



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

9 (83) 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. 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
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
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 (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (83)

2025

сентябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.08.2025, Accepted: 06.09.2025, Published: 10.09.2025

УДК 616.37-092-001.8:547.211:614.876

ИС ГАЗИНИНГ СУРУНКАЛИ ТАЪСИРИ НАТИЖАСИДА ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИНИНГ МОРФОМЕТРИЯСИ ВА КИЁСИЙ ТАВСИФИ

Адизов Сардорбек Райимкулович e-mail: muahahakimov457@gmail.com

Муслима Ахатовна Абдуллаева <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681>

Абу 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

Ис гази (угарный газ, СО) — замонавий индустриалашув ва транспорт тизимларининг зарарли газлари қаторида организмга қаттиқ таъсир кўрсатадиган захарлантирувчи газдир. Унинг юқори концентрацияда ёки сурункали таъсирида кислород ташиш қобилияти пасайиши оқибатида турли тўқима ва органларда ишламаслик, гипоксия ҳамда турли морфологик ўзгаришларга сабаб бўлади (Smith et al., 2018; Иванов ва Петров, 2017). Ошқозон ости беи организмда ферментлар ҳамда гормонлар ишлаб чиқаришда муҳим рол ўйнайди. Шунинг учун унинг токсик таъсирлар остидаги ўзгаришлари организмнинг умумий физиологик ҳолатига сезиларли таъсир кўрсатади (Johnson ва Lee, 2015). Ис гази таъсиридаги ошқозон ости безининг морфометрияси ва морфофункционал ҳолатини ўрганиш, унинг патогенезини аниқлаш ҳамда биофаол моддалар орқали тикланиш имкониятларини аниқлаш жуда долзарб аҳамиятга эга.

Калит сўзлар: ошқозон ости беи, оксидатив стресс, гипоксия

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗЫ ЖЕЛУДКА В РЕЗУЛЬТАТЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЗА СО₂

Адизов Сардорбек Райимкулович, e-mail: muahahakimov457@gmail.com

Муслима Ахатовна Абдуллаева <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан, г.
Бухара, ул. А. Навои, 1, тел.: +998 (65) 223-00-50, e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Угарный газ, (СО) - современная промышленная очистка и транспортировка, устраняющие вредное воздействие газа на окружающую среду. Гипоксия может быть вызвана гипоксией (Smith et al., 2018; Иванов ва Петров, 2). При этом в организме человека не вырабатываются ферменты, а вырабатываются гормоны. Токсическое вещество оказывает остаточное воздействие на организм при общем физиологическом состоянии под воздействием гипоксии (Johnson, Lee, 2015).

Существуют газовые воздействия на желудочно-кишечный тракт, морфометрические и морфофункциональные изучения, точный патогенез биопрепаратов в процессе исследования.

Ключевые слова: поджелудочная железа, окислительный стресс, гипоксия.

MORPHOMETRIC AND COMPARATIVE DESCRIPTION OF THE GASTRIC GLAND AS A RESULT OF CHRONIC EXPOSURE TO CO₂ GAS

Adizov Sardorbek Raiimkulovich e-mail: muahahakimov457@gmail.com

Muslima Akhatovna Abdullayeva <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino Uzbekistan, Bukhara city, A. Navoiy str.
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Resume**

Carbon monoxide, (CO) - modern industrial purification and transportation, eliminating the harmful effects of gas on the environment. Hypoxia can be caused by hypoxia (Smith et al., 2018; Ivanov va Petrov, 2). In this case, the human body does not produce enzymes, but it produces hormones. Shuning, as a toxic substance, has a residual effect on the body in general physiological condition under the influence of caesarean section (Johnson, Lee, 2015).

There are gas effects on the gastrointestinal tract, morphometric and morphofunctional pain conditions, precise pathogenesis of biological products, and much more.

Key words: pancreas, oxidative stress, hypoxia

Долзарблиги

Ис газининг патофизиологияси ва токсикологияси бўйича қўлаб тадқиқотлар ўтказилган. Унинг асосий заҳарлантирувчи таъсири гемоглобин билан боғланиб, организмга кислород етказишни сезиларли даражада камайтиради (Kumar et al., 2019). Бу ҳолат ишлаб чиқарувчи хужайралар, жумладан ошқозон ости безининг экзокрин ва эндокрин хужайралари учун катта хавф туғдиради.

Морфометрия ва морфологиядаги ўзгаришлар: Johnson ва Lee (2015) ва Иванов ва Петров (2017) ишида ис газ таъсиридаги ҳайвон моделларида ошқозон ости безининг тўқималарида атрофия, фиброз ва яллиғланиш белгилари аниқланган. Бу ўзгаришлар ошқозон ости безининг фермент ишлаб чиқариш қобилятини пасайтиради, бу эса ошқозон-ичак трактининг патофизиологиясига салбий таъсир кўрсатади. Оксидатив стресс ва гипоксия механизми: Zhang ва бошқалар (2020) ва Ahmed ва Hassan (2021)нинг тадқиқотларида ис газ таъсиридаги хужайраларда оксидатив стресснинг кучайиши, антиоксидант тизимининг заифлашиши ва тўқималарнинг тикланиш қобилятининг пасайиши қайд этилган. Бу ҳолатлар морфологик ўзгаришларнинг асосий сабаби бўлиб хизмат қилади. Табиий биофаол моддаларнинг роли: Гулимахсар (*Carthamus tinctorius*) мойининг тўқималарни тиклаш ва оксидатив стрессга қарши таъсири турли тадқиқотларда кўрсатилган (Zhang et al., 2020; Ahmed va Hassan, 2021). Бу мой организмнинг иммун тизимини рағбатлантириб, тўқима регенерациясини тезлаштиради.

Ёш ва жинснинг таъсири: Peterson ва ҳамкасблари (2017) ёши ва жинсига қараб ошқозон ости безининг морфологиясида фарқлар бўлишини таъкидлаган. Бу омиллар токсик таъсирларнинг оқибатларини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот мақсади ва вазифалари: Ис газининг сурункали таъсирида ошқозон ости безининг морфометрияси ва морфологиясидаги ўзгаришларни аниқлаш, шунингдек, гулимахсар мойи орқали коррекция самарадорлигини ўрганиш.

Вазифалар:

1. Назорат гуруҳидаги оқ зотсиз каламушларнинг ошқозон ости безининг морфометриясини ва морфологиясини ўрганиш.
2. Ис газ таъсиридаги оқ зотсиз каламушларда ошқозон ости безининг морфологик ўзгаришларини аниқлаш.
3. Анъанавий даволаш усули билан ишлов берилган ҳайвонлардаги ўзгаришларни таҳлил қилиш.
4. Гулимахсар мойи билан коррекция қилинган ҳайвонлардаги морфологик ўзгаришларни ўрганиш.

Тадқиқот объекти:

Оқ зотсиз каламушлар (*Rattus norvegicus*), 3, 9 ва 18 ойлик ёшдаги, ҳар икки жинсдан.

Тадқиқот усуллари:

Каламушлар 4 гуруҳга бўлинди: назорат, ис газ таъсиридаги, анъанавий усулда даволанган ва гулимахсар мойи билан коррекция қилинган гуруҳлар.

Ис газ таъсири 8 ҳафта давом эттирилди (Smith et al., 2018).

Тадқиқот охирида ҳайвонларни соҳа бўйича стандарт усуллар билан утиш ва ошқозон ости беи гистологик таҳлилга тайёрланди.

Морфометрия: ҳужайра ўлчамлари, фиброз ҳажми, тўқима қўрғалари компьютер ёрдамида таҳлил қилинди (Johnson va Lee, 2015).

Ҳисобот ва таҳлил: SPSS дастури орқали статистик таҳлил олиб борилди.

Морфологик ўзгаришлар:

Ис гази таъсирида каламушларнинг ошқозон ости беида атрофия ва фиброз жараёнлари сезиларли даражада қўпайди (Иванов ва Петров, 2017). Ҳужайраларнинг ўлчами кичрайган, яллиғланиш белгилари кучайган.

Морфометрия натижалари:

Назорат гуруҳида ҳужайра ўлчамлари меъёрий кўрсаткичларда бўлди.

Ис гази таъсирида ҳужайралар ўртача ўлчами 15-20% камайган.

Анъанавий усулда даволанган ҳайвонларда камайиш 10-12% га камайган.

Гулимахсар мойи билан коррекция қилинган гуруҳда ҳужайралар ўлчами деярли назорат гуруҳига тенглашган.

Функционал натижалар:

Гулимахсар мойининг антиоксидант ва яллиғланишга қарши таъсири тўқималарнинг тикланишига ёрдам берган, бу ис гази таъсирини юмшатган (Zhang et al., 2020).

Ис газининг сурункали таъсири гипоксия ва оксидатив стресс орқали ошқозон ости беининг морфофункционал ҳолатига салбий таъсир кўрсатади. Бу натижа ўтган тадқиқотлар билан мувофиқ келади (Kumar et al., 2019; Иванов ва Петров, 2017).

Табиий биофаол моддалар, хусусан гулимахсар мойи, ҳужайраларнинг тикланиш жараёнини рағбатлантириб, оксидатив стресс таъсирини камайтиради. Буни Zhang ва бошқалар (2020) ҳам тасдиқлайди.

Ёш ва жинс омиллари морфологик ўзгаришларнинг даражасини белгилайди, бу эса индивидуал терапевтик ёндашувларни яратиш имконини беради (Peterson et al., 2017).

Хулоса

1. Ис гази таъсирида ошқозон ости беининг морфометриясида сезиларли ўзгаришлар кузатилди: ҳужайра ўлчамининг кичрайиши, фиброз ва яллиғланиш жараёнлари.

2. Гулимахсар мойи билан коррекция қилиш морфологик ўзгаришларни юмшатди ва тўқималарни тиклашда самарали таъсир кўрсатди.

3. Ёш ва жинс омиллари токсик таъсирларнинг оқибатларини белгилайди, бу келгусида индивидуал даволаш усулларини ишлаб чиқиш учун муҳимдир.

4. Тадқиқот натижалари ис гази билан заҳарланишни даволаш ва олдини олишда янги биофаол терапевтик йўналишларни ишлаб чиқиш учун асос бўлади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Smith, J., Brown, A., Lee, K. (2018). Chronic carbon monoxide exposure and tissue hypoxia: effects on organ morphology. "Environmental Toxicology", 2018;33(4):435-446.
2. Johnson, M., Lee, H. (2015). Morphometric changes in the pancreas under chronic toxic exposure. "Journal of Morphological Sciences" 2015;29(2):150-162.
3. Kumar, R., Singh, P., Patel, A. (2019). Hypoxia-mediated pancreatic damage in chronic carbon monoxide poisoning. "Toxicology Reports" 2019;6:45-53.
4. Zhang, Y., Chen, L., Wang, H. (2020). Protective effects of Carthamus tinctorius oil on oxidative stress in pancreatic cells. "Phytotherapy Research" 2020;34(1):112-121.
5. Ahmed M., Hassan F. (2021). Role of natural oils in reducing oxidative stress in pancreatic tissues under toxic conditions. "Journal of Ethnopharmacology" 2021;270:113-783.
6. Peterson D., Ramirez J., Stewart B. (2017). Age and sex differences in pancreatic morphology and function. "Anatomical Record" 2017;300(5):789-799.
7. Jones P., Smith, T. (2016). Tissue repair mechanisms after chronic toxic injury. // Histology and Histopathology 2016;31(8):879-887.

8. Takahashi M., Saito Y., Ito K. (2019). Integrated therapeutic approaches for carbon monoxide poisoning. "Clinical Toxicology" 2019;57(3):212-220.
9. Chronic Carbon Monoxide Exposure and Tissue Hypoxia: Effects on Organ Morphology Mualliflar: Smith J., Brown A., Lee K. // Jurnal: Environmental Toxicology, 2018;33(4):435-446.
10. Johnson M., Lee H. Morphometric Changes in the Pancreas under Chronic Toxic Exposure Journal of Morphological Sciences, 2015;29(2):150-155.
11. Kumar R., Singh P., Patel A. Hypoxia-Mediated Pancreatic Damage in Chronic Carbon Monoxide Poisoning Mualliflar: // Jurnal: Toxicology Reports, 2019;6:45-53.
12. Zhang Y., Chen L., Wang H. Protective Effects of Carthamus Tinctorius Oil on Oxidative Stress in Pancreatic Cells" Phytotherapy Research, 2020;34(1):112-121.
13. Ahmed M., Hassan F. Role of Natural Oils in Reducing Oxidative Stress in Pancreatic Tissues under Toxic Conditions. // Journal of Ethnopharmacology, 2021;270:113-783.
14. Peterson D., Ramirez J., Stewart B. Age and Sex Differences in Pancreatic Morphology and Function Anatomical Record, 2017;300(5):789-799.
15. Jones P., Smith T. Tissue Repair Mechanisms after Chronic Toxic Injury // Histology and Histopathology, 2016;31(8):879-887.
16. Takahashi M., Saito Y., Ito K. Integrated Therapeutic Approaches for Carbon Monoxide Poisoning Clinical Toxicology, 2019;57(3):212-220.
17. Lee S., Park J., Kim H. The Effects of Chronic Hypoxia on Pancreatic Cell Morphology // Journal of Cellular Physiology, 2020;235(7):5432-5441.
18. Hernandez M., Garcia L., Torres A. Antioxidant Mechanisms in Pancreatic Islet Cells under Toxic Stress Free Radical Biology and Medicine, 2018;124:246-256.
19. Иванов И.В., Петров А.С. Хроническое воздействие угарного газа на морфологические показатели поджелудочной железы // Токсикология и Экология, 2017;4:52-60.
20. Сидорова Е.Н., Кузнецова Т.В. Морфометрические изменения поджелудочной железы при гипоксии Вестник морфологии, 2019;26(1):35-44.
21. Александров П.М., Васильев К.И. Влияние хронической интоксикации угарным газом на поджелудочную железу у крыс // Экспериментальная патология, 2018;3:78-85.
22. Козлов В.Н., Егорова Л.П. Регенерация тканей поджелудочной железы после токсического воздействия. // Цитология и гистология, 2020;61(5):455-464.
23. Абдуллаев Ш.А., Норкулов О.Т. Ис гази таъсирида ошқозон ости безининг морфометрияси ва биохимияси. // Ўзбекистон тиббиёт илмий журналы, 2021;2:120-128.
24. Тошпўлатов Ж.И., Саттаров Б.Х. Ошқозон ости безида сурункали гипоксия таъсири: морфологик ва функционал ўзгаришлар // Тиббиёт ва биологияда илмий изланишлар 2020;3:45-52.
25. Мирзахўжаев А.А., Каримова Д.Ж. Табиий биофаол моддаларнинг ошқозон ости безини муҳофаза қилишдаги роли // Ўзбекистон фанлари академияси хабарлари, 2019;4:98-105.
26. Раҳмонов У.С., Ҳасанов И.М. Сунг гази таъсиридаги оқ зотсиз каламушларда ошқозон ости безининг морфологик таҳлили // Жаҳон тиббиёт илмий журналы, 2022;1:30-37.

Қабул қилинган сана 20.08.2025