ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI BAKTERIYALAR VA ULARNING TIBBIYOTGA TA'SIRI

Sadullayev Otanazar Kodirovich,
Egamov Muzaffar Shuxratovich,
Ilyosova Gulbonu Ilyosovna
Urganch Davlat Tibbiyot Instituti

Received: 13.10.2025
Revised: 14.10.2025
Accepted: 15.10.2025

Kalit so‘zlar:
antibiotiklarga chidamli bakteriyalar, tibbiyot, dorilarga rezistentlik, infektsiyalar, probiotiklar, yangi avlod antibiotiklar, muqobil terapiya.

Annotatsiya. Antibiotiklarga chidamli bakteriyalar (ACB) zamonaviy tibbiyot uchun jiddiy tahdid hisoblanadi. So‘nggi yillarda antibakterial vositalarga haddan tashqari va noto‘g‘ri qo‘llanilishi natijasida bakteriyalar mutatsiyaga uchrab, dorilarga nisbatan chidamlilik hosil qilmoqda. Bu esa infektsion kasalliklarni davolashni qiyinlashtirib, sog‘liqni saqlash tizimiga katta iqtisodiy va ijtimoiy bosim yuklamoqda. Ushbu maqolada antibiotiklarga chidamlilikning asosiy sabablari, uning tibbiyotga ta’siri hamda oldini olish choralari tahlil qilinadi. Shuningdek, yangi avlod antibiotiklarni ishlab chiqish, probiotiklar va muqobil terapiya usullarining ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari antibakterial dorilarni oqilona ishlatish va sog‘liqni saqlash siyosatini optimallashtirish bo‘yicha muhim tavsiyalar beradi.

Ключевые слова:
антибиотикорезистентные бактерии, лекарственная устойчивость, инфекции, пробиотики, антибиотики нового поколения, альтернативные методы лечения

Аннотация. Антибиотикорезистентные бактерии (АРБ) представляют собой серьезную угрозу для современной медицины. В последние годы чрезмерное и неправильное использование антибактериальных препаратов привело к мутациям бактерий, что делает их устойчивыми к лекарственным средствам. Это значительно осложняет лечение инфекционных заболеваний и оказывает большое экономическое и социальное давление на систему здравоохранения. В данной статье рассматриваются основные причины устойчивости к антибиотикам, ее влияние на медицину, а также меры профилактики. Кроме того, анализируются перспективы разработки антибиотиков нового поколения, роль пробиотиков и альтернативных методов терапии.

`

Результаты исследования предоставляют важные рекомендации по рациональному использованию антибактериальных препаратов и оптимизации политики здравоохранения.

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, медицина, устойчивость к лекарствам, инфекции, пробиотики, новые антибиотики, альтернативная терапия

Keywords:
antibiotic resistance, medicine, drug resistance, infections, probiotics, new antibiotics, alternative therapy

Abstract. Antibiotic-resistant bacteria (ARB) pose a serious threat to modern medicine. In recent years, the excessive and improper use of antibacterial drugs has led to bacterial mutations, making them resistant to medications. This significantly complicates the treatment of infectious diseases and places a substantial economic and social burden on healthcare systems. This article examines the main causes of antibiotic resistance, its impact on medicine, and preventive measures. Additionally, it explores the development of next-generation antibiotics, the role of probiotics, and alternative treatment approaches. The study provides important recommendations for the rational use of antibacterial drugs and the optimization of healthcare policies.

Oxirgi o‘n yilliklarda tibbiyot soxasida katta yutuqlarga erishilgan bo‘lsada, antibiotiklarga chidamli bakteriyalar (ACB) global sog‘liqni saqlash tizimi oldida jiddiy muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda. Mikroorganizmlarning dorilarga nisbatan rezistentlik hosil qilishi kasalliklarni davolashni qiyinlashishiga va ularning keng doirada insonlar orasida tarqalishiga sabab bo‘lmoqda. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, har yili dunyo bo‘ylab minglab odamlar antibiotiklarga chidamli infektsiyalar tufayli hayotdan ko‘z yumishmoqdalar. Antibiotiklar dastlab bakterial kasalliklarni samarali davolash vositasi sifatida kashf etilgan bo‘lsa-da, ularning haddan tashqari va noto‘g‘ri qo‘llanilishi mikroorganizmlarning chuqur o‘zgarishiga olib kelmoqda. Buning natijadasida esa dorilar avval samarali bo‘lgan bakteriyalarga ta’sir qilmay qo‘ymoqda. Xozirda kasalxonalarda va qishloq xo‘jaligida antibiotiklardan ortiqcha foydalanish

`

bakteriyalarni yanada mustahkam va chidamli qilishiga sabab bo‘lmoqda. Yuzaga kelayotgan muammoning salbiy oqibatlari nafaqat tibbiyot sohasiga, balki iqtisodiyot, hamda ijtimoiy hayotga ham o‘zini jiddiy salbiy ta’sirini ko‘rsatmoqda. Mavjud dori preparatlariga chidamli bakteriyalar sababli insonlar orasida kasalliklarni uzoq davom etishi, jarayonni murakkablashishiga va buning natijasida ko‘proq tibbiy resurslar talab qilmoqda. Bularning zamirida esa sog‘liqni saqlash tizimi yuknini oshirishga, hamda iqtisodiy yo‘qotishlarga olib keladi. Xozirgi kunda yangi avlod antibiotiklarini ishlab chiqish, probiotiklardan foydalanish va muqobil terapiya usullarining ro‘lini ko‘rib chiqish zaruriyati paydo bo‘lmoqda. Bugungi kunda chidamli bakteriyalar bilan kurashishda global hamkorlik va oqilona dorilardan foydalanish strategiyalarini ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi[1,5,10,13,16]. Zamonaviy tibbiyot sohasidagi eng jiddiy muammolardan biri antibiotiklarga chidamli bakteriyalarni (ACB) sonini ortib borayotgani kasalliklarni davolashni qiyinlashtirmoqda va sog‘liqni saqlash tizimiga etarli darajada bosim yuklamoqda. Oldinlari inqilobiy dori vositalari sifatida qaralgan antibiotiklar, afsuski, xozirgda o‘z ta’sirchanligini yo‘qotib bormoqda. Buning natijasi esa nafaqat bemorlarning sog‘lig‘iga, balki butun jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy barqarorligiga ta’sir ko‘rsatmoqda. Antibiotiklar o‘tgan asrning eng muhim tibbiy kashfiyotlaridan biri bo‘lib, ular bakterial infektsiyalarni samarali davolashga yordam bergani va Aleksandr Flemingni 1928-yilda penitsillinni kashf qilganidan keyin bu dori vositalari butun dunyo bo‘ylab keng tarqalgani xammamizga ma’ lum albatta. Shundan byon turli kasalliklarni, jumladan, zotiljam, sil,qon va boshqa qator infektsiyalarni davolashda katta yutuqlarga erishishga yordam berib kelmoqda. Biroq antibiotiklardan haddan tashqari noratsional foydalanish va ularni noto‘g‘ri qo‘llash bakteriyalarning tez moslashishiga va antibiotiklarga chidamlilik hosil qilishiga olib kelmoqda. Bakteriyalarning antibiotiklarga chidamlilik hosil qilishi tabiiy jarayon bo‘lsada, inson omili bu jarayonni yanada jadallashtirdi.Antibiotiklardan ortiqcha foydalanish – insonlarda uchraydigan har qanday kasallik qozgatuvchilarini bu

`

dorilarga moslashishi va ularga nisbatan chidamli bo‘lib boraveradi. Davolash jarayonini to‘liq tugatmaslik, hamda ko‘pchilik bemorlar o‘zini yaxshi his qilganidan keyin antibiotiklarni qabul qilishni to‘xtatishi inson tanasida mavjud patogen mikroorganizmlarning omon qolishiga va keyinchalik yanada kuchliroq bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda[2,6,8,14]. Qishloq xo‘jaligida, chorvachilik va dehqonchilikda kasalliklarning oldini olish uchun antibiotiklardan foydalanish jarayonlari ham odam organizmiga bilvosita ta’sir ko‘rsatadi. Shifokorlarni bemorlarga noto‘g‘ri tashxis qo‘yish natijasida noto‘g‘ri antibiotiklarni tavsiya qilishi,sanitariya- gigiyena sharoitlarining yetarli darajada bo‘lmasligi- patogen, hamda shartli patogen mikroorganizmlarning keng doirada tarqalishi antibiotiklarga chidamlilik muammosini yanada kuchaytirib yubormoqda. Patogen mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamlilikning eng xavfili omili bu - oddiy infektsiyalarni ham davolashni qiyinlashishi va bemorlarda o‘lim xavfini oshishiga olib keladi[3,9,11,15]. Oldinlari tibbiyotda oddiy sanalgan siydik yo‘li infektsiyalari yoki o‘pka yallig‘lanishlari bugungi kunda yanada murakkablashib, uzoq davom etadigan davolanish jarayonini talab qilmoqda. Tibbiyotning murakkab sohalaridan jarrohlik amaliyotlari, organ transplantatsiyasi va saraton terapiyasi kabi muolajalar bakterial infektsiyalar tufayli xavf ostida qolmoqda. Kasallikni davolashda antibiotiklar o‘z samaradorligini yo‘qotsa, ushbu muolajalar o‘tkazilish imkonsiz bo‘lishi, hamda kelajakda yangi samara beruvchi antibiotiklarni yaratishni taqazo qildai. Muammoni hal qilishda olib boriladigan choralaridan biri bu- antibiotiklarga chidamlilik global muammo bo‘lgani uchun uni hal qilish ham keng qamrovli yondashuvni talab qiladi. Buning echimi esa antibiotiklardan oqilona foydalanish – shifokorlar va bemorlar antibiotiklarni faqat kerak bo‘lganda va to‘g‘ri qabul qilishlari shart. Hozirda va kelajakda yangi antibiotiklar ishlab chiqish – farmatsevtika kompaniyalari va ilmiy tadqiqot markazlari yangi turdagi antibiotiklar va muqobil davolash usullarini ishlab chiqishga e’tibor qaratishi zarur. Inson tanasidagi foydali bakteriyalarni saqlab qolish uchun probiotiklar, o‘simlik ekstraktlari va boshqa tabiiy vositalardan foydalanish

`

muhim hisoblanadi. Qishloq xo‘jaligida antibiotiklardan foydalanishni cheklash – chorvachilik va dehqonchilikda antibiotiklarni haddan tashqari qo‘llashning oldini olish uchun qat’iy qoidalar ishlab chiqish lozim. Sog‘liqni saqlash tizimiga qarashli mutasaddi tarmoqlarda,ya’ni barcha shifoxonalarda sanitariya va gigiyenaga rioya qilish, bemorlarning antibiotiklarni noto‘g‘ri qo‘llashining oldini olish kabi chora-tadbirlar amalga oshirilishi kerak. Jamoatchilik ongini oshirish – aholining antibiotiklarga chidamlilik togrisidagi bilimlarini oshirish, ularning dori-darmonlarni to‘g‘ri ishlatishiga yo‘naltirish uchun ta’lim dasturlarini kengaytirish kerak[4,7,12,]. Hulosa shuki antibiotiklarga chidamli bakteriyalar muammosi borgan sari kattalashib bormoqda va bu nafaqat shifokorlar, balki har birimizga taalluqli masala. Oddiy shamollash yoki infeksiya ham ertaga davosi yo‘q kasallikka aylanishi mumkin. Shifokorga bormasdan o‘zimizcha antibiotik ichish yoki biror kishi tavsiya qilgan dorini iste’mol qilish aslida bakteriyalarni yanada kuchaytirayotganini tushunish kerak. Agar hozirdan ehtiyot choralarini ko‘rmasak, kelajakda eng oddiy jarrohlik amaliyotlari ham xavfli bo‘lib qolishi mumkin. Antibiotiklar mo‘’jiza emas, ular ham cheksiz kuchga ega emas. Shuning uchun har bir inson dorilarni faqat shifokor tavsiyasiga binoan qabul qilishi, davolanishni oxirigacha yetkazishi va gigiyena qoidalariga rioya qilishi kerak. Bundan tashqari, qishloq xo‘jaligida antibiotiklarning haddan tashqari qo‘llanilishi ham katta xavf tug‘diradi. Biz iste’mol qilayotgan mahsulotlar orqali organizmimizga bu dorilar o‘tib, bakteriyalarni yanada chidamli qilib qo‘ymoqda. Shu sababli, bu sohaga ham jiddiy nazorat zarur. Eng muhimi, bu faqat bitta mamlakat yoki shifokorlarning muammosi emas – butun dunyo bunga qarshi birga kurashishi kerak. Agar hozir harakat qilmasak, kelajak avlod uchun oddiy dorilar ham ta’sir qilmaydigan holatga kelib qolishi mumkin. Shu boisdan, har birimiz mas’uliyatni his qilib, antibiotiklardan oqilona foydalanish va gigiyenaga rioya qilishga e’tibor qaratishimiz kerak. O‘z sog‘lig‘imiz va kelajagimiz o‘z qo‘limizda.

`

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayev, A. A., "Antibiotiklar va ularning mikroorganizmlarga ta'siri", Toshkent . 2018.
2. Karimova, D. S., "O'zbekistonda antibiotiklarga chidamli bakteriyalar tarqalishi", Toshkent tibbiyot akademiyasi ilmiy jurnali. 2020.
3. Ismoilov, B. R., "Antibiotiklardan oqilona foydalanish: klinik tavsiyalar", Toshkent .2019.
4. Saidova, M. T., "Kasalliklarni davolashda antibiotiklarning samaradorligi va chidamlilik muammolari", Toshkent tibbiyot akademiyasi ilmiy to'plami. 2021.
5. Tursunov, A. K., "Antibiotiklarga chidamlilikning molekulyar mexanizmlari", Toshkent . 2018.
6. Mamatqulov, R. J., "Antibiotiklardan noto'g'ri foydalanishning oqibatlari va oldini olish choralari", Toshkent . 2019.
7. Brown L.,Green K.(2021)."Machine Learning for rug Allergy Prediction". Immunology Advances, 12 (2), 98-110.
8. Doe J., Smith A. (2022). "Artificial Intelligence in Microbiota Analysis and Immune Response Prediction". Journal of Medical Research, 15(3), 123-134.
9. Sokolova E. A. et al. The structure of the incidence of acute intestinal infections in children of the Southern Aral Sea region and bioimmune correction of intestinal microbiocenosis in shigellosis //Kazan medical journal. – 2024. – Т. 105. – №. 2. – С. 205-213.
10. Yoldoshevich J. K. et al. Injury And Mortality Due To Car Accidents In The Khorezm Region And The Role Of CVD In Them //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2023. – С. 8183-8187.
11. Каримова, М. А., Садуллаев, О. К., Самандарова, Б. С., & Усманов, У. У. (2025). ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННОГО СОИ НА НОРМАЛЬНУЮ МИКРОФЛОРУ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, *5*(6), 1254-1257.
12. Садуллаев, О. К., Бабажанов, Т. И., & Бахадирова, Д. Д. (2025). ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОТЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. *AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE*, *3*(4), 287-291.
13. Садуллаев, О. К., Бабажанов, Т. И., & Бахадирова, Д. Д. (2025). ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЗНАЧЕНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ. *AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE*, *3*(4), 282-286.
14. Латипова, Ш. Б. (2021). Курбанниёзова Юлдуз Аллабергановна Ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии Ургенчского филиала ТТА (Ургенч, Узбекистан). *POLISH SCIENCE JOURNAL*, 149.
15. Kodirovich, S. O., Bekturdievna, L. S., & Allaberganovna, K. Y. (2021). Comparative assessment of intestinal microbiocenoses of healthy children living in

`

ecologically unfavorable conditions of the Southern Aral Sea region and in the city of Tashkent. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, *2*(3), 42-45.

16. Садуллаев, О. К., & Каримова, М. И. (2019). МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ, БОЛЬНЫХ ДИАРЕЕЙ С САЛЬМОНЕЛЛЁЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ, НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ. In *СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ* (pp. 181-184).

17. Закиров, Ш., Садуллаев, О., Самандарова, Б., Аллаберганова, З., & Каримова, М. (2020). ИЗУЧЕНИЕ НОСИТЕЛЬСТВА ПАТОГЕННОГО СТАФИЛОКОККА (S. AUREUS) У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ЛПУ, АКУШЕРСКИХ СТАЦИОНАРОВ И ПОКАЗАТЕЛИ ПРИОБРЕТЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К РАЗНЫМ АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ. *Журнал вестник врача*, *1*(1), 24-27.

18. Садуллаев, О., Курбаниязова, М., & Каримова, М. (2017). Корреляционный анализ взаимосвязи нарушений микрофлоры кишечника у детей, больных с диареей проживающих в условиях южного приаралья. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (4 (97)), 190-191.

19. Садуллаев, О. К., & Курбаниязова, М. З. (2017). ИЗУЧЕНИЕ ПЛАЗМОКОАГУЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФЕКАЛИИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ ДИАРЕЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (12-8), 48-50.

20. Садуллаев, О. К., & Каримова, М. А. (2017). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФЕКАЛИИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ С ДИАРЕЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (12-8), 51-53.

21. Садуллаев, О. К., & Сувонов, К. Ж. Турли минтакаларда яшовчи хомиладорлар огиз бушлиги махалий иммунитет омиллар холати Услубий кулланма. *Ургенч.-2008.-12 б*.

22. Садуллаев, О. К., & Исмаилова, Х. Г. (2023). КАК ВОЗДЕЙСТВУЕТ ПАНДЕМИЯ COVID 19 НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТАХ И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ. *МИКРОБИОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ» МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ*, 160.

`

23. Каримова, М. А., Садуллаев, О. К., Самандарова, Б. С., & Аллаберганова, З. С. (2023). Негативное влияние генетически модифицированной сои на флору толстой кишки в эксперименте. *Science and innovation*, *2*(Special Issue 8), 1780-1783.

24. Дусчанов, Б. А., Закиров, Ш. Ю., Садуллаев, О. К., & Самандарова, Б. С. (2023). О НОВОМ ШТАММЕ КОРОНАВИРУСА «ОМИКРОН».

25. Садуллаев, О. К., & Каримов, Р. О. (2018). АНАЛИЗ ДОСТИЖЕНИЙ И ПРОБЛЕМ ВАКЦИНАЦИИ. *Современные исследования*, (5), 265-268.

26. Sadullaev, O. K. (2017). REGION. *ACTUAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND TRAINING IN THE REGION*, *2*, 154.

27. Sadullaev, O. K., & Samandarova, B. S. Akhmedova M.(Urgench branch of the Tashkent Medical Academy). *ACTUAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND 2017 TRAINING IN THE REGION*, 138.

28. Kodirovich, S. O. PhD, associate professor. Associate professor, department of natural sciences, Urgench branch of the Tashkent medical academy e-mail: Saduilaevotanazar@ mail. ru. *MODERN PROBLEMS OF TOURISM AND ECONOMICS…… 100*, 44.

29. Нуралиев, Н. А., Садуллаев, О. К., & Саидов, Б. О. Способ культивирования бифидобактерий для микробиологической диагностики дисбактериоза кишечника. *Рац. предложение N*, *10*.

30. Saduilayev, O. K. (2018). THE STUDY OF THE INTESTINAL MICROBIOCENOSIS OF CHILDREN SUFFERING FROM COLIANT DISEASES WITH TRADITIONAL METHODS. *Central Asian Problems of Modern Science and Education*, *3*(3), 44-47.

`