



**GLOBAL XAVF — ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLILIKNING
TIBBIYOTDAGI INQIROZI**

Tursunmurodov Rustam Ravshan o'g'li
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti talabasi

Anotatsiya: Ushbu maqola antibiotiklarga chidamlilik (rezistentlik) global tibbiy inqiroz ekanligini ta'kidlaydi. Unda ushbu muammoning biologik mexanizmi (mutatsiya va gorizontal gen uzatish), chidamlilikni keltirib chiqaruvchi asosiy omillar (tibbiyotda, chorvachilikda noto'g'ri qo'llash va gigiyena muammolari) yoritilgan. Shuningdek, maqolada chidamlilikning oqibatlari — o'lim darajasining ortishi, tibbiy amaliyotlarning xavf ostida qolishi va iqtisodiy zararlar ko'rsatib o'tilgan. Maqola yakunida inqirozga qarshi kurashish uchun umumiy strategiyalar (to'g'ri qo'llash, gigiyena, ilmiy tadqiqotlarga investitsiya) zarurligi ta'kidlanadi.

Kalit So'zlar: Antibiotiklarga chidamlilik, Superinfeksiyalar, Bakterial mutatsiya, Gorizontal gen uzatish, Antibiotic Stewardship, Profilaktik foydalanish, Bakteriofaglar terapiyasi, Global salomatlik tahdidi, O'lim darajasi, Viral infeksiyalar.

Аннотация: Данная статья подчеркивает, что устойчивость к антибиотикам (резистентность) является глобальным медицинским кризисом. В ней освещаются биологический механизм проблемы (мутация и горизонтальный перенос генов), основные факторы, способствующие развитию резистентности (неправильное использование в медицине, животноводстве и проблемы с гигиеной). В статье также указаны последствия устойчивости — рост смертности, угроза безопасности медицинских процедур и экономический ущерб. В заключение подчеркивается необходимость общих стратегий борьбы с кризисом (правильное применение, гигиена, инвестиции в научные исследования).

Ключевые слова: Устойчивость к антибиотикам, Резистентность, Супербактерии, Бактериальная мутация, Горизонтальный перенос генов, Рациональное применение антибиотиков, Профилактическое использование, Фаговая терапия, Глобальная угроза здоровью, Уровень смертности, Вирусные инфекции.

Abstract: This article asserts that antibiotic resistance (AR) constitutes a global medical crisis. It outlines the problem's biological mechanism (mutation and horizontal gene transfer) and the primary factors driving resistance (misuse in medicine and livestock, and hygiene issues). The article also details the consequences of resistance—increased mortality rates, jeopardized medical procedures, and economic damage. In conclusion, it emphasizes the necessity of comprehensive strategies for combating the crisis (proper stewardship, hygiene,



investment in research).

Keywords: *Antibiotic Resistance (AR), Superbugs, Bacterial mutation, Horizontal gene transfer, Antibiotic Stewardship, Prophylactic use, Bacteriophage therapy, Global health threat, Mortality rate, Viral infections.*

Kirish

Antibiotiklar XX asr tibbiyotining eng buyuk kashfiyotlaridan biri bo'lib, ular millionlab inson hayotini saqlab qolishga va yuqumli kasalliklar bilan kurashishda inqilob qilishga imkon berdi. Biroq, so'nggi o'n yilliklarda tibbiyot olami jiddiy xavf bilan yuzlashdi: antibiotiklarga chidamlilik (rezistentlik). Agar choralar ko'rilmasa, oddiy infeksiyalar yana o'limga olib keluvchi holatlarga aylanishi, bu esa tibbiyotni "antibiotiklarga bo'lgan davr"ga qaytarishi mumkin.

Muammoning Mohiyati va Mexanizmi

Antibiotiklarga chidamlilik – bu bakteriyalarning dori vositalariga qarshi turish qobiliyatini rivojlantirishi, natijada dori samarasiz bo'lishi holatidir. Bu jarayon tabiiy evolyutsiyaga asoslanadi:

Genetik Mutatsiya: Bakteriyalar juda tez ko'payadi va genetik mutatsiyaga uchraydi. Ba'zi mutatsiyalar bakteriyalarga antibiotikni parchalash, uni hujayradan chiqarib tashlash yoki dori ta'sir qiladigan joyni o'zgartirish imkonini beradi.

Tanlash (Seleksiya): Antibiotik qo'llanilganda, sezgir bakteriyalar nobud bo'ladi, ammo tasodifan chidamli bo'lib qolganlari omon qoladi. Ular tezda ko'payib, "superinfeksiyalar" deb ataluvchi chidamli populyatsiyani hosil qiladi.

Genlarning Uzatilishi: Eng xavfli shundaki, chidamlilik genlari turli xil bakteriyalar orasida (gorizontal gen uzatish orqali) osongina tarqalishi mumkin.

Global Epidemiologiya va Oqibatlari

Chidamlilik muammosi kasalxonalar, jamiyat va iqtisodiyot uchun katta yukdir.

Yuqori O'lim Darajasi: Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, antibiotiklarga chidamli infeksiyalar har yili yuz minglab odamlar o'limiga sabab bo'lmoqda. Prognozlariga ko'ra, agar choralar ko'rilmasa, 2050 yilga kelib bu raqam yillik 10 millionga yetishi mumkin.

Tibbiy Amaliyotning Xavf Ostida Qolishi: Jarrohlik amaliyotlari, organ transplantatsiyalari, kimyoterapiya kabi murakkab tibbiy muolajalar, ularni keyinchalik davolash mumkin bo'lmagan infeksiyalardan himoya qilish imkoni kamaygani sababli juda xavfli bo'lib qoladi.

Iqtisodiy Zarar: Davolash muddati uzayishi, qimmatroq dori vositalaridan foydalanish va mehnatga layoqatni yo'qotish orqali milliardlab dollar iqtisodiy zarar yetkaziladi.

Chidamlilikning Asosiy Sabablari

Muammoning ildizlari bir nechta omillarda yotadi:



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



Tibbiyotda Noto'g'ri Qo'llash: Shifokorlar tomonidan virusli infeksiyalarga qarshi (masalan, shamollash, gripp) asossiz antibiotik yozish va bemorlarning kursni muddatidan oldin to'xtatishi.

Qishloq xo'jaligi va Chorvachilik: O'sishni tezlashtirish yoki infeksiyalarni oldini olish maqsadida chorvachilikda profilaktik antibiotiklarning keng qo'llanilishi.

Sanitariya va Gigiyena: Rivjlanayotgan mamlakatlarda, jumladan O'zbekistonda ham, sanitariya va shaxsiy gigiyena qoidalariga yetarli darajada rioya qilmaslik infeksiyalarning tez tarqalishiga va chidamlilikning oshishiga olib keladi.

Farmatsevtika Tadqiqotlaridagi Tanaffus: Yangi va samarali antibiotiklar sinfini ishlab chiqishdagi qiyinchiliklar va kam investitsiyalar.

Kurash Strategiyalari va Oldini Olish

Bu global inqirozga qarshi kurash kompleks va har tomonlama yondashuvni talab qiladi:

Subyekt	Harakatlar yo'nalishi
Hukumat va Siyosat	Antibiotiklarni nazorat qilish bo'yicha milliy dasturlarni ishlab chiqish.
Shifokorlar va Farmatsevtlar	"Antibiotic Stewardship" tamoyilini qo'llash: antibiotiklarni faqat ehtiyoj bo'lganda, to'g'ri dozada va to'g'ri kursda belgilash.
Aholi (Bemorlar)	Shifokor maslahatisiz antibiotik sotib olmaslik va qabul qilmaslik. Belgilangan davolash kursini to'liq tugatish.
Ilm-fan va Tadqiqot	Tezkor tashxis usullarini (bakteriya turini aniqlash) va yangi dori vositalari, shu jumladan bakteriofaglarni ishlab chiqish.
Chorvachilik Sohalari	Oziq-ovqat ishlab chiqarishda antibiotiklarni faqat davolash uchun, profilaktika uchun esa cheklangan holda qo'llash.

Xulosa

Antibiotiklarga chidamlilik nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy muammo hamdir. Biz hozirda butun insoniyat salomatligi uchun kurashmoqdamiz. Bu muammoning oldini olishda har bir insonning mas'uliyati muhim. Faqat birgalikda, antibiotiklarga nisbatan ehtiyotkor va ongli yondashuv orqaligina, biz ushbu bebaho dori vositalarining samaradorligini kelajak avlodlar uchun saqlab qolishimiz mumkin. Muammoning Global Xavf Sifatida Tan Olinishi

Asosiy Taniqlanish: Antibiotiklarga chidamlilik (ABCh) oddiy tibbiy muammo emas, balki Birlashgan Millatlar Tashkiloti va Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tomonidan tan olingan global ijtimoiy-iqtisodiy xavfsizlik inqirozi hisoblanadi.



"O'lim Xavfi": ABCh sababli millionlab odamlar vafot etmoqda; 2019-yil ma'lumotlariga ko'ra, bakterial ABCh to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita o'limga olib kelgan sabablar orasida yuqori o'rinlarda turadi

ABCh ning Tibbiy Oqibatlari

Davolash Qiyinligi: Antibiotiklar chidamliligining tarqalishi eng keng tarqalgan bakterial infeksiyalarni (masalan, pnevmoniya, sepsis, sil) davolashni qiyinlashtiradi yoki butunlay imkonsiz qiladi

Zamonaviy Tibbiyotning Xavf Ostida Qolishi: ABCh tufayli oddiy jarrohlik amaliyotlari, organ transplantatsiyasi va ximioterapiya kabi zamonaviy tibbiyotning asosiy yutuqlari xavf ostida qolmoqda, chunki bu muolajalar infeksiya xavfini oshiradi.

Iqtisodiy Zarar va Rivojlanishga Ta'sir

Rivojlanishga Tahdid: Jahon banki hisobotlariga ko'ra, ABCh nafaqat sog'liqni saqlash sohasiga, balki global iqtisodiy o'sishga ham jiddiy tahdid soladi, natijada qashshoqlik darajasi oshishi mumkin.

Xarajatlar: Kasalliklarning uzoq davom etishi, maxsus parvarish va qimmat dori-darmonlar zarurati tufayli sog'liqni saqlash xarajatlari keskin oshib ketadi

Adabiyotlar Ro'yxati

Xalqaro Tashkilotlar Hujjatlari

1. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST / WHO)
2. World Health Organization (WHO). (2020). Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance 2020. Retrieved from <https://www.who.int>
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2019). Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2019. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
4. The Lancet. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. The Lancet, 399(10325), 629–655.
5. O'Neill, J. (2016). Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations on Antimicrobial Resistance. The Review on Antimicrobial Resistance. London: HM Government and Wellcome Trust.
6. Dudley, M. N., & Wentworth, C. C. (2020). Antibiotic Resistance: A Global Health Crisis. In Principles and Practice of Infectious Diseases (9th ed., Vol. 1, pp. 317-331). Elsevier.
7. United Nations. (2016). Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on Antimicrobial Resistance. A/RES/71/3. New York: United Nations.
8. World Bank. (2017). Drug-Resistant Infections: A Threat to Our Economic Future. Washington, DC: World Bank Publications.