

**STERILIZATSIYA VA DEZINFEKSIYA USULLARINING
ZAMONAVIY YONDASHUVLARI VA ULARNING INFEKSION
XAVFSIZLIKDAGI AHAMIYATI**

Ilmiy rahbar: Hasanova Lobar

Navoiy innovatsiyalar universiteti v.b.dotsenti, PhD;

Rashidova Zulayho

Navoiy innovatsiyalar universiteti talabasi;

Ibodullayeva Sabina

Navoiy innovatsiyalar universiteti talabasi.

Annotatsiya: Mazkur maqola mikroorganizmlarni nazorat qilishda qo'llaniladigan zamonaviy sterilizatsiya va dezinfeksiya usullarining ilmiy asoslarini tushuntirib, ularning afzallik va kamchiliklarini taqqoslaydi. Mikrobiologiya fanida sterilizatsiya va dezinfeksiya usullari mikroorganizmlarni nazorat qilish, infeksiyon xavfsizlikni ta'minlash va turli ilmiy hamda amaliy jarayonlarda muhim o'rin tutadi. Shuningdek, laboratoriya jihozlari, jarrohlik asboblari, farmasevtik preparatlar, oziq-ovqat mahsulotlari va ichimlik suvini xavfsiz holatga keltirishda ushbu usullarning ahamiyatiga ham alohida e'tibor qaratiladi. Bundan tashqari, ekologik xavfsizlik va inson salomatligi nuqtayi nazaridan ushbu jarayonlarning samaradorligini oshirish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: sterilizatsiya turlari, dezinfeksiya, antiseptika, laboratoriya xavfsizligi, biologik nazorat, fizik usul, sanitariya-gigiyena.

Kirish. Mikrobiologiya fanining asosiy yo'nalishlaridan biri bu mikroorganizmlarni nazorat qilish, ularning inson salomatligi, atrof-muhit va ishlab chiqarish jarayonlariga ta'sirini kamaytirishdir. Zamonaviy texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan usullar esa sterilizatsiya va dezinfeksiyaning yanada samaraliroq hamda ekologik xavfsiz bo'lishini ta'minlamoqda. Shuning uchun

ushbu mavzuni o'rganish mikroorganizmlar ustidan nazoratni kuchaytirish, infeksiyon xavfsizlikni ta'minlash va zamonaviy sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sterilizatsiya va dezinfeksiya mikroorganizmlarni nazorat qilishning eng asosiy usullaridan biri hisoblanadi. Sterilizatsiya- barcha mikroorganizmlar, jumladan bakterial sporalar, zamburug' konidialari va viruslarning to'liq yo'q qilinishi bo'lib, u ko'proq tibbiy asbob-uskunalar, jarrohlik materiallari, laboratoriya idishlari va oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashda qo'llaniladi. Dezinfeksiya esa ko'proq sanitariya-gigiyena sohasida ishlatiladi va uning maqsadi patogen mikroblarni kamaytirish yoki zararsizlantirishdir. Bugungi kunda mikrobiologiya sohasida fizik, kimyoviy va mexanik usullar keng qo'llanilib, ulardan har biri o'ziga xos afzallik va kamchiliklarga ega. Sterilizatsiya va dezinfeksiyaning usullari turlicha bo'lib ularni quyidagi asosiy guruhlariga bo'lish mumkin:

Fizik usullar: issiqlik (avtoklavlash, pastyORIZatsiya, quruq issiqlik), nurlanish (ultrabinafsha, gamma nurlari), filtratsiya.

Kimyoviy usullar: spirtlar, xlorli birikmalar, fenollar, aldegidlar, oksidlovchi moddalar va zamonaviy dezinfektantlar.

Mexanik usullar: mikroblarni yuvib tashlash, havo va suvni tozalash.

Bugungi kunda zamonaviy texnologiyalar, masalan, plazmali sterilizatsiya, ozon yordamida dezinfeksiya, nanomateriallarga asoslangan antiseptik vositalar ishlab chiqilmoqda. Bular infeksiyon xavfsizlikni ta'minlash bilan birga ekologik xavf tug'dirmaydigan, samarali va iqtisodiy jihatdan qulay usullarni yaratishga xizmat qiladi. Sterilizatsiya nafaqat bakteriyalar, balki sporalar, viruslar, zamburug'lar, mikroplazma, xlamidiya va boshqalar uchun barcha mikroorganizmlar uchun ham xos. Sterilizatsiyadan keyingi natija sterillik deb ataladi, ya'ni mikroorganizmlar umuman yo'q qilinadi. Odatda ishlatiladigan sterilizatsiya usullariga fizik, kimyoviy, radiatsiya va boshqa usullar kiradi. Fizik vositalarga kuyish sterilizatsiyasi, quruq issiq havo sterilizatsiyasi, bosim bug' sterilizatsiyasi va boshqalar kiradi. Kimyoviy vositalar- mikroorganizmlarga kimyoviy rentgenlar bilan bevosita ta'sir qilis orqali ularni yo'q qilish. Radiatsiya

radioizotoplar tomonidan chiqariladi. Radiatsiya orqali mikroorganizmlar va sporalar o'ldiriladi.

Dezinfeksiya- bu faqat ko'pchilik patogen mikroorganizmlarni o'ldirish va ularni zararsiz qilish uchun yengil jismoniy va kimyoviy omillardan foydalanish usulidir. Mikroob sporalari uchun dezinfeksiya samarasiz. Dezinfeksiyani yuqori darajadagi dezinfeksiya, o'rta darajadagi dezinfeksiya va past darajadagi dezinfeksiya kabi turlarga bo'lish mumkin:

Yuqori dezinfeksiya usuli. Ultrabinafsha, ozon, xlorli dezinfeksiyalash vositalari va boshqalarni o'z ichiga olgan barcha patogen mikroorganizmlarni o'ldirishi mumkin, masalan, ultrabinafsha dezinfeksiyasi laboratoriya havosini ozon bilan dezinfeksiyalash; xlor gazini dezinfeksiyalash uchun suv manbai va boshqalar zarur.

O'rta ta'sirli dezinfeksiya usuli. Sporalardan tashqari patogen mikroorganizmlarni o'ldirishi mumkin, shu jumladan, termal dezinfeksiya usuli, sportlar, fenollar, ultratovush va boshqalar, masalan, terini 75 % spirt bilan dezinfeksiyalash va hokazo.

Kam samarali dezinfeksiya usuli. Bakterial propagullar va lipofil viruslarni, shu jumladan bir zanjirli to'rtlamchi ammoniy tuzi va boshqalarni o'ldirishi mumkin. Shu bois, sterilizatsiya va dezinfeksiya usullarini atroflicha o'rganish, nafaqat mikrobiologiya fanining nazariy qismi, balki amaliy hayotda-sog'liqni saqlash, qishloq xo'jaligi, sanoat va ekologik muhofazada ham kata ahamiyatga ega hisoblanadi.

Xulosa. Ilm-fan tarqqiyoti bilan bir qatorda sterilizatsiya va dezinfeksiyaning yangi, samaradorligi yuqori va ekologik xavfsiz usullari ishlab chiqilmoqda. Xulosa qilib aytganda, sterilizatsiya va dezinfeksiya usullarini chuqur o'rganish, ularning afzallik va kamchiliklarini hisobga olga holda qo'llash, nafaqat mikrobiologiya fanining rivojlanishiga, balki sog'liqni saqlash, qishloq xo'jaligi, oziq-ovqat sanoati va ekologik muhofaza sohalarida samarali natijalar olishga xizmat qiladi. Bu jarayonlar infeksiyon xavfsizlikni ta'minlash, kasalliklarning oldini olish va inson salomatligini mustahkamlashning eng muhim omillaridan biri

hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.I.Musaeva , A.Q.Bayjanov. Yuqumli kasalliklar epidemiologiyasi va parazitologiyasi. 2007.
- 2.Salimov Y., Xoliqov A., Farmonov N. Veterinariya farmakologiyasi fanidan amaliy laboratoriya mashg'ulotlari o'quv qo'llanma Toshkent 2021.
3. Sokolov V.D. "Farmakologiya" Sankt-Peterburg 2010.
4. Inog'omova M., Vahobov A.H. Mikrobiologiya va virusologiya asoslari. — T.: O'zMU, 2010.
5. Muxamedov M., Eshboyev E., Zokirov N. va boshqalar. Immunologiya, mikrobiologiya, virusologiya. — T., 2002.