



**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №2 (22)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ**
**ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов, Ф.К. Халлоқов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2026, № 2 (22)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@gmail.com

О журнале

*Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.*

*Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.*

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Узбекистон Мустакиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

ТАЖРИБАДАГИ ТЕРМИК КУЙИШ ЖАРОҲАТЛАРИДА ДУОДЕНАЛ БЕЗЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ахмедов А.И.

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд ш., Ўзбекистон

Резюме. Тажрибадаги куйиш жароҳатининг турли муддатларида ўн икки бармоқ ичак безларида структур динамик ўзгаришлар кузатилди. Куйиш жароҳатининг эрта даврларида дуоденал безлар гипертрофияси ва улар секретор ҳужайраларининг морфофункционал фаоллиги кузатилди. Кечки даврларда эса, glandулоцитларда дистрофик ўзгаришлар юзага келиб, дуоденал безларнинг атрофияси ва нобуд бўлган ҳоллари аниқланди.

Калит сўзлар: куйиш жароҳати, ўн икки бармоқ ичак, дуоденал безлар

MORPHOLOGICAL FEATURES OF DUODENAL GLANDS IN EXPERIMENTAL THERMAL BURN INJURIES

Akhmedov A.I.

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Resume. The dynamics of structural changes in the duodenal glands were investigated at various intervals following experimental thermal injury. In the early stages post-injury, hypertrophy and an increase in the secretory activity of the glands were observed. In the later stages, dystrophic changes became apparent, manifested by a decrease in the number of duodenal glands and the death of their glandulocytes.

Keywords: burn injury, duodenum, duodenal glands

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВЫХ ТРАВМАХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Ахмедов А.И.

Самарқандский государственный медицинский университет, г. Самарқанд, Узбекистан

Резюме. Исследована динамика структурных изменений в железах двенадцатиперстной кишки через различные сроки после экспериментальной термической травмы. В ранние сроки после термической травмы происходит гипертрофия и возрастание секреторной деятельности желез. В более поздние сроки проявляются дистрофические изменения, проявляющиеся уменьшением числа дуоденальных желез и гибелью их glandулоцитов. Отмеченные атрофические процессы могут быть вызваны как токсемией, так и нарушением гемодинамики, приводящей в выраженному отеку подслизистой основы кишки.

Ключевые слова: ожоговая травма, двенадцатиперстная кишка, дуоденальные железы

e-mail: aiaxmedov@mail.ru

Куйиш касаллигида меъда ва ўн икки бармоқ ичакнинг эрозив-яралли шикастланиши патогенезининг марказий бўғини бўлиб шиллик қаватнинг шикастланиши ҳисобланади. Бу ҳолат эндоинтоксикациянинг кучайиши ва шиллик ости қаватида микроциркуляция жараёнларининг бузилиши натижасида ҳимоя механизмларининг дисбаланси билан боғлиқ [4,7,10]. Куйиш жароҳатида ички аъзоларнинг морфологик ўзгаришларини аниқлаш долзарб муаммолардан биридир. Ушбу ўзгаришларни, айниқса оқват ҳазм қилиш тизими аъзоларида ўрганиш, ўткир стресслар натижасида келиб чиқадиган патологик жараёнларнинг келиб чиқиши ва профилактикаси ҳақидаги патогенетик тушунчаларни кенгайтиради [5,8].

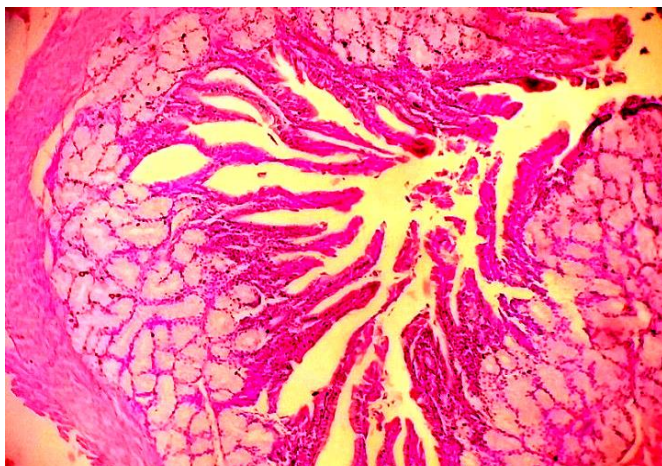
Тажриба шароитида куйиш жароҳатини моделлаштириш инсонлардаги куйиш оқибатларини ва янги даволаш стратегияларини ўрганишда муҳим восита бўлиб хизмат қилади [1,3,9]. Клиник тадқиқотлардан фарқли ўлароқ, тажриба моделлар назорат қилинадиган шароитларда куйишнинг турли жиҳатларини тўғридан-тўғри солиштириш имконини беради. Бу эса тўқималар шикастланиши ва жароҳатларнинг битиши молекуляр механизмлари, шунингдек, потенциал терапевтик нишонлар ҳақида тегишли маълумотларни тақдим этади [2,6,11]. Айнан ҳайвонлардаги моделларда гастродуоденал соҳа аъзолари барча тузилмаларидаги ўзгаришлар динамикасини ўрганиш имкони

мавжуд. Бу борада ўн икки бармоқ ичакда яққол химоя функциясини бажарувчи дуоденал безларнинг гистоструктурасини ўрганиш алоҳида қизиқиш уйғотади.

Тадқиқот мақсади: Тажрибадаги куйиш жароҳатида ўн икки бармоқ ичакдаги дуоденал безларда юзага келадиган морфофункционал ўзгаришларни аниқлаш.

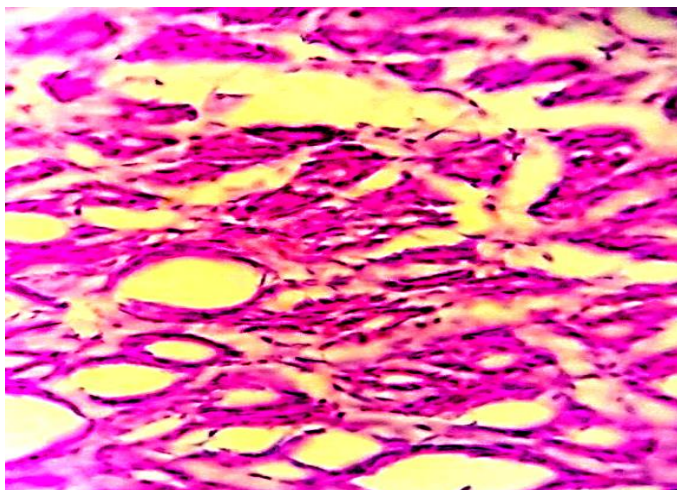
Материал ва усуллар. Термик жароҳат вояга етган 12та қуёнларда моделлаштирилди. Ҳайвонларни сақлаш ва тажриба ўтказиш Ўзбекистон Республикасида қабул қилинган биоэтика меъёрларига қатъий риоя қилинган ҳолда амалга оширилди. Этаминал-натрий наркози остида ҳайвоннинг орқа соҳасидаги юнги олинган тери қисмига 100°C гача қиздирилган 4x5 см ўлчамдаги мис пластина 10 сония давомида босиб турилди. Қуёнлар термик жароҳатдан 5 ва 10 кун ўтгач, этаминал-натрий наркози остида қорин аортасини кесиш йўли билан эвтаназия қилинди. Ўн икки бармоқ ичак 12% ли нейтрал формалинда фиксация қилинди. Сўнгра материал спиртли батареялардан ўтказилиб, парафинга куйилди. Гистологик кесмалар гематоксилин ва эозин билан бўялди.

Тадқиқот натижалари. Ўн икки бармоқ ичак девори 4 та пардадан ташкил топган: шиллик, шиллик ости, мушак ва ташқи (сероз ва қисман адвентициал). Шиллик ости қаватида дуоденал безларнинг катта тўдалари аниқланди. Бу безларнинг секретор қисмлари шиллик модда ишлаб чиқарувчи хужайралардан (мукоцитлардан) ташкил топган. Гистологик белгилар безларнинг секретор фаолияти орگانлигини кўрсатади. Секретор бўлимлар шиллик билан кенгайган, уларни ташкил этувчи шиллик хужайралари (мукоцитлар) шиллик секретини билан тўлиқ тўлган, уларнинг ядролари яссиланган ва хужайра асосига (базал қисмига) суриб қўйилган. Кўпчилик крипталар кенгайган, уларни қопловчи эпителий хужайраларининг цитоплазмаси юқори даражада базофилликка эга. Кўпчилик крипталарда эпителий бир эмас, бир неча қават ҳосил қилди.



1-расм. Шиллик қаватда ингичка ворсинкалар, чуқур бўлмаган крипталар ва шиллик ости асосида безларнинг катта гуруҳлари. Термик жароҳатдан 5 кун ўтгач қуён ўн икки бармоқли ичаги. Гематоксилин ва эозин билан бўялган. Об.10, ок.10.

Шундай қилиб, термик куйиш жароҳатнинг 5-кунда ичак деворида жуда кўплаб дуоденал безлар кўзга ташланади. Уларда секретор фаоллик аниқланди. Секретор қисмларининг чўзилиши, мукоцитлар цитоплазмаси шиллик секретини билан тўлиши ва ядроларининг хужайра асосига сурилиши кузатилди. Тажриба термик таъсирдан 10 сутка ўтгач, қуёнлар дуоденал безлари шикастланишининг бошқача морфологик манзараси кузатилади (2-расм).



2-расм. Дуоденал безларнинг чиқарув йўллари, улар орасидаги шиш (отек). Термик жароҳатдан 10 кун ўтгач қуён ўн икки бармоқли ичаги. Гематоксилин ва эозин билан бўялган. Об.40, ок.10.

Биз дуоденал безлар шиллик ости асосида аввалги тадқиқот муддатига нисбатан анча кичик майдонни эгаллашини аниқладик. Дуоденал безларнинг кўпгина секретор бўлимларида гипохром ядролари гландулоцитлар мавжуд. Айрим секретор ҳужайраларда кариолизис кузатилади, яъни уларнинг ядролари кўринмайди. Безлар гуруҳлари атрофида ичак шиллик ости асоси бириктирувчи тўқимасининг яққол шиши кузатилади. Дуоденал безлар чиқарув йўлларида торайган, йўллар атрофида бириктирувчи тўқиманинг кучли шиши намоён бўлади.

Хулоса. Термик жароҳат оқибатларини ўрганиш жараёнида турли муддатларда ўн икки бармоқли ичак дуоденал безлари томонидан турлича реактив ўзгаришлар қайд этилади. Термик жароҳатдан кейинги илк муддатларда безларнинг гипертрофияси ва секретор фаолиятининг ортиши содир бўлади. Кечки муддатларда эса дуоденал безлар сонининг камайиши ва уларнинг гландулоцитлари ҳалокати билан намоён бўлувчи дистрофик ўзгаришлар юзага келади. Қайд этилган атрофик жараёнлар ҳам токсемия, ҳам ичакнинг шиллик ости асосининг яққол шишига олиб келувчи гемодинамиканинг бузилиши натижасида келиб чиқиши мумкин.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ахмедов А.И., Фаязов А.Д. Ўн икки бармоқ ичак стресс моноаминлари тутувчи тузилмаларининг экспериментал термик жароҳат шароитидаги морфологияси // Биомедицина ва амалиёт журнали 2023й. Том 8. №1. С.93-98
2. Дехканов Т.Д., Блинова С.А., Орипов Ф.С., Ахмедов А.И., Раҳманов З.М. Морфология флюоресцирующаи структур двенадцатиперстной кишки // Наука и просвещение. – Пенза, 2019. – С. 183-187.
3. Савченко С.В., Ощепкова Н.Г., Новоселов В.П. ва бошқ. Экспертная оценка морфологических изменений при ожоговом шоке // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2018. – № 1. – С. 10–18.
4. Убайдуллаева В.У., Фаязов А.Ж., Туляганов Д.Б., Камиллов У.Р. Морфологические изменения во внутренних органах у лабораторных животных в эксперименте при электротравме напряжением 500 В // Вестник экстренной медицины. – 2019. – Т. XII, № 5. – С. 75-86.
5. Эргашев О.Н., Зиновьев Е.В., Виноградов Ю.М. Возможности математического прогнозирования развития острых эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки у тяжелообожженных // «Вестник хирургии». - 2017.- Том 176, № 2. - С.51-56.
6. Akhmedov A. I., Fayazov A. D., Egamov Y. S, Kamilov U. R., Khamraev A. H. Gastroduodenal complications in experimental thermal burn//Доктор ахборотномаси № 2 (114)— 2024.С.10-13
7. Akhmedov A.I. Evaluating AI Predictive Models for Enhanced Decision-Making in Cardiovascular and Respiratory Diseases// 2025 AI-Driven Smart Healthcare for Society 5.0. P.1-6.
8. Akhmedov A.I., Fayazov A. D. Early surgical treatment of deep burns in elderly patients// Biomeditsina va amaliyot journali 2025. №1. volume-18 issue-1: P.523-531.
9. Cook D, Guyatt G. Prophylaxis against Upper Gastrointestinal Bleeding in Hospitalized Patients. N Engl J Med 2018; 378:P.2506.
10. Fayazov A.D., Akhmedov A.I., Magdiev Sh.A. Rational Surgical Methods of Deep Burns Treatment in Older Patients // Burn Care and Prevention 2024/3: 45-50.
11. Ali Akbar Mohammadi, MReza Goodarzi-an, SeyedeH Yasamin Parvar, Elham Rafiei, Mohammad Keshavarz. Epidemiology of Burn Injuries Among Adult Females in Southern Iran; A Retrospective Study from 2007 to 2022// Journal of Burn Care & Research, 2023, № 3, p. 638-643.

Иқтибос учун: Ахмедов А.И. Тажрибадаги термик куйиш жароҳатларида дуоденал безларнинг морфологик хусусиятлари // Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси. – 2026. – № 2(22). – Б. 59–61. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18497626>