



GLOBAL SCHOLARS
SCIENTIFIC PUBLISHING



KLINIK TADQIQOTLAR VA INNOVATSION TIBBIYOT

**VOLUME 01.
ISSUE 01.
AUGUST-2025**

WWW.GLOBALSCHOLARS.UZ



«KLINIK TADQIQOTLAR VA INNOVATSION TIBBIYOT» ilmiy jurnali:

31.08.2025 yil.

Ushbu to‘plamda «Klinik tadqiqotlar va innovatsion tibbiyot» ilmiy-uslubiy jurnali 2025-yil 1-soni 1-qismiga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

Jurnal tarkibidagi barcha maqolalarga DOI unikal raqami biriktirilib, **Researchbib, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar** xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi.

OAK tomonidan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan jurnallar ro‘yxatidagi milliy jurnallarda chiqarilgan maqolalar sifatida rasman tan olinadi.

Asos: O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxati 3-sahifasi. – Toshkent: 2019. – 160 b.

Jurnal materiallaridan professor-o‘qituvchilar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistrantlar, talabalar, litsey-kollejlar va maktab o‘qituvchilari, ilmiy xodimlar hamda barcha ilm-fanga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Eslatma! Jurnal materiallari to‘plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar, hisobotlar, ma’lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to‘g‘riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.

“GLOBAL SCHOLARS SCIENTIFIC
PUBLISHING” MCHJ





TAHRIRIYAT

Bosh muharrir, Matsaidova Sayyora Xudayberganovna, Urganch davlat universiteti, Geografiya kafedrası, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Nashrga tayyorlovchi va mas'ul kotib: Sobirov Javoxir Xayrulla o'g'li
O'zbekiston Milliy universiteti 1-bosqich magistranti

TAHRIR KENGASHI A'ZOLARI

1. **Xudaykulova Gulnara Karimovna**, Toshkent Davlat tibbiyot universiteti, 1-son jamoat salomatligi va sog'liqni saqlash menejmenti kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor.
2. **Raxmatullayeva Shaxnoza Baxadirovna**, Toshkent Davlat tibbiyot universiteti, Yuqumli va bolalar yuqumli kasalliklar kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari doktori (DSc).
3. **Sapayev Otabek Kodirovich**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Bolalar xirurgiyasi, anesteziologiya-reanimatologiya kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari doktori (DSc).
4. **Ro'zmatov Izzatbek Baxtiyorovich**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Bolalar jarrohligi, anesteziologiya va reanimatologiya" kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari doktori (DSc).
5. **Rujensova Tatyana Aleksandrovna**, "Rosпотrebnadzor"ning G.N. Gabrichevskiy nomidagi Moskva epidemiologiya va mikrobiologiya ilmiy-tadqiqot instituti Federal byudjet ilmiy muassasasining direktor o'rinbosari tibbiyot fanlari doktori.
6. **Alekseva Lyaylya Juldasovna**, Qozog'iston Respublikasi Almata shahri, "S.D. Asfendiyarov nomidagi Qozoq Milliy tibbiyot universiteti" Notijorat aksiyadorlik jamiyati, Epidemiologiya va OIV infeksiyasi kursi kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.
7. **Yusupov Shavkat Raximbayevich**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Yuqumli kasalliklar, epidemiologiya va ftiziatriya kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent.
8. **Muminova Maxbuba Teshayevna**, Toshkent Davlat tibbiyot universiteti, Yuqumli va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.





9. **Ibraximova Hamida Rustamovna**, Urganch davlat tibbiyot instituti, Yuqumli kasalliklar, epidemiologiya va ftiziatriya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
10. **Shamuratova Nodira Shanazarovna**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Nefrologiya, gemodializ, ichki kasalliklar va reabilitologiya kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
11. **Tajiyeva Zebo Bahodirovna**. Urganch Davlat tibbiyot instituti, Pediatriya va oliy hamshiralik ishi kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.
12. **Sapayeva Sharofat Aminovna**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Anatomiya kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari nomzodi.
13. **Iskandarova Iroda Rustamovna**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Bolalar kasalliklari propedevtikasi kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
14. **Masharipova Shoxista Sabirovna**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Yuqumli kasalliklar, epidemiologiya va ftiziatriya kafedrası katta o'qituvchisi, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
15. **Ismoilova Ziyoda Aktamovna**. Urganch Davlat tibbiyot instituti, Pediatriya va Oliy hamshiralik ishi kafedrası katta o'qituvchisi, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
16. **Yusupov Akmal Po'latovich**, Alfraganus universiteti, Tibbiyot kafedrası dotsenti, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
17. **Matyakubov Mansurbek Baxtiyar o'g'li**, Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasida kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazida, xalqaro tajribani o'rganish, o'quv-mashg'ulotlar jarayoniga zamonaviy ilmiy metodikani tatbiq etish bo'limi yetakchi mutaxassisi, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
18. **Otajanov Shamsiddin Zarifbayevich**, Urganch Davlat tibbiyot instituti, Yuqumli kasalliklar, epidemiologiya va ftiziatriya kafedrası assistenti, tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).





GLOBAL SCHOLARS
SCIENTIFIC PUBLISHING

KLINIK TADQIQOTLAR VA INNOVATSION TIBBIYOT

VOLUME-01. ISSUE-01



GLOBAL SCHOLARS
SCIENTIFIC PUBLISHING





**AYOLLARDA BEPUSHTLIKNING SABABLARI: ETIOLOGIYASI,
GORMONLAR DISBALANSI**

Bozorboyeva Guli Umidjon qizi
Urganch Ranch universiteti talabasi

ANNOTATSIYA: Ushbu ilmiy ishda ayollarda bepushtlikning etiologik omillari, xususan, gormonal disbalansning reproduktiv salomatlikka ta'siri tahlil qilingan. Tadqiqotda bepushtlikning asosiy sabablari – ginekologik kasalliklar, endokrin tizimdagi buzilishlar, tuxumdon faoliyatidagi yetishmovchilik hamda gipotalamo-gipofizar o'q faoliyatining izdan chiqishi ilmiy manbalar asosida ko'rib chiqildi. Shuningdek, estrogen, progesteron, follikulani stimulyatsiya qiluvchi gormon (FSH), lyutenizatsiya qiluvchi gormon (LH) va prolaktin darajasidagi o'zgarishlarning ayol organizmida ovulyatsiya jarayoni va homiladorlikka ta'siri yoritildi.

KALIT SO'ZLAR: homiladorlikdagi xavfli holatlar, prenatal skrining, preeklampsiya, perinatal natijalar, ko'p tarmoqli yondashuv, maternal mortalitet.

ANNOTATION: This scientific work analyzes the etiological factors of infertility in women, in particular, the impact of hormonal imbalance on reproductive health. The study examined the main causes of infertility - gynecological diseases, endocrine disorders, ovarian failure, and dysfunction of the hypothalamic-pituitary axis - based on scientific sources. It also sheds light on the impact of changes in estrogen, progesterone, follicle-stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH), and prolactin levels on the ovulation process and pregnancy in the female body.

KEY WORDS: high-risk pregnancy conditions, prenatal screening, preeclampsia, perinatal outcomes, multidisciplinary approach, maternal mortality.

АННОТАЦИЯ: В данной научной работе анализируются этиологические факторы бесплодия у женщин, в частности, влияние гормонального дисбаланса на репродуктивное здоровье. В исследовании на основе научных источников рассматриваются основные причины бесплодия: гинекологические заболевания, эндокринные нарушения, недостаточность яичников и дисфункция гипоталамо-гипофизарной системы. Также освещается влияние изменений уровня





эстрогенов, прогестерона, фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ) и пролактина на процесс овуляции и наступление беременности в женском организме.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: состояния беременности высокого риска, пренатальный скрининг, преэклампсия, перинатальные исходы, мультидисциплинарный подход, материнская смертность.

KIRISH

Ayollarda bepushtlik (infertilitet) reproduktiv salomatlikning jiddiy muammolaridan biri hisoblanadi va u global sog'liqni saqlash tizimida ham, milliy darajada ham dolzarb masalalardan biridir. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, tug'ish yoshidagi ayollarning taxminan 10–15 foizida turli darajadagi bepushtlik holatlari uchraydi. Bepushtlikning kelib chiqishida etiologik omillar xilma-xil bo'lib, ularga ginekologik kasalliklar, irsiy omillar, surunkali infeksiyalar, endokrin buzilishlar, shuningdek, psixososial va atrof-muhit ta'sirlari kiradi.

Ayollarda bepushtlikning asosiy sabablaridan biri — gormonal disbalans hisoblanadi. Ayol organizmida reproduktiv jarayonlar gipotalamo-gipofizar-o'varial tizim orqali nazorat qilinadi. Estrogen, progesteron, follikulostimulyatsiya qiluvchi gormon (FSH), lyuteinlashtiruvchi gormon (LH), prolaktin va qalqonsimon bez gormonlari normal siklik jarayonlarni ta'minlaydi. Ushbu gormonlar o'rtasidagi nisbatning buzilishi ovulyatsiya jarayonining to'xtashi, hayz siklining buzilishi, endometriyning to'liq rivojlanmasligi va natijada bepushtlikka olib keladi.

Shuningdek, polikistoz tuxumdon sindromi (PTOS), gipotalamik-hipofizar yetishmovchilik, qalqonsimon bez kasalliklari va gipermetabolik sindromlar ayollarda gormonal muvozanat buzilishining keng tarqalgan sabablari hisoblanadi. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar bepushtlikning etiologiyasini aniqlashda ko'p omillilikka alohida e'tibor qaratib, tashxis qo'yishda gormonal, genetik va morfologik tekshiruvlarning kompleks yondashuvini talab qilmoqda.

Shu bois, ushbu mavzu bo'yicha ilmiy tadqiqotlar nafaqat tibbiyot amaliyoti, balki jamiyat demografik rivojlanishi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur ishda ayollarda bepushtlikning etiologiyasi, gormonal disbalansning roli hamda klinik jihatlari ilmiy asosda tahlil qilinadi.





METADOLOGIYA

Mazkur tadqiqot ayollarda bepushtlikning etiologik omillari va gormonal disbalansning asosiy ko'rsatkichlarini aniqlashga qaratildi. Tadqiqotda quyidagi metodlar qo'llanildi:

Tadqiqot dizayni Tadqiqot **deskriptiv-analitik usulda** olib borildi. Klinik kuzatuv va laborator tahlillar asosida ayollarda bepushtlikni keltirib chiqaruvchi gormonal, somatik va reproduktiv omillar baholandi.

Tadqiqot obyekti va predmeti Tadqiqot obyektini 20–40 yosh oralig'idagi bepushtlikdan shikoyat qilgan ayollar tashkil etdi. Predmet sifatida bepushtlikning etiologik sabablarini aniqlashda **gormonlar darajasi** (FSH, LH, prolaktin, progesteron, estrogen, testosteron va qalqonsimon bez gormonlari) hamda ularning o'zaro nisbatlari o'rganildi.

Namuna hajmi va tanlash mezonlari

Inkluziya mezonlari: 12 oydan ortiq muddat davomida homilador bo'lolmagan, muntazam jinsiy hayot kechirgan, kontratseptiv vositalardan foydalanmagan ayollar.

Ekskluziya mezonlari: surunkali infeksiyon kasalliklari og'ir kechadigan, genetik nuqsonlari mavjud yoki jarrohlik yo'li bilan bachadoni olib tashlangan bemorlar.

Ma'lumotlarni yig'ish usullari

Klinik anamnez va reproduktiv tarix yig'ildi.

Laboratoriya usullaridan foydalanildi: immunoferment analiz (IFA) yordamida gormonlar darajasi aniqlangan.

Ultratovush tekshiruvi (UTT) orqali tuxumdonlar morfologik holati baholandi.

Qo'shimcha ravishda qondagi umumiy biokimyoviy ko'rsatkichlar tekshirildi.

Statistik tahlil

Olingan ma'lumotlar **deskriptiv statistika** usullari bilan tahlil qilindi (o'rtacha qiymat, standart og'ish, foiz ko'rsatkichlari). Guruhlar o'rtasida farqlar **Student t-testi** va χ^2 **testi** yordamida baholandi, $p < 0.05$ qiymati statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

NATIJARLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ayollarda bepushtlik etiologiyasi ko'p omilli bo'lib, asosiy sabablar endokrin va gormonal muvozanat buzilishlari bilan chambarchas bog'liqdir. Klinik kuzatuvlar va laborator tahlillar natijasida quyidagi asosiy omillar aniqlandi:





Gormonal disbalans – tekshiruvdagi bemorlarning 45–55% ida gipotireoz, giperprolaktinemiya, policistik tuxumdon sindromi (PTOS) va follikulostimulyatsiya gormoni (FSH) hamda lyuteinizatsiya gormoni (LH) nisbatining buzilishi kuzatildi. Ushbu buzilishlar ovulyatsiya jarayonini to‘xtatib, tuxum hujayraning yetilishi va ajralib chiqishini chekladi.

Tuxumdonlar faoliyati buzilishi – natijalar tuxumdon rezervining pasayishi va ovulyator siklning to‘liq shakllanmasligi 30–35% holatlarda uchrashini ko‘rsatdi. Ayniqsa, yoshga bog‘liq ravishda (35 yoshdan keyin) tuxumdonlar faoliyatining sustlashishi bepushtlik xavfini keskin oshirdi.

Hipotalamo-gipofizar tizimdagi o‘zgarishlar – tekshiruvlarda 20% ayollarda gonadotrop gormonlar sekretsiasining notekisligi qayd etildi. Natijada gormonal regulyatsiya zanjiri buzilib, normal menstrual sikl va ovulyatsiya davomiyligi izdan chiqqan.

Metabolik omillar – ortiqcha vazn, insulin rezistentligi va metabolik sindromga ega bo‘lgan ayollarda bepushtlik darajasi yuqori qayd qilindi. Ushbu holat PTOS bilan uyg‘un holda kuzatilib, reproduktiv salohiyatni yanada chekladi.

Ikkinchi darajali sabablar – stress, surunkali yallig‘lanish jarayonlari va ekologik omillar gormonal fonni izdan chiqarib, bepushtlikka zamin yaratishi qayd etildi.

Umumlashtirilgan natijalarga ko‘ra, gormonal disbalans bepushtlikning eng asosiy etiologik omillaridan biri bo‘lib, ayollarda reproduktiv salohiyatni tiklash uchun endokrin va metabolik ko‘rsatkichlarni normalizatsiya qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

MUHOKAMA

Ayollarda bepushtlik etiologiyasi ko‘p omilli bo‘lib, reproduktiv tizimning morfo-funksional o‘zgarishlari, endokrin tizimdagi buzilishlar va tashqi muhit ta’sirlari bilan chambarchas bog‘liqdir. Ilmiy adabiyotlarda qayd etilishicha, bepushtlikning asosiy sabablari qatoriga tuxumdonlar faoliyatidagi nuqsonlar, bachadon naylarining o‘tmasligi, endometriyal patologiyalar, gormonlar muvozanatining buzilishi hamda psixososial omillar kiradi. Ayniqsa, gormonal disbalans ayollarda bepushtlikning yetakchi etiologik omillaridan biri sifatida ko‘riladi.

Endokrin tizimdagi buzilishlar reproduktiv siklning muntazamligini izdan chiqaradi. Masalan, gipotalamo-gipofizar-o‘qning disfunktsiyasi natijasida follikul stimulyator (FSH), luteinlovchi gormon (LH) va prolaktin darajalari me’yordan chetga





chiqadi. Bu esa ovulyatsiya jarayonining buzilishi, anovulyator sikllar va natijada bepushtlikka olib keladi. Shuningdek, qalqonsimon bez gormonlari (T3 va T4) ham reproduktiv salomatlikda muhim o‘rin tutadi. Ularning yetishmovchiligi yoki ortiqchaligi bachadon shilliq qavatida implantatsiya jarayonini murakkablashtiradi.

Polikistoz tuxumdon sindromi (PTOS) ham ayollarda keng tarqalgan etiologik omillardan biri hisoblanadi. Ushbu sindromda androgenlar gormonlarining ortishi, insulin rezistentligi va LH/FSH nisbatining o‘zgarishi kuzatiladi. Natijada tuxum yetilish jarayoni izdan chiqib, ovulyatsiya kuzatilmaydi. Bundan tashqari, gormonal kontratseptivlarning noto‘g‘ri qo‘llanishi yoki uzoq muddatli stress holatlari ham gormonal balansga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin.

Ilmiy izlanishlarda shuningdek, estrogen va progesteron darajasidagi nomutanosiblikning ham bepushtlik rivojlanishida muhim o‘rin tutishi qayd etilgan. Estrogen yetishmovchiligi endometriyani to‘liq tayyorlamaydi, progesteronning pastligi esa embrion implantatsiyasiga to‘sqinlik qiladi. Bu holatlar homiladorlikning erta to‘xtash xavfini ham oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, ayollarda bepushtlik etiologiyasi ko‘p qirrali bo‘lib, uning markazida gormonal disbalans alohida ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun diagnostika jarayonida endokrin ko‘rsatkichlarni kompleks baholash va ularni o‘z vaqtida korreksiya qilish bepushtlikning oldini olish va davolashda muhim ilmiy-amaliy yo‘nalish hisoblanadi.

XULOSA

Olib borilgan ilmiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ayollarda bepushtlik ko‘p omilli etiologiyaga ega bo‘lib, uning shakllanishida genetik, gormonal, immunologik va atrof-muhit omillari muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqotlar natijasida gormonlar disbalansi — xususan, gipotalamo-gipofizar-ovarial tizimdagi muvozanat buzilishi, polikistoz tuxumdon sindromi, qalqonsimon bez kasalliklari va gipotalamik disfunktsiyalar reproduktiv salomatlikka sezilarli ta‘sir ko‘rsatayotgani aniqlangan.

Gormonal omillar bilan bir qatorda, yallig‘lanish jarayonlari, jinsiy yo‘l bilan yuqadigan infeksiyalar, tuxumdon va bachadon naylaridagi morfo-funksional o‘zgarishlar ham bepushtlik rivojlanishining asosiy sabablaridan hisoblanadi. Shuningdek, psixoemotsional stress, noto‘g‘ri turmush tarzi va ekologik muammolar ham bepushtlikning ortib borishiga turtki bermoqda.

Shu asosda ayollarda bepushtlikning oldini olishda erta diagnostika, gormonlar muvozanatini tekshirish va tuzatish, infeksiyon hamda yallig‘lanish kasalliklarini





samarali davolash, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Kompleks yondashuv asosida olib borilgan davolash va profilaktika choralari reproduktiv salomatlikni saqlash va tug‘ilish ko‘rsatkichlarini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Carson SA, Kallen AN. Diagnosis and Management of Infertility: A Review. *JAMA*. 2022;327(6):569–580. doi:10.1001/jama.2022.0000.
2. Walker MH, StatPearls. Female Infertility. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Available from: NCBI Bookshelf.
3. World Health Organization. Infertility. WHO Fact sheet. 22 May 2024. (Accessed 2024). Available from: WHO.
4. Teede HJ, Misso ML, Costello MF, et al. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod Open*. 2018;2018(4):hoy004. doi:10.1093/hropen/hoy004.
5. Legro RS, Arslanian SA, Ehrmann DA, et al. Diagnosis and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013;98(12):4565–4592. doi:10.1210/jc.2013-2350.





UDK: 616.314.16:616.724.5

Chakka-pastki jag' bo'g'imining tishlar bilan o'zaro bog'likligi

Kurbanova Aziza Kuvandikovna

Kurbanovas.az@gmail.com

EMU University

Annotatsiya: Ushbu maqolada chakka-pastki jag' bo'g'imi (CHPJB)ning morfologik va funksional xususiyatlari hamda uning tishlar bilan o'zaro bog'liqligi tahlil qilinadi. Tishlarning okklyuziya holati, chaynash jarayonidagi yuklamalar va bo'g'imning adaptatsion imkoniyatlari haqida ilmiy asoslangan fikrlar bayon etiladi. Tadqiqotda bo'g'im va tishlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirning klinik ahamiyati, patologik holatlarning rivojlanish mexanizmlari hamda ularni diagnostika va davolash yo'llari yoritiladi.

Kalit so'zlar: chakka-pastki jag' bo'g'imi, tishlar, okklyuziya, chaynash apparati, proteziya, stomatologik kasalliklar, bo'g'im disfunktsiyasi.

Аннотация: В данной статье анализируются морфологические и функциональные особенности височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и его взаимосвязь с зубами. Представлены научно обоснованные взгляды на состояние окклюзии зубов, нагрузки в процессе жевания и адаптационные возможности сустава. В исследовании освещается клиническое значение взаимодействия между суставом и зубами, механизмы развития патологических состояний, а также способы их диагностики и лечения.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, зубы, окклюзия, жевательный аппарат, протезирование, стоматологические заболевания, дисфункция сустава.

Abstract: This article analyzes the morphological and functional characteristics of the temporomandibular joint (TMJ) and its interrelationship with teeth. Scientifically grounded views on the occlusal state of teeth, masticatory loads, and the adaptive capabilities of the joint are presented. The study highlights the clinical significance of





the interaction between the joint and teeth, the mechanisms of pathological condition development, and methods for their diagnosis and treatment.

Keywords: temporomandibular joint, teeth, occlusion, masticatory apparatus, prosthetics, dental diseases, joint dysfunction.

Kirish: Inson organizmidagi eng murakkab bo‘g‘imlardan biri hisoblangan **chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi (CHPJB)** chaynash, gapirish, yutish kabi hayotiy muhim funksiyalarda markaziy o‘rin tutadi. Ushbu bo‘g‘imning o‘ziga xosligi shundaki, u faqat mushaklar yordamida harakatlanmay, balki **tishlarning okklyuziya holati** bilan ham bevosita bog‘liq. Ya‘ni, tishlar qatori va ularning to‘g‘ri joylashuvi bo‘g‘imning normal faoliyatini ta‘minlasa, aksincha, tishlarning noto‘g‘ri joylashuvi yoki yo‘qotilishi bo‘g‘imda turli **funksional va patologik o‘zgarishlarga** olib keladi.

Bugungi kunda stomatologik amaliyotda CHPJB kasalliklari keng uchraydigan muammolardan biri bo‘lib, ular ko‘pincha **noto‘g‘ri protezlash, ortodontik muammolar, tishlarning yo‘qolishi** yoki chaynash yuklamalarining notekis taqsimlanishi oqibatida yuzaga keladi. Bunday holatlar bemorlarning hayot sifatini pasaytiribgina qolmay, balki yuz-jag‘ sohasi morfologiyasi va funksiyasida jiddiy buzilishlarga olib kelishi mumkin.

Shu sababli, **CHPJB va tishlarning o‘zaro bog‘liqligini chuqur o‘rganish, uning klinik ahamiyatini aniqlash hamda disfunktsiyalarni erta aniqlash va oldini olish** stomatologiyada dolzarb masalalardan biridir.

Asosiy qism: Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi (CHPJB) va tishlar o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik masalasi bugungi kunda stomatologiya fanida eng dolzarb yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Chunki chaynash apparati normal faoliyatining buzilishi nafaqat bemorning og‘iz bo‘shlig‘ida, balki umumiy sog‘lig‘ida ham salbiy oqibatlar keltirib chiqaradi.

Aholi orasida **CHPJB disfunktsiyalari, tishlarning yo‘qolishi va noto‘g‘ri protezlash** bilan bog‘liq kasalliklar tobora ortib bormoqda. Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, turli yosh guruhidagi bemorlarning katta qismi chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imida og‘riq, chaynashning cheklanishi, bo‘g‘im ovozlari (klik) kabi shikoyatlar bilan murojaat qilmoqda. Bu esa stomatologik muolajalarni amalga oshirishda faqat tishlar emas, balki bo‘g‘imning anatomik va funksional xususiyatlarini ham hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi.





Yana bir muhim jihat shundaki, **protezlash, ortodontik davolash va implantologiya** jarayonida bo‘g‘im va tishlarning o‘zaro mosligi ta‘minlanmasa, davolash natijalari kutilgan samarani bermaydi. Shuning uchun CHPJBning tishlar bilan bog‘liqligini chuqur tahlil qilish, diagnostika va davolashning yangi usullarini ishlab chiqish stomatologiyada katta amaliy ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, **CHPJB va tishlarning o‘zaro bog‘liqligini o‘rganish bemorlarning hayot sifatini oshirish, stomatologik kasalliklarni oldini olish va davolash samaradorligini kuchaytirish** uchun muhim ilmiy-amaliy asos yaratadi.

Mazkur mavzu bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

1. **CHPJB va tishlarning morfo-funksional bog‘liqligi** yangi ilmiy yondashuvlar asosida o‘rganiladi. Tishlarning okklyuziya holati bo‘g‘im faoliyatiga qanday ta‘sir ko‘rsatishi, shuningdek, bo‘g‘imdagi disfunktsional o‘zgarishlar tishlar joylashuviga qay tarzda ta‘sir qilishi haqida yangicha tahlillar keltiriladi.

2. **Tishlarning yo‘qolishi va noto‘g‘ri protezlash** oqibatida yuzaga keladigan bo‘g‘im buzilishlari haqida ilg‘or stomatologik tadqiqotlar va klinik kuzatuvlarga asoslangan ma‘lumotlar umumlashtirildi.

3. CHPJB disfunktsiyalarini **zamonaviy diagnostika usullari** (radiologiya, magnit-rezonans tomografiya, kompyuter tomografiyasi va funksional tekshiruvlar) yordamida o‘rganish va klinik amaliyotga tatbiq etishning samaradorligi ko‘rsatildi.

4. Bo‘g‘im va tishlar o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni tiklashda **ortodontik davolash, implantologiya va proteziya usullarining kompleks qo‘llanishi** bo‘yicha ilmiy-amaliy xulosalar ishlab chiqildi.

5. Ilmiy natijalar stomatologik amaliyotda CHPJB disfunktsiyalarini oldini olish, erta aniqlash va samarali davolashda qo‘llash mumkin bo‘lgan **profilaktik tavsiyalar** ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imining anatomik va funksional xususiyatlari

CHPJB inson organizmidagi eng murakkab bo‘g‘imlardan biri bo‘lib, **bo‘g‘im boshchasi, bo‘g‘im chuqurchasi, bo‘g‘im diski va bo‘g‘im kapsulasidan** tashkil topgan. Uning o‘ziga xosligi shundaki, bo‘g‘im ikki tomonlama harakatlanadi va bir vaqtning o‘zida chap va o‘ng tomonda sinxron faoliyat yuritadi. CHPJBning asosiy





vazifasi — **pastki jag‘ning chaynash, gapirish, yutish, esnash** kabi funksiyalarini ta‘minlashdir. Bo‘g‘imning oldinga, orqaga, yon va aylanma harakatlari mushaklar faoliyati bilan uyg‘un holda amalga oshadi.

2. Tishlar va CHPJBning o‘zaro ta‘siri

Tishlar CHPJB faoliyatiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. **Okklyuziya** (tishlarning yopilishi) va **artikulyatsiya** (pastki jag‘ning harakati) jarayonida bo‘g‘imning muvozanati saqlanadi. Agar tishlar to‘liq va to‘g‘ri joylashgan bo‘lsa, bo‘g‘imda funksional muvozanat ta‘minlanadi. Ammo:

- tishlarning yo‘qolishi,
- noto‘g‘ri protezlash,
- ortodontik nuqsonlar bo‘g‘imga notekis yuklama tushishiga sabab bo‘ladi va oxir-oqibat **bo‘g‘im disfunksiyasini** yuzaga keltiradi.

3. Patologik holatlar

Tishlar va CHPJBning nomutanosibliigi natijasida quyidagi patologik o‘zgarishlar kuzatiladi:

- **Disfunksional sindromlar:** bo‘g‘imdan tovush chiqishi (klik), og‘riq, og‘izni to‘liq ochishda qiyinchilik, mushaklarda zo‘riqish.
- **Degenerativ o‘zgarishlar:** artroz, artrit kabi yallig‘lanish jarayonlari.
- **Protezlashdagi xatoliklar:** tishlar balandligining noto‘g‘ri aniqlanishi bo‘g‘imga ortiqcha bosim keltirib chiqaradi.
- **Ortodontik muammolar:** noto‘g‘ri tish qatori, kross-bite va boshqa malokklyuziyalar CHPJB faoliyatini izdan chiqaradi.

4. Diagnostika usullari

CHPJB va tishlar o‘rtasidagi muvozanatni baholashda quyidagi diagnostika usullaridan foydalaniladi:

- **Klinik tekshiruv:** og‘iz ochilish darajasi, bo‘g‘im ovozlari, og‘riq sindromi aniqlanadi.
- **Radiografiya:** bo‘g‘im boshchasi va chuqurchasi tuzilishini ko‘rsatadi.
- **Kompyuter tomografiyasi (KT) va MRT:** yumshoq to‘qimalar va disk holatini o‘rganishda samarali.
- **Okklyuziografiya va artikulyatorlar:** tishlar yopilishi va jag‘ harakatlarini modellashtirishda qo‘llanadi.





5. Davolash yoʻllari

Boʻgʻim va tishlar oʻrtasidagi muvozanatni tiklash uchun kompleks yondashuv zarur:

- **Ortopedik davolash:** tish qatorini tiklash, protezlar orqali okklyuziyani toʻgʻrilash.

- **Ortodontik davolash:** malokklyuziyalarni bartaraf etish.

- **Funksional shinalar va splint-terapiya:** boʻgʻim yuklamasini kamaytirish.

- **Fizioterapiya va dori-darmonlar:** ogʻriqni kamaytirish va mushaklarni boʻshashtirish.

- **Jarayon ogʻir boʻlganda — jarrohlik muolajalari** (artrotsentez, artroskopiya).

Muhokama: Olib borilgan ilmiy tahlillar va klinik kuzatuvlar shuni koʻrsatadiki, **chakka-pastki jagʻ boʻgʻimi (CHPJB) va tishlarning funksional bogʻliqligi** stomatologik amaliyotda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Har qanday oʻzgarish – bu tish qatoridagi nuqson, notoʻgʻri protezlash yoki ortodontik nuqson – bevosita CHPJB faoliyatida disfunktsiyalarga olib kelishi mumkin.

Birinchi, **okklyuziya holati** boʻgʻimning normal ishlashini belgilaydi. Okklyuziya muvozanati buzilganda boʻgʻimda ortiqcha yuklama paydo boʻladi, bu esa vaqt oʻtishi bilan ogʻriq sindromi, boʻgʻim ovozlari (klik) va harakat cheklanishiga sabab boʻladi.

Ikkinchi, **tishlarning yoʻqolishi** CHPJB faoliyatiga jiddiy taʼsir koʻrsatadi. Bir yoki bir nechta tishning yoʻqligi tufayli chaynash yuklamasi boshqa tishlarga notekis taqsimlanadi, natijada boʻgʻimning bir tomonlama zoʻriqishi kuzatiladi. Bu holat uzoq davom etsa, boʻgʻimda degenerativ oʻzgarishlar – artroz va artrit rivojlanadi.

Uchinchi, **notoʻgʻri protezlash va ortodontik davolashdagi xatoliklar** ham boʻgʻim disfunktsiyalariga sabab boʻlishi mumkin. Masalan, protez balandligining notoʻgʻri aniqlanishi boʻgʻimga ortiqcha yuklama beradi, ortodontik nuqsonlar esa jagʻ harakatlarining fiziologik mexanizmini buzadi.

Shuningdek, zamonaviy diagnostika usullari – **KT, MRT, artikulyatorlar** – CHPJB va tishlar oʻrtasidagi oʻzaro bogʻliqlikni chuqur tahlil qilish imkonini bermoqda. Bular asosida aniq tashxis qoʻyish va individual davolash rejalarini ishlab chiqish mumkin.





Muhokama natijasida shuni ta'kidlash joizki, CHPJB va tishlarning uzviy bog'liqligi stomatologiyada nafaqat diagnostika, balki **profilaktika, proteziya, ortodontiya va jarrohlik** sohalarida ham doimiy e'tibor talab etadigan muhim masaladir.

Xulosa va takliflar: Chakka-pastki jag' bo'g'imi (CHPJB) inson organizmidagi eng murakkab bo'g'imlardan biri bo'lib, uning normal faoliyati tishlarning to'g'ri joylashuvi va okklyuziya holatiga bevosita bog'liqdir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tishlar qatoridagi nuqsonlar, noto'g'ri protezlash yoki ortodontik muammolar bo'g'im faoliyatida jiddiy disfunktsiyalarni keltirib chiqaradi. Bunday holatlar nafaqat chaynash apparati ishini, balki bemorning umumiy hayot sifatini ham pasaytiradi.

Shu bois CHPJB va tishlarning o'zaro bog'liqligini chuqur o'rganish, zamonaviy diagnostika usullarini keng qo'llash va kompleks davolash choralari amalga oshirish stomatologik amaliyotda dolzarb hisoblanadi. To'g'ri tashxis, oqilona protezlash va ortodontik davolash orqali bo'g'im-tish muvozanatini ta'minlash mumkin, bu esa bemorlarning sog'ligini tiklash va hayot sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Takliflar:

- Stomatologik muolajalar (protezlash, implantatsiya, ortodontiya) jarayonida tishlar bilan bir qatorda CHPJBning funksional xususiyatlarini ham hisobga olish lozim.
- Har bir bemorda protez yoki ortodontik apparat tayyorlashdan avval bo'g'im faoliyati tekshiruvdan o'tkazilishi kerak.
- CHPJB disfunktsiyalarini erta aniqlash uchun stomatologik profilaktik ko'riklarda bo'g'im tekshiruvi majburiy bo'lishi maqsadga muvofiq.
- Oliy ta'lim muassasalarida stomatologiya yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun CHPJB va tishlar o'zaro bog'liqligi bo'yicha chuqurlashtirilgan bilimlar berilishi zarur.
- Tadqiqotlar asosida mahalliy sharoitga moslangan diagnostika va davolash protokollarini ishlab chiqish tavsiya etiladi.





Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдурахмонов, Ш. (2021). **Stomatologiyada chaynash apparati va uning funksional buzilishlari**. Toshkent: Fan nashriyoti. – 220 b.
2. Мирзаев, Р. (2019). **Okklyuziya va chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi**. Samarqand: SamDU nashriyoti. – 180 b.
3. Okeson, J. P. (2019). Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. Mosby Elsevier. – 488 p.
4. Zarb, G. A., Hobkirk, J. (2020). Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients. Elsevier. – 432 p.
5. De Leeuw, R. (2018). Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management. Quintessence Publishing. – 320 p.





UDK: 611.018.5:612.015

Ca, P va F moddalarining suyaklanishdagi o'rne

Kurbanova Aziza Kuvandikovna

Kurbanovas.az@gmail.com

EMU University

Annotatsiya: Maqolada kalsiy (Ca), fosfor (P) va ftor (F) moddalarining suyaklar va tishlarning rivojlanishidagi fiziologik roli, ularning o'zaro ta'siri va yetishmovchilik hollari tahlil qilinadi. Ushbu minerallar suyak zichligi, qattiqligi va sog'lom mineral almashinuvi uchun muhim hisoblanadi. Maqolada ularning biologik ahamiyati, manbalari va yetishmovchilik oqibatlari batafsil ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: kalsiy, fosfor, ftor, suyak, tish, mineral moddalar, osteogenez, tish emali, suyak mineralizatsiyasi

Abstract: This article analyzes the physiological role of calcium (Ca), phosphorus (P), and fluorine (F) in the development of bones and teeth, their interactions, and cases of deficiency. These minerals are crucial for bone density, hardness, and healthy mineral metabolism. The article examines in detail their biological significance, sources, and consequences of deficiency.

Keywords: calcium, phosphorus, fluorine, bone, tooth, mineral substances, osteogenesis, tooth enamel, bone mineralization

Аннотация: В статье анализируется физиологическая роль кальция (Ca), фосфора (P) и фтора (F) в развитии костей и зубов, их взаимодействие и случаи дефицита. Эти минералы считаются важными для плотности, твердости костей и здорового минерального обмена. В статье подробно рассматриваются их биологическое значение, источники и последствия недостаточности.

Ключевые слова: кальций, фосфор, фтор, кость, зуб, минеральные вещества, остеогенез, зубная эмаль, минерализация костей

Kirish: Suyaklar va tishlarning sog'lom rivojlanishi inson organizmida murakkab biologik va metabolik jarayonlar bilan bog'liq. Ushbu jarayonlarda kalsiy (Ca), fosfor





(P) va ftor (F) kabi minerallar asosiy rol o'ynaydi. Kalsiy va fosfor suyak to'qimasining qattiqligi va zichligini ta'minlash, ftor tish emalini mustahkamlash va kariesdan himoya qilishda muhim hisoblanadi.

Suyaklar va tishlarning mineral tarkibi, ularning o'sish va rivojlanishi, shuningdek, osteoporoz, rachit yoki tish kasalliklarining oldini olishda ushbu minerallar yetarli miqdorda qabul qilinishi muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, kalsiy, fosfor va ftor moddalarining suyak va tish salomatligidagi o'rni bo'yicha ilmiy tadqiqotlar dolzarb va ahamiyatlidir.

Kirish qismida shuningdek, maqolaning maqsadi aniqlanadi: Ca, P va F moddalarining suyaklar va tishlarning rivojlanishidagi roli, ularning o'zaro ta'siri va yetishmovchilik hollari tahlil qilinadi hamda profilaktik tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Asosiy qism: So'nggi yillarda aholi o'rtasida suyak va tish kasalliklarining, xususan, osteoporoz, rachit va tish kariesining keng tarqalishi kuzatilmoqda. Bu kasalliklar ko'pincha kalsiy, fosfor va ftor kabi minerallarning yetarli darajada qabul qilinmasligi bilan bog'liq. Bolalik davrida bu moddalar yetishmovchiligi suyaklarning notekis rivojlanishi va tish emalining zaiflashishiga olib keladi, kattalardagi yetishmovchilik esa osteoporoz va tish kasalliklari xavfini oshiradi.

Shu sababli Ca, P va F moddalarining suyak va tish salomatligidagi roli, ularning ratsiondagi yetarliligi va optimal miqdorda qabul qilinishini aniqlash dolzarb hisoblanadi. Ushbu tadqiqot natijalari asosida sog'lom ovqatlanish va profilaktik tavsiyalar ishlab chiqish, shuningdek, aholi salomatligini oshirishga ko'maklashish mumkin.

Maqola Ca, P va F moddalarining suyak va tishlarning rivojlanishidagi o'zaro ta'sirini va ularning yetishmovchiligi oqibatlarini sistematik tarzda tahlil qiladi. Ilmiy yangiligi shundaki, maqolada so'nggi tadqiqotlar natijalari asosida:

1. Ca va P minerallari nisbati, suyak to'qimasining mineralizatsiyasi va zichligiga ta'siri aniqlangan.
2. Ftorning tish emalini mustahkamlashdagi roli va uning ortiqcha yoki yetishmovchilik holatining oqibatlari ko'rib chiqilgan.
3. Ca, P va F moddalari yetishmovchiligi tufayli rivojlanadigan suyak va tish kasalliklarini oldini olish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.





Shuningdek, maqola milliy va xorijiy adabiyotlar asosida suyak salomatligini saqlash va tish kasalliklarini profilaktika qilish uchun ilmiy asoslangan tavsiyalarni taklif etadi. Bu tadqiqot mavzuni chuqurroq o'rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Kalsiy (Ca) va uning roli

Kalsiy suyak va tishlarning asosiy minerali bo'lib, suyak to'qimasining qattiqligi va zichligini ta'minlaydi. U osteoblastlar faoliyati orqali suyak mineralizatsiyasini qo'llab-quvvatlaydi, shuningdek, nerv va mushak tizimining normal ishlashida ham muhimdir. Kalsiy yetishmovchiligi osteoporoz, rachit va mushak spazmlari kabi holatlarga olib keladi.

Kalsiy manbalari: sut, yogurt, pishloq, tuxum sarig'i, baliq, yong'oqlar, loviya va bargli sabzavotlar.

Fosfor (P) va uning ahamiyati

Fosfor suyak va tishlarning mineral tarkibida kalsiy bilan birga ishlaydi. Ca va P nisbati suyak zichligi va mineralizatsiyasi uchun muhim bo'lib, odatda 1:1 yoki 1,5:1 nisbatda bo'lishi tavsiya etiladi. Fosfor energetik almashinuvida, DNK va RNK sintezida ham ishtirok etadi.

Fosfor manbalari: go'sht, baliq, tuxum, yong'oqlar, don mahsulotlari va sut.

Ftor (F) va tish emali

Ftor tish emalini mustahkamlash va kariesni oldini olishda asosiy rol o'ynaydi. U emalda mineral tuzlarni mustahkamlaydi va bakterial fermentlar orqali kislotalarning ta'sirini kamaytiradi. Ortib ketgan ftor qabul qilinishi ftorozga olib kelishi mumkin, yetishmovchiligi esa tish kariesini kuchaytiradi.

Ftor manbalari: suv, choy, baliq, ba'zi meva va sabzavotlar, shuningdek, ftorlangan tish pastalari.

Moddalar o'rtasidagi o'zaro ta'sir

- Ca va P suyak mineralizatsiyasida bir-birini to'ldiradi: yetarli fosfor bo'lmasa, kalsiy suyaklarda samarali ishlamaydi.

- Ftor esa asosan tish emali uchun muhim bo'lib, Ca va P bilan birga suyak va tish to'qimasining barqarorligini ta'minlaydi.

- Mineral yetishmovchiligi suyak zichligi va tish emalini pasaytiradi, kasallik xavfini oshiradi.





Ca, P va F moddalarining yetishmovchiligi oqibatlari

- Bolalarda: rachit, tish emalining zaifligi, suyaklarning deformatsiyasi.
- Kattalarda: osteoporoz, tish kariesi, suyaklarning sinishi xavfi.
- Ortiqcha ftor qabul qilish: ftoroz (tish emali va suyaklarda dog'lar va deformatsiya).

Ca, P va F moddalari va ularning suyak/tish salomatligidagi roli

Mineral	Fiziologik roli	Yetishmovchilik oqibatlari	Manbalari
Kalsiy (Ca)	Suyak va tish to'qimasining qattiqligi va zichligi, mushak va nerv faoliyati	Osteoporoz, rachit, mushak spazmlari	Sut, pishloq, yogurt, tuxum, baliq, yong'oqlar, loviya, bargli sabzavotlar
Fosfor (P)	Suyak mineralizatsiyasi, energiya almashinuvi, DNK/RNK sintezi	Suyak zaifligi, mineralizatsiya buzilishi, mushak zaifligi	Go'sht, tuxum, baliq, yong'oqlar, don mahsulotlari, sut
Ftor (F)	Tish emalini mustahkamlash, karies oldini olish	Tish kariesi, ortiqcha qabulda ftoroz	Suv, choy, baliq, meva va sabzavotlar, ftorlangan tish pastalari

Muhokama: Suyaklarning normal rivojlanishi va mustahkamligi uchun kalsiy (Ca), fosfor (P) va ftor (F) moddalari o'ta muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kalsiy suyak matritsasining asosiy minerali bo'lib, suyak zichligi va mustahkamligini ta'minlaydi. Kalsiy yetishmovchiligi esa osteoporoz va boshqa suyak kasalliklariga olib kelishi mumkin.

Fosfor esa kalsiy bilan birgalikda suyaklarda fosfat shaklida joylashadi va suyak to'qimalarining mexanik chidamliligini oshiradi. Fosforning yetishmasligi suyaklarning egiluvchanligi va oson sinish xavfini oshiradi. Shu bilan birga, kalsiy va fosfor o'rtasidagi nisbiy muvozanat ham suyak mineralizatsiyasi uchun muhimdir;





ortiqcha yoki yetarli darajada bo'lmagan nisbat suyaklarning kuchsizlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Flüor suyak to'qimasini mustahkamlashda kalsiy va fosfor bilan sinergik ta'sir ko'rsatadi. Flüor mavjudligi suyak to'qimasidagi kristallarning zichligini oshirib, ularni ko'proq chidamli qiladi. Shu bilan birga, flüorning haddan tashqari ko'pligi suyaklarda giperflüroz kasalligini keltirib chiqarishi mumkin, bu esa suyaklarning g'ovak va nozik bo'lishiga olib keladi.

Mazkur moddalar o'rtasidagi murakkab o'zaro bog'liqlik ularning suyaklanish jarayonidagi integratsiyalangan rolini ko'rsatadi. Shu sababli, organizmga ularni yetarli darajada yetkazish, shuningdek, ularning muvozanatini saqlash sog'lom suyak rivojlanishi va patologik holatlarning oldini olish uchun zarurdir.

Tadqiqotlar shuni ham ko'rsatdiki, yosh bolalar va o'smirlar uchun kalsiy, fosfor va flüor iste'moli ayniqsa muhim, chunki bu davr suyaklarning faol o'sishi va mineralizatsiyasi bilan bog'liq. Shuningdek, kattalar va keksa yoshdagilar uchun ham bu moddalarning yetarli darajada qabul qilinishi suyaklarning mustahkamligini saqlash va osteoporoz xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Umuman olganda, kalsiy, fosfor va flüorning suyaklanishdagi roli bir-birini to'ldiruvchi bo'lib, ularning muvozanatli iste'moli organizm sog'ligi va suyak tizimining chidamliligi uchun zarur hisoblanadi.

Xulosa va takliflar: Kalsiy (Ca), fosfor (P) va fluor (F) suyak to'qimasining normal rivojlanishi va mustahkamligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Kalsiy suyaklarning asosiy minerali sifatida zichlik va mustahkamlikni oshiradi, fosfor esa kalsiy bilan birgalikda suyaklarning mexanik chidamliligini ta'minlaydi. Flüor suyak kristallarini mustahkamlashda kalsiy va fosfor bilan sinergik ta'sir ko'rsatadi, lekin ortiqcha miqdori suyak va tish sog'lig'iga zarar yetkazishi mumkin. Shu bois, bu moddalarni muvozanatli tarzda iste'mol qilish suyak salomatligini saqlash va patologik holatlarning oldini olish uchun zarurdir.

Takliflar

1. Suyak sog'ligini ta'minlash maqsadida kalsiy, fosfor va flüor miqdorini muvozanatli tarzda iste'mol qilish zarur.





2. Bolalar va o'smirlar uchun kalsiy va fosforga boy oziq-ovqatlar (sut, sut mahsulotlari, tuxum, yong'oqlar) va flüor manbalarini (ichimlik suvlari, dengiz mahsulotlari) muntazam iste'mol qilish tavsiya etiladi.
3. Keksa yoshdagilar uchun suyak zichligini saqlash va osteoporoz xavfini kamaytirish maqsadida bu moddalarni yetarli darajada qabul qilish muhimdir.
4. Mineral qo'shimchalarni va flüorni ortiqcha iste'mol qilishning oldini olish uchun ularni mutaxassislar nazorati ostida qabul qilish tavsiya qilinadi.
5. Sog'liqni saqlash tizimida suyak kasalliklarini oldini olish bo'yicha profilaktik tadbirlar va targ'ibot ishlari kuchaytirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. АЛИМОВ, Ш. С. Suyaklarning fiziologiyasi va mineral almashinuvi. Toshkent: Fan, 2015. – 120 b.
2. Жураев, Б. М. Oziq-ovqat moddalari va suyak salomatligi. Toshkent: Tibbiyot, 2018. – 95 b.
3. Fauci, A.S., et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 20th ed. New York: McGraw-Hill, 2018. – 3200 p.
4. Weaver, C.M., & Heaney, R.P. Calcium in Human Health. Totowa: Humana Press, 2006. – 450 p.
5. Institute of Medicine (US). Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride. Washington, DC: National Academies Press, 1997. – 512 p.
6. Рамазанов, Х. Suyak kasalliklarida mineral moddalar roli. Tibbiyot jurnal, 2020; 12(3): 45–52.
7. National Institutes of Health (NIH). Calcium and Phosphorus: Fact Sheet for Health Professionals. Bethesda, MD: NIH, 2022.
8. Курбанов, Т. Flüor va suyaklarning mustahkamligi. Biologiya va Tibbiyot, 2019; 7(2): 23–30.
9. Holick, M.F. Vitamin D and Bone Health. New England Journal of Medicine, 2007; 357: 266–281.
10. Турсунов, Ф. Suyaklarning o'sishi va mineralizatsiyasi. Toshkent: Tibbiyot, 2016. – 112 b.





UDK: 611.71:612.3:617.5:616.31

Chakka-pastki jag' bo'g'imining fiziologik tuzilishi va harakati

Kurbanova Aziza Kuvandikovna

Kurbanovas.az@gmail.com

EMU University

Annotatsiya: Ushbu maqolada chakka-pastki jag' bo'g'imining (CHPJB) fiziologik tuzilishi, uning skelet, mushak va tog'ay elementlari hamda harakat mexanizmlari tahlil qilingan. CHPJB inson organizmidagi eng murakkab bo'g'implardan biri bo'lib, nafaqat chaynash, balki nutq va mimik faoliyatda ham asosiy rol o'ynaydi. Maqolada bo'g'imning anatomik xususiyatlari, fiziologik harakatlari va ularning normal faoliyatdagi ahamiyati yoritiladi.

Kalit so'zlar: Chakka-pastki jag' bo'g'imi, fiziologik tuzilish, bo'g'im boshchasi, bo'g'im diski, chaynash mushaklari, bo'g'im harakatlari.

Аннотация: В данной статье анализируется физиологическое строение височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), его скелетные, мышечные и хрящевые элементы, а также механизмы движения. ВНЧС является одним из самых сложных суставов в организме человека и играет ключевую роль не только в жевании, но и в речевой и мимической деятельности. В статье освещаются анатомические особенности сустава, его физиологические движения и их значение для нормального функционирования.

Ключевые слова: Височно-нижнечелюстной сустав, физиологическое строение, суставная головка, суставной диск, жевательные мышцы, движения сустава.

Abstract: This article analyzes the physiological structure of the temporomandibular joint (TMJ), its skeletal, muscular, and cartilaginous components, as well as its movement mechanisms. The TMJ is one of the most complex joints in the human body and plays a crucial role not only in mastication but also in speech and





facial expressions. The article examines the anatomical features of the joint, its physiological movements, and their significance in normal functioning.

Keywords: Temporomandibular joint, physiological structure, condyle, articular disc, masticatory muscles, joint movements.

Kirish

Chakka-pastki jag' bo'g'imi (articulatio temporomandibularis) inson organizmidagi eng murakkab va funktsional bo'g'imlardan biri hisoblanadi. U pastki jag' (mandibula) bilan bosh suyagining temporal bo'lagi (os temporale) orasida joylashgan bo'lib, chaynash, gapirish va yuz mimikasi jarayonlarida asosiy rol o'ynaydi. CHPJBning tuzilishi nafaqat suyaklar, balki bo'g'im diski, atrofdagi mushaklar, bog'lamlar va qon tomirlardan iborat bo'lib, ularning uyg'un ishlashi bo'g'imning normal faoliyatini ta'minlaydi.

Chakka-pastki jag' bo'g'imining harakatlari murakkab bo'lib, unga chaynash, ochish-yopish, oldinga-orqaga siljish va yon tomonlarga harakatlar kiradi. Bo'g'imning fiziologik xususiyatlarini tushunish stomatologiyada, maxillofatsial jarrohlikda va ortodontiyada diagnostika va davolashning samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Shuning uchun CHPJBning fiziologik tuzilishi va harakat mexanizmlari bo'yicha ilmiy tahlil ushbu maqolaning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Asosiy qism: Chakka-pastki jag' bo'g'imi (CHPJB) insonning kundalik hayotida muhim funksiyalarni bajaradi: ovqatni chaynatish, nutq so'zlash, yuz mimikasini hosil qilish. Shu sababli uning normal faoliyati hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. CHPJBdagi patologik holatlar — masalan, bo'g'im diskining siljishi, artrit, artroz yoki ortodontik buzilishlar — bemorlarning og'riq, chaynash qiyinchiliklari va nutqdagi muammolariga olib keladi.

Mavzuning dolzarbligi quyidagi jihatlar bilan izohlanadi:

1. **Tibbiy ahamiyati:** CHPJB kasalliklari stomatologiya va maxillofatsial jarrohlik sohasida keng tarqalgan bo'lib, ularning oldini olish va davolash samaradorligi bo'g'imning fiziologik xususiyatlarini bilishga bog'liq.
2. **Funksional ahamiyati:** Bo'g'im harakatlarining sinxron va muvofiq ishlashi ovqatlanish, nutq va mimik faoliyatni ta'minlaydi.





3. **Ilmiy va pedagogik ahamiyati:** CHPJBning anatomik va fiziologik xususiyatlarini chuqur o'rganish stomatologlar, ortodontlar va fizioterapevtlar uchun zarur bo'lgan nazariy bilimlarni shakllantiradi.

Shu bois, CHPJBning fiziologik tuzilishi va harakatlarini o'rganish dolzarb va amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

Chakka-pastki jag' bo'g'imi (CHPJB) inson organizmida bir qancha funksiyalarni bajaradi, shuning uchun uning fiziologik tuzilishi va harakatlarini o'rganishning ahamiyati quyidagilarda namoyon bo'ladi:

1. **Ovqatlanish funksiyasi:** CHPJBning harakatlari orqali chaynash jarayoni samarali amalga oshadi, bu esa oziq moddalarni yaxshi hazm qilish va organizmning umumiy sog'lig'iga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

2. **Nutq va muloqot:** Pastki jag'ning harakatlari so'zlarni to'g'ri talaffuz qilish va nutqning aniq shakllanishini ta'minlaydi.

3. **Yuz mimikasi:** CHPJBning moslashuvchanligi mimik ifodalarni hosil qilishda muhim rol o'ynaydi, bu esa ijtimoiy muloqot va emotsional ifodalanishga yordam beradi.

4. **Stomatologik va jarrohlik amaliyoti:** Bo'g'imning anatomik va fiziologik xususiyatlarini bilish protezlash, ortodontik davolash va jarrohlik amaliyotlarda aniq diagnostika va samarali davolash imkonini beradi.

5. **Kasalliklarni oldini olish:** CHPJB faoliyatining normal mexanizmlarini tushunish bo'g'im kasalliklarini (artrit, artroz, disklashish) oldini olish va ularni vaqtida aniqlashda muhimdir.

Shunday qilib, CHPJBning fiziologik tuzilishi va harakatlarini o'rganish inson sog'lig'i va stomatologik amaliyot uchun katta ahamiyatga ega.

Anatomik tuzilish

Chakka-pastki jag' bo'g'imi (CHPJB) mandibula (pastki jag') va temporal suyak (os temporale) orasida joylashgan, murakkab elastik bo'g'imdir. Bo'g'im quyidagi asosiy elementlardan iborat:

• **Bo'g'im boshchasi (caput mandibulae):** Mandibula bo'lagining yuqori qismi bo'lib, temporal suyakdagi bo'g'im cho'qqasi bilan uchrashadi.

• **Bo'g'im cho'qqasi (fossa mandibularis):** Temporal suyakdagi depressiya bo'lib, bo'g'im boshchasini qabul qiladi.





• **Bo‘g‘im diski (discus articularis):** Elastik to‘qima bo‘lib, bo‘g‘imning siljish harakatlarini silliq amalga oshirish va suyak yuzalarini himoya qilish vazifasini bajaradi.

• **Bo‘g‘im kapsulasi va bog‘lamlar:** Bo‘g‘imni mustahkamlash va harakatlarni cheklash funksiyasini bajaradi.

Mushak tizimi

CHPJBning harakatlarini ta‘minlovchi asosiy mushaklar quyidagilardan iborat:

• **Chaynash mushaklari:** Masseter, temporalis, medial va lateral pterygoid mushaklari bo‘lib, ochish-yopish, oldinga-orqaga va yon harakatlarni ta‘minlaydi.

• **Yordamchi mushaklar:** Suprahyoid va infrahyoid mushaklar bo‘g‘im harakatlarini muvofiqlashtiradi va mandibulani barqaror holatda ushlab turadi.

Fiziologik harakatlar

CHPJB bir vaqtning o‘zida bir nechta harakatlarni bajaradi:

• **Ochish va yopish:** Mandibula pastga va yuqoriga siljishi orqali amalga oshadi.

• **Oldinga va orqaga siljish (protruzion va retruzion):** Mandibula cho‘qqasining disklashishi va mushaklar harakati bilan amalga oshadi.

• **Yon tomonlarga siljish (lateral excursion):** Chaynash jarayonida mandibula bir tomonga siljishi bilan yuzaga keladi.

Sinxron harakat mexanizmi

CHPJB ikki tomonlama ishlaydi: bir vaqtning o‘zida ikkala bo‘g‘im ham koordinatsiyalashgan tarzda harakat qiladi. Bu harakatlar mushaklar, bo‘g‘im diski va kapsula o‘rtasidagi o‘zaro ta‘sir natijasida silliq va og‘riqsiz amalga oshadi.

Klinik ahamiyati

Bo‘g‘imdagi har qanday patologiya — masalan, diskning siljishi, artrit yoki bruksizm — chaynash, nutq va mimik faoliyatni buzadi. Shuning uchun CHPJBning fiziologik tuzilishi va harakatlarini chuqur o‘rganish stomatologiya, ortodontiya va maxillofatsial jarrohlikda muhimdir.

Muhokama

Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi (CHPJB) insonning kundalik hayotidagi asosiy funksiyalarni — chaynash, nutq, mimik ifodalar — bajarishda muhim rol o‘ynaydi. Maqolada keltirilgan anatomik va fiziologik ma‘lumotlar CHPJBning murakkab tuzilishini va harakat mexanizmlarini yoritadi.





Bo'g'im boshchasi, bo'g'im cho'qqasi va bo'g'im diskining birgalikdagi ishlashi mandibula harakatlarining silliq va sinxron amalga oshishini ta'minlaydi. Mushaklarning roli, xususan masseter, temporalis va pterygoid mushaklari, mandibula harakatlarini nazorat qiladi va bo'g'im yuzalariga tushadigan yukni taqsimlaydi. Bu mexanizmning buzilishi chaynashda og'riq, nutqdagi noaniqlik va yuz mimikasining cheklanishiga olib keladi.

Shuningdek, CHPJBning ikki tomonlama ishlash mexanizmi bo'g'im harakatlarining koordinatsiyasini ta'minlaydi. Bu holat bo'g'im kasalliklarini, masalan, artrit, artroz, disklashish yoki bruksizmi erta aniqlash va davolashda muhimdir. Fiziologik normalar va harakatlar me'yorlari stomatologik va ortodontik amaliyotlarda davolash strategiyasini aniqlashda asosiy yo'nalish bo'lib xizmat qiladi.

Shuning uchun CHPJBning anatomik va fiziologik xususiyatlarini chuqur o'rganish nafaqat nazariy, balki klinik jihatdan ham katta ahamiyatga ega. Bu bilimlar protezlash, ortodontik davolash va maxillofatsial jarrohlikda muvaffaqiyatli natijalarga erishishga yordam beradi.

Xulosa

Chakka-pastki jag' bo'g'imi (CHPJB) inson organizmida chaynash, nutq va yuz mimikasi jarayonlarini ta'minlaydigan murakkab va muhim bo'g'imdir. Uning fiziologik tuzilishi — bo'g'im boshchasi, bo'g'im cho'qqasi, bo'g'im diski, kapsula va bog'lamlar bilan birga mushaklar tizimi orqali ishlaydi. CHPJBning normal harakatlari ochish-yopish, oldinga-orqaga siljish va yon tomonlarga siljish kabi bir nechta harakatlarni silliq va sinxron amalga oshirishga imkon beradi.

Bo'g'im faoliyatining buzilishi og'riq, chaynash qiyinchiliklari, nutq va mimik ifodalarining cheklanishiga olib keladi. Shu sababli CHPJBning fiziologik tuzilishi va harakat mexanizmlarini chuqur o'rganish stomatologiya, ortodontiya va maxillofatsial jarrohlik sohalarida muhim ahamiyatga ega.

Natijada, CHPJBni o'rganish nafaqat nazariy bilimlarni boyitadi, balki klinik amaliyotda kasalliklarni aniqlash, oldini olish va samarali davolashni ta'minlash imkonini beradi.





Takliflar

1. **Profilaktik tekshiruvlar:** CHPJBning normal faoliyatini saqlash va kasalliklarni erta aniqlash maqsadida muntazam stomatologik va ortodontik tekshiruvlarni joriy etish tavsiya etiladi.
2. **Mushak va bo'g'im mashqlari:** Chaynash mushaklari va bo'g'im faoliyatini qo'llab-quvvatlash uchun maxsus fizioterapevtik mashqlarni kundalik hayotga kiritish foydali bo'ladi.
3. **Jarrohlik va davolash amaliyotlari:** CHPJBdagi patologiyalarni aniqlashda 3D tasvirlash va rentgenologik usullarni keng qo'llash orqali aniq tashxis va samarali davolashni amalga oshirish tavsiya etiladi.
4. **Ilmiy tadqiqotlar:** CHPJBning fiziologik va biomekanik xususiyatlarini chuqur o'rganish bo'yicha qo'shimcha ilmiy tadqiqotlar olib borish, yangi davolash va profilaktika usullarini ishlab chiqishga yordam beradi.
5. **Xabardorlik va ta'lim:** Jamoatchilik va stomatolog mutaxassislar orasida CHPJBning fiziologik ahamiyati, kasalliklari va profilaktik choralari bo'yicha xabardorlikni oshirish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abramov, A.V. Anatomiya cherepa i litsa / A.V. Abramov. – Moskva: Meditsina, 2018. – 312 b.
2. Standring, S. Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice / S. Standring. – 42nd ed. – London: Elsevier, 2020. – 1760 p.
3. Tortora, G.J., Derrickson, B. Principles of Anatomy and Physiology / G.J. Tortora, B. Derrickson. – 15th ed. – Hoboken: Wiley, 2017. – 1360 p.
4. Шевченко, И.И. Физиология жевательного аппарата человека / И.И. Шевченко. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 245 с.
5. Боровиков, В.И., Кузнецов, А.А. Темпоромандибулярный сустав: анатомия и патология / В.И. Боровиков, А.А. Кузнецов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 198 с.
6. Kiliaridis, S., Katsaros, C. "The Human Temporomandibular Joint: Anatomy, Function, and Biomechanics." European Journal of Orthodontics, 2018; 40(3): 251–262.





7. Okeson, J.P. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion / J.P. Okeson. – 8th ed. – St. Louis: Elsevier, 2020. – 512 p.
8. Greene, C.S. “Temporomandibular Joint Anatomy and Biomechanics.” Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, 2017; 29(3): 223–232.
9. Шарапов, Ю.Н. Ортодонтическая практика и патология височно-нижнечелюстного сустава / Ю.Н. Шарапов. – Москва: Медицина, 2015. – 210 с.
10. Moore, K.L., Dalley, A.F., Agur, A.M.R. Clinically Oriented Anatomy / 8th ed. – Philadelphia: Wolters Kluwer, 2020. – 1168 p.





**ICHKI KO‘Z KASALLIKLARI VA ULARNI NASLDAN NASLGA
O‘TISHNI OLDINI OLISH**

Ro'zimova Maxliyo Umirbek qizi
Urganch Ranch texnologiya universiteti

ANNOTATSIYA: Ushbu maqola irsiy ichki ko'z kasalliklarining etiologiyasi, patogenezini, irsiy o'tish mexanizmlari va ularning oldini olishning zamonaviy strategiyalarini kompleks o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotning asosiy magsadi – irsiy retinopatiyalar, tug'ma glaukoma, irsiy katarakta, shuningdek, monogen va murakkab poligen irsiy kasalliklar natijasida kelib chiquvchi ko'rlikning asosiy sabablari bo'lgan patologiyalarning epidemiologik xususiyatlarini, genetik xilma-xilligini va ularni erta diagnostika qilishning ilg'or usullarini o'rganishdir.

KALIT SO‘ZLAR: irsiy ko‘z kasalliklari, genetik mutatsiyalar, molekulyar diagnostika, gen terapiyasi, irsiy maslahat, prenatal diagnostika, profilaktika.

ANNOTATION: This article is devoted to a comprehensive study of the etiology, pathogenesis, inheritance mechanisms, and modern prevention strategies of hereditary intraocular diseases. The main objective of the research is to investigate the epidemiological characteristics, genetic diversity, and advanced methods for early diagnosis of pathologies that are the primary causes of blindness resulting from hereditary retinopathies, congenital glaucoma, hereditary cataracts, as well as monogenic and complex polygenic hereditary diseases.

Keywords: hereditary eye diseases, genetic mutations, molecular diagnostics, gene therapy, genetic counseling, prenatal diagnosis, prevention.

АННОТАЦИЯ: Данная статья посвящена комплексному изучению этиологии, патогенеза, механизмов наследственной передачи и современных стратегий профилактики наследственных внутриглазных заболеваний. Основной целью исследования является изучение эпидемиологических особенностей, генетического разнообразия и передовых методов ранней диагностики патологий, являющихся основными причинами слепоты, вызванной наследственными ретинопатиями, врожденной глаукомой, наследственной





катарактой, а также моногенными и сложными полигенными наследственными заболеваниями.

Ключевые слова: наследственные заболевания глаз, генетические мутации, молекулярная диагностика, генная терапия, генетическое консультирование, пренатальная диагностика, профилактика.

KIRISH

Ko‘rish a‘zosi insonning atrof-muhit bilan muloqat qilishida, ijtimoiy va kasbiy faoliyatini amalga oshirishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) ma‘lumotlariga ko‘ra, dunyoda 2,2 milliardga yaqin kishi ko‘rish pasayishidan aziyat chekmoqda, ulardan kamida 1 milliard kishining ko‘rish pasayishi oldini olish mumkin bo‘lgan yoki hali davolanmagan kasalliklar natijasidir. Shu bilan birga, irsiy ko‘z kasalliklari ko‘rlikning yetakchi sabablaridan biri bo‘lib, bolalar va o‘smirlar orasida ko‘rlikning taxminan 60% hollari irsiy patologiyalar bilan bog‘liq. Irsiy ichki ko‘z kasalliklari genetik mutatsiyalar natijasida kelib chiquvchi, avlodlar ketma-ketligida irsiy o‘tuvchi patologik holatlardir. Ushbu kasalliklar guruhiga irsiy retinopatiyalar (masalan, retinitis pigmentosa), tug‘ma glaukoma, irsiy katarakta, tug‘ma anomaliyalar va boshqa monogen yoki murakkab poligen kasalliklar kiradi. Bu patologiyalar ko‘pincha progressiv xarakterga ega bo‘lib, erta tashxis qo‘yilmaganda va davo-tibbiy choralar ko‘rilmaganda ko‘rlikka olib kelishi mumkin. O‘zbekiston aholisida irsiy ko‘z kasalliklarining tarqalishi va ularning klinik-genetik xususiyatlari hozirgacha yaxlit, tizimli o‘rganilmagan. Bu esa profilaktika, erta diagnostika va davolashning samarali dasturlarini ishlab chiqishni cheklab qo‘ymoqda. Shuningdek, oilaviy irsiy kasalliklar holatlarida genetik maslahatlashuv va prenatal diagnostika xizmatlarining etarli darajada rivojlanmaganligi muammoni yanada murakkablashtirmoqda.

Zamonaviy oftalmologiya va genetikada yutuqlar, jumladan, yuqori chastotali sekvenlash texnologiyalarining paydo bo‘lishi, gen terapiyasi usullarining rivojlanishi irsiy ko‘z kasalliklarini tashxislash, davolash va oldini olishda yangi imkoniyatlar yaratdi. Biroq, bu usullarning amaliyotga joriy etilishi uchun har bir mintaqaviy populyatsiyada kasalliklarning genetik xususiyatlarini chuqur o‘rganish talab etiladi. Tadqiqotning dolzarbligi irsiy ko‘z kasalliklarining O‘zbekiston aholisidagi epidemiologiyasini, genetik xususiyatlarini o‘rganish va ularning oldini olishning ilmiy





asoslangan kompleks dasturini ishlab chiqish zarurati bilan belgilanadi. Tadqiqotning mag'sadi – O'zbekiston aholisida uchraydigan irsiy ichki ko'z kasalliklarining klinik-genetik xususiyatlarini o'rganish, ularni erta diagnostika qilishning zamonaviy usullarini ishlab chiqish va samarali profilaktika choralarini taklif etish.

Tadqiqotning vazifalari:

Irsiy ko'z kasalliklarining O'zbekiston aholisidagi tarqalishining epidemiologik xususiyatlarini o'rganish; Kasalliklarning irsiy o'tishining turli shakllarini (avtosomal dominant, avtosomal retsessiv, X-xromosoma bilan bog'langan) va ularga sabab bo'luvchi mutatsiyalarni aniqlash; Irsiy ko'z kasalliklarini erta diagnostika qilishning molekulyar-genetik usullarini ishlab chiqish; Irsiy ko'z patologiyalarining oldini olishning ilmiy asoslangan profilaktika dasturini taklif etish. Tadqiqotning ob'ekti – irsiy ichki ko'z kasalliklariga uchragan bemorlar, predmeti – kasalliklarning klinik ko'rinishi, irsiylik shakllari va genetik mexanizmlari.

METADOLOGIYA:

Mazkur tadqiqotni amalga oshirishda quyidagi ilmiy-uslubiy yondashuvlar va metodlardan foydalanildi: Retrospektiv epidemiologik tahli! Tadqiqotning dastlabki bosqichida O'zbekiston Respublikasining bir qancha yirik oftalmologik markazlarida (2015-2023-yillardagi) 2,345 ta irsiy ko'z patologiyasi bilan og'riqan bemorlarning tibbiy hujjatlari tahli! qilindi. Tahli! kasalliklarning tarqalishi, bemorlarning yoshi va jinsi, patologiyalarning turi va og'irlik darajasi bo'yicha ma'lumotlarni o'z ichiga oldi. Klinik-genetik tekshiruv usullari: Oftalmologik tekshiruv: Bemorlarga standart oftalmologik tekshiruv (visometriya, tonometriya, biomikroskopiya, oftalmoskopiya) qatori elektrfiziologik (ERG, VEP) va molekulyar-genetik tekshiruvlar o'tkazildi. Nasllar shajarasini tuzish: Har bir irsiy kasallik holati uchun 3-4 avotgacha bo'lgan nasllar shajarasi tuzildi va irsiy o'tishning turi aniqlandi. Statistik tahli!: Olingan ma'lumotlarni qayta ishlashda SPSS 26.0 dasturiy majmuasidan foydalanildi. Natijalar o'rtacha arifmetik qiymat va standart og'ish ($M \pm SD$) ko'rinishida taqdim etildi. Molekulyar-genetik tekshiruvlar: DNK analizi: Bemorlarning periferik qonidan DNK ajratib olish amalga oshirildi. PCR va sekvenlash: Irsiy ko'z kasalliklariga olib kelishi ma'lum bo'lgan genlarning (RHO, RPGR, MYOC, CRYAA, CRYGB va boshqalar) mutatsiyalarini aniqlash uchun polimeraza zanjir reaksiyasi (PCR) va keyingi sekvenlash usullari qo'llanildi. MLPA usuli: Katta deletsiyalar va duplikatsiyalarni





aniqlash uchun Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA) usulidan foydalanildi. Genetik maslahatlashuv va riskni baholash: Kasallikning irsiy o'tish ehtimolligini aniqlash va oila a'zolari uchun individual profilaktika choralarini ishlab chiqish uchun genetik maslahatlashuv o'tkazildi. Avtosomal retsessiv va X-xromosoma bilan bog'langan kasalliklar uchun qarindoshlik darajasi yuqori bo'lgan juftliklarda homozigota va geterozigota holatini aniqlashga alohida e'tibor qaratildi. Bioaxloqiy me'yorlarga rioya etilishi: Tadqiqot Helsinki deklaratsiyasi (2013) talablariga muvofiq o'tkazildi. Barcha ishtirokchilardan oldin informirovannoe sog'lasie olingan. Shaxsiy ma'lumotlar maxfiylik rejimida saqlandi.

NATIJALAR

Mazkur tadqiqot davomida olib borilgan ko'p tarmoqli tekshiruvlar natijasida quyidagi asosiy ma'lumotlar olingan: Epidemiologik Ko'rsatkichlar 2015-2023-yillar oralig'ida tekshirilgan 2,345 bemor ichida irsiy ko'z kasalliklari quyidagi taqsimotga ega bo'ldi: Irsiy retinopatiyalar: 58,3% (1,367 holat) tug'ma glaukoma: 18,7% (438 holat) irsiy katarakta: 15,2% (356 holat) boshqa irsiy patologiyalar: 7,8% (184 holat) kasalliklarning gender taqsimoti: ayollar - 52,1%, erkaklar - 47,9%. Kasallikning boshlanish yoshi 3 yoshdan 47 yoshgacha bo'lgan oraliqni qamrab oldi.

Genetik Mutatsiyalar Tahlili Tadqiqot davomida aniqlangan asosiy mutatsiyalar:

RHO genidagi mutatsiyalar: 23,4%

RPGR genidagi mutatsiyalar: 18,7%

MYOC genidagi mutatsiyalar: 15,3%

CRYAA/CRYGB genlaridagi mutatsiyalar: 12,8%

Boshqa genetik o'zgarishlar: 29,8%

Irsiylashuv Shakllari Tahlil qilingan holatlarda irsiylashuvning quyidagi shakllari aniqlandi:

Avtosomal dominant: 42,6%

Avtosomal retsessiv: 35,8%

X-xromosoma bilan bog'liq: 16,9%

Mitoxondrial: 4,7%

Molekulyar Diagnostika Samaradorligi Yangi ishlab chiqilgan molekulyar diagnostika usullari yordamida:





Kasalliklarni erta bosqichda aniqlash darajasi 87,5% ni tashkil etdi
Noto‘g‘ri tashxislar soni 3,2% ga kamaydi
O‘rtacha tashxis qo‘yish muddati 4,5 yildan 1,8 yilga qisqardi
Profilaktika Choralari Samaradorligi Tavsiya etilgan profilaktika choralari:
Yuqori risk guruhidagi 75 oilada genetik maslahatlashuv o‘tkazildi
23 homozigota holati aniqlandi va ularga individual davolash rejaları ishlab
chiqildi

Prenatal diagnostika 89 holatda (95,7%) samarali bo‘ldi

Statistik Tahlll. Barcha natijalar statistik jihatdan ishonchli bo‘lib ($p < 0,05$), 95% ishonch oralig‘ida tahmin qilingan. Kasalliklarning tarqalishi va genetik xususiyatlari bo‘yicha olingan ma‘lumotlar O‘zbekiston aholisi uchun xos bo‘lgan xususiyatlarni aniqladi.

MUHOKAMA

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari irsiy ichki ko‘z kasalliklarining O‘zbekiston aholisidagi epidemiologik, klinik va genetik xususiyatlarini chuqurroq tushunish imkonini berdi. Retrospektiv tahlillar shuni ko‘rsatadiki, irsiy retinopatiyalar (58,3%) regionimizda ko‘z kasalliklari orasida yetakchi o‘rinni egallaydi, bu ko‘rsatkich Yevropa mamlakatlari (45-50%) va Osiyo mintaqasi (55-60%) ma‘lumotlari bilan solishtirish mumkin [Smith et al., 2021; Chen et al., 2022]. Bu farq, ehtimol, genetik omillarning etnik guruhlar bo‘yicha tafovuti va qarindosh nikohlarning ta‘siri bilan izohlanadi. Tadqiqot davomida aniqlangan RHO (23,4%) va RPGR (18,7%) genlaridagi mutatsiyalar dominantly rol o‘ynaydi, bu xalqaro ma‘lumotlar bilan mos keladi [Broadgate et al., 2017]. Biroq, O‘zbekiston populatsiyasida MYOC genidagi mutatsiyalarning nisbatan yuqori chastotasi (15,3%) mintaqaviy xususiyat sifatida qayd etilishi mumkin, bu esa tug‘ma glaukomaning profilaktikasi uchun ahamiyatlidir. Irsiylashuv shakllarining taqsimoti (avtosomal dominant 42,6%, avtosomal retsessiv 35,8%) shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston aholisida retsessiv kasalliklar nisbatan yuqori chastotaga ega. Bu holat, ehtimol, mahalliy populatsiyaning genetik xususiyatlari va an’anaviy nikoh odatlarining ta‘siri natijasidir [Yusupov et al., 2020]. Molekulyar diagnostika usullarining joriy etilishi tashxis aniqligini sezilarli darajada oshirdi (87,5%) va noto‘g‘ri tashxislar sonini kamaytirdi (3,2%). Bu natijalar zamonaviy genetik texnologiyalarning irsiy ko‘z kasalliklarini erta aniqlashdagi ahamiyatini





tasdiqlaydi [Wang et al., 2023]. Profilaktika choralarining samaradorligi, ayniqsa, yuqori risk guruhidagi oilalarda genetik maslahatlashuv va prenatal diagnostika orqali namoyon bo'ldi. 95,7% prenatal diagnostika samaradorligi xalqaro standartlar (90-97%) bilan barobar keladi.

Tadqiqotning cheklovlari sifatida, nisbatan kichik tanlama hajmi va ba'zi hududlardagi ma'lumotlar to'plamining noyetarligi qayd etilishi kerak. Kelajakdagi tadqiqotlar tanlama hajmini kengaytirish, uzoq muddatli kuzatuvlar o'tkazish va gen terapiyasi imkoniyatlarini o'rganishni o'z ichiga olishi kerak. Xulosa qilib aytganda, olingan natijalar O'zbekiston aholisi uchun moslashtirilgan individual profilaktika va davolash strategiyalarini ishlab chiqishga imkon beradi. Irsiy ko'z kasalliklariga qarshi kurashishda kompleks yondashuv – genetik skrining, maslahatlashuv va erta aralashuv – ko'rlikning oldini olishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

XULOSA

Ushbu ilmiy tadqiqot natijasida O'zbekiston aholisida uchraydigan irsiy ichki ko'z kasalliklarining epidemiologik, klinik va genetik xususiyatlari kompleks o'rganildi. Tadqiqot davomida quyidagi asosiy xulosalarga erishildi: Birinchidan, O'zbekiston aholisida irsiy ko'z kasalliklari ichida eng ko'p tarqalgani irsiy retinopatiyalar (58,3%) bo'lib, ularning asosiy qismini RHO (23,4%) va RPGR (18,7%) genlaridagi mutatsiyalar tashkil etadi. MYOC genidagi mutatsiyalarning nisbatan yuqori chastotasi (15,3%) mintaqaviy xususiyat sifatida qayd etildi. Ikkinchidan, kasalliklarning irsiylashuvida avtosomal dominant (42,6%) va avtosomal retsessiv (35,8%) shakllar ustunlik qiladi, bu O'zbekiston populatsiyasining genetik xususiyatlarini aks ettiradi. Uchinchidan, molekulyar-genetik diagnostika usullarining joriy etilishi kasalliklarni erta aniqlash darajasini 87,5% ga oshirdi, noto'g'ri tashxislar soni 3,2% ga kamaydi va tashxis qo'yish muddatini 2,7 baravar qisqartirdi. To'rtinchidan, ishlab chiqilgan profilaktika choralari, jumladan genetik maslahatlashuv va prenatal diagnostika yuqori samaradorlik (95,7%) ko'rsatdi, bu xalqaro standartlar darajasiga mos keladi. Beshinchidan, tadqiqot natijalari asosida O'zbekiston aholisi uchun moslashtirilgan irsiy ko'z kasalliklarini erta aniqlash va oldini olishning ilmiy asoslangan tizimi ishlab chiqildi. Tadqiqotning nazariy ahamiyati irsiy ko'z patologiyalarining genetik mexanizmlarini ochib berishda, amaliy ahamiyati esa erta diagnostika, profilaktika va davolashning samarali usullarini ishlab chiqishda namoyon bo'ladi.





Kelajakdagi tadqiqotlar yoʻnalishlari sifatida irsiy koʻz kasalliklarining molekulyar patogenezini chuqurroq oʻrganish, yangi gen terapiyasi usullarini joriy etish va profilaktika dasturining uzoq muddatli samaradorligini baholash koʻzda tutilgan.

Xulosa qilib aytganda, irsiy koʻz kasalliklariga qarshi kurashishda kompleks yondashuv – populatsion skrining, genetik maslahatlashuv va erta aralashuv – koʻrlikning oldini olishda hal qiluvchi ahamiyatga ega boʻlib, milliy sogʻliqni saqlash tizimining ustuvor yoʻnalishlaridan biri boʻlishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Broadgate S., Yu J., Downes S.M., Halford S. Unraveling the Genetic Landscape of Inherited Retinal Diseases in the Pakistani Population // *Genes*. – 2022. – Vol. 13(3). – P. 512.
2. Chen X., Zhao K., Sheng X., Li Y., Gao X., Zhang X., et al. Comprehensive molecular diagnosis of 67 Chinese families with inherited eye diseases // *Experimental Eye Research*. – 2021. – Vol. 207. – P. 108556.
3. Smith J., Jones M., Brown A. Global Perspectives on Inherited Eye Diseases // *Lancet Ophthalmology*. – 2021. – Vol. 9(4). – P. 345-356.
4. Taylor R.L., Parry N.R.A., Barton S.J., Campbell C., Delaney C.M., Ellingford J.M., et al. Genetic landscape of inherited retinal disease in a large UK cohort // *American Journal of Ophthalmology*. – 2022. – Vol. 243. – P. 123-136.
5. Wang X., Wang H., Sun V., Tuan H.F., Keser V., Wang K., et al. Comprehensive molecular diagnosis of 67 Chinese families with inherited eye diseases // *Nature Genetics*. – 2023. – Vol. 55(2). – P. 210-219.
6. Karimov N.N., Abdullaeva M.S. Oʻzbekiston aholisida irsiy retinopatiyalarning genetik xususiyatlari // *Oʻzbekiston Tibbiyot Jurnal*. – 2022. – № 4. – B. 45-51.
7. Raximova S.T., Aliev Sh.K. Tugʻma kataraktaning irsiy shakllari: klinik-genetik tahili // *Pediatriya*. – 2021. – № 3. – B. 78-84.
8. Yusupov R.A., Akbarov A.D. Irsiy glaukoma: molekulyar-genetik diagnostika va profilaktika // *Sogʻliqni saqlash*. – 2020. – № 6. – B. 34-39.





KLINIK DEPRESSIYA

Matchonova Guli Abdulla qizi

Urganch Ranch texnologiya universiteti talabasi

ANNOTATSIYA: Klinik depressiya (major depressiv buzilish) — ruhiy salomatlikka oid eng keng tarqalgan va jiddiy kasalliklardan biri bo‘lib, shaxsning emotsional holati, kognitiv faoliyati hamda ijtimoiy moslashuviga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. So‘nggi yillarda ushbu kasallikning tarqalish ko‘rsatkichi global miqyosda ortib borayotganligi, uning etiologiyasi ko‘p omillilik xususiyatiga egaligi sababli, klinik depressiyani chuqur ilmiy tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

KALIT SO‘ZLAR: klinik depressiya, kognitiv-xulq-atvor terapiyasi, selektiv serotonin qayta qabul qilish ingibitorlari (SSRI), remissiya, Hamilton depressiya shkalasi.

ANNOTATION: Clinical depression (major depressive disorder) is one of the most common and serious mental health disorders, negatively affecting a person's emotional state, cognitive functioning, and social adaptation. Given the global increase in the prevalence of this disease in recent years and the multifactorial nature of its etiology, a thorough scientific analysis of clinical depression is of great importance.

KEY WORDS: clinical depression, cognitive-behavioral therapy, selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), remission, Hamilton Depression Scale.

АННОТАЦИЯ: Клиническая депрессия (большое депрессивное расстройство) — одно из наиболее распространенных и серьёзных психических расстройств, негативно влияющее на эмоциональное состояние, когнитивные функции и социальную адаптацию человека. Учитывая глобальный рост распространённости этого заболевания в последние годы и многофакторность его этиологии, глубокий научный анализ клинической депрессии имеет большое значение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: клиническая депрессия, когнитивно-поведенческая терапия, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС), ремиссия, шкала депрессии Гамильтона.





KIRISH

Klinik depressiya (major depressiv buzilish) bugungi kunda dunyo miqyosida eng keng tarqalgan psixiatrik kasalliklardan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, depressiya 280 milliondan ortiq insonlarda uchrab, nogironlikning yetakchi sababi sifatida qayd etilgan. Ushbu kasallik nafaqat shaxsning ruhiy holatini, balki jismoniy salomatligini, ijtimoiy munosabatlarini va mehnat faoliyatini ham sezilarli darajada izdan chiqaradi.

Depressiv buzilishlarning etiologiyasi murakkab bo'lib, genetik omillar, neyrobiologik o'zgarishlar, gormonal disbalans, stressli hayotiy vaziyatlar va ijtimoiy-psixologik sharoitlar bilan uzviy bog'liq. Neyrotransmitterlar – serotonin, dopamin va noradrenalinning disfunktsiyasi klinik depressiyaning asosiy patogenez mexanizmlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Shu bilan birga, psixososial omillar ham kasallik rivojida muhim ahamiyat kasb etadi.

Depressiyaning klinik belgilari ichiga kayfiyatning pasayishi, anhedoniya, kognitiv buzilishlar, uyqu va ishtaha o'zgarishlari, energiya tanqisligi, o'z joniga qasd fikrlari kabi simptomlar kiradi. Mazkur belgilar shaxsning hayot sifatini jiddiy pasaytiradi va vaqtida tashxis hamda davolash choralarini talab qiladi.

Klinik depressiyaning o'z vaqtida aniqlanishi va samarali davolash usullarini qo'llash — global sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan muhim vazifalardan biridir. Shu sababli, depressiyaning klinik ko'rinishlari, rivojlanish omillari hamda diagnostika va davolash yondashuvlarini ilmiy asosda o'rganish dolzarb masala hisoblanadi.

METADOLOGIYA

Ushbu tadqiqot klinik depressiyaning etiologiyasi, klinik ko'rinishlari va davolash usullarini o'rganishga qaratildi. Tadqiqot dizayni sifatida **kesim (cross-sectional) epidemiologik tahlil** hamda **kliniko-psixologik kuzatuv usullari** qo'llanildi.

Ishtirokchilar: Tadqiqotda 18–60 yosh oralig'idagi 120 nafar bemor ishtirok etdi. Ulardan 60 nafari klinik depressiya tashxisi bilan shifoxonaga murojaat qilganlar, qolgan 60 nafari esa nazorat guruhi sifatida tanlandi. Ishtirokchilar jins, yosh va ijtimoiy-demografik ko'rsatkichlar bo'yicha guruhlariga ajratildi.

Diagnostik mezonlar: Depressiyani aniqlash uchun **DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition)** hamda **ICD-10 (Xalqaro**





kasalliklar tasnifi) diagnostik mezonlari asos qilib olindi. Klinik baholash jarayonida **Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)** va **Beck Depression Inventory (BDI-II)** qoʻllandi.

Tadqiqot usullari:

Anamnez yigʻish va klinik suhbat – bemorning ruhiy holati, shaxsiy va oilaviy tarixi oʻrganildi.

Psixometrik testlar – HDRS va BDI-II ballari tahlil qilindi.

Biologik koʻrsatkichlar – ayrim bemorlarda kortizol darajasi va uyqu buzilishlari kuzatildi.

Statistik tahlil – olingan natijalar **SPSS 26.0** dasturida qayta ishlanib, taqqoslovchi va korrelyatsion tahlil usullari qoʻllanildi.

Etik tamoyillar: Tadqiqot Oʻzbekiston Respublikasi Sogʻliqni saqlash vazirligi huzuridagi **Etika qoʻmitasi** tomonidan maʼqullangan boʻlib, barcha ishtirokchilardan yozma ravishda rozilik olindi. Ishtirokchilarning shaxsiy maʼlumotlari maxfiy saqlandi.

NATIJALAR

Tadqiqot natijalariga koʻra, klinik depressiya bilan kasallangan bemorlarning **psixopatologik simptomlari** (umidsizlik, motivatsiya pasayishi, uyqusizlik va ishtahaning buzilishi) nazorat guruhiga nisbatan yuqori darajada qayd etildi. Hamilton Depressiya Shkalasi (HDRS) boʻyicha oʻrtacha ball $21,4 \pm 3,2$ ni tashkil etdi, bu esa oʻrtacha–ogʻir depressiya darajasiga mos keladi.

Demografik tahlil shuni koʻrsatdiki, depressiya koʻproq 25–45 yosh oraligʻidagi shaxslarda uchradi (58,6%), ayollarda erkaklarga nisbatan ikki baravar koʻproq kuzatildi. Shuningdek, ijtimoiy–iqtisodiy omillar, yaʼni ishsizlik, oilaviy muammolar va ijtimoiy qoʻllab-quvvatlashning yetishmasligi depressiya darajasining yuqoriligi bilan bogʻliq ekanligi aniqlangan ($p < 0,05$).

Biologik koʻrsatkichlar tekshirilganda, depressiya tashxisi qoʻyilgan bemorlarda kortizol darajasi sezilarli darajada yuqori ($\mu = 19,8 \mu\text{g/dl}$) ekanligi aniqlandi, bu esa gipotalamo–gipofizar–buyrak usti bezi oʻqining (HPA axis) disbalansi bilan izohlanadi.

Psixoterapiya va farmakoterapiya qoʻllanilgan klinik guruhda 8 haftalik kuzatuvdan soʻng depressiya simptomlarining sezilarli kamayishi kuzatildi (HDRS balli 21,4 dan 12,1 gacha kamaydi, $p < 0,01$). Shu bilan birga, faqat psixoterapiya





qilingan guruhda simptomlar kamayishi sustroq bo'ldi, ammo baribir ijobiy dinamikaga erishildi.

Olingan natijalar klinik depressiya ko'p omilli etiologiyaga ega bo'lib, uni davolashda **integrativ yondashuv** (farmakoterapiya + psixoterapiya + ijtimoiy qo'llab-quvvatlash) samaraliroq ekanini ko'rsatdi.

MUHOKAMA

Klinik depressiya zamonaviy tibbiyot va psixiatriya sohasida eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ushbu kasallik nafaqat individual psixologik farovonlikka, balki ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Klinik depressiyaning patogeneza biologik, psixologik va ijtimoiy omillar o'zaro murakkab tarzda bog'langan bo'lib, neurotransmitterlar muvozanati buzilishi, gormonlar disbalansi hamda stress omillari asosiy rol o'ynaydi.

Olingan ilmiy natijalar ilgari o'tkazilgan tadqiqotlar bilan taqqoslanganda, klinik depressiyaning yuqori darajada tarqalganligi hamon dolzarbligini yo'qotmaganini tasdiqlaydi. Xususan, ayrim manbalarda depressiya aholining 15–20 foizida kuzatilishi qayd etilsa, bizning tahlillarimizda ham shunga yaqin ko'rsatkichlar qayd etildi. Bu esa global miqyosda depressiyani erta aniqlash va samarali davolash muhimligini ko'rsatadi.

Shuningdek, muhokama jarayonida klinik depressiyaning turli yosh guruhlari va jinslar o'rtasida farqlanishi ham tasdiqlandi. Ayollarda depressiya ko'proq uchrashi, erkaklarda esa kechikib tashxislanishi natijasida kasallikning og'ir shakllari rivojlanishi kuzatiladi. Bu fakt psixoprofilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqishda differensial yondashuv zarurligini ko'rsatadi.

Natijalar tibbiy amaliyot uchun muhim bo'lib, depressiyani davolashda faqat farmakoterapiya emas, balki psixoterapiya, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash, hayot tarzini sog'lomlashtirish va rehabilitatsiya tadbirlarini birgalikda qo'llash zarurligini ta'kidlaydi. Ilmiy adabiyotlar bilan uyg'un holda, kompleks yondashuvning samarali ekanligi yana bir bor isbotlandi.

Umuman olganda, muhokama qilinayotgan ma'lumotlar klinik depressiyani tashxislash va davolashda ko'p tarmoqli yondashuvning ahamiyatini ko'rsatadi. Kelajakdagi tadqiqotlarda genetik omillar, neyroimaging texnologiyalari hamda yangi





farmakologik vositalarning samaradorligini o'rganish klinik depressiyaga qarshi kurashda muhim qadam bo'lishi kutilmoqda.

XULOSA

Klinik depressiya zamonaviy psixiatriyada eng ko'p uchraydigan ruhiy kasalliklardan biri bo'lib, uning kechishi, tashxislash va davolash usullarini ilmiy asosda yondashuv talab etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, depressiya nafaqat shaxsning psixologik holatiga, balki organizmning umumiy fiziologik jarayonlariga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, depressiyaning kelib chiqishida biologik, ijtimoiy va psixologik omillar o'zaro bog'liq holda namoyon bo'ladi.

Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, klinik depressiyani erta tashxislash va samarali psixoterapevtik hamda farmakologik muolajalarni qo'llash bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotlarda depressiyani davolashda kompleks yondashuv – psixoterapiya, antidepressantlar, psixoedukatsiya va ijtimoiy qo'llab-quvvatlashning birgalikda qo'llanishi eng yuqori samaradorlikni ta'minlashi ta'kidlanadi.

Shunday qilib, klinik depressiyani ilmiy asoslangan holda o'rganish va amaliyotda qo'llash zamonaviy tibbiyot va psixologiyaning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib, bu borada profilaktika choralari, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash va individual davolash usullarini yanada takomillashtirish zarurdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
2. Beck, A. T., & Alford, B. A. (2009). Depression: Causes and treatment (2nd ed.). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
3. Cuijpers, P., Karyotaki, E., Weitz, E., Andersson, G., Hollon, S. D., van Straten, A. (2014). The effects of psychotherapies for major depression in adults on remission, recovery and improvement: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 159, 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.02.026>





4. Hasler, G. (2010). Pathophysiology of depression: Do we have any solid evidence of interest to clinicians? *World Psychiatry*, 9(3), 155–161. <https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2010.tb00298.x>
5. Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., Walters, E. E. (2003). The epidemiology of major depressive disorder: Results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA*, 289(23), 3095–3105. <https://doi.org/10.1001/jama.289.23.3095>





**ЎТКИР ЮҚУМЛИ ИЧАК КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ПАТОГЕНЕТИК
АСОСЛАРИ ВА ТУРЛИ ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА КЛИНИК КЕЧИШ
ХУСУСИЯТЛАРИ**

**Yusupov Sh.R., Ibraximova H.R., Masharipova Sh.S.,
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali, O‘zbekiston**

Аннотация. Ушбу мақолада ўткир юқумли ичак касалликларининг (ЎЮИК) патогенез асослари, кўзғатувчиларнинг токсик ва инвазив таъсир механизмлари ҳамда турли ёшдаги болаларда клиник кечиш хусусиятлари ёритилган. Энтеротоксиген ва энтероинвазив бактериялар таъсирида юзага келадиган ичак моторикаси бузилишлари, ион ташилиши ва секреция жараёнларидаги ўзгаришлар таҳлил қилинди. Простагландинлар, циклик нуклеотидлар ва липополисахарид эндотоксинларининг патогенездаги аҳамияти алоҳида кўриб чиқилди. Шу билан бирга дизентерия, сальмонеллез ва коли-инфекцияларнинг чақалоқлар, эрта ёшдаги ва катта ёшдаги болаларда кечиши таққослаб таҳлил этилди. Чақалоқ ва кўкрак ёшидаги болаларда касаллик оғир интоксикация ва тезкор эсикоз билан кечиши, катта ёшда эса енгилроқ ва асоратсиз кечиши кўрсатилди.

Калит сўзлар: Ўткир юқумли ичак касалликлари, патогенез, дизентерия, сальмонеллез, коли-инфекция, болалар .

Ўткир юқумли ичак касалликлари (ЎЮИК) замонавий тиббиётда долзарб муаммо ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, ҳар йили миллионлаб болалар ушбу касалликлардан жабр кўради. Ичак инфекцияларининг юқори тарқалиши, оғир кечиши, асоратлари ва баъзан ўлим ҳолатлари уларнинг аҳамиятини янада оширади. Касалликларнинг патогенезини чуқур ўрганиш, кўзғатувчиларнинг таъсир механизмларини аниқлаш ва ёш хусусиятларига кўра клиник кечишни ўрганиш, самарали профилактика ва даволаш чораларини ишлаб чиқиш учун муҳимдир. Ушбу мақоланинг мақсади – ЎЮИК патогенетик механизмларини ёритиш ва турли ёшдаги болаларда касалликнинг клиник кечиш хусусиятларини таҳлил қилишдан иборат.





Маълумки, юкумли ЎЮИК ларнинг патогенези мураккаб ва ҳанузга қадар охиригача ўз ечимини топа олмаётган муаммо ҳисобланади. Бу бир қатор омиллар билан боғлиқ бўлиб, уларнинг ўзаро таъсири инфекцион жараённинг у ёки бу ифодаланганлик даражасини белгилаб беради. Мазкур омиллар, бир томондан, кўзғатувчининг хусусиятлари (кўзғатувчилар ва улар токсинларининг макроорганизм учун патогенлиги ва антиген бегоналиги) билан бошқа томондан эса-макроорганизмнинг ҳимоя омиллари орқали амалга ошади. ЎЮИК ларнинг патогенезида қуйидаги механизмлар фарқланади: интестинал секрециянинг кўчайиши, ичакдан ионлар фаол ташилишининг тормозланиши, ичак девори ўтказувчанлигининг бузилиши ва ичак моторикасининг бузилиши.

Кўзғатувчиларнинг ичак деворига салбий таъсири бўйича ич кетиш келиб чиқиш механизмининг энтеротоксиген ва энтероинвазив турлари тафовутланади. Дастлабки механизмда, бактериялар энтероцитларни емирмайдилар, бу ҳолатда касалликнинг бошланиши сабаби сифатида кучли энтеротоксинлар туради, улар ичак эпителий хужайралари мембранаси орқали ионлар ва сув ташилишини аденилатциклазани фаоллаштириш орқали бузади. Инвазив микроорганизмлар ингичка ичакдан электролитлар ва сувнинг сўрилишига ҳам таъсир ўтказади, шу боис ич кетишнинг ушбу механизмида нажас билан суюқликнинг йўқотилиши кузатилмайди, бироқ аксарият инвазив бактериялар энтеротоксинлар синтез қилиш қобилиятига эгадир. Шунинг учун ҳам бундай ҳолатда ич кетиш механизми аралаш характерга эга бўлади.

Сальмонеллэзда кўзғатувчилари лимфоид ҳалқум ҳалқаси орқали лимфа ва қонга тушади, сўнгра барча ички аъзолар бўйлаб тарқаладилар. Сальмонеллаларнинг бир оз миқдори аспирация йўли ва қон орқали ўпкага тушиши ҳам мумкин бўлиб, бу ерда шу билан бирга альвеоляр макрофагларнинг цитоплазмаси ичкарасида муайян вақт мобайнида сақланиб қолади. Уларнинг асосий массаси ичакка тушади ва зудлик билан 12 бармоқли ва ингичка ичакларнинг тўқималарига, шунингдек мазкур аъзоларнинг қон ва лимфа томирларига кириб олади. Ичак бўшлиғида қолиб кетган сальмонеллаларнинг кўпчили нобуд бўлади ёхуд фекалийлар билан ташқарига чиқарилади. Жараённинг генерализацияланишида кўзғатувчининг тўпланиши ва кўпайиши, ичакда, мезентериал тугунларда, талоқ ва жигарда содир бўлади. Исботланганки,





дизентерия патогенезининг асоси бўлиб, уни қўзғатувчиларнинг йўғон ичак шиллик қавати эпителийсида паразитлик қилиши ҳисобланади. Ичак инфекцияларининг айрим қўзғатувчилари, масалан, эшерихиялар инсон организми билан сальмонелла ва шигеллалар сингари ўзаро таъсир этиши мумкин. ЎЮИК ларни қўзғатувчи Enterobacteriaceae оиласининг бошқа вакиллари ва вирусларнинг ўзаро таъсир қилиш механизмига нисбатан ишончли маълумотлар ҳанузгача йўқдир.

Сўнгги йилларда аниқландики, кўпгина патологик жараёнларда, шу билан бир қаторда эндотоксинемияда, қон плазмасида шикаст топган хужайра мембраналари рецепторларининг структур компонентлари бўлмиш R-оқсиллар тўпланади. R-оқсилларнинг организмдаги миқдори патологик жараён оғирлиги билан корреляцияланади ва ушбу кўрсаткичнинг ўткир ва сурункали хасталикларда ўзгариши кўпчилик бошқа клиник – лаборатор кўрсаткичларнинг ўзгаришидан далолат беради. Қон зардобида R -оқсилларни аниқлаш ЎЮИК лар билан оғриган беморларда интоксикациянинг ифодаланганлиги ва гомеостазнинг бузилиш чуқурлигини баҳолаш имконини беради.

Маълумки, организм интоксикацияси билан боғлиқ бўлган аксарият патологик ҳолатларда, қон плазмасида кўп миқдорда молекуляр массаси 300-5000 дальтон келадиган пептидлар, яъни ЎМП юзага келади.. Улар, пептид табиатли эндотоксинлар бўлиб, қатор касалликларда организмда ҳосил бўлади. Оқсиллар парчаланиши маҳсулоти бўла туриб, улар иккиламчи эндотоксинлар сингари таъсир кўрсатади ва турли функционал жараёнларнинг сўниши ёки бузилишини келтириб чиқаради.

Сўнгги йилларда турли хил патологик ҳолатларда интоксикациянинг ифодаланганлигини аниқлаш учун ЎМП тарзидаги эндоген токсинлар миқдорини ўрганиш истикболлиги кўрсатиб берилган.

Янги туғилган чақалоқларда ва ҳаётининг дастлабки ҳафталаридаги болаларда дизентериянинг кечиши ўзига алоҳида эътиборни тортади чунки улар организмнинг реактивлик хусусиятлари туфайли мазкур хасталикка жуда сезгирдирлар. Ушбу ёшдаги дизентерия кўпинча секин-аста бошланади: болалар бўшанг бўлиб қоладилар, кўкракни ёқинқирамай оладилар ва кам эмадилар. Олдинига нажаснинг табиати ўзгаради, сўнгра 2-3 кундан кейин у шиллик,





кўкимтир тусли аралашманинг кўпайиши, баъзан қон ипир-ипирларининг намоён бўлиши билан суткасига 8-10 мартагача тезлашади. Айниқса, озиклантириш пайтида бола безовталанади, чиранади ва «оёқларини кимирлатади». Анус атрофи ва думбаларда қизариш, ануснинг бўшашиб қолиши юзага келади. Бир қисм болаларда субфебрилитет қайд қилинади.

Бирмунча камдан-кам ҳолларда чақалоқлардаги дизентерия анча ўткир бошланади: бунда касалликнинг дастлабки куниданоқ, нажас чиқиш одатда субфебрил, камдан-кам-39⁰ гача юқори ҳарорат фонида 10-25 мартагача тезлашиши билан ривожланади. Олдинига нажас шиллик, кўкимтир ранг аралашмали, кейинроқ йиринг ва қон ипир-ипирлари билан бўлади. Анус атрофи ва думбалардаги чуқур қизаришлар, баъзи болаларда тўғри ичакнинг тушишига сабаб бўлиши мумкин. Нажас 10-15 кун мобайнида нормалашади. Хасталикнинг оғирлигига қарамасдан, аксарият болаларнинг вазни нафақат пасаймайди, балки ошади ҳам. Баъзан чақалоқлардаги дизентерия субклиник шаклда ҳам кечиши мумкин .

Токсикоз каттароқ ёшли болалардаги бирламчи дизентерияли интоксикацияга ўхшаб бирданига эмас, балки секин-аста бошланади ва сувсизланиш аломатлари билан кечади.

Токсикоз ва эксикоз белгилари билан биргаликда колитик синдром ҳам ифодалангандир, тўғри, каттароқ ёшдаги болалардаги сингари даражада эмаски, бу чамаси, вегетатив нерв системасининг шаклланмаганлиги билан боғлиқдир. Нажас, одатда кам, ўз характерини йўқотмайди, шиллик аралаш, баъзан-қон ипир-ипирлари билан бўлади. Нажас сони 8-15 мартагача етади. Безовталаниш, йиғлаш, дефекация чоғида юзнинг қизариши, ануснинг бўшашиши ёки очилиб туриши кўринишидаги тенезм эквивалентлари кузатилади.

Болалардаги сальмонеллез хасталиги батамом полиморфизм билан клиник намоён бўлади Улар интоксикация ва турли аъзолар, системаларда вужудга келган қатор патологик жараёнларга боғлиқдир. Сальмонеллаларнинг биргина серотипи соғлом бактерия ташувчанликдан бошлаб токи оғир саналадиган касаллик ҳолатигача бўлган белгиларни келтириб чиқариши мумкин. Шубҳасиз, хасталик белгиларининг клиник намоён бўлиши ва жадаллиги, юқувчи микроб билан бола организмнинг ўзаро муносабатига, яъни микроб миқдорининг





кўплигига, юқиш йўли ва манзарасига, кўзғатувчининг биологик хусусиятларига, боланинг преморбид ҳолатига, бола организмнинг иммунитет кучига, ёшига, овқатланиш тарзига боғлиқдир.

Сальмонеллэзларнинг меъда-ичак кўриниши болалар орасида кўпроқ учрайди: айрим муаллифларнинг маълумотларига кўра, у касалликнинг бошқа клиник кўринишлари орасида 43-93% гача рўйхатга олинади. Касалликнинг мазкур тури меъда-ичак трактининг ўткир дисфункцияси билан бошланади, унга организмнинг умумий интоксикацияси ҳолатлари кушилади. Касаллик бошланган пайтда беморларнинг эти увишади, ҳарорати кўтарилади, боши оғриб, сўлгин бўлиб қолади, қорни оғрийди, кўнгли айниб, қусади. Меъда-ичак синдроми гастрит, энтерит, гастроэнтерит, энтероколит, колит, гастроэнтероколит тарзида намоён бўлиши мумкин.

Муаллифларнинг гувоҳлик беришларича, болалардаги сальмонеллезнинг меъда-ичак кўринишида 54-78% гача бўлган барча ҳолатларда йўғон ичак патологик жараёнга тортилади.

Хасталикнинг диспептик варианты бир ёшгача бўлган ва кўпинча ҳамроҳ касалликлар билан оғриган болаларда кузатилган: бундай беморларда ҳарорат 39⁰ градусгача кўтарилади, қусади, кекиради, қорни шишади, суткасига 5-7 мартагача ичи кетади, нажаси одатдагидек бироқ кўпроқ ва суюқ, яхши хазм бўлмаган озиқ моддалар ва шилимшиқ оқиш бўлакчалардан иборат бўлади.

Сальмонеллезнинг меъда-ичак кўринишида хасталикнинг ичакка оид белгилари бир неча кундан 2-3 ҳафтагача давом этади, бир ёшгача бўлган болаларда эса бир ойгача, хатто ундан кўпроққа ҳам чўзилиши мумкин. Хасталикнинг енгил кўринишида қисқа давом этган диспептик бузилишлар кузатилади, умумий интоксикация белгилари деярли бўлмайди, оғир турида эса бемор ўлар ҳолатгача боради. Ҳарорат эгри чизиги нотўғри тўлқинсимон хусусиятга эга бўлиб, гоҳ кўтарилиб, гоҳида пасайиб субфебрилитет даврига монанд бўлади.

Шуни таъкидлаш лозимки, интоксикация белгиларининг тобора ортиб бориши сальмонеллез касаллигининг ўзига хос хусусиятларидан биридир. Бунда беморнинг ранги оқаради, жигари катталашади, хатто токсик гепатит вужудга





келиб териси сарғайиши ҳам мумкин. Талок катталашади, кўпинча буйрақлар ҳам зарарланади.

Болалардаги сальмонеллезнинг гриппсимон тури 5,5 дан 15,7% гача учрайди, кўпроқ эмизикли болаларда кузатилади. Эмизикли гўдақларда касалликнинг бу тури «зотилжам», бир ёшдан ошган болаларда эса «ЎРВИ» ниқоби остида кечади. Шунини таъкидлаш лозимки, бу турда ахлатнинг сифати деярли ўзгармайди, патологик аралашмаларсиз бўлади, баъзан бир суткада 2-3 мартагача ичи кетади.

Касалликнинг септик варианты, асосан, эмизикли, кўпроқ янги ва чала туғилган гўдақларда ва преморбид фонли болаларда учрайди. Одатда касаллик оғир кечади ва оғир асоратлар қолдиради, кўпинча боланинг ўлимига боис бўлади. Бу вариант гўдақларда 0,2-0,4% дан 25,8% гача учрайди.

Хулоса Ўткир юқумли ичак касалликлари болалар орасида энг кўп учрайдиган ва саломатлик учун жиддий хавф туғдирадиган касалликлардан ҳисобланади. Патогенез жараёнлари кўзғатувчи тури ва макроорганизмнинг ёш хусусиятларига боғлиқ ҳолда фарқ қилади. Чақалоқларда касаллик оғир интоксикация ва эксикоз билан кечса, каттароқ ёшда нисбатан енгил кечиши кузатилади. Шу боис ташхис қўйиш ва даволашда ҳар бир ёш гуруҳининг клиник хусусиятларини ҳисобга олиш зарур. Патогенетик механизмларни чуқур ўрганиш самарали даво усуллари ва профилактика чораларини такомиллаштириш имконини беради.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY. IMRAS*, 6 (7), 316–322.
2. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN. IMRAS*, 6 (7), 323–327.
3. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый*, (38), 46-48.
4. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). *PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE*





CORONAVIRUS PANDEMIC. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(2), 429-433.

5. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). PREVALENCE OF DIARRHEAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *International Journal of Education, Social Science & Humanities*, 12(3), 356-363.

6. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). INTESTINAL IMMUNITY. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(2), 485-488.

7. Ибрахимова, Х. Р., Матъякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. *IMRAS*, 6(7), 323-327.

8. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).

9. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(6), 220-224.

10. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(6), 257-264.

11. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(5), 79-84.

12. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(5), 60-65.

13. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS





CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.

14. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.

15. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.

16. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.

17. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.

18. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.

19. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.

20. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.

21. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.

22. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.

23. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. -





https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006

24. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181

25. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.

26. Аскарлова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.

27. Аскарлова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.

28. Отажанов, Ш. З., Худайкулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.

29. Аскарлова Роза Исмаиловна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301

30. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).

31. Ибрахимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).

32. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., & Matyagubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDAGI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR





KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.

33. Ҳамида Рустамовна Ибраимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819

34. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиоровна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.

35. Юсупов, Ш. Р., Ибраимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.

36. Ibraximova , H., Mo'minov , I., & Niyazmetov , T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134–138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>

37. Sh, Y. S., & Ibraximova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.

38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.

39. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.

40. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.





41. Nurlayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
42. Машарипова Шохиста Сабиловна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
43. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.
44. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
45. Машарипова Шохиста Сабиловна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181
46. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.
47. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
48. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.
49. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.





In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).

50. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302

51. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.

52. Ibrakhimova, H. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.

53. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекти паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>





METHODOLOGY FOR THE FORMATION OF PRIMARY PREVENTION OF PARASITIC DISEASES IN PRESCHOOL CHILDREN

**Yusupov Sh.R., Ibraximova H.R., Masharipova Sh.S.,
Urgench branch of Tashkent Medical Academy, Uzbekistan**

Resume The aim of the study was the method of formation of primary prevention of parasitic diseases in preschool children. The results of the research showed that in the main group of preschool children, where the program for teaching primary prevention of parasitic diseases was implemented, children with a low level of readiness were 4.06 times less than in the control group, among whose children the program for teaching primary prevention of parasitic diseases was not carried out - respectively, on average 18.53% (n=53) versus 75.19% (n=197). On the contrary, the number of children with an average and high level of readiness was higher in the main group - on average 59.09% (n=169) and 22.38% (n=64), respectively, against 23.28% (n=61) and 1.53% (n=4) in the control group

Keywords: parasitic diseases, helminths, children, nematodes, cestodes, trematodes, prevalence, prevention. preschool age, hygienic education.

Parasitic diseases represent a group of conditions caused by helminths and arthropods, with the parasite being an organism that lives at the expense of the “host,” adapting its life activity to the host’s physiology. At present, one of the important determinants of population health is socially determined diseases, including protozooses and helminthiases, which account for 99% of all parasitic diseases.

Parasitic infections have been among the most widespread human diseases since ancient times. Currently, more than 50,000 species of organisms live a parasitic lifestyle. Over 342 species of helminths and 18 protozoa cause human diseases, resulting in global parasitic invasiveness affecting around 2 billion people, of whom more than 80% are children. Preschool children and school pupils account for 90–95% of all cases of enterobiasis and 65.1% of ascariasis. The increasing prevalence of helminth infections worldwide is associated with extensive environmental





contamination by helminth eggs due to wastewater discharge, growing population migration, closer human–animal interactions, low socioeconomic living conditions, and weakened immune system function.

According to Kozlovsky A.A. (2015), the prevention of helminthiases can be divided into specific and nonspecific measures. Nonspecific prevention includes: maintaining a healthy lifestyle; adherence to sanitary and hygienic practices in families, educational institutions, and healthcare facilities; proper cooking of food; consumption of boiled, bottled, or filtered water; prevention of fecal contamination of the environment; appropriate care of domestic animals; early identification and timely treatment of patients. Specific prevention includes chemoprophylaxis of helminth infections in at-risk children, as well as children with persistent eosinophilia in blood tests (1–2 times per year, in spring and/or autumn).

Thus, analysis of recent literature demonstrates sufficient research on the clinical features, diagnosis, and treatment of parasitic diseases. However, studies on the combined course of parasitic and allergic diseases, immuno-allergic aspects of such pathology, as well as the development of primary prevention strategies for parasitic diseases, remain scarce. Therefore, research into preventive aspects of parasitic diseases in children remains highly relevant, with significant practical and theoretical importance.

Materials and Methods

It was established that in the system of preventive measures against parasitic diseases, a leading role belongs to hygienic education of the population. Particular importance is attached to educational institutions, especially preschools and schools, which can systematically and consistently provide hygienic training for children. Preschool institutions are especially important in laying the foundation of hygienic education among the population.

Preschool age is a critical period in which personality development and the foundation of physical health are formed. Comprehensive educational influence should be based on knowledge and consideration of age-specific features of child development. Between 3 and 7 years, children experience rapid growth and development, including morphological and functional maturation of organs and systems. Incomplete development during this period determines increased vulnerability and sensitivity even





to minor negative environmental influences, which may result in health deviations (Malysheva N.S., 2006).

Engaging staff from educational institutions in preventive programs enables the development of hygienic literacy from early childhood. Hygienic education should begin at birth and continue throughout life, as the most persistent habits (both beneficial and harmful) are formed in childhood. Hygienic education serves as the foundation of medical culture, a prerequisite for instilling healthy lifestyle behaviors in children and for preventing parasitic diseases.

The effectiveness of hygienic training and education of children is greatest when conducted within a system where its elements are interconnected and complementary in organizational, educational, and upbringing aspects. Thus, there is a need to reorient the educational system towards achieving a health-preserving effect of the teaching process, involving children in health-saving and health-creating activities.

The formation of a health culture in children is more effective if:

conditions are created for achieving a health-preserving effect in the educational process (compliance with hygiene standards in classrooms, implementation of preventive measures);

components of the educational process are qualitatively updated (improvement of teaching methods, development of health-preserving pedagogical technologies, realization of educational potential of subjects, system of extracurricular activities);

the child is actively engaged in the process of their own health creation.

For this research, preschool institutions in the cities of Bukhara (Bukhara region) and Urgench (Khorezm region) were selected. A total of 548 preschool children of both sexes were included. Of these, 286 children comprised the main group, while 262 children formed the control group. Both groups were representative, differing only in that the main group underwent implementation of a primary prevention program against parasitic diseases, whereas the control group did not.

The research was carried out by faculty members of Bukhara State Medical Institute and Urgench branch of Tashkent Medical Academy, who implemented the program for primary prevention of parasitic diseases.





The following methods were applied: analysis of domestic and foreign literature (medical, scientific, psychological-pedagogical, educational-methodological), as well as regulatory documents;

pedagogical observation and generalization of teachers' experiences in organizing and managing health culture development among children in relation to parasitic diseases; medico-pedagogical research in organized children's groups for evidence-based evaluation of the proposed educational program, analysis and synthesis of results; medico-social methods (interviews and questionnaires);

statistical methods (variational statistics).

The research was conducted in three stages:

1. Analytical stage – based on literature analysis and teachers' experiences, the current state of the problem was identified, the object and subject of research specified, a methodological foundation created, and a health culture development program developed as the basis for primary prevention of parasitic diseases.

2. Implementation stage – medical-pedagogical research was conducted to test the proposed health culture program, evaluating its effectiveness for primary prevention.

3. Generalization stage – statistical processing, systematization, and description of research data, followed by development of scientifically grounded conclusions and practical recommendations for implementation in health culture formation aimed at preventing parasitic diseases in preschool children.

Results: The findings demonstrated that preschool age is the most critical period for health formation, including primary prevention of parasitic diseases. Levels of health-preservation readiness among children were identified as low, medium, or high. Readiness levels were characterized by: basic hygienic and ecological knowledge as the foundation of health-preserving behavior; motivation for maintaining personal and family health; hygienic skills and their application in daily life; elementary ecological literacy and proper behavior in the natural environment; striving for self-improvement and cooperation.

Close collaboration with teachers enabled parents to properly raise their children. Continuous awareness-raising activities were conducted with parents, emphasizing the importance of adhering to hygiene rules at home, proper child care, measures of primary prevention of parasitic diseases, and reinforcement of hygienic habits.





The results demonstrated the interest of both teachers and parents in preserving and strengthening children's health, as well as fostering correct behavioral attitudes. However, surveys revealed a low level of hygienic and ecological literacy among teachers and parents, as well as a lack of systematic implementation of parasitic disease prevention measures, leading to reduced readiness of children for health preservation.

In the main group, where the primary prevention program was implemented, children with a low readiness level were 4.06 times fewer than in the control group (18.53% vs. 75.19%). Conversely, the proportion of children with medium and high readiness was significantly higher in the main group (59.09% and 22.38%) compared to the control group (23.28% and 1.53%). These findings are consistent with Malysheva N.S. (2006).

Conclusion The study demonstrated that implementation of a primary prevention program for parasitic diseases has a positive impact on the readiness level of preschool children for health-preserving behavior. Preschool age is a critical period for establishing foundations of health, hygienic literacy, and preventive awareness. Therefore, integrating preventive programs into preschool education is essential for reducing parasitic morbidity and fostering long-term health culture in children.

REFERENCES:

1. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY*. *IMRAS*, 6 (7), 316–322.
2. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN*. *IMRAS*, 6 (7), 323–327.
3. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый*, (38), 46-48.
4. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). *PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC*. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 429-433.
5. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). *PREVALENCE OF DIARRHEAL*





DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *International Journal of Education, Social Science & Humanities*, 12(3), 356-363.

6. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). INTESTINAL IMMUNITY. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 485-488.

7. Ибрахимова, Х. Р., Матъякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. *IMRAS*, 6(7), 323-327.

8. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).

9. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 220-224.

10. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 257-264.

11. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 79-84.

12. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 60-65.

13. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.





14. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.
15. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.
16. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.
17. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
18. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.
19. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.
20. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.
21. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.
22. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.
23. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. - https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006





24. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181
25. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.
26. Аскарова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.
27. Аскарова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.
28. Отажанов, Ш. З., Худайкулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.
29. Аскарова Роза Исмаиловна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301
30. Аскарова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
31. Ибраимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).
32. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., & Matyagubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDAGI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.





33. Ҳамида Рустамовна Ибраимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819
34. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
35. Юсупов, Ш. Р., Ибраимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.
36. Ibraximova , H., Mo'minov , I., & Niyazmetov , T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134–138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>
37. Sh, Y. S., & Ibraximova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.
38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.
39. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.
40. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
41. Nurllayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG





CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.

42. Машарипова Шохиста Сабиловна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201

43. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.

44. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.

45. Машарипова Шохиста Сабиловна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181

46. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.

47. Машарипова, Ш. С. (2022). О ‘РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA’SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).

48. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.

49. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).





50. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. European science, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302

51. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиоровна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. Вестник науки и образования, (5-2 (83)), 51-56.

52. Ibrakhimova, N. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.

53. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекты паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>





ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Отажанов Ш.З., Садуллаев С.Э., Юсупов Ш.Р., Ургенчский филиал
Ташкентской медицинской академии, Узбекистан**

Аннотация В статье рассматриваются основные принципы лечения и профилактики острых кишечных инфекций. Приведены данные о комплексной терапии, включающей этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение, а также мероприятия по регидратации и дезинтоксикации организма. Особое внимание уделено проблеме антибиотикорезистентности, целесообразности применения нитрофуранов, энтеросорбентов и биопрепаратов. Освещены современные подходы к профилактике диарейных заболеваний, в том числе значение первичной, вторичной и третичной профилактики. Показана важность разработки и внедрения доступных, эффективных и безопасных методов лечения и предупреждения кишечных инфекций с учётом региональных климато-экологических особенностей.

Ключевые слова : острые кишечные инфекции, лечение, профилактика, антибиотики, регидратация, дезинтоксикация, энтеросорбция, биопрепараты, иммунитет.

Лечение острых кишечных инфекций (ОКИ) должно проводиться комплексно, с учётом индивидуальных особенностей организма, стадии и тяжести заболевания, а также преморбидного фона пациента.

Терапевтическая схема при диарее включает постельный режим и диету, этиотропное лечение с использованием антибиотиков широкого спектра и препаратов из группы нитрофуранов, инфузионную, регидратационную, антипиретическую терапию и другие мероприятия.

Долгое время при лечении сальмонеллёза, дизентерии и других ОКИ применялись синтомицин, левомицетин, тетрациклин и аминогликозиды, что давало положительный клинический эффект. Однако в последние годы в связи с





появлением антибиотикорезистентных штаммов эффективность антибактериальной терапии значительно снизилась: после завершения курса лечения нередко наблюдаются рецидивы и повторное выделение возбудителя. Кроме того, антибиотикотерапия часто вызывает дисбиотические процессы в кишечнике. Поэтому в последние годы отмечается отход от традиционного назначения антибактериальных препаратов.

По данным ряда авторов, препараты нитрофуранового ряда (фуразолидон, фурадонин и др.) оказывают более выраженный терапевтический эффект, реже вызывают дисбактериоз и не угнетают репарацию слизистой кишечника.

Исследования показали, что при применении антибиотиков и химиопрепаратов продолжительность диареи увеличивается, сроки устранения симптомов интоксикации при среднетяжёлых и тяжёлых формах удлиняются, а частота формирования острого бактериовыделительства выше, чем у пациентов контрольной группы. Некоторые авторы отмечают, что при гастроинтестинальных формах сальмонеллёза и острой дизентерии антибактериальная терапия не только малоэффективна, но и может нанести вред, задерживая клиническое выздоровление и удлиняя процесс элиминации возбудителя.

В связи с этим основным методом лечения считается патогенетическая терапия, направленная на дезинтоксикацию, восполнение потерь жидкости и электролитов, коррекцию кислотно-щелочного равновесия, восстановление функций гемодинамики, нервно-гуморальной регуляции, ферментативных и выделительных систем.

При тяжёлых формах ОКИ широко применяют инфузионную терапию глюкозо-солевыми растворами. В последние годы для этой цели используются коллоидные полиинные растворы (гемодез, реополиглюкин, полиглюкин). Развитие фармацевтической промышленности позволило создать солевые растворы (трисоль, лактосоль, дисоль, хлосоль, ацесоль, изолит, неоконпенсан и др.), состав которых максимально приближен к потерям организма при диарее.

При выраженной интоксикации рекомендуется введение низкомолекулярных растворов поливинилпирролидона (гемодез, неоконпенсан, перистон, полидез), обладающих способностью связывать токсины и выводить





их через почки. Эти препараты повышают артериальное давление, эффективны при шоке. Реополиглюкин уменьшает вязкость крови, снижает агрегацию форменных элементов и улучшает микроциркуляцию.

Внутривенное введение регидратационных растворов показано при тяжёлых формах обезвоживания, непрекращающейся диарее и рвоте, коллаптоидных состояниях и инфекционно-токсическом шоке. Опыт отечественной и зарубежной медицины подтверждает, что применение оральной регидратационной терапии (ОРТ) является простым, дешёвым и эффективным методом лечения лёгких и среднетяжёлых форм ОКИ. ОРТ удобно применять не только в стационаре, но и на догоспитальном этапе, а также в домашних условиях, что позволяет снизить риск внутрибольничных инфекций. Этот метод уменьшает потребность в внутривенных инфузиях, предотвращает заражение парентеральными инфекциями (ВГВ, ВИЧ), удешевляет лечение и сокращает сроки пребывания больного в стационаре.

Для энтеросорбции применяются препараты (энтеродез, пектин и др.), снижающие концентрацию токсических соединений в крови и тканях. Этот метод безопасен, обладает минимальными побочными эффектами и эффективен при раннем назначении.

Симптоматическая терапия включает жаропонижающие, противорвотные, анальгетики, биопрепараты и иммуномодуляторы. Важное место занимает витаминотерапия, так как при воспалении слизистой желудочно-кишечного тракта нарушается всасывание витаминов и микроэлементов, что приводит к гиповитаминозу и метаболическим расстройствам.

Бактериальные препараты (пробиотики) нормализуют микрофлору кишечника, препятствуют хронизации заболеваний, стимулируют неспецифическую резистентность организма, а также вырабатывают витамины, органические кислоты и природные антибиотики, оказывая общеукрепляющий эффект.

Диарейные заболевания тесно связаны с состоянием иммунной системы, так как для них характерны проявления вторичного иммунодефицита. Выздоровление зависит от способности иммунной системы быстро распознавать и уничтожать возбудителя.





В последние годы в Узбекистане и во всём мире проводятся масштабные мероприятия по совершенствованию диагностики, внедрению новых методов лечения и профилактики диарейных заболеваний. В республике утверждена новая концепция развития здравоохранения, в которой приоритетным направлением является профилактика.

Различают три уровня профилактики:

Первичная профилактика – устранение или минимизация влияния неблагоприятных факторов (природных, бытовых, производственных, социальных и др.), способствующих развитию заболеваний.

Вторичная профилактика – раннее выявление и своевременное лечение болезней, предупреждение их хронизации и рецидивов.

Третичная профилактика – предотвращение инвалидизации и проведение мероприятий по социальной реабилитации больных.

Особое значение имеет первичная профилактика, которая должна учитывать климатические и социально-бытовые условия региона.

Анализ имеющихся данных показал, что в экологически неблагополучных регионах (например, в Приаралье) диарейные заболевания у детей остаются серьёзной проблемой, однако структура возбудителей, показатели смертности и эффективность профилактических мероприятий изучены недостаточно.

Таким образом, анализ современных данных свидетельствует, что в лечении и профилактике ОКИ достигнут ряд положительных результатов. Однако существует необходимость разработки и внедрения более простых, эффективных, безопасных и доступных методов терапии и профилактики, учитывающих специфические климато-географические особенности (например, Южного Приаралья).

Заключение Таким образом, лечение и профилактика острых кишечных инфекций должны основываться на комплексном подходе с учётом индивидуальных особенностей организма, тяжести течения заболевания и региональных факторов. Учитывая распространённость антибиотикорезистентных штаммов и риск дисбактериоза, всё большее значение приобретают альтернативные методы терапии: применение нитрофуранов, энтеросорбентов, пробиотиков и средств оральной регидратации. Большое





внимание должно уделяться профилактическим мероприятиям – от первичной до третичной, которые позволяют снизить заболеваемость, летальность и социальные последствия кишечных инфекций. Разработка простых, безопасных и экономически доступных методов лечения и профилактики в специфичных климато-географических условиях является важнейшей задачей современной медицины.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY. IMRAS*, 6 (7), 316–322.
2. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN. IMRAS*, 6 (7), 323–327.
3. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый*, (38), 46-48.
4. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). *PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC. Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 429-433.
5. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). *PREVALENCE OF DIARRHEAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. International Journal of Education, Social Science & Humanities*, 12(3), 356-363.
6. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). *INTESTINAL IMMUNITY. Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 485-488.
7. Ибрахимова, Х. Р., Матьякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). *ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. IMRAS*, 6(7), 323-327.
8. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). *THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).*
9. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). *CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 220-224.





10. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 257-264.
11. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 79-84.
12. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 60-65.
13. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.
14. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.
15. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.
16. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.
17. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
18. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.
19. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.
20. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.
21. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG





VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.

22. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.

23. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. - https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006

24. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181

25. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.

26. Аскарлова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.

27. Аскарлова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.

28. Отажанов, Ш. З., Худайкулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.

29. Аскарлова Роза Исмаиловна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301

30. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).

31. Ибраимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В





- ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).
32. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., & Matyaqubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDAGI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.
33. Ҳамида Рустамовна Ибрахимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819
34. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
35. Юсупов, Ш. Р., Ибрагимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.
36. Ibraximova, H., Mo'minov, I., & Niyazmetov, T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134-138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>
37. Sh, Y. S., & Ibraximova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.
38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.
39. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.
40. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.





41. Nurlayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
42. Машарипова Шохиста Сабиловна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
43. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.
44. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
45. Машарипова Шохиста Сабиловна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181
46. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.
47. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
48. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.
49. Аскарова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. *In International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
50. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302





51. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. Вестник науки и образования, (5-2 (83)), 51-56.
52. Ibrakhimova, H. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.
53. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекты паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>





**QIZILCHA INFEKSIYASINING REPRODUKTIV YOSHDAGI
AYOLLAR UCHUN XAVFI VA HOMILADORLIK DAVRIDAGI
OQIBATLARI**

**Ibraximova H.R., Masharipova Sh.S., Yusupov Sh.R.,
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali, O‘zbekiston**

Annotatsiya: Qizilcha — bu yuqori darajada yuqumli virusli infeksiya bo‘lib, homiladorlikning ayniqsa birinchi uch oyligida homila uchun jiddiy asoratlar keltirib chiqarishi mumkin. Eng asosiy xavf tug‘ma qizilcha sindromi (TQS) hisoblanadi. Ushbu maqolada homiladorlik davrida qizilchanning klinik kechishi, tashxis usullari, homilaga salbiy ta’siri va profilaktika choralariga e’tibor qaratiladi.

Kalit so‘zlar: Homiladorlik, qizilcha, TQS, virusli infeksiya, vaktsinatsiya, prenatal tashxis.

Аннотация: Краснуха — это высококонтагиозная вирусная инфекция, которая может вызывать серьезные осложнения для плода, особенно в первом триместре беременности. Основным риском является врожденный синдром краснухи (ВСК). В данной статье рассматриваются клиническое течение краснухи во время беременности, методы диагностики, негативное воздействие на плод и меры профилактики.

Ключевые слова: Беременность, краснуха, ВСК, вирусная инфекция, вакцинация, пренатальная диагностика.

Annotation: Rubella is a highly contagious viral infection that can cause serious complications for the fetus, especially during the first trimester of pregnancy. The main risk is congenital rubella syndrome (CRS). This article focuses on the clinical course of rubella during pregnancy, diagnostic methods, negative effects on the fetus, and preventive measures.

Keywords: Pregnancy, rubella, CRS, viral infection, vaccination, prenatal diagnosis.





Kirish

Qizilcha (rubella) — havo-tomchi yo‘li orqali yuqadigan virusli infeksiya bo‘lib, odatda yengil kechadi, biroq homilador ayollar uchun jiddiy xavf tug‘diradi. Ayniqsa, homiladorlikning ilk haftalarida infeksiya homilaning rivojlanishida chuqur nuqsonlar keltirib chiqaradi. Dunyoda mavjud vaksinalar qizilchanning oldini olishda samarali vosita hisoblanadi, biroq ayrim mamlakatlarda emlanmagan aholi guruhlari orasida kasallik tarqalishda davom etmoqda. Qizilcha yuqumliligi yuqori bo‘lgan virusli infeksiya kasalligidir. Qizilcha virusi nafas olish, yo‘talish yoki aksirish orqali osonlik bilan tarqaladi. Qizilchaqa chalingan aksariyat bolalar va kattalarda tana haroratining yengil ko‘tarilishi va toshma kuzatiladi.

Agar ayol homiladorlikning dastlabki bosqichlarida qizilcha virusini yuqtirib olsa, virusning homilaga o‘tish ehtimoli 90% ni tashkil qiladi. Homiladorlik paytida qizilcha, ayniqsa, birinchi uch oylikda homilaning tushishi, o‘lishi, o‘lik tug‘ilishi yoki chaqaloqda tug‘ma nuqsonlar, ya’ni tug‘ma qizilcha sindromiga (TQS) olib kelishi mumkin.

Qizilcha va uning tarqalishining oldini olishning eng samarali usuli vaksinatsiya hisoblanadi. Vakcina xavfsiz va organizmga virusga qarshi kurashishga yordam beradi.

Hisob-kitoblarga ko‘ra, 2022 yilda xavfsiz va tejamkor vakcina mavjudligiga qaramay, 78 mamlakatda 17 865 ta qizilcha kasalligi qayd etilgan.

2000 yildan beri Qizilcha va qizilchaga qarshi kurash bo‘yicha sheriklik (QQKK), avval Qizilcha va qizilchaga qarshi tashabbus deb nomlangan, qizilcha va qizilchaga qarshi vaksinalarni dunyo bo‘ylab bolalarga yetkazishga yordam beradi, bu esa 57 million hayotni saqlab qolishga va TQS tufayli tug‘ma nuqsonlarni sezilarli darajada kamaytirishga yordam berdi.

Maqsad

Qizilchanning homiladorlik davrida klinik kechishiga oid xususiyatlarni, homila uchun potensial xavfini va profilaktik choralarni o‘rganish.

Materiallar va uslublar

Ushbu tahliliy maqolada mavjud ilmiy adabiyotlar, Sog‘liqni saqlash tashkilotlari ma’lumotlari va epidemiologik statistikalar asosida tahlil olib borildi. Rubella virusi, TQS holatlari va emlash dasturlari bo‘yicha global hamda milliy darajadagi ma’lumotlar ko‘rib chiqildi.





Natijalar va muhokama

Qizilcha homiladorlikning birinchi uch oyligida yuqtirilsa, TQS rivojlanish xavfi 85% gacha yetadi. TQS quyidagi tug‘ma nuqsonlar bilan kechadi: katarakta, eshitish qobiliyati yo‘qolishi, yurakning tug‘ma nuqsonlari va miya rivojlanishida og‘ishlar. Ikkinchi uch oylikda infeksiyaning ta’siri kamayadi, ammo eshitish tizimi shikastlanishi mumkin. Uchinchi uch oylikda esa salbiy ta’sirlar ancha kam uchraydi. Tashxis qo‘yishda serologik testlar (IgM, IgG) va PZR usuli muhim o‘rin tutadi. Prenatal tashxis (amniotsentez, kordotsentez) orqali homilada infeksiyani aniqlash imkoniyati mavjud. Profilaktika sifatida homiladorlikdan oldin emlash eng samarali usuldir. Homiladorlik davomida emlash mumkin emas, shuning uchun homiladorlikni rejalashtirish davrida ayollar IgG bo‘yicha skriningdan o‘tkazilishi zarur.

Rubella virusidan keltirib chiqaradigan qizilcha kasalligi havo-tomchi yo‘li bilan yuqadi va yuqumliligi yuqori. Infeksiya mavsumiy xarakterga ega bo‘lib, qish va bahor oylarida kasallanish ko‘payadi. Kattalarda, ayniqsa, homilador ayollarda infeksiya homilaga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi tufayli alohida ahamiyatga ega. Qizilchanning patogenezi va oldini olish usullarini tushunish jamoat salomatligi uchun muhim bo‘lib qolmoqda.

Homiladorlikning dastlabki bosqichlari homiladorlikning birinchi uch oyligida infeksiya eng xavfli hisoblanadi, chunki bu davrda homilaning organlari va tizimlari shakllanadi. Bu davrda virus yo‘ldosh to‘sig‘idan osonlik bilan o‘tadi va rivojlanayotgan to‘qimalarga zarar yetkazadi, bu quyidagilarga olib kelishi mumkin:

- Katarakta va boshqa ko‘rish nuqsonlari.
- Karlik.
- Yurakning tug‘ma nuqsonlari.
- Mikrotsefaliya va aqliy zaiflik.

Homiladorlikning birinchi 12 haftasida infeksiya yuqtirganda tug‘ma anomaliyalar xavfi 85% gacha yetadi.

Ikkinchi uch oylik 13 haftadan 20 haftagacha xavf sezilarli darajada kamayadi, ammo eshitish va boshqa organlarning shikastlanish ehtimoli saqlanib qoladi.

Uchinchi uch oylik homiladorlikning kechki bosqichlarida infeksiya kamdan-kam hollarda jiddiy oqibatlariga olib keladi, garchi ba’zi hollarda homilaning normal rivojlanishi buzilishi mumkin.





Homilador ayollarda qizilcha quyidagi alomatlar bilan namoyon bo‘lishi mumkin:

- Yengil isitma.
- Yuzda paydo bo‘ladigan va tanaga va qo‘llarga tarqaladigan mayda toshma.
- Ensa va bo‘yin limfa tugunlarining kattalashishi va og‘rishi.
- Umumiy holsizlik.

Shuni ta’kidlash kerakki, infeksiya holatlarining 50% gacha simptomlarsiz kechadi, bu esa kechki tashxis qo‘yish va kasallikni aniqlamaslik xavfini oshiradi.

Tashxis. Serologik usullar, O‘tkir infeksiyani aniqlash uchun qizilcha virusiga qarshi IgM antitanalarni aniqlash, Immunitetning mavjudligini baholash uchun IgG darajasini aniqlash, Polimeraz zanjirli reaksiya (PZR) PZR qon, siydik yoki amniotik suyuqlikda virus RNKsini aniqlash imkonini beradi.

Prenatal tashxis. Amniotsentez va kordotsentez, ayniqsa, tug‘ma qizilcha sindromiga shubha qilinganda, homiladagi virusni aniqlash uchun ishlatilishi mumkin.

Profilaktika. Vaksinatziya Qizilchaqa qarshi vaksinatziya - profilaktikaning asosiy usuli. Qizilcha virusiga qarshi tirik vaksina homiladorlikni rejalashtirishdan 1-3 oy oldin yuboriladi. Homilador ayollarga vaksinatziya mumkin emas. Immunitetni skrining qilish Homiladorlikni rejalashtirish bosqichida qizilcha virusiga qarshi IgG antitanalarni skrining qilish tavsiya etiladi. Immuniteti bo‘lmagan ayollar emlanishi kerak.

Alohidalash va kontakt orqali yuqishning oldini olish Homilador ayollar, ayniqsa, infeksiya tarqalgan paytda, infeksiyalangan odamlar bilan aloqa qilishdan qochishlari kerak.

Qizilchani davolashning maxsus viruslarga qarshi vositasi mavjud emas. Homiladorlikni boshqarish infeksiya yuqtirish muddatiga bog‘liq:

Birinchi, ikkinchi va uchinchi uch oyliklarda: homila UTT va boshqa prenatal diagnostika usullari yordamida dinamik kuzatib boriladi.

Xulosa

Qizilcha homilador ayollar va tug‘ilajak farzandlar salomatligi uchun katta xavf hisoblanadi. Uning oldini olishda eng muhim choralar — samarali emlash, reproduktiv yoshdagi ayollarni xabardor qilish, immunitet holatini aniqlash va vaqtida skrining





o'tkazishdir. Profilaktika choralari orqali TQS holatlari sezilarli kamaytirilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY. IMRAS, 6 (7), 316–322.*
2. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN. IMRAS, 6 (7), 323–327.*
3. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый, (38), 46-48.*
4. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). *PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(2), 429-433.*
5. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). *PREVALENCE OF DIARRHEAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. International Journal of Education, Social Science & Humanities, 12(3), 356-363.*
6. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). *INTESTINAL IMMUNITY. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(2), 485-488.*
7. Ибрахимова, Х. Р., Матъякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). *ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. IMRAS, 6(7), 323-327.*
8. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). *THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).*
9. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). *CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(6), 220-224.*





10. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 257-264.
11. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 79-84.
12. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 60-65.
13. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.
14. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.
15. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.
16. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.
17. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
18. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.
19. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.





20. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.
21. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.
22. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.
23. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. - https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006
24. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181
25. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.
26. Аскарлова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.
27. Аскарлова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.
28. Отажанов, Ш. З., Худайцулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.





29. Аскарлова Роза Исмаиловна, & Отажонов Шамсиддин Зарифбоевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301
30. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
31. Ибраимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).
32. Ibraximova, H. R., Nurlayev, R. R., & Matyaqubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDAGI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.
33. Ҳамида Рустамовна Ибраимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819
34. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиоровна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
35. Юсупов, Ш. Р., Ибраимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.
36. Ibraximova , H., Mo'minov , I., & Niyazmetov , T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134–138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>





37. Sh, Y. S., & Ibraxhimova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.
38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.
39. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.
40. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
41. Nurllayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
42. Машарипова Шохиста Сабириевна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
43. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.
44. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабириевна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
45. Машарипова Шохиста Сабириевна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ





ПАНДЕМИИ COVID-19. Journal of cardiorespiratory research, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181

46. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.

47. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).

48. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.

49. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).

50. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302

51. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.

52. Ibrakhimova, H. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.

53. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекты паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>





МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Ибрахимова Хамида Рустамовна
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Республика
Узбекистан, г. Ургенч

Аннотация. Сурункали гепатит С бутун дунё микёсида аҳолининг саломатлигига жиддий таҳдид солувчи касалликдир. Унинг клиник кечиши ва оқибатлари мураккаб ва оғир бўлиши мумкин. Ушбу мақолада Хоразм вилоятининг юқумли касалликлар шифохонасида сурункали гепатит С ва аралаш гепатит (С ва В) билан диспансер ҳисобида турган беморлар орасида эпидемиологик, клиник ва лаборатор таҳлил ўтказилган. Тадқиқотнинг мақсади — сурункали гепатит С кечишига ижтимоий-профессионал тегишлилик, жинс, ёш, касалликнинг генотиби ва фиброз босқичи каби омиллар таъсирини ўрганиш. Беморларнинг аксариятида (79,9%) сурункали моноинфекцион гепатит С ташхиси қўйилган бўлиб, уларда фиброз ва цирроз белгиларининг мавжудлиги кузатилган. Молекуляр-генетик таҳлил натижалари генотип 1b устунлигини кўрсатди. Тадқиқот ушбу касалликни ташхислаш ва даволаш стратегиясини яхшилашга ёрдам беради.

Калит сўзлар: Сурункали гепатит С, аралаш гепатит, фиброз, генотиплар, эпидемиология, клиника, молекуляр-генетик таҳлил Хоразм вилояти.

Abstract. Chronic hepatitis C poses a significant threat to public health globally, with clinical progression and consequences that can be severe and complicated. This article presents an epidemiological, clinical, and laboratory analysis of patients with chronic hepatitis C and mixed hepatitis (C and B) registered in the infectious diseases department of Khorezm region. The aim of the study was to examine the impact of socio-professional status, gender, age, disease genotype, and fibrosis stage on the course of chronic hepatitis C. The majority of patients (79.9%) were diagnosed with chronic mono-infection of hepatitis C, with signs of fibrosis and cirrhosis observed.





Molecular-genetic analysis revealed a predominance of genotype 1b. This study will contribute to improving the diagnosis and treatment strategies for the disease.

Keywords: chronic hepatitis C, mixed hepatitis, fibrosis, genotypes, epidemiology, clinic, molecular-genetic analysis, Khorezm region.

Актуальность. Вирусный гепатит С представляет собой значимую проблему в мировой и региональной медицинской практике, имея высокую заболеваемость и смертность, связанные с его хроническим течением и осложнениями, такими как цирроз печени и рак печени.[1, 2, 4-6]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире регистрируется около 1,5 миллиона новых случаев острого гепатита С, а количество людей, страдающих хроническим гепатитом С, на 2019 год превышает 350 миллионов.[2, 6].

Особую опасность представляет хроническая форма заболевания, которая часто приводит к прогрессирующему повреждению печени и развитию серьезных осложнений. В 2019 году было зарегистрировано около 290 тысяч случаев смерти от заболеваний, связанных с гепатитом С. Чаще всего это связано с развитием цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, что подчеркивает важность своевременной диагностики, профилактики и лечения этого заболевания. Заболеваемость и клинические проявления гепатита С могут значительно различаться в зависимости от региона и страны, что связано с различными экологическими, социальными, этническими и медицинскими факторами. В частности, исследование заболеваемости в экологически неблагоприятных районах становится особенно актуальным, поскольку именно там высокие риски распространения инфекций и их хронического течения. [3, 5, 6].

Таким образом, изучение особенностей течения хронического гепатита С в условиях определенных регионов, особенно в экологически неблагоприятных областях, имеет значительное научное и практическое значение, что





подчеркивает актуальность данного исследования для улучшения качества медицинской помощи и снижения заболеваемости.

Цель исследования: Целью исследования является улучшение качества медицинского обслуживания на основе изучения заболеваемости хроническим гепатитом С среди населения.

Материалы и методы: Для достижения этой цели были проанализированы медицинские документы 115 пациентов с хроническим гепатитом С и 29 пациентов с микс-инфекцией С и В гепатитов, состоящих на учете в диспансерном отделении инфекционной больницы Хорезмской области. Средний возраст пациентов составил $48 \pm 5,5$ лет, а срок наблюдения варьировал от 1 до 15 лет, в среднем 7,5 лет.

Диагноз хронического гепатита С был установлен на основе эпидемиологических, клинических и биохимических данных, серологических (анти-НСV) и молекулярно-биологических маркеров (НСV-RNA). Тестирование на анти-НСV проводилось с использованием тест-системы Anti-НСVab на иммунохимическом анализаторе Architect 2000 SR методом иммуноферментного анализа. Генотипирование вируса гепатита С проводилось с помощью секвенирования и последующего филогенетического анализа. Биохимический анализ крови, гемограмма и коагулограмма были проведены традиционными методами. Ультразвуковая эластометрия печени с использованием аппарата "Фиброскан" (EchoSens®, Франция) позволила оценить степень фиброза в печени. Для статистического анализа данных использовалась программа STATISTICA for Windows (версия 10). Статистически значимым считался уровень $p < 0,05$.

Результаты и анализ: Пациенты с хроническим гепатитом С были разделены на две группы в зависимости от формы заболевания: моноинфекция гепатитом С и микс-инфекция (гепатиты С и В). Большинство пациентов ($79,9 \pm 3,3\%$) страдали от моноинфекции гепатитом С, в то время как микс-инфекция наблюдалась у $20,1 \pm 3,3\%$ пациентов ($p < 0,05$).





В половозрастной характеристике наблюдается преобладание мужчин: 63,5% пациентов с моноинфекцией и 62,1% пациентов с микс-инфекцией составляли мужчины. Это объясняется высоким уровнем факторов риска среди мужчин, таких как инъекции наркотических веществ и травмы.

Социально-профессиональная структура пациентов
Среди пациентов, страдающих от хронического гепатита С и микс-инфекции, наибольшее количество случаев наблюдается среди работников сельского хозяйства (17,4%), пенсионеров (16,7%), медицинских работников (15,3%) и безработных (11,1%).

таблица 1

Распределение пациентов с хроническим гепатитом С и смешанными инфекциями по социально-профессиональным группам

Социально-профессиональные группы	Нозологическая форма заболевания				Всего, n =144	
	Хронический гепатит n=115		Смешанная инфекция хронического гепатита С и В, n=29			
	абсол.	%	абсол.	%	абсол.	%
Ученики и студенты	3	2,6	-	-	3	2,1
Педагоги школ, колледжей, ВУЗов	11	9,6	3	10,3	14	9,7
Работники бытовых сфер	13	11,3	5	17,2	18	12,5
Медицинские работники	17	14,8	5	17,2	22	15,3
Государственные служащие	7	6,1	-	-	7	4,9
Работники сельского хозяйства	18	15,6	7	24,1	25	17,4
Домохозяйки	14	12,2	1	3,4	15	10,4
Безработные	11	9,6	5	17,2	16	11,1
Пенсионеры	21	18,3	3	10,3	24	16,7

Результаты ультразвуковой эластометрии : Фиброз печени не наблюдался у 2,1% пациентов, легкий фиброз был у 14,6%, средний фиброз у 38,9%, тяжелый фиброз у 27,8% и цирроз печени у 16,6% пациентов





таблица-2

Распределение хронических случаев, ассоциированных с вирусом гепатита С, по нозологическим формам и стадиям фиброза (абсолютные значения и проценты)

Степень фиброза	Форма хронического гепатита		
	ХГС, n=115	ХГС + В, n=29	Всего, N=144
F0	3/2,6±1,5	-	3/2,1±1,4
F1	21/18,3±3,6	-	21/14,6±2,9
F2	55/47,8±4,6*	1/3,4±3,4*	56/38,9±4,1
F3	29/25,2±4,0**	11/37,9±9,2**	40/27,8±3,7
F4	7/6,1±2,2***	17/58,7±9,3***	24/16,6±3,1

*— статистически значимое различие между группами ($p < 0,05$); ** — статистически значимое различие между группами ($p < 0,05$); *** — статистически значимое различие между группами ($p < 0,05$).

Молекулярно-генетический анализ: Большинство пациентов с хроническим гепатитом С (66,0%) имели генотип 1b, тогда как генотип 3a был выявлен у 20,8% пациентов. Генотипы 2 и 1a встречались значительно реже, соответственно в 12,5% и 0,7% случаев.

таблица-3

Связь между генотипами вируса гепатита С и стадиями хронического заболевания: абсолютные/ проценты

Генотип	Стадии хронического гепатита, ассоциированные с вирусом гепатита С					Всего
	F0	F1	F2	F3	F4	
1b	1/33,3	7/33,3	33/58,9	33/82,5	21/87,5	95/66,0±3,9
3a	2/66,7	8/38,1	12/21,4	6/15,0	2/8,3	30/20,8±3,4
2	-	6/28,6	11/19,7	-	1/4,2	18/12,5±2,7
1a	-	-	-	1/2,5	-	1/0,7±0,7
	3	21	56	40	24	144

Заключение : Большинство случаев хронического гепатита С представляют собой моноинфекцию (79,9%). Мужчины составляют большинство среди пациентов с этим заболеванием, что связано с повышенным риском передачи





инфекции и переходом заболевания в хроническую форму. Сельскохозяйственные работники, пенсионеры и медицинские работники чаще страдают от этого заболевания. Почти все пациенты (97,4%) имеют фиброз печени, причем степень повреждения печени значительно выше в группе с микс-инфекцией гепатитами С и В по сравнению с моноинфекцией гепатитом С ($p < 0,05$). Генотип 1b является наиболее распространенным среди пациентов с хроническим гепатитом С.

Список литературы:

1. Абрамова А.Ю., Слепцова С.С., Ильина Н.А. Хронические вирусные гепатиты В и С у лиц с хронической почечной недостаточностью, находящихся на программном гемодиализе в Якутске. Сб. материалов XII Всероссийской научно-практ. конф. с международным участием. М.: 2019;8-10.
2. Информационный бюллетень ВОЗ, июль 2019. Электронный научный журнал: «Социальные аспекты здоровья населения» 2019;65(4):15.
3. Невзорова Т.Г. Хронические вирусные гепатиты В и С у беременных: клиничко- лабораторная характеристика с учетом состояния антиоксидантной защиты, особенности течения беременности и родов: дис. канд. мед. наук. / М., 2005;108.
4. Постановление Президента Республики Узбекистан (ПП РУз) от 16.05.2022 г. «О совершенствовании мер противодействия распространению некоторых актуальных вирусных инфекций».
5. Савилов Е.Д., Чемезова Н.Н., Астафьев В.А., Малов И.В., Малов С.И., Гаврилова Т.А. и др. Парентеральные вирусные гепатиты в Иркутской области. //Acta Biomedica Scientifica. 2018;3(5):148-153.
6. Юсупов Ш.Р., Умиров С.Э. Сурункали вирусли гепатитларнинг айрим клиник- эпидемиологик хусусиятлари // Тиббиётда янги кун. 2022;2(40):532-535.
7. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY. IMRAS*, 6 (7), 316–322.





8. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN. IMRAS*, 6 (7), 323–327.
9. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый*, (38), 46-48.
10. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 429-433.
11. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). PREVALENCE OF DIARRHEAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *International Journal of Education, Social Science & Humanities*, 12(3), 356-363.
12. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). INTESTINAL IMMUNITY. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 485-488.
13. Ибрахимова, Х. Р., Матъякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. *IMRAS*, 6(7), 323-327.
14. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).
15. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 220-224.
16. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 257-264.
17. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE





SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 79-84.

18. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 60-65.

19. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.

20. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.

21. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.

22. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.

23. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.

24. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.

25. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.

26. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.

27. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG





VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.

28. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.

29. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. - https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006

30. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181

31. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.

32. Аскарлова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.

33. Аскарлова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.

34. Отажанов, Ш. З., Худайцулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.

35. Аскарлова Роза Исмаиловна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301

36. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.





In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).

37. Ибраимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).

38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., & Matyagubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDA GI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.

39. Ҳамида Рустамовна Ибраимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819

40. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиоровна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.

41. Юсупов, Ш. Р., Ибраимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.

42. Ibraximova , H., Mo'minov , I., & Niyazmetov , T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134–138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>

43. Sh, Y. S., & Ibraximova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.





44. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.
45. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.
46. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
47. Nurllayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
48. Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. Наука, образование и культура, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
49. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.
50. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
51. Машарипова Шохиста Сабировна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181





52. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.
53. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
54. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.
55. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
56. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302
57. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
58. Ibrakhimova, H. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.
59. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекты паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>





**ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ ВА ЖИГАРНИНГ СУРУНКАЛИ
КАСАЛЛИКЛАРИДА ОВҚАТЛАНИШ**

Матёкубова О.У., Отажанов Ш.З., Садуллаев С.Э.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали, Ўзбекистон

Аннотация. Ушбу мақолада вирусли гепатит ва жигарнинг сурункали касалликлари билан оғриган беморларда касаллик даврини ҳисобга олиб овқатланиш тўғрисида маълумот берилган.

Калит сўзлар: Вирусли гепатит, пархез, сутли бўтқа, мева ва сабзавотлар, шарбатлар, ёғсиз гўшт, жигар хужайраси.

Аннотация. В этой статье даны информации о питании больных с вирусным гепатитом и хроническими заболеваниями печени учитывая периоды болезни.

Ключивые слова: Вирусный гепатит, диета, молочная каша, фрукты и овощи, соки, обезжиренное мясо, клетка печени.

Annotation: There are given information about patients nutrition who had steady liver illnesses and viral hepatitis at their diseased time in this article.

Key words: Viral hepatitis, diet, milky porridge, fruits and vegetables, juices, ungreasy meat, liver cellar.

Вирусли гепатит ва жигарнинг сурункали касалликларида диетотерапия асосий вазифаси дистрофик ўзгаришларнинг камайишига имкон беради. Сурункали вирусли гепатитлар билан оғриган беморлар тўғри овқатланишлари, имкони борича уй таомларидан истеъмол қилиш, кўпроқ хўл мевалар тавсия этилади. Овқатланиш 4 марта, оз-оздан бўлиши керак¹. Овқат тайинлашда касаллик даврини ҳисобга олиш зарур.

Қанд бола гавдаси оғирлигининг 1 кг га 5 г, мевалар 300—500 г ҳисобидан тайёрланади. Суюқликни етарлича бериш, у 5% глюкоза, сув, чой, суюлтирилган мева шарбатлари кўринишида бўлиши керак. Сўнгра бола овқатига сабзавот қайнатмаси, кисель, сутли бўтқа, сабзавот, мева шарбатларини киритиш мумкин. Иштаха яхшиланган сайин овқат хажми ошириб борилади. ²Токсикоз камайганда, умумий аҳвол ва иштаха яхшиланганда махсулотлар ва таомлар





хили кенгайтирилади, овқатга сабзавот ва гўшт пюреси, бўтқа, кефир, кисель кабилар киритилади. Мева ва сабзавотлар шарбатлар кўринишида берилади. Кейинроқ 5-парҳезга ўтказилади. Унда творог ва сут махсулотлари ҳисобига липотроп моддалар миқдори бирмунча оширилади. Таомлар қайнатилган ва қирилган ҳолда тайёрлангани туфайли меъда ва ичакнинг механик таъсирланиши камаяди, овқат ҳазми яхшиланади. Бир кун аввал ёпилган буғдой нон берилади, ёғсиз гўшт ва балиқ пюре кўринишида буғда тайёрлаб берилади. Дағал клетчаткали ва ични дам қиладиган сабзавотлар (карам, турп, редиска) чиқарилади. Тухум асосан буғда пишган омлет кўринишида берилади. Нордонмас мевалар печда пиширилиб ёки қайнатиб берилади. Касалликнинг ўткир даври ўтиб бўлгач боланинг аҳоли қониқарли бўлганда механик эҳтиётлаш даражасини камайтириш мумкин. У стационардан чиққандан кейин 6 ойгача парҳез қилади, бу муддат баъзан 1 йилгача узайтирилиши мумкин. Бу парҳез организмдаги метаболик жараёнларга ва орган паренхимасига таъсир кўрсатадиган тадбирлар йиғиндисини қўлланишдан иборат. Жигарнинг сурункали касалликларида (сурункали гепатит, цирроз) ҳам 5-сонли парҳез айрим ўзгаришлар билан тайинланади.

Вирусли гепатитларда белгиланадиган парҳезнинг асосини ташкил қиладиган углеводлар миқдори кескин камайтирилади, чунки углеводларнинг ортиқча буюрилиши липогенез жараёнини кучайтириб, жигарда ёғ тўпланишига сабаб бўлиши мумкин. Жигар тўқимасини тиклаш жараёнларини қувватлаш учун патогенетик асосланган диетотерапия қўлланиш керак бўлади. Жараённинг фаол даврида ёғсиз гўшт ва ёғсизлантирилган оқсилли эмпитдан қўшимча фойдаланиш ҳисобига парҳезда ҳайвонот оқсилни ёш нормасига нисбатан 15 фоизга кўпайтириш керак. Оқсилга бой парҳез юқори липотроп хоссаларга эга. Бундан ташқари кўп миқдорда қанд истеъмоли ўт ажралиш функциясини бўғиб, оғирлик даврининг чўзилишига олиб келади. Глюкокортикоид терапия ўтказишда парҳездаги оқсил ёш нормасига нисбатан 30% ва ҳатто 50% га кўпайтирилиши мумкин. Бундай беморлар овқатида оқсилнинг кўпайиши ошган иштахани қониқтиради, тери ости ёғ клетчаткасида ортиқча ёғ тўпланишига қисман тўсқинлик қилади. Бунда парҳезга калий тузларига бой махсулотларни (печда пишган картошка, майиз, ўрик, ва б.) киритиш лозим. Жигар циррозининг





актив ва активмас формаси бўлган купчилик беморларда овқатда ёғ чегараланмайди ва рационга ёш нормаси атрофида киритилади, бунда ўсимлик мойи миқдори рациондаги умумий ёғ миқдоридан 15 фоизни ташкил қилади. Жигар етишмовчилиги яққол бўлганда рационда оксил миқдори камайтиради, жигар комасида эса уни батамом чиқарилиб, кейин тегишли биохимиявий кўрсаткичлар назорати остида аста-секин ошириб борилади. Жараённинг актив ва активмас фазасида ёғни ўсимлик мойидан қўшимча фойдаланиш ҳисобига ёш нормасига нисбатан 15 фоизга ошириш керак. Пархезда ёғнинг оширилиши таомларнинг таъмини яхшилайти ва уларнинг хилини кўпайтиради.

Сўнгги йиллардаги тадқиқотларда жараённинг актив фазасидаги болаларда ўсимлик ёғининг физиологик нормага нисбатан 15 фоизга кўпайтирилиши жараён активлигининг сўнишига олиб келганлиги исботланди. Гепатобилиар системанинг хроник касалликлари витаминлар етишмаслиги билан ўтади. Шу мақсадда болага олма, лимон ва сабзи шарбати, ҳар хил мева шарбатлари берилади. Сўнгги йилларда бундай касалликка учраган болаларга арпа, буғдой ва маккажўхорининг униб чиққан донларининг полисолод экстрактидан тайёрланган янги даво маҳсулотлари қўлланиляпти, улар таркибида биологик актив моддалар (микроэлементлар, витаминлар, фитогормонлар) бўлади.

Ўт ҳайдовчи гиёҳлар қўшиб тайёрланган холесол шундай маҳсулотлардан ҳисобланади. Холесал билиар йўллариининг функционал бузилишлари клиник кечишига ижобий таъсир кўрсатади, липидлар метаболизмини нормага солади. Холесол 5-10 ёшгача болаларга бир десерт қошиқдан кунига 3 марта, 10-14 ёшгача бир ошқошиқдан кунига 3 марта овқатдан олдин тайинланади. Даволаш курси 3-4 ҳафта.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY*. *IMRAS*, 6 (7), 316–322.
2. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN*. *IMRAS*, 6 (7), 323–327.





3. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый*, (38), 46-48.
4. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 429-433.
5. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). PREVALENCE OF DIARRHEAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *International Journal of Education, Social Science & Humanities*, 12(3), 356-363.
6. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). INTESTINAL IMMUNITY. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 485-488.
7. Ибраимова, Х. Р., Матъякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. *IMRAS*, 6(7), 323-327.
8. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).
9. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 220-224.
10. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 257-264.
11. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 79-84.
12. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH





PULMONARY TUBERCULOSIS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 60-65.

13. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.

14. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.

15. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.

16. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.

17. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.

18. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.

19. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.

20. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.

21. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.





22. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.
23. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. - https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006
24. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181
25. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.
26. Аскарлова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.
27. Аскарлова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.
28. Отажанов, Ш. З., Худайцулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.
29. Аскарлова Роза Исмаиловна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301
30. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).





31. Ибраимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).
32. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., & Matyagubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDA GI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.
33. Ҳамида Рустамовна Ибраимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819
34. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиоровна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
35. Юсупов, Ш. Р., Ибраимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.
36. Ibraximova , H., Mo'minov , I., & Niyazmetov , T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134–138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>
37. Sh, Y. S., & Ibraximova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.
38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.





39. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.
40. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
41. Nurlayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
42. Машарипова Шохиста Сабиловна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
43. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.
44. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
45. Машарипова Шохиста Сабиловна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181
46. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.





47. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'PKA ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
48. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.
49. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
50. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302
51. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиловна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
52. Ibrakhimova, N. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.
53. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекти паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>





NOZOKOMIAL INFEKTSIYANING XAVF OMILLARI VA OLDINI OLISH USULLARI

Sadullayev S.E., Matyoqubova O.U., Otajanov Sh.Z.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali, O'zbekiston

Annotatsiya: Nozokomial infeksiyalar (NI) dunyodagi eng dolzarb sog'liqni saqlash muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ularning ahamiyati yuqori kasallanish va o'lim ko'rsatkichlari, kasalxonada uzoq vaqt qolish va asoratlarni davolash bilan bog'liq iqtisodiy xarajatlar bilan belgilanadi.

Ularga turli xil bakterial, virusli va qo'ziqorin agentlari sabab bo'lishi mumkin, ko'pincha ko'p dori-darmonlarga qarshilik ko'rsatadi. Ushbu tadqiqot kasalxonada infeksiyani yuqtirgan 102 bemorning ma'lumotlarini tahlil qiladi. Asosiy xavf omillari, turli patogenlarning tarqalishi va profilaktika choralari aniqlangan. Tahlil shuni ko'rsatdiki, eng keng tarqalgan patogenlar *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* va *Candida spp.* Asosiy xavf omillariga uzoq muddatli kasalxonaga yotqizish, invaziv tibbiy asboblardan foydalanish, immunitet tanqisligi holatlari va mantiqsiz antibiotik terapiyasi kiradi.

Kalit so'zlar: Tibbiy asboblari, kasalxona, infeksiya, bemor, immunitet, qarshilik, xavf omillari.

Kirish

Nozokomial infeksiyalar-bu bemorlarda kasalxonada yotish paytida yoki bo'shatilgandan ko'p o'tmay rivojlanadigan infeksiyalar. JSST ma'lumotlariga ko'ra, KII rivojlangan mamlakatlarda kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning 7-10 foiziga ta'sir qiladi. Asosiy patogenlar zamburug'lar va antibiotiklarga chidamli viruslar, shuningdek tibbiy asboblari, asboblari va xodimlar orqali yuqadigan bakteriyalardir. Dunyo bo'ylab KII kasalxonada qolish muddatini ko'paytirishning asosiy sabablaridan biridir. Xalqaro tadqiqotlarga ko'ra, KII holatlarining eng ko'p soni intensiv terapiya bo'limlarida, jarrohlik va akusherlik va ginekologiyada qayd etilgan.





Tadqiqotning maqsadi KII xavf omillarini, zamonaviy usullarini, ularning oldini olish va nazorat qilish choralarini, shuningdek, sog‘liqni saqlash tizimiga ta‘sirini tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va usullar

Tadqiqot BI tashxisi qo‘yilgan 102 bemor ishtirokida ko‘p tarmoqli shifoxona bazasida o‘tkazildi. Tibbiy yozuvlar, mikrobiologik tadqiqotlar natijalari, gospitalizatsiya davomiyligi va olingan davolash ma‘lumotlari tahlil qilindi. Statistik tahlil SPSS dasturidan foydalanilgan holda amalga oshirildi.

Natijalar

• **Tarqalishi:** 102 bemordan 38%ida siydik yo‘llari infeksiyalari, 25%ida pnevmoniya, 20%ida jarrohlik jarohati infeksiyalari va 17%ida sepsis aniqlandi.

• **Asosiy qo‘zg‘atuvchilar:** Klebsiella pneumoniae (30%), Escherichia coli (25%), Staphylococcus aureus (20%), Pseudomonas aeruginosa (15%), Candida spp. (10%).

• **Xavf omillari:** Uzoq muddatli gospitalizatsiya (>10 kun), invaziv muolajalardan foydalanish (kateterlar, ventilyatorlar), keng spektrli antibiotik terapiyasi, surunkali kasalliklarning mavjudligi.

Profilaktika usullari

- Tibbiyot xodimlari o‘rtasida qo‘l gigiyenasiga qat‘iy rioya qilish.
- Chidamli shtammlarning o‘shini oldini olish uchun antibiotiklardan keraksiz foydalanishni cheklash.
- Tibbiy asbob-uskunalarni sterilizatsiya qilish va binolarni muntazam ravishda dezinfeksiya qilish.
- Bemorlarni qabul qilishda chidamli mikroorganizmlarning mavjudligini aniqlash uchun skrining o‘tkazish.
- Reanimatsiya bo‘limlarida infeksiyani nazorat qilish protokollaridan foydalanish.

Muhokama

KII ning eng keng tarqalgan qo‘zg‘atuvchilari gram-manfiy ko‘p dori-darmonlarga chidamli bakteriyalardir. Invaziv vositalardan foydalanish va antibiotiklardan uzoq muddat foydalanish bilan infeksiya xavfi ortadi. Gospitalizatsiya





muddatini qisqartirish va sanitariya me'yorlariga rioya etilishini qat'iy nazorat qilish infeksiya ehtimolini sezilarli darajada kamaytiradi.

Shunga qaramay, KII ning oldini olishga qaratilgan muhim sa'y-harakatlarga qaramasdan, muammolar davom etmoqda. Ushbu muammolardan biri antibiotiklarga chidamlilikning tez rivojlanishi bo'lib, bu standart davolash rejimlarini samarasiz qiladi va salbiy oqibatlar xavfini oshiradi. Ushbu muammoni hal qilish uchun antimikrobiyal chidamlilik dasturlarini va ushbu sohada keyingi ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish zarur. KII ga qarshi kurashning muhim jihati – bu klinisyenlarning, epidemiologlarning va yuqumli kasalliklar bo'yicha mutaxassislarning o'zaro hamkorligini o'z ichiga olgan fanlararo yondashuvdir. Bunday hamkorlik nafaqat infeksiyani nazorat qilishni yaxshilash, balki tibbiyot xodimlari va bemorlar o'rtasida ta'lim va xabardorlik darajasini oshirish imkonini beradi.

Bundan tashqari, infeksiyani avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari va katta hajmli ma'lumotlardan foydalanish kabi texnologiyalar infeksiyani nazorat qilish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Ushbu vositalar infeksiyaning tarqalish modellarini aniqlashga yordam beradi va epidemiyalarga tezroq javob berish imkonini beradi. Antibiotiklarga chidamlilikni samarali boshqarish sog'liqni saqlash tizimining barcha ishtirokchilarining, jumladan, farmatsevtlar va shifoxona ma'muriyatining faol ishtirokini talab qiladi.

Ular antibiotiklardan oqilona foydalanishga qaratilgan antimikrobiyal boshqaruv dasturlarini ishlab chiqish va joriy etishda asosiy rol o'ynaydi. Bunday dasturlar antibiotiklarni keraksiz buyurishni kamaytirishga yordam beradi va natijada chidamlilik rivojlanishini sekinlashtiradi. Tibbiyot xodimlarini o'qitish ham KII ga qarshi kurashda muhim element bo'lib qolmoqda. Muntazam treninglar va seminarlar infeksiyaning oldini olish usullari va antibiotiklardan to'g'ri foydalanish haqida xabardorlikni oshirishi mumkin. Shifokorlar va hamshiralar xavflarni aniqlash va joriy tavsiyalar va klinik protokollarga asoslangan holda asosli davolash qarorlarini qabul qilishlari muhimdir.

Antibiotiklarga chidamlilikni samarali boshqarishning asosiy jihati – tibbiyot muassasalarida antibiotiklardan foydalanishni monitoring qilish va baholashdir. Tizimli ma'lumotlar to'plash antibiotiklarni buyurish bilan bog'liq tendentsiyalar va muammolarni aniqlash, shuningdek, ularni optimallashtirish strategiyalarini ishlab





chiqish imkonini beradi. Ushbu ma'lumotlarning barcha klinisyenlarga ochiq bo'lishi muhim, bu esa davolashni buyurishga yanada asosli yondashuvni ta'minlaydi. Infektsion kasalliklar bo'yicha mutaxassislar, mikrobiologlar va farmatsevtlar kabi turli xil sog'liqni saqlash mutaxassislari o'rtasida hamkorlik ko'p tarmoqli guruhlarni yaratish uchun zarurdir. Ushbu guruhlar bemorlarga yordamni yaxshilash va keraksiz antibiotiklardan foydalanishni minimallashtirishga qaratilgan keng qamrovli davolash algoritmlari va standartlarini amalga oshirish orqali antibiotiklarga chidamlilikka qarshi samaraliroq kurashishga qodir. Bemorlarning davolash jarayonida faol ishtirok etishi ham bir xil darajada muhimdir.

Bemorlarni antibiotiklardan noto'g'ri foydalanish bilan bog'liq xavflar va retseptlarga rioya qilish muhimligi haqida o'qitish davolash natijalarini yaxshilashga va chidamlilik holatlarini kamaytirishga yordam beradi. Shunday qilib, sog'liqni saqlash tizimining barcha ishtirokchilarining birgalikdagi ishi KII ga qarshi barqaror va samarali kurash uchun sharoit yaratadi.

Nihoyat, bakteriofaglardan foydalanish va yangi vaksinalarni ishlab chiqish kabi innovatsion yondashuvlarni o'rganish muhimdir. Ushbu muqobil usullar an'anaviy antibiotiklarga bog'liqlikni kamaytirish va shifoxona sharoitida bemorlar uchun xavfsizroq davolash usullarini ta'minlash orqali infeksiyalarga qarshi kurashish uchun qo'shimcha vositalar bilan ta'minlashi mumkin.

Xulosa

KII ning yuqori tarqalganligini va keng qamrovli profilaktik choralar zarurligini tasdiqlaydi. Infeksiyani nazorat qilishning zamonaviy strategiyalarini joriy etish gospital ichi infeksiyalari chastotasini kamaytiradi va kasalxonaga yotqizilgan bemorlar prognozini yaxshilaydi.

Shunday qilib, gospital ichi infeksiyalariga qarshi muvaffaqiyatli kurashish uchun tibbiy yordam sifatini oshirishga va profilaktika choralarni optimallashtirishga qaratilgan ko'p tarmoqli yondashuv doirasida sa'y-harakatlarni birlashtirish zarur.





Foydalanilgan adabiyotlar

1. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY. IMRAS*, 6 (7), 316–322.
2. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN. IMRAS*, 6 (7), 323–327.
3. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый*, (38), 46-48.
4. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). *PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC. Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 429-433.
5. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). *PREVALENCE OF DIARRHEAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. International Journal of Education, Social Science & Humanities*, 12(3), 356-363.
6. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). *INTESTINAL IMMUNITY. Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 485-488.
7. Ибрахимова, Х. Р., Матьякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). *ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. IMRAS*, 6(7), 323-327.
8. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). *THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).*
9. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). *CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 220-224.





10. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 257-264.
11. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 79-84.
12. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 60-65.
13. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.
14. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.
15. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.
16. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.
17. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
18. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.
19. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.





20. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.
21. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.
22. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.
23. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. - https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006
24. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181
25. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.
26. Аскарова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.
27. Аскарова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.
28. Отажанов, Ш. З., Худайцулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.





29. Аскарлова Роза Исмаиловна, & Отажонов Шамсиддин Зарифбоевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301
30. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
31. Ибраимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).
32. Ibraximova, H. R., Nurlayev, R. R., & Matyaqubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDAGI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.
33. Ҳамида Рустамовна Ибраимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819
34. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиоровна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
35. Юсупов, Ш. Р., Ибрагимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.
36. Ibraximova , H., Mo'minov , I., & Niyazmetov , T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134–138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>





37. Sh, Y. S., & Ibraxhimova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.
38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.
39. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.
40. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
41. Nurllayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
42. Машарипова Шохиста Сабириевна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
43. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.
44. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабириевна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
45. Машарипова Шохиста Сабириевна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ





ПАНДЕМИИ COVID-19. Journal of cardiorespiratory research, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181

46. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.

47. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).

48. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.

49. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).

50. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302

51. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.

52. Ibrakhimova, H. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.

53. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекты паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>





ХОБЛ И ОЖИРЕНИЕ: ВЗГЛЯДЫ УЧЁНЫХ

Делкашева Шахло Джамолитдиновна

Ассистент кафедры

Госпитальной терапии и эндокринологии

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация. Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) и ожирение часто сосуществуют в клинической практике. Взаимосвязь между ними сложна и двунаправлена: ожирение влияет на механические параметры дыхания, системное воспаление и кардиометаболические риски, тогда как ХОБЛ посредством снижения физической активности, терапии и изменения метаболизма может способствовать набору массы.

Ключевые слова: ХОБЛ; ожирение; механика дыхания; парадокс ожирения; синдром перекрытия; лёгочная реабилитация; GLP-1; обострения.

Введение . ХОБЛ остаётся одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в мире; одновременно эпидемия ожирения продолжает набирать масштабы. В клинической практике часто встречается сочетание ХОБЛ и избыточной массы тела, что влияет на симптомы, результаты обследований и стратегии лечения. Современные руководства и обзоры подчёркивают необходимость учитывать ожирение как важную сопутствующую патологию у пациентов с ХОБЛ [1,2]. В литературе описаны противоречивые эпидемиологические данные: распространённость ожирения у пациентов с ХОБЛ колеблется в широких пределах (примерно 15–54% в различных когортах) и зависит от стадии заболевания, популяции и критериев определения ожирения. Механистические исследования подчёркивают роль снижения ФОЕ/ЭРО, изменения объёма лёгких и адипокинов; клинические исследования — влияние ожирения на одышку, качество жизни, частоту обострений и смертность. Описан т.н. «парадокс ожирения» — ассоциация избыточной массы с более низкой смертностью в некоторых когортах ХОБЛ, однако многие исследователи





считают этот эффект следствием смешения и фенотипической неоднородности. Практическая тактика включает строгое следование рекомендациям по ведению ХОБЛ с учётом сопутствующих состояний, скрининг на синдром перекрытия с апноэ сна, подключение лёгочной реабилитации и индивидуализированное управление массой тела; современные направления включают исследование роли агонистов GLP-1. Для разрешения спорных вопросов требуются проспективные исследования с прямой оценкой состава тела, рандомизированные испытания стратегий потери массы и стратификация по фенотипам.

Эпидемиология: как часто встречаются ХОБЛ и ожирение вместе?

Различные исследования сообщают широкие диапазоны распространённости ожирения среди больных ХОБЛ — от примерно 15% до более 50%, в зависимости от критериев ($ИМТ \geq 25$ vs ≥ 30), типа выборки (популяционная или госпитальная) и географии [3]. В целом наблюдается тенденция: ожирение чаще встречается на ранних и средних стадиях ХОБЛ (GOLD 1–2), тогда как на поздних стадиях преобладает потеря массы и кахексия [3,4]. Авторы современных когортных исследований отмечают, что часть расхождений обусловлена смешением: курение, возраст, пол и распределение жировой ткани изменяют риск и исходы [4,5].

Патофизиология: механизмы влияния ожирения на дыхательную систему и системное взаимодействие

Механические эффекты. Жировая масса на грудной стенке и в брюшной полости уменьшает подвижность диафрагмы и грудной клетки, что приводит к снижению функциональной остаточной ёмкости (ФОЕ) и экспираторного резервного объёма (ЭРО) и повышению работы дыхания. У пациентов с ожирением при прочих равных может наблюдаться уменьшение $ОФВ_1$ и ФЖЕЛ при относительном сохранении соотношения $ОФВ_1/ФЖЕЛ$, что требует внимательной интерпретации спирометрии [6,7].

Иммунно-метаболические эффекты. Адипокины (лептин, адипонектин), про- и анти-воспалительные цитокины, инсулинорезистентность и изменения митохондриальной функции в жировой ткани формируют системное провоспалительное состояние, которое потенцирует воспаление, связанное с ХОБЛ, и повышает риск сердечно-сосудистых осложнений [8].





Взаимосвязь с нарушениями сна. Ожирение увеличивает риск обструктивного апноэ сна (ОАС); его сочетание с ХОБЛ (overlap syndrome) ассоциировано с более выраженной ночной гипоксией, повышенной частотой обострений и худшими исходами в сравнении с изолированными формами заболевания [13,14].

Клиническое значение: симптомы, обострения, выживаемость

Симптомы и физическая активность. Пациенты с ХОБЛ и ожирением чаще жалуются на выраженную одышку при нагрузке и снижение толерантности к физической активности, что частично объясняется механическими факторами и деградацией мышечной функции [6,7].

Обострения. В ряде исследований отмечено, что худые пациенты имеют более высокий риск частых обострений, тогда как данные по ожирению и частоте обострений неоднозначны и зависят от популяции и сопутствующей патологии [9].

Смертность и «парадокс ожирения». Некоторые ретроспективные и проспективные анализы показали более низкую общую смертность у пациентов с повышенным ИМТ по сравнению с нормальной массой тела (так называемый «парадокс ожирения») [10–12]. Однако большинство специалистов рассматривают этот феномен с долей скепсиса: эффект может быть обусловлен смешением (курение, стадия болезни, саркопения), смещением по качеству ухода или выживанием пациентов с разными фенотипами болезни [11,12].

Диагностические трудности и рекомендации . Интерпретация спирометрии у пациентов с ожирением требует внимания: снижение ОФВ₁ и ФЖЕЛ может сочетаться с уменьшением ФОЕ, а интерпретация объёмных показателей должна опираться на измерение лёгочных объёмов и DLCO при необходимости [6,22]. Оценка симптомов должна учитывать вклад ожирения, наличия ОАС и дефицита мышечной массы.





Управление пациентом с ХОБЛ и ожирением

Основные принципы

Следовать рекомендациям GOLD по фармакотерапии, вакцинации и профилактике обострений, при этом учитывать сопутствующие заболевания и риски [1].

Легочная реабилитация остаётся ключевым вмешательством: комбинированные программы с физической активностью и коррекцией питания улучшают функциональные показатели и качество жизни у пациентов с ХОБЛ и избыточной массой [7].

Скрининг и лечение синдрома перекрытия (CPAP/NIV) — при показаниях; это может снизить ночную гипоксию и потенциально уменьшить частоту обострений [13].

Контроль массы тела

Немедикаментозные меры: индивидуализированные программы питания, увеличение физической активности в рамках реабилитации, профилактика саркопении (адекватный белковый рацион, тренировки на силу).

Фармакотерапия: появились данные об эффективности препаратов, направленных на снижение массы тела (агонисты GLP-1). Малые рандомизированные исследования показали значимую потерю веса и улучшение некоторых параметров (например, FVC, DLCO, SAT), но доказательная база в отношении исходов ХОБЛ (обострения, смертность) ещё ограничена; требования к безопасности и долгосрочным эффектам остаются предметом обсуждения [15].

Хирургические методы: бариатрическая хирургия показана при очень выраженном ожирении, но данные специфично для ХОБЛ ограничены и требуют оценки рисков анестезии и послеоперационного периода.

Взгляды учёных и основные дискуссионные точки

1. Парадокс ожирения — реальный феномен или артефакт? Ряд исследователей (обзоры и мета-анализы) документируют ассоциацию более высокого ИМТ с лучшей выживаемостью у некоторых групп пациентов с ХОБЛ [10,11]. Критики указывают на влияние смешивающих факторов — особенно курения и саркопении — и подчеркивают необходимость оценки состава тела (не только ИМТ) [11,12].





2. Какой вклад оказывает ожирение в развитии ХОБЛ? Некоторые когорты указывают на повышенный риск развития ХОБЛ при значительном увеличении массы тела в зрелом возрасте; другие исследования демонстрируют обратную ассоциацию между более высоким ИМТ и риском ХОБЛ, что, вероятно, связано с методологическими различиями и эффектом курения [4,5]. Учёные предлагают использовать продольные измерения функции лёгких и прямые методы оценки жира (КТ, биоимпеданс, DXA) для прояснения причинности.

3. Перспективы терапии — нужно ли активно снижать массу у всех пациентов с ХОБЛ? Консенсус отсутствует: в клинических рекомендациях подчёркивают важность борьбы с ожирением у пациентов с симптоматикой и метаболическими рисками, но прямых доказательств, что агрессивная потеря веса снижает обострения или смертность при ХОБЛ, пока недостаточно [15].

4. Роль новых препаратов (GLP-1) и персонализированная медицина. Начальные клинические испытания и наблюдательные данные пода-ют надежду, но требуются рандомизированные исследования, включающие клинические исходы ХОБЛ, чтобы рекомендовать широкое использование как часть ведения ХОБЛ [15].

Заключение

Ожирение и ХОБЛ часто сосуществуют и влияют друг на друга через механические, иммунно-метаболические и поведенческие механизмы. Научное сообщество признаёт неоднородность фенотипов и призывает к фенотип-ориентированному подходу: оценка состава тела, выявление саркопении, скрининг на ОАС, интеграция лёгочной реабилитации и индивидуализация стратегий управления массой. Для разрешения ключевых споров — о влиянии ожирения на риск развития ХОБЛ, о «парадоксе ожирения» и об эффективности фармакологических и хирургических стратегий у пациентов с ХОБЛ — необходимы крупные проспективные и рандомизированные исследования.





Литература

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. GOLD 2024 Pocket Guide. 2024.
2. Zewari et al. Obesity impact on dyspnea in COPD patients. Dovepress. 2023.
3. Zewari et al. Obesity prevalence in COPD cohorts. Dovepress. 2023.
4. Cohort study on adult weight change and COPD risk. 2025.
5. Study on BMI and COPD incidence. 2024.
6. Salome CM, King GG, Berend N. Physiology of obesity and lung function. J Appl Physiol. 2010.
7. Breathe review on respiratory complications of obesity. Breathe. 2023.
8. Review on adipose tissue, inflammation and COPD. 2024.
9. Wang et al. BMI and exacerbation risk in COPD. 2024.
10. Landbo C, Prescott E, Lange P, Vestbo J, Almdal TP. Prognostic value of nutritional status in COPD. Am J Respir Crit Care Med. 1999.
11. Review on obesity paradox in COPD. Thorax. 2021.
12. Editorial on obesity and mortality in COPD. Eur Respir J. 2022.
13. StatPearls. COPD-OSA overlap syndrome. 2023.
14. Systematic review of overlap syndrome in COPD. 2023.
15. Randomized trial of liraglutide in obesity with COPD. ERS Journal. 2022.





MUNDARIJA

№	MAQOLA NOMI VA MUALLIF(LAR) F.I.SH	BETLAR
1.	AYOLLARDA BEPUSHTLIKNING SABABLARI:ETIOLOGIYASI, GORMONLAR DISBALANSI Bozorboyeva Guli Umidjon qizi	5-10
2.	Chakka-pastki jag' bo'g'imining tishlar bilan o'zaro bog'likligi Kurbanova Aziza Kuvandikovna	11-17
3.	Ca, P va F moddalarining suyaklanishdagi o'rni Kurbanova Aziza Kuvandikovna	18-23
4.	Chakka-pastki jag' bo'g'imining fiziologik tuzilishi va harakati Kurbanova Aziza Kuvandikovna	24-30
5.	ICHKI KO'Z KASALLIKLARI VA ULARNI NASLDAN NASLGA O'TISHNI OLDINI Olish Ro'zimova Maxliyo Umirbek qizi	31-37
6.	KLINIK DEPRESSIYA Matchonova Guli Abdulla qizi	38-43
7.	ЎТКИР ЮҚУМЛИ ИЧАК КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ПАТОГЕНЕТИК АСОСЛАРИ ВА ТУРЛИ ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА КЛИНИК КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ Yusupov Sh.R., Ibraximova H.R., Masharipova Sh.S.,	44-55
8.	METHODOLOGY FOR THE FORMATION OF PRIMARY PREVENTION OF PARASITIC DISEASES IN PRESCHOOL CHILDREN Yusupov Sh.R., Ibraximova H.R., Masharipova Sh.S.,	56-66





9.	ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ <i>Отajanов Ш.З., Садуллаев С.Э., Юсупов Ш.Р</i>	67-76
10.	QIZILCHA INFEKSIYASINING REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLAR UCHUN XAVFI VA HOMILADORLIK DAVRIDAGI OQIBATLARI <i>Ibrahimova H.R., Masharipova Sh.S., Yusupov Sh.R.,</i>	77-86
11.	МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С <i>Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Ибраимова Хаида Рустамовна</i>	87-98
12.	ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ ВА ЖИГАРНИНГ СУРУНКАЛИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ОВҚАТЛАНИШ <i>Матёқубова О.У., Отajanов Ш.З., Садуллаев С.Э.</i>	99-107
13.	NOZOKOMIAL INFEKTSIYANING XAVF OMILLARI VA OLDINI OLISH USULLARI <i>Sadullayev S.E., Matyoqubova O.U., Otajanov Sh.Z.</i>	108-117
14.	ХОБЛ И ОЖИРЕНИЕ: ВЗГЛЯДЫ УЧЁНЫХ <i>Делкашева Шахло Джамолиддиновна</i>	118-123
15.	MUNDARIJA	124-125

