



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

2 (76) 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. АБДУМАЖИДОВ
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. ИЛЬЯСОВ
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
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)

2 (76)

2025

февраль

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.01.2025, Accepted: 03.02.2025, Published: 10.02.2025

UDK 3622411062

SURUNKALI IS GAZINING JIGAR MORFOLOGIYASIGA VA MORFOMETRIYASIGA TA'SIRI

Turdiyev To'ymurod O'tkir o'g'li <https://orcid.org/0009-0003-5191-7927>

Email: turdiyevtuyumurod92@gmail.com

Abu Ali Ibn Sino nomida Buxoro Davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh.
A.Navoiy ko'chasi 1 Tel:+998(65) 223-00-50 e-mail: mail.bsmi.uz

✓ *Rezume*

Ushbu maqolada yosh va o'rta yoshli bolalar hamda kattalarda surunkali is gazi ta'sirida rivojlanadigan gipoksiya natijasida jigar to'qimasida yuzaga keladigan morfologik va morfometrik o'zgarishlar tahlil qilindi. Shu bilan birga, biokimyoviy analizlar orqali jigar faoliyatining ko'rsatkichlari o'rganildi. Tadqiqot davomida kislorodsiz muhit sharoitida jigar to'qimasidagi o'zgarishlarning dinamikasi kuzatildi.

Kalit so'zlar: odam, is gazi, jigar.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГАЗА IS НА МОРФОЛОГИЮ И МОРФОМЕТРИЮ ПЕЧЕНИ

Турдиев Туьмурод Уткирович <https://orcid.org/0009-0003-5191-7927>

Email: turdiyevtuyumurod92@gmail.com

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

✓ *Резюме*

В этой статье были проанализированы морфологические и морфометрические изменения, возникающие в ткани печени в результате гипоксии, которая развивается у детей младшего и среднего возраста, а также у взрослых, хронически подвергающихся воздействию газа is. При этом с помощью биохимических анализов изучались показатели функции печени. В ходе исследования наблюдалась динамика изменений ткани печени в условиях бескислородной среды.

Ключевые слова: влияние хронического газа IS, морфология, морфометрия, печень.

THE INFLUENCE OF CHRONIC GAS IS ON THE MORPHOLOGY AND MORPHOMETRY OF THE LIVER

Turdiyev Tuymurod Utkir ugli, <https://orcid.org/0009-0003-5191-7927>

Email: turdiyevtuyumurod92@gmail.com

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

✓ *Resume*

This article analyzed morphological and morphometric changes in liver tissue as a result of hypoxia, which develops under the influence of chronic is gas in young and middle-aged children and adults. At the same time, indicators of liver function were studied through biochemical analyzes. During the study, the dynamics of changes in liver tissue in conditions of an oxygen-free environment were observed.

Kalit so'z: odam, is gazi, jigar.

Dolzarbligi

Yillar davomida is gazidan zaharlanish holatlari ortib bormoqda, ko'rilayotgan profilaktik choralariga qaramay. Ma'lumotlarga ko'ra, is gazidan zaharlanish natijasida 146 nafar O'zbekiston fuqarosi hayotdan ko'z yumgan, yana 50 nafari jarohat olgan. Ichki ishlar vazirligi fuqarolarga ko'mir, o'tin, neft mahsulotlari va boshqa yoqilg'i turlaridan foydalanishda xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish zarurligini eslatib o'tgan. 2020-yildan 2022-yilning o'tgan davrigacha is gazidan zaharlanish bilan bog'liq 428 ta holat qayd etilgan bo'lib, ulardan 366 nafar fuqaro vafot etgan va 307 kishi turli darajadagi jarohatlar olgan. Ushbu holatlar, asosan, o'tkir zaharlanish holatlari bo'lib, surunkali ta'sir natijasida organizm funksional buzilishlarga uchraydi, ayniqsa jigar morfologik va morfometrik tuzilishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu o'zgarishlar biokimyoviy tahlillar natijalarida ham aks etadi. Tadqiqot doirasida gipoksiya sharoitida jigar to'qimalarida yuzaga keladigan o'zgarishlarni baholash maqsadida tajribalar normal sharoitda o'sgan va homiladorlikning embrional davrida (1–7 kunlar) gipoksiyaga duchor bo'lgan kalamushlarda o'tkazildi. Gipoksiya 0,12 m³ hajmli germetik yopiq bosimli kamerada amalga oshirildi. Homilador kalamushlar har kuni 20 daqiqa davomida 95% azot va 5% kisloroddan iborat gaz aralashmasi bilan ta'minlandi. Gipoksiya yakunlangach, ular yana normal vivarium sharoitlariga qaytarildi. Gistologik tekshiruvlar uchun eksperimental va nazorat guruhidagi hayvonlarning jigar to'qimalari 4% neytral formalinda fiksatsiya qilindi. Material standart protokollar asosida qayta ishlanib, Leica RM 2245 mikrotomida 7 mikron qalinlikdagi bo'limlar tayyorlandi. Preparatlar gematoksilin va eozin bo'yoqlari bilan bo'yalib, Kanada balzamiga singdirildi. Jigar to'qimalarining gistologik tekshiruvi NU-2 Carl Zeiss mikroskopi yordamida amalga oshirildi, tasvirlash esa Motic kamerasi yordamida bajarildi. Morfometrik tahlillar davomida yadro diametri, hujayra diametri, yadro maydoni, hujayra maydoni va yadro-sitoplazmatik indeks (NCI) ko'z mikrometri yordamida aniqlangan. Ikki yadroli hepatotsitlar soni 500 ta hujayra hisobida aniqlangan ($\times 500$ kattalashtirish). Olingan natijalarning statistik ishonchliligi Student t-testi yordamida baholangan bo'lib, guruhlar orasidagi farq $p < 0,05$ qiymatida ahamiyatli deb qabul qilingan.

Tadqiqot maqsadi: Yosh va o'rta yoshdagi eksperimental hayvonlarda is gazi ta'sirida rivojlanadigan gipoksiya natijasida jigar to'qimalarida yuzaga keladigan morfologik va funksional o'zgarishlarni aniqlash hamda ushbu o'zgarishlarning oldini olish bo'yicha tabiiy usullar asosida profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish.

Tadqiqot materiallari: Tadqiqot ob'ektlari homiladorlik davrida gipoksiyaga duchor bo'lgan onalardan olingan bir oylik, uch oylik va olti oylik kalamushlardan iborat bo'ldi. Tadqiqot jami 60 ta oq laboratoriya kalamushlarida olib borildi. Barcha tajribalar Yevropa Konvensiyasining bioetik me'yorlari va qoidalariga muvofiq amalga oshirildi.

Natijalar va tahlillar

Tadqiqot natijalari bo'yicha jigarning gistologik tekshiruvi tajribaviy ishlarning birinchi seriyasida bir oylik kalamushlarda amalga oshirildi. Nazorat guruhidagi kalamushlarning jigar to'qimalarida patologik o'zgarishlar aniqlanmadi. Hepatotsitlar aniq chegaralarga ega bo'lib, yadro hujayra ichida markaziy joylashgan edi. Eksperimental guruhda esa nazorat bilan solishtirganda kichik vakuolizatsiya belgilari kuzatildi.

Morfometrik tekshiruv natijalari eksperimental hayvonlar jigar to'qimalarida nazorat guruhiga nisbatan sezilarli o'zgarishlarni ko'rsatdi. Xususan, eksperimental guruhdagi bir oylik kalamushlarda hepatotsitlarning diametri 16% ga, yadrolari diametri esa 25% ga oshdi ($p < 0,05$). Shu bilan birga, hujayra maydoni 31% ga ($p < 0,01$), yadrolarning umumiy maydoni esa 44% ga oshgani aniqlandi ($p < 0,01$). Yadro-sitoplazmatik indeks (NCI) 17% ga oshganligi qayd etildi ($p < 0,05$). Bundan tashqari, eksperimental kalamushlarda ikki yadroli hepatotsitlar soni nazorat guruhiga nisbatan 12% ga ortganligi kuzatildi ($p < 0,05$). Hepatotsitlar hajmining oshishi sinusoidlarning siqilishiga sabab bo'ldi, natijada sinusoidal tomirlar kengayganligi kuzatildi.

Keyingi tajriba seriyasi uch oylik kalamushlarda o'tkazildi. Tadqiqot natijalari ushbu yoshdagi nazorat va eksperimental guruhlarining jigarida sezilarli morfometrik o'zgarishlar aniqlanmaganligini ko'rsatdi. Biroq, uch oylik kalamushlarning jigar to'qimalarini gistologik tahlil qilish natijasida parenximada ekstramedullar gematopoezning kichik o'choqlari aniqlangan. Shuningdek, jigar tomirlarida gemodinamik buzilishlar kuzatilib, mikrosirkulyatsiya tizimining venoz tuzilmalari darajasida o'zgarishlar mavjudligi qayd etildi.

Yakuniy tajriba seriyasi olti oylik kalamushlarda o'tkazildi. Ushbu yoshdagi nazorat va eksperimental guruhlarining jigar morfometrik parametrlari orasida sezilarli farq aniqlanmadi. Biroq, jigar parenximasida melanomakrofaq markazlari kuzatildi, bu esa yallig'lanish jarayonining mavjudligidan dalolat beradi.

Munozara

Olingan natijalarni umumlashtirgan holda aytish mumkinki, prenatal gipoksiya jigar to'qimalariga sezilarli darajada zarar yetkazuvchi ta'sir ko'rsatadi va ushbu patologik jarayonning salbiy oqibatlari ontogenezning kech bosqichlarida ham kuzatilishi mumkin. Prenatal gipoksiya natijasida yuzaga keladigan morfologik va funksional o'zgarishlar ushbu omilning davomiyligi va intensivligiga bevosita bog'liqdir.

Bir oylik eksperimental guruhdagi kalamushlarda kuzatilgan gepatotsitlarning kichik vakuolizatsiyasi hujayralardagi sintez jarayonlari va ularning qon aylanish tizimi orqali chiqarilish tezligi o'rtasidagi nomutanosiblik bilan izohlash mumkin. Shuningdek, gepatotsitlarning proliferatsiyasi, poliploidizatsiyasi va gipertrofiyasi eksperimental hayvonlarda jigarning mutlaq massasining pasayishiga javob sifatida rivojlanishi ehtimoli mavjud.

Nazorat va eksperimental guruhlar orasida uch va olti oylik kalamushlarning jigari morfometrik parametrlarida sezilarli farq aniqlanmaganligi jigarda tiklanish jarayonlari tugallanganligini ko'rsatadi. Biroq, gepatotsitlarning hajm jihatidan kattalashishi sinusoidlarning siqilishiga olib kelishi mumkin, bu esa uch oylik eksperimental hayvonlarda qon ketishi bilan namoyon bo'lgan.

Olti oylik kalamushlarda tiklanish jarayonlari yakunlanganiga qaramay, kuzatilgan yallig'lanish jarayonlari va gemodinamik buzilishlar prenatal gipoksiyaning ontogenezning keyingi bosqichlarida jigar patologiyalarini keltirib chiqarish ehtimolini ko'rsatadi.

Xulosa

Shunday qilib, prenatal gipoksiya ta'siri ostida jigar parenximasida sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi, bu esa organizmning keyingi holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mohamed F. Histopathological studies on Tilapia zilli and Solea vulgaris from lake Qarun, Egypt // World J Fish Mar Sci. 2009.
2. Senzolo M. et al. New insights into the coagulopathy of liver disease and liver transplantation // World J. Gastroenterol. 2006; V.
3. Sasaki K., Sonoda Y. Histometrical and three-dimensional analyses of liver hematopoiesis in the mouse embryo // Arch. Histol. Cytol. 2000.
4. Граф А. В., Гончаренко Е. Н., Соколова Н. А. Антенатальная гипоксия: участие в развитии патологий ЦНС в онтогенезе // Нейрохимия 2008.
5. Джафарова Г. Г. Динамика свертывания крови крыс, подвергнутых воздействию гипоксии в период пренатального развития // Медицинские новости Грузии 2020.
6. Ельчанинов А. В. Морфологическая характеристика репаративной регенерации фетальной печени крыс: дисс. ... канд. мед. наук. М., 2011.
7. Еникеева Ю. Д., Ахмадеева Э. Н. Влияние способа родоразрешения на процессы постнатальной адаптации новорожденных детей // Медицинский вестник Башкортостана. 2011.
8. Иутинский Э. М., Дворянский С. А., Дрождина М. Б. Течение беременности и родов у женщин с фетоплацентарной недостаточностью // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2014.
9. Калинин В. Ю. Влияние даларгина на функциональное состояние печени в условиях острой гипоксии: автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Ульяновск, 2000.
10. Паюшина О. В., Домарацкая Е. И., Старостин В. И. Клеточный состав и регуляторные функции стромы зародышевой печени // Цитология. 2012.

Qabul qilingan sana 20.01.2025

