



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

4 (78) 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. ИСКАНДАРОВ
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
Д.А. ХАСАНОВА
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 (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (78)

2025

апрель

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2025, Accepted: 06.04.2025, Published: 10.04.2025

УДК 616-091:572.7(072.8)

ОРҚА МИЯ ШИКАСТЛАНИШИНИНГ ЎТКИР ДАВРИДА ЖИГАРНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Тешаев Ш.Ж. <https://orcid.org/0000-0002-2089-5492>

Облокулова С.А. <https://orcid.org/0009-0006-6259-0693>

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
Гиждувон кўчаси 23, e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Ушбу мақолада орқа миyaning шикастланиши оқибатида 3 ойлик каламушлар жигарининг морфологик хусусиятларини баҳолаш ва ўрганиш мумкин бўлган илмий тадқиқотлар натижалари ҳақида маълумотлар келтирилган. Каламуш жигарини морфологик таҳлили орқа миЯ шикастланишдан кейинги 3, 7, 14 - кунларида ўтказилган.

Калит сўзлар: макрофаг, морфометрия, жигар, морфология, орқа миЯ травматик жароҳатланиш.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕЧЕНИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТРАВМЫ СПИННОГО МОЗГА

Тешаев Ш.Ж. <https://orcid.org/0000-0002-2089-5492>

Облокулова С.А. <https://orcid.org/0009-0006-6259-0693>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан,
г. Бухара, ул. Гиждуванская, 23 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

В данной статье представлена информация о результатах научных исследований, позволяющих оценить и изучить морфологические характеристики печени 3-месячных крыс в результате повреждения спинного мозга. Морфологический анализ печени крыс был проведен на 3-й, 7-й, 14-й день после повреждения спинного мозга.

Ключевые слова: макрофаг, морфометрия, печень, морфология, спинно-мозговая травма.

MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE LIVER IN THE ACUTE PERIOD OF SPINAL CORD INJURY

Sh.J.Teshayev <https://orcid.org/0000-0002-2089-5492>

S.A. Oblokulova <https://orcid.org/0009-0006-6259-0693>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, Gijduvan
st. 23. e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

This article presents the results of studies on the morphological features of the gill stamens of the 3rd order. Morphological description of the calamus gill stamens was performed on the 3rd, 7th, and 14th days of pregnancy.

Keywords: macrophage, morphometry, liver, morphology, craniocerebral injury

Долзарблиги

Орқа мия травматик жароҳатланиши бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг аксарияти жароҳатланган орқа мияни фиксация қилиш ва ҳаракат ёки сезги етишмовчилигини бартараф этишга қаратилган. Орқа мия бутун танани иннервация қилганлиги сабабли, орқа мия жароҳатлашланишида юзага келадиган экстраспинал аъзолардаги тизимли ўзгаришларга етарлича эътибор қаратилмаган [1, 2, 5]. Орқа мия травматик жароҳатланишидан кейин тизимли яллиғланиш жараёнининг юзага келиши ва давомийлиги жигарнинг функционал хусусиятлари билан боғлиқ эканлигини бир нечта тадқиқотлар орқали исботланган бўлиб, орқа мия травматик жароҳатланишидан кейин кузатиладиган жигарнинг яллиғланиши интраспинал яллиғланиш ва касалликни кучайтириши мумкин [3, 7, 8]. Ҳайвонларда орқа мия травматик жароҳатланишини келтириб чиқарган моделларида жигар ва бутун танада тизимли яллиғланишни баҳолайдиган экспериментал маълумотлар асосан жароҳатдан кейинги дастлабки 24 соат ичида кузатилган [3, 4, 9, 10]. Асосий муаммо эса орқа мия травматик жароҳатланишидан кейин жигар яллиғланишининг қанча давом этишига аниқлик киритишдир. Жигарнинг зарарланиши, яллиғланиш ва ёғ инфилтрацияси метаболик синдром билан боғлиқ бўлиб, у орқа мия травматик жароҳати олган беморлар орасида кўпроқ учрайди [6, 11, 13].

Травмадан кейинги жигар яллиғланиши фақатгина жигарни иннервация қиладиган симпатик йўлларга боғлиқ эмас. Орқа мия травматик жароҳатланиши билан касалланган одамлар кўп миқдорда турли хил дори-дармонларни қабул қилишади ва жигар функциясининг бузилиши ушбу дориларнинг метаболизми ва биоактивлигига таъсир қилади. Бундан ташқари, ушбу дорилар аллақачон мўрт ёки ишламай қолган жигарда патологияни кучайтириши мумкин [5, 6, 12,13].

Орқа мия травматик жароҳатланишидан кейин жигардаги ўзгаришларни минималлаштирадиган даволаш усуллари излаш умумий саломатликни яхшилаш учун янги ёндашувни, шунингдек, орқа мия травматик жароҳатланиши билан касалланган одамларнинг фаровонлиги ва узок умр кўришини таъминлайди [14, 15, 16].

Тадқиқот мақсади: орқа мия травматик жароҳатланишининг турли даврларида лаборатория ҳайвонлар жигарининг морфометрик параметрларининг ўзгаришларини аниқлаш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот учун 3 ойлик, ўртача 150 гр оғирликдаги 296 та оқ зотсиз каламушлар жалб этилган. Барча лаборатория ҳайвонлари виварийда ёғоч қипиқлари солинган пластик қафасларда, хона ҳароратида, 12 соат ёруғлик ва қоронғуликни алмаштириш билан, лаборатория ҳайвонларини сақлаш стандартларига мувофиқ сақланди. Тажриба 2босқичда амалга оширилди. I- босқичда каламушлар 3 та катта асосий гуруҳга бўлинди, яъни биринчи гуруҳга шикаст етказилмаган ҳайвонлар (n=25), иккинчи гуруҳга (назорат, n=100) - орқа мия жароҳати етказилган ҳайвонлар киради, учинчи гуруҳга (экспериментал, n=36) - орқа мия жароҳати етказилган ва дори воситалари (Нейромидин, Пентоксифиллин, Метилпрелнизолон ва Фитоливер препарати) ёрдамида даволанган ҳайвонлар киради. II –босқичда эса оқ зотсиз каламушлар икки гуруҳга бўлиниб, асосий гуруҳдаги (n=50) каламушларга нейротропик воситалар билан бирга “Fitoliver” (қушқўнмас+маккаи сано) фитопрепарати буюрилган бўлса, назорат гуруҳи оқ зотсиз каламушлар (n=50) фақатгина нейротропик воситалар буюрилди. Тадқиқотда оқ зотсиз каламушларда орқа мия шикастланиши махсус ишлаб чиқилган модел асосида “метал шарчали маятник” усули билан етказилган. Тажрибада экспериментал гуруҳ ҳайвонлари энгил изофлуран ёрдамида умумий наркоз остида ҳушсизлантирилди ва орқа мия шикастланиши чақирилди.

Орқа мия шикастланиши олгандан бир кун ўтгач медикаментоз дори воситалари ёрдамида даволаш амалга оширилди, ҳайвонларнинг ўртача вазнига асосланган ҳолда дори-дармонлар мушак ичига юборилди(Метилпреднизолон, Нейромидин, Пентоксифиллин). Назорат ва экспериментал гуруҳларни гистопатологик таққослаш учун, дори воситалари қўлланила бошлаган кейинги 3, 7, 14, 21, 28-кунларида оқ зотсиз каламушларнинг жигари, ҳайвонлар дори воситалари билан даволашдан кейинги жигар тўкималарида юзага келадиган морфологик ўзгаришларни аниқлаш мақсадида намуналар олинди ва стандарт гистологик усуллар ёрдамида препаратлар тайёрланди. Барча препаратлар гематоксиллин, альциан кўки ва эозин билан бўялди.

Натижа ва таҳлиллар

Тажрибавий равишда чақиртирилган орқа мия травматик жароҳатланишидан (ОМТЖ) кейин каламушларнинг жигарида бир қатор морфометрик ўзгаришлар кузатилди: Марказий вена деворининг қалинлиги назорат гуруҳида $18,15 \pm 3,55$ мкм бўлса, жароҳатланишнинг ўткир фазасида $19,95 \pm 3,45$ мкм гача, ўткир ости фазада эса $22,40 \pm 2,61$ мкм гача ошди. Икки ядроли гепатоцитлар сони 1855463 px^2 майдонда назорат гуруҳида 5-6 та бўлса, жароҳатланган каламушларда 12 та гача ошган. Гепатоцитларнинг диаметри назорат гуруҳида $13,53 \pm 0,35$ мкм, жароҳатланишнинг ўткир фазасида $15,41 \pm 0,27$ мкм гача ошган. Ядролар диаметри назоратда $7,37 \pm 0,29$ мкм, тажриба гуруҳида $10,01 \pm 0,18$ мкм гача катталашган. Ядро/цитоплазматик нисбат назоратда $0,544 \pm 0,026$, жароҳатланган каламушларда $0,649 \pm 0,016$ гача ошган. Купфер хужайралари сони 1935443 px^2 майдонда назорат гуруҳида 34 та бўлса, тажриба гуруҳида 83 та гача ошган. Лейкоцитлар сони 1857663 px^2 майдонда назоратда 45 та, жароҳатланган каламушларда 91 та, эозинофиллар улуши 22,2% гача ошган. Синусоид капиллярлари диаметри назоратда $7,41 \pm 0,39$ мкм, тажриба гуруҳида $8,53 \pm 0,41$ мкм гача ошган. Жигар массаси 180 г оғирликдаги каламушларда назоратда 10,3 г (4-6% умумий массага нисбатан), тажриба гуруҳида 48 соатда 11,8 г (15,3% ошиш), 14-кунги 9,4 г (8,9% камайиш) ташкил қилган. Ушбу натижалар ОМТЖдан кейин жигар тўқимасида морфологик ва морфометриялик ўзгаришлар юз бераётганини, яллиғланиш ва компенсатор жараёнлар фаоллашганини кўрсатади.

Орқа мия травматик жароҳатланишидан (ОМТЖ) кейин ўткир ости фаза (14-28 кун) давомида каламушларнинг жигарида бир қатор патологик ўзгаришлар кузатилди. Ушбу босқичнинг асосий хусусияти фагоцитар жавобнинг кучайиши, яллиғланишнинг чўзилиши ва фиброз жараёнларининг ривожланиши бўлди.

Гепатоцитлар вакуолизацияси ва уларнинг нобуд булиши давом этди ва уларда моддалар алмашинувининг бузилиши туфайли икки ядроли гепатоцитлар сони жароҳатланишнинг ўткир фазасидаги каби юқори булмасада, нормадан юқори кўрсаткичдалиги аниқланди.

Икки ядроли гепатоцитлар сони: 1855463 px^2 майдонда жароҳатланишнинг 28-кунда 8-9 та, бу регенерация жараёни суст кечаётганини кўрсатади. Гепатоцитлар диаметрида ҳам ўзгариш кузатилиб, уларнинг диаметри назорат гуруҳидаги оқ зотсиз каламушлар гепатоцитларидан юқори, аммо жароҳатланишнинг ўткир фазасидаги оқ зотсиз каламушлар гепатоцитлари диаметридан камроқ эканлиги аниқланди, назоратда $13,53 \pm 0,35$ мкм, жароҳатланишнинг ўткир ости фазасида $14,01 \pm 0,29$ мкм, бу хужайралардаги дистрофик жараёнлар сабабли катталашувнинг пасайганини кўрсатади.

Гепатоцитлар диаметрининг камайиши билан бирга улардаги ядролар диаметрининг камаймади, балки деярли ўзгаришсиз қолди ва $9,97 \pm 0,21$ мкмни ташкил қилиши аниқланди ва шунда ядро/цитоплазматик нисбат 0,737 ни ташкил қилиши аниқланди. Бу нисбат жароҳатланишнинг ўткир фазасидаги бўлган ядро/цитоплазматик нисбатдан юқори кўрсаткич ҳисобланади. Жароҳатланишнинг ўткир ости фазасига келиб Купфер хужайралари сонининг ҳали ҳам юқори эканлиги кузатилди, бу эса фагоцитар жавоб сақланаётганлигини кўрсатади. Купфер хужайралари сони: 1935443 px^2 майдонда 79 та қайд этилди. Лейкоцитлар сони эса : 1857663 px^2 майдонда 62 та, эозинофиллар улуши 10,1% гача камайди, бу яллиғланишнинг пасайганини билдиради. Синусоид капиллярлари деворлари қалинлашиб, уларнинг диаметрининг камайишига олиб келди ва $7,91 \pm 0,36$ мкмни ташкил қилиб, эндотелиал хужайраларда дистрофик ўзгаришлар кузатилди. Бу тўлақонлик ва микроциркуляция бузилишларига олиб келиши аниқланди.

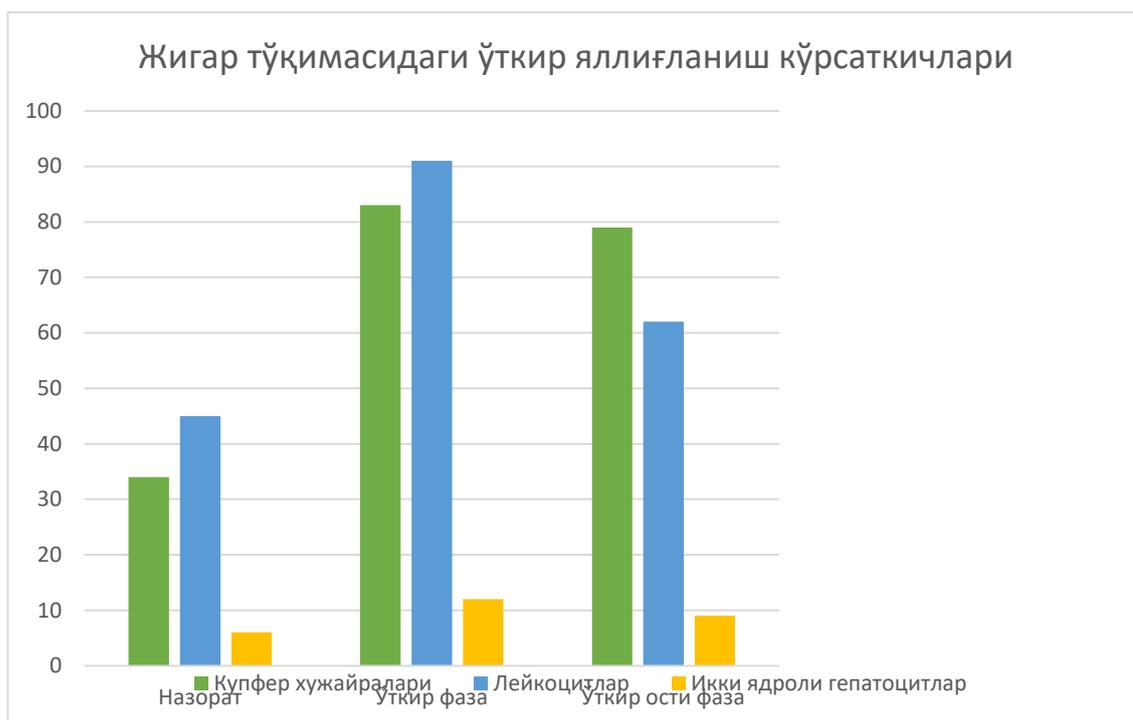
Жигар массаси эса 9,9 гни ташкил қилиши аниқланди, бу функционал фаоллик камайганидан далолат беради.

Диаграмма жигар тўқимасидаги ўткир яллиғланиш кўрсаткичларини акс этиради ва унинг динамикасини экспериментал орқа мия травматик жароҳатланишидан кейинги ўткир ва ўткир ости фазаларда таққослайди:

Ўткир фаза - Купфер хужайралари ва лейкоцитлар миқдори назорат гуруҳига нисбатан сезиларли даражада ошган. Бу жигардаги кучли яллиғланиш ва иммун тизимининг фаол жавобини кўрсатади. Икки ядроли гепатоцитлар миқдори сезиларли ўзгармаган, бу эса ушбу босқичда регенерация жараёни ҳали фаол эмаслигини билдиради.

Ўткир ости фаза- Купфер хужайралари миқдори бироз пасайган, лекин улар ҳали ҳам юқори даражада сақланиб турибди. Лейкоцитлар сони камайган, бу эса яллиғланиш жараёни

пасайишини кўрсатади. Икки ядроли гепатоцитлар микдори деярли ўзгармаган, яъни регенерация жараёни ҳали ҳам суст кечаётганлигидан дарак беради.



Хулоса

Шундай қилиб, медикаментоз даволашдан кейин ўтказилган макроскопик, гистологик ва морфометрик тадқиқотларда, тажриба гуруҳида орқа миянинг шикастланиши таъсирида 3 ойлик каламушларнинг жигарида макроскопик томондан бир оз ўзгариш борлиги кузатилди. Тадқиқот натижалари орқа мия жароҳатидан кейин жигарда кечадиган патогенетик жараёнларни аниқ тасвирлаш ва уларни морфометрия, иммуногистохимёвий таҳлил орқали баҳолаш имконини берди. Ушбу жараёнларнинг динамикасини ўрганиш яллиғланиш ва тикланиш механизмларини чуқурроқ тушуниш, шунингдек, коррекция ва морфометрия маълумотларига асосланиб, жигарнинг морфологик ҳолатини яхшилаш имкониятини баҳолашга ёрдам беради.

АДАБИЁТЛАР РЎХАТИ:

1. Багиров И. Изменения в печени белых крыс с моделированием лекарственного гепатита // Azerbaijan Medical Journal, вып. 3, сентябрь –2022. –С. 94-100,
2. Бывальцев В.А., Калинин А. А., Шепелев В. В., Балданов Ц. Б. Травма спинного мозга и позвоночника: учебное пособие; Иркутский государственный медицинский университет, Кафедра нейрохирургии и инновационной медицины. – Иркутск // ИГМУ, –2021. –С.100.
3. Пиголкин Ю.И., Дубровина И.А., Дубровин И.А. Механизм образования повреждений печени при тупой травме живота // Суд мед экспертиза –2012. –4. –С.10-134.
4. Дичева Д.Т., Андреев Д.Н., Парцвания-Виноградова Е.В., Умярова Р.М. Стеатогепатиты: Этиологические варианты, принципы диагностики и лечения // Медицинский совет. – 2022. –16(6). –С.74 -82.
5. Дюков А.К. Диагностика и хирургическая тактика при закрытых травмах живота с повреждением печени в условиях многопрофильного стационара: // Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, –2018. –С.29
6. Зверинский И.В. и др. Влияние берберина на функциональное состояние печени крыс после перевязки общего желчного протока // Биомедицинская химия. –2013. –Т. 59. –N 1. –С. 90-96.

7. Иванова Е. Ю., Кирилина С.И., Сирота В.С., Гусев А.Ф. Позвоночно-спинномозговая травма - триггер изменения кишечной микробиоты // Хирургия позвоночника. –2023. – Т.20. –№2. –С.49-56.
8. Мичурина С. В., Васендин Д. В., Ищенко И. Ю. Влияние мелатонина на клеточный состав печени крыс Wistar при алиментарном ожирении // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. –2018. –Т.62. –№ 2. –С.107-112.
9. Киселева Е.В., Демидова Т.Ю. Неалкогольная жировая болезнь печени и сахарный диабет 2 типа: проблема сопряженности и этапности развития // Ожирение и метаболизм. –2021. –18(3). –С.313 -319.
10. Байгильдин С.С., Репина Э.Ф., Каримов Д.О., и др. Морфологические изменения в паренхиме печени крыс при подострой интоксикации акриламидом и возможность их профилактической коррекции // Гигиена и санитария. –2023. –102(6). –С. 597–600.
11. Степанов Ю.М., Гайдар Ю.А., Диденко В.И., Аржанова Г. Ю. Кариометрическая характеристика гепатоцитов на разных стадиях фиброзирования и портальной гипертензии у больных хроническими диффузными заболеваниями печени // Гастроэнтерология. – 2015. – 58(4). –С.62-67.
12. Минаков А.Н., Чернов А.С., Асютин Д.С., Коновалов Н.А., Телегин Г.Б. Экспериментальное моделирование травмы спинного мозга у лабораторных крыс // Acta Naturae –2018. –10 (3 (38)). –С.4-10.
13. Пасхос П., Палетас К. Неалкогольная жировая болезнь печени и метаболический синдром // Гиппократия. –2009. –13. –С.9-19.
14. Репина Э.Ф., Якупова Т.Г., Каримов Д.О., и др. Особенности метаболических изменений в печени экспериментальных животных при хроническом воздействии акриламида и на фоне его профилактической коррекции // Гигиена и санитария. –2023. –102(9). –С. 975-980.
15. Скутова В.А., Ракова М.А. Морфометрические особенности печени при деструктивных процессах поджелудочной железы. Вестник Смоленской медицинской академии // Специальный выпуск. –2010. –С.105-106.
16. Сокольская Т.А. Комплексная переработка плодов расторопши пятнистой и производство на ее основе препарата "Силимар"// Химико-фармацевтический журнал –2000. –34 (9). – С. 227-230.

Қабул қилинган сана 20.03.2025