



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

12 (74) 2024

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. ИЛЪЯСОВ
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. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (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)

12 (74)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 611.61.018.616-099

КАЛАМУШЛАРДА ПАКЛИТАКСЕЛ КИМЁВИЙ ВОСИТАСИНИ ҚЎЛЛАГАНДА ТЕРИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

¹Амонов Шерзод Баҳодирович <https://orcid.org/0009-0004-5316-3177>

²Бахронов Журъат Джуракулович

¹Ўзбекистон Республикаси Қарши шаҳридаги Турон университети Қашқадарё вилояти,
Қарши шаҳри, Насаф кўчаси 1/14-уй. e-mail: turonuniversiti@mail.com

²Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Кимётерапияда тери шикастланиши саратон касалликларида онкологиянинг энг долзарб муаммоларидан биридир. Кўпинча саратон касаллиги кимётерапиясида бемор аҳволини башират қилишни белгилайдиган асосий манба тери шикастланишининг мавжудлигидир. Тери патологиясининг спектри жуда кенг. Шунинг учун тадқиқотимизни ёмон сифатли ўсма касалликларига бағишладик. Биз тажрибаларда ишлатиладиган канцероген модда 7,12-диметилбейзантрацен (ДМБА) онкоген полициклик ароматик углеводород, $C_{20}H_{16}$. Сўнгги ўн йилларда онкологик касалликлар сонининг кўпайиши ўсма хужайраларига таъсир қилишининг янги дори воситалари ва усуллари ишлаб чиқишни, айрим ҳолларда кимётерапия режимларини кучайтиришни талаб қилади. Ўсма касалликларини даволашда эришилган муваффақиятлар билан бир қаторда, даволашнинг токсиклиги жуда катта муаммодир. Тажрибамизда паклитаксел кимё воситасини таъсирини ўргандик.

Калит сўзлар: саратон, тери, канцероген, ДМБА, кимётерапия, саркома апликация.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОЖИ КРЫС ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ПАКЛИТАКСЕЛА

¹Амонов Шерзод Баҳодирович <https://orcid.org/0009-0004-5316-3177>

²Бахронов Журъат Джуракулович

¹Университет Туран г Карши, Республика Узбекистан Кашкадарьинская область, г. Карши,
ул. Насафа 1/14. e-mail: turonuniversiti@mail.com

²Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан,
г. Бухара, ул. Гиждуван 23. e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Повреждение кожи при химиотерапии-одна из самых актуальных проблем онкологии при онкологических заболеваниях. Часто при химиотерапии рака основным источником, определяющим прогноз состояния пациента, является наличие повреждения кожи. Спектр патологий кожи при химиотерапии связанных с опухолями, очень широк. Вот почему мы посвятили наше исследование опухолевым заболеваниям. Канцерогенным веществом, которое мы используем в экспериментах, является онкогенный полициклический ароматический углеводород 7,12-диметилбейзантрацен (ДМБА), $C_{20}H_{16}$. Рост числа онкологических заболеваний в последние десятилетия требует разработки новых лекарственных средств и методов воздействия на опухолевые клетки, а в некоторых случаях и ужесточения схем химиотерапии. Наряду с успехами в лечении опухолевых заболеваний, токсичность лечения является огромной проблемой. В нашем эксперименте мы изучили действие химического агента паклитаксела.

Ключевые слова: рак, кожа, канцероген, ДМБА, химиотерапия, саркомы, апликация.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN RATS' SKIN USING THE CHEMICAL PREPARATION PACLITAXEL

¹Amonov Sherzod Bakhodirovich <https://orcid.org/0009-0004-5316-3177>

²Bakhronov Jur'at Djurakulovich

¹Turan University in Karshi, Republic of Uzbekistan Kashkadarya region, Karshi city, Nasafa street 1/14. e-mail: turonuniversiti@mail.com

²Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino Uzbekistan, Bukhara city, Gijduvan street 23. e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Skin damage during chemotherapy is one of the most pressing problems of oncology in oncological diseases. Often, during cancer chemotherapy, the main source determining the prognosis of the patient's condition is the presence of skin damage. The spectrum of skin pathologies associated with tumors is very wide. That is why we have dedicated our research to poor-quality tumor diseases. The carcinogenic substance that we use in the experiments is the oncogenic polycyclic aromatic hydrocarbon 7,12-dimethyl bezanthracene (DMBA), C₂₀H₁₆. The increase in the number of oncological diseases in recent decades requires the development of new drugs and methods of action on tumor cells, and in some cases, stricter chemotherapy regimens. Along with successes in the treatment of tumor diseases, the toxicity of treatment is a huge problem. In our experiment, we studied the effect of the chemical agent paclitaxel.

Key words: cancer, skin, carcinogen, DMBA, chemotherapy, sarcomas, application.

Долзарблғи

Ўсма касалликлариди тери шикастланишининг спектри жуда кенг бўлиб, бевосита ўсма инфильтрацияси ва тери қатламлари тўқималарига ўсма хужайралари метаболитлари таъсири, шикастланишлар ва кимёвий дори воситаларининг токсик таъсири натижасида юзага келиши мумкин. Бундан ташқари иммунодепрессия фонида инфекциялар ва ўсма лизиси синдроми билан боғлиқ хавфларни ҳисобга олиш керак [2,9].

Кимётерапия ўсма хужайраларининг ўсишини камайтирадиган махсус дорилар ёрдамида саратон касаллигини даволаш ёки олдини олишнинг махсус усули ҳисобланади. Кимётерапия ҳар доим ҳам тўлиқ даволанишга олиб келмайди, лекин у ўсма тўқимасини ўсиши камайтиришини ўз ичига олиши мумкин ва беморнинг ҳаётини сезиларли даражада узайтиради ва унинг ҳолатини яхшилайти [8].

Онкологияда кимётерапия инсон танасига кимёвий воситаларни киритиш орқали хавфли ўсмаларга қарши курашнинг юқори технологияли замонавий усули ҳисобланади [3,5].

Кимётерапиянинг асосий мақсади беморнинг танасига минимал зарарли таъсир кўрсатадиган, аммо саратон хужайраларини тўлиқ йўқ қилишга қаратилгандир. Кимётерапияни даволашнинг бошқа мақсадлари ўсимта ўсишини ингибирлаш, кейинчалик олиб ташланиши учун унинг ҳажмини камайтириш, операцияга қарши кўрсатмаси бор саратон касаллиги билан касалланган беморнинг азобини енгиллаштириш ва патологиянинг қайталанишини олдини олишдир [1,7].

Кимётерапия препаратлари ўсма хужайраларига турли йўллар билан таъсир қилади. Уларни ўсишини секинлашади, бўлиниш жараёнини тўхтатади ёки ўсма хужайралари ҳаётини функцияларини бузади. Кимётерапия препаратлари нафақат ўсма хужайраларига, балки соғлом хужайраларга ҳам салбий таъсир қилади. Шунинг учун даволаниш кўпинча жиддий зарарли таъсирлар билан бирга содир бўлади. Замонавий режимлардан фойдаланиш, уларни кимётерапия воситаларини эҳтиёткорлик билан танлаш, шифокорнинг доимий назорати ва унинг барча тавсияларини бажариш беморга кимётерапия курсини осонроқ ўтказишга ёрдам беради [4,6].

Тадқиқот мақсади: Тажрибада сут беги саратон касаллиги кимётерапиясида каламушлар терисидаги токсик таъсир қилишини структуравий ўзгаришларининг хусусиятларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот объекти виварий шароитидаги 52 та 6 ойлик оқ урғочи каламушлар бўлди.

Материал ва тадқиқот усуллар

Тажрибалар виварий шароитида туғилган 52 та оқ урғочи зотсиз каламушларда ўтказилди. Унда 6 ойлик каламушлар жалб қилинди. Тажрибаларда ҳайвонлардан фойдаланиш бўйича этика талабларига риоя қилинди. Тажрибалар бошланишидан олдин барча жинсий етук каламушлар бир ҳафта давомида карантинда бўлди ва соматик ёки юқумли касалликларни ҳисобга олмагандан сўнг, улар одатий бир хил шароитдаги виварий режимига ўтказилди. Тажриба давомида меъёрий ва тажриба гуруҳларидаги ҳайвонларнинг хатти-ҳаракатлари ва физиологик ҳолати назорати қилиб борилди. Каламушлар 2 гуруҳга бўлинди ($n = 58$): 1 - назорат гуруҳидаги ($n = 40$); 2- ($n = 18$) – гуруҳлар тажриба ҳайвонлари 6 ойликдан бошлаб сут беи саратон касаллигини чақириш учун тажриба гуруҳларда 7,12-диметилбензантрацен канцероген воситаси орқали каламушлар сут беи саратон касаллиги чақирилди. Бунда 68,9% натижага эришилди, яъни 18 та урғочи каламушлар сут беида 7,12-диметилбензантрацен канцерогени сут беи соҳаси тери остига 0,1 мг дозада юбориш орқали 12 та каламуш сут беи саратон касаллиги чақирилди. Шундан сўнг сут беи саратон касаллигига чалинган 12 та зотсиз оқ урғочи каламушларга 0,2 мг/кг дозада томир ичига паклитаксел дори воситаси киритилди.

Эксперимент жараёнида каламушларнинг тана вазнининг динамикаси, уларнинг умумий ҳолати ва хулқ-атвори бўйича кузатувлар ўтказилди. Ҳайвонларнинг умумий аҳволи ва хулқ-атворида ҳеч қандай ўғиш бўлмаганлиги кўринди. Шундан сўнг тажриба ҳайвонлари эрталаб тегишли вақтда тарозига тортилди, оч қоринга эфир ёрдамида беҳушлик остида бошини кесиш орқали сўйилди ва тажрибага олинди. Ҳайвонлар ўлдириш лаборатория ҳайвонларидан фойдаланган ҳолда тиббий-биологик тадқиқотлари бўйича халқаро тавсияларга мувофиқ амалга оширилди.

Тадқиқот усуллари органометрик, гистологик, микроскопик ва статистик усулларни ўз ичига олган.

Органометрик, гистологик ва микроскопик усуллар ёрдамида турли ёшдаги оқ каламушларда тери морфологиясини турли даражадаги тузилишлари (орган, тўқима ва ҳужайра даражасида) кўрсаткичлари ўрганилди. Тадқиқот натижаларини қайта ишлаш учун статистик (усул) маълумотларидан фойдаланилди.

Тери ажратиб олинганидан сўнг тозаланиб, уларнинг вазни VLR-200 лаборатория тарозисида 0,25 мг аниқликгача ўлчанди, қалинлиги 0,05 мм аниқликгача штангециркуляр ёрдамида ўлчанди. Олинган натижалар ҳақидаги маълумотлар материалларни танлаб олиш баённомаларида қайд этилди.

Органометриядан сўнг тери нейтрал формалиннинг 10% эритмасига сақланди. Фиксациядан сўнг, препаратлар бир соат давомида оқадиган сувда ювилди. Материаллар юқори концентрацияли спиртли эритма билан сувсизлантиришни ўз ичига олган стандарт техникага мувофиқ парафин блоклари қуйилди.

Тадқиқот натижа ва таҳлиллари

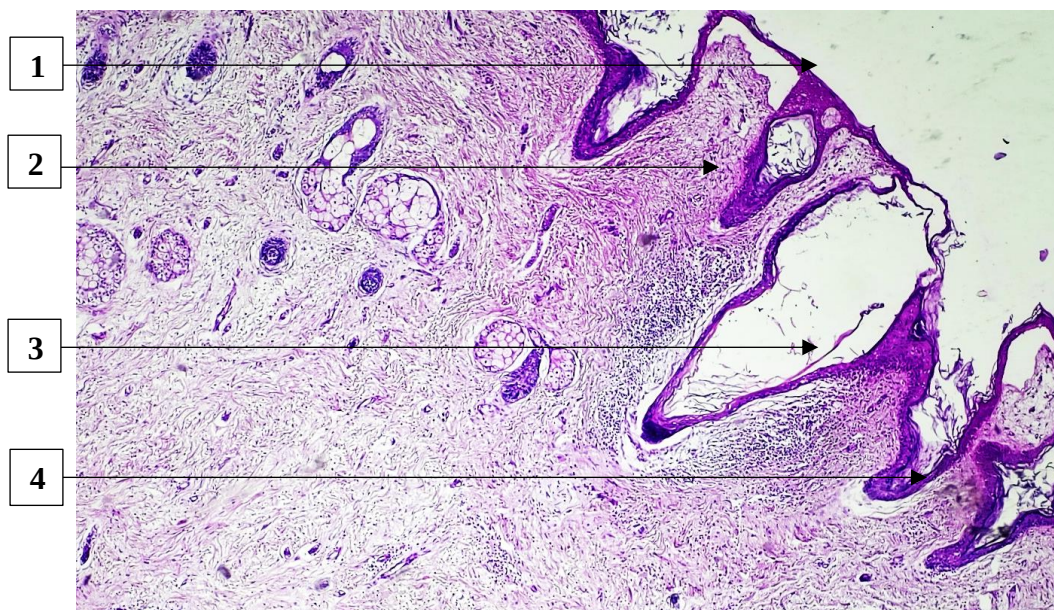
Шундан сўнг экспериментал каламушларнинг терисини гистологик тадқиқотлар ўтказди. Терининг эпидермис ва дерма қавати барча тузилмаларда ривожланган бир қатор характерли ўзгаришлар аниқланди.

Сут беи саратони кимётерапиясида каламушлар терисини назорат гуруҳи ҳайвонлари териси билан солиштирганда морфометрик кўрсаткичларга кўра қалинлигининг статистик жиҳатдан сезиларли даражада пасайиши аниқланди. Эпидермис қаватининг юпқалашиши, унинг барча қаватлари қалинлигининг пасайиши билан бирга келди. Кўрсатилган ўзгаришлар эпидермиснинг атрофик ўзгаришларга учраганидан далолат беради.

Этиборга молик жиҳати шундаки, тери эпидермис қаватида ҳужайрали гетерморфеликни гувоҳи бўлди, яъни тери эпидермис қаватига хос бўлмаган ҳужайраларнинг эпидермис қаватида жойлашганлигини кўрдик. Бунда биз тиканли ва донадор қаватлар учун хос бўлмаган бир неча қаторли кератиноцитлар учради. Улар тажрибада бўялиши ва цитоплазмасидаги ядросининг кўриниши билан базал ҳужайраларни эслатди. Мъёрда базал ҳужайралар фақат эпидермиснинг базал қаватида учраши бизга маълум, аммо сут беи саратони кимётерапиясида донадор қаватда ҳамбазал ҳужайраларни кўришимиз мумкин.

Шунингдек каламушлар териси дерма қаватининг чуқур соҳаларида жойлашган соч фолликулалари ва ёғ безлари морфологик жиҳатдан ўзгаришларга учради. Бу кўрсаткичларни

назорат гуруҳи тажриба ҳайвонлари билан солиштирганда соч фолликулаларида каламушлар сут беи саратони кимётерапиясидан кейин турли хил ўлчамлар кузатилди (1-расм).



1-расм. Тажрибада сут беи кимётерапиясида эпидермиснинг мозаикасимон ўзгариши. ОБ 10 X 40. Гемотоксиллин-эозин билан бўялган. 1-шикастланган эпидермис қавати, 2-дерма қавати, 3-соч фалекуласи, 4-шикастланган ёғ беи.

Назорат гуруҳи каламушларнинг терисидан фарқли ўларок, кимётерапия қабул қилган тажриба ҳайвонлари терисида 2-кун тўқималарнинг шиш белгилари кузатилди. Дерма қаватининг коллаген толаларнинг шишиши ва интерфасикуляр бўшлиқларининг кенгайиши аниқланди. Баъзи жойларда ҳужайрали инфильтратлар ва тўқималарнинг шикастланиши маълум даражада яллиғланишни акс эттиради. Терининг дерма қавати коллаген толалари орасида ва гиподермада диффуз ҳужайрали инфильтрация аниқланиб, ҳужайраларнинг аксариятини макрофаглар ташкил этади.

Тажрибанинг кейинги кунларида тажриба гуруҳи каламушлари терисининг гистологик тузилишини баҳолаганимизда айнан шиш белгилари кузатилмади, аммо унда регенерация белгилари ҳам аниқланмади.

Фаоллашган макрофаглар ҳимоя, трофик ва репаратив функцияларни бажаради. Макрофаглар цитокинлар (интерлейкинлар, ҳимокинлар ва бошқалар) ишлаб чиқаради ва тўқима шикастланишини янада кучайтиради. шунингдек ўсиш омилларига таъсир қилади. Яллиғланиш жараёнида хемотаксис жараёнларига таъминлаб, ҳужайралараро ўзаро таъсирларни тартибга солади.

Хемотаксис жараёни содир бўлиб, кейинчалик регенерация ўртача нейтрофил инфильтрацияси билан кечади ва терининг яллиғланиш реакцияси динамикасини ижобий томонга ўзгартириб туришга ёрдам беради.

Хулоса

Шундай қилиб, эксперимент гуруҳи 6 ойлик каламушлари кимётерапия қабул қилганда каламуш терисининг органометрик ва гистоморфометрик параметрларига салбий таъсири билан бирга келди. Бу терининг чизикли ўлчамлари ва интеграл қийматлари билан солиштирганда, тажрибанинг 2-гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан иккинчи кун тери қаватларининг шиши эвазига қалинлашганлигини, кейинги кунларда эса терининг бирламчи ва иккиламчи шикастланишлари эвазидаги атрофик ўзгаришлар унинг қаватлари ўлчамлари пасайишига олиб келди.

Эътиборга молик жиҳати шундаки, тери эпидермис қаватида ҳужайрали гетерморфеликни гувоҳи бўлди, яъни тери эпидермис қаватига хос бўлмаган ҳужайраларнинг эпидермис қаватида

жойлашганлигини кўрдик. Бунда биз тиканли ва донатор қаватлар учун хос бўлмаган бир неча каторли кератиноцитлар учради.

Шунингдек каламушлар териси дерма қаватининг чуқур соҳаларида жойлашган соч фолликулалари ва ёғ безлари морфологик жиҳатдан ўзгаришларга учради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бахронов Ж.Ж. Сут беи саратон касаллигида паклитаксел ва анор донаги ёғи қабул қилган, шунингдек кимётерапиядан кейинги ананавий даволанган каламушлар буйраги ва нефрон тузилмаларининг қиёсий морфологияси //Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2024;2(64):168-178 (14.00.00; №22).
2. Бахронов Жур'ат Журакулович. Тажрибада оқ аёл каламушлар сут беи саратонини цисплатин кимётерапия учун қўлланилганда морфологик ва биокимёвий ўзгаришлар //Проблемы биологии и медицины. Самарқанд, 2023;6(150):338-343. (14.00.00; № 19)
3. Бахронов Ж.Ж. Каламушларда паклитаксел кимёвий воситасини қўллаганда буйрак нефронларидаги морфологик ва қондаги биокимёвий кўрсаткичларни ўзгариш //Тиббиётда янги кун. Бухоро, 2023;10(60):495-499 (14.00.00; №22).
4. Бахронов Ж.Ж., Тешаев Ш.Ж. (2020). Морфометрическая характеристика частей нефрона почек крыс в норме и при воздействии антисептика-стимулятора дорогова фракции 2 на фоне хронической лучевой болезни. //Проблемы биологии и медицины 2020(4):138-140.
5. Бахронов Ж. Сравнительная морфология структур почек и неферона крыс при внутривенном введении цисплатина и per os масла костичек граната 21 день и тималина 7 дней при раке молочной железы //Журнал медицина и иновации. Тошкент, 2024;1(13):89-101 (14.00.00; №3).
6. Jurat Bakhronov. Induction of malignant neoplasm of the mammary gland in rats using the carcinogen 7,12-dimethylbenz(a)anthracene In The Experiment //American Journal of Medicine and Medical Sciences. California, 2024;14(5).
7. Bakhronov J.A. Teshaev Sh.J., Shodieva M.S. (2021). Morphometric characteristics of parts of rat kidney nephron in normal and under the influence of an antiseptician-facility 2 road stimulator on the background of chronic radiating disease. //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366), 2021;13(1) (Scopus).
8. Jur'at J. Bakhromov, Morphofunctional features of the kidney exposed to various factors //Science Asia. Thailand, 2022;2(48):865-869 (Scopus).
9. Bakhronov Jur'at J, Use of immunomodulators in chemotherapy, morphological and biochemical changes in the kidneys //Journal of Survey in Fisheries Sciences. Canada, 2023;10(2):3909-3912 (Scopus).

Қабул қилинган сана 20.11.2024