометрическим параметрам элементов нефрона почки контрольной группы животных.

Ключевые слова: Сочетанная травма, почка, нефрон, морфология, морфометрия.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE KIDNEY TISSUE OF WHITE RATS IN EXPERIMENTAL COMPOUND INJURIES

Nuriddinov Asliddin Mehriddinovich, <https://orcid.org/0009-0007-6337-5466>

e-mail: nuriddinov.asliddin@bsmi.uz

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Injuring the kidneys of white-bred rats with experimental combined trauma for 3 days did not cause significant changes in the macroscopic parameters of the kidneys, but histological and histomorphometric changes were detected in their internal structure. The degree of changes was directly proportional to the duration of the experimental combined trauma. After 3 days of experimental combined trauma and 3 days of general anesthesia, the morphometric parameters of the kidney tissue approached the morphometric parameters of the renal nephron elements of the control group of animals.

Keywords: Combined trauma, kidney, nephron, morphology, morphometry.

Tadqiqotning dolzarbligi

Qo'shma jarohatlar bilan yuqori o'lim va nogironlik ko'rsatkichi ushbu muammoning dolzarbligini ta'kidlaydi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining statistik ma'lumotlariga ko'ra, "... politravmada o'lim 11-70%, nogironlik esa 12-66% ni tashkil qiladi.." [1,2]. Qo'shma jarohatlar ta'sirida kelib chiqadigan buyrak kasalliklari zamonaviy urologiya, nefrologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo'lib hisoblanadi [5].

Jahon miqyosida olganda hozirda siydik ajratish tizim faoliyati buzilishi bilan kechadigan kasallanishlar sonining ko'payishi, shuningdek «...nefrologiya va buyrak transplantatsiyasining jadal rivojlanishi bilan bog'liq holda morfologlarning buyrak tuzilishini va siydik ajratish tizimining muhim a'zosi sifatida o'rganishga bo'lgan qiziqishi doimiy ravishda ortib bormoqda...» [3,4]. Shu bilan bir qatorda qo'shma jarohatlarda umumiy anesteziya ta'siri ostida buyrak parenximasining morfo-funksional o'zgarishlari va ularning tizimli ta'siri haqidagi ilmiy ma'lumotlar yetarli emasligi sababli, kasallanishning oldini olish, erta tashxislash va ushbu jarohatlar ta'sirining salbiy oqibatlarini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar haligacha ishlab chiqilmagan.

Tadqiqot maqsadi tajribaviy qo'shma jarohatlarda oq zotsiz kalamushlar buyrak to'qimasining morfo-funksional xususiyatlarini o'rganishdan iborat.

Material va usullar

Tadqiqot Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya kafedrasida negizida olib borildi. Tadqiqot 120 ta har ikkala jinsli oq zotsiz kalamushlarda o'tkazildi. Kalamushlar o'rtacha haroratli ($24 \pm 20^\circ\text{C}$) standart metall qafaslarda (har bir katak uchun 5 ta kalamush) oddiy vivariy sharoitida saqlandi. Bir hafta davomida karantin holatida saqlandi, shuningdek tajriba kalamushlarida somatik yoki yuqumli kasalliklari inkor qilingandan so'ng oddiy vivariy sharoitiga o'tkazildi. Tajriba davomida me'yoriy va tajriba guruhlaridagi kalamushlarning xatti-harakatlari va fiziologik holati ustida nazorat olib borildi. Qo'yilgan maqsadga erishish uchun hayvonlar taroziga tortildi va efir narkozi ostida dekapitatsiya qilindi. Qorin bo'shlig'i ochilib, kalamush buyraklari ajratib olindi va tarozi yordamida buyraklarning mutlaq og'irligi, lineyka va shtangensirkul vositasida uning uzunligi, kengligi va qalinligi aniqlandi. Buyrakning vazn indeksi $V_{in} = V_{\text{buyrak}} \cdot 100 / V_{\text{hayvon}}$ formulasi yordamida hisoblandi, bu yerda V - vazn. Qo'shma jarohatlarda o'tkir va surunkali ta'siri natijasida buyraklar tuzilishining morfologik va morfometrik ko'rsatkichlari aniqlandi.

Tadqiqotning morfologik va morfometrik tekshiruvlarini o'tkazish maqsadida buyraklar 10% neytrallangan formalinda qotirilib, oqar suvda 2-4 soat yuvilgandan so'ng, konsentratsiyasi oshib boruvchi spirtlar va xloroformda suvsizlantirildi, umumiy qabul qilingan usullarga muvofiq ulardan parafin bloklar tayyorlandi. Parafin bloklar 5-8 mkm qalinlikda kesilib, gematoksilin – eozin bilan bo'yaldi. Tayyorlangan gistologik preparatlar yorug'lik mikroskopning 10, 20, 40 ob'ektivlari ostida o'rganildi.

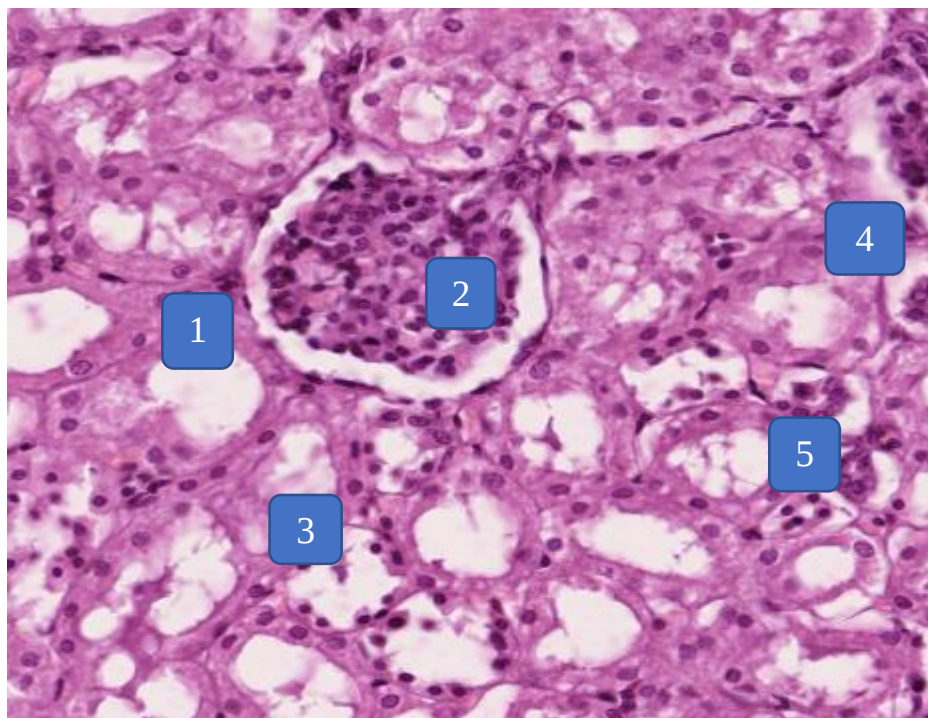
Natija va tahlillar

Tadqiqot jarayonida tajriba guruhidagi 3 kun davomida tajribaviy qo'shma jarohat bilan jarohatlangan 3 oylik oq zotsiz kalamushlarning tana og'irligi - 170 gr dan 195 gr gacha, o'rtacha - 182 gr gacha oraliqda ekanligi qayd etildi.

II-Tadqiqot guruhining 3 kun davomida tajribaviy qo'shma jarohat bilan jarohatlangan 3 oylik oq zotsiz kalamushlar buyragidagi organometrik ko'rsatkichlari dinamikasi o'rganildi. O'rganish natijalariga ko'ra, buyraklarning absolyut vazni - 765,96 mg dan 1103,84 mg gacha, o'rtacha - $884,45 \pm 23,83$ mg; uzunligi - 14,73 mm dan 20,54 mm gacha, o'rtacha - $18,63 \pm 0,48$ mm; kengligi - 6,55 mm dan 10,65 mm gacha, o'rtacha - $8,59 \pm 0,36$ mm; qalinligi - 7,61 mm dan 9,88 mm gacha, o'rtacha - $8,82 \pm 0,2$ mm; buyrak hajmi $457,28 \text{ mm}^3$ dan $1092,66 \text{ mm}^3$ gacha, o'rtacha - $749,37 \pm 53,07 \text{ mm}^3$ ga tengligi aniqlandi.

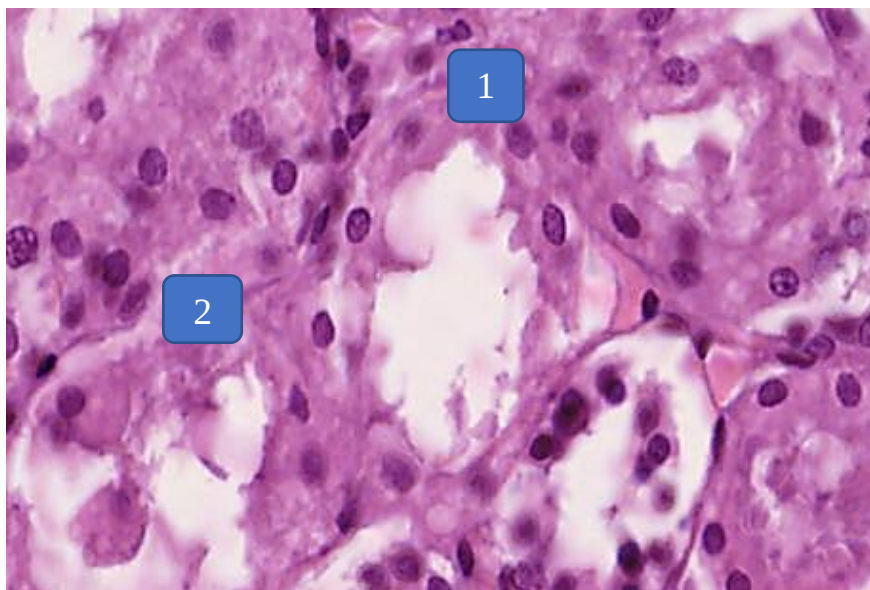
Gistologik jihatdan, 3 kun davomida tajribaviy qo'shma jarohat bilan jarohatlangan 3 oylik oq zotsiz kalamushlar buyragi po'stloq qavatining morfologik va morfometrik ko'rsatkichlarida quyidagi o'zgarishlar ro'y berdi: buyrak tanachalarining maydoni - 2100,87 mkm² dan 2312,87 mkm² gacha, uning o'rtacha - 2192,6±17,01 mkm²; qon tomir ko'ptokchasining maydoni - 1419,54 mkm² dan 1880,76 mkm² gacha, uning o'rtacha - 1633,04±49,92 mkm²; kapsula bo'shlig'ining maydoni - 317,42 mkm² dan 416,45 mkm² gacha, uning o'rtacha - 375,47±9,33 mkm² ga teng tengligi aniqlandi.

Proksimal egri-bugri kalavasimon kanalchalarning diametri - 26,88 mkm dan 36,81 mkm gacha, o'rtacha - 33,2±0,8 mkm ga, ular kanalchalari bo'shlig'ining diametri - 12,78 mkm dan 15,98 mkm gacha, o'rtacha - 15,06±0,27 mkm ga ekanligi qayd etildi. Distal egri-bugri kalavasimon kanalchalarning diametri 22,33 mkm dan 29,17 mkm gacha, o'rtacha - 26,73±0,47 mkm ga, ular bo'shlig'ining diametri 10,83 mkm dan 14,98 mkm gacha, o'rtacha - 13,4±0,3 mkm ga teng (1- rasm).



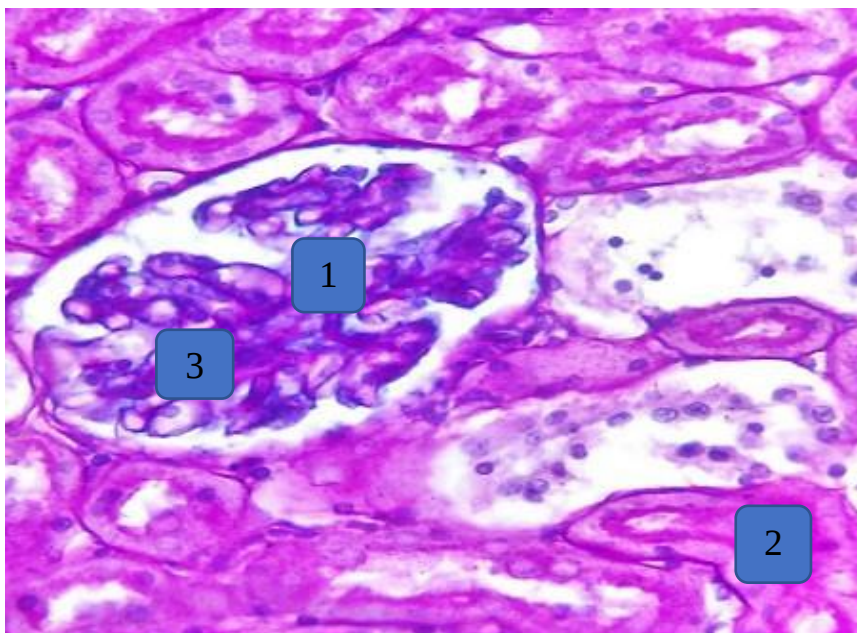
1-rasm. Tadqiqot guruhining 3 kun davomida “Qo'shma jarohat bilan jarohatlangan” 3 oylik oq zotsiz kalamushlari buyragining po'stloq parenximasi. (Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. OK 10 x OB 40. 1- qon tomir ko'ptokcha, 2-kapsulaning bo'shlig'i, 3- distal egri –bugri kalavasimon kanalcha, 4- proksimal egri –bugri kalavasimon kanalcha, 5- distal kanalchalarda gidropik va gialin tomchili distrofiya o'choqlari.)

Makroskopik jihatdan kalamushlar vaznida katta o'zgarishlar va noadekvat yuqori emotsional xarakterlar kuzatilmadi. 3 kun o'tgandan keyin dekapitatsiya qilingan kalamushlar tanasidan ajratib olingan buyraklarda makroskopik jihatdan sezilarli o'zgarishlar kuzatilmaganligi aniqlandi. Olingan natijalar bo'yicha o'rganilgan mikroskopik o'zgarishlar quyidagilardan iborat: xususan, buyrak to'qimasi po'stloq qavatining umumiy gistioarxitektonikasi o'zgarmagan va buyrak kapsulasi odatdagi qalinlikda, qon tomirlari o'rtacha to'laqlikda, kapsula tolali tuzilmalarida destruktiv va degenerativ o'zgarishlar yaqqol namoyon bo'lmadi. Podotsitlar yadrosida giperxromli ko'rinish saqlangan. Asosan, yaqqol morfologik o'zgarishlar buyrak kanalchalarida kuzatildi. Xususan, proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha bo'shlig'i epiteliy hujayralarining hajm jihatdan kattalashganligi, uning sitoplazmasi och rangda bo'lishi va proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha bo'shliqlarining torayib, ularda gomogen to'rsimon oqsil tuzilmalarining paydo bo'lganligi aniqlandi. Optik fokusda segmentar ko'rinishdagi deskvamatsiyaga uchragan epiteliy hujayralari aniqlandi va bu deskvamatsiyaga uchragan soxalarda o'choqli eritrotsitlarning kanalcha bo'shliqlariga o'tganligini ko'rish mumkin. Shu bilan birga proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha epiteliylarining sitoplazmasida gialin tomchili distrofik o'zgargan hujayralar ham aniqlandi (2-rasm).



2-rasm. Tadqiqot guruhining 3 kun davomida “Qo’shma jarohat bilan jarohatlangan” 3 oylik oq zotsiz kalamushlari buyragining po’stloq parenximasi. (Gematoksilin-eozin bilan bo’yalgan. OK 10 x OB 40. 1-distal egri-bugri kalavasimon kanalchalar epiteliylarida massiv suvli distrofiya, 2-distal egri-bugri kalavasimon kanalcha nekrobioz xolatidagi hujayralar.)

Bu turdagi oqsilli distrofik o’zgarishlar, Qo’shma jarohatlarda tarkibidagi faol moddalardan bo’lgan taurin va guaran organik moddalarining hujayra membranasiga destabillovchi ta’siri ostida yuzaga kelgan akvaporinlar o’tkazuvchanligining buzilishi bilan tushuntiriladi. Bu turdagi oqsillarning hujayra membranasidagi maxsus suv o’tkazuvchi funksiyasining buzilishi morfologik jihatdan gidropik distrofiya rivojlanishi ko’rinishida namoyon bo’ladi. Ba’zida proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha epiteliylarining membranasidagi akvaporin oqsili faoliyatini tormozlanishi oqibatida, hujayra sitoplazmasida gialin tomchili distrofiyaning rivojlanishi (3-rasm) va kanalcha epiteliylarida koagulyatsion nekroz o’choqlarining paydo bo’lishi bilan namoyon bo’ladi.



3-rasm. Tadqiqot guruhining 3 kun davomida “Qo’shma jarohat bilan jarohatlangan” 3 oylik oq zotsiz kalamushlari buyragining po’stloq parenximasi. (Gematoksilin-eozin bilan bo’yalgan. OK 10 x OB 40. 1-Shumlyanskiy-Boumen bo’shlig’da notekis shish, 2-butunlay nekrozga uchragan proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha, 3-distal egri-bugri kalavasimon kanalcha epiteliylarida massiv suvli distrofiya)

Proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha epiteliylarining fragmentatsiyaga uchrashi klasmoliz xodisasi aniqlandi. Bu turdagi o'zgarishlar proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha epiteliylarining apikal soxalarida xar xil kattalikdagi bo'lakchalarga ajralishi bilan namoyon bo'ladi. Oqibatda klinik morfologik jihatdan siydikda xar xil turdagi epiteliy hujayralarining ajralib chiqishi kuzatiladi. Genli qovuzlog'i soxasida esa, gomogen to'rsimon oqsil tuzilmalaridan tashkil topgan tiqilmalarning to'planishi va kanalcha bo'shliqlari epiteliylarida kompression ezilishlarning yuzaga kelishi va shu soxada xam deskvamatsiyaga uchragan o'choqlar shakllanishi aniqlanadi. Proksimal egri-bugri kalavasimon kanalcha atrofida perikanalikulyar va parakanalikulyar vena qon tomirlarida turli xil ko'rinishdagi to'laqonlik belgilari aniqlanadi. Bu esa, o'z navbatida shu soxada interstitsial shishlarning rivojlanishi bilan kechadi. Oraliq sohadagi shishlar atrofida siyrak tolali tuzilmalarning shakllanishi va bora-bora tolali tuzilmalarga boy bo'lgan fibroz to'qimaning takomillashuvi morfofunksional jihatdan shu soxalarda nefroskleroz o'choqlarining rivojlanishiga olib keladi.

Distal egri-bugri kalavasimon kanalcha epiteliylarining aksariyatida gidropik distrofiya va multifokal gialin tomchili distrofiyaga uchragan hujayralar aniqlanadi. Bu turdagi distrofik o'zgarishlar xam yuqorida keltirilgan, membrana devori nostabilligi va akvaporin oqsili funksional jihatlarining buzilishi bilan tushuntiriladi. Distal kanalcha bo'shliqlarida xam xar xil darajadagi to'rsimon oqsil tuzilmalarining aniqlanishi klinik morfologik jihatdan proteinuriya jarayoni ketayotganligi anglatadi.

Distal egri-bugri kalavasimon kanalcha epiteliylarida xam multifokal nekroz o'choqlari aniqlandi. Mag'iz qavati perikanalikulyar tomirlarda xam to'laqonlik, deapedik qon quyilish o'choqlari va oraliq shishlar mavjudligi aniqlanadi.

Buyrak mag'iz qavati epiteliylari umumiy fonda xajm jihatdan har xil kattalikda bo'lib, buyrak jomlariga yaqin joylashgan hujayralarda gialin tomchili distrofik o'zgarishlarni ko'rish mumkin. Bu turdagi distrofik o'zgarishlar asosan distal kanalcha bo'shliqlaridagi gomogen oqsil tuzilmalarini qayta reabsorbsiyasi natijasida kanalcha epiteliylari sitoplazmasida oqsilli kiritma ko'rinishida saqlanganligi uchun mag'iz qavatining jomga yaqin soxadagi aksariyat epiteliylarida koagulyatsion nekroz rivojlanish ehtimolligi yuqorilgini anglatadi.

Xulosa

Gistokimyoviy tekshirishlar orqali olingan ma'lumotlar tahlili asosida, xulosa qiladigan bo'lsak, alsian ko'ki bilan bo'yalganda nordon mukopolisaxaridlarning hujayra ichi va ekstratsellyulyar matriksda to'planishi, gipoksiya va oraliq moddalarning to'planishi bilan davom etayotganligini anglatadi. Bu o'zgarishlar jarayonning davomiyligiga qarab, jarayon to'xtatilsa, buyrak parenximasida sust shakllangan fibroz yoki sust shakllangan sklerotik o'zgarishlar bilan yakunlanib kliniko-morfologik jihatdan keskin buyrak yetishmovchiligining yengil va o'rta og'ir ko'rinishi bilan namoyon bo'ladi. Shunday qilib, gistologik jihatdan eksperimental guruhning 3 kun davomida tajribaviy qo'shma jarohat bilan jarohatlangan 3 oylik oq zotsiz kalamushlar buyrak nefron elementlarida namoyon bo'lgan yaqqol o'zgarishlar gistomorfometrik va biokimyoviy ko'rsatkichlar bilan tasdiqlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Золотова Н. Н. Иммунологическая реакция организма на тяжелую сочетанную травму у детей // Евразийский журнал медицинских и естественных наук. 2024;4(2):112-115.
2. Кравцова И. Е. Оценка тяжести поражения в стационаре у пациентов с тяжелой сочетанной травмой // Universum: медицина и фармакология. 2024;1/2(107):21-23.
3. Мирошниченко А. Г. и др. Выбор и обоснование применения прогностических критериев оценки тяжести состояния пострадавших с сочетанной травмой груди и живота при дорожно-транспортных происшествиях в острый период травматической болезни // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2024;4:49-55.
4. Назиров М. М., Фаизов И. И., Неганов И. М. Органная дисфункция у пациентов с тяжелой сочетанной травмой // Universum: медицина и фармакология. 2024;1/2(107):45-47.
5. Самарцев С. А. Динамика органной дисфункции у пациентов с тяжелой сочетанной травмой в ОРИТ // Universum: медицина и фармакология. 2024;1/2(107):51-54.

Qabul qilingan sana 20.10.2025