

**METHICILLIN-RESISTANT STAPHYLOCOCCUS AUREUSNING
ANTIBITIKGA CHIDAMLILIK XUSUSIYATLARI**

Saparboyeva Dinora Oybek qizi

Sobirova Muqaddas Batirovna

Oripova E'zoza

O'zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali

gmail: safarboyevadinora65@gmail.com

Annotatsiya: *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) – bu beta-laktam antibiotiklariga, ayniqsa penitsillin va uning hosilalariga chidamli bakteriyalarning xavfli turi bo'lib, jahon sog'liqni saqlash tizimi uchun jiddiy muammo hisoblanadi. MRSA bakteriyasi mecA va mecC genlari orqali penitsillin bog'lovchi oqsil (PBP2a) hosil qiladi, bu esa beta-laktam antibiotiklarining samaradorligini pasaytiradi. Ushbu bakteriya kasalxona (HA-MRSA) va jamoat (CA-MRSA) variantlariga bo'linadi, ikkalasi ham turli infeksiyalar, jumladan, teri, o'pka va qon infeksiyalarini keltirib chiqarishi mumkin.*

Kalit so'zlar: *MRSA, antibiotiklarga chidamlilik, mecA, beta-laktam, biofilm, vankomitsin, Staphylococcus aureus, gramm-manfiy.*

Kirish: *Staphylococcus aureus (S. aureus) barcha odamlarning 30% ning asemptomatik kolonizatoridir. Antibiotiklarga qarshilik inson patogeni sifatida S. aureusning muvaffaqiyatiga hissa qo'shadi. An'anaviy qarshilik mexanizmlariga qo'shimcha ravishda, S. aureus patogenezining o'ziga xos xususiyati biotik, ham abiotik sirtlarda omon qolish qobiliyatidir. Bu xususiyat tufayli S. aureus inson infeksiyasining asosiy sababidir. Ayniqsa, metitsillinga chidamli S. aureus (MRSA) ham jamiyat, ham shifoxona infeksiyalarining keng tarqalgan sababi sifatida paydo bo'ldi. Hozirgi vaqtda MRSA barcha ko'p dori-darmonlarga chidamli (MDR) gramm-manfiy patogenlarni birlashganidan 10 baravar ko'proq infeksiyalar uchun javobgardir. Yaqinda MRSA Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti*

(JSST) tomonidan inson salomatligiga tahdid soladigan o'n ikkita ustuvor patogenlardan biri sifatida tasniflandi. [1] .

Staphylococcus aureus (*S. aureus*) keng tarqalgan inson patogenlaridan biri bo'lib qolmoqda ; bu bakteriya nafas olish yo'llari infektsiyalari , teri va yumshoq to'qimalar infektsiyalari , osteomielit , endokardit va toksin vositachiligi sindromlari kabi keng ko'lamli jamoat va shifoxona kasalliklarini keltirib chiqaradi .*S. aureus* antibiotiklarga chidamliligining sezilarli darajada oshishiglobal tashvishni kuchaytirdi. Metitsillinga chidamli *S. aureus*(MRSA) shtammlarining paydo bo'lishi nafaqat bemorlarning o'limini va kasalxonaga yotqizishni oshiradi, balki butun dunyo bo'ylab sog'liqni saqlash xarajatlarini oshiradi [2] .

Staphylococcus aureus keng tarqalgan bo'lib, odamlar, qishloq xo'jaligi va hamroh hayvonlar va ekzotik turlarni o'z ichiga olgan turli xil kolonizatsiyalashi va yuqtirishi mumkin bo'lgan bakterial tur sifatida tan olingan. *S. aureus*ning xostlarni almashtirish qobiliyati uning inson va veterinariya tibbiyotida keng tarqalishiga yordam berdi. So'nggi paytlarda alohida *S. aureus* turli vaqtlarda odamdan sigirlarga (qoramol, qo'y va echki) o'tganligi taxmin qilinmoqda. [3] .

Staphylococcus aureus oddiy o'limga olib keladigan sepsisgacha, shuningdek, oziq-ovqat zaharlanishi va toksik shok sindromi (4.) kabi toksinlar kabi turli xil infektsiyalarni keltirib chiqaradigan asosiy tibbiy patogen hisoblanadi. Uning patogen ko'p qirraliligi, asosan, superantigen toksinlari, gemolitik sitotoksinlar va sirt oqsillarini o'z ichiga olgan bir qator virulentlik omillarini ishlab chiqarish va ajratish qobiliyati bilan bog'liq.

Staphylococcus aureus ko'plab joylarda, shu jumladan qon oqimida, teri va yumshoq to'qimalarda, suyak va bo'g'imlarda muhim patogen hisoblanadi. Infeksion metisilinga chidamli *S. aureus* (MRSA) tomonidan qo'zg'atilgan bo'lsa, terapiya qiyinroq va natijalar kamroq qulay bo'ladi. Burun kolonizatsiyasi MRSA infektsiyalari xavfining oshishi bilan bog'liq. Burun mikrobiomasi burun kolonizatsiyasi va infektsiyasi xavfida rol o'ynashi mumkin. *S. aureus* burun kolonizatsiyasining kamayishi *S. aureus* infektsiyalari xavfini kamaytirishi

ko'rsatilgan , ammo dekolonizatsiya usullari nomukammal. *S. aureus* kolonizatsiyasi va infeksiyasidan xo'jayin himoya qilishda burun mikrobiomasining roli o'rganiladi. Ko'pgina organizmlar *S. aureus* kolonizatsiyasi bilan salbiy bog'liqligi ko'rsatilgan . Ushbu organizmlar tomonidan ishlab chiqarilgan antimikrobiyal molekulalar faol tadqiqot sohasi hisoblanadi. Kelajakdagi tadqiqotlar burun vestibulida *S. aureusni* to'xtatadigan xavfsiz va samarali molekulalarni ishlab chiqishga qaratilishi kerak. Keraksiz antibiotiklar bilan turli xil burun mikrobiotalariga zarar yetkazmaslik kerak. *Staphylococcus aureus* inson terisini ko'plab joylarda, jumladan, qo'ltiq osti, perineum, qo'llar va burun bo'shlig'ida kolonizatsiya qiladi. Burunlarni mupirosin yoki povidon-yod bilan dekolonizatsiya qilish *S. aureus* sog'liqni saqlash bilan bog'liq infeksiyalar, shu jumladan jarrohlik joyi infeksiyasi xavfini kamaytirishi ko'rsatilgan. Mupirosinni qo'llagan dekolonizatsiya strategiyalarining *S. aureus* va burun mikrobiomasining boshqa a'zolariga ta'siri bo'yicha keyingi tadqiqotlar *S. aureus* odatda burun bo'shlig'iga qaytishini ko'rsatdi. (5. 6)

Xulosa

Staphylococcus aureus ham jamiyatda, ham kasalxonada infeksiyalarning tez-tez uchraydigan sababidir. Butun dunyoda bu patogenning turli antibiotiklargachidamliligi ortib borishi *S. aureus* infeksiyalarini davolashni murakkablashtiradi. *S. aureus* oldini olish uchun samarali choralarko'rish kerak. *S. aureusning* ushbu patogen bilan infeksiyani olish xavfi yuqori ekanligi ko'rsatilgan. Burun insonda *S. aureus* yashaydigan asosiy ekologik joydir, ammo tashuvchi holatining determinantlari to'liq tushunilmagan. *S. aureusni* burun tashuvchilaridan yo'q qilish muayyan bemorlar toifalarida, masalan, gemodializ va umumiy jarrohlik bemorlarida infeksiyani oldini oladi. Biroq, ortopedik va jarrohlik bo'lmagan bemorlarda o'tkazilgan yaqinda o'tkazilgan randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar keyingi infeksiyani oldini olish uchun *S. aureusni* burundan yo'q qilish samaradorligini ko'rsata olmadi . Shunday qilib, yangi profilaktika strategiyalarini ishlab chiqish uchun *S. aureusning* orqasidagi mexanizmlarni tushuntirishimiz kerak Biz determinantlar va *S. aureusning* burun tashuvchisi xavfi haqidagi hozirgi

bilimlarning umumiy ko'rinishini taqdim etilgan. *S. aureus* populyatsiyasi dinamikasi bo'yicha tadqiqotlarham umumlashtiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Craft K. M. et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): antibiotic-resistance and the biofilm phenotype //MedChemComm. – 2019. – T. 10. – №. 8. – C. 1231-1241.

Keikha M., Karbalaee M. Global distribution of heterogeneous vancomycin-intermediate *Staphylococcus aureus* strains (1997–2021): a systematic review and meta-analysis //Journal of Global Antimicrobial Resistance. – 2024. – T. 37. – C. 11-21.

Smith E. M. et al. Global distribution and diversity of ovine-associated *Staphylococcus aureus* //Infection, Genetics and Evolution. – 2014. – T. 22. – C. 208-215.

Qiu J. et al. Chemical composition of fennel essential oil and its impact on *Staphylococcus aureus* exotoxin production //World Journal of Microbiology and Biotechnology. – 2012. – T. 28. – C. 1399-1405.

Zhao N. et al. Low diversity in nasal microbiome associated with *staphylococcus aureus* colonization and bloodstream infections in hospitalized neonates //Open forum infectious diseases. – US: Oxford University Press, 2021. – T. 8. – №. 10. – C. ofab475.

Wertheim H. F. L. et al. The role of nasal carriage in *Staphylococcus aureus* infections //The Lancet infectious diseases. – 2005. – T. 5. – №. 12. – C. 751-762.