



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

3 (77) 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. 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)

3 (77)

2025

март

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 611.24;616-006.62-002.2

**ТАЖРИБАДА СУРУНКАЛИ БУЙРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ВА ЎПКАДАГИ
МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР**

¹Шавкатов Шерзод Хуришодович <https://orcid.org/0009-0006-8963-6989>

e-mail: Shrzdsherzod96@gmail.com

²Бахронов Журъат Джуракулович <https://orcid.org/0000-0002-8665-8350>

E-mail: bahronovjurat7@gmail.com

²Сайидова Мадинабону Хамрокуловна <https://orcid.org/0009-0000-3441-6854>

E-mail: dinka1775@gmail.com

¹Ўзбекистон Республикаси шошилини тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали, Бухоро вилояти, 200100, Бухоро ш. Баҳоуддин Нақшбандий кўчаси 59, тел: +998652252020 E-mail:

bemergency@rambler.ru

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**

Ташиқ ва ички бўлган турли хил экологик омиллар таъсирида ўпка морфологиясини ўрганиш тиббиётнинг турли соҳалари учун катта қизиқиш уйғотиб, Covid-19 пандемиясидан кейин янада кучайди. Экспериментда ўпканинг яллиғланишида каламушлар ўпкасининг респиратор қисмида патоморфологик ўзгаришларни таъсирини ўрганиш амалга оширилди.

Калит сўзлар: Ўпка, яллиғланиш, морфология, COVID-19, корбанат ангидрид, капилляр, кислород, алвеола.

**ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Шавкатов Шерзод Хуришодович <https://orcid.org/0009-0006-8963-6989>

e-mail: Shrzdsherzod96@gmail.com

Бахронов Журъат Джуракулович <https://orcid.org/0000-0002-8665-8350>

E-mail: bahronovjurat7@gmail.com

Сайидова Мадинабону Хамрокуловна <https://orcid.org/0009-0000-3441-6854>

E-mail: dinka1775@gmail.com

¹Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Баҳоуддина Нақшбанди 159, тел: +998652252020 E-mail: bemergency@rambler.ru

²Бухарский 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**

Изучение морфологии легких под воздействием различных факторов окружающей среды, как внешних, так и внутренних, вызвало большой интерес в различных областях медицины и будет только усиливаться после пандемии COVID-19. В эксперименте изучалось влияние патоморфологических изменений в дыхательных путях легких крыс при воспалении легких.

Ключевые слова: Легкое, воспаление, морфология, Covid-19, корбанат ангидрид, капилляр, кислород, алвеола.

CHRONIC RENAL FAILURE AND MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LUNG IN THE EXPERIMENT

Shavkatov Sherzod Khurshidovich <https://orcid.org/0009-0006-8963-6989>

e-mail: Shrzdshezod96@gmail.com

Bakhronov Jur'at Djurakulovich <https://orcid.org/0000-0002-8665-8350>

E-mail: bahronovjurat7@gmail.com

Sayidova Madinabonu Xamrokulovna <https://orcid.org/0009-0000-3441-6854>

E-mail: dinka1775@gmail.com

¹Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan, Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Bakhoudin Nakshbandi 159, tel: +998652252020

E-mail: bemergency@rambler.ru

²Bukhara 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

The study of lung morphology under the influence of various environmental factors, both external and internal, has generated great interest in various fields of medicine and will only intensify after the COVID-19 pandemic. The experiment studied the effect of pathomorphological changes in the respiratory tract of rats with pneumonia.

Key words: Lung, inflammation, morphology, Covid-19 carbonate anhydride, capillary, oxygen, alveolus.

Долзарблиги

Нафас олиш организм учун ҳаётини зарур жараён. Нафас олиш ҳар бир тирик организм учун энг муҳим физиологик жараёнлардан бири бўлиб, у тўқималарни кислород билан таъминлаш ва карбонат ангидридни чиқариш вазифасини бажаради. Ушбу жараён бир неча босқичдан иборат. 1. Ташқи нафас олиш организм ва ташқи муҳит ўртасида газ алмашинуви. 2. Ўпкада газ алмашинуви ўпка алвеолалари ва қон капиллярлари ўртасида кислород ва карбонат ангидриднинг тарқалиши. 3. Ички нафас олиш қон ва тўқималар ўртасида газ алмашинуви [6, 9].

Ҳар бир нафас олишда организм ташқи муҳитдан кислород қабул қилади. Бу кислород ҳужайраларга етиб бориб, озиқ моддаларнинг (оқсил, ёғ ва углеводлар) оксидланиш жараёнида иштирок этади. Натижада тана учун зарур бўлган энергия ҳосил бўлади. Ҳужайралардаги барча ҳаётини жараёнлар, жумладан, ҳаракат, кўпайиш ва кўзғалиш айнан шу энергия ҳисобига амалга ошади [1, 7].

Нафас олиш жараёнида ҳужайралар томонидан карбонат ангидрид ва кислород алмашинуви содир бўлади. Карбонат ангидрид қон орқали ўпкага ташилади ва нафас чиқариш орқали организмдан чиқариб юборилади. Шу тариқа нафас олиш тизими организмдаги газлар мувозанатини сақлаб, унинг нормал фаолият кўрсатишини таъминлайди [10].

Ўпка жуфт орган жуфт бўлиб (ўнг ва чап ўпка), конуссимон тузилган. Улар кўкрак қафасининг икки томонида жойлашган. Ўнг ва чап ўпканинг ўртасида кекирдик, қизилўнғич, қон томирлари, айрисимон без, нерв тоналари, лимфа томирлари ва тугунлари ҳамда юрак жойлашган. Ўнг ўпка чап ўпкadan каттарoқ бўлиб, у юқoриги, ўрта ва пастки бўлақдан иборат. Чап ўпка эса юқoриги ва пастки бўлақдан ташкил топан. Ўпкалар пастки томондан диафрагма, oрқа томондан умуртқа поғонаси, oлдинги томондан тўш суяги ва атроф томондан ковурағалар билан чегараланган. Ўпка тўқимаси дарахсимон шаклдаги ўртача, майда ва энг майда бронхчалардан, ҳамда пуфакчасимон алвеолалардан ташкил топан [8, 3]. Ўпка тўқимаси бронхлар ва алвеолалардан ташкил топанлиги туфайли, у ғоваксимон тузилган бўлади. Ўпка алвеолаларида газ алмашинуви жараёни кечади. Унинг девори бир қаватли эпителий тўқимасидан иборат бўлиб, атрофи майда қон томирлари - капиллярлар билан тўрсимон шаклда ўралган. Алвеолаларнинг сони иккала ўпкада 750 млн атрофида бўлади [2, 5]. Алвеолаларнинг умумий сатҳи 100 м² ни ташкил қилади. Улар юзасининг бундай катта сатҳга эга бўлиши ўпка билан ташқи муҳит ўртасида ҳамда алвеолалар билан қон ўртасида газлар алмашинуви

тезлашувини таъминлайди. Ўпкалар ташки томондан плевра пардаси билан ўралган. У икки қаватдан (ички ва ташки) иборат бўлиб, улар орасида торгина плевра бўшлиғи ҳосил бўлади. Ўпкалар катта қон айланиш доирасидан келган бронхиал артерия томири орқали озиқланади. Кичик қон айланиш доирасининг томирлари, яъни ўпка артериялари ва ўпка веналари ўпка тўқимасини озиқлантиришда иштирок этмайди. Бу томирлардаги қон ўпка алвеолаларига ўзидаги карбонат ангидридни бериб, улардан кислород қабул қилади, яъни веноз қон артериал қонга айланади [4].

Тадқиқот мақсади: Экспериментал кимётерапия воситаси ёрдамида каламушларда сурункали буйрак етишмовчилиги чакирилганда ўпканинг морфологияси илмий таҳлили

Тадқиқот материал ва усуллари

Тадқиқотда 30 нафар 9 ойлик эркак лаборатор оқ зотсиз каламушлардан фойдаланиб, улар кузатув муддатларига қараб 2 та гуруҳга ажратилди. Назорат гуруҳи (n=10) та ва сурункали буйрак етишмовчилиги чакирилиши режалаштирилган гуруҳ (n=20) та тажриба ҳайвонларига ажратилди. Каламушлар виварий шароитида стандарт рационга (озиқ-овқат ва сув таъминотига эга) мувофиқ сақланди. Уларга тажрибада сурункали буйрак етишмовчилигини чақириш учун бир мартали томир ичига 0,5 мг/кг дозада цисплатин кимётерапия воситаси юборилди. Тажриба ҳайвонлар морфологик текшириш учун кузатувнинг 15 кунларида режага мувофиқ экспериментдан чиқарилди. Экспериментларни ўтказиш, ҳайвонларда тажрибалар қўллашда қонунчилик меъёрий ҳужжатлари доирасидан чиқмасдан ҳамда бутунжаҳон конвенцияси (умуртқали ҳайвонларни химоя қилиш тўғрисида, 1997 йил) га тўлиқ амал қилинди. Гистологик текшириш учун ўпка 10% формалин эритмасида қотирилди. Препаратлар микротомда 3-4 мкм қалинликдаги кесимлар тайёрланиб, депарафинизациядан сўнг гематоксилин - эозин билан бўялди.

Гистологик препаратлар Nikon Elipse ёруғлик микроскопи ёрдамида кўрилди. Микрофотосуратлар Nikon DC-Ф21 камера иловаси ёрдамида 100, 200 ва 400 марта катталаштиришда олинган. Гистологик расмни микдорий баҳолаш учун ҳар хил чуқурликдаги ўпканинг ҳар бир бўлагидан қалинлиги 5 мкм бўлган бешта бўлак тайёрланди.

Тадқиқот натижа ва таҳлиллари

Морфологик жиҳатдан ўткир ўпка шикастланишининг эрта экссудатив босқични кўришимиз мумкин бўлди. Бу капиллярларнинг тикилиб қолиши, ўпка алвеолаларининг қўлаши, микротромблар, алвеолацитларнинг шикастланиши, нейтрофиллар инфильтрацияси, ўпка шиши, алвеолалар ичида гиалин парда ва фибрин мавжудлиги билан тавсифланади. Кейинчалик фибрино-пролифератив, яъни ўпка шиши аста-секин йўқолади ва фибробласт пролиферацияси бошланади. Ўнинчи кундан бошлаб шаклланадиган фибротик босқич деструкция ўчоқларида бириктирувчи тўқима (хужайралар ва толалар) пайдо бўлиши билан тавсифланади. Асосан декомпенсацияланувчи ҳодиса ҳаво-қон тўсиғи таркибий қисмларининг ўтказувчанлигини ошиши бўлиб, бу ўпка шишининг ривожланишини келтириб чиқарди. Ўткир эмфиземанинг пайдо бўлиши компенсацион механизмдир. Ателектаз ва дистелектаз бронхиолалар секреция тўсқинлик қилганда, эпителий хужайралари десквамацияланганда, ҳамда фаол моддалар синтези ва секрецияси учун жавобгар бўлган турдаги алвеолацитлар шикастланиши натижасида юзага келган. Буларнинг барчаси ўпкада таркибий ўзгаришларнинг янада ривожланиши ва гипоксиянинг кучайишидан далолат беради. Кўпгина тадқиқотлар билан танишганимизда шуни кўрсатдики, ривожланишининг кўзгатувчиси реактив кислород ва реактив азотнинг чиқарилиши бўлиб, бу ўз навбатида протеолитик ферментлар, яллиғланишга қарши цитокинлар таъсирини кучайтиради ва нейтрофиллар, алвеоляр ва интерстициал макрофагларни фаоллаштиради. Сурункали буйрак етишмовчилиги фонида пайдо бўладиган яллиғланиш макрофаглар, моноцитлар ва нейтрофилларнинг ўпкага миграциясини оширади, шунингдек бу хужайралар томонидан реактив кислород ва реактив азот ишлаб чиқаришни ошиши орқали амалга оширилади.

Алвеоляр-капилляр мембрананинг ўтказувчанлигини ошиб кетиши натижасида экстравакуляр ўпка суюқлигини ошиши осмос ҳодисаси туфайли юзага келиб, гипертоник эритмалар суюқликни хужайра ичидаги бўшлиқдан хужайрадан ташқари (томир) бўшлиққа қайта тақсимлашга қодир.

Ўпканинг шикастланиш даражаси морфологик белгиларнинг учта гуруҳининг мавжудлиги билан микдорий жиҳатдан баҳоланди: 1) алвеолалар ичида фибрин ёки гиалин мембраналарнинг мавжудлиги. 2) алвеолалар бўшлиғида ва некроз ўчоқларида қон хужайралари мавжудлиги. 3) турли

локализациядаги гранулоцитлар ва моноцитик хужайралар билан инфильтрация. Белгиларнинг ҳар бир гуруҳига даражасига қараб 0 дан 3 гача балл берилди (0 - белги йўқ, 1 - энгил ифодаланган, 2 - ўртача ифодаланган, 3 - энг аниқ ўзгаришлар). Агар ўпканинг бир бўлагининг турли гистологик бўлимларида ўзгаришларнинг оғирлиги ҳар хил бўлса, у ҳолда зарарнинг максимал белгилари бўлган бўлим статистик таҳлилга ўтказилди. Гуруҳдаги ҳар бир ҳайвон учун барча 5 ўпка бўлагидagi ҳар бир белги учун баллар йиғиндиси аниқланди, шунда максимал балл 15 га тенг бўлиши мумкин. Статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар ҳақидаги хулоса $p < 0,05$ аҳамиятлилиқ даражасида қилинган.

Назорат гуруҳида ўткир ўпка шикастланишининг белгилари энг кенг тарқалган эди. Ўткир ўпка шикастланишининг гистологик белгиларини миқдорий баҳолашда ўпка шишининг ошишига олиб келди. Лейкоцитлар инфильтрацияси ва йиринглаш жараёнининг ривожланиши авж олди.

Хулоса

Турли хил экологик омиллар ва кимёвий воситалар таъсирида ўпка морфологиясини ўрганиш тиббиётнинг турли соҳалари учун катта қизиқиш уйғотади. Тажрибада сурункали буйрак етишмовчилиги ривожланган каламушлар ўпкасининг нафас олиш қисмида патологик ўзгаришлар юзага келди. Ўпка тўқималарининг шикастланишининг гистологик белгиларининг миқдорий баҳоси ўтказилди. Ўпка препаратларини ўрганиш натижасида ўпка шиши даражаси аниқланди. Ўпканинг гистологик текшируви зарар етказувчи омил таъсирига жавобан орган архитектоникасининг умумий бузилишини кўрсатди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бахронов Ж.Ж. Сут беги 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):Ж168-178 (14.00.00; №22). <https://newdayworldmedicine.com/en/article/3781>
2. Бахронов Журъат Журакулович. Тажрибада оқ аёл каламушлар сут беги 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). <https://newdayworldmedicine.com/en/article/2339>
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 нефрона крыс при внутривенном введении цисплатина и рогов 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):100-107.
7. Bakhronov J.J., Teshaev S.J., Shodieva M.S. (2021). Morphometric characteristics of parts of rat kidney nephron in normal and under the influence of an antiseptic - facility 2 road stimulator on the background of chronic radiating disease. // International Journal of Pharmaceutical Research, 2021;13(1):683. <https://doi.org/10.31838/ijpr/2021.13.01.102>
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(2S):3909-3912.
10. Davronova Shaxnoza, Davronov Rakhmon, Bakhronov Jurat. (2024). Structural and functional features of immune system cells in the dynamics of experimental temperature exposure. // BIO Web of Conferences. 2024;121:03017. 10.1051/bioconf/202412103017. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202412103017>

Қабул қилинган сана 20.02.2025