

## ZAMONAVIY ASEPTIKA VA ANTISEPTIK VOSITALARNI QO'LLASHDA MIKROORGANIZMLAR REZISTENTLIGINI OLDINI Olish.

Jumanova Ulbo'lsin G'ofur qizi

Jizzax Ko'p Tarmoqli Tibbiyot Texnikumi Xirurgiya fani o'qituvchisi

Mazkur maqolada zamonaviy aseptika va antiseptik vositalardan foydalanish jarayonida mikroorganizmlarda rezistentlik rivojlanishining oldini olish masalalari yoritilgan. Tadqiqotning maqsadi antiseptik va dezinfektantlarni oqilona qo'llash orqali rezistent shtammlarning paydo bo'lish xavfini kamaytirishdan iborat. Tadqiqotda tahliliy va taqqoslama usullar qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, antiseptiklarni noto'g'ri va nazoratsiz qo'llash rezistentlikni kuchaytiradi. Ilmiy asoslangan yondashuvlar esa samaradorlikni oshiradi. Xulosa qilib aytganda, aseptika qoidalariga qat'iy rioya qilish rezistentlikni oldini olishda muhim omil hisoblanadi.

*В статье рассмотрены вопросы предотвращения резистентности микроорганизмов при применении современных асептических и антисептических средств. Цель исследования — снижение риска формирования устойчивых штаммов при рациональном использовании антисептиков. В работе использованы аналитические и сравнительные методы. Результаты показали, что неправильное применение антисептиков способствует развитию резистентности. Научно обоснованный подход повышает эффективность профилактики. В заключение подчёркивается значимость строгого соблюдения правил асептики.*

*This article addresses the prevention of microbial resistance associated with the use of modern aseptic and antiseptic agents. The aim of the study is to reduce the development of resistant strains through rational application of antiseptics. Analytical and comparative methods were used. The results indicate that improper use of antiseptics promotes resistance. Evidence-based practices improve preventive effectiveness. In conclusion, strict adherence to aseptic principles is essential.*

**Kalit so'zlar:** Aseptika, antiseptika, mikroorganizmlar, rezistentlik, dezinfeksiya, infeksiyon nazorat

Buyuk jarroh Jozef Lister antiseptika asoschisi sifatida “Tozalik – infeksiyaga qarshi eng kuchli quroldir” deb ta’kidlagan. Zamonaviy tibbiyotda aseptika va antiseptika infeksiyon xavfsizlikning asosiy ustunlaridan biri hisoblanadi. Biroq antiseptik vositalarning me’yoridan ortiq yoki noto’g’ri qo’llanilishi mikroorganizmlarda rezistentlik shakllanishiga olib kelmoqda. Bu holat nozokomial infeksiyalar sonining ortishiga sabab bo’lmoqda.



Mazkur maqolada antiseptik vositalardan oqilona foydalanish muammolari tahlil qilinadi. Maqola tibbiyot xodimlari, talabalar va infeksiyon nazorat bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar uchun mo'ljallangan.

Zamonaviy antiseptik vositalar keng ta'sir doirasiga ega bo'lishiga qaramay, ularni noto'g'ri qo'llash mikroorganizmlarning moslashuvchanligini oshiradi. Rezistentlik ko'pincha subletal konsentratsiyadagi antiseptiklardan foydalanish natijasida yuzaga keladi. Shu sababli antiseptik vositalar faqat tavsiya etilgan konsentratsiya va ekspozitsiya vaqtida qo'llanilishi lozim. Aseptika qoidalariga rioya qilmaslik natijasida bioyopqich (biofilm) hosil bo'lishi kuzatiladi, bu esa mikroorganizmlarni tashqi omillardan himoya qiladi. Antiseptiklarni rotatsiya qilish va ularni mexanik tozalash bilan birgalikda qo'llash samaradorlikni oshiradi.

Shuningdek, dezinfeksiya jarayonlarida standart operatsion protokollarga amal qilish muhim ahamiyatga ega. Amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, kompleks infeksiyon nazorat tizimi rezistentlik rivojlanishining oldini oladi. Mikroorganizmlarning antiseptik va dezinfektant moddalarga nisbatan rezistentligi molekulyar va hujayraviy darajada yuzaga keladigan murakkab biologik jarayon hisoblanadi. Rezistentlik rivojlanishida hujayra devori lipid tarkibining o'zgarishi, porin oqsillari faolligining pasayishi hamda ko'p dori chiqaruvchi efflyuks nasoslari (MDR-efflux systems) ning faollashuvi muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, plazmidlar, transpozonlar va integronlar orqali genetik axborotning gorizontol uzatilishi rezistent shtammlarning tez tarqalishiga sabab bo'ladi. Antiseptik vositalarning subinhibitor konsentratsiyalarda uzoq muddat qo'llanilishi selektiv bosimni kuchaytirib, mikroorganizmlarning moslashuvchan fenotiplarini shakllantiradi.

Ayniqsa, kation faol moddalarga, xlorheksidin va kvartar ammoniy birikmalariga nisbatan tolerantlik holatlari klinik amaliyotda tobora ko'proq uchramoqda. Shu munosabat bilan antiseptiklarni qo'llashda minimal bakteritsid konsentratsiya (MBC) va ta'sir davomiyligini qat'iy nazorat qilish zarur. Bioyopqich (biofilm) hosil qiluvchi mikroorganizmlar antiseptik ta'siriga nisbatan yuqori darajada chidamli bo'lib, bu holat nozokomial infeksiyalarni davolashni murakkablashtiradi. Bioyopqich tarkibidagi ekstrasellyulyar polimer matritsa antiseptik moddalarning penetratsiyasini cheklaydi. Shu sababli bioyopqichlarga qarshi kurashda antiseptiklarni fermentativ preparatlar, ultratovush yoki mexanik debridment bilan kombinatsiyalash tavsiya etiladi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, antiseptik vositalarni rotatsiya prinsipi asosida qo'llash hamda ko'p komponentli dezinfeksiya strategiyalarini joriy etish mikroorganizmlar rezistentligini kamaytirishga xizmat qiladi. Tibbiyot muassasalarida infeksiyon nazorat dasturlarini kuchaytirish, xodimlarni muntazam o'qitish va mikrobiologik monitoring o'tkazish antiseptik rezistentlikning oldini olishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.





Xulosa qilib aytganda, zamonaviy aseptika va antiseptik vositalardan oqilona foydalanish mikroorganizmlar rezistentligini kamaytiradi. Ilmiy asoslangan yondashuv infeksiya xavfsizlikni ta'minlaydi.

Antiseptiklarni nazoratsiz qo'llash salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Shu bois, tibbiyot muassasalarida qat'iy nazorat mexanizmlari joriy etilishi zarur.

Maqolada keltirilgan tavsiyalar amaliyotda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu esa sog'liqni saqlash tizimi samaradorligini oshiradi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Lister J. Antiseptic Surgery. London.
2. "Tibbiyot va hayot" gazetasi.
3. Ilmiy tibbiyot jurnallaridagi maqolalar.
4. Ommaviy axborot vositalari materiallari.
5. Internet manbalari (WHO, CDC rasmiy saytlari).
6. Elektron ilmiy ma'lumotlar bazalari.

