



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI  
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**

**1-TOM, 4-SON. 2025**

**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

**УДК: 581.412**

**ТАЖРИБА ШАРОИТИДАГИ ЖИГАР ШИКАСТЛАНИШИДА ОШҚОЗОННИНГ  
МОРФОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ**



**Холбоев Норбек Алиниёзович**

Термиз иқтисодиёт ва сервис университети  
Тиббиёт факультети терапевтик фанлар  
кафедраси ўқитувчиси

E-mail: [xolboyevnorbek452@gmail.com](mailto:xolboyevnorbek452@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4177-7684>

[Tel:+99899121-21-16](tel:+99899121-21-16)



**Давранов Рахмон Давронович**

Бухора давлат тиббиёт институти  
Гистология цитология ва эмбриология  
кафедраси профессор

E-mail: [davronov.raxmon@bsmi.uz](mailto:davronov.raxmon@bsmi.uz)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7033-9893>

[Tel:+998914471734](tel:+998914471734)



**Кибриев Бехруз Абдурахмонович**

Термиз иқтисодиёт ва сервис университети  
Тиббиёт факультети терапевтик фанлар  
кафедраси ўқитувчиси

E-mail: [kibriev1991@gmail.com](mailto:kibriev1991@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4505-8663>

[Tel:+99888850-30-30](tel:+99888850-30-30)



**Чориев Абубакир Чоршами ўғли**

Термиз иқтисодиёт ва сервис университети  
Тиббиёт факультети терапевтик фанлар  
кафедраси ўқитувчиси

E-mail: [abubakrchoriyev7788@gmail.com](mailto:abubakrchoriyev7788@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5245-9817>

[Tel:+99891166-47-48](tel:+99891166-47-48)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕЛУДКА ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ В  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

**Холбоев Норбек Алиниёзович**

Термезский университет экономики и сервиса  
преподаватель кафедры терапевтических наук  
медицинского факультета

E-mail: [xolboyevnorbek452@gmail.com](mailto:xolboyevnorbek452@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4177-7684>

[Tel:+99899121-21-16](tel:+99899121-21-16)



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI  
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**

**1-TOM, 4-SON. 2025**

**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

**Давранов Рахмон Давронович**

Бухарского государственного медицинского институт  
Профессор кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии

E-mail: [davronov.raxmon@bsmi.uz](mailto:davronov.raxmon@bsmi.uz)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7033-9893>

[Tel:+998914471734](tel:+998914471734)

**Кибриев Бехруз Абдурахмонович**

Термезский университет экономики и сервиса  
преподаватель кафедры терапевтических наук  
медицинского факультета

E-mail: [kibriev1991@gmail.com](mailto:kibriev1991@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4505-8663>

[Tel:+99888850-30-30](tel:+99888850-30-30)

**Чориев Абубакир Чоршами ўгли**

Термезский университет экономики и сервиса  
преподаватель кафедры терапевтических наук  
медицинского факультета

E-mail: [abubakrchoriyev7788@gmail.com](mailto:abubakrchoriyev7788@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5245-9817>

[Tel:+99891166-47-48](tel:+99891166-47-48)

**MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF THE STOMACH IN LIVER DAMAGE UNDER  
EXPERIMENTAL CONDITION**

**Kholboev Norbek Alinieзович**

Termez University of Economics and Service Lecturer of the Department of Therapeutic Sciences  
Faculty of Medicine

E-mail: [xolboyevnorbek452@gmail.com](mailto:xolboyevnorbek452@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4177-7684>

[Tel:+99899121-21-16](tel:+99899121-21-16)

**Davranov Rakhmon Davronovich**

Bukhara State Medical Institute

Professor, Department of Histology, Cytology and Embryology

E-mail: [davronov.raxmon@bsmi.uz](mailto:davronov.raxmon@bsmi.uz)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7033-9893>

[Tel:+998914471734](tel:+998914471734)

**Kibriev Behruz Abdurakhmonovich**

Termez University of Economics and Service Lecturer of the Department of Therapeutic Sciences  
Faculty of Medicine

E-mail: [kibriev1991@gmail.com](mailto:kibriev1991@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4505-8663>

[Tel:+99888850-30-30](tel:+99888850-30-30)

**Choriev Abubakir Son of Chorshami**

Termez University of Economics and Service Lecturer of the Department of Therapeutic Sciences  
Faculty of Medicine

E-mail: [abubakrchoriyev7788@gmail.com](mailto:abubakrchoriyev7788@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5245-9817>

[Tel:+99891166-47-48](tel:+99891166-47-48)



# TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 4-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

## Аннотация

Ушбу мақолада жигарнинг токсик шикастланиши (экспериментал гепатит) фонида ошқозон шиллиқ қаватида юзага келадиган морфологик ва гистологик ўзгаришлар тадқиқ этилган. Тажриба давомида жигар ва ошқозон ўртасидаги патофизиологик боғлиқлик — "гепатогастрал синдром"нинг морфологик субстрати ўрганилди. Натижалар шуни кўрсатдики, жигар функциясининг бузилиши ошқозон шиллиқ қаватида микроциркуляциянинг ёмонлашишига, дистрофик ва деструктив жараёнларнинг ривожланишига олиб келади. Қиёсий таҳлиллар жигар шикастланишининг муддати ва оғирлик даражаси ошқозон деворининг морфометрик кўрсаткичларига тўғридан-тўғри таъсир қилишини кўрсатди.

## Аннотация

В данной статье исследованы морфологические и гистологические изменения слизистой оболочки желудка, возникающие на фоне токсического поражения печени (экспериментального гепатита). В ходе эксперимента был изучен морфологический субстрат патофизиологической взаимосвязи между печенью и желудком — так называемого «гепатогастрального синдрома». Полученные результаты показали, что нарушение функции печени приводит к ухудшению микроциркуляции в слизистой оболочке желудка, а также к развитию дистрофических и деструктивных процессов. Сравнительный анализ выявил, что длительность и степень тяжести поражения печени оказывают прямое влияние на морфометрические показатели стенки желудка.

## Abstract

This article examines the morphological and histological changes in the gastric mucosa that occur against the background of toxic liver damage (experimental hepatitis). During the experiment, the morphological substrate of the pathophysiological relationship between the liver and the stomach, the so-called "hepatogastric syndrome", was studied. The results showed that impaired liver function leads to deterioration of microcirculation in the gastric mucosa, as well as to the development of dystrophic and destructive processes. Comparative analysis revealed that the duration and severity of liver damage have a direct effect on the morphometric parameters of the stomach wall.

## Кириш

Статистик маълумотларга ыараганда аҳолининг биринчи марта ташхис билан қайд қилинган касалликларга чалиниш турлари энг юкори кўрсаткичлардан бири овқат хазм аъзолари касалликларига тегишли бўлиб, ҳар 100 минг аҳоли сонига нисбатан олинганда бу касалликлар 11 мингга етгани кузатилмоқда. Сурункали гастрит ошқозон касалликларининг 60-85% ни ташкил қилади ва ҳар йили 1,4% га ортиб бормоқда. Европа мамлакатларида катта ёшли аҳолининг 2-5 фоизи ошқозон яраси касаллигидан азият чекади.

Жигарнинг токсик шикастланиши дунёда долзарб муаммо бўлиб, жигарни детоксификациялаш жараёнларида, эндоген ва экзоген моддаларнинг чиқишида асосий рол ўйнайди. Жигарнинг токсик шикастланиши патогенезида марказий бўғин оксидловчи стресс, митохондриял дисфункция, метаболик касалликлар - токсин ёки унинг метаболитига бевосита таъсир қилиш оқибатлари биотрансформация натижасида ҳосил бўлади.

Гепатоцитларнинг шикастланиши ва йўқ қилиниши бошқа хужайра популяцияларининг фаоллашиши учун кўзгатувчи омил бўлиб, улар ўз навбатида яллиғланиш реакцияларини, жигарнинг реактив фибрози (циррози) ва гепатоцеллюляр саратон ривожланиши билан адаптив иммун жавобни бошлайди. Мамлакатимизда тиббиёт соҳасини ривожлантириш, тиббий хизматни жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, жумладан, турли сомастик касалликларни ташхислаш, даволаш ва олдини олиш сифатини оширишга қаратилган кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган. Кўпгина хорижий олимлар томонидан ўтказилган илмий тадқиқотлар шуни кўрсатадики, турли хил экзоген (алкогол, салицилатлар,



# TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 4-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

кортикостероидлар, кимёвий моддалар), шунингдек эндоген (куйишлар, шикастланишлар, стресс, бактериал токсинлар) омиллар таъсирида лейкотриенлар, эркин кислород радикаллари ва лизосомал ферментлар каби агрессив омиллар фаоллашади ошқозон шиллик қаватининг яллиғланишига сабаб бўлади [Ряпова Э.И., 2020]. Кўпгина тадқиқотчиларнинг маълумотлари жигар циррози ва портал гипертензия билан оғриган беморларда ошқозонда кислота ишлаб чиқаришнинг пасайишини кўрсатади. Ошқозон секрециясининг камайиши сабаби ошқозон шиллик қаватидаги париетал хужайралар сонининг камайиши ёки улардаги функционал бузилишлар кузатилади [Степанов Ю. М., 2016].

Гипохлоргидрия портал гипертензия билан оғриган беморларнинг 75 фоизида кузатилади ва деярли ҳар доим плазма гастринининг базал даражасининг ошиши билан бирга келади. Шу билан бирга, морфологик тадқиқотлар фақат гипохлоргидрия билан оғриган беморларнинг 45 фоизида меъда шиллик қаватининг ўртача атрофияси белгиларини аниқлади [Гжеоргжиевски М эт ал., 2016]. Бошқа тадқиқотлар портал гипертензиянинг экспериментал моделида ҳам, жигар циррози ва портал гипертензия билан оғриган беморларда ҳам ошқозон шиллик қаватининг эпителиал хужайралари пролиферациясининг пасайишини қайд этди. Бу портал гипертензияда ошқозон эпителиясини тиклаш тезлигининг секинлашишини кўрсатади [Щеголев А.А., 2015; Чен Ч., 2016].

Портал гипертензив гастропатиядаги асосий гистологик ўзгаришларга сезиларли яллиғланишсиз шиллик ва шиллик ости қаватдаги капиллярлар ва венулаларнинг кенгайиши киради. Бир қатор тадқиқотлар шунини кўрсатдики, ошқозон шиллик қаватининг микроциркуляциясидаги оғишлар ошқозон шиллик қаватидаги суюқлик ҳажмининг кўпайиши натижасида ривожланган тикилиши билан боғлиқ бўлиши мумкин, кислород билан таоминланиш даражаси пасаяди, бу патологик ўзгаришларнинг димланишли хусусиятини тасдиқлайди ва ошқозон шиллик қаватининг химоя механизмларининг пасайишига олиб келади [Олевская Е. Р., 2018]. Хусусий пластинкада гастробиопсия намунасини гистологик текшириш капиллярлар сонининг кўпайиши, томирларнинг тўлақонлиги ва калибрларининг нотекислиги, уларнинг баъзилари вайрон бўлиши, капилляр деворларининг қалинлашиши, микротромбоз, хусусий пластинкасининг фибрози аниқланади.

Портал гипертензив гастропатия билан оғриган беморларда ошқозон шиллик қаватида давом этаётган морфологик ўзгаришларнинг ультраструктурасини ўрганишда эритроцитларнинг эндотелийнинг шикастланган жойлари орқали интраэпителиал бўшлиққа диапедези кузатилади. Ошқозоннинг проксимал қисмларида устунлик қиладиган портал гипертензив гастропатия ошқозон томирлари эктазиясининг диффуз тури сифатида қабул қилинади [Гжеоргжиевски М., Саппелл М. С., 2016].

Юқорида келтирилган маълумотлар асосида, турли касалликларда ошқозон тўқимасидаги морфологик ўзгаришлар ўрганилган бўлишига қарамай, бугунги кунда ошиб бораётган жигарнинг шикастланишида ошқозондаги морфологик кўрсаткичларининг қиёсий тавсифи ўрганилмаганлиги, аниқ бир амалий ва назарий тавсиялар ишлаб чиқилмаганлиги ушбу илмий тадқиқотларни амалга ошириш заруриятини тақозо этади.

Жигар ва ошқозон-ичак тизими аъзолари нафақат анатомик яқинлиги, балки умумий қон айланиш тизими (дарвоза венаси тизими) ва гуморал бошқарув орқали узвий боғланган. Замонавий гастроэнтерологияда жигарнинг сурункали ва ўткир касалликлари фонидида ошқозон шиллик қаватида патологик ўзгаришлар ривожланиши "гепатогастрал синдром" номи билан юритилади.

Жигар детоксикация функциясини йўқотганда, қонда эндоген токсинлар, ўрта молекулали пептидлар ва эркин радикаллар миқдори ортади. Бу моддалар ошқозоннинг химоя тўсиғини шикастлайди. Ушбу мақоланинг мақсади — тажрибадаги ҳайвонлар жигарини турли усуллар билан шикастлаганда ошқозон деворида юзага келадиган морфологик ўзгаришларни қиёсий ўрганиш ва уларнинг патогенетик аҳамиятини баҳолашдан иборат.



# TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 4-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

**Тадқиқотнинг мақсади:** тажриба шароитидаги жигарнинг шикастланишида ошьюзондаги морфологик кўрсаткичларини шрганиш.

**Тадқиқот материаллари ва услублари:** Тадқиқот лаборатория шароитида 40 бош оқ зотсиз каламушларда ўтказилди. Ҳайвонлар икки гуруҳга бўлинди: Назорат гуруҳи: Соғлом каламушлар, тажриба гуруҳи: Жигарининг токсик шикастланиши модели яратилган ҳайвонлар (масалан, 50% ли гелиотропин эритмаси ёки углерод тўрт хлорид (CCl<sub>4</sub>) юбориш орқали).

Морфологик текширувлар учун ошқозоннинг турли қисмларидан (кардиал, фундаментал ва пилорик) намуналар олинди. Намуналар 10% ли формалин эритмасида қотирилди, парафин блоклар тайёрланди ва қалинлиги 5-7 мкм бўлган кесимлар олинди. Гистологик препаратлар гематоксилин ва эозин билан бўялди. Шунингдек, шиллик қаватнинг қалинлиги, безлар чуқурлиги ва қон томирлар ҳолати морфометрик усуллар билан ўрганилди.

**Тадқиқот натижалари:** Жигар шикастланишининг 7, 14 ва 30-кунларида ошқозон морфологиясида куйидаги қиёсий кўрсаткичлар аниқланди: Шиллик қават ва микроциркуляция ҳолати тажрибанинг илк босқичларида (7-кун) ошқозон шиллик қаватида кучли веноз димланиш ва шиш кузатилди. Капиллярлар деворининг ўтказувчанлиги ортиши натижасида шиллик қават ости (submucosa) қаватида сезиларли қалинлашиш қайд этилди. Назорат гуруҳига нисбатан шиллик қават қалинлиги шиш ҳисобига 15-20% га ортган. Гистологик деструкция 14-кунга келиб, ошқозоннинг фундаментал қисмида юзаки эпителийнинг десквамацияси (кўчиб тушиши) кузатилди. Жигардаги некротик жараёнлар кучайгани сари ошқозонда ҳам кичик ҳажмли эрозиялар пайдо бўлди. Жигарнинг детоксикация қобилияти пасайгани сари, ошқозон безларидаги бош ва қопловчи хужайраларнинг донатор дистрофияси ривожланди.

Морфометрик кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлили: Соғлом жигарда ошқозон шиллик қавати текис, эпителий хужайралари тигиз жойлашган, безлар вертикал йўналишда тўғри тақсимланган.

Шикастланган жигарда: Безларнинг зичлиги 25-30% га камайган, безлар ўртасидаги бириктирувчи тўқимнинг ўсиши (склероз белгилари) кузатилган. Бу айниқса тажрибанинг 30-кунда яққол намоён бўлди.

Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, жигарнинг функционал етишмовчилиги ошқозонга икки томонлама салбий таъсир кўрсатади: Биринчидан, жигар орқали ўтувчи қон оқими қийинлашгани сабабли, ошқозон томирларида портал гипертензия белгилари (димланиш) юзага келади. Бу шиллик қаватнинг озикланишини (трофикасини) бузади ва жигар томонидан зарарсизлантирилмаган захарли маҳсулотлар ошқозон секрециясини бузади. Натижада "агрессив" омиллар (НСI) кўпайиб, "ҳимоя" омиллари (шиллик ва бикарбонатлар) камаяди.

Қиёсий таҳлил шуни тасдиқлайдики, жигар шикастланиши қанчалик сурункали тус олса, ошқозондаги морфологи

**Хулоса:** Тажриба шароитида жигарнинг токсик шикастланиши ошқозоннинг барча қаватларида, айниқса шиллик ва шиллик ости қаватларида чуқур морфологик қайта қурилишларни келтириб чиқаради. Асосий морфологик кўрсаткичлар сифатида микроциркулятор димланиш, безли аппаратнинг атрофияси ва эпителиал тўсиқнинг деструкциясини кўрсатиш мумкин. Ушбу натижалар жигар касалликларини даволашда ошқозон ҳолатини ҳам ҳисобга олиш ва эрта профилактик чораларни кўриш зарурлигини илмий жиҳатдан асослайди.



# TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 4-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Ахмедов М.А. "Гепатогастральный синдром: патогенез и морфология". – Ташкент, 2021.
2. Smith J. et al. "Experimental liver cirrhosis and gastric mucosa changes". Journal of Hepatology, 2019.
3. Юсупов А.А. "Экспериментал патологияда меъда-ичак тизими морфологияси". – Самарқанд, 2022.
4. Балуква Е. В., Успенский Ю. П., Фоминых Ю. А. Поражения печени различного генеза (токсического, лекарственного, дисметаболического): от этиологической гетерогенности к единой унифицированной терапии пациентов //РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018.– Т. 2. – №. 1-1. – С. 35-40.
5. Зюзя Ю. Р., Тощевиков М. В., Мальцев Р. В. Острая токсическая дистрофия печени как непредсказуемая дозозависимая реакция при противотуберкулезной терапии //Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2025. – №. 1-2. – С. 52-57.
6. Иванова Д. А., Титюхина М. В. Лекарственные поражения печени при лечении больных туберкулезом //Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2025. – №. 1-2. – С. 32-43.
7. Бобомуратов Т.А., Юсупова У.У. Нокулай экологик мухит таъсирида ўткир пневмония билан оғриган болаларда реабилитация тадбирларининг самарадорлигини ўрганиш. // "Медицинская наука XXI века. Взгляд будущего" Тошкент тиббиёт академияси Ахборотномаси № 2 «Вестник ТМА специальный выпуск 2020» Международной научно-практической конференции молодых ученых. – 2020 йил 18 май. – стр. 136.
8. Бобомуратов, Т. А., & Юсупова, У. У. (2023). Взаимообусловленность Показателей Гемостаза И Тяжести Течения Пневмонии У Детей Из Южной Зоны Приаралья. *Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali*, 2(2), 28-34.
9. Bobomuratov, T. A., & Yusupova, U. U. (2023). Identification of clinical and laboratory changes in acute pneumonia in young children living in an unfavorable ecological environment (in Khorezm region). *Journal of Intellectual Property and Human Rights*, 2(1), 14-20.
10. Bobomuratov, T. A., Yusupova, U. U., Sharipova, O. A., & Bakhronov, S. S. (2020). the influence of ecological enviroment on the homeostatic system and the level of interleukins at acute brochitis in early age children. *central asian journal of medicine*, 2020(1), 84-91.