

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI
SAQLASH VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

B.B.Safoyev, Sh.Sh.Yarikulov

**YIRINGLI KASALLIKLAR VA ULAR
ASORATLARINI DAVOLASH,
PROFILAKTIKA ASOSLARI**

**Buxoro
“Durdona” nashriyoti
2020**

UO'K 616-002.3

55.14

S 34

Safojev, B.B.

Yiringli kasalliklar va ular asoratlarini davolash, profilaktika asoslari

[Matn] : monografiya / B.B.Safojev, Sh.Sh.Yarikulov. - Buxoro :

"Sadridin Salim Buxoriy" Durdona nashriyoti, 2020. - 260 b.

KBK 55.14

Tuzuvchilar:

B.B.Safojev

Buxoro davlat tibbiyot instituti Davolash
fakulteti dekani, Umumiy xirurgiya
kafedrasi t.f.d, dotsenti

Sh.Sh.Yarikulov

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Umumiy
xirurgiya kafedrasi assistenti

Taqrizchilar:

R.M.Axmedov

Buxoro davlat tibbiyot institute, Fakultet
va Gospital jarroxlik kafedrasi mudiri, t.f.d,
professor

O.M.Qurbonov

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Umumiy
xirurgiya kafedrasi mudiri.

Monografiya BuxDTI Kengashi 2019-yil 5-dekabrdagi 5-sonli bayonnoma bilan
nashga tavsiya etilgan.

ISBN 978-9943-6199-7-5

MUNDARIJA

Qisqartmalar ro'yxati.....	4
Kirish	6
1-BOB. Yiringli septik infeksiyalarni profilaktikasida dezinfeksiyalash hamda sterilizatsiyalash chora tadbirlari.....	13
1.1. Dezinfektsiya vositalari va usullarini tavsiflash.....	14
1.3 Tibbiy vositalarni qayta ishlash.....	38
1.3 Jarrohlar, tibbiy xodimlar qo'li va jarrohlik sohasining terisini ishlov berishning zamonaviy vositalari va usullari ..	56
1.4 Havoning mikrobiologik ifloslanishiga qarshi kurash sullari	66
1.5 Oqliklarni almashtirishni tashkillashtirish.....	84
1.6 Mikroblarga qarshi materiallardan foydalanish.....	89
2-BOB. Jarrohlik klinikalarida yiringli septik infeksiyalarini profilaktikasi va davolashda antibakterial vositalarni qo'llash...	95
3- BOB. Xirurgik bemorlar immun sistemasiga ta'sir etadigan faktorlar	163
4-BOB. Xirurgik klinikalarda yiringli infeksiyalarni davolash va oldini olishda qo'llaniladigan immunokorrektorlar.....	195
5-BOB. Xirurgik klinikalarda implantatsion antibiotikoterapiya	221

QISQARTMALAR RO'YXATI

AFM – aktiv faol moddalar
SQAA-sun'iy qon aylanish apparati
AvR -anesteziologiya va reanimatologiya
AHQH-Antikor hosil qiluvchi hujayra
APK-antibakterial polimer kompozitsiya
ZBF- zardobning bakteritsid faoliyati
ShII -shifoxona ichidagi infeksiyalar
GADP-giperimmun antisiyirngsiz donor plazma
YYA-yiringli va yallig'lanish asoratlari
STG- Sekin tipdagi gipersezunchanlik
YSI-yiringli septik infeksiyalar
YSA-yiringli-septik asoratlar
FM-faol modda
O'KZD-o'sish kechikish zonasi diametri
DNFB-dinitroflorobenzol
DV-dezinfektsiyalovchi vositalar
TQY-tabiiy qotil xujayra
RHQH/ Q -Qo'chqorning eritrotsitlari bilan rozetka hosil qiluvchi hujayralar
OIT-Oshqozon-ichak trakti
YYK-yuqumli va yallig'lanish kasalliklari
O'SSh- o'pkanisun'iy shamollatish
Ig-immunoglobulinlar
TB-tibbiy buyumlar
LD₅₀-letal doza 50 %, eksperimental hayvonlar uchun
DPM-davolash-profilaktika muassasalari
KON A-konkanavalin A
SY-siydik yo'llari
MIK-mitral instrumental komissurotomiya MBK-minimal bosim konsentratsiyasi MChOSmetitsillinga chidamli oltin stafilokokklar MSOS-metitsillinga sezgir oltin stafilokokklar UQ-uslubiy ko'rsatmalar
MFS-mononuklear fagotsitik tizim
NT- nitroko'k tetrazolin
O'XI-o'ta xavfli infeksiyalar

OFIT-opsonofagotsitar immunitet tizimi
SFM-Sirt faol moddalar
PAT-postantibiyotik ta'sir
OKVG-operatsiyadan keyingi ventral grija
PYAL-polimorf-yadroli limfotsitlar
PBO-penitsillinni bog'lovchi oqsil
SOT-sterilizatsiya oldi tozalash
PYAL-polimorf yadroli leykotsitlar
LBTR-limfotsitlar blasttransformatsiyasi reaktsiyasi
RvIT-reanimatsiya va intensiv terapiya
RHQH-rozetka hosil qiluvchi hujayra
RET-retikuloendotelial tizimi
SanQvN-sanitariya qoidalari va normalari
QQvQ - qurilish qoidalari va qoidalari
STU-sanitariya-texnik uskunalar
Fga-fitogemagglutinin
SGO-surunkali gematogen osteomiyelit
SAMF-siklik adenosin monofosfat
SGMF-siklik guanozinmonofosfat
MSB - Markaziy sterilizatsiya bo'limi
TAB-to'rtburlamchi ammoniy birikmalar
QE-qo'chqorning eritrositlari

KIRISH

Shifoxona ichidagi infeksiyalar (ShII) zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda va so'ngi o'n yilliklarda butun dunyodagi shifokorlar e'tiborini tortdi.

Shifoxona ichidagi infeksiyalar (ShII) bu- kasallik alomatlarining boshlanish vaqtidan qat'iy nazar kasalxonada (klinikada) bo'lish paytida yoki javob berilgandan keyin infeksiya natijasida bemorlarda va xodimlarda uchraydigan yuqumli kasalliklar.

ShII infeksiyalarning etiologiyasi, epidemiologiyasi, klinikasi va profilaktikasi, shuningdek, unga bog'liq muammolar bir qator monografiyalarda tasvirlangan. R.X.Yafaev, L.P. Zueva "Nazokomial infeksiyaning epidemiologiyasi" (1989); | Nazokomial infeksiyalarning oldini olish "/ Ed. E.P. Kovaleva, N.A. Semina (1993); A.R. Reisis "Zamonaviy tibbiyotda hospital infeksiyalari" (1993); "Kasalxona gigienasi" / Ed. Woiffen, F. Oberdester, A. Kramer (1984); "Shifoxona ichidagi infeksiyalar" / Ed. R.P. Wenzel (1990). Ularni har xil mutaxassislar (kliniklar, epidemiologlar, gigienistlar, mikrobiologlar) qo'llanmalari deb hisoblash mumkin va ularda keltirilgan ma'lumotlarning ahamiyati kelgusi yillar davomida o'z ahamiyatini yo'qotmaydi.

Biroq, so'nggi o'n yil ichida shifoxona ichidagi infeksiyalarning ko'payishiga yordam beradigan yangi omillar paydo bo'ldi. Bularga mamlakatning tibbiy yordam sifatigata'sir qiluvchi ijtimoiy-iqtisodiy holatining yomonlashishi, tibbiy, cheklangan mablag'sharoitida tibbiy muassasalar ishiga (dori-darmonlar, antiseptiklar, yuvish vositalari, dezinfektsiyalash vositalari, tibbiy asbob-uskunalar, choyshablar sterilizatsiya uskunolari), zamonaviy avlodni antibiotiklarga chidamli va dezinfektsiyalashga chidamli shtammlari sonining sezilarli darajada ko'payishi, zamonaviy dezinfektsiyalash va sterilizatsiya qiyinligi hamda qimmat tibbiy uskunalar sabab bo'ladi.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, so'nggi o'n yillikda ko'plab yangi mahalliy va mahalliy dezinfektsiyalash vositalari paydo bo'ldi, ular yetarli bo'lmagan va qarama-qarshi bo'lgan ma'lumotlar sog'liqni saqlash muassasalariga samarali va nisbatan arzon dori-darmonlarni tanlashda ma'lum qiyinchiliklar tug'dirmoqda, shuningdek, antibiotiklar va immunomodulyatorlardan foydalanish bo'yicha

ko'plab nashrlar kasalxonada infeksiyalarning oldini olish ham izchil bo'lib, bu mutaxasislarga ularni profilaktika choralariga keng kiritishga imkon bermaydi.

Ilgari shifoxona ichidagi infeksiyalarning sabablari dolzarb bo'lib qolmoqda: o'ziga xos ekologiya va intensiv migratsiya jarayonlariga ega bo'lgan katta kasalxona majmualarini yaratish, ularda infeksiyaning ko'p manbalari mavjudligi, artefakt rolini oshirish va infeksiyani yuqtirishning tabiiy mexanizmlarini faollashtirish, xususan, havo orqali va kontakt-xonadonlar, antibiotiklardan maqsadsiz foydalanish, yuqori xavfli guruhlar sonining ko'payishi (keksa odamlar, erta tug'ilgan chaqaloqlar, surunkali kasalliklarga chalingan bemorlar), tananing o'ziga xos bo'lmagan himoya kuchlari, hududlarning me'yorlari va kasalxonalardagi asosiy va yordamchi xonalarning to'plamlari, ularda sanitariya-epidemiologiya va sanitariya-gigiyena rejimlarining buzilishi, shuningdek, ushbu masala bo'yicha tibbiyot xodimlarining yetarli vakolati yo'qligidir. (G. Kojarskaya, 2000; Monisov A.A. va boshq., 2000; Pokrovskiy V.I., Semina N.A., 2000).

So'nggi yillarda O'zbekiston da shifoxona ichidagi infeksiyalar tibbiy muassasalarda bemorlarning o'rtacha 5 - 10 foizida uchraydi (Semina N.A., Sokolovskiy V.T., 1997; Semina N.A. va boshqalar, 1999; Menshikov D.D.) va boshqalar, 2000; Pokrovskiy V.I. va boshqalar, 2001). Rasmiy statistik ma'lumotlarga ko'ra, har yili kasalxonada 50 dan 60 minggacha yuqtirish holatlari qayd etiladi. Biroq, hisob-kitoblarga ko'ra, bu raqam 40-50 baravar yuqori (Pokrovskiy V.I. va boshqalar, 2000, 2001). Namunaviy tadqiqotga ko'ra, nozokomial infeksiyalar bemorlarning 6,7% tomonidan toqat qilinadi, ya'ni. 2 - yiliga 2,5 million kishi (Semina N.A. va boshqalar, 1995; Briko N.I., 2000; Pokrovskiy V.I., Semina N.A., 2000).

Shuning uchun O'zbekiston da qayd etilgan shifoona ichidagi infeksiyalarning tarqalish darajasi uning haqiqiy qiymatini aks ettirmaydi (Avchinnikov A.V. id., 1994; Kozharskaya G.V., 1994; Klyuzhev V.M., Akimkin V.G., 1996; Shkarin V.V.). va boshqalar, 1998; Pokrovskiy V.I., Semina N.A., 2000; Semina N.A. va boshq., 2002). Xullas, jarrohlik shifoxonalarida rasmiy ro'yxatga olish materiallari bo'yicha, nozokomial infeksiyalarning chastotasi 0,2 - 0,3%, maxsus tadqiqotlar bo'yicha esa - 15 - 18% (Semina N.A. va boshqalar, 1999) .

Shifoxona ichidagi infeksiyalarni to'liq hisobga olinmasligining sabablaridan biri normativ hujjatlarda aniq ta'riflar va identifikatsiya qilish mezonlarining yo'qligi (Gubaidullin I.M. va boshqalar, 1994). Bundan tashqari, haqiqiy holatlar ma'muriy sanksiyalar tufayli yashiringan (Yafaev R.X., Zueva L.P., 1989).

Shu muammosi nafaqat O'zbekiston, balki dunyoning barcha mamlakatlari uchun dolzarbdir. Iqtisodiy rivojlangan 14 mamlakatda yagona metodologiya tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kasalliklarning infeksiyalari o'rtacha 8,7% bemorlarda uchraydi (3,0 dan 20,7% gacha) (Genchikov L.A., 1993; Semina N.A. va boshq. 1995). Evropa mamlakatlarida, ular kasalxonadan o'tgan bemorlarning 3 dan 10 foizigacha (intensiv terapiya bo'limlarida, nozokomial infeksiyalarning chastotasi 20 foizga ko'tariladi) (Semina N.A. va boshqalar, 1999). AQShda umumiy kasalxonalarga yotqizilgan bemorlarning taxminan 5 foizida nozokomial infeksiyalar rivojlanadi (Kozharskaya G.V., 1994; Briko N.I., 2000).

Shifoxona ichidagi infeksiyalarning qo'zg'atuvchi vositalarining spektri turli xil bakteriyalarning taksonomik guruhlariga (mikroblar va anaeroblar), mikoplazmalar, viruslar, zamburug'lar, protozoyalarga tegishli mikroorganizmlar bilan ifodalanadi va ikkala patogen va shartli patogen mikroorganizmlarni o'z ichiga oladi. Hozirgi bosqichda, oldingi o'n yillikda bo'lgani kabi, turli xil profillardagi kasalxonalarda nosotsial infeksiyalarning asosiy qo'zg'atuvchi omillari stafilokokklar, gramm-manfiy Opportunistik bakteriyalar va nafas olish viruslari hisoblanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, *Staphylococcus aureus* yetakchi mavqeni saqlab kelmoqda. Epidermal va kamroq darajada saprofitik stafilokokklarning ulushi ortadi. Gram-manfiy bakteriyalar (*Escherichia coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, tirnash xususiyati, enterobakteriyalar, *Pseudomonas aeruginosa* va boshqalar), *Candida* jinsining xamirturushga o'xshash qo'ziqorinlari va *Aspergillus* mog'orlari (Pokrovskiy V.I., 1988; Kovaleva E.P., Semina N.A., 1993; Semina N.A. va boshq., 1995; Pokrovskiy V.I., Maleev V.V., 1999; Pokrovskiy V.I., Cherkasskiy B.L., 1999; Pokrovskiy V.I., Semina N.A., 2000).

Shifoxona ichiki infeksiyasini qo'zg'atuvchisi spektri kasalxonaning profiliga bog'liq (bo'lim). Jarrohlik klinikalarida YSI patogenlariga nisbatan shunga o'xshash manzara rivojlanadi, ammo ayrim bo'limlarda patogenlarning faj ko'rinishi turlicha. Shunday qilib,

bir qator jarrohlik klinikalarida *Staphylococcus aureus* (Suxomlinova G.I., Linnik S.A., 1989; Filippenko L.I. va boshqalar, 1989; Savelyev V.S. va boshqalar, 1992; Tsutskiridze N.) I. va boshq., 1992; Fadeev SB, Buxarin O.V., 1999; Nikitin G.D. va boshqalar, 2000; Yakovlev S., 2001; Gubernator V.V. va boshqalar, 2002) Koagulaza-manfiy stafilokokklar sonining ko'payishi qayd etilgan (Shlapunova T.Yu. va boshqalar, 1989; Savelyev V.S. va boshqalar, 1992; Gelfand B.R. va boshq., 2000). Boshqa klinikalarda grammusbat opponistik mikroorganizmlarning nisbiy og'irligi katta (Ganeeva N.F., Arxangelskiy A.I., 1989; Zueva L.P. id., 1989; Shuxov V.S., 1996; Buxarin O. V. va boshq., 1997; Dyachenko V.F. va boshq., 1999).

Jarrohlik shifoxonalarida fermentatsiya qilinmaydigan bakteriyalarning ulushi ortadi: *Pseudomonas aeruginosa* (Filippenko L.I. va boshqalar, 1989; Bogomolova N.S., Pxakadze T.Ya., 1990; Doroxina N.N., Belskiy V.V., 1998); Brusina E.B., 2001; gubernator V.V. Idr., 2002), asinetobakteriya (Okolov I.N. va boshq., 1989; Vlodavets V.V., 1993; Gelfand B.R. va boshq., 2000)) Kandida jinsidagi qo'ziqorinlarning ahamiyati o'sib bormoqda (Bajukova T.A., 1997; Savelyev V. va boshq., 2000; Brusina EB, 2001; Gelfand B.R. va boshqalar, 2001), streptokokklar, gram-musbat anaerob koklari (Savelyev V.S. va boshqalar, 1992; Kozharskaya G.V., 1994; Dyachenko V.F. va boshqalar, 1999).

Fagopeyzaj geterogenligi (Shuxov V.S. va boshqalar, 1996), shuningdek tibbiy davolanish bilan ta'minlangan mikroblarga qarshi vositalar va dezinfektsiyalash vositalarini qo'llash usullari kasallikning turiga qarab belgilanadi (Pokrovskiy V.I., Semina N.A., 2000).

Infeksion turiga ko'ra ekzogen (mikrofloraning manbai tananing tashqarisida joylashgan) va endogen (mikrofloraning manbai tanada joylashgan) infeksiyalari ajralib turadi (Savelyev V.S., Idr., 1992; Gostishchev V.K., Omel'yanovskiy V.V., 1997; Volenko A.V., 1998; Brusina E.B., 2000, 2001; Savitskaya K.I. va boshq., 2000). Bugungi kunda ushbu infeksiyon yo'llarning kasalxona ichidagi infeksiyalar va ayniqsa YSI rivojlanishidagi roli masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda. Shunday qilib, Semina N.A. va boshq. (1995) va Malinovskiy N.N. va boshq. (1997), E.B. Brusin (2001) ekzogen infeksiyaning endogenlarga nisbatan shubhali tarqalishini ta'kidladi, boshqa mualliflar endogen kelib chiqadigan YSI ning katta qismini - 30-50% dan (Dashner F., 1985) umumiy jarrohlik shifoxonalarida Gram-

manfiy opportunistik patogenlar keltirib chiqargan barcha YSI holatlarining 80% ini ta'kidlashadi. (Nikiforov A.P. va boshqalar, 1989).

Shifoxona ichidagi infeksiyasi bemorlarning umumiy ahvolini yomonlashtiradi va bemorning kasalxonada bo'lish muddatini o'rtacha 6-8 kunga oshiradi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, shifoxona ichidagi infeksiyalari bo'lgan odamlar guruhidagi o'lim holatlari, yuqumli kasalliklarga chalingan bemorlarning o'xshash guruhlari orasidagi o'limdan (10 baravar yoki undan ko'p) yuqori (Pokrovskiy V.I. va boshqalar, 2000; Briko N.I., 2000). Jarrohlik klinikalarida YSI barcha jarrohlik kasalliklarining 30 foizini murakkablashtiradi, kasalxonada vafot etgan har 12 bemorning o'limining bevosita sababi, bemorning o'rtacha yotishini 12 dan 18 kungacha uzaytirish va davolanish narxini 2 baravar oshirish (Livshits M.L., Brusina E.B., 1992). Ayrim bemorlarda yiringli-septik asoratlar bilan o'lim darajasi 40% ga etadi va antibakterial dorilarning narxi kasalxonalar dorixonalaridagi barcha dorilarning uchdan birini tashkil etadi (KnotheS., 1991).

Kasalxonalarda uchraydigan infeksiyalarni bartaraf etish va ular tomonidan ta'sirlangan bemorlarni davolash uchun katta byudjet mablag'lari talab etiladi. O'zbekiston dagi kasalliklar natijasida kelib chiqadigan minimal iqtisodiy zarar har yili 2,5–5 milliard rublni tashkil etadi (Pokrovskiy V.I. va boshqalar, 2000; Pokrovskiy V.I., Semina N.A., 2000).

Shifoxona ichidagi infeksiyalarning har bir turining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatini baholab, shuni ta'kidlash kerakki, barcha qo'shimcha xarajatlarning 42 foizi yara infeksiyalari bilan bog'liq (NN Briko, 2000).

AQShda kasalxonaga yotqizilgan umumiy kasalxonalarda Shifoxona ichidagi infeksiyalarni tashxislash va davolash bilan bog'liq qo'shimcha xarajatlar har yili kasalxonaga yotqizishning odatdagi qiymatidan (Kojarskaya GV, 1994) va Shifoxona ichidagi infeksiyalardan kelib chiqadigan iqtisodiy zarardan bir milliard dollarning uchdan bir qismini tashkil etadi. har yili 2 - 4 milliard dollarni tashkil qiladi (Kovalyova E.P., 1993).

Jamiyat sog'lig'ining umumiy yutuqlari fonida, ECMD yuqumli kasalliklarning oldini olish bo'yicha erishilgan yutuqlar kam emas.

Shu munosabat bilan O'zbekistonda ishlab chiqilgan nazokomial

infektsiyalar profilaktikasi kontsepsiyasi uning asosiy yo'nalishlarini aniqladi:

1. Shifoxona ichidagi infektsiyalar uchun epidemiologik nazorat tizimini optimallashtirish.

2. Laboratoriya diagnostikasi vashifoxona ichidagi infektsiyalarning qo'zg'atuvchilarini monitoringini takomillashtirish.

3. Dezinfektsiya va sterilizatsiya tadbirlarining samaradorligini oshirish.

4. Antibiotiklar va kimyoterapiya preparatlarini qo'llash strategiyasi va taktikasini ishlab chiqish.

5. Turli xil yuqish va nazorat qilish usullari bilan shifoxona ichidagi infektsiyalarni profilaktikasi.

6. Kasalxona gigienasining asosiy printsiplarini ratsionalizatsiya qilish.

7. Tibbiyot xodimlarining shifoxona ichidagi infektsiyalarining oldini olish tamoyillarini optimallashtirish

8. Kasalxonada yuqumli kasalliklarning oldini olish choralarining iqtisodiy samaradorligini baholash.

Ijtimoiy sug'urta tamoyillariga o'tishda kasalxonada infektsiyalarning oldini olishning ahamiyati keskin oshadi. Bunga tibbiy muassasalarni litsenziyalash ham yordam beradi, chunki tibbiyot muassasalarida tibbiy faoliyatni amalga oshirish huquqini beruvchi litsenziya, kasallikning har bir kasalligi uchun ham tibbiy, ham huquqiy javobgarlik hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasining qonunlarida tibbiy muassasalarning nazokomial infektsiyalar uchun javobgarligi ko'zda tutilgan. O'zbekiston Respublikasining fuqarolarning sog'lig'ini himoya qilish to'g'risidagi qonun hujjatlarida ko'rsatilgan tibbiy yordam xarajatlarini qoplash aybdor yuridik yoki jismoniy shaxs tomonidan amalga oshiriladi. Kasalxona nozokomial infektsiyani yuqtirishda aybdor deb topilganligi sababli, bemor ushbu shifoxonada yoki boshqasida tibbiy yordam ko'rsatilayotganidan qat'i nazar, uning hisobidan davolanadi. O'zbekiston Respublikasining Fuqarolik Kodeksiga muvofiq, kasalxonada noozitsial infektsiyalar bilan kasallangan taqdirda zararni qoplash uchun javobgarlik sog'liqni saqlash muassasasi zimmasiga yuklanganiga qaramay, uning nazoratchisi ushbu Kodeksga binoan muayyan tibbiy aybdor shaxsga qarshi sud ishini qo'zg'atishi mumkin.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, tibbiyot xodimlari

jarrohlik kasalxonalarida, yuqumli kasalliklarning oldini olishning mumkin bo'lgan usullarini, xususan, GSI ni oldini olishning mumkin bo'lgan usullarini yaxshi bilishlari kerak. GSI juda dolzarb muammodir, jarrohlikning keyingi rivojlanishi uning echimiga bog'liq. Ushbu muammo bo'yicha so'nggi ma'lumot oqimi tahlil va aniq xulosalarni talab qiladi.

Bizning fikrimizcha, jarrohlik profilidagi shifoxonalarda YSI ni kamaytirishning haqiqiy usullari quyidagilardan iborat:

Dezinfektsiya va sterilizatsiya tadbirlarini o'tkazish;

- antibiotik profilaktikasi va ratsional antibiotik terapiyasi;
- bemorning immunobiologik qarshiligini oshirish;
- yangi tibbiy texnologiyalarni joriy etish.

YSI ni kamaytirishning ushbu usullari bizning kitobimizda keltirilgan. Mualliflar kitobda keltirilgan materiallar klinisyenlar, birinchi navbatda jarrohlar, tibbiyot xodimlari, shuningdek epidemiologlar, mikrobiologlar va gigienistlar uchun foydali bo'lishiga umid qilishmoqda. Har qanday konstruktiv tanqid biz tomonimizdan mamnuniyat bilan qabul qilinadi.

1-BOB. YIRINGLI SEPTIK INFEKSIYALARNI PROFILAKTIKASIDA DEZINFEKSIYALASH HAMDA STERILIZATSIYALASH CHORA TADBIRLARI

Aseptika va antiseptika jarrohlikning asosi hisoblanadi. Antibiotiklar davri, aslida, aseptekaning asosiy qoidalariga ta'sir qilmadi. 40-50-yillarda mikroblarga qarshi vositalardan foydalanish yiringli infeksiyalar sonini sezilarli darajada kamaytirdi. Ammo, keyinchalik, 60-yillarning o'rtalaridan boshlab, katta dozalarda va turli xil antibakterial vositalarning kombinatsiyalariga qaramay, YSI soni ko'paydi (Nikitin G.D. va boshqalar, 2000).

Jarrohlik shifoxonalarida YSI sonini kamaytirishning haqiqiy usullaridan biri zamonaviy aseptik dorilar va usullarni kiritish bilan bemorlarning ekzogen infeksiyasini oldini olishdir (Skuya N.A., 1990; Pxakadze T.Ya. va boshqalar, 1995; Shandala MG), 2000).

Aseptika - bu patogen yoki saprofit mikroblarning organizmga, atrof-muhitdan kirishini yoki kirib borishini oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar majmui. Aseptikdan farqli o'laroq, antiseptika bu jarohatdagi yoki betun organizmdagi mikroblarni yo'q qilishga qaratilgan terapevtik va profilaktik choralar majmuasidir.

Aseptikning elementlari dezinfektsiya va sterilizatsiya hisoblanadi. Dezinfektsiya - atrof-muhitning jonsiz ob'ektlarida (ichida) joylashgan mikroorganizmlarni yo'q qilishga yoki yo'q qilishga qaratilgan ratsional usul va usullar to'plami. Sterilizatsiya bu o'simlikning ham vegetativ, ham spora shaklida mikroorganizmlarning barcha turlaridan tozaligi.

Dezinfektsiyalash vositasi, tirik bo'lmagan atrof-muhit ob'ektlarida (ichida) joylashgan zararli va yuqumli patogenlarga zararli bo'lgan kimyoviy moddadir. Antiseptik - bu o'ziga xos bo'lmagan kimyoviy vosita bo'lib, u yuqumli kasalliklarning patogenlariga zararli ta'sir ko'rsatadi va inson terisi va shilliq pardalarini davolash uchun tashqi foydalanish uchun mo'ljallangan. Dezinfektsiyalash vositalari va antiseptiklar bir xil kimyoviy moddalar bo'lishi mumkin. Davolash ob'ektiga qarab, antiseptik dezinfektsiyalash vositasiga aylanishi mumkin va aksincha (xlorheksidin, vodorod peroksid va boshqalar).

1.1. Dezinfektsiya vositalari va usullarini tavsiflash

Dezinfektsiya quyidagicha bo'lishi kerak:

- tibbiy muassasalarning yuzalari, asbob-uskunalar, moslamalar, mebellar, idishlar, choyshablar, bemorlarni parvarishlash vositalari, tozalash vositalari;
- barcha tibbiy asboblari.

Yuqumli kasalliklarning oldini olish maqsadida kasalxonalarda olib boriladigan dezinfektsiya profilaktika deb ataladi. U infektsiya manbai aniqlangunga qadar amalga oshiriladi, yuqumli bemor sog'lom odamlar orasida bo'lishi mumkin, ammo aniqlanmagan bo'lib qoladi. Ushbu turdagi dezinfektsiya tizimli ravishda amalga oshiriladi.

Agar yuqumli kasalliklar yuzaga kelsa yoki shubha qilinsa, fokal dezinfektsiya o'tkaziladi. U joriy va yakuniy bo'linadi. Joriy dezinfektsiya bemorning ishtirokida takroran o'tkaziladi. Bu patogen mikroorganizmlarning atrof-muhitga tarqalishini oldini olish uchun amalga oshiriladi. Yakuniy dezinfektsiya bemorni izolyatsiya qilish, tiklash yoki o'limdan keyin bir marta amalga oshiriladi.

Tibbiy davolash muassasalarida dezinfektsiyalashning quyidagi usullari qo'llaniladi:

1. Kimyoviy moddalar (kimyoviy preparatlar suvli eritmalar, emulsiyalar, suspenziyalar, changlar, shuningdek chiqarilishning istiqbolli shakllari - tabletkalar, eriydigan paketlar, mini-spreylar, aerezollar, uzaytirilgan shakllar shaklida qo'llaniladi). harakatlar - binolar, mebel, jihozlar, mikroblarga qarshi polimer plyonkali yuzalar uchun bo'yoq qoplamalari (Shandala MG, 2000);

2. Jismoniy (yuqori va past haroratlarning ta'siri, ultrabinafsha nurlanish, ultratovush).

3. Mexanik (tebranish, vakuum, shamollatish, ho'l tozalash, shamollatish, yuvish);

4. Kombinatsiyalangan (yuqoridagi usullarni turli kombinatsiyalarda qo'llash) (Kozlov I.M., Larskiy PP, 1990 yil; Ambulatoriya bo'limlari va bo'limlarida dezinfektsiya va sterilizatsiya rejimini tashkil qilish bo'yicha qo'llanma, 1992) .

Sog'liqni saqlash muassasalarida kimyoviy dezinfektsiyalash usuli eng ko'p qo'llanilgan. Kasalxona muassasalarini kimyoviy dezinfektsiya qilish usullari boshqacha. Shunday qilib, xona va mebellarni dezinfektsiyalovchi eritma (DE) bilan namlangan latta bilan artib oling. Kuchli ifloslangan yuzalar va sanitar- texnik moslamalari

(STM) ikki marta ishlov beriladi yoki dori eritmasi bilan sug'oriladi. Zig'ir mahsulot eritmasiga botiriladi (1 kg quruq choyshab uchun 4 - 5 litr). Idishlar oziq-ovqat qoldiqlaridan ozod qilinadi, so'ngra DS eritmasiga botiriladi. Bemorni parvarish qilish vositalari eritma ichiga botiriladi yoki dezinfektsiyali eritma bilan namlangan latta bilan artib olinadi. Tibbiy asboblari (TA) eritma bilan idishga to'liq botiriladi, havo pufakchalarini olib tashlashda ularni yordamchi vositalar (shpitslar, pipetkalar) va mahsulot kanallari va kanallari bilan to'ldiradi. Dezinfektsiyadan so'ng barcha qayta ishlangan narsalar suv bilan yaxshilab yuviladi.

Dezinfektsiyalash uchun ishlatiladigan kimyoviy moddalar keng mikroblarga qarshi ta'sirga ega, yuqori maqsadli samaradorlik, toksik ta'sirning yuqori selektivligi (atrof-muhit va fiziologik selektiv toksiklik), bemorlar va tibbiyot xodimlari ishtirokida foydalanishning ko'p funktsional xususiyati bo'lishi kerak. Ular tez va to'liq suvda erishi yoki u bilan yaxshi aralashishi, saqlash vaqtida bakteritsid xususiyatlarini yo'qotmasligi, kontsentratlar va ishchi eritmalarining uzoq umr ko'rish muddati, dezinfektsiyalangan narsalarni yo'q qilmasligi, shuningdek ishlab chiqarish uchun arzon xom ashyoga ega bo'lishi va sog'liqni saqlash muassasalari uchun iqtisodiy sharoitlarda bo'lishi kerak. (Kozlov I.M., Larsky P.P., 1990; Shandala M.G., 1996; Ivanova E.B., 2000).

Zamonaviy DV texnologik jihatdan rivojlangan, foydalanish uchun qulay va uzoq muddatli saqlash shakliga ega bo'lishi kerak (planshetlar, sumkalardagi suyuq va quyma dozalar, 0,5 dan 5 l gacha idishlardagi kontsentratlar). Ular ko'p joy egallamasliklari, maxsus saqlash sharoitlarini talab qilishi, hidlarni chiqarishi kerak. DV-ning qadoqlanishi ishonchli, oson saqlanishi, olib yurilishi, yorlig'i - yorqin va ravshan bo'lishi kerak. Pishirish jarayoni oddiy, tez, bir bosqichli bo'lishi kerak. Sterilizatsiyadan oldin tozalash (SOT), asboblarni zararsizlantirish va sterilizatsiya qilish uchun ishchi echimlardan foydalanish tavsiya etiladi. DV uchun muhim bo'lgan talablar ularning sovuqqa chidamliligi hisoblanadi.

DVni tanlashda ularning narxini to'g'ri taqqoslash kerak. Foydalanish chastotasini hisobga olgan holda bir xil foydalanish sharoitlari uchun 1 litr ishchi yechimlarning narxini taqqoslash kerak. Hisob-kitoblar shuni ko'rsatadiki, ko'pincha DV ning yuqori qiymati tibbiy muassasalarda xarajatlarni tejashga olib keladi.

Dezinfektsiyalash uchun ishlatiladigan kimyoviy moddalar kimyoviy birikmalarning turli guruhlariga tegishli: galoidli, kislorodli, aldegidli, fenolli, alkogolli, spirtli va faol moddalar (Blinov N.P., Gromova E.G., 2000).

Galogenlardan xlorli birikmalar (Aldezi, Belamin, Belka, Zhavel, Kloroks, Neytral Anolit, Xloramin B, natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari va boshqalar) keng qo'llaniladi. Ular bakteriyalar, viruslar, qo'ziqorinlar, mog'orlar, sporlar, shuningdek, sayqallash va deodorizatsiya xususiyatlariga qarshi yuqori mikroblarga qarshi ta'sirga ega. Biroq, bu mablag'lar ekologik jihatdan zararli emas, tibbiyot xodimlari va bemorlarga toksik ta'sir ko'rsatadi (Bandman A.L. va boshqalar, 1988, 1989; Pankratova L.N., 2001), metallarga korroziy ta'sir ko'rsatadi, bu to'qimalarni yo'q qiladi va rangsizlantiradi. Ular o'ziga xos hidga ega, ularning ba'zilari (oqartiruvchi, kaltsiy gipoxlorit) suvda yetarlicha erimaydi, boshqalari (natriy gipoxlorit) saqlash vaqtida yetarlicha barqaror emas (Rubtsova S.L. va boshqalar, 1983; Fedorova L. S., 2000). Organik va noorganik ifloslanishning mavjudligi, haroratning 10 ° C dan pastga tushishi dorilarning faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda (Bashkov V.I., 1977). Ularni tozalangan sirtidan olib tashlashning qiyosiy qiyinligi qayd etilgan (Rubtsova S.L. va boshqalar, 1983). Biroq, Gridina S.G., Polosina Yu.A. (1989), vositalarni osongina yuvib tashlaydi, deb hisoblashadi. Mikroorganizmlarning uzoq vaqt davomida ishlatilishi sababli kasalxonaning ko'plab shtammlarida ularga qarshilikning shakllanishi qayd etilgan (Sergeev P.I. va boshqalar, 1996; Bondarev V.A., 2000). Xloroaktiv dorilarning yanada oqilona shakli - bu "Xlortab", "Xloroeffekt", "Xlorsept", "Javelid Solid", "Purjaveel", "Presept" va boshqalar. Ulardan foydalanish ishchi eritmalarni tayyorlashda xlorning odamlarga toksik ta'sirini kamaytiradi. Xlor o'z ichiga olgan agentlarning sirt faol (sirt faol moddalar) va boshqa moddalar bilan qiziqarli tarkibi - "Sporox", "Domestos", "Clorilli" va boshqalar.

Galoidlar guruhiga kiradigan boshqa dorilar - ftor ("Vilag-2"), yod ("Io-donat") ga asoslangan dorilar kam va ko'pincha antiseptikdir.

Kislorod o'z ichiga olgan birikmalardan vodorod perikisi va uning hosilalari eng ko'p ishlatiladi (Virkon, PVK, Pemos-1, Peroksimed, Perform, PFK-1 va boshqalar). Vodorod perikis deyarli universal antimikrobiyal ta'sirga ega, gramm-musbat va gramm-manfiy

bakteriyalar, viruslar va patogen zamburug'larning ko'p turlari unga nisbatan sezgir. Qo'llashning ijobiy tomonlari: hidning yo'qligi, atrof-muhitning tozaligi, sterilizatsiya oldidan tozalash (SOT) uchun foydalanish imkoniyati va tibbiy asboblarni sterilizatsiya qilish. Ammo vodorod perikisi va unga asoslangan preparatlar inson tanasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari, saqlash vaqtida vodorod perikisi yetarli darajada barqaror emas (Larskiy P.P. va boshqalar, 1983; Bandman A.L. va boshq., 1988; Fedorova L.S., 2000). Metall, organik moddalar, gidroksidi bilan o'zaro ta'sirlashganda preparat tezda nurda parchalanadi. Shuning uchun organik substratlarda vodorod perikisning mikroblarga qarshi faolligi kamayadi. Vodorod perikisining hosilalari (perboratlar) vodorod periksni qattiq shaklda saqlaydi, saqlash va tashish oson va ularni boshqa chang moddalari bilan sezilarli parchalanmasdan aralashtirish mumkin (Pankratova LN, 2001).

Aldegidlar tarkibiga "Glutar aldegid", "Glutaral", "Dyulbak", "Saydeks", "Sakusept", "Steranios 20% kontsentrlangan" va boshqalar kiradi. Ular barcha turdagi bakteriyalar, viruslar va b. sporotsid faolligi ifodalangan qo'ziqorinlar qayta ishlangan obyektlarni o'zgartirmaydi. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, glutar aldegid yuqori toksiklikka ega (Lazarev N.V., Levina E.N., 1976). Obyektlar yuzasida organik ifloslantiruvchi moddalarni o'rnatadi, buning natijasida ular dezinfektsiyadan oldin olib tashlanishi kerak. So'nggi yillarda, aldegidlardan tashqari, to'rtlamchi ammoniy birikmalari (TAB.), guanidinlar, nion bo'lmagan sirt faol moddalar va boshqa tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi, ular yuvish xususiyatlarini beradi va ularning toksikligini biroz kamaytiradi (Aminol, Bianol, Lysformin 3000 ", " Dekoneks-50FF", "Sekusept-Forte", "Septodor-Forte "va boshqalar) (Fedorova L.S., 2000).

Ushbu DV guruhidagi boshqa dorilardan formaldegid, gli-oksal va yantar aldegidi ishlatiladi. Formaldegid toksik, yuqori reaktivlikka ega, oksidlovchi moddalarga turg'un emas (havoda oksidlanadi) va bo'g'ib qo'yadigan hidga ega. Glyoxal o'zining sof shaklida ishlatilmaydi, ko'pincha dorilarning dezinfektsiyalash xususiyatlarini oshiruvchi qo'shimcha sifatida ishlatiladi. Süksin aldegid asosida Gigasept FF preparati yaratildi. Uning harakati glutaraldegid ta'siriga o'xshaydi (Pankratova L.N., 2001).

Fenolik vositalar barcha gram-musbat va gram-manfiy

bakteriyalarning barcha turlariga, zamburug'lar, viruslar va protozoyalarga mikrobitsid va mikrobostatik ta'sir ko'rsatadi (Pankratova L.N., 2001). Ular sporitsid ta'siriga ega emaslar, organik materiallar, kauchuk va ba'zi plastmassalardan ta'sirlanadilar (Robkaya MP, 2000). Fenol preparatlari ekologik xavfliligi va yuqori toksikligi sababli shifoxonalarda juda kamdan-kam hollarda qo'llaniladi (Blinov N.P., Gromova E.G, 2000).

Spirтли ichimliklarni o'z ichiga olgan vositalarga quyidagilar kiradi (etil, propil, izopropil) AXD-2000, Batsillos plyus, Veltasept, Vilag-2, Dekosept, Indutsir- sprej, Mikrosid suyuqligi, "ND-220" va boshqala. Ular qon va boshqa organik substratlarni mahkamlash xususiyatiga ega. Sporitsid faolligi yo'qligi, shuningdek qoldiq ta'sir qayd etilgan. Asboblar organik materiallar bilan ishlamaydi. Ular kauchuk va plastmassaning shishishiga va qattiqligining oshishiga olib keladi (Robkaya MP, 2000). Spirтли ichimliklar shilliq pardalarni va terini bezovta qilishi mumkin (Huseynov V.G., 1985; Bandman A.L. va boshq., 1994). Spirтли ichimliklarga asoslangan mahsulotlar asosan terining antiseptiklari hisoblanadi. Alkogolga qo'shimcha ravishda, xlorgeksidin yoki to'rtlamchi ammoniy aralashmalari asos sifatida ularning tarkibiga ko'proq qo'shiladi. Bir nechta spirтли ichimliklarning kombinatsiyasi mavjud. Preparatlar tarkibi vodorod periksni o'z ichiga oladi.

So'nggi yillarda O'zbekiston bozorida kationik sirt faol moddalar keng namoyish etilmoqda: (Dezavik-Extra, Deseffekt, Dyulbak DTBL, Catamine AB, Lysetol AF, Nika Extra, Septabic ", " Septutin ", "Socrena" va boshqalar), amin tuzlari ("Deconex 53IN ", " Microbak-Forte "va boshqalar), guanidin lotinlari (" Bior-1 ", " Demos ", " Plivasept ", " Polisept ", " Fogucid "va boshqalar). Ular individual kimyoviy moddalar shaklida yoki aldegidlar, alkogol va boshqa tarkibiy qismlardan iborat kompozitsiyalar shaklida qo'llaniladi.

TAA yuqori bakteritsid ta'siriga ega, yuvish va dezinfektsiyalash xususiyatlarining maqbul kombinatsiyasi. Ular suvda yaxshi eriydi, o'tkir hidga ega emas, metallarning korroziyasini keltirib chiqarmaydi va to'qimalarni rangsizlantirmaydi (Krivoshein Yu.S. va boshqalar, 1984; Panteleeva L.G. va boshq., 1998). Preparatlar inhalasyon ta'sirida xavfli emas va bemor (xodimlar) ishtirokida ishlatilishi mumkin. Ushbu guruh mablag'larining kamchiliklari orasida sporitsid ta'sirining yo'qligi, sovun va anion sirt faol moddalar bilan mos

kelmasligi (mikroblarga qarshi faollik ular yo'qolganda) qayd etilishi kerak (Robakaya MP, 2000).

TAA orasida Septabik vositani (DV: didetsildimeti-lamonyum bromidi - 29,5-30,5% karbamid bilan - 65% dan kam emas) ta'kidlash kerak; bu TAA uchinchi avlodiga tegishli (ular uzoq uglerod zanjiriga ega) va ular bilan solishtirganda. TAA guruhidagi boshqa dezinfektsiyalash vositalari bilan ("Septodor", "Nika", "Septutin" va boshqalar) bir qator afzalliklarga ega.

Uzun uglerod zanjiri turli xil inklyuziyalar bilan zaif ta'sir qiladi va shu bilan agentning mikroblarga qarshi reaksiyasining tozaligini kafolatlaydi. Preparatning mikroblarga qarshi faolligi universaldir - bakteriyalar (shu jumladan mikobakterium tuberkulyozi), viruslar (shu jumladan, gepatit B virusi, OIV), zamburug'lar ta'sir ko'lami juda katta.

Xuddi shunday ta'sirga ega "Septabik" har qanday qattiqlikdagi suvda harakat qiladi. 1 va 2-avlod vositalari (xususan, "Septodor") qattiq suvda yaxshi ishlamaydi. Mahsulot suvda faol moddaning (100% gacha) yaxshi erishi kafolati bilan ta'minlanadi, bu esa to'liq ishlaydigan eruvchanlikka erishishga imkon beradi (TAA da1 va 2 avlodda bunday kafolat mavjud emas). "Sep-tabika" ning jismoniy xususiyatlari ish uchun qulaydir - hid yo'q, xona haroratida yaxshi eriydi, maxsus saqlash sharoitlarini talab qilmaydi, qayta ishlatilishi mumkin, qisqa muddat parchalanish davriga ega. Mahsulot zaharli emas, kumulyatsiya va uzoq muddatli ta'sirlarga ega (mutagenlik, embriotoksiklik, gonadotropiya, kanserogenlik), "Septodor-Forte" tarkibida glutaraldegid - 12,5% (bu boshqa dorilarga qaraganda ko'proq). Toksik ta'sirga olib keladi.

Uzoq vaqt davomida dori allergenik deb hisoblangan. Ammo, Dezinfekologiya ilmiy-tadqiqot instituti (Moskva) olimlarining xulosasiga ko'ra, u allergen ta'siriga ega emas. Ushbu vosita davlat rezervlarida saqlash uchun talablarni bajarish nuqtai nazaridan qiziqish uyg'otadi.

"Desavik-Ekstra" preparati "Septa-bik" DS ning 10% suvli eritmasi bo'lib, o'z xususiyatlarini to'liq saqlab qoladi. "Effekt-Forte" preparati ham shunga o'xshash xususiyatlarga ega (DV: karbamid bilan didetsildimetilmonmoniy bromidi klatrat - 20%).

Granulli mahsulotlar yoki kontsentratlar bo'lgan guanidinning polimer hosilalari (Andvidin, Likotsid, Polisept va boshqalar) uchun

ma'lum bo'lgan qoldiq mikroblarga qarshi ta'siri (6 oygacha), yuzada qo'llanilganda mikroplyonka hosil bo'lishi bilan tavsiflanadi. (Fedorova L.S., 2000).

Xlorheksidin biglukonat asosida keng tarqalgan ishlatiladigan preparatlar. Xlorheksidin (gibitan) - alifatik aminlar va yuqori aminokislotali esterlarning gidroxloridlari aralashmasidir. Antimikrobiyal ta'sir bilan preparatlar TAA dan kam emas. Ular bakteriyalar, zamburug'lar va viruslarga mikrobitsid va mikrobostatik ta'sir ko'rsatadi (Pankratova L.N., 2001; Kardash G.G. va boshqalar, 2002).

Shuni ta'kidlash kerakki, universal DV yo'q. Ba'zi dorilar mikroorganizmning bir turiga o'ziga xos ta'sir ko'rsatadi, boshqalari keng spektrli antibakterial va antiviral ta'sirga ega. Ba'zi yuvish vositalari faqat dezinfektsiyalash vositalaridir, boshqalari yaxshi yuvish va dezinfektsiyalash xususiyatlarini birlashtiradi. Ba'zilar sirtni davolash uchun foydalidir, boshqalari - tibbiy asboblardan uchun.

Pankratova L.N. (2001) ta'kidlashicha, G'arbiy Evropada dezinfektsiyalash uchun kompleks preparatlar qo'llaniladi. 350 DV dan 310 tasining tarkibida TAA, 210 tasida aldegid va 76 tadida spirt mavjud. Xlor o'z ichiga olgan mahsulotlar juda ahamiyatsiz joyni egallaydi.

Ko'pgina dezinfektsiyalash vositalarining mikrobial hujayraga ta'sir etish mexanizmi yaxshi tushunilmagan. Dezinfektsiyalash vositalarining harakat rejimini tushunishda asosiy kaskadni (harakat rejimining xarakteristikasi) ikkilamchi kaskaddan ajratish qiyin (harakatning natijasi). P. Maris (1995) dezinfektsiyalash vositalarining tashqi sitoplazmatik membranaga ta'sirini va ularning hujayra energiyasi metabolizmiga ta'sirini tavsiflaydi. Ushbu ta'sirlarga membrananing yorilishi, o'tkazuvchanlikning yo'qolishi va sitoplazmaning ivishi kiradi.

Xlor o'z ichiga olgan dorilarning mikrobgaga ta'sir qilish mexanizmi molekulyar tuzilishning o'zgarishi (buzuvchi), fenolik dorilar - oqsillarning denaturatsiyasi va eritmalar, alkogollarning - oqsillarning qaytarilmaydigan koagulyatsiyasi va membrana-faol ta'sirida (Pankratova L.N., 2001) bilan bog'liq. Aldegidlar (formaldegid, glutaraldegid) amin-sulfidril va karboksil guruhidagi oqsillarni va past molekulyar og'irlikdagi organik birikmalarni alkilalaydi. Kationli yuvish vositalarining bakteritsid ta'siri sitoplazmatik membrananing

o'tkazuvchanligining o'zgarishi bilan bog'liq (Kardash G.G. va boshqalar, 2002). Ularning ta'siri anion sirt faol moddalar (ular sovun bilan mos kelmaydi), past PH qiymatlari va ba'zi metal ionlari bilan kamayadi. Pankratova L.N. (2001) kationik sirt faol moddalar interfeysda adsorbsiyalanganligini, eritmalarining sirt tarangligini kamaytiradi va keyin adsorbent yuzasi bilan kimyoviy ta'sir o'tkazadi. Bakteritsid ta'siri azot o'z ichiga olgan funktsional guruhning bakteriyalarning hujayra oqsillari bilan kimyoviy o'zaro ta'siridan iborat. Surfaktantlar (rokkal, xlorheksidin, katamin, katapol, yodonat, amfolan) makroorganizmni yuqumli jarayonning dastlabki bosqichlaridan - mikroorganizmlarning yopishishi va kolonizatsiyasidan himoya qiladi. Ushbu dorilarning ko'pi yopishqoqlikni 50-100% inhibitsiyoniga olib keladi (Afinogenov G.E. va boshqalar, 1989).

Atrof muhit ob'ektlarini va dezinfektsiyalashning samaradorligiga quyidagilar ta'sir qiladi.

- DV eritmasi konsentratsiyasi;
- ta'sir qilish;
- preparat va mikrob hujayrasi o'rtasida aloqani ta'minlash;
- DV eritmasining harorati, pH darajasi;
- DV-ni takroran ishlatish bilan intervallarni;
- saqlash muddati;
- organik ifloslanishning mavjudligi va boshqalar.

Amaldagi DV konsentratsiyasi, dezinfektsiyalash vaqti mikroorganizmlarning turiga va qayta ishlangan ob'ektga bog'liq.

Har bir dezinfektsiyalash vositasi uchun maqbul samarali konsentratsiya va ta'sir qilish davomiyligi bo'lishi muhimdir. Shunday qilib, *P. aeruginosa* bir daqiqadan so'ng 0,4 - 0,5% xlorheksidin va 2% glutaraldan o'ladi. 0,3% xlorheksidin, 0,5% benzalkonium xlorid, 0,1% natriy gipoxlorit va 0,1% povidon yod 10 daqiqadan so'ng *P. aeruginosa* va 0,2% xlorheksidin, 0,1% benzalkonyum xlorid va boshqalar o'limiga olib keladi. 0,01% natriy gipoxlorit - 30 daqiqadan so'ng. Ammo 0,1% xlorheksidin eritmasi va 0,1-0,5% alkil diaminoalkil glisin eritmasi bir soatlik ta'sir qilishdan keyin ham samarali bo'lmagan.

S. aureus o'sishi xlorheksidin glyukonatining 0,5 - 0,1% konsentratsiyasida to'xtaydi. 0,005, 0,01 va 0,05% konsentratsiyada preparat samarasiz (Redding W.R., Booth L.C., 1991).

Y. Watanabe va boshqalarga ko'ra, (1995), 7,5% povidon yod va 83% etanol tarkibidagi 0,2% benzalkonium xlorid MRSA uchun eng samarali bo'lgan; 0,05% xlorheksidin glyukonat eritmasi 0,2% povidon eritmasi kabi samarasiz edi. 30 soniyadan bir marta emas, 15 soniya davomida 2 marta dezinfektsiyalash samaraliroq.

Eksperimentda tasdiqlangan xloraminning 0,5% eritmasiga *P. aeruginosa*ning yuqori qarshiligi 1% faollashtirilgan eritmani ishlatishni talab qiladi (Kolosovskaya E.N., 1989).

Mikroorganizmlarning ko'payishi tiklanish vaqtiga asoslanib, DSni takroran ishlatish uchun eng maqbul vaqt oralig'ini bilish juda muhimdir. Bakteritsid faolligi va turli mikroorganizmlarning o'sish sur'ati o'rtasidagi bog'liqlik yo'q. Kechiktirilgan o'sish qayta tiklanishi 0 dan 5.7 soatgacha (xloramin T, xlorheksidin, povidon-yod, fenoksietanol) va xloramin T o'sishning sezilarli pasayishiga olib keladi (Fuursted K. va boshqalar 1997).

B. Tadeusiak va N. Kryvicka (1994) bakteriyalarning dezinfektsiyalash vositalariga sezgirligi ularning «yoshiga» bog'liqligini aniqladilar: 24 soatdan keyin ularning fenol, septicin, formalin, glutaraldegid, xloramin va sterolga sezuvchanligi 2-3 marta oshdi.

Ko'p mahsulotlarning zararsizlantiruvchi ta'siri ularning eritmalarining haroratiga bog'liq. Shunday qilib, povidon yodidan 20 ° S gacha (1: 10) mikroorganizm shtammlarining 10,7% rezistorlari, 32 ° S da - 1,9% (Tgaage O. va boshqalar, 1996). DS eritmalarining pH va pH ko'rsatkichlari (Crowther J. va boshqalar, 1996), shuningdek tozalangan ob'ektlarning harorati va namligi (Krzywicka N. va boshq., 1991) ham ahamiyatlidir.

Suyultirilgan eritmalarining saqlash muddatiga e'tibor berish kerak. Uzoq muddatli saqlash ularning mikroorganizmlar tomonidan zararsizlantirilishi va rivojlanishiga olib keladi, bu esa nozokomial infektsiyalarni keltirib chiqarishi mumkin (Bosi C. va boshqalar, 1996). Ba'zi dezinfektsiyalash vositalarining eritmalarida patogenlarning shifoxona shtammlari nafaqat omon qolishi, balki ko'payishi mumkin (NN Briko, 2000). Shunday qilib, 11-16 yillarda (Martova O.V. va boshqalar, 2000) 35% (Morozova N.S., Korzhenevskiy S.V., 2000) DV namunalarida shartli-patogen flora aniqlandi. Dori vositalarining galidlar va TAA guruhidagi moddalarning tez-tez ifloslanishi mos ravishda 20,4 va 27,8% ni

tashkil etadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ko'plab DV bir nechta faol moddalarni o'z ichiga oladi. Bir nechta tarkibiy qismlarning kombinatsiyasi odatda individual tarkibiy qismlarga qaraganda samaraliroq ekanligi isbotlangan (Gismondo M.R. va boshqalar, 1995). Xlorhexidin va benzalkonyum xloridining ("Biseptin") kombinatsiyasi bakteritsid ta'sirini 2 baravar past konsentratsiyada olish imkonini beradi (Reverdy M.E. va boshqalar, 1996).

Shuni esda tutish kerakki, bir xil DV va antiseptiklardan uzoq vaqt (ko'p yillar) foydalanish bilan ularga chidamli mikroorganizm shtammlari paydo bo'ladi (Akatov A.K va boshq., 1984; Gudz O.V., 1989; Krasilnikov) A.P. va boshq., 1991; Devyatov V. va boshq., 1997; Bondarev V.A., 2000; Sokolova N.F., 2002).

Mikroorganizmlarning dezinfektsiyalash vositalariga chidamliligi rivojlanish mexanizmlari (genetik va funktsional) aniqlanmagan. Plazmidlarning qiymati faqat ba'zi turdagi DV uchun ko'rsatiladi. *S. aureus*ning simob birikmalariga, *E. coli* formaldegidga chidamliligining genetik jihatdan aniqlangan sabablari ma'lum. Bu DVning emirilishini keltirib chiqaradigan fermentlar tufayli bo'lishi mumkin. Kationik sirt faol moddalarning ta'siri, sezgir va chidamli shtammlarda hujayra devorida har xil miqdordagi lipidlarni o'z ichiga olgan Psevdomonada o'tkazilgan benzalkonyum xlorid bilan o'tkazilgan tadqiqotlarda ko'rsatilgandek, bakterial hujayra devorining holatiga bog'liq (Kaulfers R.M., 1995).

Dezinfektsiyalash vositalariga eng yuqori qarshilik *P. aeruginosa*, *P. putida*, *P. floresan* va turli xil enterobakteriyalarda aniqlangan (Hingst V. va boshqalar, 1995). *S. aureus*, *S. epidermidis*, *E. coli*, *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter* spp., *Acinetobacter* spp. Va boshqalarning bir qator shtammlari uchun DV ga qarshilik ko'rsatildi. (Krasilnikov A.P. id., 1991). Mualliflar xlorgeksidin, rokal, etoniy, xloramin B, yodopiron, Pervomur, furatsillin, borik kislotasiga qarshilik ko'rsatgan shtammlarning variantlarini aniqladilar. Qarshilikka uchragan mikroorganizmlarning ulushi tekshirilgan shtammlarning 22,3 - 46% ga etdi.

Amaldagi DVga chidamli mikroorganizmlar paydo bo'lishining oldini olish uchun sog'liqni saqlash muassasalarida ishlatiladigan dezinfektsiyalash vositalarining aylanishi yil, mavsum yoki boshqa davr uchun ta'minlanishi kerak (M. Shandala, 2000). Shunday qilib,

xloraminni sterol yoki xlorheksidin bilan almashtirishda chidamli shtammlar aniqlanmadi (Rozalska M. va boshqalar, 1993). Jarrohlik bo'limida juda ko'p MRSA bo'lgan povidon yodini xlorheksidin bilan almashtirish ularning sonini kamaytirdi va bir yildan so'ng MRSA soni yana o'sishni boshladi (Takesue Y. va boshqalar, 1991). Yangi avlod DV ("Septik", "Javelion", "Septodor", "Septustin" va boshqalar) keng ishlatiladigan arsenalidan foydalanish mikroorganizmlarning xloraminga nisbatan paydo bo'lgan qarshiligini engishga imkon berdi. Bakteriologik nazoratning qoniqarsiz natijalari 0,3 foizdan 0,16 foizga tushdi (V. Bondarev, 2000).

Golubkova A.A. va boshq. (2002) dezinfektsiyalash vositalarini (xlor o'z ichiga olgan, peroksid aralashmalari va sirt faol moddalarni) birgalikda ishlatish va ularni tibbiy davolash muassasalarida almashtirishni umumiy va davomli tozalash jarayonida ishlatishni taklif qildi, bu esa dori-darmonlarni past konsentratsiyalarda ishlatishga imkon beradi, shu bilan birga mikroorganizmlarning DV shtammlari qarshilik ko'rsatkichini sezilarli darajada kamaytiradi. Ushbu dezinfektsiyalash vositalarini 2 yil davomida akusherlik muassasalarida qo'llash yangi tug'ilgan chaqaloqlarning kasallanishini 2 baravarga kamaytirdi.

Bundan tashqari, yangi DV yoki antiseptikning kiritilishi mikroblarning boshqa dorilarga nisbatan sezgirligini o'zgartirishi mumkin. Shunday qilib, povidon-yoddan foydalanish xirxididin va benzalkonyum shtammlariga qarshi kurashni sezilarli darajada kamaytiradi, jarrohlik va terapiya bo'limlarida shifokorlar qo'lidan xavfsiz holatga keltirilgan (Shiraishi T., Nakagawa Y., 1993).

Antiseptiklarga ham, antibiotiklarga ham o'zaro faoliyat qarshilik kuzatiladi. Shunday qilib, bitta sirt faol moddaga mikroorganizmlarning chidamli populyatsiyasining paydo bo'lishi ushbu guruhning boshqa dorilariga ta'sir qilishi mumkin (Grudz O.V., 1989).

Shunisi qiziqki, antibiotiklarga chidamlilik DV ga nisbatan bag'rikenglikni anglatmaydi. Buni C.R Bredli, A.R. izlanishlari tasdiqlaydi. Alkogol va glutaraldegid uchun vankomitsinga chidamli enterokok shtammlari bilan Fraise (1996).

G. Saurina va boshq. (1997), shuningdek, fanciumning vancomitsinga chidamli shakllari izopropil spirtiga, natriy gipoxloritga va 3% vodorod peroksidiga sezgir ekanligini ko'rsatdi;

oxirgi dori avvalgisidan kuchsizroq edi.

Vankomitsinga chidamli enterokokklarning DVga nisbatan sezgirligini R.L. Anderson va boshq. (1997). Va W. A. Rutala va boshqalarga ko'ra. (1997) *S. aureus*, *S. epidermidis*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* antibiotiklarga qarshilik DVga qarshilik kuchayishini anglatmaydi.

Povidon-yod, benzalkonium xlorid, xlorheksidin glyukonat va 70% etil spirti 3 daqiqadan kam vaqt ichida MRSA va MSSA yo'q qilindi. Eng samarali alkogol edi; 0,1% xlorheksidin boshqalarga qaraganda kuchsizroq edi (Suzuki J. va boshqalar, 1997).

Shu bilan birga, R. Maris (1991) turli xil gramm-manfiy bakteriyalarning 701 shtamining 4 antiseptikka (tsetrimid, xloroxeksidin, geksaxlorofen, simob xloridi) va 6 ta antibiotiklarga (xloramfenikol, streptomitsin, ampitsillin, kanamitsin, eritrosinga) nisbatan sezgirligini o'rganayotganda. Antibiotiklar va antiseptiklarga qarshilik mavjudligi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqladi.

Minimal ingibitiv kontsentratsiyadan kelib chiqqan holda, *S. aureus* shtammlarining DV ga nisbatan sezgirligi va metitsillinga chidamli bo'lishida farqlar yo'q. Xlorheksidinning turli xil shtamlarda bakteritsid faolligini namoyon qilish uchun aloqa davomiyligi 2 dan 20 minutgacha o'zgaradi, garchi benzalkonium xlorid va povidon yod uchun bu 20 soniyani tashkil etadi (Yasuda T. va boshqalar, 1993). Y. Takesue va boshqalar MSSA bilan solishtirganda xlorheksidinni MRSA ga ko'proq ta'sir qilish zarurligini ta'kidlang. (1991). Xuddi shu narsa 0,1% benzalkonium bilan kuzatiladi (Oie S. va boshqalar, 1996). Shu bilan birga, metitsillinga chidamli *S. aureus*ning o'limi xlorheksidin va setilpiridinium xloridning 5-10 baravar ko'p mikdorini talab qiladi, ya'ni. Bardoshli shtammlarni dezinfektsiyalash vositalariga nisbatan sezgirlik kamayadi (Irizarry L. va boshq., 1996).

Shuni ta'kidlash kerakki, antibiotiklarga, xususan, vankomitsinga, shuningdek, DVga qarshi kurashish patogenlarning issiqlikka chidamliligi bilan bog'liq emas. Ko'pincha, nazokomial enterokokklar tavsiya etilgan rejimlarga nisbatan issiqlikka chidamli (65 ° C da 10 daqiqa yoki 71 ° C da 3 minut). Bundan tashqari, A.M. Kearns va boshqalar. (1995) shuni ko'rsatadiki, 4 *E. fetsiy* shtammlari bir minut davomida 80 ° C ga chiday oladi. Ushbu ma'lumotlar mikrobiologik nazorat va sterilizatsiya usullarini takomillashtirish zarurligini

ko'rsatadi.

Inson tanasiga ta'sir qilish darajasi bo'yicha GOST 12.1.007 - 76 «Zararli moddalar. Tasniflash va xavfsizlikning umumiy talablari "DV, zararli moddalar kabi xavflilikning 4 sinfiga bo'linadi: o'ta xavfli (1-sinf), o'ta xavfli (2-sinf), o'rtacha xavfli (3-sinf) va biroz xavfli (4-sinf). Xavf klassi eng yuqori sinfga mos keladigan ko'rsatkich bilan belgilanadi. Zaharlarni xavflilik darajasiga qarab tasniflash, kasallikka chalinganlar va DV kasalligi uchun kamroq xavfli bo'lganlarni tanlash uchun asosiy hisoblanadi. Asosan, qo'llaniladigan DV xavflarning 3-4 sinflariga tegishlidir.

DV ning xavflilik darajasini baholash muammosi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Hozirgi vaqtda ishlab chiqilgan va DVdan foydalanishning maqsadlari, usullari va formulalarini hisobga olgan holda xavfsiz foydalanishni baholash tizimi muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda (Maltseva M.M. va boshqalar, 2002).

Shuni ta'kidlash kerakki, faqat O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligining Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati boshqarmasi tomonidan rasmiy ravishda tasdiqlangan dezinfektsiyalash vositalari Dori vositalarini ro'yxatdan o'tkazish byurosida ro'yxatdan o'tgan va ular uchun davlat ro'yxatidan o'tgan sertifikatlar, GOST tizimining muvofiqlik sertifikati va sertifikatlar mavjud. O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligining Sanitariya nazorati boshqarmasi tomonidan tasdiqlangan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar.

Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasida 276 dan ortiq DV firma nomlari ro'yxatga olingan. Tibbiyot muassasalarida tez-tez ishlatiladigan dezinfektsiyalash vositalarining qisqacha ta'rifi 1-ildovada keltirilgan. Ularni qo'llash sohalari Jadvalda keltirilgan. 1. Sog'liqni saqlash muassasalarida oz miqdordagi DV buyumlari qo'llaniladi. Ko'pincha xlor o'z ichiga olgan preparatlar qo'llaniladi - xloramin, dibazik kaltsiy gipoxlorit tuzi (DKGT), kamroq tarqalgan, Deoxlor tabletkalari. Shuningdek, "Xlorhexidin", "Dulback", "Sidex", vodorod periksid, oz miqdordagi - "Precept", "Septutin", "Lisoformin-3000", "Virkon", "Dekoneks-maxsus", "Desavik Ekstra" ham qo'llaniladi.

Dezinfeksiyalovchi vositalarni qo'llash sohalari

Vosita	Bino yuza qisml ari	yuz	Idish	Kiyi m	Bemorni parvarish qilish vositalari
1	2	3	4	5	6
Akvabor	4	4	-	4	-
Alaminol	4	4	-	4	4
Aldezi	+	4	4	4	-
Aldesol	4	- ,	-	-	-
Amotsid	4	4	-	4	-
Amotsid 2000	+	4	-	-	-
Amfolan	+	4	4	4	4
Aptik	+	-	-	4	-
Antiseptika kombi flexep	+	4	-	-	-
Antiseptika kombi sprej	+	4	-	-	-
AOX-1	+	-	4	4	-
AOX-K	4	-	4	4	-
Atmosteril Aerosol	4	-	-	-	-
AFBS	4	4	-	4	-
Aerodezin 2000	4	-	-	-	-
Batsillol Plyus	4	-	-	-	-
Belasept	4-	4	4	4	-
Belen	4	4	4	4	4
Belka	-	-	-	4	-
Belor	-	4	-	4	-
Bentaxlor	4	4	4	-	-
Biapol	+	4	-	-	-
Biksar Blanizol	+	4	4	-	4
Blanizol	+	-	-	-	-
Blesk	-	4	-	-	-
Blesh	4	4	-	4	-
Bromosept 50 %	4	4	4	-	4
Veks- sayd	4	4	-	-	-

Велтолен	4-	4	-	4	4
Veltosept	+	-	-	-	-
Viamoid 7040 KL	+	+	-	-	-
Vialag -2	+	-	-	-	-
Virkon (KPKA)	+	+	+	+	-
Virkon (naturan)	+	+	+	+	-
Vita	-	-	-	+	-
Vostochnaya	-	+	-	-	-
Geksaxlor	+	+	-	-	-
Gormasent plyus	+	+	+	-	-
Neytral Gipoxlorit kaltsiy	+	+	+	+	+
Gipoxlorit kaltsiy eritmasi	+	+	+	-	-
Texnik Gipoxlorit kaltsiy	+	+	+	-	-
Gipoxlorit natriy GG-400	+	+	+	+	+
Gipoxlorit natriy TU 48-040-01-130-97	+	+	+	+	+
UDR-01 qurilmasida ishlab chiqarilgan natriy gipoxlorit	+	+	+	+	4-
ECOMIR-1 qurilmasi tomonidan ishlab chiqarilgan natriy gipoxloriti	+	+	+	+	+
EFFECT qurilmasi orqali ishlab chiqarilgan natriy gipoxloriti	+	+	+	+	+
SANER qurilmasida ishlab chiqariladigan natriy gipoxloridi	+		+	+	+
XLOREFS qurilmasida ishlab chiqariladigan natriy gipoxloridi	+	+	+	+	+
ELMA-1 qurilmasida ishlab chiqariladigan natriy gipoxloridi	+	+	+	+	+
Natriy gipoxloridi eritmasi	+	+	+	-	+
Grilon	+	+	+	+	-
Daytsid 4,5	+	+	-	-	-
Kaltsiy gipoxloritining	+	+	+	-	-

bikarbonat tuzi (KGBT)					
Uchdan ikki Kaltsiy gipoxlorit tuzi (UIKGT)	+	+	+	-	-
Dezavik	+	+	+	+	+
Dezavik –ekstra	+	+	-	+	+
Dezokson -1	+	+	+	+	-
Dezokson -4	+	+	+	+	-
Dezolon	+	+	+	+	+
Dezxlор	+	+	+	+	-
Dezeffekt	+	+	+	+	+
Dezeffekt – sanit	+	+	+	+	+
Dekopeks 50FF	+	+	-	-	-
Dekopeks 50 plyus	+	+	-	-	-
Dekopeks solarsept	+	-	-	-	-
Demos	+	+	+	+	+
Deorol	+	+	-	-	-
Deoxlor	+	+	+	+	+
Deskogen	+	+	-	-	-
DIAS-20	+	+	-	-	-
Dismozon pur	+	+	-	-	-
Dixlor -1	-	-	-	+	-
DP-2	+	+	+	+	-
Dezef	-	+	+	-	-
Dyulbak/DTBL maksі	+	+	+	+	+
Dyulbak eruvchan	-	-	-	-	+
Dyulbak servis doz	+	+	-	-	-
Javelion	+	-	+	+	-
Javel solid	+	+	+	+	+
Izosan	+	+	+	+	-
Insidur	+	+	-	-	-
Insider spreу	+	-	-	-	-
Kaliy dikhlorizoatsianurovοy kisloty tuzi	+	+	+	+	+
Kama	-	+	-	-	-
Katamin AB	4-	-	4	4	-
Katasept	4	4	4	4	-

Klorilli	+	4	-	-	4
Klor-yushn	4	4	4	4	4
Klooks	4	4	4	4	-
Klorsept	+	4	4	4	4
Korzolin FF	+	4	-	-	-
Lidos	+	4	-	4	-
Lizol	+	-	-	4	-
Lizoformin special	+	4	4	-	-
Lizoformin 3000	+	4	-	-	-
MDJ-1, MDJ-2	4	4	4	-	4
Melzept SF	4	-	-	-	-
Metasilikat natriy	+	4	4	4	-
Mikribak forte	4	4	-	-	-
Mikrosid likvid	4	-	-	-	-
Natriy tuzi dixlorizoatsianurov kislota	4	4	4	4	-
STEL-10N-120-01 o'rnatish yordamida olingan ANK neytral anolit	4	-	4	4	-
Neodisher septo 2000 nyu	4	-	-	-	-
Neodisher xlor tabletkalari	4	4	4	4	4
Nika-dez	4	4	4	4	4
Nika estera M	4	4	4	4	4
Nitrai	4	4	4	4	4
Nyu alfa aerosol	4	-	-	-	-
Nyutral lemon	4	-	4	-	-
ODO-BAN	4	4	-	-	-
Oli konta sept VS542	4	-	-	-	-
PVK	4	4	4	-	-
Pemos -1	4	4	-	-	-
Peramin	+	-	+	4-	-
Perekis vodorod	+	+	+	+	-
Peroksimed	+	+	+	+	-
Perform	+	+	-	-	-
Plivatseptik glyukonat 5% sirt faol moddalar bilan va	+	-	-	-	-

konsentratsiyasiz					
Plivatsept -T inktura	+	-	-	-	-
Polisept	+	-	-	+	+
Preparat S-4 (pervomur)	+	-	+	+	+
Presept	+	+	+	+	+
KFP-1 (kaliy ftorid peroksidrat)	+	-	+	+	-
PCHD	-	+	-	-	-
Pyurjavel	+	+	+	+	-
Rik-D	+	+	+	-	-
Salvannioz rSHO	+	+	-	-	-
Sana	-	-	-	+	-
Sanita	-	+	-	-	-
Sanitarniy -1	-	+	-	-	-
Sanitarniy -2	-	+	-	-	-
Sekusept- pulver	+	-	-	-	-
Septabik	+	+	-	+	+
Septabik 20-V	+	+	-	+	+
Septodor	+	+	-	+	4-
Septodor – layt	+	+	-	-	-
Septodor - Forte	+	+	+	+	+
Septustin	+	+	+	+	+
Silva-des	+	+	-	-	-
Sokrena	+	+	-	-	-
Sporoks	+	+	+	+	4-
Sulfoxlorantin va	+	+	+	+	+
Sulfoxlorantin M					
Sulfoxlorantin D	+	+	+	+	+
Surfanios	+	+	-	-	-
Tepsixlor 70A	+	+	+	-	+
Terralin (TRN 5225)	+	+		-	-
Triasid	+	+	+	+	+
Trixlolol	+	+	+	+	-
TrixlORIZOTSIOaurilangan kislota	+	+	+	+	-
Universal	-	-	-	+	-
Uralskiy	-	-		+	-
FD 312	+	+	-	-	-
FD 322	+	+	-	-	-

Fiam	+	+	+	+	+
Fogutsid	+	-	-	+	-
Formalid	-	-	-	+	-
Fortez dez	+	-	-	-	-
Fuss Prish Sprey	-	-	-	+	-
Xloramin B	+	+	+	+	+
Xlordezin	+	+	+	+	+
Xlorina	+	-	+	+	-
Xlormiks	+	+	+	+	+
Xlorli ohak	+	+	+	-	-
Xlortab	+	+	+	+	+
Xlorsin (N u K)	+	+	+	+	-
KRONT-UMEM-da olingan natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari	+	+	+	+	+
Natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari STEL-4N-60-1 o'rnatilishi (neytral anolit) yordamida	+	+	+	+	+
STEL-10AK-120-01 o'rnatilishi natijasida olingan Natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari	+	+	+	+	+
STEL-MT-1 moslamasi yordamida olingan natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari	+	+	+	+	+
STEL-MT-2 qurilmasidan olingan elektrokimyoviy faol natriy xlorid eritmalari	+	+	+	+	+
ECA-30 qurilmasida olingan elektrokimyoviy faol natriy xlorid eritmalari	+	+	+	+	+
Effect- Forte	+	+	+	+	+

*dekzamerda

Ta'kidlash kerakki, bugungi kunda jamiyatda kasalxonalarga

bo'lgan ehtiyojni aniqlaydigan yagona me'yoriy hujjat yo'q. Dori-darmonlarga ehtiyoj yotoqda kun davomida beriladi. Shu bilan birga, tartibda tavsiya etilgan standartlar sog'liqni saqlash muassasalarining haqiqiy ehtiyojlarini hisobga olmasligi aniqlandi. Hisob-kitoblar shuni ko'rsatdiki, xloraminga bo'lgan kunlik ehtiyoj deyarli 2 baravar yuqori (ambulatoriya bo'limlari va bo'limlarida dezinfektsiya va sterilizatsiya rejimini tashkil qilish bo'yicha qo'llanma, 1992 yil). Bundan tashqari, qoidalarda jarrohlik shifoxonalari, xususan, operatsion bo'limlar to'g'risida ma'lumotlar yo'q. Ushbu me'yor o'z ichiga oladi, ya'ni, ya'ni. u qanday parametrlardan iborat.

Bir qator sog'liqni saqlash muassasalari ushbu standartlarda ularda ko'rsatilgan kerakli miqdordagi DVni hisoblash uchun foydalanadilar, bu, ehtimol, noto'g'ri, chunki standart mukammal emas.

Profilaktik dezinfektsiya va umumiy tozalashni ta'minlash uchun tibbiy muassasalarda kasalxonalarga bo'lgan ehtiyojni hisoblash formulasi mavjud (Ambulatoriya bo'limlari va bo'limlarida dezinfektsiya va sterilizatsiya rejimini tashkil qilish bo'yicha qo'llanma, 1992 yil). Biroq, boshqa maqsadlar uchun DV oqim tezligini hisoblash mavjud emas. Bundan tashqari, ishlov beriladigan yuzalar maydonini aniq hisoblash, bizning fikrimizcha, haqiqiy emas.

Hozirgi kunda sog'liqni saqlash muassasalari uchun keng qamrovli DV taklif etiladi. Ular uchun zarur bo'lgan ehtiyojni hisoblash vaqt sarflashni talab qiladi. Xloraminga ma'lum bo'lgan har qanday DVga ehtiyojni aniqlash uchun, V. Xizgiaev (2002) konversiya koeffitsientini hisoblash metodologiyasini taklif qiladi. Hisoblash printsipi xuddi shu sharoitda dezinfektsiyalash uchun zarur bo'lgan xloramin (A) va boshqa dezinfektsiyalash vositasi (B) miqdori teng ekanligiga asoslanadi.

Ushbu miqdorlar (K) koeffitsient bilan o'zaro bog'liq va quyidagi formula bilan aniqlanadi: $A \times K = V$. K ni hisoblash uchun V ni A ga bo'lish kerak, DM oqim tezligini aniqlashda ishchi eritmaning kontsentratsiyasi uning miqdoriga (iste'mol tezligiga) va olingan narsaga ko'paytirilishi kerak. soni 100 ga bo'linadi.

Ta'kidlash kerakki, sog'liqni saqlash DV gabo'lgan ehtiyojni shakllantirishga nisbatan yagona yondashuv mavjud emas. Bu har bir sog'liqni saqlash muassasasi tomonidan funktsional bo'linmalar tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarga asoslanib belgilanadi. Ba'zi

kasalxonalar terapevtik va jarrohlik bo'limlari uchun xloraminni bir xil ehtiyojga ega shuningdek, bo'limning profilidan va yotoq sonidan qat'iy nazar jarrohlik bo'limlari uchun. DV sarflangani darajasiga qarab sotib olinadi.

Turli xil mutaxassislar (epidemiologlar, bosh hamshiralar, farmatsevtlar) kasalxonalarda turli xil DVlardan foydalanishda ishtirok etadilar, bu, albatta, ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilishni qiyinlashtiradi.

Ma'lumki, nozokomial muhitning holati, asosan, nozokomial infektsiyani rivojlanish ehtimolini aniqlaydi. Biroq, N.S.ga ko'ra. Morozovoy, S.V. Korzhenevskiy (2000), shartli patogen mikroflorani atrof-muhit ob'ektlarida izolyatsiya qilish haqiqati xulosalar uchun yetarli dalil emas, chunki epidemiologik xavf tug'dirmaydigan Opponentistik mikroorganizmlarning qoldiq miqdori chegarasi hali aniqlanmagan. Mualliflar shifoxona atrof-muhit obyektlaridan kir yuvish vositalarining 71459 namunasini bakteriologik tekshirish natijalarini tahlil qilishdi va ijobiy natijalar soni 1,5% (bitta tadqiqotning narxi 9,5 kub) ekanligini aniqladilar. Bundan tashqari, bir xil shifoxonada turli xil tartibga solish tashkilotlari tomonidan qabul qilingan 5600 ta yuvilishni o'rganishda natijalarning atigi 1,5% holatlarga to'g'ri keldi.

Ufa shahridagi 7 shahar kasalxonasining jarrohlik bo'limlaridan mikroorganizmlarni 2 yil davomida tekshirish bo'yicha o'tkazilgan tahlilimiz shuni ko'rsatdiki, steril bo'lmagan namunalar soni yillar davomida o'rtacha 1,22% (26020 yuvishdan) va 1,56% (24206 yuvishdan). individual kasalxonalarda 2,65% ga yetdi (3817 yuvishdan 101 ijobiy natija).

Mikroorganizmlarni ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonalaridan birining kasalxonadan tekshirish natijalari steril bo'lmagan namunalar soni 2,24 foizni tashkil etganligini ko'rsatdi (10 817 yuvishdan 242 ijobiy natija). Yuvilgan mikroorganizmlarning etiologik tarkibi *S. aureus* (40,1%), *E. coli* bakteriyalari (45.0%), *P. aeruginosa* (7,9%), *Acinetobacter* (4.13%), mog'or va zamburug' (1,65%).

Shunday qilib, ijobiy namunalar soni oz bo'lsa-da, nozokomial muhit ob'ektlarining bakterial ifloslanishini baholash bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Shu munosabat bilan, rejalashtirilgan laboratoriya nazorati, ehtimol, epidemiologik va iqtisodiy jihatdan asosli emas. Bundan tashqari, u atrof-muhit holatini ob'ektiv ravishda

aks ettirmaydi. Shu bilan birga, mikroorganizmlarning dezinfektsiyalash vositalariga sezgirligi bo'yicha tadqiqotlar o'tkazilmaydi, dezinfektsiyalash choralarining sifati baholanmaydi, mikroorganizmlar tomonidan dezinfektsiyalash vositalari va antiseptik eritmalarning ifloslanishi aniqlanmaydi, bu bizning fikrimizcha muhimdir.

Zamonaviy sharoitlar dezinfektsiyalashga yangi yondashuvlarni talab qiladi. Birinchidan, bu yangi samarali xavfsiz BMLarni joriy etish. Ozonni buzuvchi moddalar (OBM) bo'yicha Monreal protokoli tomonlarining ochiq ishchi guruhining 15-yig'ilishini eslash kerak, bu ozon zararli moddalarni ishlab chiqarish va iste'mol qilishni, ayniqsa ishlatiladigan vositalar va tayyorgarliklarning tarkibiy qismi bo'lgan ishlab chiqarishni va iste'mol qilishni to'xtatishni qattiqlashtirishni ta'minlaydi. tibbiy amaliyotda. Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati boshqarmasi 1998 yil 1 martda ham davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun OBMni o'z ichiga olgan chet ellik dezinfektsiyalash aerezollarini ko'rib chiqmaslik to'g'risida qaror qabul qildi va OBM o'z ichiga olgan mahalliy dezinfektsiyalash vositalarida bu dezinfektsiyalash vositasini davlat ro'yxatiga olish to'g'risidagi guvohnomaning amal qilishini 01.01.2001 yilgacha chekladi. Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati boshqarmasi shu vaqtdan boshlab O'zbekiston Respublikasida xloroflorokarbonat asosida DV ishlab chiqarishni taqiqlashni taklif qilmoqda (17.08.1998 yildagi 1100 / 1925-98-113-sonli ma'lumotnoma).

Shu munosabat bilan yangi yuqori samarali va xavfsiz dezinfektsiyalash vositalarini ishlab chiqarishni rivojlantirish va tashkil etish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, Dezinfekologiya ilmiy-tadqiqot instituti va Septabik bazasida Boshqird davlat tibbiyot universiteti qoshidagi "Bashbiomed" ilmiy-ishlab chiqarish birlashmasi yangi DV Dezavik-Extra ishlab chiqdilar. Hozirgi kunda "Immunopreparat" Davlat unitar korxonasi (Boshqirdiston Respublikasi, Ufa) bazasida u ommaviy ishlab chiqarilmoqda. "Effekt-Forte" preparati "Biodez" MChJ tomonidan ishlab chiqarilgan, Ushbu dorilar juda ko'p mikroblarga qarshi ta'sirga ega, ulardan foydalanishning ko'p qirrali xususiyati, yuvish xususiyatlari, dezinfektsiya va sterilizatsiya oldidan tozalash TA ni birlashtirishga imkon beradi, ishlov berilgan narsalarga zarar etkazmaydi; ulardan bemorlar va xodimlar ishtirokida foydalanish

mumkin. Ular hidsiz, suv bilan yaxshilab aralashtiring. Dezinfektsiyalash va SOT TA (shu jumladan bitta jarayonga birlashtirilganlar) uchun ularning yechimlari takroran ishlatilishi mumkin. Ishchi yechimlarni tayyorlash jarayoni bir bosqichli. 1 dan 10 litrgacha bo'lgan polimer idishlarda suyuq konsentratlar shaklida mavjud. Konteyner yorqin yorliqli, tashish va saqlash uchun qulay va ishonchli maxsus sharoitlarni talab qilmaydi.

"Desavik-Ekstra" va xloraminning qiyosiy tavsiflari 2- jadvalda keltirilgan.

Bugungi kunda biz shifoxonalarda ishlatiladigan DV ro'yxatini kengaytirish, yangi istiqbolli dezinfektsiyalash vositalarini, shu jumladan TAA asosida yaratilgan DVni keng joriy etishni muhim deb bilamiz.

2-jadval

"Desavik-Ekstra" va xloraminning qiyosiy xususiyatlari

Ko'rsatkichlar	Dezavik-Ekstra	Xloramin
1	2	3
	10% didekildimetilammopiy kratati	26 - 29 % aktiv xlor
Faol moddalar	Diyetilammopium bromidi 3%, karbamid 7% karbamid.	
Tashqi ko'rinishi	Yopishqoq oqish suyuqlik	Oq yoki sarg'ish kukun rangdagi
Hidi	Hidning umuman yo'qligi	Xlor hidi
Vositaning saqlanish muddati	3 yil	-15 kun (faollashtirilgan eritmalar)
ishlovchi eritmalar	7 циток	tayyorlagandan keyin darhol foydalanish lozim)
Saqlash usullari	Maxsus holatlarsiz	Namlikdan Himoya qilish
Harakatlar spektri		
- bakteriyalar	+	+

shu jumladan mikobakteriya sil kasalligi	+	+
- viruslar,	+	+
shu jumladan gepatit B, OIV	+	+
- kandida qo'ziqorinlari va dermatofitlari	+	+
- tortishuvlar	-	+
Qo'llash sohalari:		
1. Dezinfektsiya		
- yuzalar	+	+
- qattiq mebellar	+	-
-tibbiy uskunalar	+	+
- rezina	+	+
- idishlar	-	+
- choyshab	+	+
- metall, shisha, kauchuk, plastmassadan yasalgan bemorlarni davolash uchun buyumlar	+	+
- tozalash uskunolari	+	+
-Tibbiy vositalar	+	+
t.h. qattiq va egiluvchan endoskoplar va mim asboblari,	+	-
shu jumladan optika	+	-
shu jumladan tish asboblari	+	-
2. SOT	+	-
3. SOT bilan birgalikda dezinfektsiyalash	+	-

Tozalangan sirtlarga ta'sir	buzmaydi	Zarar ko'rsatadi
Korozif xususiyatlar	yo'q	mavjud
Yuvish xususiyatlari	+	-
Sovun mosligi	-	+
Parchalanishi	qayta ishlangan sirtlarda to'planmaydi; qisqa vaqt ichida tabiiy ravishda parchalanadi	muhitda to'planadi
Qoldiq harakatlar	+	+
Teri va shilliq pardalarni tirnash xususiyati	ifoda etilmagan	Namoyon bo'ladi
Sezuvchanlik	sezgirlashtiruvchi ta'sir ko'rsatmaydi	mavjud
Toksiklik	4-sinf	3-sinf
Dezinfektsiya	odamlar oldida	odamlar yo'qligida

Kasalxonalarda yanada samarali vositani tanlash uchun mikroorganizmlarning dezinfektsiyalash vositalariga sezgirligini aniqlash uchun tadqiqotlar o'tkazish kerak; chidamli shtammlarning paydo bo'lishining oldini olish uchun DV ni aylantiring; DV ning bakterial ifloslanishini boshqarish. Har bir shifoxonada ular bilan ishlash uchun mikroorganizmlar tomonidan eng ko'p zararlangan ob'ektlarni aniqlash kerak. Dezinfektsiyalashdan keyin ularda mikroorganizmlar sonining ko'payish intensivligini hisobga olgan holda, qayta ishlash ob'ektlarining ko'pligini aniqlash tavsiya etiladi. Tibbiy muassasalarning dezinfektsiyalash vositalariga bo'lgan ehtiyojini to'g'ri hisoblash uchun bitta jarrohlik, terapevtik to'shak, jarrohlik uchun zarur miqdordagi DSni hisoblash ishlarini boshlash kerak.

1.3 Tibbiy vositalarni qayta ishlash

Tibbiy asboblarni zararsizlantirish va sterilizatsiya qilish yiringli-septik infeksiyalarning oldini olishda etakchi rol o'ynaydi.

So'nggi yillarda artefakt uzatish yo'li tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tashxis qo'yish va davolash maqsadida yangi tibbiy texnologiyalar, invaziv aralashuvlardan foydalanish shilliq pardalar va terini shikastlashda infektsiyani qo'shimcha kirish eshigini yaratadi. Gemodializ, sun'iy nafas olish, anesteziya asboblari va boshqalarni ishlatishda, ayniqsa, reanimatsiya va reanimatsiya bo'limlarida (RIIT), kardiojarrohlik bo'limlarida infektsiya xavfi katta. Tibbiy asboblarning davolash rejimini buzish o'zaro infektsiyani keltirib chiqaradi. Hozirgi bosqichda ba'zi bir uskunalar turlari deyarli sterilizatsiya qilinmaydi (Pokrovskiy V.I., 1988).

N.A. Semina, N.S. Pryamuxina (1990) fikriga ko'ra, infektsiyani tibbiy asbob orqali yuqtirish omillar orasida 25% ni tashkil qiladi. Tibbiy vositalar orqali patogen va shartli patogen stafilokokklar, gramm-manfiy mikroorganizmlar, viruslar yuqishi mumkin; patogen zamburug'lar va protozoidlarning yuqishi mumkin (Pan-televa L.G., 1993). E.B. Brusina, L.S. Barbarash (1989) kardiojarrohlik kasalxonasida *R. aeruginosa*, *P. diminutia*, *P. maltophilia*, *Acinetobacter*ni mexanik shamollatish moslamasidan (IVL) ekish tez-tez uchraydigan hodisa bo'lib, bu sanitar bakteriologik tekshirish uskunolari umumiy sonining 16 foizini tashkil etadi.

E.B. Brusina (2001) nafas olish yo'llari infektsiyalari guruhida yuqtirishning asosiy omillari namlagich va ultratovush ingalyatorlari, siydik yo'llari infektsiyalari guruhida - siydik yo'llari kateterlari, qon tomirlari infektsiyalari guruhida - implantatlar ekanligini aniqladi. Kardiojarrohlik bo'limida infektsiya asosan asboblari va bog'ichlar (33,6%), 16,3% - apparatlar - bronxoskoplar, ventilyatorlar orqali tarqaladi; implantatsiyalangan infektsiyaning ulushi 5,99% ni tashkil etdi. Qorin bo'shlig'i xirurgiyasi bo'limida 35,65% infektsiyani yuqtirishning instrumental yo'lini tashkil etdi. Ventilyatsiya orqali 14,9% hollarda infektsiya yuqgan. Implantatsiya yo'li 12,7% tashkil etdi.

Ko'pincha jarrohlik shifoxonasi bemorlarining infektsiyasi uchun xavf omil qon tomirlari va siydik yo'llarini kateterizatsiya qilishdir (Pokrovskiy V.I., 1988). Markaziy venoz kateterlardan foydalanish natijasida kelib chiqqan bakteremiya jiddiy muammodir (Grigoryev V.E., Pankova V.P., 1993; Tarter P.J. va boshqalar, 1986). M.A. Clemence va boshq. (1995) ta'kidlashicha, bakteriyemiya holatlarining 90 foizida venoz kateterlardan foydalanish javobgar bo'ladi. RIIT

bo'limlarida 35 - 40% bakteremiya tomir ichiga kateter infeksiyasi tufayli kelib chiqadi. Gelfand B.R.ga ko'ra, Alekseeva E.A. (1996), subklavian tomirni kateterizatsiya qilishda infeksiya darajasi 10,5%, juguler - 9,3%, o'pka arteriyasi - 8,5%, periferik arteriyalar - 2,3%. Savelyev V.S.ga ko'ra va boshq. (1992), kateter sepsisning chastotasi 2,1-2,3% ga etadi. Kateter infeksiyasining asosiy patogenlari *S. aureus* va koagulaza-manfiy stafilokokklar, *Klebsiella-Enterobakter-seratsiya* guruhining mikroorganizmlari.

Vena ichiga yuborilgan kateterlardan uzoq muddat foydalanish bilan infeksiya xavfi ortadi (Gelfand B.R., Alekseeva E.A., 1996). Kateterni mahkamlash uchun yopishqoq poliuretan lentasidan foydalanish infeksiya xavfini oshiradi. Buning uchun quruq doka bilan o'ralgan kiyimlardan foydalanish yaxshidir.

So'nggi yillarda endoskopik uskunalar, shu jumladan tsistoskoplar (Ganeeva N.F., Arxangelsky A.I., 1989) bemorlarning infeksiyalari uchun xavf omilidir. Ishga tayyorlanadigan tsistoskoplardan olingan 162 shilimshiqlardan 20 dona (12,4%) mikroblar topilgan. Har bir tsistoskopiya uchun o'sha kuni ishlatilmagan asbobdan foydalanish afzalroqdir.

Infeksiyani yuqtirishda infeksiya vositalari, choklar va bog'lamlar katta ahamiyatga ega. Shunday qilib, G.I.ga ko'ra. Suxomlinova, S. A. Linnik (1989), sterilizatsiya qilinganidan keyin ham operatsiya xonasida infeksiya vositalari $5,9 \pm 3,3\%$ ichida, tikuv materiallari $3,3 \pm 1,3\%$, kiyinish $2,2 \pm 1,08\%$ holatlar.

Plastmassadan yasalgan buyumlar, shu jumladan sintetik polimerik materiallar (korsetlar, apparatlar, splinlar, protezlar va boshqalar) ham turli mikrofloralar bilan urug'lanishi mumkin.

Diafragma potentsial patogen bakteriyalar (aeroblar va anaeroblar) uchun boshpana bo'lgan stetoskoplar ham kasalxonada infeksiyaning manbai bo'lishi mumkin (Marinella M.A va boshqalar, 1997).

Shaxsiy va bir martalik iste'mol qilinadigan narsalardan foydalanish kerak (kateterlar, drenaj tizimlari, siydik yo'llari, uchlar va boshqalar).

Shuni ta'kidlash kerakki, mikroorganizmlar IMR paytida uzoq umr ko'rishlari mumkin. Shunday qilib, *P. aeruginosa* 12 kun, qon quyish tizimining tafsilotlarida - metall asboblar va kiyim-kechaklarda o'z hayotiyeligini 5 kun saqlaydi (Doroxina N.N., Belskiy V.V., 1998).

Plastik mahsulotlar yuzasida *S. aureus* 2-3 oy, *E. coli* - 1,2 oy yashovchan.

Ufa shahridagi 7 nafat jarrohlik shifoxonasida rasmiy hisobotlarga ko'ra sterillik materiallarini o'rganish natijalari, ikki yil ichida jarrohlik asboblari steril bo'lmagan namunalari soni yiliga 0,29 va 0,88%, 0,84 chok materiallari ekanligini ko'rsatdi. va 2,0%, bog'lamlar - 0,18 va 0,2%, rezina buyumlar - 0,38 va 1,17%, jarrohlik ichki kiyimlar - 0,5 va 0,68%.

3 yillik ko'p tarmoqli jarrohlik kasalxonasining laboratoriya ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatdiki, jarrohlik asboblari qilingan steril bo'lmagan namunalari soni 3,12% tashkil etdi (3, 4-jadval). Asboblarning ifloslanishi deyarli barcha bo'limlarda, aksariyat hollarda umumiy jarrohlik bo'limida uchradi (3-jadval).

Ko'p tarmoqli jarrohlik kasalxonasining jarrohlik uskunalari yuvish bo'limining o'rganish natijalari

3-jadval

Bo'lim	Natijalar soni	Sterillanmagan probalar	
		abs	%
Umumiy	99	7	7,0
Abdominal	97	2	2,0
Ko'krak	97	4	4,1
Qon tomir	101	1	0,9
Yurak	98	4	4,0
Umumiy	81	-	0
Kardioreanim	83	4	4,8
Jami	656	22	3,3

Amaliyot bo'limida jarrohlik asboblari va boshqa materiallar bilan to'ldirilgan steril bo'lmagan namunalari soni 1,75% tashkil etdi (4-jadval). Ko'pgina ijobiy natijalar kauchuk mahsulotlar tomonidan berilgan bo'lib, bu ularning qayta ishlanmaganligidan dalolat beradi.

N.Z. Osipova (2002) ta'kidlaganidek, 2000 va 1999 yillarda tibbiy asboblarni zararsizlantirishning mikrobiologik ko'rsatkichlari deyarli bir xil darajada edi.

Ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonasining jarrohlik asbob-uskunalaridan va operatsiya bo'limining boshqa materiallarini yuvish natijalari

4-jadval

Obyektlar	Natijalar soni	Sterillanmagan	
		Abs.	%
Jarrohlik	114	2	1,75
Tikuv	126	1	0,79
Bog'lash	129	2	1,55
Jarrohlik kiyimi	157	3	1,91
Rezina	61	2	3,28
Jami	587	10	1,70

Gigiena standartlariga javob bermaydigan testlarning ulushi mos ravishda 1,8 va 1,9 ni tashkil etdi. TA SOT sifatini nazorat qilish shuni ko'rsatdiki, qon uchun namunalarga nisbati 2000 yilda 0,05 va 1999 yilda 0,08 ni tashkil etdi. Sterilizatsiyaning mikrobiologik sifat nazorati ma'lumotlari sog'liqni saqlash muassasalarida sterilizatsiya rejimining yomonlashayotganligini ko'rsatmoqda. Shunday qilib, normaga javob bermaydigan namunalarning ulushi 1999 yildagi 0,77 dan 2000 yilda 1,2 gacha ko'tarildi.

Yuqorida aytilganlarga muvofiq, tibbiy vositalarni sifatli qayta ishlash masalalari o'z ahamiyatini yo'qotmadi.

Tibbiy asboblarni davolash dezinfektsiya, SOT va sterilizatsiyani o'z ichiga oladi va OST 42-21-2-85 "Tibbiy asboblarni sterilizatsiya va dezinfektsiyalash" (1985), "Tibbiy asboblarni dezinfektsiyalash, sterilizatsiya oldidan tozalash va sterilizatsiya qilish bo'yicha ko'rsatmalar" ga muvofiq amalga oshiriladi. "Tibbiy-profilaktika muassasalarida ishlatiladigan endoskoplarning va ularning vositalarini tozalash, dezinfektsiya qilish va sterilizatsiya qilish bo'yicha ko'rsatmalar" (1998).

Barcha tibbiy asboblarning bemorlarda ishlatilgandan keyin dezinfektsiya qilinadi. Dezinfektsiyalashning ma'nosi va maqsadi sterilizatsiya uchun vositalarni tayyorlashda xodimlar orasida yuqumli etiologiya (Gepatit B, C, D, OIV infeksiyasi, septik kasalliklar va

boshqalar) profilaktikasi hisoblanadi (Tibbiyotda nozokomial infektsiyalarning oldini olish bo'yicha ko'rsatmalar profilaktika muassasalari, 1997).

Tibbiyot muassasalarida tibbiy asboblarni dezinfektsiyalashning asosiy usuli kimyoviy hisoblanadi. DV yordamida amalga oshiriladi va korroziyaga chidamli metall, shisha, polimer materiallar, kauchuklardan tayyorlangan mahsulotlar uchun tavsiya etiladi.

Dezinfektsiyalash sifati bir qator omillarga bog'liq: mikroorganizmlar bilan ifloslanishning intensivligi, qayta ishlangan mahsulotning dizayn xususiyatlari, yuzasida organik ifloslantiruvchi moddalar mavjudligi, substratning harorati va boshqalar.

Hozirgi kunda OIV bilan kasallanishda DV ayniqsa dolzarb bo'lib qolmoqda. Shuni ta'kidlash kerakki, boshqa viruslarga (gepatit B, C, enteroviruslar) nisbatan DV ga nisbatan kam qarshilik ko'rsatadi. Shu sababli, hepatit B va C viruslarini inaktivatsiya qilish uchun mo'ljallangan dorilar ham OIVga virusli ta'sir ko'rsatadi.

Ishlatilgandan so'ng darhol mahsulot DV bo'lgan konteynerga botiriladi. DV yechimi asboblarni to'liq qamrab olishi kerak. Dezinfektsiyalashdan oldin mahsulotlarni yuvish tavsiya etilmaydi, chunki yuvish paytida hosil bo'lgan aerosol xodimlar va sirlarni yuqishi mumkin. Agar siz dezinfektsiyalashdan oldin mahsulotlarni tozalashingiz kerak bo'lsa, siz rezina qo'lqop, suv kleyonka fartuk kiyishingiz kerak. Yuvilgan suvni konteynerda to'plang, u yerda DV yoki qaynoq bilan zararsizlantirilishi kerak. Aniq darajada ifloslangan mahsulotlar va qon bilan ifloslangan mahsulotlar avvaldan, so'ngra o'zlarining dezinfektsiyasidan o'tkaziladi. Bemor bilan bevosita aloqada bo'lmagan mahsulotlar va ularning qismlari uchun, immersion usuliga qo'shimcha ravishda, ikki martalab artib tozalash usuli ishlatilishi mumkin.

Gigiena standartlariga javob bermaydigan testlarning ulushi mos ravishda 1,8 va 1,9 ni tashkil etdi. SOT tibbiy apparati sifatini nazorat qilish shuni ko'rsatdiki, qon uchun namunalarga nisbati 2000 yilda 0,05 va 1999 yilda 0,08 ni tashkil etdi. Sterilizatsiyaning mikrobiologik sifat nazorati ma'lumotlari sog'liqni saqlash muassasalarida sterilizatsiya rejimining yomonlashayotganligini ko'rsatmoqda. Shunday qilib, normaga javob bermaydigan namunalarning ulushi 1999 yildagi 0,77 dan 2000 yilda 1,2 gacha ko'tarildi.

Yuqorida aytilganlarga muvofiq, tibbiy vositalarni sifatli qayta

ishlash masalalari o'z ahamiyatini yo'qotmadi.

Tibbiy asboblarni davolash dezinfektsiya, SOT va sterilizatsiyani o'z ichiga oladi va OST 42-21-2-85 "Tibbiy asboblarni sterilizatsiya va dezinfektsiyalash" (1985), "Tibbiy asboblarni dezinfektsiyalash, sterilizatsiya oldidan tozalash va sterilizatsiya qilish bo'yicha ko'rsatmalar" ga muvofiq amalga oshiriladi. "Tibbiy-profilaktika muassasalarida ishlatiladigan endoskoplarni va ularning vositalarini tozalash, dezinfektsiya qilish va sterilizatsiya qilish bo'yicha ko'rsatmalar" (1998).

Barcha tibbiy asboblarni bemorlarda ishlatilgandan keyin dezinfektsiya qilinadi. Dezinfektsiyalashning ma'nosi va maqsadi sterilizatsiya uchun vositalarni tayyorlashda xodimlar orasida yuqumli etiologiya (Gepatit B, C, D, OIV infeksiyasi, septik kasalliklar va boshqalar) profilaktikasi hisoblanadi (Tibbiyotda nozokomial infeksiyalarning oldini olish bo'yicha ko'rsatmalar). profilaktika muassasalari, 1997).

Tibbiyot muassasalarida tibbiy asboblarni dezinfektsiyalashning asosiy usuli kimyoviy hisoblanadi. DS yordamida amalga oshiriladi va korroziyaga chidamli metall, shisha, polimer materiallar, kauchuklardan tayyorlangan mahsulotlar uchun tavsiya etiladi.

Dezinfektsiyalash sifati bir qator omillarga bog'liq: mikroorganizmlar bilan ifloslanishning intensivligi, qayta ishlangan mahsulotning dizayn xususiyatlari, yuzasida organik ifloslantiruvchi moddalar mavjudligi, substratning harorati va boshqalar.

Xozirgi kunda DV ning OIV bilan kasalligi ayniqsa dolzarb bo'lib qolmoqda. Shuni ta'kidlash kerakki, boshqa viruslarga (gepatit B, C, enteroviruslar) nisbatan DV ga nisbatan kam qarshilik ko'rsatadi. Shu sababli, hepatit B va C viruslarini inaktivatsiya qilish uchun mo'ljallangan dorilar ham OIVga virusli ta'sir ko'rsatadi.

Ishlatilgandan so'ng darhol mahsulot DV bo'lgan konteynerga botiriladi. DV yechimi asboblarni to'liq qamrab olishi kerak. Dezinfektsiyalashdan oldin mahsulotlarni yuvish tavsiya etilmaydi, chunki yuvish paytida hosil bo'lgan aerosol xodimlar va sirtlarni yuqtirishi mumkin. Agar siz dezinfektsiyalashdan oldin mahsulotlarni tozalashingiz kerak bo'lsa, siz rezina qo'lqop, moyli mato apron kiyishingiz kerak. Yuvilgan suvni konteynerda to'plang, u erda DV yoki qaynoq bilan zararsizlantirilishi kerak. Aniq darajada ifloslangan mahsulotlar va qon bilan ifloslangan mahsulotlar avvaldan, so'ngra

o'zlarining dezinfektsiyasidan o'tkaziladi. Bemor bilan bevosita aloqada bo'lmagan mahsulotlar va ularning qismlari uchun, immersion usuliga qo'shimcha ravishda, DV eritmasiga namlangan kaliko yoki doka bilan ikki marta artib tozalash usulidan foydalanish mumkin. Artish uchun aldegidlardan ("Bianol", "Giga-Sept FF", "Glutaral", "Sidex"), shuningdek toksik yon ta'siridan saqlanish uchun "Deokson-1" va "Deokson-4" dan foydalanish tavsiya etilmaydi. Dezinfektsiyadan so'ng, mahsulotlar DV hidi butunlay yo'qolguncha, oqar suv bilan yuviladi.

Amaldagi dezinfektsiyalash vositalari alohida e'tibor talab qiladi. Ular tarkibi, xususiyatlari, tayyorgarlik shakllari turlicha. Ularning ko'pchiligining tarkibi foydalanish rejimlarida yuqori toksiklik va xavfli bo'lgan faol moddalarni o'z ichiga oladi. Ayniqsa polimerik materiallardan tayyorlangan ko'plab mahsulotlar DVga nisbatan yuqori sorbtsiya qobiliyatiga ega (Shandala MG va boshqalar, 2000).

Dezinfektsiyalash uchun quyidagi asosiy kimyoviy guruhlariga tegishli bo'lgan dezinfektsiyalash vositalaridan foydalaniladi: xlor o'z ichiga olgan (Deoklor, Clorsept, Presept, Purjavel, Xloramin B, Xloramin D, STEL qurilmalarida olingan elektrokimyoviy faol eritmalar. va boshqalar), kislorod o'z ichiga olgan (vodorod peroksid, Virkon, Peroksimed, PVK va boshqalar), sirt faol moddalar (Alaminol, Dezavik-Ekstra va Deffekt) ", " Lysetol AF ", " Septabik "va boshqalar), aldegidlar (" Bi-anol ", " Glutaral ", " Sovspor ", " Lizoformin 3000 ", " Sa idex "va boshqalar), spirtli ichimliklar (etil spirti va boshqalar) (Fedorova LS, 2000; Blinov N.P., Gromova EG, 2000).

Xlor o'z ichiga olgan preparatlar asosan mahsulotlarni korroziyaga chidamli materialdan, shisha, plastmassa, kauchukdan zararsizlantirish uchun ishlatiladi.

Katyonik sirt faol moddalar metallarning korroziyasiga olib kelmaydi, yuvish xususiyatlariga ega.

Tarkibida aldegid bolgan mahsulotlar qayta ishlangan mahsulotlarga korroziv yoki boshqa xil ta'sir ko'rsatmaydi. Biroq, ular proteinli ifloslantiruvchi moddalarni o'rnatadilar, bu dezinfektsiya jarayonini murakkablashtiradi. Ularni ishlatganda mahsulotlarni oldindan tozalash kerak. Ushbu mahsulotlar issiqlikni sezgir materiallardan va optik tolali materiallardan zararsizlantirish uchun tavsiya etiladi.

Rektifikatsiyalangan etil spirtidan foydalanish faqat metall asboblarni dezinfektsiyalash uchun tavsiya etiladi. Mahsulotlarni boshqa materiallardan zararsizlantirish uchun spirtli va kationli sirt faol moddalar (Gibitan, Dezavik va boshqalar) foydalanish uchun tasdiqlangan. Spirtli ichimliklarni o'z ichiga olgan vositalar, shuningdek, organik kelib chiqadigan ifloslantiruvchi moddalarni mahkamlash xususiyatiga ega.

Tibbiy asboblarni dezinfektsiyalashga mo'ljallangan DV ro'yxati jadvalda keltirilgan. 5, ularning qisqacha tavsifi 1-ildovada keltirilgan. Barcha DV ulardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga muvofiq foydalaniladi.

Kimyoviy bilan bir qatorda fizik dezinfektsiyalash usuli ham mavjud. Avvalo, bu qaynayapti. Bu distillangan suvda (harorat 98 ° C, dezinfektsiyalash vaqti 30 minut) yoki natriy bikarbonat bilan distillangan suvda (eritma konsentratsiyasi 2%, harorat 98 ° C, ta'sir qilish vaqti 15 minut) amalga oshiriladi. Qaynatish shisha, metall, issiqlikka bardoshli polimer materiallar, kauchukdan tayyorlangan mahsulotlar uchun tavsiya etiladi. Mahsulotlarni suvga to'liq botirish kerak. Bu dezinfektsiyali qozonlarda amalga oshiriladi.

Qaynatishga qo'shimcha ravishda bug 'va havo usullari qo'llaniladi. Bug 'usulida dezinfektsiyalash vositasi ortiqcha bosim ostida (0,5 kgf / sm²) to'yingan suv bug'i va 110 ° C haroratda, ushlab turish vaqti 20 minut. Shisha, metall, kauchuk, lateks va issiqqa chidamli polimerlar uchun tavsiya etiladi. Bu sterilizatsiya qutilarida bug 'sterilizatorlari yoki dezinfektsiya xonalarida amalga oshiriladi. Havoni zararsizlantirish usuli quruq issiq havoni 120 ° C haroratda ishlatadi, ta'sir qilish vaqti 45 minut. Usul shisha, metall, silikon kauchuk mahsulotlar uchun tavsiya etiladi. Dezinfektsiyalash havo sterilizatorlarida o'ralgan holda amalga oshiriladi.

Jarohat yuzasi bilan aloqa qiladigan, qon yoki in'ektsion dorilar bilan aloqa qiladigan tibbiy vositalar, shuningdek foydalanish paytida shilliq qavat bilan aloqa qiladigan va shilliq qavatga zarar etkazadigan ba'zi mahsulotlar zararsizlantirishdan tashqari SOT va sterilizatsiya qilinishi kerak. Bunday mahsulotlarga jarrohlik asboblari, kardiopulmoner bypass (AIC), inhalatsiyali anesteziya va mexanik shamollatish moslamalari, endoskoplar, zondlar, kateterlar, qo'lqoplar, choklar va bintlar, shpritslar, jarrohlik ichki kiyimlar va boshqalar kiradi.

SOT oqsil, yog 'va mexanik ifloslantiruvchi moddalarni, dori vositalarining qoldiq miqdorini olib tashlash va dezinfektsiyalash va mahsulotni DV-dan ichimlik suvi bilan yuvishdan keyin mikroblarning ifloslanishini kamaytirish maqsadida amalga oshiriladi. Kasalxonalarda ligatur tikuv materiallarida SOT o'tkazilmaydi.

SOT qo'lda yoki mexanizatsiyalashgan holda (inkjet usuli, ruffling, ultratovush yordamida) amalga oshirilishi mumkin. Ultrasonik davolanish bilan yuqori darajadagi tozalashga ishlov berishga kam vaqt sarflanganda erishiladi (Tibbiyot muassasalarida kasalxona infeksiyasining oldini olish bo'yicha ko'rsatmalar, 1997).

SOT har bir mahsulotni namlash, yuvish va oqadigan va distillangan suv bilan yuvishni o'z ichiga oladi. Keyin quritish issiq havo bilan amalga oshiriladi. Mahsulotlar demontaj qilingan SOT-dan o'tishi kerak. Agar mahsulotlar zararsizlantirilmagan bo'lsa, ularni sifatli tozalashning zaruriy sharti ko'rinadigan ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlash uchun suv bilan oldindan yuvib tashlashdir.

SOT uchun faqat ruxsat etilgan yuvish vositalarida ishlatiladi (Astra, Biolot, Blanizol, Veks Side, Zifa, Lotus, Luch, Nika-Ekstra va boshqalar) (5-jadval, 1-ilova).

Tibbiyotda qo'llaniladigan asboblarni dezinfektsiyalash uchun mo'ljallangan vositalar

Vosita				Endoskoplar		
	Dezin feksi ya	Sterilizat siya oldidan tozalash	Steri lizats iya	Dezi nfek siya	Sterilizat siya oldidan tozalash	Steriliz atsiya
1	2	3	4	5	6	7
Llaminol	+	-	-	-	-	-
Al'lazan 2000	+	-	1	-	-	-
Atdesol	+	-	-	-	-	-
Achfolan	+	-	-	-	-	-
Anstiseptika Kombi instrumenten- demfeksion	+	-	-	+	-	-
3.mnol	+	-	+	+	-	+

5 polot -1	-	+	-	-	-	-
5.anizol	-	+	-	-	+	-
5 gomosept 50 %	+	+	-	+	+	-
Beks- sayd	-	+	-		-	-
БсДТОЛСИ	-	+	-	-	+	-
В-...;тосспт	+	-	-	+	-	-
Barkom (KRKA)	+	+	-	+	+	-
Barkom naturan	+	-	-	-	-	-
Ga sept FF	+	-	+	+	-	+
Gipoxlorit natriy EKOMIR	+	-	-	-	-	-
tara	+	-	+	+	-	+
Gg taral N	+	-	+	+	-	+
G parovim альдегид	+	-	+	+	-	+
Гт.'леи	+	-	-	-	-	-
Л.завик	+	+	-	+	+	-

5 jadval

1	2	3	4	5	6	7
Dezavik -eksta	+	+	-	+	+	-
Dezokson -1	+	-	+	-	-	-
Dezokson -4	+	-	+	-	-	-
Dezolop	+	+	-	+	+	-
Dezoform	+	-	-	+	-	-
Dezeffekt	+	+	-	+	+	-
Dekoneks 50FF	+	+	-	-	-	-
Dekoneks 50 plyus	+	-	+	+	-	+
Dekoneks 55 endo	+	-	+	+	-	+
Deoxlor	+	-	-	-	-	-
DIAS-20	+	-	-	+	-	-
Dyulbak DTBL	+	+	-	+	+	-
Dyulbak	+	-	+	+	-	+
Javelion	+	-	-	-	-	-
Javel solid	+	-	-	-	-	-
Zifa	-	+	-	-	-	-
Katasept	+	-	-	-	-	-
Klorilli	+	-	-	-	-	-

Klor klip	+	-	-	-	-	-
Klorsept	+	-	-	-	-	-
Koldsnor	+	-	+	+	-	+
Korzolin ID	+	-	-	+	-	-
Litezol AF	+	+	-	-	-	-
Lizoformin 3000	+	+	+	+	+	+
Luch	-	+	-	-	-	
STEL-10N-120-01 o'rnatish orqali olingan neytral Apolit ANK	+	+	+	-	-	-
STEL-4N-60-02 o'rnatilishi natijasida olingan neytral apolit	+	+	+	-	-	-
Neodisher septo 2000 nyu	+	-	-	+	-	-
Nika ekstra M	-	+	-	-	+	-
Ozon v CO-5	-	-	+	-	-	-
PVK	+	-	-	-	-	-
Pemos -1	+	-	-	-	-	-
Peramin	+	-	-	-	-	-
Perekis vodorod	+	+	+	-	-	-
Peroksimed	+	4-	-	-	-	-
Plivatseptik glyukonat 5% sirt faol moddalar bilan va konsentratsiyasiz	+	-	-	-	-	-
Plivasept -T inktura	+	-	-	-	-	-
Preparat S-4	-	-	+	-	-	-
Presept	+	-	-	-	-	-
PFK-1	+	-	-	-	-	-
Pyurjavel	+	-	-	-	-	-
Saydeks	+	-	+	+	-	+
Salvanios pH-10	+	+	-	+	+	-
Sekusept pulver	+	-	-	-	-	-
Sekusept forte	+	-	-	+	-	-
Septabik	+	+	-	+	+	-

Septodor	-	+	-	-	+	-
Septodor forte	+	+	-	+	+	-
Rektifikatlangan Sintetik etil spirti	+	-	-	-	-	-
Sporoks	+	-	-	-	-	-
Steranos 20 %	+	-	+	+	-	+
Sulfoxlorantin va sulfoxlorantin M	+	-	-	-	-	-
Sulfoxlorantin D	+	-	-	-	-	-
Triatsid	+	+	-	-	-	-
Formalin	+	-	+	-	-	-
Xelipur X plyus	+	-	-	+	-	-
Bva D xloramini	+	-	-	-	-	-
Xlorgksidina biglyukopat	+	-	-	+	-	- .
Xlormiks	+	-	-	-	-	-
KRONT-UMEM-da olingan natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari	+	+	-	-	-	-
STEL-10AK-120-01 o'rnatilishi natijasida olingan natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari	+	+	+	-	-	-
STEL-4N-60-1 qurilmasida olingan natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari	+	+	+	-	-	-

Elektrokimyoviy aralashmalar va natriy xlorid va natriy xloridning 11 s eritmasi STEL-MT-1 qurilmasi yordamida olingan	+	+	+	-	-	-
STEL-MT-2 qurilmasida olingan natriy xloridning elektrokimyoviy faol eritmalari	+	+	+	-	-	-
ECA-30 qurilmasida olingan elektrokimyoviy faol natriy xlorid eritmalari	+	+	+	-	-	-
Erigid forte	+	-	+	+	-	+
Erinoks	-	+	-	-	+	-
Effect forte	+	+	-	+	+	-

Hozirgi vaqtda tibbiy asboblarni dezinfektsiyalash va sterilizatsiya oldidan tozalashga imkon beradigan bir qator vositalar (Alaminol, Virkon, Dezavik-Ekstra, Dezeffekt, Dyulbak DTBL, Septabik, Septodor-Forte va boshqalar) mavjud, bu tibbiy asboblarning bir bosqichda ishlov berishini ta'minlaydi va kimyoviy moddalar eritmalari tasirida qolish vaqtini kamaytiradi, shuningdek, ishlov berish jarayoniga kamroq vaqt sarflaydi.

15 daqiqa davomida SOT-da ishlatiladigan yuvish vositalarining 1,5% eritmasida qaynatish asboblari dezinfektsiyalash va SOTni birlashtirishga imkon beradi.

Tibbiy asboblarni davolashning oxirgi bosqichi sterilizatsiya bo'lib, u patogen va patogen bo'lmagan mikroorganizmlarning vegetativ va spora shakllarini nobud bo'lishini ta'minlaydi.

Sterilizatsiya bug', havo va kimyoviy usullar bilan amalga oshirilishi mumkin.

Bug' usuli 2 rejimda amalga oshiriladi: 132 ° C haroratda, 20 daqiqa davomida 2,0 kgf / sm² bosimda va 120 ° C haroratda, 1,1 kgf / sm² bosim 45 minut davomida. Birinchi usul korroziyaga chidamli metall, shisha, to'qimachilik materiallaridan tayyorlangan buyumlar, rezina (zondlar, kateterlar, rezina qo'lqoplar), lateks, polietilen, paxta junlari, ikkinchisi - kauchuk, lateks va individual polimerik materiallardan tayyorlangan mahsulotlar uchun tavsiya etiladi (yuqori zichlikdagi polietilen), (SOT aralashmalari). Ushbu usul bilan sterilizatsiya bug' sterilizatorlarida (avtoklavlarda) sterilizatsiya qutilarida amalga oshiriladi. Usulning kamchiliklari shundaki, bug', sterilizatsiya qilingan mahsulotlarni namlaydi, asboblarning korroziyasini keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, saqlash sharoitlari yomonlashadi va sterilizatsiya qilingan mahsulotlarni mikroorganizmlar bilan qayta urug'lash xavfi ortadi (Kozlov I.M., Larskiy PP, 1990).

Havoni sterilizatsiya qilish usuli 2 rejimda ham amalga oshiriladi: 180 ° C haroratda 60 daqiqa va 160 daqiqa davomida 150 daqiqa davomida. Usul metall, shisha va silikon kauchuk buyumlar (shpitslar, ignalar, metall kateterlar, spatulalar) uchun tavsiya etiladi; havo sterilizatorlarida o'tkaziladi. Shuni ta'kidlash kerakki, issiq havoning mikrobial hujayraga ta'siri to'yingan suv bug'iga qaraganda kamroq samarali va bu haroratning oshishini talab qiladi, bu esa ushbu usul bilan sterilizatsiya qilinishi mumkin bo'lgan mahsulotlar ro'yxatini kamaytiradi (Kozlov P.M., Lyarskiy P.P.). 1990).

Sterilizatsiyaning fizik usullari nurlanishni o'z ichiga oladi. Sterilizator - bu 2,5 mrad dozasida ishlatiladigan ionlashtiruvchi nurlanish (gamma nurlanishi, tez neytronlar). Ushbu usul bir qator qo'shimcha xususiyatlarga ega bo'lgan yangi tikuv materiallarini (antimikrobiyal iplar, antibiotiklar va olmos o'tlari bilan namlangan yopishqoq bog'lamlar) (Ramkova N.V. va boshqalar, 1977), endoprostetikada ishlatiladigan polimer materiallarni sterilizatsiya qilish uchun tavsiya etiladi. Kareev N.V. va boshq., 1977), shuningdek kauchuk buyumlar va uning qismlari (Tibbiy asboblari uchun rezina buyumlari va ehtiyot qismlarini sterilizatsiya qilishdan oldin qayta ishlash va sterilizatsiya qilish bo'yicha ko'rsatmalar № 1433, 1976). Radiatsion sterilizatsiya mahsulotlarning funktsional xususiyatlarini yomonlashtirmaydi va yangi tikuv materiallarining mikroblarga qarshi faolligini kamaytirmaydi. Ushbu usul asosan steril

bir martalik ishlatiladigan polimer mahsulotlarini (qon quyish tizimlari, qon va uning tarkibiy qismlari uchun idishlar, zondlar, naychalar, kateterlar va boshqalar) ishlab chiqaradigan sanoat korxonalarida qo'llaniladi.

Sterilizatsiyaning kimyoviy usuli yordamchi hisoblanadi va umuman sodda bo'lishiga qaramay boshqa usullarni qo'llash mumkin bo'lmagandagina qo'llaniladi. Ushbu usul bir qator kamchiliklarga ega - mahsulotlar o'ramsiz sterilizatsiya qilinadi va sterilizatsiya qilinganidan keyin yuvinishni talab qiladi, agar aseptik qoidalar buzilgan bo'lsa, mahsulot mikroorganizmlar bilan ikkilamchi ifloslanishiga olib kelishi mumkin. Sterilizatsiya samaradorligi eritmaning konsentratsiyasiga, uning haroratiga, PH (glutaraldegid) va sterilizatsiya vaqtiga bog'liq. Sterilizatsiyaning kimyoviy usuli korroziyaga chidamli metallar, shisha, kauchuk, polimer materiallardan tayyorlangan mahsulotlar uchun tavsiya etiladi.

Sterilizatsiya mahsulot sterilizatsiya ta'sir qilish muddati davomida mahsulotning eritmasiga to'liq botgandan so'ng amalga oshiriladi, shundan so'ng mahsulotlar steril suv bilan yuviladi. Sterilizatsiya uchun ko'plab mahsulotlar taklif etiladi (5-jadval, 1-ilova).

Kimyoviy sterilizatsiya usuli OB (metil bromidli etilen oksidi), etilen oksidi, bug' va suv aralashmasi, formaldegid eritmasi bug'ining aralashmasi (40%) va etonolda ozon (gaz usuli) aralashmasidan foydalanishni o'z ichiga oladi. Aralashmalar keng spektrli mikroblarga qarshi ta'sirga ega. Etilen oksidi bakteritsid, sporotsid va virus bilan kurashuvchi vositadir. Etil bromidi bakteritsid va sporotsid ta'siriga ega. Ular qayta ishlangan narsalarga osonlikcha kirib, tezda gazzsizlanadi.

OB aralashmasi optikani, elektron yurak stimulyatorini (gazning dozasi 2000 mg / dm³, harorat - 35 ° C, ta'sir qilish vaqti - 240 minut), polimer materiallardan (kauchuk, plastmassa), metallardan, shishadan (2000 mg / dm³, 55 °) sterilizatsiya qilish uchun tavsiya etiladi. C, 240 daqiqa yoki 2000 mg / dm³, kamida 18 ° C va 960 daqiqa), etilen oksidi - metall buyumlar, shisha, polimer materiallar uchun (1200 mg / dm³, kamida 18 ° C, 960 daqiqa). Ushbu maqsadlar uchun statsionar gaz sterilizatori, MI mikroaerostat va portativ moslama ishlatiladi. Kamerada etilen oksidi bilan kateterlarni sterillash usulini kundalik amaliyotga joriy qilish 100% bepushtlikka erishishga imkon berdi

(Bogomolova N.S., Pxakadze T.Ya., 1990). Biroq, Kareev N.V., Ryabov P.I. va boshq. (1977) yuqori toksiklik, OB va etilen oksidi aralashmasining allergen va mutagen xususiyatlariga ega ekanligini ta'kidladi.

Suv bug'i va formaldegid (16% formaldegid formaldegid eritmasi) aralashmalarini sterilizatsiya qilish kauchuk buyumlar, polimer materiallar, metall, shisha uchun tavsiya etiladi va statsionar formalin sterilizatorida amalga oshiriladi (formalin miqdori 120 sm³, harorat 75 ° C, ushlab turish vaqti) LCD displeyi 300 daqiqa davomida).

Etil spirtida formaldegid bug'larini ishlatganda, formaldegidning dozasi 150 mg / dm³, sterilizatsiya harorati - 80 ° C, ta'sir qilish muddati - mahsulot turiga qarab 120 - 180 minut.

Ozon zanglamaydigan po'latdan yasalgan va titan qotishmalaridan tayyorlangan metall asboblarni sterilizatsiya qilish uchun tavsiya etiladi.

Endoskoplar va ular uchun asboblarni qayta ishlash alohida qiyinchilik bo'lib, bu asbob-uskunalarining qimmatligi, cheklangan soni, kunlik foydalanish uchun ehtiyoj va mikroblarning xavfsizligi kafolati bilan bog'liq. Ularni tozalash, zararsizlantirish va sterilizatsiya MU (1997) ga muvofiq amalga oshiriladi. Dezinfektsiyalash uchun kimyoviy va fizik (qaynatish, bug ', havo) usullari, kimyoviy (DS va gazdan foydalangan holda) va sterilizatsiya uchun fizik (bug', havo) usullari taklif etiladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, so'nggi o'n yil ichida endoskoplar va ularning vositalarini zararsizlantirish va sterilizatsiya qilishda ishlatiladigan kimyoviy moddalar ro'yxati sezilarli darajada kengaydi (5-jadval).

O.N. Vorobyev va boshqalar. (2002) tolali endoskopik asboblarni bug'-formin bilan dezinfektsiya qilish va sterilizatsiya qilish usulini taklif qiladi. Bu mikroorganizmlarning keng doirasiga qarshi samaralidir. Shunday qilib, shigella, Pseudomonas aeruginosa, acinetobacteria past formalin konsentratsiyasiga juda sezgir. Salmonella, protea, Escherichia coli, stafilokokklar, enterokokklar, Candida jinsining qo'ziqorinlari 15-20 daqiqa davomida formalinning yuqori konsentratsiyasiga dosh bera oladi, Klebsiellaning kapsula shtammlari 30 daqiqadan so'ng nobud bo'ladi. Mikrobial sporlar 25 - 30% parachformalindan 60 - 80 daqiqada nobud bo'ladi. Taklif

qilinayotgan usul arzon, qulay, mahsulotlarga zarar yetkazuvchi ta'sir ko'rsatmaydi, uzoq vaqt ta'sir qilish va maxsus qurilmalarni talab qilmaydi.

Venozli kateterlarni zararsizlantirish uchun 0,25% xlorheksidin glyukonat, 0,025% benzalkonium xlorid va 4% benzol spirti 10% povidon yodiga nisbatan gram-musbat va gram-manfiy flora nisbatan samaraliroqdir (Mimoz O. va boshqalar, 1996). Xlorheksidin-kumush sulfidiazinning tuzi bilan kateterlarni davolash yaxshi samara beradi: nafaqat infeksiya kamayadi (*Staphylococcus aureus*, gram-manfiy bakteriya yoki *Candida*), ammo kateterni xavfsiz holda saqlash vaqti ham eksperimentda belgilangan.

E.B. Brusinaning (2001) ta'kidlashicha, 69,2% hollarda asboblarning va kiyinish sterilizatsiya vositalarining samarasiz ishlashi va 30,8% steril materiallar bilan ishlaydigan xodimlarning aseptik buzilishi tufayli yuqish omili sifatida xizmat qiladi.

Tibbiy asboblarning bilan steril bo'lmagan namunalarning mavjudligi dezinfeksiya, SOT va sterilizatsiyani to'g'ri tashkil etish muhimligini ta'kidlaydi. Bugungi kunga qadar tibbiyot muassasalarida tibbiy asboblarni qayta ishlash bilan bog'liq ko'plab muammolar hal etilmagan. Dezinfeksiyalash va sterilizatsiya tadbirlari texnologiyasi, mahsulotlarni qadoqlash va yuklash qoidalari har doim ham kuzatilmaydi, eskirgan va nosoz uskunalar tez-tez ishlatiladi, dezinfeksiya, SOT va sterilizatsiya usullari va vositalarining ro'yxati ham cheklangan. Bugungi kunga kelib, tibbiy vositalar bilan vaziyatni yaxshilashning haqiqiy usuli, bizning fikrimizcha, shifoxonalarda markaziy sterilizatsiya bo'limlarini (markaziy sterilizatsiya bo'limlari) tashkil etish va to'g'ri tashkil etishdir. Fuqarolik jamiyati kasalliklarini yuqumli kasalliklarning asosiy to'siqlaridan biri deb hisoblash mumkin (Yupozhev V.M., Akimkin V.G., 1996; Blatun L., 1998). Shunday qilib, Kornev I.I. va boshq. (1998, 2002), sterilizatsiya markazlarining tashkil etilishi, sterilizatsiyani yaxshilash bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish, boshqa choralarning bilan bir qatorda, jarrohlik faolligi oshishi bilan operatsiyadan keyingi asoratlarning chastotasini 3,05 foizdan 0,49 foizga tushirishga yordam berdi (operatsiyalar soni ko'paygan. bu muddat 14 marta). Markaziy sterilizatsiya markazida sterilizatsiya qilishning moddiy xarajatlari markazlashtirilmagan sterilizatsiya bilan taqqoslaganda taxminan 2,8 baravar kamaydi.

Markaziy sterilizatsiya tizimining ishlashi sterilizatsiya sifati va ishonchliligini sezilarli darajada oshirishi, zamonaviy yuqori samarali uskunalardan foydalanishi, zamonaviy sterilizatsiya usullarini tanlashi mumkin, bu ayniqsa issiqlik sezgir tibbiy diagnostika uskunolari uchun juda muhimdir.

Yiringli septik asoratlar bilan kasallanish darajasi yuqori infeksiyaga qarshi himoya vositalarini kiritish, operatsiyalar va manipulyatsiyalar paytida har bir bemor uchun individual bo'lgan steril prokladkalar bilan ishlash printsipini amalga oshirish, steril stolning mavjudligini yo'q qilish, sterillangan vositalarni eritmalarda saqlashni yo'q qilish bilan kamayadi (E.). B. Brusina, 2002), shuningdek sog'liqni saqlash muassasasi xodimlari tomonidan aseptik qoidalarga qat'iy rioya qilish.

Dezinfektsiya, SOT va tibbiy asboblarni sterilizatsiya qilish amaliyotida yangi istiqbolli vositalarni, xususan to'rtinchi ammoniy birikmalar guruhidan va ayniqsa dezinfektsiya va SOTni bir jarayonga birlashtirishga imkon beradigan vositalarni kiritish kerak.

1.3 Jarrohlar, tibbiy xodimlar qo'li va jarrohlik sohasining terisini ishlov berishning zamonaviy vositalari va usullari

Yiringli septik infeksiyalar profilaktikasida muhim ahamiyatga ega bo'lgan masala tibbiy xodimlarning, ayniqsa, jarrohlarning, jarrohlik va in'eksion sohalarda, donorlardagi tirsagi katlamlarini davolashdir.

Ko'plab tadqiqotlar tibbiy xodimlarning qo'llarini patogen va shartli patogen mikroorganizmlar bilan ifloslanishini isbotladi. G.I.ga ko'ra. Suxomlinova, S.A. Linnik (1989), jarrohlar va operatsion hamshiralarning qo'llari $9,9 \pm 2,2\%$ holatlarda sterillanmagan edi.

E.B. Brusina (2001) yara infeksiyalari guruhidagi infeksiyani yuqtirishning asosiy omili xodimlarning qo'llari ekanligini aniqladi.

K.V.ga ko'ra. Smirnova va boshq. (2001), RiIT bo'limlarining tibbiyot xodimlari qo'lida bo'lgan mikroorganizmlar tarkibida grammusbat bakteriyalar (71,6%) ustunlik qildi. Vaqtinchalik mikrofloraning ulushi 48,6% dan kam bo'lmagan.

Gorshevikova E.V. (1979) ta'kidlashicha, stafilokokklar tarqalishining asosiy manbalaridan biri tibbiyot xodimlarining qo'llari terisidir (23,5%). Truxina G.M. va Smirnova M.N. (1989) 139

bakterial shtammlar (*Acinetobacter*, *P. aeruginosa*, *Alcaligenes faecalis*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *E. coli*, *Citrobacter* va boshqalar) yiringli jarrohlik xodimlarining qo'llarining gramm-manfiy mikroflorasini o'rganayotganda ajratilganligini aniqladi. Ko'pincha qo'llarning yuzasida *Acinetobacter* (41%) bakteriyalari aniqlangan. Xodimlarning o'ng va chap qo'llarida urug'lanish unchalik farq qilmadi. Hamshiralar va sanitar xodimlar o'rtasida *Enterobacteriaceae* mikroorganizmlari va fermentatsiya qilinmaydigan bakteriyalar guruhlarini bir xil darajada ajratilgan va fermentatsiya qilinmaydigan bakteriyalar shifokorlar qo'lidan 3 baravar ko'proq aniqlangan. *Enterobacteriaceae* oilasida *Enterobacter* ko'proq aniqlandi (19%). Ushbu mikroorganizm tomonidan eng ko'p urug'langanlar hamshiralarning qo'llari edi. Sanitarlarning qo'llari terisida *Citrobacter* va *E. coli* aniqlash chastotasi ozgina oshgan.

Mitroshin A.N. va boshq. (2002) ning aniqlashicha urologik bo'limlarni bog'lash xodimlarining qo'llarining 18 - 79 foizida grammusbat opponistik mikroorganizmlar, yiringli perevyazka jarrohlik bo'limlarida - 39-64 foiz, travmatologiyada - 49 - 86 foiz, tsistoskopiya - 18 - 41% hollarda idorada qo'llari yuqtirilganligi aniqlandi.

I.N. Okol va boshq. (1989) *Acinetobacter* shtammlari bilan ikkita kuyish bo'limi tibbiy xodimlarining qo'llarining yuqori darajada ifloslanishini qayd etdi ($6,7 \pm 3,7$ dan $38,5 \pm 13,4\%$ gacha).

Ta'kidlash joizki, grammusbat shartli shartli patogen mikroorganizmlarning o'ziga xos xususiyati ularning jismoniy (quritish) va kimyoviy (dori-darmonga chidamliligi, dezinfektsiyali eritmalarda saqlanish qobiliyati) omillariga (A. Mitroshin va boshqalar, 2002).

Truxina G.M., Smirnova M.N. (1989) qo'llar yuzasida *P. aeruginosa* 40-60 daqiqada, *Klebsiella* va *Acinetobacter* 1,5 soatdan ko'proq vaqt davomida yashashi aniqlandi. Mikroorganizmlarning bunday omon qolishi ularni bemorlarga yuqtirish uchun yetarli (Vlodavets V.V., 1989).

T.I. Ivanova va boshq. (2002) shuni aniqladiki, ko'p tarmoqli kasalxonada bemorlarni tekshirganda, holatlarning faqat uchdan birida shifokorlar qo'llarini yuvishgan. Yiringli yaralar bilan og'rigan bemorlarni tekshirganda xodimlar har doim ham qo'lqoplardan foydalanishmagan. Ushbu bemorlarda bintlash paytida har bir

bemordan so'ng qo'lqoplar almashtirilishi 36–78% holatlarda aniqlangan.

Tibbiy xodimlarning qo'lidan tibbiy muassasa buyumlari muhitiga va bemorga yuqadigan bakteriyalar foizi juda yuqori va 80 - 90% ga yetishi mumkin (Truxina G.M. Smirnova MN, 1989).

Ufa shahridagi 7 kasalxonaning jarrohlari tomonidan 2 yil ichida yuvilganligini o'rganish natijalarining tahlili shuni ko'rsatdiki, steril bo'lmagan namunalar soni yillar davomida o'rtacha 0,98 va 2,6% ni tashkil etdi va ba'zi klinikalarda 6,25% ni tashkil etdi.

Yuqorida aytilganlar bilan bog'liq holda, tibbiy xodimlarning qo'llarini samarali ishlov berish, ayniqsa jarrohlari, kasallikning oldini olishda juda muhimdir (V. Nystrom, 1994).

Qo'llarni gigiyenik va jarrohlik dezinfektsiyalashni ajratiladi. Xodimlar qo'llarni gigiyenik ravishda muntazam ravishda sovun yoki antiseptik vositalar yordamida dezinfektsiya qilishlari kerak. V.I. Pokrovskiy, E.P. Kovaleva, N.A. Semina (1993) ta'kidlaganidek, qo'lni yaxshilab yuvish burun-infeksion kasalliklarni 20-50% ga kamaytiradi. Jarrohlikdan oldin qo'llarni jarrohlik ishlov beruvchi antiseptiklar yordamida amalga oshiriladi.

Amaldagi antiseptik preparatlar quyidagilarni ta'minlashi kerak: himoya qoplarning oddiy va tezkor shakllanishi, teriga zararli ta'sirisiz himoya plyonkasini uzoq muddatli saqlanishi, turli xil asoratlar xavfi bo'lmagan yuqori va universal antiseptik ta'sir.

Teri antiseptiklarining xavfsizligiga qo'yiladigan asosiy toksikologik va gigiyenik talablar uzoq muddatli ta'sirlar (embrion, gonadotrop, teratogen, mutagen, blastomogen) yo'qligi, shuningdek, o'ziga xos ta'sirlarni cheklash - mahalliy bezovta qiluvchi, sezgirlashtiruvchi va terini tiklovchi ta'sirga ega bo'lishiga qadar kamayadi. ham hayvonlarda, ham odamlarda (Rodionova R.P. va boshqalar, 2002).

Qo'llarning terisini samarali dezinfektsiyalash uchun nafaqat tanlangan vositaning mikroblarga qarshi xususiyatlari, balki ishlov berish texnikasi ham muhim ahamiyatga ega, ya'ni qadamlar ketma-ketligi, dezinfektsiyaning puxtaligi (Panteleeva LG, 2002) kabilardir.

K.V. Smirnov va boshq. (2001) qo'llarni bitta sovun bilan sovunlash, ularni 15-20 soniya davomida yuvish, iliq suv bilan yuvib tashlash va keyin bir marta ishlatiladigan yoki alohida sochiq bilan artib yuborish invaziv muolajalarning yuqori intensivligi bo'lgan

tibbiy bo'limlarning qo'llarini zararsizlantirishning samarali usuli deb tan olinmaydi. . RiIT xodimlarining qo'llarini yuvish tahlili shuni ko'rsatdiki, ushbu ishlov berish usuli bilan ijobiy natijalar chastotasi $74,2 \pm 3,1\%$ ni tashkil etdi. Tirsak dispenserlari yordamida zamonaviy antiseptik bilan qo'llarni gigienik davolashda (tarkibi: etanol - 16%, izopropanol - 55%, terini yumshatuvchi komponentlar), musbat yuvish chastotasi ancha past edi ($14,0 \pm 2,5\%$). Shuning uchun, ishchilarning qo'llarini gigienik qayta ishlash uchun ham yuqori sifatli zararsizlantirish shartlarini ta'minlash kerak.

Qo'l bilan ishlashda samaraliroq bo'lish uchun siz nafaqat kaft va orqa yuzani yuvishingiz kerak, balki, barmoqlarning uchidan bilagigacha ishlov berish kerak (Fukada T. va boshqalar, 1997).

Shuni yodda tutish kerakki, ko'plab dezinfektsiyalash vositalari (4% xlorogeksidin glyukonat, xlorobenzalkonium, povidon yod 10% va 0,3% triklosan) qo'llarning sirtlari uchun juda yaxshi antimikrobiyal yuvish vositasi, ammo subungual joylar emas. Qo'llarni qayta ishlashda subungual bakteriyalarning aksariyati qoladi. Ushbu joylar qayta ishlash uchun eng qiyin joy deb hisoblanadi (Namura S. va boshqalar, 1993).

Qo'llarni davolash uchun ko'plab antiseptik vositalar taklif etiladi, ammo ularning klinikada qiyosiy samaradorligi juda kam o'rganilgan va bunday tadqiqotlar yiringli septik infeksiylarning oldini olishda juda muhimdir, chunki ular sizga eng samarali vositalarni tanlashga imkon beradi.

Barmoq uchlarini ifloslantiruvchi MRS A maxsus tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, barmoq uchlarini 20 soniya davomida suv bilan yuvish 95,2% ifloslantiruvchi moddalarni, sovunni tozalashni 96,1% gacha, xlorheksidinni 97,2% ni, etil spirtini - olib tashlaydi. 99,1%, povidon-yod - 99,2% (Huang Y. va boshq., 1994).

M. Rotterga (1996) ko'ra, qo'llarni gigienik ishlov berish usullarining samaradorligi odatda spirtli ichimliklar bilan ishlov berishdan ancha past. Muallifning so'zlariga ko'ra, ishlatilgan barcha kimyoviy moddalar orasida etil spirti, izopropanol va n-propanol eng kuchli va tezkor moddalardir.

B.N. Doeblingga ko'ra ,kompyuter tahlilidan foydalanib, qo'llarni turli xil mikroblarga qarshi vositalar bilan ishlov berishda, (1992) 4% xlorheksidin va 70% isopropanol eng faol bo'lgan Birinchisi, 30 soniyada 96% mikroflorani yo'q qildi, 3 daqiqada 98%,

ikkinchisi - 30 soniyada mikroblar sonini 98% ga kamaytirdi. Povidon yod va 1% triklosan 3 minut ichida tozalangan sirtlarning mikrobial ifloslanishini atigi 77 va 70 foizga kamaytirdi (Leyden J. J. va boshqalar, 1991). Xlorheksidin eritmalari alkogolga qaraganda samaraliroq ekanligi aniqlandi.

Povidon-yod, xlorheksidin glyukonat yoki triklosan o'z ichiga olgan mahsulotlardan foydalanganda mikroblar sonining kamayish darajasi 60% propanolni ishlatishdan 2-5 minut kamroq. Ammo, bu vositalar spirtli ichimliklar bilan davolash paytida mavjud bo'lmagan bakteriostatik qo'llab-quvvatlovchi ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun ko'plab mahsulotlarda alkogol boshqa samarali dezinfektsiyalash vositalaridan foydalaniladi. *S. aureus*ning metitsillinga sezgir va metitsillinga bardoshli shtammlari bilan solishtirganda 10% povidon yod, 0,5% xlorheksidin glyukonat va 80% etanolda 0,5% xlorheksidinning faolligini taqqoslash eng yuqori samarani ko'rsatdi (Sakuragi T.). va boshq., 1995). Etil spirti 2,5% xlorhididin 70% yoki izopropanol ishlov berilgan sirtlarning ifloslanishini 98% ga kamaytiradi (Muszinski Z., Dlugaszewska J., 1994).

Antiseptik preparatlarning suvli eritmalari kamroq samaralidir. Shunday qilib, qo'llarni xlorheksidinning 0,5% suvli eritmasi bilan davolash usulining chiqarib tashlanishi salbiy natijalarning 4,7% dan 1,4% gacha pasayishiga olib keldi (Bogomolova N.S., Phakadze T.Ya., 1990).

Qo'llarga steril ishlov berish davomiyligi katta ahamiyatga ega. Qo'llarga steril ishlov berish davomiyligi (1 yoki 5 minut) va mikroorganizmlar sonining kamayish darajasi o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlik mavjud.

Qo'llarni dezinfektsiyalashda ishlatiladigan dezinfektsiyalash vositalarining samaradorligini baholash uchun ularning qoldiq mikroblarga qarshi faolligi muhimdir. Tadqiqotlarga ko'ra J.J. Wade va M.W. Casewell (1991), eng yuqori qoldiq xlorheksidinning spirtli eritmasida, kamroq - povidon-yodda kuzatilgan; izopropanolning 60 foizida u yo'q edi. Ammo xlorheksidinning alkogolli eritmasi davolashdan keyin 10 minut ichida samarali bo'lgan (qo'llardagi bakterial ko'rsatkichlar bo'yicha) va 30 va 120 daqiqadan so'ng tozalangan xlorheksidin bilan sovunli oddiy suv o'rtasida farq yo'q edi (Namura S. va boshqalar, 1994))

T. Fukada va boshq. (1996) kasalxonada infeksiyani oldini olish

uchun tibbiy xodimlar har bir aloqadan keyin qo'llarini suv va sovun yoki antiseptik eritma bilan yuvish kerak deb hisoblashadi. Eritmalar quriganidan keyin qo'llarga tushgan mikroblar o'lmaydi.

Qo'llarga steril ishlov berish mavjud usullari mikroorganizmlarning, ayniqsa mikrotravmalar bo'lsa, ulardan yaralanishining oldini olishga imkon bermaydi. Shuning uchun steril jarrohlik qo'lqoplardan foydalaniladi, jarrohlik paytida tez-tez shikastlanishlar bemorga qo'lqop sharbatining mikrobial florasini yuqtirishga olib keladi.

Perforiratlangan qo'lqoplar xlorheksidinning spirtli eritmasi, metil spirti yoki suvli sovun bilan zararsizlantirilishi mumkin. Ikkinchi usul eng kam samarali. Keyinchalik osonlikcha yo'qotiladigani *E. coli*, eng qiyini esa - *P. aeruginosa*dir (Mehtar S., va boshqalar, 1991).

E. coli va *P. aeruginosa* bilan bulg'angan qo'lqoplarni zararsizlantirish uchun ularni 30 soniya davomida 4% xlorhexidin yoki 7,5% povidon-yod bilan yuvish kifoya. R. Goktas va boshqalarning maxsus izlanishlari. (1992) ko'rsatdi, bu antiseptiklar 1 yoki 5% natriy gipoxlorit eritmasi, 70% alkogol, 3% geksaxlorofenol va 1% benzalkonium xlorid bilan solishtirganda ancha faol.

Amaldagi antiseptiklarga chidamli mikroorganizmlarning shtammlarini shakllantirish to'g'risidagi ma'lumotlar tashvish tug'dirmaydi (1.1-bob).

Shuni yodda tutish kerakki, qo'llarni yuvish uchun cho'tkalarning 70% mikroflorani keltirib chiqaradi (Isxakova X.I. va boshqalar, 1982; Gavrilova N.V., 1990). Yarim hollarda gram-manfiy mikroflorasi, shu jumladan *P. aeruginosa* aniqlanadi. Bundan tashqari, cho'tkalarni qo'llash terining mikrotraumiga olib kelishi mumkin, bu qo'llarning terisida mikroorganizmlarning ko'payishiga olib keladi.

Shunday qilib, tibbiyot xodimlarining, ayniqsa jarrohlarning qo'llarini qayta ishlashning mavjud usullarining samaradorligi kam bo'lib ko'rinadi va ularni yaxshilash uchun qo'shimcha tadqiqotlarni talab qiladi.

Qo'llarni jarrohlik va gigienik qayta ishlash uchun antiseptiklar ro'yxati jadvalda keltirilgan. 6. Tayyorgarlikning qisqacha tavsifi 1-ildavda keltirilgan.

Antiseptiklar bilan davolanishdan oldin qo'llar cho'tka bilan yoki cho'tkasiz sovun bilan suv bilan yuviladi, 1-2 minut davomida quruq steril mato bilan artib, keyin usullardan biri bilan ishlov beriladi.

Biz jarrohlarning qo'llarini qayta ishlashda keng qo'llaniladigan usullarni taqdim etamiz ("Jarroh qo'llari va operatsion sohada ishlov berishning zamonaviy usullari", 1979 yil).

Xlorgeksidin biglukonat (gibitan) bilan davolash.

Xlorgeksidin biglukonatning ishchi eritmasi har qanday idishda foydalanish kuni tayyorlanadi. Qo'lga ishlov berish uchun 70 ° etilda 0,5% alkogol eritmasi (1: 40).

AXD-2000 - maxsus. U AXD-2000 ga o'xshash tarzda ishlatiladi.

Biotenzid dezinfektsiyalash vositasi. Qo'llarni 2 daqiqa davomida iliq suv va sovun bilan yuvib, steril doka bilan quritgandan so'ng, mahsulot 2,5 ml qismlarga ikki marta surtilib, teriga 2,5 daqiqa surtiladi. Keyin yana 5 ml mahsulotni surting va 2,5 daqiqa davomida ishqalang. Ishlov berish vaqti 5 minut.

Lizanin. 1 daqiqa davomida qo'llarni sovunli iliq suv ostida gigiyenik ishlov berishdan keyin ular steril mato bilan quritiladi. Keyin qo'llarga 5 ml preparat surtiladi, 2,5 daqiqa davomida surtiladi, so'ngra yana 5 ml mahsulotni qo'llang va 2,5 daqiqa davomida qo'llarni 5 daqiqa davomida nam holda ushlab turing.

Manopronto. Qo'llar 2 daqiqa davomida iliq suv va sovun bilan yuviladi, steril mato bilan quritiladi. Quruq qo'llarga, mahsulot kamida 2 marta 5 ml qismlarda qo'llaniladi va 5 daqiqa davomida nam holatda ushlab turilgan holda qo'llar va qo'llarning terisiga surtiladi.

Okteniderm. Ishlatishdan oldin qo'llar 2 daqiqa davomida iliq suv va atir sovuni bilan yuviladi, salfetka bilan quritiladi. Mahsulot quruq qo'llarga qo'llaniladi (3 dan 6 marta) va 5 daqiqa davomida ishqalanadi.

Okteniman. U okteniderm kabi qo'llaniladi.

Sirt Faol Moddalar bilan plivatsept. Dastlabki yuvishdan va qo'llarni quruq steril mato bilan ishqalagandan so'ng, ularga 5 ml mahsulotning suvli-alkogolli eritmasi qismlarga bo'lib (kamida ikki marta) surtiladi va terini nam tutib, 3 daqiqa davomida kaft va bilaklar terisiga surtiladi. Qayta ishlash vaqti 6 minut.

SFM bo'lmagan plivatsept. U avvalgisiga o'xshash tarzda qo'llaniladi.

Sagrosept. Qo'llar 2 daqiqa davomida iliq suv va sovun bilan yuviladi, steril mato bilan quritiladi. Har bir qo'lga 3 ml mahsulot surtiladi va 2 daqiqa davomida tirsagiga surtiladi. Keyin steril cho'tka

yordamida 1 ml preparatni 2 daqiqa davomida tirnoq to'shagiga surting, shundan so'ng 2 ml preparat har bir qo'lning terisiga 2 daqiqa davomida bilakka surtiladi.

Sterilliy. Qo'llarni sovun va suv bilan gigienik muolajadan keyin kamida 10 ml preparat namlangan holda 3 daqiqa davomida qo'llar va bilaklarga surtiladi.

Tibbiy xodimlarning qo'llarini gigienik dezinfeksiya qilish usullari har xil va bajarilgan ishlarga bog'liq. Avvalo, bu qo'lda yuvinish uchun mo'ljallangan sovun bilan shaxsiy idishda yoki kir sovun bilan iliq suv ostida ikki marta sovunlab, keyin steril mato bilan artib yaxshilab yuvish.

Yiringli-septik kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni tekshirgandan so'ng, yiringli yaralarni davolash, har qanday manipulyatsiyalarni bajarish (qo'lqop kiygan bo'lsa ham), shilliq pardalar, qon, boshqa biologik suyuqliklar va ehtimol ifloslangan parvarish vositalari bilan aloqa qilishda mumkin edi. antiseptiklardan foydalanish (6-jadval).

Qo'llarni davolash uchun antiseptik vositalardan foydalanish, operatsion va in'ektsiya maydonchalari

Vosita	Ishlov berish			
	QO'L		Opeatsion hudud	Inyeksion hudud
	xirurg	Tibbiy personal		
1	2	3	4	5
Aliaderm	-	+	+	+
Alinaman	+	+	-	-
Aseptinol S	+	4-	-	-
Aseptol sprej	+	+	-	-
AXD-2000	+	+	-	+
AXD-2000-special	+	4-	+	4-
Biotenzid dezinfektant	+	+	-	-
Bepzalkoniy xlorid	-	-	+	+
Benzododertsium гидробромид	-	-	+	-
Vaza-2000	-	+	-	-
Vaza soft	4-	+	-	-

Veltaleks (дезинфицирующие салфетки)	-	-	-	+
Veltosept	+	+	+	4-
Veltosept S (deninfeksion salfetkalar)	-	-	-	4-
Damisept (deninfeksion salfetkalar)	-	+	-	-
Degmitsid	-	+	-	-
Dekosept	-	4-	-	-
Dekosept plyus	+	+	-	-
Dias 20	+	+	+	+
Izosept	-	4-	-	-
Inamaks	-	-	+	-
Yodoiat	-	-	4-	-
Kvikped (дезинфицирующие салфетки)	-	-	-	+
Kutasept G	-	-	+	+
Kutasept F	+	+	+	+
Lizanin	+	+	-	-
Lizanin OP	-	-	+	+
Mayola	-	+	-	-
Manopronto	+	+	-	-
Manorapid yuvish uchun	-	+	-	-
ND-410	+	+	-	-
Okteniderm	+	+	+	+
Okteniman	+	+	-	-
Oktenisept	-	-	+	+
SFMsiz Plivasept glyukonat konsentrat 5 %	+	+	-	-
SFMli Plivasept glyukonat konsentrat 5 %	+	+	-	-
Plivasept T inktura	+	+	+	+
Plivasept ko'k rangli	+	+	-	-
Plivasept ko'pik hosil qiluvchi	-	+	-	-

Plivasept N	+	+	+	-
Povidon Yod	+	+	+	+
Yarim alkogol Xende Antiseptikum	+	+	-	-
Yarim alkogol Xaut Antiseptikum	+	+	+	+
Reseptura«S-4» (первомур)	+	+	+	-
Sargosept	+	+	-	-
Sani –Fresh	-	+	-	-
Septosid P plyus	+	4-	+	+
Softaman	-	+	-	-
Softasept N неокрашенный	-	+	+	+
Softasept N окрашенный	-	-	+	+
Etil spirti	+	-	+	-
Snitaderm	+	+	+	+
Sterillium	+	+	-	-
Rangsiz Tinktura donesent	-	-	+	-
Bo'yalgan Tinktura donesent	-	-	+	-
Triklozan	-	+	-	-
Triformid D	+	+	-	-
Freak	-	-	+	+
Xlorgeksidin biglyukonat	+	+	+	+
Xospisept (dezinfeksion salfetkalari)	-	+	-	-
Ezemtap	-	+	-	-
Ezemtap xaut balzam	-	+	-	-

Xlorgeksidin yoki etil spirti bilan qo'llarni gigienik davolashda preparatlar qo'llarning kaft qismi yuzalariga 5-8 ml hajmda surtiladi va teriga 2 daqiqa surtiladi.

Xloramin eritmalari bilan qo'llarni davolash tos bo'shlig'ida amalga oshiriladi. Unga 3 litr eritma quyiladi, qo'llar 2 daqiqa davomida namlanadi va yuviladi. Eritma 10 marta qo'lga ishlov berish uchun yetarli.

AXD-2000 dan foydalanganda, mahsulot 3 ml hajmda qo'llaniladi va 30 soniya davomida teriga surtiladi.

"AXD-2000" kabi xuddi shunday "AXD-2000-maxsus", "Lizanin", "Biotenzid dezinfektsiyalash vositasi", "Okteniman", "Okteniderm", "Manopronto", "Sterillium" ishlatiladi.

Plivatsept damlamasi bilan qo'llarni gigienik sterillashda kaft yuzalariga 5 ml preparat suv bilan namlanadi va bir daqiqa yuviladi, so'ngra oqar suv bilan yuviladi.

Antiseptiklardan samarali foydalanish uchun devorga o'rnatilgan dispenserlar (Evro dispenser-2000, Euro dispenser-3000) takroriy foydalanish uchun taklif qilinadi (hajmi 500 ml va 1 l).

Amaldagi va in'ektsiya maydonlarining terisini qayta ishlash masalalari hozirgi kunda ham dolzarbligini yo'qotmadi. Ufa shahridagi 7 kasalxonada bemorlarning jarrohlik sohasini o'rganish natijalari steril bo'lmagan namunalar soni 0,14 - 1,52% ni tashkil qildi. Ushbu maqsadda ishlatiladigan antiseptiklar ro'yxati 6- jadvalda keltirilgan.

1.4 Havoning mikrobiologik ifloslanishiga qarshi kurash sullari

Yiringli-septik infeksiyalarning oldini olishda havo mikroblari bilan ifloslanishning pasayishi katta ahamiyatga ega, chunki aynan mikroorganizmlar tomonidan ifloslangan havo operatsiya xonalarida va kiyimlarda jarrohlik yarasini yuqtirish sabablaridan biridir. Ko'p soat davom etadigan operatsiya oxiriga kelib, xonada havo bilan iko'payadigan mikroorganizmlarning urug'i bir necha bor ko'payadi va operatsiya paytida kerak bo'ladigan stolga qo'yilgan asboblarni steril deb hisoblash qiyin bo'ladi (Nikitin G.D. va boshqalar.), 2000; Savelyev V., Savenko S., 2001).

L.I. Filippenko va boshq. (1989) stafilokokkni yuqtirishda asosiy omil sifatida havo muhimligini tasdiqladi. *S. aureus* ular tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarning $19,2 \pm 2,1\%$ da topilgan; toza va yiringli bo'linmalarining ishlaydigan bo'linmalari havosida - 4,4%, toza bo'limlarni bog'lashda- 8,3%, yiringli bo'limlarni bog'lashda- 31,3%. *S. aureus*ning aniqlanishi va havoning yuqori darajadagi infeksiyasi (operatsiya paytida 1 m³ havoga 680 - 1630 koloniya) operatsiyadan keyingi asoratlarni sonining ko'payishiga olib keldi.

N.I.ga ko'ra. Briko (2000), nozokomial infeksiyalarni aerosol orqali yuborish mexanizmi stafilokokk va streptokokk

infektsiyalarining tarqalishida yetakchi rol o'ynaydi.

Ufa shahridagi 7 nafar kasalxonaning jarrohlik bo'limlari va operatsion bloklarida 2 yil davomida o'tkazilgan havo tadqiqoti natijalarining tahlili shuni ko'rsatdiki, *S. aureus* 0,84% (2485 namunadan 21 ijobiy natija) va 2,0% (2539 namunadan 51 natija) topilgan.

Shuni ta'kidlash kerakki, hozirgi vaqtda havoning mikrobial ifloslanishini baholash juda qiyin, chunki aniqlangan mikroorganizmlarning ro'yxati, ularni o'rganish usullari va baholash mezonlarini belgilovchi milliy standartlar mavjud emas. Ko'rsatkichlar nomenklaturasi va tekshirish uslubi bir qator idoraviy ko'rsatmalar bilan tartibga solinadi, ularda havoni sanitariya-mikrobiologik o'rganish bo'yicha aniq ko'rsatmalar mavjud emas.

Shunday qilib, bir qator me'yoriy hujjatlar Krotov apparati tomonidan havo namunalarini olishni boshqaradi. Biroq, bir qator sabablarga ko'ra (qiyin iqtisodiy vaziyat, qurilmani ommaviy ishlab chiqarishning etishmasligi), uni amalda qo'llash cheklangan. Bundan tashqari, Krotov qurilmasining bir qator kamchiliklari bor: unumdorligi pastligi, ozuqaviy muhit yuzasida mikroorganizmlarning to'liq joylashmasligi, qisqa muddatli ishlashi, ish paytida sezilarli shovqin, yuqori vazn (Olenin O.D. va boshqalar, 1997), shuningdek selektsiya paytida ozuqa muhitining mumkin bo'lgan yorilishi.

Bizning tahlilimiz shuni ko'rsatdiki, respublika va shahar kasalxonalaridagi 12 nafar bakteriologik laboratoriyalardan faqat to'rttasida havo namunalari Krotov apparati tomonidan amalga oshiriladi, ammo bu laboratoriyalarda ham u uzilishsiz ishlatiladi. Hozirgi vaqtda havo namunalarini olish uchun tibbiy muassasalar asosan tabiiy sedimentatsiya usulidan foydalanadilar. Oddiyligi va qulayligiga qaramay, u bir qator muhim kamchiliklarga ega - past sezgirlik va ishonchlilik. Ba'zi laboratoriyalar ushbu usulni Omelyanskiy formulasidan foydalangan holda 1 m³ havoga mikroorganizmlar sonini qayta hisoblashda ishlatadilar, ammo Krotov qurilmasiga nisbatan o'rtacha 3 baravar kam hisoblangan natijalarni beradi (Sanitariya Mikrobiologiyasi, 1998) va undan foydalanish tavsiya etilmaydi. Shu munosabat bilan, kasalxonalar va sanitariya-epidemiologiya nazorati markazlarining ko'plab bakteriologik laboratoriyalari tadqiqot natijalarini taqdim etadilar, ular koloniyalar sonini, havo namunalarini olish vaqtini va Petri idishlarining

diametrlarini ko'rsatib beradilar. Ammo biz ushbu laboratoriyalarda mikroorganizmlarning umumiy sonini aniqlash uchun havo namunalarini olish davomiyligi har xil ekanligini aniqladik. Ular foydalanadigan Petri idishlarining diametri ham farq qiladi.

Albatta, mikroblarning ifloslanish darajasini aniqlashda yagona yondashuvning yo'qligi olingan ma'lumotlarni taqqoslashga imkon bermaydi.

Tadqiqot natijalarini baholash ham qiyin, chunki turli hujjatlarda keltirilgan havoning mikrobial ifloslanishining cheklangan darajasi bir xil emas Epidemiologik xavfga ega bo'lmagan, opportunistik mikroorganizmlar uchun havoning mikrobial ifloslanishining miqdoriy ko'rsatkichlari aniqlanmagan (Morozova N.S., Korzhenevskiy S.V., 2000). Shunday qilib, ushbu mikroorganizmlarning havoda aniqlanishi hech qanday xulosa chiqarishga imkon bermaydi.

Yuqorida aytilganlarning barchasi sog'liqni saqlash muassasalarida havoning mikrobial ifloslanish darajasini aniqlash uchun yagona yondashuvni ishlab chiqishni talab qiladi.

Avvalo, tibbiy muassasaning barcha bo'linmalari uchun sanitariya-indikatorli mikroorganizmlarning o'rganilgan ro'yxatini tuzish kerak. Shuningdek, havo namunasini olish usulini tanlash to'g'risida qaror qabul qilish kerak. Bugungi kunda sanitariya bakteriologiyasida bu maqsad uchun turli xil qurilmalar mavjud. Bular o'zlarining afzalliklari va kamchiliklariga ega bo'lgan importerlar, importerlar va boshqalar (Sanitar mikrobiologiya, 1998). So'nggi yillarda M-5, M-25 yangi ko'chma qurilmalar ishlab chiqilgan bo'lib, unda bakteriyalarni aniqlash ehtimoli Krotov qurilmasiga qaraganda ancha yuqori, shuningdek, aralashgan madaniyatda asl tipdagi bakteriyalarni minimal tarkibga ega bo'lgan trofoz ajratgichi mavjud. (Kitten J.F., Kolysov V.A., 1995, 1995). Krotov qurilmasiga nisbatan juda katta afzalliklarga qaramay, ular kamchiliklardan xoli emas. Ishlab chiqarish va foydalanishning murakkabligi tufayli (bitta namuna olinadi, shundan so'ng keyingi tanlovga uzoq vaqt tayyorgarlik olib boriladi) ular asosan ilmiy-tadqiqot ishlari uchun mo'ljallangan (Xobotova OM, Proxorova EK, 1997). Texnik va ekspluatatsion xususiyatlari Krotov moslamasi va SAS-SAS Super 90 (Italiya) kompaniyasining mos keladigan xususiyatlaridan ancha yuqori bo'lgan taklif etilayotgan PU-1B namuna olish qurilmasi qiziq

(Olenin O.D. va boshqalar, 1997; Xobotova O.M) ., Proxorova E.K., 1997).

Hozirgi vaqtda O'zbekiston va MDH mamlakatlarida ishlab chiqarilgan ko'plab qurilmalar sertifikatlanmagan va metrologik ta'minlanmagan. Xorijiy analoglar esa yuqori narxga ega. Havoning mikrobial ifloslanishini yuqori aniqlik bilan aniqlash va uni barcha tibbiy laboratoriyalar laboratoriyalari va Belarusiya markaziy isitish va sinov markazi bilan jihozlash imkonini beradigan yuqori samarali samarali tanlab olish qurilmasini tanlash kerak.

Sog'liqni saqlash muassasalarining bakteriologik laboratoriyalari va atmosfera havosining monitoringi bo'yicha markaziy sanitariya institutlarining ko'rsatmalarini yaratish kerak, ular havoda aniqlangan mikroorganizmlar ro'yxati, ularni o'rganish usullari, sog'liqni saqlash muassasalarining barcha funksional bo'limlari uchun ruxsat etilgan mikroblar bilan ifloslanish darajasini aks ettiradi.

Yuqoridagi chora-tadbirlarning amalga oshirilishi kasalxonalarda havoning sanitariya-mikrobiologik monitoringini birlashtirish, uning holati to'g'risida aniqroq ma'lumot olish, sog'liqni saqlash muassasalari va markaziy sanitariya inshootlarining laboratoriya laboratoriyalarini o'rganish natijalarini taqqoslash, mikroblarning ifloslanishini ishonchli baholash va natijada tegishli profilaktika choralarini ishlab chiqish imkonini beradi.

Birinchidan, jarrohlik shifoxonasining barcha bo'limlarida havo almashinuvi to'g'ri tashkil etilgan.

Kasalxonalarining tarkibiy bo'linmalarida havo almashinuvining tashkil etilishi "Kasalxonalar, tug'ruqxonalar va boshqa tibbiy shifoxonalarni loyihalash, jihozlash va ulardan foydalanishning sanitariya qoidalari" (1990 y.) va "Sog'liqni saqlash muassasalarini loyihalash bo'yicha imtiyozlar", 1 va 2-bo'lim (1989)larda aks ettirilgan.

Jarrohlik bo'limlarining barcha xonalarida tabiiy shamollatish havo shamollatish, transomlar va boshqa qurilmalar, shuningdek havo bilan mexanik stimulyatsiyasiz ichki devor shamollatish kanallari orqali o'rnatilishi kerak. Shunisi qiziqki, eng katta ta'sir haydovchi mexanizmlarga ega bo'lgan yuqori transomlarning mavjudligida kuzatiladi (Minakov V.F. va boshqalar, 1985).

Shamollatish va konditsioner tizimlari uchun tashqi havo havosi erdan kamida 1 metr balandlikda toza joydan amalga oshirilishi kerak.

Havo qabul qilish moslamalari tomonidan etkazib beriladigan tashqi havo filtrlarda tozalanishi kerak. Operatsiya xonalari, behushlik, reanimatsiya, operatsiyadan keyingi bo'limlar, reanimatsiya bo'limlari, shuningdek terining kuyishi bo'lgan bemorlarning xonalari qo'shimcha ravishda bakteriologik filtr bilan tozalanishi kerak.

Operatsion xonalari (aseptik va septik bo'limlar uchun alohida), reanimatsiya xonalari, reanimatsiya xonalari, kiyinish xonalari uchun sun'iy ta'minot va egzoz shamollatish tizimlari ajratilgan.

Konditsioner operatsiya xonalarida, behushlik sharoitida amalga oshiriladi. operatsiyadan keyingi davrda, terining kuyishi bilan og'rigan bemorlar uchun reanimatsiya, reanimatsiya va yakka tartibdagi bo'limlar.

Ishlaydigan qurilmalarda havo almashinuvini to'g'ri tashkil etish ayniqsa muhimdir. Operatsion xonalarida havo xonaning yuqori qismiga laminariya yoki zaif turbulent oqim bilan beriladi va qoida tariqasida 2 zonadan chiqariladi: yuqori zonadan 40% (shift dan 10 sm) va pastki zonadan 60% (60). sm dan). Shu bilan birga, oqim chiqindi suvdan kamida 20 foizni tashkil qilishi kerak, shunda havo massalarining harakati operatsiya xonalaridan operatsiyadan oldingi, og'riqsizlantiruvchi va boshqa qo'shni binolarga va ulardan koridorga yo'naltiriladi. Ikkinchisi egzoz shamollatish moslamasini talab qiladi.

Havo almashinuvining zaruriy chastotasi (soatiga xonadagi umumiy havo almashinuvi soni) masalasi munozarali bo'lib qolmoqda. Frantsiyada 4 baravar, Angliyada esa soatiga 12 baravar havo almashinuvi qabul qilinadi. Mahalliy mualliflar havo harakatchanligi bilan 0,1 - 0,2 m / s dan 10-12 baravar ko'p almashishni tavsiya etadilar. Bunday sharoitda havoning bakterial ifloslanishi ruxsat etilgan me'yorlardan oshmaydi (Minakov V.F. va boshqalar, 1985).

Jihozning havo almashinuvi va yiringli-yallig'lanish asoratlari (YYA) chastotasi o'rtasida yuqori korrelyatsion aloqa aniqlandi. Operatsion bloklarda turli xil havo almashinuv kurslari (ceteris paribus) bo'lgan 4 nafar kasalxonada havo almashinuvi kursi, havo muhitining umumiy bakterial va stafilokokk urug'lari va operatsiyadan keyingi YYA soni o'rtasidagi bog'liqlik o'rganildi. Operatsion xonalarida havo almashinuvining soatiga 5 dan 30 martagacha oshishi bilan havoning umumiy bakterial ifloslanishi 13 martadan ko'proq pasayganligi, 250 litr havoda tillarang stafilokokk aniqlanmaganligi va YYA miqdori 12,6 dan 3,2% ($p < 0.01$) gacaha (Borovik E.B., 1993)

kamayganligi aniqlandi.

Kamera bo'limlari va zinapoyalar va liflar bo'linmasidan ishlaydigan xonaga havo kirib qolishining oldini olish uchun ular o'rtasida havo ta'minoti bilan ta'minlangan shlyuz o'rnatilgan.

Zinadan va lifli xollardan palatalarga havo kirib qolishining oldini olish uchun ular o'rtasida neytral zona tashkil qilinadi va unda havo saqlanadi. Bo'linga kiraverishda shlyuz ichidagi mustaqil kanalga ega havoni shamollatish moslamasi bilan jihozlangan.

Palatalar va palatalarda havo almashinuvi bo'limlar va palatalar o'rtasida havo oqimini imkon qadar cheklaydigan tarzda tashkil etilishi kerak.

Xonalarning izolyatsiya qilingan havo rejimini yaratish uchun xonalarni hammom bilan aloqa o'rnatiladigan shlyuz bilan jihozlash yanada oqilona bo'ladi.

Xonaga yetkazib beriladigan havo miqdori 1 katta kishi va 1 bola uchun 80 m³ / soat bo'lishi kerak. Derazalar va transomlar orqali xonalarni aeratsiya qilish kuniga kamida 4 marta amalga oshirilishi kerak.

Zinapoyalar, asansör valları, markazlashtirilgan kirli kirlar avtonom ta'minot va davlumbaz ustunlari ustun bo'lgan egzoz shamollatish bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

Egzoz shamollatish mexanik stimulyatsiya bilan avtoklav, dush xonalari, hojatxona va sanitariya xonasidan ta'minlanadi.

Profilaktik tekshirish va shamollatish tizimlarini ta'mirlash yiliga 2 marta amalga oshirilishi kerak. Tekshirish, tozalash va dezinfektsiya qilish uchun sun'iy shamollatish tizimi mavjud bo'lishi kerak. Oyiga kamida bir marta filtrlarni tekshirishingiz va tozalashingiz kerak (ifloslangan bo'lsa, ularni almashtiring).

V.M. Votchinskiy va boshqalarga ko'ra, (2002) kasalxonalarda shamollatish tizimlarini dezinfektsiyalash usulini ishlab chiqdi va sinovdan o'tkazdi, bunda kanallarga dezinfektsiyali aerosol yuboriladi. 19 ta shamollatish tizimi qayta ishlangan bo'lib bunda turli xil dezinfektsiyalash vositalaridan foydalanilgan: vodorod peroksidi 3% va katamin 1%, detarjan va dezinfektsiyalash vositasi Nika-des 1%, eritma * Septodor-Forte 0,2% va boshqalar. Ventilyatsiya tizimlarini qayta ishlash sifatini nazorat qilish natijalariga ko'ra, kanallar yuzasidan tanlangan barcha yuvishda patogen va shartli ravishda patogen mikrofloraning yo'qligi aniqlandi.

Havoning mikrobia ifloslanishiga qarshi kurashning samarali vositasi hisoblanadi, men ultrabinafsha bakteritsid nurlanishidan foydalanaman. Biroq, u haqida ma'lumot yo'qligi, shuningdek ventilyatsiyani tashkil etish to'g'risida tibbiy xodimlar ushbu dezinfektsiya usulidan foydalanish to'g'risida, jumladan, nurlantiruvchilar nomenklaturasi, ularning joylashishi va balandligi, kerakli chiroq kuchi, ta'sir qilish rejimlari va himoya haqida kam ma'lumotga ega. Siz nurlanishning mumkin bo'lgan salbiy ta'siridan va hokazo.

Yuqori samaradorlik va atrof-muhit xavfsizligini hisobga olgan holda (burun-atrof muhitini kimyoviy ifloslantirmaslik) usuli mikroorganizmlarning nafaqat havoda, balki binolarning sirtida ham yo'q qilinishi undan yanada kengroq foydalanish uchun istiqbolli bo'lib tuyuladi (Shandala MG, 1998).

Ultrabinafsha nurlanishning bakteritsid samaradorligi o'lik mikroorganizmlar sonining ularning boshlang'ich soniga nisbatan foiz nisbati bilan tavsiflanadi. Vegetativ shaklda ultrabinafsha nurlanish viruslari va bakteriyalar ta'siriga nisbatan sezgirroq, zamburug'lar va oddiy mikroorganizmlar; bakteriyalarning spora shakllari eng chidamli. Havoning va yopiq sirtlarning ultrabinafsha nurlanishining bakteritsid samaradorligini baholaganda, *S. aureus* sanitariya ko'rsatkichi mikroorganizm sifatida olinadi.

Tibbiyot muassasasi havosida dezinfektsiyalash "Xonalardagi havo va sirtlarni dezinfektsiyalash uchun ultrabinafsha bakteritsid nurlanishidan foydalanish" qo'llanmasiga muvofiq amalga oshiriladi (1998).

Havoni zararsizlantirishni ta'minlaydigan texnik vositalar quyidagilarni o'z ichiga oladi: 1) nurlanish manbalari - bakteritsid lampalar, ularning chiqarilishida 205 - 315 nm to'lqin uzunliklari bo'lgan spektral diapazon mavjud (qolgan spektr ikkinchi darajali rol o'ynaydi); 2) radiatsiya oqimini ma'lum bir yo'nalishda atrofdagi kosmosga qayta taqsimlovchi nurlantiruvchilar; 3) bakteritsid o'simliklar, ular xonada o'rnatilgan mikroblar bilan ifloslanishning ma'lum darajadagi pasayishini ta'minlaydigan bir qator nurlantiruvchi o'simliklardir.

Bakteritsid yoritgichlariga past va yuqori bosimli simob lampalar, shuningdek ksenonli chiroqlar kiradi.

Past bosimli simob lampalar keng quvvat oralig'ida mavjud - 8

dan 60 vattgacha. Ularning afzalliklari: nurlanishning 60% dan ortig'i to'lqin uzunligi 254 nm ga teng, ya'ni. Maksimal ta'sir doirasi, uzoq xizmat muddati (5000 - 10000 soat) va otashdan keyin darhol ishlash qobiliyati.

Yuqori bosimli simob lampalarining afzalliklari shundaki, kichik o'lchamlari bilan ular 100 dan 1000 Vtgacha bo'lgan katta blok quvvatiga ega va bu xonadagi lampalar sonini kamaytiradi. Biroq, bu lampalar kam bakteritsid ta'sirga ega va qisqa xizmat muddati (500 - 1000 soat). Bundan tashqari, normal yonish atesleme so'ng 5-10 daqiqada sodir bo'ladi.

Ksenon lampalardan foydalanish ta'sir qilish vaqtini kamaytirishi mumkin va yopiq havo simob bilan ifloslanmaydi. Bunday yoritgichlarning kamchiliklari yuqori kuchlanishli murakkab uskunalarni ishlatish uchun zarur bo'lib, bu ularning tibbiy muassasalar amaliyotiga kiritilishini cheklaydi.

Bakteritsid lampalar ozon va ozonsizlarga bo'linadi. Ozon lampalari uchun emissiya spektrida to'lqin uzunligi 200 nm dan qisqa bo'lgan havoda ozon hosil bo'lishiga olib keladigan spektral chiziqlar mavjud. Ozonsiz lampalarda bu emissiya liniyalari yo'q.

Zamonaviy bakteritsid lampalarning qisqacha tavsifi 7- jadvalda keltirilgan.

Simob bakteritsidli lampalarning xarakteristikasi

Lampa turi	Quvvati , Vt	Xizmat muddati,soat
<i>Ozonli past bosimli simob lampalar</i>		
DB -15	15	3000
DB 30-1	30	5000
DB 60	60	3000
DRB 8-1	8	5000
DB15-E	15	3000
DB 30-E	30	5000
DB60-E	60	3000
DRB 8	8	5000
DRB 40-1	40	3000
DRB -60	60	3000

DB75-1	75	5000
Kam bosimli simob lampalar, ozonsiz		
DRB 15	15	3000
DRB 20	20	3000
DRB 40	40	3000
DRB 60	60	3000
DB18	18	8000
DB36-1	36	8000
DRBE-8	8	2000
<i>Yuqori bosimli simobli ozon lampalar</i>		
DRT125	125	500
DRT 230	230	1500
DRT 400	400	2700
<i>Yuqori bosimli simob lampalar, ozonsiz</i>		
DRP 2-250	250	800
DRP 2-400	400	800

Bakteritsid nurlantiruvchilar ochiq, yopiq, kombinatsiyalanganlarga bo'linadi. Joylashuvda ular shiftga qiqiladigan, osiladigan, devorga qoqiladigan va ko'chahdigan turga bo'linadi. Ochiq nurlantiruvchi qurilmalar uchun osiladigan yoki devorga o'rnatilgan lampalardan to'g'ridan-to'g'ri bakteritsid oqimi keng maydonni egallaydi va eshik eshiklariga joylashtirilganlar uchun u kichik qattiq burchak ostida taqsimlanadi. Ko'chma irradiatorlar, qoida tariqasida, ochiq turdagi irradiatorlardir. Kombinatsiyalangan nurlantiruvchi vositalar to'g'ridan-to'g'ri va aks ettirilgan nurlanish yoki bakteritsid oqim uchun yoritgichlarni alohida-alohida yoqdilar, chunki aylanadigan ekran kosmosning yuqori yoki pastki zonasiga yo'naltirilishi mumkin. Kombinatsiyalangan nurlantiruvchilar bir vaqtning o'zida xonaning yuqori zonasiga yo'naltiriladigan ochiq lampalardan va ekranlanganlardan aks ettirilgan oqim bilan nurlanishni ta'minlashi mumkin.

Yopiq nurlantiruvchi qurilmalarda (rekrirkulyatorlarda) lampalardan bakteritsid oqimi cheklangan kichik yopiq joyda taqsimlanadi va hech qanday chiqish joyi yo'q. Havoni dezinfektsiyalash uni rekrirkulyator orqali pompalash jarayonida amalga oshiriladi.

Radiatorlarning qisqacha tavsifi jadvalda keltirilgan.

So'nggi yillarda ichki yopiq bakteritsid nurlantiruvchi vositalar ishlab chiqilgan: ORUB-01-KRONT, ORUB-01-2-KRONT, OBNR 2x8-01 KAMA-VNIIMP-VITA, OBNR 2 x 15-01 KAMA-VNIIMP-VITA, OV -UF. Ushbu sirkulyatorlar dizayn xususiyatlariga ega, ular mahsuldorligi bilan ular orqali o'tgan havo bilan ajralib turadi va ular turli sig'imli bakteritsid zononsiz lampalar bilan jihozlangan. Odamlar bo'lmaganda, ular yopiq havoning patogen va shartli ravishda patogen mikrofloradan to'liq chiqarilishini ta'minlashi mumkin. Odamlar ishtirokida ularning ishlashi havoning havo bilan ifloslanishini kamaytiradi yoki uning ko'payishiga to'sqinlik qiladi (Vasilieva T.V. va boshqalar, 2002).

Desar seriyali bakteritsidli sirkulyatorlarda (ORUB-01) bakteritsid lampalar maxsus yopiq xonada joylashgan va xonadan chiqqan havo jim fanatlardan foydalanib, u orqali pompalanadi, zararsizlantiriladi va xonaga qaytib keladi. Maxsus flakon qoplamali rekrirkulyatorlarda ishlatiladigan ozonsiz ultrabinafsha bakteritsid lampalar ozon hosil bo'lishining oldini oladi va chiroqning ishlash muddatini 8000 soatgacha oshiradi. Dezar sirkulyatorlari ish vaqtini cheklamasdan, odamlar ishtirokida havoni zararsizlantirish uchun ishlatiladi. Ular havoning mikrobial ifloslanishini kamaytiradi. Patogen mikroorganizmlar (*S. aureus*, zamburug'lar, mikobakteriya tuberkulyozi va boshqalar) butunlay yo'q qilinadi. Resirkulyator 30 m³ hajmli xonada ishlaganda, 30 daqiqada 99,9%, 60 daqiqada 70 m³ xonada havo dezinfektsiyalash samaradorligiga erishiladi. Katta xonalarda bir nechta sirkulyatorlardan foydalanish mumkin. Havoni boshqa usul bilan dezinfektsiyalash imkoni bo'lmaganda, ulardan uzoq muddatli operatsiyalarda foydalanish ayniqsa muhimdir (V. Savelyev, S. Savenko, 2001).

Bakteritsidli lampalarning xarakteristikasi

Lampalar	Tip	Joylashu v		Ochiq	ekranlashtiril gan
OBOV 8-01	Yopiq retsikulyator	Devorda	DRB 8- 01	-	1
OBN2x 15- 01	-//-	-//-	DB15-E	-	2
ODPI 2x8-	Yopiq	Stolda	DRB8-01	-	2

01	konteyner				
OBB2x 15	Ochiq	Shiftda	DRB-15	2	-
OBTR-8	-//-	Qo'lda	DRBA-8	1	-
OBB-400	Retsirkulyator	Polda	DRP2-400	-	1
OBH-36	aralash	Devorda	DB36-1	1	1
OBH-36	-//-	Shiftda	-//-	2	1
	Ochiq	Shiftda	DB30-1(E)	-	1
	aralash			1	1
ISH-300	-//-	Shiftda		2	2
ЗБП-450 С	Ochiq	Ko'chiriladigan		6	-
05PHПC-30		-//-	DBZO-E	6	-
ЗБРШЫЗЭ	aralash	Shiftda, yuqorida	DB15-E	2	-
5PHП-30Э	Ochiq	-//-	DBZO-E	2	-
5 5 [101-30	-//-	Shiftda	DBZO-01	1	-

Ochiq nurlantiruvchi vositalar xonalarni faqat odamlar bo'lmaganda, odamlar yo'qligida ham, odamlar ishtirokida ham, yopiq holda - odamlar ishtirokida ham zararsizlantirishga mo'ljallangan. Kadrlarning uzluksiz uzilib qolishi bilan ta'minot va egzoz tizimidan foydalanish mumkin; -gt shamollatish, kanalida bakteritsid lampalar o'rnatilgan.

Odamlar bo'lmaganda havoni dezinfeksiya qilish ish o'rtasida yoki maxsus belgilangan vaqtda amalga oshiriladi. Ochiq va ekranlangan lampalar yoqilgan. Nurlanish 1 soatgacha davom etadi. Ochiq lampalarning o'rnatilgan kuchi xonaning 1 m³ uchun 2 - 2,5 Vt dan oshmasligi kerak.

Odamlar ishtirokida dezinfeksiya qilinganida, ekranlangan lampalar yoqiladi. Ochiq lampalar ishlamasligi kerak. Ekranli lampalar kuniga 8 soatgacha ishlashi mumkin. Har 1,5-2 soatda doimiy ravishda yonib turadigan lampalar 30-60 daqiqaga o'chiriladi va ozon kontsentratsiyasini kamaytirish uchun havalandirilir (uning tarkibi 0,03 mg / m³ dan oshmasligi kerak). Ekranli lampalarning o'rnatilgan kuchi xonaning 1 m³ uchun 1 Vt dan oshmasligi kerak.

Shuni ta'kidlash kerakki, ekranlangan lampalardan bakteritsid oqimi xonaning yuqori zonasiga, chiroq yoki reflektordan pastki zonaga to'g'ridan-to'g'ri oqishini oldini olish uchun yo'naltirilishi kerak.

Bakteritsidli irradiatorlar qarama-qarshi devorlarga kamida 2 mot qavat balandlikda joylashtiriladi.

Bakteritsidli nurlantiruvchi vositalar joylashgan binolarning balandligi kamida 3 metr bo'lishi kerak. Xona majburiy havo va egzoz shamollatish bilan jihozlangan bo'lishi kerak yoki deraza teshiklari orqali intensiv shamollatish uchun sharoit bo'lishi kerak.

Ochiq nurlantiruvchi vositalar bilan bakteritsid o'simliklar uchun kalitlar ochiq eshik oldida joylashgan bo'lishi kerak. Ularni eshik ustidagi yorug'lik paneli bilan to'sib qo'yish kerak: "Kirmang. Xavf UVni zararsizlantirish ishlari olib borilmoqda. " Yopiq nurlantiruvchi qurilmalar uchun kalitlar har qanday qulay joyda o'rnatiladi.

Har xil joy almashtirishlarni qayta ishlashda bakteritsid ta'sirchanlik darajasi infeksiyani havo orqali yuqish xavfi va ahamiyatini hisobga olgan holda, ularning toifasiga bog'liq. Dezinfektsiya samaradorligiga nisbatan eng qat'iy talablar 1-toifadagi xonalar uchun - operatsion, operatsiyadan oldingi va hokazolar uchun taqdim etilgan. Ular uchun mikrobial havo ifloslanishining me'yorlari: umumiy mikroflora - 1 m³da 500 mikroorganizmdan ko'p emas, S. aureus bo'lmasligi kerak. — ko'rsatish Bunday standartlar 99,9% bakteritsid samaradorligi bilan ta'minlanishi mumkin.

Ikkinchi toifadagi xonalar kiyinish xonalari, reanimatsiya bo'limlari va boshqalarni o'z ichiga oladi. Ulardagi havo mikroflorasining umumiy miqdori 1 m³ uchun 1000 mikrobdan oshmaydi, S. aureus - 4 tadan oshmaydi, bakteritsid ta'sirchanligi darajasi - 99,0%.

3-toifadagi xonalar (xonalar, xonalar va tibbiy muassasalarning 1 va 2-toifalarga kirmaydigan boshqa xonalari) va 5-toifali (jamoat hojatxonalar va tibbiyot muassasalarining yog'ochli pollari) uchun havoning mikrobial demineralizatsiyasi standartlashtirilmagan; bakteritsid samaradorligi darajasi mos ravishda 95,0 va 85,0%. 4-toifadagi xonalar shifoxonalarga tegishli emas.

Binolarning toifasiga, dezinfektsiyalash shartlari va tizimlariga, ta'sir qilish rejimi va davomiyligiga qarab tartibga solinadi (9-jadval).

Ultrabinafsha bakteritsid nurlanishni qo'llash usullari

Bino kategoriyasi	Zararsizlantirish shartlari	Nurlanish rejimi	Nurlanish davomiyligi soat	Nurlanish seanslari orasidagi vaqt	Zararsizlantirish sistemasi
I, <i>yoki</i>	odamlar oldida	Uzluksiz	1-2	Yo'q	Yopiq nurlanishlar, vityajkali vetilyatsiya
I, II	Odamlar yo'qligida	Qisqacha qayta	0,25 - 0,5	1-2	Ochiq kombinatsiyalangan mobil nurlantiruvchilar
V	odamlar oldida	Uzluksiz	2-3	-	Arash nurlantiruvchilar

Ularning uzluksiz ishlashining dastlabki 15 daqiqasida bakterial ifloslanish 7-10 marta kamayadi. Ular to'liq aylanish rejimida va qo'shni xonalardan yoki ko'chadan havo olish bilan ishlashlari mumkin. Havo tozalagichlar xodimlarning ishlashi paytida havoni tozalash uchun ishlatiladi. Ular ishchilarga zararli ta'sir ko'rsatmaydi, oddiy ishlash, malakali xizmatni talab qilmaydi. Biroq, ular keng qo'llanilmaydi. V. Saveliev, S. Savenko (2001) ma'lumotlariga ko'ra, bu havo tozalagichlar shovqin manbai bo'lib, xonadagi havo haroratini oshiradi.

Odamlar ishtirokida bino ichidagi havoni tozalash va zararsizlantirish, turli sirlarning mikrobial ifloslanishini kamaytirish uchun Potok 150-M-OG qurilmasi taklif etiladi. Uning ishlash printsiplari ma'lum bir kuchning doimiy elektr maydonlarining ta'siriga asoslangan. Ventilyator tomonidan pompalanadigan ifloslangan havo avval changga qarshi filtdan o'tib, keyin mikroorganizmlarning inaktivatsiyasi va yo'q qilish zonasiga kiradi. Havo oqimini vayron qilingan hujayralar, allergenlar va boshqa qattiq zarrachalar

qoldiqlaridan tozalash yuqori samarali elektrostatik filtrda nozik filtrlash zonasida amalga oshiriladi. Jihoz 24 soat uzluksiz ishlaydi. Normal mikroblifloslanish darajasi bo'lgan xonalar uchun kerakli miqdordagi o'rnatish hisob-kitobdan tanlanadi: 50 dan 60 m³ gacha bo'lgan bitta o'rnatish, kamida 1 soat ishlov berish vaqti bilan. Havoning sterilligiga talab oshib borishi bilan, o'rnatiladigan qurilmalar sonini ko'paytirish mumkin (Shumilov V.I. va boshqalar, 2002).

Havoning bakterial ifloslanishini kamaytirish uchun uni zararsizlantirish uchun kimyoviy usul ham taklif etiladi. Buning uchun quyidagi dezinfektsiyalash vositalari tavsiya etiladi:

- atosterol aerosol (DW: etil spirti - 37,6%, dipropilen glikol - 18,4%, Bardak 22/70 (didetsildimetil ammoniy xlorid) - 0,955%, izopropil spirt - 37,6%). Ta'sir doirasi - bakteriyalar, - viruslar;

- bonazol (DV: bonafton - 0,1%, propilen glikol - 4,0%). Ta'sir doirasi - bakteriyalar, viruslar;

- guldasta (DV; trietilen glikol - 2,0%, propilen glikol - 5,0%, 40% sut kislotasi - 0,2%, xlorofillokarotin pastasi - 0,2%). Ta'sir doirasi - bakteriyalar;

- Vilag-2 (DV: Vilagin-ftor tarkibidagi alkogol). Ta'sir doirasi - bakteriyalar, zamburug'lar;

- pemos-1 (LW: vodorod peroksidi - 4,8 - 5,2%, sut kislotasi - 0,95 - 1,05%, SF-2U yoki sulfonol - 0,29 - 0,31%). Ta'sir doirasi - bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar;

- pushti (DW: "Rose" kompozitsiyasi - 0,6%). Ta'sir doirasi - bakteriyalar;

- lilak (DW: "May lilac" tarkibi - 0,6%). Ta'sir doirasi bakteriyalardir.

Ro'yxatdagi mablag'lar mikobakteriya tuberkulyoziga ta'sir qilmaydi. Bonazol, guldasta, pushti, nilufar va degidratatsiya qiluvchi ta'sir ko'rsatadi. Ular aerosol qutilari shaklida mavjud (Dezinfektsiyalash vositalari. L qism dezinfektsiyalash vositalari, 1998).

Vodorod periksidi, formik kislota, sulfanol va suvdan iborat bo'lgan kompozitsiyaning sinov natijalari (Sergeev P.I. va boshqalar, 1996) qiziq. Ushbu kompozitsiya sovutish moslamasi tomonidan ishlab chiqarilgan aerosol shaklida ishlatilgan, oqim tezligi 1 m³ uchun 50 - 80 ml, zararsizlantirish vaqti 30 minut. Reanimatsiya

bo'limlarida ($10000 \pm 1000 - 12000 \pm 8000$ koloniyalar / m^3) va dezinfektsiyadan keyin (10 ± 1 koloniyalar / m^3) havoda bakterial havo bilan ifloslanishini taqqoslash uning darajasida sezilarli tafovutni ko'rsatdi ($t = 9,9$). Dezinfektsiyalashdan keyin sinov xonalarida *S. aureus* ekilmagan.

B.V. Maleev (2001) ta'kidlashicha, asosan STEL qurilmalari tomonidan ishlab chiqarilgan ECA eritmalari bilan o'zaro ishlashga yo'naltirilgan "Tuman" mobil aerosol moslamasidan foydalanish quyidagi afzalliklarga ega: mikroflora bilan o'zaro ta'sir samaradorligi (hujayra devorlari va membranalari darajasida), juda katta biotsid ta'sir doirasi (deyarli har qanday mikroorganizmlar guruhida, ECA eritmasining pH va redoks potentsialining o'zgarishi, generatorning ish rejimlari), ishlov beriladigan bo'shliqning katta miqdori VA ($400 m^3$ pri—menenii bir o'rnatish), (10 dezinfektsiya quyi kontsentratsiyasi limiti keyin havo joylar soatda xlor va ozon) ekologik xavfsizlik. Shu bilan birga, zararsizlantirish va dezinfektsiyalash vositalarini iste'mol qilish uchun mehnat xarajatlari keskin kamayadi. Jihoz xonaning o'rtasida barcha sirtlarni va havoni bir xil dezinfektsiyalash uchun o'rnatiladi. $100 m^3$ hajmdagi xonani dezinfektsiya qilish u masofadan boshqarish pultidan 5-7 minut ichida amalga oshiriladi. DV sarflash hajmi - 3 - 5 litr.

Havoni zararsizlantirishning aerosol usuli keng qo'llanilmadi, garchi u bir qator ijobiy tomonlarga ega. Shunday qilib, aerosol butun davolanayotgan xonani to'ldiradi va turli sirtlarga mayda tomchilar bilan tushadi, ya'ni sirt havo bilan bir vaqtda dezinfektsiyalanadi. Qisman aerosol tomchilari bug'lanadi va bug 'shaklida yoriqlar va yoriqlar ichiga kiradi. Yuqori samaradorlik bilan bir qatorda, bu qayta ishlangan ob'ektlarga nisbatan eng yumshoq usuldir.

Atmosfera havosini, shuningdek, ijtimoiy muhit ob'ektlarini dezinfektsiyalash uchun ozondan foydalanish taklif etiladi. U bakteritsid va antiviral ta'sirga ega. Ozonizer apparati yordamida oling. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, jarrohlik shifoxonasining xonalarida, kiyinish xonalarida, davolash xonalarida, havo namunalarida ozonlanishgacha $40-100$ koloniyalar / m^3 , 4 daqiqali ozonizator bilan davolashdan so'ng - $0 - 10$ koloniya / m^3 . Mualliflarning fikriga ko'ra xonalarni ozon bilan davolash ultrabinafsha nurlanish bilan davolashdan kam emas. Bundan tashqari, usul an'anaviy usullarga nisbatan bir qator afzalliklarga ega:

zararsizlantirish muddati kamayadi, uning ishonchliligi oshiriladi. Qurilma kichik o'lcham va vaznga ega (4 kg) (Kotovskiy A.E. va boshq., 1996).

RIOS-EL-V ozonizatorini mikroblarning umumiy soniga nisbatan ishlatishda mikroorganizmlarning inaktivatsiya darajasi 85,6%, stafilokok aureusida - 88,6%, E. coli bakteriyalari uchun

89,2% (Havoni zararsizlantirish va deodorizatsiya qilish uchun RIOS-EL-V ozonizatoridan foydalanish bo'yicha vaqtinchalik ko'rsatmalar, 1999).

Shuni unutmasligimiz kerakki, havoning mikrob bilan ifloslanishi, albatta, jarrohlik shifoxonalari va bo'limlari, bo'limlardagi tibbiy va yordamchi xonalarning me'moriy va rejalashtirish qarorlariga, bemorlar va xodimlarning harakatini tashkil etishga, iflos va toza choyshablar, chiqindilar va hokazolarga bog'liq. operblok, kiyinish xonalari, davolanish xonalari uchun bo'sh joy va kub sig'imning etarliligi, operatsiya xonalarida ishlaydigan jadvallar soni, xonalardagi yotoqlarning soni, ular orasidagi masofalar va boshqalar.

3 ta shahar klinikalaridagi 32 ta operatsiya xonasi va 12 ta jarrohlik bo'limini o'rganishimiz ularning me'moriy va rejalashtirish qarorlari SNIp 2.08.02-89 va SanPiN 5179-90 talablariga javob bermasligini ko'rsatdi. Shunday qilib, ishlaydigan joylar normaldan past edi. O'rganilgan klinikalar uchun umumiy operatsion xonalarning maydoni ($n = 22$) $24,9 \pm 13,0$ dan $30,7 \pm 2,4$ m² gacha 36 m², ixtisoslashgan operatsiya xonalari ($n = 10$) - $22,7 \pm 9$ dan. , 2 - $36,5 \pm 20,0$ m², normasi 42 - 48 m².

Xonalarda ($n = 129$) jarrohlik bo'limlarida o'rtacha yotish maydoni $4,3 \pm 0,3$ dan $5,2 \pm 0,5$ m² gacha, me'yori 7 m², A&R bo'limlarida - $6,8 \pm 0,01$ dan. 13 m² norma bilan $10,8 \pm 0,09$ m². Ulardagi to'shaklarning soni ko'pincha belgilangan me'yordan oshib ketdi (4 krovatdan oshmasligi kerak). Bunday palatalar soni edi

35,3 - 85,7%. Tekshiruv vaqtida jarrohlik bo'limlari orasidagi yotoq orasidagi masofa ($n = 292$) $0,59 \pm 0,06$ dan $1,20 \pm 0,1$ m gacha (normal - 0,8 m) va 35,3 - 94, 7 oralig'ida. % standartlarga javob bermadi, A&R bo'limlarida - $0,77 \pm 0,07$ dan $1,67 \pm 0,18$ m gacha va 40% o'lchovlarda normaga to'g'ri kelmadi.

L.I. Gusev va boshq. (1996), shuningdek, yangi jarrohlik kasalxonalarining qurilishi ham eskirgan loyihalarga muvofiq amalga oshirilayotganini ta'kidlaydi. Mualliflar operatsion stollar soni va

jarrohlik ko'rpa-to'shaklar soni o'rtasida tez-tez tafovut mavjudligini aniqladilar. Shunday qilib, 1100 o'rinli ONCAMN-da 22 operatsion stol mavjud (30 kishiga 1 stol hisobida). Shu bilan birga, Xyustondagi Milliy onkologiya instituti 500 o'rinli 22 ta operatsion stolga ega.[^]

Palatalarni aylanib o'tish ketma-ketligi har doim ham hurmat qilinmaydi. Birinchidan, bemorlarni operatsiyadan keyingi davrda, so'ngra umumiy bo'limlarda, so'ngra patogen mikroorganizmlarning chidamli shtammlari bo'lgan bemorlarda, ayniqsa MRS A bilan, izolyatsiya xonasida bo'lgan bemorlarni tekshirish kerak. Shunday qilib, J. Yoshida va boshq. (1995) gastroenterologik jarrohlik bo'limida (1 yil - tasodifiy, 2 yil - "toza" - "iflos" bo'limlar) yurish tartibining o'zgarishi stafilokokklar va enterokokklar tufayli kelib chiqadigan kasalxonalaridagi infektsiyalar sonini kamaytirishga imkon berganligini ko'rsatdi va Candida jinsining qo'ziqorinlari. O'qish davrida DS va antibiotiklarni iste'mol qilish bir xil bo'lib, hatto tadqiqot oxiriga kelib kamaydi.

Havoning bakterial ifloslanishini kamaytirish uchun yuvish va dezinfektsiyalash vositalaridan foydalangan holda xonalar va ob'ektlarning sirtini kunlik va umumiy tozalash (ulardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga muvofiq) katta ahamiyatga ega.

Antimikrobiyal aralashmalar xonadagi zinapoyalar, shiftlar va pollarni qoplash uchun ishlatilishi havodagi mikroorganizmlar sonini kamaytiradi (Kuznetsova G.M. va boshq., 1997; Fedorova L.S. va boshqalar, 2000). Antimikrobiyal ichki kiyimlarni sanguin bilan qo'llagan xonada mikrobial havo bilan ifloslanishi nazorat qilinadiganlarga qaraganda past edi (Sedov AV, Svidzinskaya NA, 1996).

Havoni xodimlarning og'iz bo'shlig'i mikroflorasidan himoya qilish uchun turli xil niqoblar taklif etiladi. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, tibbiy xodimlar orasida bakteriokarditlarning keng tarqalishi tufayli jarrohlik niqoblari mikroblarning tarqalish manbaiga aylanishi xavfi mavjud, buning natijasida ularni har kuni o'zgartirish va sterilizatsiya qilish kerak (G. Nikitin va boshqalar, 2000) . Antimikrobiyal materiallar (sanguiritrin) bilan to'yingan niqoblarning bakterial ifloslanishi odatdagidan ancha past (Sedov A.V., Svidzinskaya N.A., 1996).

Tibbiy xodimlarda stafilokokklarni intranazal tashishni yo'q qilish kasalxonadagi infektsiyalarning oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Jarrohlik shifoxonasi tibbiy xodimlarining burun bo'shlig'ining shilliq qavatida *S. aureus* tashish chastotasi o'rtacha 20,6%, reanimatsiya va reanimatsiya bo'limida 26,3% tashkil etdi (Suvorova TN va boshqalar, 2002). Ushbu mikroorganizmning tashqi muhitga chiqarilishini to'xtatish yara, traxeobronxial, siydik yo'llari, kateter bilan bog'liq infeksiyalar, shu jumladan halokatli bakteremiya sonini kamaytiradi (Belousov Yu.V. va boshqalar, 1997; Henderson RI, Uilyams R., 1991) . Intranazal qayta qurish uchun mupirosin (baktroban) taklif etiladi (Lykova EA va boshqalar, 2000; Suvorova TN va boshqalar, 2002).

Shunday qilib, tibbiyot muassasalari binolarida havoning mikrobial ifloslanishiga qarshi kurash usullari turlicha. Eng ko'p ishlatiladigan narsa ultrabinafsha nurlanishidir. Biroq, bakteritsid o'simliklarni loyihalash va ishlatishdagi kamchiliklar mavjud, bu, albatta, havoni zararsizlantirish samaradorligiga ta'sir qiladi. Bir nechta yangi istiqbolli bakteritsid nurlantiruvchi vositalar joriy etilmoqda. Faoliyat yuritadigan irradiatorlarning nomenklaturasi va chiroq quvvatining dizayn ma'lumotlariga muvofiqligi baholanmaydi. Amaldagi lampalarning turlari, ularning xizmat ko'rsatish qobiliyati, foydalanish tartibi, o'z vaqtida almashtirish, saqlash sharoitlari va ishlamay qolgan lampalarni yo'q qilish nazorat qilinmaydi. Radiatsiyaning bakteritsid samaradorligi, odamlar yashaydigan hududda ozon, simob kontsentratsiyasi va boshqalar kuzatilmaydi.

Shunga o'xshash holat sanitariya-texnik tadbirlarga, xususan, shamollatish tizimlarining ishlashiga nisbatan ham kuzatilishi mumkin. Bu erda ularning dizayni va ishlashidagi kamchiliklar ham mavjud. Kasalxonalarda shamollatish tizimlari va bakteritsidli irradiatorlarning ishlashini tashkil etish va baholashni biladigan yuqori malakali mutaxassislarning etishmasligi mavjud.

Sog'liqni saqlash muassasalarining me'moriy va rejalashtirish qarorlari bilan bog'liq muammolar uzoq vaqt davomida haligacha hal qilinmaydi. Havoni kimyoviy dezinfeksiya qilish usullari ishlab chiqilmagan. Yuqorida tavsiflangan havo muhitini zararsizlantirishning boshqa usullariga kam ahamiyat beriladi. Ushbu muammolarning barchasi muayyan echimlarni talab qiladi. Yuqorida sanab o'tilgan chora-tadbirlarning faqat to'g'ri va aniq tashkil etilishi havoning mikrobial ifloslanishini va shu bilan ICG rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi.

1.5 Oqliklarni almashtirishni tashkillashtirish

To'qimachilik mahsulotlarini qayta ishlashning zamonaviy texnologiyalarini joriy etish va cho'yshab rejimini to'g'ri tashkil etish YSI ning oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Kasalxona ichkarisidagi infeksiyalarning sabablaridan biri kiyimlarni yuvish texnologiyasi va ularni bo'limlarda to'plash va saqlash sharoitlarining buzilishi ekanligi aniqlandi (Pryamuxina N.S. va boshq., 1991; Xalfin R.A. va boshqalar, 2001). I.N.ga ko'ra. Okolova va boshq. (1989), termal shikastlangan bemorlarning infeksiyasi to'shak kuyish yuzasi bilan bevosita aloqa qilganda paydo bo'lishi mumkin.

Zig'ir, ko'rpa-to'shak, zambil, kokra florasi va ayniqsa koagulaza-musbat stafilokokklarning mikroflorasi alohida ahamiyatga ega. Gram-manfiy shartli patogen bakteriyalar ham kir yuzasida qolishi mumkin (Vlodavets V.V., 1984). *P. aeruginosa*, *S. marcescens*, *Acinetobacter* (Vlodavets V.V., Gavrilova N.V., 1989) to'shakdan ajralib turardi. Shunday qilib, turli xil *Acinetobacter* swablarni 576 ta o'rganishdan asosan (7,2%) to'qima yuzalarida topilgan (Jarikova M.S. va boshqalar, 1986).

Atrof-muhit ob'ektlari orasida grammusbat tayoqlar ko'pincha zambil bilan qoplangan (Gorshevikova E.V., Kavkalo D.N., 1987). I.N.ga ko'ra palatadagi eng xavfli ob'ektlar. Okolova va boshq. (1989) shuningdek, zambil va cho'yshablar. Turli xil shifoxonalarda ular ustida $7,3 \pm 2,2 - 84,8 \pm 6,2\%$ yuvishda *Acinetobakteriya* aniqlangan. Hatto toza cho'yshab ham mikroorganizmlarning tarqalish manbai bo'lib xizmat qilishi mumkin. Shunday qilib, kuyish shifoxonasining 51 ta namunasidan 13 ($25,5 \pm 6,1\%$) ichida *Acinetobacter* topildi.

Ufa shahridagi ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonasi laboratoriyasini o'rganish natijalarini tahlil qilishimiz shuni ko'rsatdiki, to'qimachilikda topilgan mikroorganizmlar orasida *S. aureus*, *S. epidermidis*, keyin *E. coli*, keyin *Acinetobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *P. ustunlik* qiladi. *aeruginosa* va kamdan-kam hollarda mog'or qo'ziqorinlari.

Zig'ir matosi rejimi tibbiy muassasalarda to'qimachilik mahsulotlarini yig'ish, saqlash, tashish, zararsizlantirish, yuvish, quritish, dazmollash, ta'mirlash va yo'q qilishni o'z ichiga oladi va "Tibbiy muassasalarda cho'yshabni qayta ishlash texnologiyasi" (1999 y.) Va "O'zR" ga muvofiq amalga oshiriladi. Kasalxonalar, tug'ruqxonalar va boshqa tibbiy shifoxonalarni loyihalash, jihozlash va

ulardan foydalanishning sanitariya qoidalarini» (1990).

To'qimachilik mahsulotlariga choyshablar, ko'rpa-to'shaklar (flanelalar), sochiqlar, bemorlar uchun ichki kiyim, tibbiy kiyim-kechak, stol va oshxona choyshablari, paxta sumkalari, to'qimachilik tozalash vositalari kiradi.

To'qimachilik mahsulotlari ifloslanish darajasiga ko'ra quyidagilarga bo'linadi.

- ifloslanmagan - ifloslanmagan mahsulotlar, ya'ni. ishlatilmayotgan (1 daraja);

Ozgina ifloslangan - umumiy ifloslangan mahsulotlar, umumiy ovqatlanish bo'limi, ma'muriyatning maxsus kiyimlari (2 daraja);

- o'rtacha ifloslangan - umumiy ifloslangan va ozgina qon, siydik, qusish, najas moddalari, dorilar bo'lgan mahsulotlar (3-sinf);

Kuchli ifloslangan - qon, siydik va boshqa biologik sekretsiyalar bilan ifloslangan mahsulotlar (4-daraja).

Jarrohlik bo'limlarida bemorlar uchun choyshablar va ichki kiyimlarni almashtirish operatsiya arafasida, kelajakda, ifloslangani sababli, lekin kamida 7 kunda bir marta amalga oshiriladi. Reanimatsiya bo'limlarida choyshab har kuni o'zgarib boradi va u ifloslanib boradi.

Jarrohlik bo'limlari, ilmiy-tadqiqot bo'limlari, ilmiy-tadqiqot va ilmiy-tadqiqot bo'limlari, operbloklar, davolash xonalari, kiyim-kechaklarning tarkibi har kuni o'zgaradi, shuningdek ifloslanish bilan bog'liq.

Bemorlarga g'amxo'rlik qilishda yoki turli xil manipulyatsiyalar va mashg'ulotlarda ishtirok etgan tibbiy xodimlarga iflos kirlarni yig'ish, saralash, tashish taqiqlanadi.

Kirli kirlarni yig'ish uchun maxsus idishlardan foydalaning (qalin matodan qilingan sumkalar, moyli choyshablar, polipropilen, qopqoqli idishlar, zig'ir aravachalari). Yig'ish paytida uni silkitib, erga tashlash taqiqlanadi. Nam kiyimda kiyimni almashtirgandan so'ng, ho'l tozalash DV yordamida amalga oshirilishi kerak.

Sanitariya xonasida choyshab va kombinezonlar begona narsalardan ozod qilinadi, saralanadi va zich mato bilan qoplangan, og'irligi 10 kg dan oshmaydi. Agar kerak bo'lsa (yuqtirilgan kiyimlar), tashqaridagi sumkalar dezinfektsiyalanadi. Infektsiyalangan biologik sekretsiyalar bilan ifloslangan zig'ir, tegishli DVni ishlatish bo'yicha ko'rsatmalarga muvofiq, sanitariya xonalarida darhol dezinfektsiya

qilinishi kerak.

Kirli kirlarni vaqtincha saqlash joylarida (12 soatdan ko'p bo'lmagan) sanitariya xonalarida yoki boshqa maqsadlar uchun maxsus ajratilgan xonalarda yopiq idishlarda (metall va plastmassa idishlar, mahkam qutilar va dezinfektsiya qilinadigan boshqa idishlar) ruxsat etiladi.

Kirli kirlar bilan aloqa qiladigan xodimlar sanitariya kiyimlari va shaxsiy himoya vositalari bilan ta'minlanishi kerak. Nopok choyshab bilan ishlashni tugatgandan so'ng, yuvinishga sanitariya kiyimlari yuboriladi, qo'lqop va niqob dezinfektsiyali eritmada dezinfektsiyalanadi, qo'llar antiseptik bilan ishlanadi va sovun va suv bilan yuviladi.

"Kirlangan kirlar uchun" yozuvli yoki maxsus transport vositalarida joylashtirilgan idishlar ichidagi iflos kirlar kirlarga etkaziladi. Kirli kirlarni tushirgandan keyin transport vositalari alohida shaxslar tomonidan alohida xonalarda dezinfektsiya qilinishi kerak.

Kasalxona choyshablarini yuvish kasalxonalaridagi kirxonada, agar bunday bo'lmasa - shahar kommunal kirxonalarida (markaziy iflos xonalar) yuvilishi kerak. Ikkinchisida shifoxona choyshablarini yuvishga, agar ularga maxsus texnologik liniyalar qo'yilsa, kasalxona choyshablari va kasalxonadan tashqarida aloqa qilish imkoniyatini istisno etganda ruxsat beriladi.

Tibbiyot muassasalari choyshablarini qayta ishlash "Tibbiy muassasalarda choyshabni qayta ishlash texnologiyasi" MU (1999), shuningdek "Kir yuvish fabrikalarida tibbiy muassasalarning choyshablarini qayta ishlash texnologiyasi bo'yicha ko'rsatma" ga muvofiq amalga oshiriladi (1986).

Kirli choyshablarni kir yuvish vositalarida saqlashga o'rtacha ifloslangan zig'ir matolari uchun 3 kundan, isitish moslamalaridan uzoqroq bo'lgan ifloslangan choyshablarni saqlash uchun bir kundan ortiq bo'lmagan muddatga ruxsat beriladi.

Tibbiyot muassasalarining to'qimachilik mahsulotlarini qayta ishlash ularni to'liq dezinfektsiyalashni ta'minlashi kerak, bu esa qaynatish bilan yuvish, kimyoviy moddalar bilan zararsizlantirish va aralashtirilgan buyumlar uchun 110 ° C dan past bo'lmagan va paxtadan va zig'ir matosidan 140 ° C dan past bo'lmagan haroratda dazmollash bilan ta'minlanadi. to'qimalar.

Infektsiyalanmagan mahsulotlarni yuvish odatdagi kir yuvish

mashinalarida, o'tish kir yuvish mashinalarida zararlangan mahsulotlarni yuvish va dezinfektsiyalash orqali amalga oshirilishi mumkin.

To'qimachilik mahsulotlarining ifloslanish darajasi va turiga qarab, zarur yuvish dasturi tanlanadi. Yuvish vositalarini, oqartirish vositalarini, antistatik va kraxmal vositalarini iste'mol qilish darajasi ishlatiladigan yuvish vositalariga, suvning qattiqligiga, yuvishga bog'liq va ishlab chiqaruvchi tomonidan tartibga solinadi. Xlor o'z ichiga olgan dezinfektsiyalovchi vositalar 1 kg kirga 1 g faol xlor miqdorida, vodorod peroksidiga asoslangan dezinfektsiyalash vositalarida - 1 kg kir yuvish uchun 4 ml 30% vodorod peroksiddan foydalaniladi.

Sanitariya kiyimlarini yuvish markaziy va bemorlarning kiyimlaridan alohida ravishda amalga oshirilishi kerak (uyda tibbiy kiyimlarni yuvish taqiqlanadi).

Kir yuvish xonasida ishlov berishda, iflos va toza kirning texnologik oqimi kesishmasligi kerak.

Yuvish, quritish va dazmollashdan keyin toza kirlar ifloslanishni oldini olish uchun toza tuvali sumkalarga solinadi (sumkalar kir bilan bir vaqtning o'zida yuvilishi kerak). Toza choyshabni bo'linmalarga tashish "Toza choyshab" bilan belgilangan idishlarda amalga oshiriladi. Ushbu konteyner va toza choyshab tashilgan transport vositalari oldindan zararsizlantiriladi. Xuddi shu idishda toza va iflos kirlarni tashishga yo'l qo'yilmaydi.

Toza choyshab (choyshab) uchun saqlash xonasida sumkalar olib tashlanadi va choyshab javonlarga joylashtiriladi. Kundalik choyshabni saqlash alohida xonalarda yoki hamshiralar postlarida yoki toza rejim bilan jihozlangan boshqa xonalarda, bu uchun maxsus o'rnatilgan yoki an'anaviy shkaflar mavjud bo'lganda amalga oshiriladi. Belgilanmagan kir yuvish xonalarida saqlashga ruxsat berilmasligini ta'kidlash kerak.

Har bir bemor yoki o'lgan bemorni bo'shatgandan so'ng, shuningdek, ifloslanish, matras, yostiq, choyshabni almashtirish kerak, keyin dezkamerada qayta ishlanadi. Keyingi «Bug'-formalin, bug 'va estrodiol dezinfektsiya xonalarida kiyim, choyshab, poyabzal va boshqa narsalarni dezinfektsiya qilish va zararsizlantirish bo'yicha ko'rsatmalar» va ushbu ob'ektlarni havo dezinfektsiya xonalarida dezinfektsiyalash bo'yicha ko'rsatmalarga (1977 yil) muvofiq amalga oshiriladi.

Ob'ektlarni bug'-formalin, bug 'va aralash kameralarda dezinfektsiyalash, ularning qarshiligiga qarab, bug' havosi (bug 'namlangan havoni ishlatganda - 70 - 98 ° C haroratda havoning nisbiy namligi 80 - 90%), bug'-formalin (faol moddalar - suv bug'i, formaldegid, isitiladigan havo; tashqi termometrغا ko'ra harorat - 40-59 ° S) va bug '(to'yingan suv bug'lari normal atmosfera bosimi va 100 ° S haroratda yoki 0,2 - 0,5 dan yuqori bosim ostida ishlatiladi. kgf / sm² va temp ature 104- 11GS).

Mikroorganizmlarning vegetativ va spora shakllari bilan ifloslangan matras, yostiq, ko'rpa-to'shak, kiyim-kechak va boshqa narsalar, shuningdek dermatofitlar asosan bug 'havosida dezinfektsiyalanadi (harorat 80 - 98 ° C, zararsizlantirish vaqti 10 dan 45 minutgacha). Ushbu turdagi dezinfektsiya bilan yomonlashadigan ob'ektlar (teri, mo'yna, kauchuk, jun, kimyoviy tolalar) bug'-formalin dezinfektsiyalanadi (harorat 40 - 59 ° C, dezinfektsiya vaqti - 45 minutdan 240 minutgacha, formalin normasi). palataning hajmining 1 m³ uchun - 75 - 300 ml).

I.M. Kozlov, P.P. LarSKIY (1990) ta'kidlashicha, zambil, ko'rpa-yostiq, yostiq, choyshab, tabiiy ipak, neylon ham shu usul bilan qayta ishlanishi mumkin. Biroq, shuni ta'kidlash kerakki, bunday ishlov berishning ma'nosi yo'q, chunki ortiqcha xarajatlar, xususan, rasmiylashtirish uchun.

100 - 11 ° C haroratda bug 'bilan ifloslanmagan choyshablar, paxta va junlarni bug'li dezinfektsiyalash mumkin (zararsizlantirish vaqti - 10 dan 60 minutgacha).

N.Z. Osipova (2002) ta'kidlashicha, so'nggi 10 yil ichida shifoxonalarda dezinfektsiya kameralari jihozlari 86 foizdan 72 foizga (2000 yilda), ularning umumiy soni 6,8 foizga kamaydi. Sanitariya-epidemiologiya muassasalari xodimlarining jihozlanishi 95,8% dan 74% gacha, kameralar soni 31,5% ga kamaydi. Kameralarning ishlashini monitoring qilish ko'rsatkichlari: gigiena me'yorlariga javob bermaydigan kimyoviy ko'rsatkichlardan foydalanilgan namunalar ulushi 1999 yilda va 2000 yilda 1,3; gigienik me'yorlarga javob bermaydigan bakteriologik testlar yordamida olingan namunalar ulushi mos ravishda 3,2 va 2,9 ni tashkil qiladi.

Albatta, bugungi kunda amaliy sog'liqni saqlash kasalxonalarini desamblerlar bilan jihozlashni yaxshilash bilan bir qatorda, dezinfektsiya uskunalari takomillashtirish va ularning ishlashini nazorat qilishni talab qiladi. O'zbekiston M3 dezinfektsiya ilmiy-

tadqiqot instituti (Moskva) ob'ektlarni samarali dezinfektsiyalashni ta'minlaydigan kasalxonalarda ikkita yangi avlod mahalliy dezinfektsiya kameralaridan foydalanishga ruxsat berdi. Ularning afzalliklari shundaki, avtomatik boshqarish usulining mavjudligi (qo'llanma bilan bir qatorda), dezinfektsiyalash siklining bosqichlarini yorug'lik bilan ta'minlash, dezinfektsiyalash rejimlarining parametrlarini avtomatik tartibga solish va raqamli belgilash (dezinfektsiya ta'sir qilish harorati va vaqti) (Risina E.M. id. , 2002).

Bizning tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatdiki, shifoxonalarda kir yuvish rejimining buzilishi - iflos kirlarni noto'g'ri yig'ish va palatalarda qismlarga ajratish, normani saqlash vaqtidan oshib ketishi, kirlarni kirxonaga va kir yuvish joylariga noto'g'ri tashish, shuningdek choyshablarni o'z vaqtida almashtirish. , tibbiyot xodimlari uchun ichki kiyim va kombinezonlar va boshqalar. To'shaklarni xonada dezinfektsiya qilish har doim ham etarli emas. Ba'zi hollarda shifoxonalarda ishlatiladigan palatalar zamonaviy talablarga javob bermaydi. Hamma tibbiy muassasalar ular bilan jihozlanmagan. Zig'ircha rejimini tashkil etishda aniqlangan kamchiliklar zig'irni patogen va shartli patogen mikroflorani ekishga olib keladi, bu esa YSI xavfini oshiradi.

Ta'kidlash joizki, kir yuvish vositalarida kiyimlarni yuvish uchun ishlatiladigan dezinfektsiyalash vositasi sifatida xlor o'z ichiga olgan preparatlar, asosan kaltsiy va natriy gipoxlorit ishlatiladi, ular to'qimalarga salbiy ta'sir qiladi (matoning mustahkamligini pasaytiradi va rangi o'zgaradi). Yaxshi ekspluatatsion xususiyatlarga ega bo'lgan yangi dezinfektsiyalash vositalarining (masalan, to'rtlamchi ammoniy aralashmalari asosida yaratilgan) paydo bo'lishi munosabati bilan ularni xlorli preparatlar o'rniga kir yuvish amaliyotiga joriy etish imkoniyati yuzaga keldi.

Choyshab rejimini to'g'ri tashkil qilish jarrohlik bo'limlaridagi epidemiologik vaziyatni yaxshilaydi va YSI paydo bo'lishini kamaytiradi.

1.6 Mikroblarga qarshi materiallardan foydalanish

Jarrohlik shifoxonalarida yiringli-septik infeksiyalarning oldini olishning istiqbolli usullaridan biri bu mikroblarga qarshi vositalardan foydalanish hisoblanadi. Materiallarga kiritilgan bakteritsid preparati doimiy ravishda, odamlar uchun zararsiz bo'lgan, ammo mikroorganizmlarning hayotiy faoliyatini bostirish uchun yetarli, inson terisiga qo'llaniladi (Koscheev V.S., Sedov A.V., 1988).

Ushbu materiallardan foydalanishning dolzarbligi YSI manbalaridan biri terining avtoflorasi, xususan stafilokok aureusidir. Aniqlanishicha, ko'p hollarda kasalxonada stafilokokk infeksiyalari ekzogen emas, balki oltin, kamroq epidermal va saprofit stafilokokklar bilan endogen infeksiya bilan bog'liq. Stafilokokklarni nafaqat bemorlarning terisida, balki bemorlarning ichki kiyimlarida, tibbiyot xodimlarining sanitariya kiyimlarida ham topish mumkin. Ichki kiyim va choyshablar, ko'rpa-to'shaklar, choyshablar mikroflorasi orasida bu alohida ahamiyatga ega kokal mikroflorasi va birinchi navbatda koagulopozitif stafilokokklardir (Vlodavets V.V., 1984).

YSI etiologiyasida gramm-manfiy shartli patogen mikrofloraning o'ziga xos tortish darajasi katta ahamiyatga ega. O'tkazilgan tadqiqotlar bu mikroorganizmlarning choyshablar, zambil, tibbiy xodimlar xalatlari, r oshxona buyumlari, poyabzal tagida bo'lishini ko'rsatdi (Truxina G.M. va boshq., 1985; Jarikova M.S. va boshqalar, 1986; Gorshevikova E.) V., Kavkalo D.N., 1987; Vlodavets V.V., Gavrilova N.V., 1989).

Hozirda bir qator mikroblarga qarshi materiallar taklif qilinmoqda.

Mis ionlarini o'z ichiga olgan to'qimalardan foydalanish istiqbolli. Mis ionlari bilan birikmalar gramm-musbat va gramm-manfiy mikroorganizmlarga, xamirturushga o'xshash qo'ziqorinlarga ta'sir etib, virusga qarshi ta'sir ko'rsatadi (Sedov A.V., Goncharov S.F., 1995). Ularni jarrohlik bo'limlarida qo'llashda (flaneldan tikilgan kasalxona xalatlari, tibbiy xalatlari, bosh kiyimlari, bo'z va mitkaldan tayyorlangan pardalar) bemorlarning terining ifloslanishi kamaydi; Zig'irning mikrobial ifloslanishi nazoratga qaraganda ancha past edi. Jarrohlik shifoxonalarida yiringli-septik infeksiyalarning oldini olishning istiqbolli usullaridan biri bu mikroblarga qarshi vositalardan foydalanish hisoblanadi. Materiallarga kiritilgan bakteritsid preparati doimiy ravishda, odamlar uchun zararsiz bo'lgan, ammo mikroorganizmlarning hayotiy faoliyatini bostirish uchun yetarli, inson terisiga qo'llaniladi (Koscheev V.S., Sedov A.V., 1988).

Ushbu materiallardan foydalanishning dolzarbligi YSI manbalaridan biri terining avtoflorasi, xususan stafilokok aureusidir. Aniqlanishicha, ko'p hollarda kasalxonada stafilokokk infeksiyalari ekzogen emas, balki oltin, kamroq epidermal va saprofit stafilokokklar bilan endogen infeksiya bilan bog'liq. Stafilokokklarni nafaqat bemorlarning terisida, balki bemorlarning ichki kiyimlarida, tibbiyot

xodimlarining sanitariya kiyimlarida ham topish mumkin. Ichki kiyim va choyshablar, ko'rpa-to'shaklar, choyshablar mikroflorasi orasida bu alohida ahamiyatga ega kokal mikroflorasi va birinchi navbatda koagulopozitif stafilokokklardir (Vlodavets V.V., 1984).

YSI etiologiyasida gramm-manfiy shartli patogen mikrofloraning o'ziga xos tortish darajasi katta ahamiyatga ega. O'tkazilgan tadqiqotlar bu mikroorganizmlarning choyshablar, zambil, emizikli xalatlar, uy-ro'zg'or buyumlari, poyabzal tagida bo'lishini ko'rsatdi (Truxina G.M. va boshq., 1985; Jarikova M.S. va boshqalar, 1986; Gorshevikova E.) V., Kavkalo D.N., 1987; Vlodavets V.V., Gavrilova N.V., 1989).

Polixeksametilen guanidin (metatsid), 0,6% furagin va 3,9% AB katamin o'z ichiga olgan to'qimalardan tayyorlangan antimikrobiyal ichki kiyimlarni sinov natijalari juda qiziq. Ushbu to'qimalarda bakteritsid (gramm-musbat va ozroq gramm-manfiy mikroorganizmlar) va fungitsid (xamirturushga o'xshash qo'ziqorinlarga) ta'sir ko'rsatadi. Kuyish shikastlanishi bo'lgan 129 bemorda ushbu to'qimalardan zig'ir foydalanish eng katta ta'sir furagin o'z ichiga olgan choyshabni ishlatishda, kichikroq - metatsidli zig'ir matosidan foydalanganda kuzatilganligini ko'rsatdi. Bemorlarning terisi mikroflorasining tur tarkibi o'zgardi. Shunday qilib, tadqiqot boshida barcha tekshirilgan bemorlarning terisida *S. aureus* aniqlandi va 40% da *E. coli* aniqlandi, keyin furagin bilan *S. aureus* ishlatilganidan keyin bemorlarning 20% da *E. coli* aniqlanmadi. ekilgan. *P. aeruginosa* va *Proteus spp* bilan kasallangan tashuvchilar soni 80 - 85% ga kamaydi. Shu bilan birga, *S. epidermidis* soni 26,7 foizdan 46,7 foizga oshdi. Shuning uchun mikroorganizmlarning umumiy sonini kamaytirishdan tashqari, terining avtomat florasini sifatli tarkibini normallashtirish sodir bo'ladi. Shunga o'xshash naqshlar metatsidli zig'ir uchun xarakterlidir. AB kataminli ichki kiyim faqat og'ir bemorlarning guruhida terining mikroflorasini biroz pasayishiga olib keldi.

Teri mikroflorasining tur tarkibidagi o'zgarishlar YSA soni kamayishi va bemorning kasalxonada qolishi bilan bog'liqdir. Shunday qilib, har uch turdagi zig'ir matosidan foydalangan, yengil shikastlangan bemorlarda kuyish jarohatlarida yiringlash chastotasi 100 foizdan 50-60 foizga tushdi. Furagin va metatsidli zig'ir matosidan foydalanadigan bemorlarning kasalxonada qolish muddati mos ravishda 25-30% va 15-20% ga kamaydi. AB kataminli zig'ir

matosidan foydalangan holda yara jarayonining klinik ko'rinishi dinamikasiga unchalik aniq ta'sir ko'rsatilmagan (Tsutskiridze N.I. va boshqalar, 1992).

Metatsid bilan zig'irni ishlatgan o'rtacha va og'ir shikastlangan bemorlarning transplantatsiya qilingan paylari 2,7 va 3,9%, nazorat qilinadigan bemorlarda - 8,1 va 9,3% holatlarda liziz qilingan (Sedov A.V. va boshq., 1993).

Metatsidli mikroblarga qarshi ichki kiyim (ichki kiyim va to'shak) jarrohlik shifoxonasida o'rganildi. Tajriba guruhi 12 kishidan iborat bo'lib, operatsiyadan keyingi davrda xoletsistit bo'yicha operatsiya qilingan va antibiotikli terapiya olgan. Antibiotiklarni qo'llash bilan bog'liq bo'lgan tajriba va nazorat guruhlari bemorlarining terisida mikroblarning ifloslanishining pasayishi qayd etildi. Ammo, antimikrobiyal zig'irdan foydalanadigan bemorlar guruhida, terining kontrastlanishi kamroq ($p < 0.05$) kuzatildi. Eksperimental guruh bemorlarining choyshablarining mikrob bilan ifloslanishi ahamiyatsiz va nazoratga nisbatan bir oz pastroq edi, ammo sezilarli farq topilmadi (Sedov A.V. va boshqalar, 1993).

Metatsidli kiyim yoki choyshab butun ish davri davomida o'z-o'zini dezinfektsiyalash xususiyatlarini saqlab qoladi (Tsutskiridze N.I. va boshqalar, 1992). 15 yuvishdan keyin uni ekish bitta ekinda $13,3 \pm 1,4$ koloniya mikroorganizmlarni tashkil etdi, bosishda va boshqarishda $83,2 \pm 16,8$ koloniyalarda ($p < 0.05$) (Sedov A.V. va boshq., 1993). Furagin va kataminli choyshabning antimikrobiyal xususiyatlari 10 marta yuvish davomida saqlanib qolgan (Tsutskiridze N.I. va boshqalar, 1992).

Shunisi e'tiborga loyiqki, sangiritrini o'z ichiga olgan antimikrobiyal ichki kiyimlar (yurak shaklidagi Maklea o'tidan olingan o'simlik kelib chiqadigan alkaloid). U bakteriyalar, xamirturush va miselyal qo'ziqorinlar, viruslarga ta'sir qiladi (Sedov A.V., Goncharov S.F., 1995; Sedov A.V. Svidzinskaya N.A., 1996). Jarrohlik klinikasida ko'ngillilar tomonidan o'tkazilgan ichki kiyim va choyshablarni klinik sinovlari eksperiment so'ngida (12 kun) terining mikroflorasi sezilarli darajada pasayganligini ko'rsatdi. Chuqur mikrofloradagi o'zgarishlar ahamiyatsiz edi. Nazorat guruhida ko'rsatkichlarning o'zgarishi kuzatilmadi. 7-12 kunlarda eksperimental guruhdagi bakteritsid ko'rsatkichi nazoratga qaraganda ancha past edi. Yupqa va zambil qoplamalarining mikrob bilan ifloslanishi 4 oy davomida past darajada saqlanib, nazorat qilinadigan mahsulotlarning

urug'lari ko'paydi. Yostiqlar va to'shaklarning mikroblarga qarshi mikroorganizmlarga qarshi sangin bilan to'qnashishi past darajada saqlandi (barmoq izini bitta inekulyatsiya qilishda 10 ta kolonadan ko'p bo'lmagan), oddiy to'qimalardan yasalgan buyumlar ostida esa (30 dan 80 tagacha koloniyalar) ancha yuqori edi. 1% sanguine bilan doka to'qimasi viruslarni 10 daqiqadan 15 minutgacha tozalaydi.

Bunday matodan qilingan choyshablar va matras qoplamalari bug' havosini sterilizatsiya qilish paytida 40 marotaba, quruq issiqlik - 15 ta, avtoklavlash - 7 marta ishlov berishda mikroblarga qarshi faollikni saqlab turishi aniqlandi. Doka to'qimalarining antiviral ta'siri 5 marta avtoklav bilan yuqori darajada saqlanib qoldi, ammo 3 ta muolajadan so'ng uning pasayishi kuzatildi; 2 marta yuvinishdan keyin antiviral faollik yo'qoldi (Sedov A.V., Svidzinskaya N.A., 1996).

Furagin yoki metatsid bilan paypoq va izolardan foydalanish oyoqlarning mikozini profilaktika qilish uchun tavsiya etiladi. Ushbu moddalar boshqa antiseptiklarga nisbatan yuqori fungitsid ta'siriga ega. Metatsidli mahsulotlarning ta'siri, foydalanish oxirigacha, furagin bilan birga davom etadi - ikkinchi haftaning oxiriga kelib u susayadi (Sedov A.V. va boshqalar, 1994).

Antimikrobiyal choyshablardan foydalanish jarrohlik bo'limlarida havoning bakterial ifloslanishini sezilarli darajada kamaytirishi aniqlandi (Golosova T.V. va boshq., 1982; Sedov A.V., Svidzinskaya N.A., 1996).

Tibbiy xodimlar uchun shaxsiy himoya vositalarini ishlab chiqarish uchun mikroblarga qarshi materiallar ham tavsiya etiladi.

Katamin AB bilan ishlov berilgan xalatlar mavjud. Ular juda yuqori darajada o'zini o'zi dezinfektsiyalash xususiyatlariga ega va terini mikroorganizmlardan himoya qilish uchun ishlatiladi, ayniqsa favqulodda vaziyatlarda ko'plab qurbonlarni qabul qilishda (Sedov AV, Goncharov SF, 1995).

Jarrohlik paytida ishlatilganda sangiririn bilan namlangan jarrohlik niqoblarining bakterial ifloslanishi an'anaviy jarrohlik niqoblariga qaraganda ancha past (Sedov AV, Svidzinskaya NA, 1996). Bunday niqoblarni, shuningdek, furagin va misni o'z ichiga olgan avtonom havo ta'minoti manbalariga ega shaxsiy himoya vositalarini qo'llash nafas olayotgan havoning mikrobial ifloslanishini sezilarli darajada kamaytiradi. Ular kataraktani davolash xizmatining tarkibiy qismlarida foydalanish uchun tavsiya etiladi (Sedov A.V., Goncharov S.F., 1995).

Mikroorganizmlarga qarshi aralashmalar devorlarni, shiftlarni, pollarni va operatsion xonalarni va YSI paydo bo'lishi xavfi yuqori bo'lgan boshqa xonalarni qoplash uchun ishlatilishi. Shunday qilib, tibbiy muassasalarda devorlarni antimikrobiyal qoplamasi sifatida, "Intercid" lak (LW: poligeksametilen guanidin gidroksloridi) taklif etiladi, bu noaniq, bir hil, ozgina afzal bo'lgan suyuqlikdir. Ta'sir doirasi bakteriyalar (shu jumladan mikobakterium tuberkulyozi). Antimikrobiyal xususiyatlar 6 oy davomida saqlanadi (kuzatish davri). Lakning saqlash muddati - 12 oy. Lak toza, quruq yuzalarga bir qatlamda cho'tka yoki pnevmatik purkagich bilan qo'llaniladi va 20-25 ° S haroratda 5 soatdan ko'p bo'lmagan vaqt davomida quritiladi. Sirtga qo'llanganda, lak pufakchalarsiz suvda erimaydigan silliq rangsiz plyonka hosil qiladi. Amaliyotda lakni qo'llash binolarning mikrobial ifloslanishini uzoq vaqt davomida kamaytirishga, ish haqini kamaytirishga va dezinfektsiyalash choralari uchun DVni iste'mol qilishni kamaytirishga yordam beradi (Fedorova L.S. va boshqalar, 2000).

Shunga o'xshash natijalarga so'nggi yillarda O'zbekiston da ham, chet elda ham ishlab chiqarilgan polimer qurilish materiallaridan foydalanilganda erishiladi

antiseptik qo'shimchalar (biosidal organotin, organosilikon va boshqalar) bo'lgan materiallar (devor panellari, taxta va boshqalar) (Kuznetsova G.M. va boshq., 1997).

Shunday qilib, adabiyotlarni tahlil qilish bizga YSI ning oldini olish maqsadida jarrohlik shifoxonalarida antimikrobiyal materiallardan foydalanishni tavsiya qilish imkonini beradi. Ta'kidlash kerakki, ushbu materiallar sog'liqni saqlash muassasalarida keng qo'llanilmaydi. Ko'rinishidan, bu ular to'g'risida ma'lumotlarning etarli emasligi, ularni qo'llashning iqtisodiy samaradorligi bo'yicha izlanishlarning yo'qligi, shuningdek ushbu materiallarni tibbiy muassasalarda amalga oshirish bo'yicha tegishli ishlarning yo'qligi bilan bog'liq.

Yuqorida aytilganlarning barchasi jarrohlik shifoxonalari bemorlarini ekzogen yo'l bilan yuqtirishning oldini olishda dezinfektsiya va sterilizatsiya tadbirlarining muhimligini ko'rsatadi. Ularning hozirgi va kelajakdagi ahamiyati shubhasizdir.

2-BOB. JARROHLIK KLINIKALARIDA YIRINGLI SEPTIK INFERSIYALARINI PROFILAKTIKASI VA DAVOLASHDA ANTIBAKTERIAL VOSITALARNI QO'LLASH

Aseptik va antiseptikning barcha qoidalariga rioya qilish kasalxonada infeksiyalarning paydo bo'lishini va jarrohlik yarasining mikrobial ifloslanishini to'liq bartaraf eta olmaydi.

Jarrohlik, kuyish va travma bo'limlarida yuzaga kelgan nozokomial infeksiyalarning ulushi 15-25% ni tashkil qiladi (Kozlov RS, 2000). Jarrohlik shifoxonalarida eng ko'p uchraydigan nozokomial infeksiyalar yiringli-septik asoratlardir. Yuqumli asoratlarning chastotasi jarrohlik turiga bog'liq. Shunday qilib, operatsiyadan keyingi yiringlash xavfi “toza” operatsiyalarda 5% dan kam, “shartli ravishda toza” - 7–10%, “ifloslangan” - 12–20% va “iflos” - 20% dan yuqori (Gelfand B.R.). va boshq., 2000). GSO operatsiyadan keyingi o'limning asosiy sababidir (Apana-senko B.G., Evdokimov A.E .., 1982; Chernousov A.F. va boshqalar, 1988) va asosiy kasallikdan davolangan bemorlarning o'limiga sabab bo'lishi mumkin (Curti AJ va boshqalar) al., 1985; Jomez GA va boshq., 1988).

Ushbu profildagi shifoxonalarda kasalxonada infeksiyani keltirib chiqaradigan mikroorganizmlar asosan *Escherichia coli* (26%), *Staphylococcus aureus* (18%), *Proteus* (11%), *Pseudomonas aeruginosa* (7%), *Klebsiella* (7%), *Candida* qo'ziqorinlari (3. %) va *Enterobacteriaceae* oilasining boshqa vakillari (J. Starke, P. Donnelly, 1992).

L.S.ga ko'ra. Strachunskiy va O.L. Rosenson (2000) operatsiyadan keyingi jarohatlarning eng ko'p uchraydigan qo'zg'atuvchisi stafilokok aureusi, koagulaza-manfiy stafilokokklar, enterokokklar, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, enterobakteriyalar, *Proteus*, *Klebsiella* pnevmoniya va streptotsidiya. martsenslar.

Bir qator mualliflarning ta'kidlashicha, so'nggi yillarda *E. coli*, *pseudomonads*, *Klebsiella* dan tashqari enterobakteriyalarning tarqalishi kuchaymoqda (Smolyanskaya A.Z. va boshqalar, 1986), serratsiya, atipik mikobakteriyalar (Smolyanskaya A). .Z., 1990),

anaerob bakteriyalar, klostridiya, ayniqsa spora hosil qilmaydigan (Ponomareva TR va boshqalar, 1984). Ko'pincha infeksiyalar aerob patogenlar uyushmalaridan kelib chiqadi (Smolyanskaya A.Z., 1990).

Ammo shuni yodda tutish kerakki, antibiotiklar va boshqa mikroblarga qarshi vositalarni qo'llash bilan bog'liq yuqumli agentlarning spektri yillar davomida o'zgarib turadi (A. Smolyanskaya, 1990). Shu munosabat bilan uni muntazam ravishda o'rganish zarur. Ushbu spektrni bilmasdan empirik terapiyani amalga oshirish mumkin emas.

Nafaqat turli kasalxonalarda, balki bir xil shifoxonaning bo'limlarida turli xil mikroorganizmlar tez-tez uchraydi. Shunday qilib, E.A. Ortenberg va boshq. (2000), bitta bo'limda (jarrohlik) oltin va epidermal stafilokokklar, enterokokklar, Klebsiella, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, ikkinchisida (o'pka) - streptokokklar va gemofil tayoqchasi.

Bizdagi ma'lumotlarga ko'ra, Ufa shahridagi ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonalaridan birida ob'ektlarning mikroflorasi asosan Staphylococcus aureus va Escherichia coli guruhining bakteriyalari, kamroq Pseudomonas aeruginosa, acinobacteria va xamirturushga o'xshash qo'ziqorinlar. Shunday qilib, 242 (2,24%) holatda sinov ob'ektlaridan tushgan 10 817 yuvishdan Stafilokok aureusi (40,1%), Escherichia coli bakteriyalari (45,0%), Pseudomonas aeruginosa (7,9%) urug'langan. va boshqalar (7,0%) (10.11-jadval).

Stafilokok aureus ko'proq yurak, qon tomir va umumiy jarrohlik, Escherichia coli guruhining bakteriyalari - umumiy reanimatsiya va torakal jarrohlik bo'limlari, Pseudomonas aeruginosa - operatsiya bo'limida va yurak reanimatsiyasi va yurak jarrohlik bo'limlarida ekilgan.

Ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonasi jihozlaridan tozalash natijalari

Filial	Siqilish soni	Ijobiy natijalar	
		abs	%
Operatsiya xonasi	3524	30	0,85
Umumiy reanimatsiya	1196	66	5,52

Kardiopulmoner reanimatsiya	872	44	5,05
Umumiy jarrohlik	1186	27	2,28
Abdominal jarrohlik	1037	25	7.41
Ko'krak jarrohligi	1017	19	1,87
Qon tomir jarrohligi	1203	22	1,83
Chin yurakdan jarrohlik	782	9	1,15
Jami	10817	242	2,24

Ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonasi bo'limlarida yuvilgan mikroorganizmlar spektri

Filial	Ijobiy natijalar	Mikroorganizmlarning tuzilishi									
		Oltin stafilokok		koliform bakteriyalar		sinteziy tayoq		Asineto bakteriya		xamirturush va mog'or zamburug'lari	
		aʼdc.	%	aʼdc.	%	aʼdc.	%	aʼdc.	%	aʼdc.	%
Operatsiya xonasi	30	12	40,0	12	40,0	5	16,6	1	3,3	-	-
Umumiy reanimatsiya	66	17	25,7	38	57,5	5	7,58	5	7,5	1	1,52
Kardiopulmoner	44	14	36,3	20	45,4	5	11,3	-	-	1	2,27
Umumiy jarrohlik	27	15	55,5	11	40,7	1	3,70	-	-	-	-
Qorin bo'shlig'i jarrohligi	25	10	40,0	10	40,0	1	4,00	4	16,00	-	-
Ko'krak jarrohligi	19	6	31,5	10	52,6	-	-	-	-	2	10,53
Qon tomir jarrohligi	22	15	68,1	6	27,2	1	4,55	-	-	-	-
Yurak jarrohligi	9	6	66,6	2	22,2	1	11,11	-	-	-	-
Jami	242	97	40,0	109	45,0	19	7,85	10	4,1	4	1,65

Shuni ta'kidlash kerakki, ko'rsatilgan 242 ta ekish ijobiy natijalarining 66 tasi (27,27%) umumiy reanimatsiya, 44 (18,18%) yurak-o'pka reanimatsiyasi va 30 ta (12,40%) operatsiya bo'limiga to'g'ri keldi.

Biz atrof-muhit ob'ektlarida va klinik materialda mikroorganizmlarni aniqlash natijalarini taqqosladik. Jismlarni yuvishda mikroorganizmlarning spektri aniqlangan 5 ta bo'limda 533 bemorning mikrobial infektsiyasi o'rganildi. Urug'lanishning ijobiy natijasi bilan og'rigan bemorlar soni 85,74% ni tashkil etdi (umumiy jarrohlik bo'limida - 92,73%, qorin bo'shlig'ida jarrohlik - 78,72%, ko'krak jarrohligi - 88,0%, qon tomir jarrohligi - 68,75%, yurak jarrohligi - 43). , 18% (12-jadval).

Jadval 12

Ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonasi bemorlarining yaralaridagi mikrobial manzara (%)

Patogen	Filial				
	Umu-miy xirur-giya	Qorin bo'sh-lig'I jarroh-ligi	ko'krak qafasi jarrohlik	qon tomir jarrohlik	Yurak jarrohligi
1	2	3	4	5	6
S,aureus	43,64	10,26	17,39	26,09	27,27
S. epidermidis	17,14	5,13	17,39	4,35	13,64
S. prophyticus	1,82	-	-	4,35	4,55
S. hacmolyticus	2,60	-	-	-	-
S. simulans	0,78	-	-	-	-
Stoinatococcus	0,26	-	-	-	-
Micrococcus	0,52	-	-	4,35	9,10
S. pyogenes	6,75	2,56	4,35	4,35	-
S, sanguis	0,26	-	-	-	-
S. viridans	0,52	-	4,35	-	-
S. intermedius	0,26	-	-	-	-
Enterococcus	0,78	-	-	4,35	--
Jigarrang Bakteriyalar	0,52	-	4,35	4,35	13,64
E. coli	5,19	56,41	4,35	4,35	9,10
Klebsiella	3,12	2,56	-	8,7	-

Enterobacter	0,52	-	-	-	-
Citrobacter	1,04	-	4,35	4,35	4,55
P. mirabilis	2,6	2,56	-	-	-
P. vulgaris	0,20	-	-	-	-
Hafnia	0,26	-	-	-	-
Scrattia	0,52	-	4,35	-	-
P. aeruginosa	7,27	12,82	34,78	26,09	13,64
P. cepacia	0,26	-	-	-	-
Acinetobacter	0,78	2,56	-	-	-
Uyatli. ay flora	0,26	-	-	4,35	-
Xamirturushga o'xshash qo'ziqorinlar	2,08	5,13	-	-	-
Anaerobik diplokokklar	-	-	-	-	4,55
Aeromonas	-	-	4,35	-	-
Umumiy	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Jarrohlik bo'limlari bemorlarining yaralarining mikrobial landshaftini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, umumiy, yurak, torakal va qon tomir jarrohlik bo'limlarida ko'pincha yiringli infektsiyaning patogenlari *S. aureus* va *S. epidermidis*, *S. aureus* esa ko'proq umumiy jarrohlik bo'limida ekilgan. *E. coli* ko'proq qorin bo'shlig'i jarrohligi bo'limida, *P. aeruginosa* - torakal va qon tomir jarrohlikda aniqlandi.

Shu sababli, turli bo'limlardagi bemorlarning jarohatlarining mikrobial ko'rinishi noaniqdir, shuning uchun har bir bo'limda empirik terapiya va GSI profilaktikasi uchun antibakterial preparatni tanlash har xil bo'lishi mumkin, garchi stafilokokklarning tez-tez bo'lishini hisobga olgan holda preparatning ta'sir doirasi gramm-musbat kokklarni ham, gram-manfiy bakteriyalarni ham qamrab olishi kerak. , barcha bo'limlarda ichak va *Pseudomonas aeruginosa*, shuningdek mikrobial uyushmalar (umumiy jarrohlik bo'limida 26 ta holat).

Ob'ektlarni yuvishda mikrobial spektrni va yaralarning mikrobial landshaftini taqqoslashda har doim ham korrelyatsiya aniqlanmaydi. Shunday qilib, torakal xirurgiya bo'limida *P. aeruginosa* ob'ektlarining yuvilishi ajratilmagan va yaralarda bu 34,78% ni tashkil qiladi. Shuning uchun ushbu bo'limda infektsiyaning yana bir manbai

mavjud, xususan, ular asboblari, tibbiyot xodimlarining qo'llari va boshqalar bo'lishi mumkin.

A.P.ga ko'ra Dmitrieva (2001), patologik materialdan va kasalxonalarining tashqi muhitidan kelib chiqqan floraning tur tuzilishidagi nomutanosiblik yagona laboratoriya monitoring tizimining yo'qligi va nozokomial infeksiyalarning etiologik dekodlanishi pastligi bilan izohlanadi.

Yiringli-septik asoratlarni davolash va oldini olish uchun asosiy kimyoterapevtik dorilar antibiotiklardir. Antibiotik terapiyasining muvaffaqiyati ko'p jihatdan dorilarni to'g'ri tanlash bilan bog'liq va buning uchun mavjud antibiotiklarning ta'sir doirasini, ayniqsa ularning farmakokinetikasini, ular keltirib chiqaradigan nojo'ya ta'sirlarini bilish kerak.

Bu yoki boshqa antibiotiklarni, shuningdek oqilona kombinatsiyalarni tanlash asosan kasallik qo'zg'atuvchisi tomonidan belgilanadi, shuning uchun uni aniqlash asosiy vazifadir. Ammo bemorning og'ir ahvolidagi, u yoki boshqa lokalizatsiyadagi yiringli-septik kasalliklar bilan tez-tez uchraydigan mikroblar birikmalar hisobga olingan holda, antibiotiklar belgilanmasdan oldin davolanish boshlanadi. Shubhasiz, profilaktika va empirik terapiya maqsadida ma'lum bir bo'limda bemor uchun antibiotikni tanlash nafaqat ma'lum bo'limdagi mikrofloraning xususiyatiga, balki uning antibiotiklarga nisbatan sezgirligiga ham asoslanishi kerak.

Shuning uchun turli bo'limlarda, shifoxonalarda turli xil antibiotiklardan foydalanish kerak bo'ladi.

Ta'kidlash kerakki, mamlakatning turli mintaqalarida ushbu patogenlarning antibiotiklarga sezgirlik darajasi keng doirada o'zgarib turadi. Shuning uchun, empirik terapiya paytida preparatni indikativ tanlash uchun nafaqat antibiotikning ta'sir doirasini bilish, balki unga ma'lum patogenlarga qarshilik ko'rsatish darajasi ham muhimdir.

Shunday qilib, G.D. Nikitina va boshq. (2000), stafilokokk 95,6% hollarda penitsillinga, 80,5% - streptomitsinga, 88% - neomitsinga, 60% - monomitsinga, 84% - tetratsiklinga va 73% - eritromitsinga qarshi.

A.G.ga ko'ra Leontieva va boshq. (1991), surunkali osteomielit bilan og'rigan bemorlar guruhida stafilokokk shtammlarining 91% oleandomitsinga, 100% eritromitsinga (59% chidamli va 41 mo'tadil),

kanamitsinga - 95,4% va gentamitsinga chidamli. shtammlar aniqlanmadi.

Ayrim shaharlardagi ko'p profilli bolalar shifoxonasida (S. Kurexkov G.A., Kuzin VB, 2000), *S. S. aureus* shtammlarining 5,3% (1999 yil fevral - dekabr) MRSA edi, ularning aksariyati shtammlari gentamitsinga chidamli edi. va lincomitsin. Barcha shtammlar imipenemga sezgir edi.

Huashan kasalxonasida (Tong Huahua va boshqalar, 1991) gentamitsinga chidamli stafilokokklar, *Pseudomonas aeruginosa* va boshqa mikroorganizmlarning keskin ko'payishi (50 - 92%) aniqlandi.

So'nggi yillarda nozokomial infektsiyalarning umumiy etiologik tuzilishidagi asosiy o'rinlardan biri grammanfiy bakteriyalar, xususan *Pseudomonas aeruginosa*, quyidagi antibiotiklarga qarshi turadigan joylarga ajratilgan: eritromitsin, xloramfenikol, tetratsiklin, ristomitsin, streptomitsin, birinchi qator glisin va aminogidid. neomitsin, kan * namitsin va monomitsin (Gabisonia T.G. va boshq., 1992). Shuning uchun ushbu patogenni tanlash uchun dorilar ikkinchi va uchinchi avlodlarning aminoglikozidlari va uchinchi va to'rtinchi avlod sefalosporinlari hisoblanadi. Gram-salbiy bakteriyalar orasida aminoglikozidlar va xinolonlarga nisbatan qarshilik kuchayishi tendentsiyasi mavjud.

Ampitsillinga, xloramfenikolga, tetratsiklinga *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *E. coli* ta'sir qiladi. Ammo ko'pchilik shtammlar amikatsinga, tseftazidimga, sefotaksimga sezgir.

Ko'p marotaba o'tkazilgan NPRS tadqiqotida (1997), *P. aeruginosa* shtammlarining 50% gacha piperatsillin, 41% piperatsillin / tazobaktam, 10% dan ko'prog'itamin, 75% gentamitsin, 7% amikatsin, 6 dan 6 gacha bo'lgan. 42% gacha - siprofloksatsinga. Turli markazlarning ma'lumotlariga ko'ra, imipenemga qarshilik past bo'lgan (0-11%).

Moskvada *P. aeruginosa*ning karbapenemlarga (18-19%) va amikatsinga (11%) nisbatan kam qarshilik darajasi qayd etildi; 45% shtammlari siprofloksatsinga, 60% gentamitsinga chidamli.

E. coli va *P. aeruginosa* ko'proq tez-tez qorin bo'shlig'ida septik jarayonlarning qo'zg'atuvchisi bo'lganligi sababli, biz ushbu bakteriyalarning ba'zi antibiotiklarga sezgirligini taqdim etamiz (Shuxov V.S. va boshqalar, 1996 yil hisobiga ko'ra) (13-jadval) .

Sovtsov S.A. (1990) qorin bo'shlig'i mikroflorasining atigi 21,4 foizi penitsillinga, 65,7 foizi kanamitsinga, 71,9 foizi esa monomitsinga sezgir emasligini aniqladi. Shuning uchun yiringli peritonitning standart antibiotik terapiyasi (parenteral penitsillinlar, sefalosporinlar, aminoglikozidlar va ichki kanamitsin, kamroq monomitsin) yiringli peritonitni davolash samarasiz natijalarga olib keladi.

Jadval 13

Escherichia coli va *Pseudomonas aeruginosa* asosiy shtammlarining ma'lum antibiotiklarga sezgirligi (V.S. Shuxov va boshqalar, 1996 ga binoan)

Antibiotik	Mikroblarga sezgirlik	
	<i>E. coli</i> , %	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , %
Cefiir	100	93
Cefazolin	93	0
Sefuroksim	94	0
Seftazidime	99	81
Seftriakson	100	14
Aztriakson	99	81
Imikenem	100	89

L.S.ga ko'ra. Strachunskiy va T.M. Bogdanovich (2000), *S. aureus*ning oksatsillinga qarshilik darajasi 0 dan 40% gacha, Moskvada MRSA chastotasi

33,4%, Sankt-Peterburgda - 4,1%. Barcha oksatsillinga chidamli stafilokokklar vankomitsinga sezgir edi. Enterokokklar aminoglikozidlarga nisbatan yuqori qarshilikka ega: 44% - streptomitsinga, 25% - gentamitsinga. Enterokokklarning ampitsillinga nisbatan qarshiligi 6% dan yuqori, uchinchi avlod sefalosporinlariga nisbatan 56 - 60%. Klebsiella uchinchi avlod tsefalosporinlariga (40 - 31%) va sefepimaga (16%) yuqori qarshilik ko'rsatildi. Imipenem uchun chidamli *E. coli*, *Proteus* va *Klebsiella* topilmadi.

N.V.ga ko'ra. Davydova va boshq. (1984), gentamitsinga sezgirlik barcha o'rganilgan gramm-musbat va gram-manfiy

mikroorganizmlarning (epidermal va *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* va *Escherichia coli*) 43 - 90 foizida aniqlangan. *S. aureus* shtamlari sezilarli darajada kam (30 - 47%) yarim tizimli penitsillinlarga sezgir.

O'zbekistonda, ko'p markazli tadqiqotga ko'ra, *E. coli* gentamitsinga nisbatan qarshilik 13%, *Klebsiella* - 58%, *Pseudomonas aeruginosa* - 75%. Viloyat klinik shifoxonalarida 85% shtamlar (stafilokokklar, enterokokklar, *Klebsiella*, *Escherichia coli* va *Pseudomonas aeruginosa* ustunlik qildi) aminoglikozidlarga yuqori sezgirlik ko'rsatdi va ba'zi shtamlarda yangi avlod antibiotiklariga nisbatan yuqori sezuvchanlik qayd etildi (Ortenberg). E.A. va boshqalar., 2000), shuningdek, eskirgan va nisbatan arzon antibiotiklar (lincomitsin, karbenitsillin va boshqalar).

Ma'lumki, shifoxona bakteriyalarining aminoglikozidlarga qarshiligi yil sayin ortib bormoqda, garchi *Escherichia*-ning hatto gentamitsinga nisbatan sezgirligi juda yuqori darajada saqlanib qolmoqda (Gelfand B.R. va boshqalar, 2000).

Yiringli yaralarning mikroflorasi va uning antibiotiklarga sezgirligi shubhasiz qiziqish uyg'otadi. Armanistondagi zilzila qurbonlarida bakterial madaniyatni jarohatlardan ajratib qo'yish 80 - 100% holatlar benzilpenitsillin, tetratsiklin, levomitsetin, kanamitsin, sefalotin, sefazolinga yuqori va uridopenitsillinlarga (mesotsikl), tsefalozaga juda sezgir. , tseftazidim) va xinolonlar (siprofloksatsin) (Nechaev E.A. va boshq., 1990).

A.A.ga ko'ra Yaralarning 60 foizida Antonova (1988), gramm-manfiy mikroflorasi ustunlik qildi. Stafilokokklar va *E.coli* assotsiatsiyasi bemorlarning 10% da aniqlangan. 95,6% hollarda patogen mikroorganizmlarning gentamitsinga, 50,5% da amtsitsillinga yuqori sezgirligi kuzatiladi.

R.S. Garipov (1990) boshqa ma'lumotlarga ega: bemorlarning 86 foizida stafilokok urug'lari (73 foizida - oltin), 8 foizida - streptokokklar va atigi 1 foizi - *Pseudomonas aeruginosa*. 90 - 95% ichida birinchisi oksatsillin, tetratsiklin, gentamitsinga, lincomitsinga, ampitsillinga, streptomitsinga nisbatan sezgir edi.

Gemolitik streptokokklar tetratsiklin, streptomitsin, karbenitsillin, enterokokklar tetratsiklin va gentamitsinga juda sezgir.

Anaerob infektsiyani davolashda antibiotiklar buyurilganda xatolarga yo'l qo'yiladi (Kuzin M.I. va boshqalar, 1981).

Gaz gangrenasining asosiy patogenlari antibiotiklarining heterojenligini hisobga olish kerak, bu har bir bemorning florasining antibakterial preparatlarga sezgirlikni aniqlash muhimligini ko'rsatadi.

Antibiotiklarga sezgirlik bo'yicha klostridiyani 2 guruhga bo'lish mumkin: birinchisi - *C. perfringens* va *C. oedematiens*, ikkinchi - *C. septicum* va *C. histolyticum*. 1-guruh uchun benzilpenitsillinlar, ampitsillin, piperatsillin, sefaloridin, sefazolin, sefotaksim, sefuroksim, moxalaktam. 2-guruhda - *C. septicum*ga qarshi faol antibiotiklar benzilpenitsillin va sefazolin hisoblanadi (Sachek M.G. va boshqalar, 1991).

Anaeroblar aminoglikozidlar va xinolonlarga chidamli ekanligi ma'lum. Bakteroid, shuningdek, penitsillin va I va II avlod tsefalosporinlariga xromosoma | 3-laktamaza mavjudligi sababli chidamli.

*B. fragilis*ning ba'zi shtammlari uchinchi avlod sefalosporinlariga chidamli. Klostridial bo'lmagan anaerob infeksiyalar uchun an'anaviy davolash bo'lgan kindamitsinga bakteroidning chidamliligini oshirish tendentsiyasi mavjud. Ushbu infeksiyalarni qo'zg'atuvchi vositalarining tetratsiklin, eritromitsin, xloramfenikolga nisbatan chidamli shtammlari ko'p (Sergeeva T.I. va boshqalar, 1990; Sidorenko S.V., 1992). Antibakterial dorilarning anaeroblarga nisbatan faolligi jadvalda keltirilgan. 14.

Anaeroblarning sof madaniyati bilan eng samarali bo'lganlar: xloramfenikol, klindamitsin, metronidazol, penitsillin, karbenitsillin, oksatsillin, linkcomitsin va sefalosporinlar.

Aralashgan anaerob-aerob infeksiyalarda klindamitsin yoki lincomitsin aminoglikozidlar, benzilpenitsillin bilan aminoglikozidlar, karbenitsillin oksatsillin va metronidazol bilan birgalikda samarali hisoblanadi (Malovichko V.V. va boshqalar, 1991).

Xinolonlar anaeroblar va streptokokklarga nisbatan zaifdir. Anaeroblar va aminoglikozidlar ta'sir qilmaydi (Navashin S.M., Sazykin Yu.O., 1992), chunki ular sitoplazmatik membranaga kirmaydi (bakteroidlarning ribosomalari va boshqa anaeroblar aminoglikozidlarga sezgir).

Qorin bo'shlig'i jarrohligida operatsiyadan keyingi asoratlarni keltirib chiqaruvchi asosiy omillar *E. coli* va anaerob *B. fragilis*dir, shuning uchun antibiotikni tanlashda ularga e'tibor berish kerak

(Kuzin M.I. va boshqalar, 1983). Anaerob floraga ta'sir qilish uchun sefalosporinlarga qo'shimcha ravishda karbenitsillin, titsarillin va kindamitsinni qo'llash oqilona. Klostridial anaeroblar ko'pincha sefalosporinlarga chidamli ekanligi sababli, antibiotiklarni metronidazol bilan birlashtirish tavsiya etiladi (Pollock A.V., Evans M., 1977; Nowak W., 1979; KuscheT., Stahknecht C.D., 1981).

Xuddi shu antibiotiklar yumshoq to'qimalarning klostridial bo'lmagan infeksiyalarini davolash uchun ishlatiladi (Bryusov P.G. va boshqalar, 1992). Klindamitsinni aminoglikozidlar va metronidazol yoki xloramfenikol, aminoglikozidlar va metronidazol bilan birlashtirish afzalroqdir.

Mikrofloraning ko'p tarmoqli jarrohlik kasalxonasi ob'ektlaridan ajratib olingan 20 mikroblarga qarshi dori-darmonlarga nisbatan sezgirlikni o'rganishimiz bo'yicha ma'lumotlar (15-jadval) shuni ko'rsatdiki, chidamli stafilokokklarning eng yuqori foizi ampitsillin (94,12%), doksitsikl (63, 63). 64%), tetratsiklin (61,54%), fusidin (59.09%), eritromitsin (58.33%), gentamitsin (51.28%) va lincomitsin (51.43%). Escherichia coli guruhining bakteriyalari ko'pincha eritromitsinga (80.95%), oksatsillinga (78.18%), lincomitsinga (77.36%), ristomitsinga (71.7%), doksisisiklinga (66.67%) ko'proq qarshilik ko'rsatadilar. , gentamitsin (65,15%), sefazolin (62,5%).

Ayrim anaeroblarga qarshi antibakterial preparatlarning faolligi - anaerob infeksiyaning eng ko'p uchraydigan qo'zg'atuvchisi (S.M. Navashin va I.I., Fomina, 1982 y.)

Preparat	Ana- erob koklar	Klostri diyalar	Bakteriofaglar	Anaerob gram musbat bakteriyalar
Benzilpenitsi	+	+++	Устойчи	++
Azlotsillin	+	++	++	++
Karbenitsilli	+	++	++	++
Sefalekssin	+	+++	+	+
Cefazolin	+	+++	+	
Sefotaksim	+	+++	++	+++
Sefalotip	+	+++	+	+++
Sefoksitin	+	-M-	+++	
Moxalaktam	+	+++	+++	+++

Xloramfenik	+	+++	+++	+++
Eritromitsin	+	+++	+	++
Kindamitsin	+	++	+++	+++
Metropidazo	+	+++	+++	+++

Stafilokok aureusi rifampitsinga (85,71%), oleandomitsinga (71,43%), oksatsillinga (68,66%), siprofloksatsinga (66,67%), sefaleksinga (60,61%), streptomitsin (60,00%), Escherichia coli bakteriyalari - siprofloksatsin (66,67%), kanamitsin (46,43%), levomitsetin (43,64%), rifampitsin (40,91%), Pseudomonas aeruginosa batsill - faqat gentamitsinga (44,44%), polimiksinga (42,86%), karbenitsillinga (33,33%).

Yaralardan ajratib qo'yilgan 27 mikroorganizmlarning antibiotiklariga sezgirlikni o'rganishda Staphylococcus aureus ko'pincha amfitsillin va polimiksinga (bir qator bo'limlarda 100% gacha) chidamli ekanligini aniqladik.

Topilgan mikroorganizmlarning mikroblarga qarshi sezuvchanligi ko'p tarmoqli jarrohlik shifoxonasi jihozlaridan tozalash

Antibiotiklar	Mikroorganizmlarning mikroblarga qarshi sezuvchanligi			
	Aniqlangan-lar soni	Sezuvchan %	O'rtacha sezuvchan %	Sezuvchanlik aniqlanmadi
1	2	3	4	5
Staphylococcus aureus				
Ampitsillin	17	-	5,88	94,12
Karbenitsillin	57	50,88	10,53	38,60
Oksatsillip	67	68,66	7,46	23,88
Cefazolip	14	35,71	57,14	7,14
Sefaleksin	33	60,61	12,12	27,27
Ristamitsin	66	42,42	21,21	36,36
Fusidip	22	18,18	22,73	59,09
Linkomiya	70	12,86	35,71	51,43
Olsaidomitsip	7	71,43	28,57	-
Eritromitsin	72	13,89	27,78	58,33
Tetratsiklin	65	7,69	30,77	61,54
Doksmitsiklin	22	22,73	13,64	63,64

Xloramfenikol	49	44,90	14,29	40,82
Rifampitsin	14	85,71	7,14	7,14
Polimiksip	35	5,71	14,29	80,00
Streptomitsin	25	60,00	28,00	12,00
Kapamitsin	61	44,26	19,67	36,07
Gentamitsin	78	48,72	-	51,28
koliform bakteriyalar				
Ampitsillin	18	38,89	11,11	50,00
Karbenitsillin	37	32,43	16,22	51,35
Oksatsillip	55	20,00	1,82	78,18
Cefazolin	8	37,50	-	62,50
Sefalekssin	27	22,22	18,52	59,26
Ristamitsin	53	3,77	24,53	71,70
1	2	3	4	5
Fusidiya	12	-	-	100,0
Litsomitsin	53	7,55	15,09	77,36
Eritromitsin	63	1,59	17,46	80,95
Tetratsiklin	58	20,69	32,76	46,55
Doksisiklin	21	19,05	14,29	66,67
Levomi rost	55	43,64	18,18	38,18
Rifamnicin	22	40,91	13,64	45,45
Polimiksip	30	16,67	26,67	56,66
Streptomitsin	25	36,00	24,00	40,00
Kanamitsin	56	46,43	16,07	37,50
Gentamitsin	Ee	34,85	-	65,15
Qi 1	3	66,67	-	33,33
yiringli tayoq				
Karbenitsillin	12	33,33	16,67	50,0
Oksatsillin	15	-	-	100,0
Azlotsiliya	4	25,00	25,00	50,0
Cefazolin	4	-	-	100,0
Sefalekssin	9	11,11	11,11	77,78
Ristamitsin	14	-	-	100,0
Fusidiya	5	-	-	100,0
Linkomitsin	13	-	-	100,0
Eritromitsin	14	-	-	100,0
Tetratsiklin	15	-	13,33	86,67
Doksisiklin	5	20,00	-	80,00

Xloramfenikol	10	-	10,00	90,00
Polimiksip	14	42,86	14,29	42,86
Streptomitsin	7	-	28,57	71,43
Kanamitsin	И	-	-	100,0
Gentamitsin	18	44,44	-	55,56

karbenitsillin (85,71% gacha), vankomitsin (80,43% gacha), tseftazidin * (63,64% gacha), risgomitsin (63,57% gacha), tetratsiklin (57,26% gacha), eritromiya -tsin va azlotsillin (50,00% gacha). E. coli oksatsillin, vankomitsin, klindamitsin, oleandomitsin, eritromitsin (100% gacha), doksisisiklin (94,0% gacha), ampitsillin (91,40% gacha), lincomitsin (90,0% gacha), karbitsillin (75,0% gacha), tetratsiklin (60,9% gacha), kanamitsin (60,7% gacha).

Stafilokok aureusi rifampitsinga (85,71%), sefalotinga (83,33%), sefuroksinga (82,14%), gentamitsinga (69,66%), siprofloksatsinga (64,10%), E. coli - eng sezgir bo'lgan. siprofloksatsin (50,0%), sefazolin, gentamitsin, neomitsin (har biri 40,0%), pseudomonas aeruginosa - siprofloksatsinga (66,67%), gentamitsinga (35,71%), tseftazidin va azlotsillinga (33) , 33%).

Kasalxonada bir xil antibiotiklardan uzoq muddat foydalanish antibiotiklarga qarshilik ko'rsatish uchun qulay sharoit yaratishi aniqlandi (Sidorenko SV, 1992). Xuddi shu antibiotiklarning samaradorligi ularni qo'llashning 1-2 yillik muddati bilan cheklangan, chunki bakteriyalarning bardoshli variantlari soni ko'paymoqda (Smolyanskaya A.Z., 1990),

G. Xan, R. Xetser (1998) mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamliligini pasaytirish uchun klinikada antibiotiklar sinfini yiliga 2 marta muntazam ravishda o'zgartirish kerak, deb hisoblashadi.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, kasallik davrida patogenning o'zgarishi va antibiotiklarga nisbatan sezgirlikning pasayishi kuzatiladi (Smolyanskaya A.Z., 1990), shuning uchun patogenlarning antibakterial preparatlarga nisbatan sezgirlikni muntazam ravishda aniqlash kerak. Ko'rsatilgan ko'rsatmalarni e'tiborsiz qoldirib, antibiotiklardan maqsadsiz foydalanishga olib keladi.

Antibiotiklardan foydalanish asossiz ravishda ambulatoriya sharoitida 75 - 80%, kasalxonada esa 64% gacha. Nemis shifoxonalarining jarrohlik bo'limlarida o'tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, yiringli asoratlarning yuqori tezkor oldini olish

uchun antibiotiklardan foydalanganda, antibiotiklarni tanlash faqat 49,1% hollarda to'g'ri bo'lgan, antibiotiklarning terapiya davomiyligi faqat 43,3% holatlarda maqbul bo'lgan (Daschner FD, 1991). .

Antibiotiklarni tez-tez asossiz ravishda ishlatish SB Lapirova ma'lumotlarida ham ko'rsatilgan va boshq. (2000).

Mualliflar klinik shifoxonalarda yumshoq to'qimalarning yiringli-yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni davolashni tahlil qilishgan. Yiringli jarohatning mikrobial landshaftini o'rganish shuni ko'rsatdiki, *S. aureus* kasalliklarning asosiy qo'zg'atuvchisi bo'lib qolmoqda (57%), u gentamitsinga 92%, oksatsillinga 74%, sefalotinga 64% va 62% ga sezgir edi. lincomitsin, 5% da - eritromitsin. *P. aeruginosa* (7% hollarda qo'zg'atuvchisi bo'lgan) faqat gentamitsinga sezgir bo'lgan (50% hollarda). 40 bemorda (25,3%) gentamitsinni oksatsillin bilan qo'llash oqlandi. Yiringli infektsiyani antibiotiklar bilan mahalliy davolashning barcha qoidalariga qat'iy rioya qilgan holda 103 bemorni (65%) buyurish mumkin emas.

Ma'lumki, diffuz yiringli peritonit qorin bo'shlig'i organlarining o'tkir jarrohlik kasalliklarining eng jiddiy asoratlaridan biridir.

Peritonitdan (20-asr boshlari darajasiga yaqinlashganda) o'limning ko'payishi, antibiotikni qo'llash har doim ham patogenning unga qarshi antibiotiklarga chidamliligini hisobga olmasligi bilan izohlanadi (Kuliev Sh.B., Axunov I.G., 1983).

M.I. Sorokina va boshqalar. (1989) peritonitli bemorlarni davolashda mikrobial uyushmalarning sezgirligini aniqlashdan oldin, etarli jarrohlik davolanish bilan birga, odatda aminoglikozidlar bilan yarim sintetik penitsillinlar yoki sefalosporinlarning kombinatsiyasi ishlatilgan. Biroq D.H. Willmann va boshq. (1991) aminoglikozidlarni grammusbat jarrohlik infektsiyasini davolashning birinchi qatori sifatida qo'llash *Pseudomonas aeruginosa* tashqari, ularning yon ta'siri tufayli ko'rsatilmaganligini ko'rsatdi. Anaerob infektsiyasining yuqori ehtimolligini hisobga olgan holda, penitsillinlar va ayniqsa sefalosporinlarning samaradorligiga qaramay, metronidazol buyuriladi.

Peritonit bilan og'rigan bemorlarni davolashda, ampitsillin bir vaqtlar gram-manfiy floraga ta'siri tufayli keng tarqalgan edi. Ampitsillin gram-musbat floraga zaif ta'sir ko'rsatadi, ammo karbitsillinni hisobga olmaganda, boshqa yarim sintetik

penitsillinlardan ustundir (Pozdnyakova V.P. va boshqalar, 1979; Navashin S.M., Fomina I.I., 1982; Zaitsev V.G.) va boshq., 1992).

So'nggi yillarda tanada ko'p tarqalgan to'qimalarga kirib boradigan va ular tarkibida qon zardobidan past bo'lgan (qorin bo'shlig'i ekssudatida 60%) ilgari ishlatilgan kanamitsin genamitsinga ta'sir eta boshladi, chunki hozirgi kunda E. coli shtammlarining 50% i kanamitsinga chidamli; deyarli barcha shtammlar gentamitsinga sezgir (Zubarev P.N., Sinenchenko G.I., 1990;).

Ta'kidlash kerakki, antimikrobiyal davolanishni darhol qo'llash zarurati (bakteriologik ma'lumotlarni olishdan oldin) preparatni tanlashni nafaqat antibiotik va boshqa mikroblarga qarshi vositalarning ta'sir doirasiga, balki endotoksinlarning chiqishini qo'zg'atish qobiliyatiga ham asoslangan.

Sepsisni muvaffaqiyatli davolash nafaqat bakteriyalarni yo'q qilishni, balki endotoksinemiya yo'q qilishni ham o'z ichiga oladi, bu esa dorilarning ta'siri bilan bog'liq endotoksinlarning qo'shimcha chiqishi tufayli antibiotiklar bilan ko'payishi mumkin (Xolzgeymer R.C., 1998). Sefepime, seftriakson, amoksiklav, tazosin (piperatsillin / tazobaktam), glikopeptidlar endotoksinlar chiqarilishini ko'payishiga olib kelmaydi, sekin bakteritsid ta'siriga ega antibiotiklar (sefotaksim, aztron) endotoksinlarning kuchli ajralib chiqishiga yordam beradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, og'ir sepsisda bakteritsid ta'siriga ega va yuqori dozalarda antibakterial preparatlar qo'llanilishi kerak.

B.R. Gelfand va boshq. (2000), so'nggi 15 yil ichida sepsisni davolash natijalarida sezilarli yaxshilanish yo'qligiga, ko'plab dorilar va usullarning kiritilishiga qaramay, antibakterial dorilar va ularni qo'llash usullarini tanlash uchun yangi mezonlar joriy etilishini talab qiladi. Mualliflar r-laktamlarni, karbapenemlarni boluslar, ftorxinolonlar, aminoglikozidlar, glikopeptidlarni qorin sepsisini davolash uchun qisqa muddatli infuziya uchun ishlatishni taklif qilishadi. Shuni yodda tutish kerakki, p-laktamlarda endotoksin neytrallashtirish faolligi yo'q va uridopenitsillinlar, monobaktamlar va aminoglikozidlar singari uchinchi va to'rtinchi avlod sefalosporinlar endotoksinni aniq ajralib chiqishiga olib keladi.

Antibiotiklar nafaqat davolanish uchun, balki yiringli-septik asoratlarni oldini olish uchun ham qo'llaniladi.

Operatsiyadan oldingi, operatsiyadan keyingi (perioperativ) va asoratlardan keyingi antibiotiklar profilaktikasi mavjud. V.K.

Mehmon (1997) shuni ko'rsatdiki, ratsional antibiotik profilaktikasi operatsiyadan keyingi asoratlarni 40–20% dan 5–1,5% gacha kamaytiradi.

Operatsiyadan keyingi yuqumli asoratlar xavfi darajasiga ko'ra, jarrohlik aralashuvlarning 4 guruhi ajratilgan (Belousov Yu.B., Shatunov S.M., 2001; Keighley M., 1982; Keinbaum S., 1983; Classen D.C., 1992):

I. "toza" operatsiyalar (xavf 5% dan kam) - nazofarenks, nafas yo'llari, oshqozon-ichak trakti yoki genitouriya tizimiga, ortopedik operatsiyalarga, birinchi yopiq jarohatlarga ta'sir qilmaydigan yallig'lanish belgilari bo'lmagan travmatik rejalashtirilgan operatsiyalar;

"Shartli ravishda tozalash" operatsiyalari (taxminan 10% xavf) - yuqumli asoratlar, oshqozon yoki nafas yo'llarida rejalashtirilgan operatsiyalar, ginekologik, urologik va pulmonologik aralashuvlar, zerikarli jarohatlarsiz;

TTI. "Kontaminatsiyalangan" (ifloslangan) operatsiyalar (tahminan 20%) - kiruvchi jarohatlar, yiringli yallig'lanish belgilari bo'lgan jarrohlik yaralar, oshqozon-ichak traktining yallig'lanishi, siydik va safro infeksiyasi bo'lgan taqdirda, rektal jarrohlik, shuningdek retsept bo'yicha shikastlangan yaralar uchun. 4 soatdan ko'p bo'lmagan vaqtni qayta ishlash;

I. IV. "Nopok" operatsiyalar (xavf - 30 - 40%) - aniq infeksiyalangan to'qimalar va organlardagi operatsiyalar, yuqumli (yoki oldingi) infeksiya mavjudligi, orofarenks, o't yo'llari yoki nafas yo'llari, oshqozon-ichak teshilishidagi jarohatlar, retsept bo'yicha davolangan jarohatlar. $\rightarrow$ 4 soatdan ko'proq.

"Toza" operatsiyalarda antibakterial profilaktika ko'rsatilmaydi (protezlar, markaziy asab tizimidagi operatsiyalar va sun'iy qon aylanishidan tashqari).

Ammo ikki yoki undan ko'p xavf omillari mavjud bo'lganda antibiotik profilaktikasi zarur; operatsiya davomiyligi - 2 soatdan ko'proq, uch yoki undan ko'p birga keladigan kasalliklar, chekish, immunitetni pasaytirish, to'yib ovqatlanmaslik yoki semirish. Jarrohlik aralashuvining III va ayniqsa IV guruhlarida antibiotiklar profilaktikasi talab etiladi. Shuni yodda tutish kerakki, antibiotikni operatsiyadan bir soat oldin yoki u tugaganidan keyin yuborish asoratlarni kamaytirishga yordam bermaydi.

D.C ko'ra. Classen va boshq. (1992), antibiotiklar kesish vaqtidan 2 soat oldin yuborilganda, jarrohlik infeksiyasi 3,8% holatlarda, antibiotiklar operatsiyadan bir soat oldin yuborilganda, 0,5% hollarda. Keyinchalik antibiotiklar profilaktikasi operatsiya boshlanganidan keyin beriladi, infeksiyani rivojlanish ehtimoli shunchalik yuqori bo'ladi.

Kasallikning tarqalishi va og'irligini hisobga olgan holda, eng muhimi, qorin bo'shlig'i infeksiyalarining oldini olishdir.

Operatsiyadan 30 daqiqa oldin va jarrohlik paytida antibiotiklardan oqilona foydalanish o'rtacha terapevtik dozada qorin bo'shlig'idagi shoshilinch operatsiyalarda yiringli-yallig'lanish asoratlari sonini 16,2 foizdan 3 foizgacha kamaytirishi mumkin (Sachek M.G. va boshqalar, 1991).

Safro yo'llari jarrohlik amaliyotida yiringli asoratlarning oldini olish uchun behushlik qilishdan oldin 1 g sefotaksimning bitta in'ektsiyasi (Masko-renhas AF, 1991) yoki jarrohlik amaliyotidan keyin uch kungacha metronidazol bilan keng spektrli antibiotiklarni qo'llash (V. Tarasov, Dna) - Lashev, Y.K., 1991).

Laparoskopik xoletsistektomiya bilan V.P. Yakovlev va boshqalar. (1998) operatsiyadan oldin sefuroksimni 1,5 g tomir ichiga, jarrohlikdan so'ng - mushak ichiga har ikki marta 750 mg dan kiritishni tavsiya qiladi, bu yiringli asoratlarni rivojlanishiga to'sqinlik qiladi.

Sefotaksimning kiritilishi (operatsiyadan 30 daqiqa oldin yoki tomir ichiga 1 g tomir ichiga va birinchi in'ektsiyadan 12 soat keyin mushak ichiga 1 g) laparoskopik xoletsistektomiyadan keyingi operatsiyadan keyingi yuqumli asoratlarni 8,6 foizdan 2,4 foizga kamaytiradi (G. Artemyeva B.). va boshqalar, 2000).

Jarrohlik operatsiyasidan 30 daqiqa oldin venada 2 g seftriakson (rosfin) ni profilaktik ishlatish (murakkab peptik yara, o'tkir kalsiy xoletsistit, o'tkir buzuvchi appenditsit) operatsiyadan keyingi yiringli-yallig'lanish asoratlari rivojlanishini 2,6 baravar kamaytiradi, hatto ularning xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda ham. ro'y berishi (Turg'unov E.M., Byurabekova L.V., 2000).

Dastlabki jarrohlik davolash paytida gaz gangrenasini oldini olish uchun penitsillin yoki karbenitsillin aminoglikozidlar bilan birgalikda 3-5 kun davomida beriladi (Z. Urazgildeev va boshqalar, 1991).

Antibiotiklar rejali operatsiyada asoratlarning oldini olishda katta ahamiyatga ega, chunki operatsiyadan keyingi yiringli asoratlar darajasi o'rtacha 4,5–4,9% ni, “toza” operatsiyalar guruhida esa 0,8–2% ni tashkil qiladi. "ifloslangan" operatsiyalar guruhida - 28,8 - 40% (Xlebnikov E.P. va boshqalar, 1990).

D.A. Griffiths va boshqalar. (1976) qorin bo'shlig'ini rejali operatsiyasidagi yuqumli asoratlar sonini 31% dan 5% gacha qisqartirdi, tobramitsin yoki linkomitsinning bitta operatsiyasidan oldin.

Qorin bo'shlig'i jarrohligida operatsiyadan 0,5 soat oldin metromitsinning (metilmitsinning) kiritilishi sizga 4 - 4,5 soat davomida jarrohlik sohasidagi to'qimalarda samarali terapevtik kontsentratsiyani yaratishga imkon beradi (V. Enkulev va boshqalar, 2000).

Qorin bo'shlig'i infeksiyasining tabiatiga qarab antibiotik profilaktika usullarini tanlash B.R. tomonidan batafsil tavsiflangan. Gelfand va boshq. (2000) (16-jadval).

Jarrohlikda operatsiyadan keyingi infeksiyalarning, shu jumladan qorin bo'shlig'i infeksiyalarining oldini olish uchun L.S. Strachunskiy va O.L. Rosenson (2000), O.L. Rosenson (2002) o'ziga xos antibiotiklarni taklif qildi.

Qorin bo'shlig'i jarrohligida antibakterial profilaktika usullari (B.R. Gelfand va boshq., 2000 ga binoan) Jadval16

Faoliyat turi	Eng ahamiyatli mikroorgan izmlar	Ivni yuborish uchun tavsiya etilgan preparatlar	Dozalash rejimi	Sharh
1	2	3	4	5
Oshqozon va ichakda jarrohlik	Stafilokok, ststptokokki, 1OEB	Sefuroksim	1,5 g (8 va 16 soatdan keyin + 750 mg)	Ko'pgina hollarda bitta doz etarli. Boshqa
		Cefazolin	2 g (8 va 16 soatdan keyin)	

		Amoksitsillin / klavula	1,2 g (8 va 16 soatdan keyin 1,5 g (8 va 16 soatdan keyin	qo'shimcha dozalar
Xoletsistektomiya, shu jumladan Laaroskopik usulda	GOEB, stafilokokklar, enterokokklar, streptokokklar	Sefuroksim	2 g (8 va 16 soatdan keyin + 1 g)	Ko'pgina hollarda bitta doz etarli. Boshqa qo'shimcha dozalar xavf omillari mavjud
		Cefazolin	1,2 g (8 va 16 soatdan keyin + 0,6 g)	
Appendektomiya, shu jumladan laparoskopiya (psixosotsial appenditsitda)	GOEB, anaeroblar, stafilokokklar	Amoksiailliy a /	1,5 g (8 va 16 soatdan keyin + 750 mg) 0,5 g (bir martalik dozada)	Ko'pgina hollarda bitta doz etarli. Boshqa qo'shimcha dozalar xavf omillari mavjud bo'lganda, N.ni davolashda, blokerlar va omeprazol bilan ko'rsatiladi. Selektiv va proksimal vagotomiya uchun ko'rsatilmagan
		klavula	2 g (6 va 12 soatdan keyin + 1 g)	
		Sefuroksim	3 g (6 va 12 soatdan keyin + 1,5 g)	
		+ metropidazol	1,2 g (8 va 16 soatdan keyin + 0,6 g)	

Yo'g'on ichak va to'g'ri ichakda gi operatsi yalar	GOEB, anaeroblar, enterokokkl ar va	C	3 g (6 va 12 soatdan keyin + 1,5 g)	Agar operatsiya 3 soatdan ko'proq davom etsa, nsftriakson 1 g iv + metronidazo lni qo'llash tavsiya etiladi.
		GOEB, anaeroblar, enterokokklar va	1,2 g (8 va 16 soatdan keyin + 0,6 g)	Agar operatsiya 3 soatdan ko'proq davom etsa, nsftriakson 1 g iv + metronidazo lni qo'llash tavsiya etiladi.
			2g (+ 1 gb uchun 12 soat)	Agar operatsiya 3 soatdan ko'proq davom etsa, nsftriakson 1 g iv + metronidazo lni qo'llash tavsiya etiladi.
			1,5 g (8 n 16 soatdan keyin + 750 mg) 0,5 g	Agar operatsiya 3 soatdan ko'proq davom etsa, nsftriakson 1 g iv + metronidazo lni qo'llash tavsiya etiladi.
			1,2 g (8 va 16 soatdan keyin + 0,6 g)	Agar operatsiya 3 soatdan ko'proq davom etsa, nsftriakson 1 g iv + metronidazo lni qo'llash tavsiya etiladi.

Churra tuzatish	Stafilokokklar, streptokokklar		2 g 1,5 g	Yo'g'on yo'g'on ichak operatsiyasi uchun KFOR mos keladi.
Aektom iya, aorta va arteriyalar arda bajariladigan operatsiyalar, qorin aortasini bypass operatsiya	Stafshyukok- GOEB, anaeroblar, enterokokklar va	Stafilokokklar	2 ['	Agar operatsiya 3 soatdan ko'proq davom etsa, nsftriakson 1 g iv + metronidazolni qo'llash tavsiya etiladi. Agar operatsiya 3
		Stafshyukok-	1,5 gr	
		Ki	0,6 g	
			1 g	
		GOEB, anaeroblar, enterokokklar va	1,2 g	

]Izoh GOEB - grammusbat enterobakteriyalar.

AMP / SB - ampitsillin / 'sulbaktam.

* fi-laktam antibiotiklariga yuqori sezuvchanlik bilan.

** (3-laktam antibiotiklariga yuqori sezuvchanlik bilan yoki shifoxonada metitsillinga chidamli bemorni tez-tez izolyatsiya qilish bilan)

stafilokokklar.

*** SDK (ichakni tanlab zararsizlantirish) operatsiyadan bir kun oldin amalga oshiriladi: neomitsin 1 g + eritromitsin 1 g + metronidazol 1 g yoki polimiksin + gentamitsin (neomitsin) + amfoteritsin B (nistatin).

Profilaktika (17-jadval). Qon tomir, jag'-jag', torakal, gastroduodenal operatsiyalar va o't yo'llarida, ichaklarda operatsiyalar uchun ikkinchi va uchinchi avlod sefalosporinlarini kiritish tavsiya etiladi. Rektal jarrohlikda aminoglikozidlarning klindamitsin, neomitsin bilan eritromitsin (Bohnen Y.M.A., 1991; Van Scoy R.E., Wilkowske C.J., 1992) yoki gentamitsinning metronidazol (Deja A.

etal., 1991) bilan birikmasi samarali hisoblanadi. Eng yaxshi natijalar anaeroblarning grammusbat qismini inhibe qilishga qodir III avlod sefalosporinlari tomonidan berilgan (Rangabashyann A., 1991; Checa Cebaltos, 1992;).

Jarrohlik amaliyotida antibiotiklar profilaktikasi uchun, asosan, ta'sir doirasi va preparatning farmakokinetikasi, sefalospori

Turli jarrohlik operatsiyalari uchun tavsiya etilgan antibiotikli profilaktika rejimi

(M.S. Strachunskiy, O.L. Rosenson, 2000 y. ko'ra)

Operatsiya turi	Tavsiya etilgan dori	Jarrohlikdan oldin balog'atga etishadigan dozalar ¹
1	2	3
Sun'iy valf	Cefazolip	1-2 s, H / HS
aorto-coro f] ar 1 jus manyovr, operatsiyalar	yoki sefuroksim	1 - 2 g, w / w:
ochiq yurak	yoki vankomitsin	1 g iv
Qizilo'ngach, oshqozon, o'n ikki barmoqli ichak	Yuqori xavf 1. Sefuroksim yoki amoksitsillin / klavumat yoki ampicilli1 / sulba) sgam	1 - 2 g, iv 1 ,2 g w / w 1,5 g w / w
	Yuqori xavf ' Sefuroksim	1 - 2 g, iv
Gall-siz haydash usullari	yoki amoksitsillin / klavunat	1,2 g w / w
	yoki ampitsillin / sulbaktam	1,5 g w / w
	Vputrsomsomitsin OR	1 g
	kanamitsin + eritromitsin'1.	1 g
Katta ichak	Parenteral	
	: amoksitsillin / klavupat	1,2 g w / w
	ampitsillin /	1,5 g w / w

	sulbaktam	
	Geyts va Mstronidazol +	80 mg w / w + 0,5 g w / w
Favqulodda operatsiyalar	yoki amoksitsillin / klavunat	1,2 g w / w
	yoki ampitsillin / sulbaktam	1,5 g w / w
Apnsektomiya (ilova)	Amoksitsillin / klavunat	1,2 V, kirish / chiqish
teshilishsiz)	yoki ampitsillin / sulbaktam	1,5 g w / w
Bosh va yonoq. Og'zaki	Cefazolip yoki	1 - 2 g, iv
bo'shliq yoki farenks	hujayralar va idam va qing + gentamitsin	600 - 900 mg, iv 1,5 mg / kg, iv
Genitouriya tizimi	Yuqori xavf. '	500 mg og'iz orqali yoki
prostata bezining trapsuretral rezektsiyasi,	Cinrofloksatsin.	400 mg iv
zarba) yangi mil	amoksitsillin / klavumat	1,2 g w / w
litotripsiya	va l, am va c va l va l) 1 / sulba (stam)	1,5 g w / w
Ortho) 1sdiya. San'at) 111-chi	Cefazolip	2 g, iv
sinishlarni mahkamlash	yoki vankomitsin	1 g w / w
	Cefazolip	1 - 2 g, iv
Ko'krak (yurakdan tashqari)	yoki sefuroksim	1 - 2 g, iv
Operatsiya turi	yoki vankomitsin1	1 g iv
Qorin bo'shlig'i sefuroksimining ishtiroki 1 - 2 g, iv	Qorin bo'shlig'i sefuroksimining ishtiroki 1 - 2 g, iv	Qorin bo'shlig'i sefuroksimining ishtiroki 1 - 2 g, iv
aorta protezlari yoki	aorta protezlari yoki	aorta protezlari yoki
inguinal kesma yoki	inguinal kesma yoki	inguinal kesma yoki
vankomitsip 1 g, iv	vankomitsip 1 g, iv	vankomitsip 1 g, iv
Cefazolip 1 - 2 g, iv	Cefazolip 1 - 2 g, iv	Cefazolip 1 - 2 g, iv

bo'yicha yozuvlarni amputatsiya qilish	bo'yicha yozuvlarni amputatsiya qilish	bo'yicha yozuvlarni amputatsiya qilish
ishemiya yoki vankomitsip! 1 g iv	ishemiya yoki vankomitsip! 1 g iv	ishemiya yoki vankomitsip! 1 g iv

'- operatsiyadan oldin kateter mavjudligi.

II va III avlodlar (sefuroksim, sefamandol, sefotaksim, seftriakson), himoyalangan aminopenitsillinlar, shuningdek, pastki oshqozon-ichak traktidagi operatsiyalar paytida tienam.

B. Gelfand tomonidan turli xil jarrohlik operatsiyalari bilan

Kirish uchun 1-eslatma: Parenteral antibiotiklar operatsiyadan oldin darhol bitta dozada kiritilishi mumkin. Uzoq muddatli operatsiyalar bilan antibiotik dozasi har 4-8 soatda qo'shimcha ravishda yuborish kerak.

2 - Bypass operatsiyasidan keyin ochiq yurak jarrohligi paytida takroriy dozani yuborish bo'yicha tavsiyalar mavjud.

1 - MRSA ko'pincha yara infeksiyasini keltirib chiqaradigan kasalxonalarda yoki sefalosporinlar yoki penitsillinlarga alerjisi bo'lgan bemorlarda.

* - Patologik semizlik, qizilo'ngachning obstruksiyasi, me'da shirasining kislotaliligi pasayishi yoki oshqozon-ichak harakatining pasayishi.

'J - 70 yoshdan oshgan yoshi, o'tkir xoletsistit, o't pufagi disfunktsiyali, obstruktiv sariqlik, o't yo'llarining toshlari.

6 - Tegishli ovqatlanish va oshqozonni tozalashdan so'ng, 1 g dan 13.00, 14.00, 23.00 h, operatsiyadan bir kun oldin va operatsiya kunida soat 8.00 da.

infeksiyani ko'rsatadigan antibiotik profilaktik sxemalari taklif qilingan va boshq. (2000). Ammo, bir qator jarrohlik aralashuvlarning indikativ profilaktik sxemalarida enterobakteriyalar tez-tez uchraydigan patogenlar bo'lgan birinchi avlod sefalosporinlari, sefazolin va boshqa antibiotiklar bilan bir qatorda tavsiya etilmaydi, chunki E. coli va P. mirabilis shtammlari orasida. Unga erishilgan barqarorlik keng tarqalgan.

Birinchi avlod Pseudomonas sppning sefalosporinlariga qarshilik ham qayd etilgan. va fermentatsiya qilinmaydigan bakteriyalar. Enterokokklar va B. fragilislar ham ularga sezgir emas.

Shunday qilib, qorin bo'shlig'ida o'tkazilgan jarrohlikda infektsiyaning eng ko'p uchraydigan qo'zg'atuvchi omillari bo'lgan birinchi avlod sefalosporinlari amaliy ahamiyatga ega emas.

Ginekologiyada antibiotik profilaktikasi uchun sefalosporinlar, ayniqsa seftriakson tavsiya etiladi (Spitze D. va boshqalar, 1991; B. Nolibansky va boshqalar, 1991).

Ko'pincha, "toza" operatsiyalarda antibiotiklarning bitta ma'muriyati qo'llaniladi, "shartli ravishda toza" operatsiyalarda antibiotiklar 2 dan 3 kungacha, "ifloslangan" operatsiyalarda antibiotiklar asoratlar xavfi bartaraf etilgunga qadar qo'llaniladi. Yu.V. Kamnev (1992) sefadroksil va ami kuniga bir marta berishni taklif qiladi

noglikozidlar, garchi 24 soatdan keyin antibiotik kontsentratsiyasi faqat IPC darajasida bo'lsa. Muallif ushbu boshqaruv usulidagi ijobiy ta'sirni subinhibitiv konsentratsiyalar va postantibiotik ta'sirining ta'siri bilan izohlaydi.

Immunitet tanqisligida antibiotiklarni 72 soat ichida 3 marta yuborish oqilona.

Ko'p jarrohlarning fikriga ko'ra, operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, aralashuv paytida eng yuqori kontsentratsiyani kutish kerak. Shunday qilib, gentamitsin yoki sefuroksimning bitta in'ektsiyasi yiringni 15 foizdan 6 foizgacha kamaytiradi.

Antibiotikning qondagi yuqori konsentratsiyasini yaratish uchun, semizintetik penitsillinlar va sefalosporinlarning bunday dozalari, ularning mumkin bo'lgan patogenlar uchun BMD dan 2 dan 3 baravar yuqori bo'lishi uchun yuboriladi.

Antibiotikni bitta administratsiyasining samaradorligi, preparat mikroorganizmning hayotiyeligini to'g'ridan-to'g'ri inhiye qilishdan tashqari, uning zararli ta'sirini yoki salbiy tashqi ta'sirlarga chidamliligini bostiradi (Sidorenko SV, 1992).

R-laktam antibiotiklari turli xil penitsillinlarni bog'laydigan oqsillarga (PSB) bog'liqligiga bog'liq bo'lib, post-tibiotik ta'sirga (PAE) sabab bo'ladi. PSB-3 ning inhibatsiyasi bakteriyalarning tez lizatsiyasi va nobud bo'lishi bilan birga keladi va PSB-2 ning inhibitsiyasi sferoplastlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Ikkinchisi kamroq endotoksinlarni ishlab chiqaradi va uzoqroq PAE va tez hujayrali lizizni beradi.

Seftriakson, sefepim, amoksiklav, tatsosin, karbapenemlar, ftorxinolonlar, aminoglikozidlar, glikopeptidlar uchun PAE uzoqroq.

PAE ko'plab makrolidlarga xosdir. Ta'sir mikroorganizmning ribosomalarida qaytarib bo'lmaydigan o'zgarishlarga asoslangan bo'lib, natijada doimiy translokatsiya bloki paydo bo'ladi. Shu sababli, mikrobial hujayraning yangi funktsional oqsillarini sintez qilish uchun zarur bo'lgan davrda, preparatning antibakterial ta'siri kuchayadi va uzaytiriladi (Vergogne-Berezin E., 1996).

Aftidan, ribosomal translokatsiyani makrolidlarning oz miqdordagi konsentratsiyasi to'sib qo'yishi mumkin, buning natijasida mikrofloraning virulentligi pasayadi va PAE makrolidlari ularga qarshilik ko'rsatadigan mikroorganizmlarni ham ta'sir qilishi mumkin. Masalan, uzoq MPM konsentratsiyasiga ega bo'lgan eritromitsin, azitromitsin va klaritromitsin *P. aeruginosa* ga bakteritsid ta'sir ko'rsatadi. Oleandomitsin, josomitsin bunday ta'sirga ega emas (K. Tateda va boshqalar, 1996). Ko'rsatib o'tilgan mexanizmga qo'shimcha ravishda, subinhibitiv konsentratsiyaning uzoq muddatli ta'siri sharoitida antibiotik mikroorganizmning sarumning bakteritsid ta'siriga sezgirligini oshirishi mumkin.

- Jarrohlikda antibiotik profilaktikasi samaradorligi uchun quyidagi printsiplarga rioya qilish kerak (Gelfand B.R. va boshqalar, 2000):

- • Teri shikastlanishidan oldin antibiotiklar buyurilishi kerak.
- • Ko'pincha toza va shartli ravishda olib boriladigan jarrohlik aralashuvlar uchun 1 va 2-avlod sefalosporinlari yoki himoyalangan penitsillinlardan foydalanish kifoya qiladi. Uchinchi avlod sefalosporinlari yo'g'on ichak va to'g'ri ichakda, qorin bo'shlig'ining jarohatlari va appendektomiyada qo'llaniladi.

- • Antibiotiklardan profilaktik foydalanish davomiyligi ko'p hollarda 24 soatdan oshmaydi.

- • 3 soatdan ko'proq davom etadigan jarrohlik aralashuvi uchun antibiotiklarni takroriy qabul qilish kerak.

- • MRS A ni yuqtirish xavfi yuqori bo'lgan hollarda, vankomitsindan foydalanish kafolatlanadi.

- Perioperativ antibiotik profilaktikasi operatsiyadan keyingi yiringli asoratlarning chastotasini 1,5-2 baravar kamaytirishga yordam beradi (Stepanov N.V., 1998; De la Hunt va boshqalar, 1985; Kracht A.R.C., Kracht M., 1988).

- Antibiotik profilaktikasi yuqori samarali va iqtisodiy jihatdan samarali (Bohnen Y.M.A., 1991). Antibiotik profilaktikasini o'tkazish jarrohlik bo'limida bo'lishning o'rtacha vaqtini qisqartirishga imkon

beradi (Zueva L.P., 2000). Ammo mikrofloraning sezgirlikini hisobga olmasdan antibiotiklardan profilaktik foydalanish samarasiz bo'lishi mumkin. Ko'rinishidan, bu antibiotiklarni profilaktika qilish orqali ta'sir etishmasligi bilan izohlanadi: antibiotiklardan foydalanganda yaralarning ko'payishi 30,7%, nazorat guruhida (antibiotiklarsiz) - 16,1% (Lasovski A., 1963).

- Yuqorida aytib o'tilganidek, patogenlarning antibiotikogrammasini hisobga olgan holda antibiotiklardan foydalanish har doim ham mumkin emas, chunki bemorning ahvoli ko'pincha dori-darmonlarni darhol buyurishni talab qiladi.

- Empirik antibiotiklar bilan davolash uchun bitta dorilarning zarba dozalarini (tsefazidim, karbapenemlar, xinolonlar) (Bohnen YM.A., 1991) yoki antibiotiklar kombinatsiyasini, masalan, amikatsin + karbenitsillin + sefazolinni (Smolyanskaya A.Z. va boshqalar, 1986) qo'llash tavsiya etiladi.

- Antibiotikning farmakokinetikasini hisobga olgan holda, ular qonda va infeksiya o'chog'ida maksimal mikroblarga qarshi ta'sirga erishish uchun optimal dozlash rejimlariga va antibiotikni yuborish yo'nalishiga katta ahamiyat berishadi. Bir martalik dozani ko'paytirish r-laktam antibiotiklarini qabul qilish oralig'ini uzaytirishga imkon beradi va ma'lum vaqt davomida diqqat markazida antibiotikning BMD dan yuqori konsentratsiyasini hosil qiladi. Kasallikning boshlanishida antibiotikning konsentratsiyasi 2,5 dan 3 baravar ko'p bo'lishi kerak (Lazovskiy I.R., 1990) patogenni inhibe qiladigan minimal konsentratsiyadan oshib ketishi kerak. Shunday qilib, plevral ekssudatda sefotaksimni tomir ichiga yuborish bilan, qonning erkin fraktsiyasidan 2 baravar ko'proq konsentratsiyani hosil qilish mumkin.

- Tizimli qabul qilish paytida yiringli shikastlanishga dori-darmonlarning etarli darajada kirmasligi, shuningdek antibiotiklarni samarali konsentratsiyalarda saqlashning qisqa davomiyligi ularning terapevtik faolligini pasaytiradi. Antibiotikning to'qimalarda, ba'zi istisnolardan tashqari (xloramfenikol, eritromitsin, ba'zi sefalosporinlar) qon zardobiga qaraganda ancha past (18-jadval).

• **Antibiotiklarning to'qimalarda va tana suyuqliklarida tarqalishi**
 • **(qon zardobidagi% miqdorida) ***

Antibiotik	Matolar	Meningit dagi suyuqlik	Eksudat			O't	Siydikdagi o'rtacha konsentratsiya, mkg / l
			plevra	qorin bo'shlig'i	sinovial		
1	2	3	4	5	6	7	8
Bsilinsnitsnl-	25-30	10-30	20-30	30-50	30-75	100	100-1000 ЕД/мл
lin	kirib boradi	kirib boradi	10-20	50	-	3-8	600-2500
Oksatsillip	ozgina	ozgina	65-80	-	60	200	1000-4000
Ampinillin	90	-	80-100	30-40		10-25	2000-20000
Karbiotsyllip	10-30	50	yaxshi	15	1-10	40-80	5000
Tsefaloridipus	20-60	50	kirib boradi	15	1-10	40-80	3000
Sefalotip	20-60	50	yaxshi	20		-	2500
Tssfalsksim	20-30	10-20	20-50	50	20-30	50-200	100-1000

18-jadvalning oxiri

Jadval S.M. hammom asosida tuzilgan. Papashina, I.I. Fomina (1982).

I	2	3	4	5	6	7	8
Tetratsiklin	50	15-25	25-75	50 100	60-100	500-1000	100-300
Xloramfenikol	baland	baland	baland	30-50	30-50	20-50	30-400
Eritromitsin	baland tarkibi	10-20	15-30	15-50	15-30	400-800	5 60
Lycycip	25-35	-	10-20	30-100	-	500 undan ko'p va	60-80
Fusidin	30-60	20-25	-	-	-	baland	0,4-0,8
Vankomitsin	-	10-20	25-50	25- 50	75-90	40-50	100-300
Katzamish	-	30	30-60	50-100	50-100	25-200	200-500
Gentamitsin	15	40-50	-	-	-	-	10-100
Polimiksin	past	-	-		-	-	10-150
Reef i	tarkibi	-	100	20-25		20-100	100

Antibakterial ta'sir uchun etarli dozada sefalosporinlar ko'z to'qimalariga kirib boradi (Cagter M. et al., 1991). Ta'kidlash joizki, sefalosporinlar va ofloksatsin prostata bezi to'qimasida juda yuqori konsentratsiyani hosil qiladi va bakterial prostatitning oldini olish va davolash uchun samarali hisoblanadi (Aagaard I. va boshqalar, 1991; Marita Masayshi va boshqalar, 1991).

Qoida tariqasida, rezorbtion ta'sir uchun antibiotiklarni kiritish ularni mahalliy qo'llash bilan birlashtiriladi. Antibiotiklar furatsillin, xlorheksidin, dioksidin, proteolitik fermentlar, NaCl gipertonik eritmasi, Acelisinumning 30% eritmasi (Kuzin M.I., Kostyuchenok B.M., 1981; Pishkin S.A.,) kabi dorilar bilan birgalikda qo'llaniladi. Kravets N.S., 1992).

Peritonit uchun antibiotiklardan foydalanish o'limni kamaytiradi, ammo xo'ppoz shakllanishiga to'sqinlik qilmaydi. Shuning uchun qorin bo'shlig'ini yiringli jarrohlik yo'li bilan davolash qiyin muammo bo'lib qolmoqda (Zubarev P.N.; Sinenchenko G.I., 1990).

Jigar xo'ppozni bilan birga xo'ppozni drenajlash bilan birga antibiotikli davolash kerak - sefoksitin, piperatsillin, moksalaktam, metronidazol.

Gentamitsinga asoslangan antibiotiklarning uzoq muddatli dozalash shakllari topikal foydalanish uchun qiziqish uyg'otadi.

Bular polimetilmetakrilat va gentatsikol (uy sharoitida) kollagenga asoslangan septopal (Merck firmalari). Birinchisidan farqli o'laroq, gentatsikol yarada eriydi. Preparat yiringli yaralar, xo'ppozlar, qorin bo'shlig'i va plevra bo'shliqlariga va boshqalarga joylashtirilishi mumkin. Plastinalarni implantatsiya qilish bilan bir qatorda bemorlarga antibiotiklar (yarim sintetik penitsillinlar yoki sefalosporinlar, linkitsin) va metronidazol buyuriladi. V.P.ga ko'ra. Pozdnyakova va boshq. (1979), gentatsikolni qo'llashda 93% hollarda ijobiy natijalar olingan.

Yarani davolash jarayonining birinchi bosqichida yiringli yaralarni topikal davolash uchun yangi preparat - sisomitsin sulfat proteaz, kaltsiy glyukonat va polimer tashuvchisi - natriy alginat (Shandurenko IN, 1991) ishlatiladi.

Operatsiyadan keyingi jarohatlarning yiringlashiga yo'l qo'ymaslik uchun bir qator mualliflar antiseptiklarni, masalan, xlorheksidin 0,02% eritmasini (Buyanov V.M. va boshq., 1991; Rodoman G.V. va boshq., 1991) adeklardan foydalanishni tavsiya

etadilar. Operatsiyadan keyingi jarohatlarni xususiy ravishda drenajlash va antiseptiklarning mikroblarga qarshi ta'sir doirasini majburiy ko'rib chiqish.

Opportunistik bakteriyalar (GSI patogenlari) yiringli jarayonni keltirib chiqarishi sababli, ular tananing ma'lum bir miqdorida mavjud bo'lgan taqdirda, yiringni oldini olish uchun aspiratsiyani yuvish usuli taklif etiladi (Menshikov D.D. va boshqalar.) , 2000). Undan foydalanish yarani yiringlash va boshqa asoratlarni 4-5 baravar kamaytirishga imkon beradi.

Yara yuzasida mikroorganizmlarni va ularning ko'payishining mumkin bo'lgan biosubratini olib tashlashga imkon beradigan, zaif antiseptik bilan pulsatsiyalanuvchi pulsatsiya qiluvchi dushni qo'llash o'zini ijobiy isbotladi.

Yiringni oldini olish uchun ambiporni (polivinilpirolidonni butil metakrilat bilan) qo'llash tavsiya etiladi - turli xil antibiotiklar yoki dezinfektsiyalash vositalariga ega bo'lgan kopolimer mikrokapsulalari. Ushbu chang preparati yaralarga, shu jumladan ular tikilgunga qadar qo'llaniladi.

N.V. shoshilinch tibbiy yordam institutida Sklifosovskiy yiringli jarayonlarni davolashda terapevtik bakteriofaglardan muvaffaqiyatli foydalangan, ularda yiringli patogenlarning 70- 93 foizi sezgir (Menshikov D.D. va boshqalar, 2000).

Antibiotiklarning ba'zi bir to'qimalarda va tana suyuqliklarida tarqalishi to'g'risida qiziqarli ma'lumotlar (18-jadval). Yuqoridagi materialdan kelib chiqqan holda, shuni ta'kidlash mumkinki, levomitsetin safro yo'llarini tozalash uchun ishlatilmaydi, ayniqsa u glyukoronidlar shaklida bo'lganligi sababli. Aminoglikozidlar oshqozon osti bezi to'qimalarida samarali konsentratsiyaga erishmaydi, shuning uchun ularni infeksiyalangan pankreatik nekrozda qo'llash samarasi bo'lmaydi.

Linkomitsin, klindamitsin va fusidin suyak to'qimalariga yaxshi kirib boradi, shuning uchun ular ko'pincha osteomielitda infeksiyaning qo'zg'atuvchisi bo'lgan stafilokokklarga ushbu kasallikni davolashda ishlatiladi. Tetratsiklinlardan u to'qimalarga va tana suyuqliklariga - doksisisiklin gidroxlorigi ichiga yaxshiroq kiradi. 24 soatdan keyin ham uning to'qimalarda konsentratsiyasi ancha yuqori. Yiringli-septik kasalliklarni davolashda uning samaradorligi 85% ni tashkil qiladi.

Ba'zi sefalosporinlarning, ayniqsa seftriaksonning to'qimalariga yaxshi kirib borishi allaqachon ko'rsatilgan. Sefoperazonning sulbaktam - sulperazon bilan birikmasi terining va yumshoq to'qimalarning yiringli infektsiyalari uchun ishlatiladi.

Yuqorida aytilganlarning barchasi shuni ko'rsatadiki, jarrohlik shifoxonalarida, sefalosporinlarda nazokomial infektsiyalarni davolash va oldini olish uchun penitsillinlarning ba'zi guruhleri, shu jumladan himoyalangan, kamroq aminoglikozidlar va ftorxinolonlar qo'llaniladi. Shuning uchun biz ushbu antibiotiklar haqida batafsil ma'lumot beramiz.

Jarrohlik shifoxonalarida infektsiyani qo'zg'atuvchi vositalarning xususiyatlari va penitsillin guruhidagi antibiotiklarga sezgirligi sababli izoksazalilpenitsillinlar qo'llaniladi (19-jadval), ulardan O'zbekiston da eng ko'p oksatsillin ishlatiladi. Ushbu guruhdagi dorilar p-laktamazalarga chidamli bo'lib, ular stafilokokklarning penitsilliga nisbatan qarshiligini aniqlaydi. Shuni ta'kidlash kerakki, preparat penitsillinlarga qarshilik 3-laktamaza ishlab chiqarish bilan bog'liq emas, ammo atipik PSB paydo bo'lishi bilan MRSAg ta'sir qilmaydi.

Aminopenitsillinlar yo'q qilinadi (3-laktamazalar tomonidan, ammo ularning mikroblarga qarshi spektri gram-manfiy bakteriyalar tufayli kengayadi (*Klebsiella* spp., *P. vulgaris*, *C. diversus* va *B. fragilis* anaerobes)).

Karboksipenitsillinlar boshqa penitsillinlarga qaraganda kamroq faoldir.

Ticarcillin bu jihatdan karbenitsillinni yanada faolroq qiladi.

Yarim sintetik penitsillinlarni tavsiflash

Guruh	Preparat	Barqarorlik		Pseudomonas aeruginosa sezgirligi
		п НГ.1	penitsillozga	
Aminopenitsillinlar	Ampitsi	+	-	-
	Amoksi	+	-	-
	Pepame	+	-	-
	Bacamp	+	-	-
Karboksilik kislota	Karbeni	-	-	+
	Karfsilli	+	-	+
	Ticarcill	-	-	+
	Karilda		-	+
Ureidopenitsillinlar	Azlotsil	-	-	+
	Meslots	-	-	+
	Piperats	-	-	+
Isoxazolilpep va cill ip	Koksats	+	+	-
	Fluklok	+		-
	Oksatsil	+	+	
Himoyalangan	Unazin	+	+	-
	Augme	+	+	-
	Tazosin	-	+	-
	Tmentin	-	+	+

Uridopenitsillinlarning mustaqil klinik ahamiyati cheklangan, chunki ular ikkala stafilokokklar va grammusbat bakteriyalarning p-laktamazalarining ta'siriga osondir. Ushbu kamchilik asosan anaeroblarni o'z ichiga olgan eng keng ta'sir doirasiga ega va barcha penitsillinlar orasida eng faol bo'lgan tazosin bilan qoplanadi.

Himoyalangan aminopenitsillinlar ham qarshilik ko'rsatadi (qarshilik p-laktamazalar ishlab chiqarilishidan kelib chiqadi) stafilokokklar, gonokokklar, M. kataralis, Haemophilus spp, E. coli, P. mirabilis, ammo ular ta'sir qilmaydi.

Qarshilik p-laktamazalar ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lmagan MRSA va *S. pneumoniae*.

Penitsillin guruhining antibiotiklaridan uridopenitsillinlar (azlotsillin, piperatsillin, meslotsillin) va karboksipenitsillinlar (karbenitsillin, karfecillin, titsartsillin, korindafillin) siyanobakterial bakteriyalarga nisbatan kamroq va gramm-manfiy bakteriyalarga nisbatan faolroqdir.

Stafilokokklar, streptokokklar, enterokokklar, korinebakteriyalar difteriyasi, enterobakteriyalar, salmonella, shigella, Klebsiella, *Escherichia coli*, oqsillar, serratsiyalar, sitobakteriyalar, gonokokklar, meningokokklar va qorga chidamli bakteriyalar azolinga sezgirdir.) va gripp tayog'i. Ammo antibiotik p-laktaza tomonidan yo'q qilinadi.

Azlotsillin sepsis, suyak va yumshoq to'qimalarning infeksiyalari, kuyishlar, meningit, peritonit, endokardit, plevrit, pnevmoniya, o'pka xo'ppozlari, urogenital infeksiyalar (60% siydik bilan faol shaklda chiqariladi), oshqozon-ichak trakti va o't pufagi infeksiyalarida qo'llaniladi.

Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar - penitsillinlar va sefalosporinlarga yuqori sezuvchanlik. Nojo'ya ta'sirlari - allergik reaksiyalar, oshqozon va ichak kasalliklari.

Buyrakning jiddiy shikastlanishi bo'lgan bemorlarda penitsillin, sefalosporinlar va ayniqsa aminoglikozidlarni qabul qilish orasidagi intervallarni ko'paytirish va dozasini kamaytirish kerak (20-jadval).

Pseudomonas aeruginosa ga nisbatan piperatsillin shunga o'xshash ta'sirga ega yoki azlotsillinga qaraganda faolroq (hozirda ko'p shtammlar barqaror). Piperatsillin grammusbat organizmlarga nisbatan samaraliroq.

Meslosillin *Pseudomonas aeruginosa*-ga nisbatan oldingi dorilarga qaraganda kamroq, ammo azlotsillinga qaraganda grammusbat organizmlarga nisbatan faolroq.

Shuni yodda tutish kerakki, *Pseudomonas aeruginosa*-ga qarshi faol bo'lgan barcha penitsillinlar in vitroda aminoglikozidlarni inaktiv qiladi, shuning uchun antibiotiklarning ikkala turini ham bitta shpripsda yoki infuziya idishida yuborish mumkin emas.

Ko'p p-laktam antibiotiklariga, ayniqsa penitsillinlarga, ya'ni fermentning tegishli chidamli shtammining paydo bo'lishi bilan bog'liq bo'lgan p-laktamaza qarshiligining rivojlanishi bilan ushbu fermentning ingibitorlarini topish zarurati paydo bo'ldi.

Bu klavulan kislotasi va uning hosilalari, masalan, sulbaktam. Shu sababli, yangi inhibitörler va antibiotiklar aralashmasi laktamazalar tomonidan yo'q qilingan va tegishli shtammlarga chidamli bo'lgan yangi dorilar paydo bo'ldi. Ular orasida unasin, augmentin va boshqalarni ta'kidlash kerak.

Unasin - 2: 1 nisbatda ampitsillinning sulbaktam bilan birikmasi. Sulf baktam ampitsillinning ta'sir doirasini kengaytiradi va uning faolligini sezilarli darajada oshiradi.

Buyrak etishmovchiligi uchun chiqarilish davrlari, dozalar va dozalar orasidagi interval.

Dori Darmon	Asosiy yo'l ajratib ko'rsatish	T/2		Interval normada	Doza, interval	Buyrak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda dorilarni qabul qilish oralig'ida (soat) dozani to'g'irlash		
		Nor mada	buyrak etishmovchiligi bilan			ustidan50	10-50	kamroq10
1		3	4	5	6	7	8	9
Amikasin		2-2,5	30	8-12	I	12 - 18	24-36	36-48
Gentamitsin	2	2	24-28	8	D I	75- 100* 8-12	50 - 75* 12-24	25 - 50* 24-48
Capamycip	bolalar	3-4	27-30	8	I D	24 75*	24-72 50*	72-96 25*
Streptomitsin	bolalar	2,5	100-110	12	I	24	24 - 72	72 - 96
Tobramitsin	kechalar	2,5	56	8	D I	75- 100* 8-12	50 - 75* 12-24	25 - 50* 24-48
Cefazolin	bolalar	1,4 - 2,2	18-36	8	I	8	12	24-48
Tsefalksin	bolalar	0,9	5-30	6	I	6 ‘	6	6-12
Tsefalotin	bolalar			6	D	2**	1,5**	1,0**
Seftazidime	bolalar	1,5		12	I D	12 1,0**	24 1,0**	24 0,5**
Ampitsillin	buyraklar	1,5	7-20	6	I	6	6-12	12- 16
Ka [> benitsillip	(jigar)	1,5	10 - 20	4	I d	8-12 75*	12-24 50*	24-48 25*

Oksatsillip	buyraklar	0,4	0,5-1	6	i	O'zgarishsiz		
Doksisiklin	(jigar)	14-25	15-36	12	i	12	12-18	18-24
Vankomitsin	buyraklar	6-8	200 - 250	24	i	24-72	72 - 240	240
Xloramfenikol	(jigar)	2,5	3-7	6	d	O'zgarishsiz		
Eritromitsin	buyraklar	1,2-2,6	4-6	6	d	O'zgarishsiz		
Lipcomitsin	(jigar)	4-5	10	6	i	6	12	24
Amfoter	buyraklar	24	24	24	i	24	24	24
Rifams	buyraklar	2-5	2-5	24	d	O'zgarishsiz		

Izoh D - dozadir.

I - Interval.

* Dozalar o'rtacha bir martalik dozaning% da ko'rsatilgan.

* * Dozlar gramm bilan ko'rsatilgan.

*** Jadval W.M.ga asoslangan. Bennett etal. (1980), F. Kokot (1982), I. Seedat (1983).

Unasin yiringli jarrohlik infektsiyalari, peritonit, xoletsistit, akusherlik va ginekologiya, urologiya va KBB kasalliklari, anaerob infektsiyalarini davolashda, shuningdek operatsiyadan keyingi yiringli asoratlarni oldini olish uchun ishlatiladi.

Shunga o'xshash mahalliy dori sulakimin deb ataladi.

Augmentin (amoksiklav) - bu amoksitsillin va klavulan kislotasining aralashmasidir. Augmentinning samaradorligi qorin bo'shlig'i jarrohligida infektsiyalarning oldini olishda moxalaktamga o'xshash va sefoksitinga yaqin edi. Amoksiklav aminoglikozid antibiotiklarini inaktiv qiladi.

Preparat operatsiyadan keyingi yiringli infektsiyalar uchun, septik abort va tos bo'shlig'ining yallig'lanish kasalliklari uchun ko'rsatiladi. Septemiya bilan uning samaradorligi 98% ni tashkil qiladi.

Augmentin aerob va anaerob mikroorganizmlar, shu jumladan ishlab chiqaruvchilar tomonidan kelib chiqadigan infektsiyalarda qo'llaniladi [3-laktamaza, ya'ni. chidamli shtammlar (stafilokok, Escherichia coli, gonokokklar, enterobakteriyalar, bakteroidlar va boshqalar). Pseudomonas aeruginosa bilan bog'liq holda, preparat faol emas (Gracheva N.M. va boshqalar, 1992). Qorin bo'shlig'idagi jarrohlik amaliyotida infektsiyalarning oldini olishda, augmentin amfitsillinning aminoglikozidlar va metronidazol yoki moksalaktam bilan kombinatsiyasi kabi samaralidir, va augmentinning bardoshliligi yaxshiroq va arzonroq (Playforth MJ va boshqalar, 1987; Brown EM va boshqalar, 1988; Friese) S. va boshq., 1988; Hall C. va boshqalar, 1989). Tefalosporinlar bilan metronidazolga qaraganda samaraliroq.

Augmentinni qo'llashda yon ta'siri mumkin: trombositopeniya, dispepsiya, preparatga sezgirlikning oshishi, jigar fermenti darajasining oshishi. 1 million soxta-qon tomir enterokolitga nisbatan 0,7 holatda.

Barcha sefalosporinlarning umumiy mulki (21-jadval) bu enterokokklar, metitsillinga chidamli stafilokokklar va L.

monotsitogenlarga qarshi muhim faoliyatning yo'qligi. Koagulaza-manfiy stafilokokklar *S. aureus*ga nisbatan kamroq sezgir.

Birinchi avlod sefalosporinlari streptokokklar va metitsillinga sezgir stafilokokklarga qarshi faoldir. Ular enterokokklar va listeriyalarga qarshi faol emaslar, tor spektrga ega va gram-manfiy bakteriyalarga nisbatan past faollikka ega. Klinik ahamiyatga ega bo'lgan narsa - ularga faqat *E. coli* va *P. mirabilis*ning sezuvchanligi, ularda kasalliklar infektsiyasini keltirib chiqaradi va shtammlar orasida keng tarqalgan qarshilik mavjud. *Pseudomonas* parchasi 1-avlod tsefalosporinlariga chidamli. va *B. fragilis*.

Birinchi avlod vakillaridan sefazolin, sefalekslin va sefadroksil klinikada o'z ahamiyatini deyarli saqlab qoldi.

Hozirgi vaqtda sefazolinni jarrohlik amaliyotida perioperativ profilaktika qilish tavsiya etiladi, ammo uning faoliyat doirasi torayganligi va nazokomial infektsiyaning potentsial qo'zg'atuvchi agentlari orasida chidamli shtammlarning keng tarqalishi va shuningdek, boshqa kasalliklarning mavjudligini hisobga olgan holda.

Izoh Tsefalosporin antibiotiklari (O'zbekiston da ro'yxatga olingan dorilar)

Avlodlar			
Avlodlar			
birinchi	ikkinchi	Uchinchi	to'rtinchi
11 falotsh [	Sefuroksim	Sefotaksim (klaforan, taksim, yefazol)	Ulnari Cephei
Tsefeolin	(ketosef, zipacef)	Latamoksef (moksalaktam)	(makenpime)
(sefonrid.	Sefuroksim	Cefizoxime (sefizoks)	Tssfnir
seforim,	axetil * (zinpax)	Cefmsnoxime	(kapitan)
kefzol.	Shahar aholisi [	Cefodizim	
csfamisip)	Csfamaidol	Sefoperazon (sefobid)	
Csfapirip	Tsfaklor *	Kefiramid	

	(tseflor)		
(sefatrienn)	Csfonicide	Cefnodoxnm *	
Cefalsxip *	Keforanid	Cefstamst *	
Sefadroksil *	Csfotstan	Cefixime * (suprax)	
(sefradur,	Cefotiam	Seftibutep * (Zedex)	
duritsssf)	Cefmstazol	Seftriakson (Longacef, Rotsfip)	
Csfradin *	Sefprozil *	Sefsulodin	
(velosef)	Lorakarbef *	Ceftzidim (fortum, cefaznd, ksfadnm)	

Qavslar ichida ba'zi sinonimlar mavjud. * Ko'rsatmalar og'iz orqali yuborish uchun ko'rsatiladi.

sefalosporinlarning samarali vakillari, jarrohlik paytida BBIni oldini olish va davolash uchun preparatni qo'llashning oqilona yo'qolishi.

Ikkinchi avlod vakillari ularga sezgir bo'lgan bir qator shtammlarga qarshi teng darajada faol emaslar. Shunday qilib, sefuroksim sefaloklorga qaraganda streptokokklar va stafilokokklarga nisbatan faolroqdir. Ikkinchi avlod sspalosporinlarining gramm-manfiy mikroorganizmlarga nisbatan ta'sir doirasi birinchi avlod vakillariga qaraganda kengroqdir. Pseudomonadlar va B. fragilis guruhining anaeroblari ularga chidamli.

Yiringli-septik kasalliklarni davolashda sefalosporinlarning grammusbat bakteriyalar va 3-laktamazalarga chidamli antibiotiklarning III va IV avlodlari katta ahamiyatga ega (21-jadval).

Tsefalosporinlarning uchinchi avlodi gram-musbat floraga kam ta'sir ko'rsatadi. Ularning ba'zilari P. aeruginosa, ayniqsa, ceftazidim, sefsulodin va sefoperazonga qarshi faoldir. Ammo sefotaksim va seftriakson unga ta'sir qilmaydi. Tsefalosporinlarning uchinchi avlodidan boshlab seftriakson, sefoperazon, sefotaksim va moksalaktam kabi antibiotiklar ayniqsa muhimdir.

Seftriakson butun tananing to'qimalariga yaxshi kirib, boshqa sefalosporinlarga qaraganda infektsiya o'choqlarida ko'proq konsentratsiyani hosil qiladi. Ko'pgina patogen mikroorganizmlar uchun BMD-dan bir necha baravar yuqori bo'lgan ushbu

kontsentratsiyalar bitta dozadan keyin 24 soatdan ko'proq vaqt davomida saqlanib turadi (Hell K. va boshqalar, 1992). Boshqa sefalosporinlar tomir ichiga yuborish yomonroq bo'lgan to'qimalarga kirib boradilar: kirish indeksi - 33 - 70,6%.

Seftriaksonning tarqalishida uzoq vaqt qolishimiz uni jarrohlik, ortopediya va ginekologik operatsiyalar paytida infektsiyani bir martalik oldini olish uchun tanlab olingan dori sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi. Preparat sefamandolni besh karra qabul qilish bilan bir xil himoya ta'siriga ega.

Bu nafaqat profilaktika, balki og'ir infektsiyalarni davolash uchun ham tavsiya etiladi. Antibiotik septitsemiya uchun, gramm-manfiy bakteriyalar keltirib chiqaradigan og'ir infektsiyalar uchun ishlatiladi. Agar ular seftriaksonga o'rtacha sezgir bo'lsa, aminoglikozidlar qo'shilishi mumkin. Kun davomida bitta ma'muriyat bilan samarali. Seftriakonning samaradorligi 86 - 99%, kardiojarrohlikda profilaktika bilan - 91,8%.

Operatsiyadan keyingi yiringli asoratlarda, shu jumladan kardiojarrohlikda, uchinchi avlodning sefalosporini samarali hisoblanadi - sefoperazon (Afanasyev B.V. va boshqalar, 1992; Kozyrev V.N., 1992).

Antibiotikni aminoglikozidlar bilan, tobramitsin (brulomitsin) bilan birgalikda samarali qo'llash mumkin. Antibiotiklar bir-birining farmakokinetikasiga ta'sir qilmaydi. Buyrak faoliyati buzilgan taqdirda, sefoperazonning dozasi o'zgartirilmasligi kerak, chunki preparatning 80% gacha safro chiqariladi. Kuniga 2-4 g sefoperazon qabul qilinadi.

Qorin bo'shlig'ida shoshilinch jarrohlik amaliyotida sefotaksimni qabul qilish uchun etarli rejimlardan foydalanish 94,3% hollarda tez va uzoq muddatli ijobiy natijaga erishish mumkin (Plyatsk A.O., Denisenko V.N., 1999).

Tsefalosporinlarning uchinchi avlodining yana bir vakili - sefpiramidlar qorin bo'shlig'idagi operatsiyalardan keyin qorin bo'shlig'i infektsiyasini davolashda 92% (bakteriologik samaradorlik - 65,2%) samarali hisoblanadi.

Tsefalosporinlarning III avlodi *P. aeruginosa*-ga nisbatan juda faoldir va ko'plab ishlab chiqaruvchi shtammlarga ta'sir qiladi (3-laktamazalar, chunki ular ushbu ferment tomonidan gidrolizga boshqa tsefalosporinlarning boshqa avlodlariga qaraganda ancha chidamli

hisoblanadi. IV avlod sefalosporinlarning kimyoviy tarkibi tezda kirib borishga imkon beradi. gramm-manfiy bakteriyalar membranasi orqali.

To'rtinchi avlod tsefalosporinlari - sefepim antistafilokokk faolligi bo'yicha uchinchi avlod sefalosporinlaridan yuqori, ammo imipenem va himoyalangan penitsillinlardan past.

Enterobacteriaceae (100%) sefepimga yuqori sezgir. Preparat *P. aeruginosa* qarshi o'rtacha darajada faoldir (shtammlarning 69 foizi sezgir), shtammlarning 31 foizida sezuvchanlik oraliqdir. *P. aeruginosa*ga nisbatan u tseftazidim, meropenem va siprofloksatsindan past, ammo gentamitsin, piperatsillin / tazobaktamdan ustundir va faollikda imipenem bilan tengdir.

Boshqa sefalosporinlar singari, sefepima metitsillinga chidamli stafilokokklar, *Enterococcus faecium* va listeriyalarga qarshi faol emas. Preparat bir qator anaeroblarga qarshi ba'zi bir faollikka ega, ammo bu qorin bo'shlig'i va yaralarning anaerob infeksiyalarining eng ko'p uchraydigan qo'zg'atuvchi omillariga ta'sir qilmaydi va shuning uchun bunday hollarda, qoida tariqasida, uning metro-nidazol yoki kindamitsin bilan kombinatsiyasi oqlanadi. Qorin bo'shlig'i infeksiyalarida csfspimning mstronidazol bilan kombinatsiyasi imipenemga qaraganda samaralidir (Barie RS. Va boshq., 1997).

Turli joylarda yoki sepsisda og'ir kasalxonada infeksiyasi bo'lgan bemorlarda sefepim (har 12 soatda 2 g) va seftazidim (har 8 soatda 2 g) ni taqqoslashda samaradorlik bo'yicha farqlar bo'lmagan (79 va 81%).

S.V. Yakovlev (1999) shuni ko'rsatadiki, sefepima turli xil lokalizatsiyadagi (pnevmoniya, peritonit, sepsis, reanimatsiya bo'limidagi bemorlarda infeksiyalar) kasalxonaning og'ir infeksiyalarini empirik davolash uchun birinchi qator sifatida buyurilishi mumkin.

Antistreptokokk faolligi darajasi bo'yicha sefepim, seftriakson, imipen va tazoktam tseftazidimdan teng va ustundir. Jarrohlik infeksiyalari bilan sefepimning klinik ta'siri 70 dan 100% gacha (o'rtacha)

88,5%) (B.11. Yakovlev, 1999), osteomielit bilan - 82,6%, surunkali jarayon bilan - 100%.

V.P.ga ko'ra. Yakovleva (1999), sefepima og'ir jarrohlik infeksiyalarini davolashda 80 - 100% samarali bo'lgan va S. A.

Shlyapnikov va A.K. Rybkina (1999), preparat 82% jarrohlik sepsisda samarali bo'lgan. Tsefepima peritonitli bemorlarni davolashda xuddi shunday samaradorlik (82,6%) E.B. Gelfand va boshq. (1999).

Vitamin sefepim, seppirome va amikatsinning patogen shtammlarga qarshi faolligini qiyosiy ravishda o'rganish, sefepimning yuqori faolligini ko'rsatadi.

Uning gram-manfiy bakteriyalarga qarshi faolligi sefpirome va amikatsindan 2 baravar yuqori edi. Cefpir sefepimdan yuqori faollikni faqat E. faecalisga qarshi ko'rsatdi (Montelli Augusto Cezar, Sadatsune Tesche, 1999).

O'zbekiston Respublikasi hududida tseftazidim, seftriakson, piperatsillin / tazobaktam (tazoktam), imipenem va siprofloksatsin bilan intensiv terapiya bo'limida og'ir kasalxona infeksiyalarini qo'zg'atuvchilariga nisbatan ko'p markazli o'rganish o'tkazildi (Sidorenko S.). 1999).

E. coli, Proteus spp shtammlari. aksariyat markazlar barcha o'rganilgan antibiotiklarga yuqori sezuvchanlik bilan tavsiflangan (shtammlarning 90-100%). Ba'zi bir muassasalarda, shtammlarning 40% gacha kengaytirilgan spektrli beta-laktamaza (ESBZ) plazmid {3-laktamazalar A sinfining kengaytirilgan spektri va C sinfining xromosomal p-laktamazalari ishlab chiqarildi. Klebsiella spp uchun. sezgirlikning past darajasi xarakterli edi. IPC ning geometrik o'rtacha ko'rsatkichi bo'yicha sefepima uchinchi avlod sefalosporinlaridan ustundir. Siprofloksatsinga qarshilik chastotasi 0 dan 31% gacha. Imipenemga chidamli shtammlar aniqlanmadi.

Uchinchi avlod sefalosporinlariga va Enterobakter, Serratia, Citrobacter, Morganella, Providencia spp orasida tazoktamga qarshilik chastotasi. 10 - 52%, sefepima - 0-11%, siprofloksatsin - 0 - 17% shtammlari orasida. Bitta shtammlar imipenemga chidamli edi. Fermentatsiya qilinmaydigan mikroorganizmlar orasida barcha antibiotiklarga nisbatan nisbatan yuqori qarshilik va alohida markazlar orasidagi aniq farqlar qayd etildi. Umuman olganda, sefepimga qarshilik 7%, imipenemga - 10%, tseftazidim - 17%, tatsosin - 21%, siprofloksatsinga - 36%.

Shuni ta'kidlash kerakki, sefpiromga (IV avlod) klinik klinik aeruginosa shtammlarining qarshiligi tseftazidimga (III avlod) nisbatan 10 baravar ko'proq uchraydi - 41% va 4,8%, shuning uchun yiringli yaralarni davolashda ingl. P. aeruginosa vannalarida

sefazirimdan farqli o'laroq, patogenning sezgirligini aniqlamasdan, sefpiromdan foydalanish tavsiya etilmaydi (Pavlova MV, 1998).

Shuni ta'kidlash kerakki, IV avlod sefalosporinlari - sefepim va sefpir keng, yaxshi muvozanatli mikroblarga qarshi spektrga ega.

Ular 1-2-avlod tsefalosporinlarining gram-manfiy bakteriyalarga (oilaviy Enterobacteriaceae, neemaereaeaeaeaeaeaeae, gram-musbat mikroorganizmlarga (metitsillinga sezgir stafilokokklar, streptokokklar, pnevmokokklar) va ba'zi anaeroblar bilan birlashadi. Bundan tashqari, *Pseudomonas* spp., *Acinetobacter* spp.) Bundan tashqari, to'rtinchi avlod sefalosporinlarning grammusbat bakteriyalarga qarshi faolligi uchinchi avlod sefalosporinlari - sefotning ta'siridan kam yoki ko'p emas. aksim va seftriakson. Ushbu faoliyatda ular ftorxinolonlar va karbapenemlar bilan taqqoslanadi.

Penitsillinlar singari, sefalosporinlarning sulbaktam bilan birikishi p-laktamazalardan himoya qilish munosabati bilan ularning ta'sir doirasini kengaytiradi. Bunday preparat sulperazon (sefoperazon + sulbaktam).

So'nggi yillarda imipenem shifoxona infeksiyalarini davolashda keng qo'llanilmoqda. Bu p-laktam antibiotik bo'lib, uning ta'sir mexanizmi bakteriya hujayra devori sintezining buzilishi bilan bog'liq. Imipenem 1 dan 3 soatgacha bo'lgan o'rtacha PAEga ega.

Imipenem Enterobacteriaceae, *Haemophilus influenzae* va *Acinetobacter* spp., *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *Enterococcus faecalis*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, aksariyat anaeroblar - *B. fragilis*, *C. perfringens*, *Peptostreptococcus* skriptlariga qarshi juda faoldir. , *P. aeruginosa* qarshi o'rtacha faol.

Ammo preparat boshqa karbapenem antibiotiklaridan - grammusbat bakteriyalarga nisbatan meropenemdan past. Imipenemning anaeroblarga qarshi faolligi metronidazol va meropenemning faoliyati bilan taqqoslanadi va sefoksitin va klindamitsinning faolligidan kattaroqdir. Gipropeptidaza-1 fermenti ta'sirida buyrakning proksimal naychasida imipenem nefrotoksik birikmalarga aylantirilganligi sababli u silastatin bilan birgalikda qo'llaniladi, bu mikroblarga qarshi ta'sirga ega emas, ammo imipenemni nefrotoksik birikmaga aylanishiga to'sqinlik qiladi. Imipenem / silostatin ham tienam deb ataladi.

Imipenemga nisbatan qarshilik kam uchraydi.

O'zbekiston da o'tkazilgan ko'p markazli tadqiqotda bemorlarda izolyatsiya qilingan grammusbat bakteriyalarning yuqori sezuvchanligi imipenem uchun qayd etilgan (reanimatsiya bo'limlarida nazokomial infektsiyalarning vakolatli qo'zg'atuvchi vositalarining antibiotiklarga qarshi holati: Axborot xati. - Smolensk., 1997).

O'zbekiston da o'tkazilgan ko'p markazli tadqiqotda bemorlarda izolyatsiya qilingan grammusbat bakteriyalarning yuqori sezuvchanligi imipenem uchun qayd etilgan (reanimatsiya bo'limlarida nazokomial infektsiyalarning vakolatli qo'zg'atuvchi vositalarining antibiotiklarga qarshi holati: Axborot xati. - Smolensk., 1997).

S. aureus metitsillinga sezgir shtammlarining 93% va *P. aeruginosa* shtammlarining 86% imipenemga sezgir edi. Preparat yaxshi muhosaba qilinadi. Bu oshqozon osti bezi nekrozining yuqumli shakllarini oldini olish va monoterapiya uchun eng maqbul antibiotikdir (Gelfand B.R. va boshqalar, 2000).

Imipenemni muvaffaqiyatli klinik qo'llashda 15 yildan ortiq vaqt davomida uning samaradorligi monoterapiya usulida va kasalxonaning turli infektsiyalari uchun boshqa antibiotiklar bilan birgalikda o'rganilgan.

S.V. Yakovlev (1999) samaradorlik nuqtai nazaridan imipenem bilan taqqoslangan bir qator mualliflarning fikriga ko'ra kombinatsion terapiya usullarini taqdim etadi. Qorin bo'shlig'i va boshqa jarrohlik infektsiyalarida imipenem sefepim + metronidazol, tobramitsin + kindamitsin, gentamitsin + klindamitsin, tftazidim + metronidazol, amoksitsillin + klindamitsin + netilmitsin, amfitsillintsimtsinimtsintsimentsimitsin metronidazol + koksaksillin. Ko'pgina tadqiqotlarda imipenem tomir ichiga kuniga 2-3 g dan (3-4 administratsiyada) qo'llangan. Keyinchalik, preparatning vena ichiga 1,5 kundan past dozada kasalxonada infektsiyalari uchun samaradorligi ko'rsatilgan.

Mushak ichiga kuniga 1-1,5 g dozada kiritilganda, tienam 12 soatlik interval bilan kiritiladi va klinik samaradorligi tomir ichiga yuborilganidan past emas (Garau I., Calandra GB, 1991; Grassi C. va boshqalar, 1991), davolash qiymati kombinatsiyalangan terapiya bilan solishtirganda kamroq (Benfild R., Krisp R., 1992).

Imipenem hayot uchun xavfli bo'lgan kasalxonada (qorin sepsisi, tug'ruqdan keyingi sepsis) davolashda birinchi darajali davolash usuli sifatida ko'rsatilgan. Uni uchinchi avlod sefalosporinlariga chidamli

bakteriyalar qo'zg'atuvchi bakteriyalar sifatida ajratishda va uchinchi va to'rtinchi avlod sefalosporinlar, ftorxinolonlar va aminoglikozidlar samarasiz bo'lganda foydalanish tavsiya etiladi.

Jarrohlik shifoxonalarida (3-laktam antibiotiklari bilan bir qatorda aminoglikozidlar ham keng qo'llaniladi (22-jadval). Ular ko'plab gramm-manfiy va gram-musbat bakteriyalarga zararli ta'sir ko'rsatadi, *P. aeruginosa*-ga nisbatan juda faoldir. Aminoglikozidlar pnevmokokklarga qarshi faol emas, anaeroblar Shigelloz va salmonellalarga qarshi klinik jihatdan samarali emas, chunki patogenlar hujayra ichidagi lokalizatsiya qilingan.

Aminoglikozidlar

1-avlod	II avlod	III avlod
Streptomitsin	Gentamitsin	Amikasin

Agar patogen boshqa kam toksik antibiotiklarga sezgir bo'lsa, ularni stafilokok infeksiyalarining monoterapiyasi uchun ishlatish tavsiya etilmaydi.

Jarrohlik shifoxonalarida empirik terapiya paytida ko'p hollarda aminoglikozidlar qo'zg'atuvchiga qarab (3-laktamlar, tlikopeptidlar yoki antianerobik dorilar bilan birgalikda buyuriladi) (Reshedko GK, 2000): noaniq etiologiya sepsisi, nazokomial pnevmoniya, qorin bo'shlig'i infeksiyasi, operatsiyadan keyingi va travmatik osteomielit, tos a'zolarining infeksiyasi, ichakni operativ davolanishdan oldin antibiotiklar profilaktikasi va ichakni zararsizlantirish (neomitsin yoki kanamitsin).

Tobramitsin gentamitsinga nisbatan *P. aeruginosa*-ga nisbatan faolroq.

Netilmitsin gram-manfiy bakteriyalarning nozokomial gentamitsinga chidamli ba'zi shtammlariga qarshi faoldir, amikatsin esa gentamitsinga chidamli bo'lgan gram-manfiy bakteriyalarning ko'plab nozokomial shtammlariga qarshi faoldir, shuning uchun amokatsin nozokomial infeksiyalarni empirik davolash uchun afzalroqdir.

Aminoglikozidlar keltirib chiqaradigan asosiy asoratlari buyrak, eshitish va vestibulyar funksiyalarni doimiy nazorat qilishni talab qiladigan nefro- va ototoksiklikdir. Amikatsin nefrotoksik kamroq, ammo ko'proq ototoksik, tobramitsin va netilmitsin gentamitsinga qaraganda kamroq oto- va nefrotoksikdir.

Ichki quloqning endolimfasida aminoglikozidlarning uzoq vaqt qolishini hisobga olish kerak va undagi konsentratsiya miya va qondagi konsentratsiyadan bir necha baravar ko'p. Shuning uchun aminoglikozidlarning ototoksik ta'siri ular bilan davolanish to'xtatilgandan ko'p vaqt o'tgach paydo bo'lishi mumkin.

Ushbu asoratlari paydo bo'lishining xavf omillari uzoq vaqt davomida qabul qilish, katta dozalarda, buyrak funksiyasining buzilishida, yarim yoshda, boshqa nefro- yoki ototoksik dorilar - vankomitsin, furosemid, uregit va boshqalar.

Aminoglikozidlar ta'sirida nerv-mushak o'tkazuvchanligining buzilishi mushak gevşetici (kura o'xshash) va nafas olishni ushlab turishga olib keladi (kaltsiy xloridni engillashtiradi).

Allergik reaksiyalar juda kam uchraydi (ular ko'pincha streptomitsindan kelib chiqadi).

Odatda, dorilar kuniga 2-3 marta buyuriladi, ammo bir marta buyurilishi mumkin, samarasi bir xil, nefrotoksiklik esa kamroq. Dozani har bir tana vazniga hisoblash kerak. Massasi ideal darajadan 25% ga oshgan bemorlarda doz kamayishi kerak, holsizlanganlarda esa 25% ga ko'payishi kerak, chunki aminoglikozidlar yog 'to'qimasida kam tarqalgan.

Gentamitsinning kun davomida 7 mg / kg dozada bir marotaba qabul qilinishi sizga yuqori konsentratsiyaga erishishga imkon beradi, bu bakteremiya bilan asoratlangan infeksiyalar uchun muhimdir (Modi N. va boshqalar, 1998).

Aminoglikozidlardan foydalanganda ularning qondagi konsentratsiyasini kuzatish juda qulaydir.

Gram-salbiy mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan infeksiyalarni davolashda aminoglikozidlarga alternativa, ayniqsa oto- yoki nefrotoksiklikni rivojlanishida, monotsiklikdir (3-laktam antibiotik - aztreonam (azaktam) (Yakovlev V.P., 1992).

Antibiotik gram-manfiy aerob mikroorganizmlarga qarshi faoldir - Pseudomonas aeruginosa, Proteus, Escherichia coli. Preparat gram-

musbat aerob mikroorganizmlarga (streptokokklar) va anaeroblarga ta'sir qilmaydi.

Septikemiya, osteomielit, terining va yumshoq to'qimalarning, siydik yo'llarining qorin bo'shlig'i infeksiyalarini davolash va oldini olishda samarali.

Preparat anaeroblar va streptokokklarga ta'sir qilmasligi sababli, ginekologik infeksiyalar uchun kindamitsin bilan aztronlarni qo'llash tavsiya etiladi.

Agar bakteremiyaga shubha tug'lsa, mikrobiologik tashxis qo'yilgunga qadar aztreonlarni penitsillin, klindamitsin yoki vankomitsin bilan birlashtirish kerak.

Aztreonam mushak ichiga yoki tomir ichiga 0,5 va 1,0 g dozada kiritiladi, preparat miya omurilik suyuqligiga (meningit 98,8% bilan) kiradi. Preparatning yuqori konsentratsiyasi siydikda, sinovial suyuqlikda - qonda kontsentratsiyaning 99%, perikardda - 32-64%, plevralda - 69%, omentumda - 103%, tuxumdonlarda - 23% (ayolning jinsiy a'zolaridagi boshqa ma'lumotlarga ko'ra - 50). - 100%).

Yon ta'siri 2,1% da kuzatiladi: toshma, flebit, diareya, oshqozon og'rig'i, jigar fermentlarining faolligi, trombotsitoz, neytropeniya. Penitsillinlar va sefalosporinlar bilan o'zaro o'zaro allergik reaksiyalar kuzatilmaydi.

Shuni ta'kidlash kerakki, yangi aminoglikozid molekulada gamma-amino-alfa-oksimebutirik kislota qoldig'iga ega bo'lgan butirosindir. Uning ishlab chiqaruvchisi *Bacillus tsirkanlari*. Antibiotik gram-musbat va gramm-manfiy mikroblarga qarshi faoldir, shu jumladan gentamitsinga chidamli *Pseudomonas aeruginosa* shtammlari.

Antibiotiklarga qaraganda kamroq ftorokinolonlar nazokomial infeksiyalarni davolash uchun ishlatiladi (Padeiskaya E.N., Yakovlev V.P., 1998; Padeiskaya E.N., Ushkalova E.A., 2000). Ftorxinolonlar juda keng ta'sir doirasiga ega. Ular gramm-manfiy va bir qator gram-musbat aerob bakteriyalarga qarshi faoldir. *P. aeruginosa*ga qarshi eng faol narsa siprofloksatsindir.

Ftorxinolonlar (siprofloksatsin, ofloksatsin, pefloksatsin) gramm-manfiy va gram-musbat bakteriyalar keltirib chiqaradigan septik jarayonlarda juda samarali. Shuni yodda tutish kerakki, enterokokklar va anaeroblar ftorxinolonlarga kamroq sezgir. Ftorxinolonga qarshilik

MRS A va P. aeruginosa ning 50% dan ortig'ida kuzatilgan (Yamaguchi Keizo va boshqalar, 1999)

Ularning penitsillinlarga yuqori darajada qarshilik ko'rsatadigan shtammlariga va III avlod sefalosporinlariga va ampitsillinga chidamli bo'lgan enterobakteriyalarga nisbatan yuqori samarali ekanligini hisobga olish muhim (Yamaguchi Keizo va boshqalar, 1999).

Preparatlar qorin bo'shlig'i infeksiyalari, peritonit uchun samarali. Ftorxinolonlarni patogen anaeroblarga qarshi faol bo'lgan dorilar bilan birlashtirish tavsiya etiladi, chunki anaeroblar mono va difluokinolonlarga sezgir emas. Anaeroblarga qarshi faqat triflorokinolonlar (fleroksatsin, tosufloksatsin va temafloksatsin) faoldir.

81% holatlarda dorilar immunitet tanqisligi holatlarida (Nowak W., 1979) va neytropeniyasi bo'lgan bemorlarda infeksiyalarning oldini olishda ta'sir qiladi (holatlarning 57 - 83%). Ftorxinolonlar suyaklar va bo'g'imlarning infeksiyalarida kamroq faoldir.

Terapevtik ta'sir dori vositalarini vena ichiga ham, og'iz orqali kiritishda ham erishiladi. Ftorxinolonlar bilan monoterapiya vena ichiga yuborilishi va keyinchalik og'iz orqali yuborilishi tavsiya etiladi.

Jarrohlik aralashuvlar paytida infeksiyani oldini olish uchun ftorxinolonlar turli xil sxemalarga muvofiq belgilanadi: 30 daqiqada bir marta - operatsiyadan 2 soat oldin, operatsiyadan 1-3 kun oldin yoki kurs sifatida (asoratlarning xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda dorilarni buyurish davom etmoqda. operatsiyadan keyingi 4-5 kun ichida). Ftorokinolonlar odatda immunitet tanqisligi bo'lgan bemorlarga vena ichiga yuboriladi. Sekinroq chiqarilishi (ofloksatsin va lomefloksatsin) va anaerob infeksiyasi bo'lgan fleroksatsinga ega dorilarga ustunlik beriladi.

Lomefloksatsin va ofloksatsin (tarid) ning invaziv muolajalar va jarrohlik aralashuvlardan so'ng yallig'lanish asoratlari profilaktikasi uchun foydalanish teng darajada samarali (94,7 va 94,1%) (Derevyanko II va boshqalar, 1998).

Ftorxinolonlar oshqozon-ichak traktidan (yonish, epigastral og'riq, ko'ngil aynishi, qusish, diareya), markaziy asab tizimidan (ototoksiklik, uyquchanlik, uyqusizlik, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, loyqa ko'rish, paresteziya) yon ta'sirga olib keladi. titroq, kramplar).

Allergik reaksiyalar (angioödem, toshma, qichishish, fotosensitivlik), barcha dorilar bilan o'zaro bog'liqlik, mushak-skelet tizimining buzilishi (artropatiya, artralgiya, miyalji, tenovaginit), vaqtinchalik nefrit, kandidoz.

Ftorokinolinlar, ayniqsa siprofloksatsin, norfloksatsin, jarrohlik aralashuvdan so'ng infektsiyaning qisqa muddatli oldini olish bilan kasalxonaga yotqizilgan bemorlarda og'ir pnevmoniyani, aminoglikozidlar va sefalosporinlarni davolashda karbapenem guruhidagi antibiotiklarga alternativa bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, og'iz orqali ftorxinolonlar oddiy vena ichi terapiyasidan kam emas. Bundan tashqari, ftorxinolonlardan foydalanish iqtisodiy jihatdan foydalidir (Moxov O.I., 1999).

Antibakterial vositalar kasalxonada pnevmoniyani davolashda keng qo'llanilgan, bu har kasalxonaga 5-10 holatlarda va mexanik shamollatish bilan og'rigan bemorlarda 20 marta tez-tez uchraydi. Antimikrobiyal terapiya yutuqlariga qaramay, bu holatda o'lim ko'rsatkichi 33 - 71% ni tashkil qiladi (Bowton D.L., 1999). Gospital pnevmoniya reanimatsiya bo'limlarida eng ko'p uchraydigan infektsiya hisoblanadi (Yakovlev S.V., 2000).

Jarrohlik shifoxonalarida nozokomial pnevmoniya uchun eng ko'p uchraydigan xavf omillari qorin bo'shlig'idagi jarrohlik, aspiratsiya, koma, bosh jarohati, intensiv terapiya bo'limlarida uzoq vaqt turish va mexanik shamollatishdir.

Nazokomial pnevmoniyaning qo'zg'atuvchi omillari Enterobacteriaceae oilasining mikroorganizmlari (*Klebsiella* spp., *Serratia* spp.), *S. aureus*, *S. pneumoniae*, anaerobes, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter*, *Legionella* spp., *H. grippi* va boshqa gram-musbat koksidlari. tayoqlar.

P. aeruginosa keltirib chiqaradigan statsionar pnevmoniyaning o'ziga xos xususiyati mexanik shamollatish bilan og'rigan bemorlarning yuqori o'lim ko'rsatkichidir (50 - 70%).

Ampirik terapiya uchun III avlod tsefalosporinlari yoki xinolonlar va antiseptik preparatlar (IV avlod sefalosporinlar + aminoglikozidlar) ko'proq ishlatiladi; "kech" pnevmoniya bilan - karbapenemlar, 3 va 4-avlod tsefalosporinlari, *Pseudomonas* penitsillinlari + aminoglikozidlar, astraenlar + aminoglikozidlar, ftorxinolonlar, vankomitsin (Sinopalnikov A.I., 1999; Domnikova N.P., 2000).

Og'ir kasalxonada pnevmoniyada imipenem yuqori klinik ta'sirga ega (kuniga 1,5 - 2 g). Kech shamollatish bilan bog'liq pnevmoniya (VAP) bo'lsa, kasallikning etiologik tuzilishida imipenem mikroorganizmlarga sezgir bo'lgan mimes (*Staphylococcus* spp., *Proteus* spp., *Serratia marcescens*, *P. aeruginosa*), shuning uchun kuniga imipenemning maqbul dozasi 3 g bo'lishi kerak. (Yakovlev S.V., 2000).

O'zbekiston Respublikasi ning M3 Antibiotik Siyosati bo'yicha Komissiyasi va RAMS (1998) kasalxonada pnevmoniya uchun quyidagi antibakterial terapiyani tavsiya qiladi.

Umumiy bo'limlarda va erta VAP-larda rivojlangan pnevmoniyani davolashda ko'pincha qo'zg'atuvchisi *S. pneumoniae*, *Entero-bakteriaceae* oilasi, *N. grippi*, kamroq *Pseudomonas* spp., *S. aureus*. afzal ko'radigan dorilar - bu parenteral yuborish uchun 3-avlod sefalosporinlar (sefotaksim, seftriakson), alternativ dorilar - ftorxinolonlar, antiseptik sefalosporinlar (tseftazidim, sefepim) g aminoglikozidlar.

Kechiktirilgan VAP bo'lsa, qo'zg'atuvchi moddalar *Enterobacteriaceae* oilasining va *Pseudomonas* sppning multirezistent shtammlari hisoblanadi. Reanimatsiya bo'limlarida va xavfli omillar mavjud bo'lgan umumiy bo'limlarda karbapenem, antiseptik sefalosporinlar (tseftazidim, sefepim), antiseptiklar + aminogen penen aminoglikozidlar, ftorxinolonlar, vankomitsin (Sinopalnikov A.I., 2001).

Shuni ta'kidlash kerakki, superinfektsiya, shuningdek, antibiotiklar bilan davolanish natijasida ko'pincha disbiyoz natijasida kelib chiqadigan va odatda bemorning shartli patogen florasi tufayli kelib chiqadigan nozokomial infeksiyalarga ham tegishli. Superinfektsiyaga stafilokokklar, *P. aeruginosa* va *Candida* jinsining qo'ziqorinlari sabab bo'lishi mumkin.

So'nggi yillarda qo'ziqorin infeksiyasi muammosi keskin ahamiyat kasb etdi (Savelyev V.S. va boshqalar, 2000). Kandidozning eng yuqori darajasi jarrohlik va reanimatsiya bo'limlarida kuzatiladi. AQShda o'tkazilgan milliy tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra, 1980 yildan 1999 yilgacha burun-qo'ziqorin infeksiyasining tarqalishi 2 baravar ko'paydi. Zamburug'li infeksiyalarning deyarli 60% *Candida* spp-ga sabab bo'ladi.

Jarrohlik bemorlarda qo'ziqorinli burun-infektsiyalarning chastotasi 124% ga oshdi, bu boshqa profildagi bemorlarga qaraganda yuqori. Kuyishlar va jarohatlar bilan og'rikan bemorlar orasida qo'ziqorin infektsiyasining chastotasi 16,1, yurak jarrohligi bilan kasallanganlar soni - 10,1, umumiy jarrohlikda - har 1000 bemorga 7,3, asosiy o'rinni *Candida spp.*, (78) egallaydi. , 0%) (Beck-Sagne C., Jarvis WR, 1993). AQSh kasalxonalaridagi umumiy intensiv terapiya bo'limlarida zamburug'lar, asosan *Candida spp.*, Nazokomial angiogen infektsiyani qo'zg'atuvchilar orasida to'rtinchi o'rinni va uroinfektsiya bilan birinchi o'rinni egallaydi (Richards M.J. va boshqalar, 1999). Tizimli kandidoz statsionar davolanishning davomiyligini 8-30 kunga oshiradi va o'limning sezilarli darajada oshishiga olib keladi.

Nomzodlikda o'lim darajasi 25% dan 60% gacha (Pittet D., Garbino I., 1995).

Kadidozning rivojlanishi, shu jumladan tizimli, ichak etishmovchiligi, keng spektrli antibiotiklardan foydalanish, davolashning invaziv usullaridan foydalanish (tomirlarni uzoq vaqt kateterizatsiya qilish, mexanik shamollatish, parenteral ovqatlanish), qorin bo'shlig'i a'zolariga jarrohlik aralashuvlar, immunosuppressantlar va glyukokortikoidlarni qo'llash orqali amalga oshiriladi.

Antifungal antibiotiklar sifatida nistatin, levorin, mikogeptin, amofoglukamin ishlatiladi. Tizimli kandidozni davolash uchun venaga AOK qilingan amfoteritsin B va flukonazol (diflunak) tavsiya etiladi.

Umumiy kandidozli amfoteritsin B tana vazniga 0,25-1 mg / kg dozada tomir ichiga asta-sekin 6 soat davomida, flukonazol kuniga 200-400 mg yuboriladi. Flukonazol barcha organlarga, shu jumladan suyuqlikka yaxshi kiradi.

B.R. Gelfand va boshq. (2001) kandidemiya yoki qorin bo'shlig'i kandidozida flukonazolni tomir ichiga kuniga 400 mg dozada 7 kun davomida, so'ngra klinik va laboratoriya belgilarining yo'qolishiga qadar kuniga 200 mg dozada yuborish tavsiya etiladi.

Kandidozning oldini olish uchun tabletkalarda nistatin va flukonazol qo'llaniladi.

Amfoteritsin B ko'plab asoratlarni keltirib chiqaradi, flukonazol kamroq zaharli, nefrotoksiklikka ega emas.

Ko'pincha nazokomial infektsiyalarni davolash uchun jarroh empirik terapiyaga murojaat qilishi kerak va faqat 2-3 marta mikrobiologik tekshiruv natijalarini olgandan keyin (har doim ham

kerak emas) va davolashning klinik samaradorligini baholab bo'lgach, davolanishni optimallashtirish kerak bo'lishi mumkin - boshqalarga o'tish. dori mi. Biz jarrohlik shifoxonasida antibiotiklardan foydalanish ko'rsatmalarini beramiz (jadval. 23).

23- jadval

Antibiotiklarni jarrohlik shifoxonasida qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar

Preparat	Ko'rsatma
1	2
Ampitsillin	IVS, shu jumladan sepsis
Amszhsitsillin	Shuningdek
Penamecillip	Xuddi shu narsa
Carbsnicillia,	IVS, shu jumladan sepsis, peritonit, MEP
Ticarcillin	IVS: sepsis, qorin bo'shlig'i infektsiyalari, tos a'zolari, teri va yumshoq to'qimalarning infektsiyalari
Carindacillip	Siydik yo'llari, prostatit, xoletsistitni o'z ichiga olgan
Azlotsillin	Sepsis, terining, suyaklarning, yumshoq to'qimalarning infektsiyasi, infektsiyalangan yaralar va kuyishlar, shu jumladan IVS; Immuniteti past odamlarda infektsiyalarning oldini olish va davolash
Meslotsillip	IVZ; jarrohlik aralashuvlar paytida infektsiyani oldini
Piperatsillin	Xuddi shu narsa
Oksatsillin	IVZ
Koksatsillin	IVS, shu jumladan sepsis, osteomielit, MVP
1	2
Flukloksatsillip	IVZ; jarrohlik aralashuvlar paytida yuqumli yallig'lanish kasalliklarining oldini olish
Amoksiklav (kattalashtirilgan, amoksitsillin + klavulan kislota)	IVS, shu jumladan septitsemiya, jarrohlik amaliyotida iptraabdominal infektsiya
Unasia	Xuddi shu narsa

(sultamitsillip) (amitsillin sulbaktam)	+	
Timsitiya (tikarsillip klavulupik kislota)	+	Bronxit, pnevmoniya, qorin bo'shlig'i infeksiyalari, terining, yumshoq to'qimalarning, suyaklarning, bo'g'imlarning, sepsisning infeksiyalari; nozokomial infeksiyalar uchun ishlatiladi
Taaioiii (Pineratsillip Tazobaktam)	+	IVS, patogenni aniqlash uchun og'ir yuqumli va yallig'lanish kasalliklarini davolash; nozokomial infeksiyalar uchun ishlatiladi
Chienam		Qorin bo'shlig'ining IVS, MVP, pastki nafas yo'llari, suyaklar, bo'g'inlar, teri, yumshoq to'qimalar, septitsemiya; operatsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish
Aztrsonam		IVZ: piyelonefrit, pnevmoniya, plevral empiema, meningo-spsis; operatsiyadan keyingi yuqumli asoratlar, peritonit, suyaklar, bo'g'imlar, teri, yumshoq to'qimalarning infeksiyalari
Csfalexin		Osteomielit, pnevmoniya, yumshoq to'qimalarning infeksiyalari; operatsiyadan keyingi yaralarni yiringlashning oldini olish
Tsefaklor		Teri va yumshoq to'qimalarning IVS, osteomielit
Tsspalotiya		IVS, peritonit, yaralanganlar, kuyish va operatsiyadan keyingi infeksiyalar
Cefamapdol		IVZ; operatsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish
Cefapirin		IVZ MVP, teri, yumshoq to'qimalar, osteomielit, peritonit, sepsis
Csfazol va n		IVZ; operatsiyadan oldingi jarrohlik
Cefspim		IVS, MVP, teri, yumshoq to'qimalar, og'ir nozokomial infeksiyalar (sepsis, qorin bo'shlig'i infeksiyalari va boshqalar).
Tsfmetazol		Teri, yumshoq to'qimalar, xolangit, xoletsistit, pielonefrit, peritonit infeksiyalari.
Csfopsrazon		Teri, yumshoq to'qimalar, xoletsistit, peritonitning infeksiyalari; qorin bo'shlig'i, yurak-qon tomir va ortopedik operatsiyalardan keyin yuqumli

	asoratlarning oldini olish
Sefotaksim	Og'ir IVD - peritonit, sepsis, qorin bo'shlig'i infeksiyalari, suyaklar, bo'g'imlar, teri, yumshoq to'qimalar, yuqtirilgan yaralar va kuyishlar.
1	2
Csfotetan	IVZ MVP, teri, yumshoq to'qimalar, suyaklar, bo'g'inlar, qorin bo'shlig'i, sepsis; operatsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish
Sefoksitin	Operatsiyadan keyingi asoratlar, sepsis, qorin bo'shlig'i infeksiyalari, MVP infeksiyalari, suyaklar, bo'g'implarning oldini olish
Cefpiramid	Peritonit, sepsis, o't pufagi emfisi, o'pka xo'ppozi, buyrak, yuqtirilgan yaralar va kuyishlar
Tssfpirom	Septitsemiya, bakteremiya, terining infeksiyalari, yumshoq to'qimalar, MEP, o'pka xo'ppozi
Seftazidime	Sepsis, peritonit, xolangit, o'pka xo'ppozi, buyrak, terining, yumshoq to'qimalarning, suyaklarning, bo'g'implarning infeksiyasi, immuniteti pasaygan bemorlarda IVS, IVZ
Tsftizoksim	Qorin bo'shlig'i infeksiyalari, teri va yumshoq to'qimalarning infeksiyalari, septitsemiya
Csftriaxon	Sepsis, suyaklarning, bo'g'implarning, yumshoq to'qimalarning infeksiyalari, yuqtirilgan yaralar, kuyishlar; operatsiyadan keyingi infeksiyalarning oldini olish
Tssfuroksim	Xuddi shu narsa
Amikasip	Og'ir o'tkir respiratorli infeksiyalar: peritonit, sepsis, osteomielit, pnevmoniya, plevral emfema, o'pka xo'ppozi; terining va yumshoq to'qimalarning yiringli infeksiyalari, yuqtirilgan kuyishlar va IVS MVP
Gentamitsin	Xuddi shu narsa
Kapamitsin	Ichaklarni qisman sterilizatsiya qilish uchun oshqozon-ichak jarrohliligiga tayyorgarlik
Nsomitsin	Xuddi shu narsa
Netilmitsin	Suyaklar, bo'g'inlar, yumshoq to'qimalar, teri, yallig'langan kuyishlar, shishlar, qorin bo'shlig'i va

	oshqozon-ichak traktining operatsiyadan keyingi infeksiyalari, peritonit
Tobramitsin (brulomitsin)	Og'ir IVS: sepsis, peritonit, nafas yo'llari infeksiyalari, MVP, meningit, suyak to'qimalari infeksiyalari
Ftorohipolonlar	Nazokomial pnevmoniya, MEP infeksiyalari, qorin bo'shlig'i infeksiyalari, tos a'zolarining infeksiyalari, teri, yumshoq to'qimalar, suyaklar va bo'g'inlar, sepsis

Yuqorida aytib o'tilganidek, bemorlarni davolash samaradorligi jarrohlik shifoxonasida mikrofloralar bilan uzviy bog'liqdir, shuning uchun eng ko'p uchraydigan patogenlar keltirib chiqaradigan infeksiyalar uchun to'g'ri antibiotik tanlash imkoniga ega bo'lish kerak, ularning aksariyati ko'pincha bir qator dorilarga chidamli bo'ladi.

Muammoli mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan infeksiyalarni davolash uchun antibakterial dorilar (B.R. Gelfand va boshq., 2000 ga binoan)

Patogenlar	Preparatlar
Metitsillinga chidamli Stafilokok aureusi	Rifampitsin, vankomitsin, teikoplanin, fusid kislotasi
Koagulaza-konservativ stafilokokklar (S. epidermidis, S. haemolyticus, S. hominis)	Vankomitsin, rifampitsin, inhibitor bilan himoyalangan penitsillinlar
P. aeruginoza	Karbapenemlar (meropenem, imipenem), gerseratsillin / tazobaktam, tikarsillin / klaudiya lanati, tseftazidim + tobramitsin, sefepim, netilmitsin, amikatsin
Enterokokklar	Vankomitsin, imipenem / silastatin, ingibitor bilan himoyalangan aminopenitsillinlar

Acinetobacter spp.	Karbapenemlar, ingibitor himoyalangan ampitsillin, amikatsin	-
Fiavobakterium	Vankomitsin	
Stenotrophomonas maltofiliya	Ko-trimoksazol, tikarsillin klavulanat	/

B.R. Gelfand va boshq. (2000) muammoli mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan infeksiyalarni oqilona davolash uchun jadvalda keltirilgan antibiotiklarni taklif eting. 24.

Jadvalda tavsiya etilganlarga yaqin. 24 antibiotik R.S. Kozlov (2000) yuqumli kasallikka qarshi qo'zg'atuvchiga qarab, quyidagi antibiotiklar va ularning kombinatsiyalarini, shuningdek alternativ dorilarni (25-jadval) taklif qiladi.

Stafilokok aureusidan kelib chiqqan infeksiyalar uchun S. Yakovlev (2001) shtammlari oksatsillinga sezgir bo'lganida ushbu antibiotikni, qarshilik ko'rsatish uchun esa vancomitsin, teopoplanin, lincomitsin, alternativ dorilar - sefazolin, sefuroksim; engil yoki o'rtacha darajadagi infeksiyalarda, rifampitsin yoki fusidin siprofloksatsin yoki ko-trimazol bilan birgalikda.

Enterokokklar keltirib chiqaradigan infeksiyalarda E. faecalis va E. faecium eng muhim amaliy ahamiyatga ega. E. faecalisning ko'pgina shtammlari ampitsillinga sezgir, shuning uchun bu antibiotik ko'proq gentamitsin bilan birgalikda tanlangan doridir, samarasiz bo'lsa - bu vankomitsin yoki teikoplanin, aralash infeksiyalar uchun (E. faecalis va gram-manfiy bakteriyalar), imipenem. E. faecium keltirib chiqaradigan infeksiya bilan - gentamitsin bilan vankomitsin.

Enterobakteriyalar (E. coli, Proteus spp., K. pneumoniae, Serratia marcescens, Enterobacter spp., Citrobacter spp.) Har qanday lokalizatsiyaga kasalxonada infeksiyaning sababi bo'lishi mumkin.

25-jadval

Belgilangan etiologiyaning nozokomial infeksiyalarini antibakterial davolash (R.S. Kozlov, 2000 y.)

Mikroorg anizmlar	Tanlangan preparatlar		Alternativ preparatlar	Sharhlar
	monoterap iya	kombinatsiyalar		
1	2	3	4	5

Gram manfiy mikroorganizmlar				
E. coli	3-avlod sefalosporinlari yoki ingibitorga chidamli penitsillinlar yoki ftorxinolonlar	Uchinchi avlod sefalosporinlari yoki aminoglikozidlar yoki ingibitorga chidamli penitsillinlar yoki aminoglikozidlar yoki ftorxinolonlar + aminoglikozidlar	Karbapenemlar yoki sefepim yoki aztreonam + aminoglikozidlar	O'zbekiston da reanimatsiya bo'limlarida III avlod sefalosporinlar iga (8-12%), ftorxinolonlarga (9%) va gentamitsinga (21%) qarshilik kuchaydi.
K. pneumoniae (BLRS-)	3-avlod sefalosporinlari yoki ftorxinolonlar	Uchinchi avlod sefalosporinlari yoki aminoglikozidlar yoki ftorxinolonlar + aminoglikozidlar	Sefepim yoki karbapenemlar yoki aztreonam + aminoglikozidlar	O'zbekiston dagi reanimatsiya bo'limidagi K. pneumoniyaning 39% kengaytirilgan spektrli r- laktamaza ishlab chiqaradi; mikrobiologiya laboratoriyasi tomonidan BLRS * ishlab chiqarilishini aniqlash juda muhimdir
K. pneumoniae (BLRS+)	Karbapenemlar yoki ftorxinolonlar	Karbapenemlar + aminoglikozidlar yoki ftorxinolonlar + aminoglikozidlar	Inhibitor bilan himoyalangan penitsillinlar + aminoglikozidlar	-
Enterobacter	Karbapenemlar	Karbapenemlar +	Inhibitor	-

terspp.	mlar yoki sefepim	aminoglikozidlar yoki sefepim aminoglikozidlar	bilan himoyalangan penitsillinlar yoki ftor- nolonlar + aminoglikozidl ar	
---------	----------------------	--	---	--

1	2	3	4	5
P, aeruginosa	Tsefta zidim yoki tsfenim yoki siprofloksa tsin *	Seftazidim aminoglikozidlar yoki tsfenim aminoglikozidlar yoki Okeaniya kinroflari aminoglikozidlar	Antisipegnl i penitsillipslar (reanimatsiya bo'limidan tashqari) yoki aztronam yoki karbopspema + amipoglikozidl ar	O'zbekisto n dagi reanimatsiya bo'limlarida tsistazidimorsis tent shtammlarning o'rtacha chastotasi 11% ni tashkil etdi; Imipensmo- va kinrofloksatsin ga chidamli shtammlarning o'sishi qayd etildi (mos ravishda 19% va 30%).
Gram musbat mikroorganizmlar				
Metitsil linga sezgir stafilokokkl ar	1- avlod oksatsillip yoki hefalospori nlar yoki nspitsillinla rning	Oksatsillip + aminoglikozidlar yoki birinchi avlod sefalosporinlari + aminoglikozidlar yoki inhibitor bilan himoyalangan penitsillinlar +	Ftorokinol oplar yoki trimox.azol yoki fusid kislotalari	

	inhibitiv to'kilishi	aminoglikozidlar		
MRS A	Vankomitsin	Vankomitsin + Aminoglikozidlar	Fusid kislotalari yoki co-trimoksazol (ba'zan)	O'zbekisto n dagi turli kasalxonalarda MRSA chastotasi 9 - 42% ni tashkil qiladi.
Enterococcus spp.	-	Ampitsillin + gsptamitsin yoki ampitsillin + strsptomitsin yoki vankomitsin + streptomitsin	Ftorokinol oplar	O'zbekisto n da vankomitsinga chidamli enterokokklarni ajratish to'g'risida xabarlar yo'q.

P. aeruginosa keltirib chiqaradigan infeksiyalarda S. Yakovlev (2001) antibiotiklarni etarli dozada qo'llash zarurligini ta'kidlaydi: tseftazidim - kuniga 6 g, sefoperazon - 6-8 g, sefepim - 4-6 g, imipenem - 3. - 4 g, meropenem - 3 g, siprofloksatsin - 1,2 g, amikatsin - kuniga 15 mg / kg.

Yiringli infeksiyaning qo'zg'atuvchisi mikrobial birlashma bo'lib, uning oldini olish va davolash uchun antibiotiklar, ayniqsa qorin bo'shlig'i jarrohlida qo'llaniladi.

Kanamitsin va yarim sintetik penitsillinni (Keighley M.R.B., 1977), klindamitsin, sefalotin va kanamitsin yoki sefoksitin va gentamitsin, sefamandol va tobramitsinni birlashtirish oqilona hisoblanadi (Crenshaw C. A. va boshq., 1986). Moxalaktam bilan Brulamitschg ham samarali (95% tiklanish) (Dupeyron

I. P. va boshq., 1983), sefotaksim va klindamitsin (Mendhi N., Styuew W., 1984), sefoksitin va amikatsin yoki gentamitsin (Le Frock I. L. va boshq., 1984). Og'ir va o'rtacha darajadagi infeksiyalarda sefoksitin va aztreonam tavsiya etiladi (klinik va bakteriologik davolashning 90 foizi).

An'anaga ko'ra, aminoglikozidlar (3-laktam antibiotiklar yoki lincosaminlar bilan anti-anaerobik preparat qo'shilishi) (Savelyev V.S. va boshq., 2000) ishlatiladi, ammo aminoglikozidlardan foydalanganda nefrro va ototoksiklik hisobga olinishi kerak, bu ularning ishlatilishini cheklaydi. buyrak funksiyasi buzilgan va qorin sepsisiga xos bo'lgan ko'p a'zo funksiyasi buzilgan.

Shuni esda tutish kerakki, buyrak etishmovchiligida aminoglikozidlar va boshqa antibiotiklarni qabul qilishning dozalari va vaqt oralig'ini to'g'irlash kerak.

Shuni yodda tutish kerakki, antibiotikni tanlash uchun, ayniqsa empirik terapiya bilan, nafaqat ta'sirlangan hudud, balki kasallikning o'ziga xos davomiyligi ham muhimdir. Shunday qilib, V.V. Erofeev va boshqalar. (1998) reanimatsiya bo'limidagi 157 bemorda yiringli-septik asoratlarni patogenlarini tahlil qilish natijasida siydik va qorin bo'shlig'ida grammusbat mikroorganizmlar ustunlik qilishi aniqlandi. Teri va yaralarda, qonda, nafas olish organlarida ular deyarli grammusbat bo'lgan holatlar bilan uchrashdi. Ammo kasallikning davomiyligi oshishi bilan grammusbat patogenlarning nisbati oshdi.

Shuning uchun, agar 1-6 kun ichida birinchi avlod semisintetik penitsillinlar va sefalosporinlarni metronidazol va dioksidin bilan birgalikda qo'llash oqlangan bo'lsa, keyingi bosqichda (7-14 kun) uchinchi avlod sefalosporinlarni tayinlash tavsiya etiladi. 15-21 kunlari polimiksin, xloramfenikol va tratsiklinlar chiqarib tashlanishi kerak, chunki ular fagotsitozni inhibe qiladi. Antibakterial terapiya mualliflari (Erofeev V.V. va boshqalar, 1998) tomonidan ishlab chiqilgan sxemasi yiringli-septik asoratlarning o'limini 36 dan 26,2% gacha kamaytirdi.

Tavsiya etilgan antibiotiklar, albatta, shifoxonaning mikroflorasiga qarab tuzatishni olishi kerak.

Har bir kasalxonada kasalxona bakteriyalarining antibakterial dorilarga nisbatan sezgirligi ma'lum bo'lishi kerak. Operatsiyadan keyingi infeksiyalarning oldini olish uchun antibiotikni tanlash va yiringli-septik asoratlarning empirik terapiyasi kasalxonaning mikroflorasi antibiotiklariga sezgirligini bilishga bog'liq, chunki ko'pincha kasalxonaning mikroflorasi operatsiyadan keyingi davrda yiringli-septik asoratlarning qo'zg'atuvchisi hisoblanadi. Shu munosabat bilan I.R. Lazovskiy (1990). Sog'lom bolalarda farenksdan

patogen stafilokokklar taxminan 30-40% ga ekilgan, ikki haftalik davolanmasdan kasalxonada bo'lganidan keyin bu 60% holatlarda, 6 xaftadan so'ng esa 88% hollarda.

Shuni ta'kidlash kerakki, hozirgi vaqtda yuqumli kasalliklarni davolashda antibiotiklarning klinik ta'sirini mutlaq bashorat qilishga imkon beradigan usullar mavjud emas. Ammo mikroorganizmlarning antibiotiklarga nisbatan sezgirlikni aniqlash natijalari klinisyenlarga antibiotik terapiyasini tanlash va tuzatish uchun yaxshi qo'llanma bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Mikroorganizmlarning mikroblarga qarshi vositalarga nisbatan sezgirlikni aniqlash uchun bir qator usullar qo'llaniladi. Ular orasida mikroorganizmlarning sezgirlikni aniqlash va antimikrobiyal preparatning minimal inhibitiv kontsentratsiyasini aniqlashga imkon beradigan suyuq va zich muhitda ketma-ket seyreltilish usuli (Tibbiy mikrobiologiya, 1998). Biroq, bu usul ko'p vaqt talab qiladigan, ko'p vaqt talab etadi va shuning uchun uni tibbiyot muassasalarining bakteriologik laboratoriyalarida qo'llash cheklangan.

[3-laktamaza testi ham taklif etiladi, bu mikroorganizmlarning faqat (3-laktamaza-sezgir penitsillinlarga) sezgirlikni aniqlashga imkon beradi, bu tibbiy amaliyotda foydalanish uchun katta kamchilik bo'lib hisoblanadi va uni cheklanganlar uchun foydali ma'lumot sifatida ko'rib chiqish kerak. klinik ahamiyatga ega bo'lgan organizmlarning soni.

M.I. Levy va boshqalar. (1999) antibiotiklarning bakteriyalar o'sishi paytida paydo bo'ladigan muhitni rangsizlanishini oldini olish qobiliyatiga asoslangan yiringli neptik infektsiyalari bo'lgan bemorlarni davolash uchun afzal antibiotiklarni tanlash uchun ekspress usulni taklif qildi. Biroq, bu usul kam ma'lum va bugungi kunga qadar keng tarqalmagan.

Antimikrobiyal vositalarni agarga tarqalishiga asoslangan usullar ham mavjud - E-chiziqlar (Reshedko GK, 1999) va standart disklardan foydalanish (Antibiotiklarga sezgirlikni aniqlash uchun disklardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar, 1986), ulardan ikkinchisi klinik amaliyotda eng keng qo'llanilgan.

Belgilangan usul oddiy, qulay, katta vaqt va moddiy xarajatlarni talab qilmaydi. Mikroorganizmlarning mikroblarga qarshi ta'sirchanligi

diskdagi dorilar mikroorganizmlarning o'sish inhibe zonolari (DLZ) diametri bo'yicha hisoblanadi.

Har bir mikroblarga qarshi preparat uchun ko'rsatmalarda turli xil DLPZlar ko'rsatilgan, ularning hajmiga qarab sezgirlik bo'yicha mikroorganizmlar 3 guruhga bo'linadi: barqaror, o'rtacha darajada barqaror, sezgir. Barqaror tarkibga mikroorganizmlarning shtammlari kiradi, ular ruxsat etilgan maksimal dozalarni qo'llashda organizmda hosil bo'lgan konsentratsiyalarda preparat tomonidan o'sishiga to'sqinlik qilmaydi.

O'rta darajada barqaror bo'lgan shtammlarga, preparatning maksimal dozalari kiritilganda qon zardobida hosil bo'lgan konsentratsiyani talab qiladigan o'sishni bostiradigan shtammlar kiradi. Ta'sirchan shtammlarni o'z ichiga olgan shtammlar kiradi, ularda bemorning qon zardobida preparat konsentratsiyasi an'anaviy antibiotiklar dozasini qo'llaganida o'sishi to'xtatiladi. Nozik mikroorganizmlar guruhi uchun - DLPning minimal qiymatlari berilgan.

Ammo, amalda, DLPDlar turlicha bo'lishi mumkin va shuning uchun ushbu guruhda eng sezgir mikroorganizmlarni bu yoki boshqa dori-darmonlarga ajratib bo'lmaydi, bu ularning befarq tanlovini keltirib chiqarishi va bemorning davolanish natijalari samaradorligini pasayishiga va davolanish muddatini uzayishiga olib kelishi mumkin. .

Mikroorganizmlarning DZZR o'lchagich tomonidan mm da aniqlanadi. Bundan tashqari, olingan natijalar har doim ham aniq emas. Xatolar masofaviy zondlashni o'lchash uchun yagona yondashuvning yo'qligi, texnik xatolar tufayli yuzaga kelishi mumkin.

Shunday qilib, o'sish sur'atlarining pasayish zonolari har doim ham aylana shakliga ega emas va ularning o'lchamlari ham eng kichik, ham kattaligi bo'yicha aniqlanishi mumkin. Bunga qo'shimcha ravishda, agar o'sishni inhibe qilish zonasi doira shakliga ega bo'lsa, u holda diametrni o'lchashda o'lchagich zonaning diametriga to'g'ri kelmasligi mumkin.

Shunday qilib, usul tan olingan va deyarli barcha tibbiy muassasalarning bakteriologik laboratoriyalarida qo'llanilgan bo'lsa ham, uning asosiy kamchiligi shundaki, uni faqat mikroorganizmlarning sezgirligini sifat jihatidan tavsiflash uchun foydalanish mumkin.

Yuqorida aytilganlar munosabati bilan, ma'lum bir dori uchun sezgir mikroorganizmlar guruhi uchun ko'rsatmalarga muvofiq o'rganilayotgan madaniyatning DZR-ni minimal DZR ga bo'lish yo'li bilan hisoblab chiqilgan mikroorganizmlarning sezgirliги mezonі (MFC) taklif etiladi (RF patenti № 2158926, 2000). 1 va undan ortiq mikroorganizmlarga teng KFM qiymatiga sezgir bo'lganlar guruhiga kiradi. Eng yuqori dori eng yaxshi dorilarni tanlaydi. DLPni o'lchash uchun biz shaffof plyonka bo'lgan maxsus moslamani taklif qildik, unda diametri 9 dan 40 mm gacha bo'lgan 32 ta doira mavjud va ular bir-biridan 1 mm farq qiladi.

Diametrlar doiralarning markazida ko'rsatilgan. Qurilma Petri idishining pastki qismiga surtiladi va aylanalardan birini disk atrofidağı mikroorganizmning o'sish inhibitsiyonining belgilangan zonasi bilan dori bilan birlashtirish uchun harakat qiladi. Belgilangan zonaga to'g'ri keladigan doira markazidagi raqam uning diametridir. O'sishning oldini olish zonasi aylana shaklida bo'lmaganda, aniqlangan zona o'zining eng katta diametriga mos keladigan qurilmada doira tanlanadi. Bakteriologik laboratoriyalar xodimlarining ishini engillashtirish uchun DLDDni CMC ga aylantirish jadvali ishlab chiqilgan.

Bizning fikrimizcha, mikroorganizmlarning sezgirliğini baholashning tavsiya etilgan usuli an'anaviy usulga nisbatan bir qator afzalliklarga ega.

Taklif etilayotgan mikroorganizmlarning sezgirliği har qanday mikroblarga qarshi dori-darmonlarga nisbatan mikroorganizmlarning sezgirliğini aniqlashga imkon beradi, ma'lum bir bemor uchun eng maqbulini tanlash uchun QCM-ni ikki yoki undan ortiq dorilar bilan taqqoslash, mikroorganizmlarning preparatga sezgirliğini dinamikada boshqarish va kerak bo'lganda o'tkazishga imkon beradi. operatsiyadan keyingi asoratlarni, nazokomial yiringli-septiklardan o'limni kamaytiradigan samaraliroq o'z vaqtida almashtirish. infeksiyalari, davolash xarajatlarini kamaytirish.

Mikroorganizmlarning DLZR ni o'lchash uchun taklif qilinadigan qurilma o'lchash tartibini birlashtirish, o'lchash jarayonini soddalashtirish va natijani tez va aniq olish imkonini beradi. Tayyorlangan jadval sizga CFM tarkibidagi mikroorganizmlarning DZZR qiymatlarini tezda tarjima qilishga imkon beradi, bu esa

shifokorga samarali antibakterial terapiya uchun dori tanlashni osonlashtiradi.

Shunday qilib, jarrohlik shifoxonalarida nozokomial infektsiyalarni davolash va oldini olish uchun asosiy mikroblarga qarshi vositalar antibiotiklardir.

Ularning samaradorligi oqilona foydalanishga bog'liq, bu asosan profilaktika va terapevtik foydalanish uchun antibiotikni to'g'ri tanlash bilan bog'liq bo'lib, bu antibiotikning spektrini bilishga asoslangan, chunki bu preparatni empirik ishlatishda muhimdir (yiringli yallig'lanish jarayonining eng ko'p uchraydigan patogenlari hisobga olinadi). yoki boshqa lokalizatsiya) va patogenni aniqlagandan so'ng.

Antibiotiklardan oqilona foydalanish, shuningdek, kontrendikatsiyani, antibiotiklarning bir-biri bilan o'zaro ta'sirini (ularning birgalikda ishlatilishini hisobga olgan holda) yon ta'siri (masalan, aminoglikozidlar) keltirib chiqaradigan dori-darmonlarni qo'llashda ayniqsa e'tiborga olish kerak bo'lgan davolanish kursi dozasini va dozasini to'g'ri tanlashni anglatadi. va boshqa dorilar bilan. Xato, antibiotiklarni siz ularsiz qila oladigan holatlarda qo'llashdir. Ikkinchisi juda muhimdir, chunki antibiotiklardan keng foydalanish chidamli shtammlarning paydo bo'lishiga olib keladi, bu esa ushbu shifoxonada antibiotik terapiyasining samaradorligini pasaytiradi.

Har bir shifoxonada patogenlar spektri va antibiotiklarga sezgirligi har xil bo'lishi mumkinligi sababli (Pokrovskiy I. I. va boshq., 2000; Strachunskiy L.S., Bogdanovich T.M., 2000; Strachunskiy L.) S., Rozenson O.A., 2000) va vaqt o'tishi bilan o'zgarib, patogenlar va ularning mikroblarga qarshi vositalarga nisbatan sezgirligini nazorat qilish kerak.

Jarrohlik shifoxonalarida antibiotiklardan profilaktik foydalanish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda va perioperativ foydalanish samaradorligi o'rnatildi va iqtisodiy jihatdan samarali hisoblanadi.

Har bir shifoxonada patogenlarning antibiotiklarga sezgirligini aniqlash kerak, bu har xil mualliflar tomonidan doimiy ko'rsatib o'tiladi. Bu ayniqsa empirik davolanishni buyurishda muhimdir.

Shuning uchun kasalxonada infektsiyaning mavjudligi va manbalarini, uning patogenlarini aniqlash, yiringli-septik asoratlarning chastotasi va tabiatini tahlil qilish, antibakterial dorilarga ariza tuzish, antibiotiklardan oqilona profilaktik va terapevtik foydalanish sxemalarini ishlab chiqish, antibakterial terapiya xizmatini tashkil

etish zarur. mikrobiologik diagnostika usullarini takomillashtirish, uning vazifasi nafaqat patogenlarni aniqlash va ularning antibiotiklarga sezgirligini o'z ichiga olishi kerak, balki de-zinfektantam sezuvchanlik.

Ushbu xizmatning ishida klinik mikrobiolog, klinik farmakolog va epidemiolog ishtirok etishi kerak.

3- BOB. XIRURGIK BEMORLAR IMMUN SISTEMASIGA TA'SIR ETADIGAN FAKTORLAR

Birlamchi immunitet tanqisligidan tashqari, ko'plab omillar bilan bog'liq ikkinchi darajali immunitetning buzilishi ko'pincha bemorlarda kuzatiladi: yomon ovqatlanish, noqulay atrof-muhit sharoitlari (ionlashtiruvchi nurlanish, turli xil kimyoviy birikmalar va boshqalar), kasallikning o'zi, jarrohlik shikastlanishi, jarrohlik asabiy stress. , shish, behushlik, dorilar (yallig'lanishga qarshi, gormonal, sitostatik, barbituratlar, geparin, papaverin, analjeziklar va mikroblarga qarshi, ayniqsa antibiotiklar) (Soloviev G.M. va boshqalar, 1987; Ryab tsev V.G. va boshq., 1989; Semenenko T.A., Akimkin V.G., 2000; Szilagyi D. va boshq., 1972; Berenbaum MC va boshqalar, 1973; Li YT, 1977; Koenig A va boshq., 1978).

Ko'pgina mualliflar immunosupressiya darajasining og'irligini operatsiyaning og'irligi, uning davomiyligi va og'riqsizlantiruvchi vositalardan foydalanish bilan bog'lashadi (Burov N.E. va boshqalar, 1984; Grigoryan A.Sh., 1985; Boilian S. va boshq., 1981; Pompidon A). va boshq., 1981).

Yiringli-septik asoratlarning chastotasining kardiopulmoner bypass davomiyligiga bog'liqligi aniqlandi (Nemchenko V.I., Spasokukotskiy A.Yu., 1975; Soloviev G.M. va boshqalar, 1987). Kardiopulmoner bypass immunitetning ko'plab ko'rsatkichlarining pasayishiga olib keladi - immunoglobulinlar kontsentratsiyasi (Haslob PJ va boshqalar, 1980; Lozano R. va boshq., 1982), limfotsitlar soni (Dmitrieva V.A. va boshq., 1966), qo'shimcha va lizozim (Oxotin I.K., 1975).

R.K.ga ko'ra. Spanos va boshq. (1981), operatsiyadan 2 soat o'tgach, kardiopulmoner bypass sharoitida, uyali va humoral immunitetning barcha immunologik ko'rsatkichlari pasayib, 24 soatdan keyin minimal darajaga etdi va atigi 10 kunga normallashti.

Jarrohlik infeksiyasining rivojlanishi qon va uning quyqalaridagi yaralarda to'planishiga yordam beradi.

Har bir jarrohlik bemoriga umumiy va mahalliy behushlik qo'llaniladi. Immunitetga eng katta deprimativ ta'sir inhalatsiyalangan anestetik florotan bilan ta'sirlanadi.

Bu mitogenlarga javoban limfotsitlarning proliferativ faolligini sezilarli darajada kamaytiradi (Gadalov V.P., Kuzmina E.G., 1981). Ftorotan va ozroq darajada, eter va azot oksidi T-hujayralar sonini kamaytiradi (Negi S. va boshqalar, 1984) va T-hujayralarni tiklash

Ftorotan behushligidan keyingi indekslar zardobdagi immunoglobulinlar va B-hujayralarni tiklashga qaraganda ancha sekin. T-hujayrali immunitet flarotanga nisbatan sezgir.

Inhalatsiyalangan anesteziyalar antijism antijenezining jarayonlarini inhibe qiladi (Batrak G.E., Chaplinsky V.Ya., 1967; Radošević-Stasić B. va boshqalar, 1986). Ftorotan, enfluran, izofluran va eterlar makrofaglar va neytrofillar metabolik va so'rilish faoliyatini inhibe qiladi (Alexin E.K. va boshq., 1983; Nakagawa M. va boshq., 1986).

A.P. Tsibulkin va boshqalar. (1981), shuningdek, E.N. Meshalkin va boshqalar. (1981) anestezikaning eng kattasi, azeotrop aralashmaning immunosupressiv ta'siriga ishora qiladi.

Vena ichiga yuboriladigan anesteziyalar (hexenal, tiopental) B hujayralarining funktsional faolligini pasaytiradi - LPSga javob (Timchuk I.D. va boshqalar, 1984) va tananing spetsifik bo'lmagan himoya qilish omillarini inhibe qiladi. Ketaminning immunitetga ta'siri ziddiyatli.

Operatsiyadan keyingi immunitet tanqisligi genezisida anestezikani, neyrohormonal jarrohlik stressni va to'qimalarni shikastlanishini qo'llash bilan bog'liq immunosupressiyaning hal qiluvchi roli to'g'risida hali ham kelishuv mavjud emas.

Ushbu omillarning birgalikdagi ta'siri operatsiyadan keyingi davrda yuqumli asoratlarda paydo bo'lishida hal qiluvchi rol o'ynashiga shubha yo'q, bu klinik va eksperimental ma'lumotlar bilan tasdiqlanadi.

Operatsiyadan keyingi immunosupressiya darajasi dastlab immunologik reaktivligi pasaygan bemorlarda keskin oshadi.

Bularning barchasi anestetik va immunitetni tuzatish yo'llarini tanlash uchun operatsiyadan oldingi tayyorgarlik jarayonida immunologik ko'rsatkichlarni batafsil baholashni talab qiladi.

Jarrohlik bemorlarida ishlatiladigan boshqa dorilar ham immunitetga ta'sir qiladi. Shunday qilib, giyohvand analjeziklar (morfin, fenamin va boshqalar) neytrofillar va makrofaglarning fagotsitik faolligini kamaytiradi (Tubaro E. va boshqalar, 1985, 1987;

Pacifici R. va boshqalar, 1988), faol T-limfotsitlar (Wybran G) va boshq., 1979) va bostiruvchilarning ko'payishiga olib keladi (Escamilla R. va boshq., 1984).

Giyohvand bo'lmagan analjeziklar (steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar) jarrohlik bemorlarni qabul qiladigan dori-darmonlarga ham tegishli.

Ushbu dorilarning immunitetiga ta'sirini o'rganishga ko'plab tadqiqotlar bag'ishlangan (Petrova I.V., 1981; Petrov R.V. va boshqalar, 1974; Rachkov S.M., 1977; Bogdanova A.Sh., 1987; Bolotskaya N.V.) ., 1991; Alexine E.K.idr., 1993). Indometazin ular orasida muhimroq immunosuppressiv ta'sirga ega (Soloviev G.M. va boshqalar, 1987), bu T- va B-limfotsitlar sonining pasayishiga olib keladi.

Ikkilamchi immunitet tanqisligi va regeneratsiyani inhibe qilish glyukokortikoidlarni keltirib chiqaradi. Immunosuppressiv ta'sir geparin va bilvosita antikoagulyantlar tomonidan yuboriladi.

Avvalroq, biz jarrohlik bemorlarda yiringli-septik asoratlarni kamaytirishda antibiotik terapiyasining muhim rolini ko'rsatdik. Ammo antibiotiklarning o'zi immunitetning pasayishiga olib kelishi mumkinligini unutmaslik kerak.

So'nggi yillarda o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlar antibiotiklarning immunitet tizimiga noaniq ta'sirini ko'rsatmoqda. Antibiotiklarning ta'sir qilish xususiyati ular qo'llaniladigan immunitet holatiga va preparatning dozasiga bog'liq.

Antibiotiklar immunitet tizimiga bevosita va bilvosita mikroorganizmlar orqali ta'sir qiladi. Bu immunitet holatida va yuqumli jarayonning o'zgarishi bilan namoyon bo'ladi.

Antibiotiklarning immunomodulyatsion ta'sirining tabiati, albatta, juda muhimdir, chunki bakterial infeksiyalar uchun preparatni tanlash ko'pincha immunologik etishmovchilikning rivojlanishiga yoki uning oqibatlariga sabab bo'lishi mumkin.

Shuning uchun terapiya samaradorligini oshirish uchun immunostimulyatorlardan antibiotiklar bilan birgalikda tobora ko'proq foydalanilmoqda (K. Bunin, 1966; Nishida M, Mine J., 1982; Gillissen G., Beuer-Werle M., 1983; Lesourd B). , 1987) va nafaqat immunosuppressiv fonda, chunki ma'lum bo'lganidek, antibiotiklardan foydalangan holda infeksiya jarayonining natijasi ko'p jihatdan tananing himoya xususiyatlariga bog'liq.

Immunitet tanqisligi, shu jumladan neytropeniya bilan kasallangan infeksiyalarning eksperimental va klinik tadqiqotlarida, odatda, dorilar kombinatsiyasidan foydalangan holda, antibiotikni tanlash unga patogenning ta'sirchanligiga asoslanadi (Legler F., Preissler J., 1982; Hof H. , Emmerling P., 1984; Hartlapp J., 1984; Yong Louells, 1985; Chin NX va boshqalar, 1986; Rodjer S. va boshqalar, 1987 va boshqalar) dorilarning immunitet tizimiga ta'sirini hisobga olmagan holda.

Antibiotiklarning immunosuppressiv ta'siri ko'pincha katta dozalarda qo'llanganda namoyon bo'ladi, shuning uchun har bir holatda alohida dozada antibiotikni tanlash muhimdir, bunda preparat antibakterial ta'sirga ega bo'lib, immunitetga ta'sir qilmaydi. , yoki hatto uni qo'zg'atishi mumkin, bu immunitet tanqisligi uchun juda muhimdir (Lyman N.P., 1986).

Shunday qilib, dori tanlashda uning immunomodulyatsion ta'sirini hisobga olish kerak. Antibiotiklarni immunosuppressiv ta'sirga ega dozalarda qo'llash oqilona emas.

Ammo, ammo, laboratoriyada o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, antibiotikning immunitet tizimiga inhibitiv ta'siri aniqroq bo'lganda, ularni immunostimulyatorlar bilan, ayniqsa immunitet tanqisligi bilan birlashtirishni majburiy deb hisoblash kerak.

Antibiotiklarning immun reaksiyasini bostirish qobiliyati bundan 50 yil oldin Munoz J., Geister K. (1950) tomonidan kashf etilgan, u xlorotetratsiklin *S. aureus*ga qarshi periferik qon neytrofillarining fagotsitik faolligini sezilarli darajada kamaytirishi mumkinligini ko'rsatgan. Keyinchalik fagotsitozni bostirish boshqa bir qator antibiotiklar uchun topilgan. Shunday qilib, men. Donald P.J., Pruul N. (1992) shuni ko'rsatadiki (3-laktam antibiotiklar fagotsitozni cheklaydi va hatto inhibe qiladi).

Antibiotiklarning ogohlantiruvchi ta'siri to'g'risida ma'lumotlar mavjud. Shubhasiz, mikroblarga qarshi dorilarning immunomodulyatsion ta'sirining asosiy mexanizmlaridan biri bu mikroorganizmlarning virusli tuzilishi va omillarining o'zgarishi (Nikitin N.A., 1997). Barcha antibiotiklar - ular bakteriya hujayra devori sintezini inhibe qiladimi yoki oqsil sintezining ingibitorlari yoki membranaga ta'sir qiladimi - mikroorganizmlarning bakteritsid mexanizmlarining ta'siriga sezgirligini oshiradi va fagotsitozni kuchaytiradi. Ular bakterial hujayralarning mikroorganizmlar

membranalarida harakat qilib, granulotsitlar va ftorxinolonlarning bakteritsid omillari ta'siriga ta'sirini kamaytiradi.

Ammo antibiotiklar yiringli-septik asoratlarni umumlashtirish paytida depressiya fonida fagotsitozga qarshi turli xil ta'sir ko'rsatadi (Erofeev V.V. va boshqalar, 1998). Shunday qilib, klindamitsin, lincomitsin, eritromitsin, siprofloksatsin va rifampitsin opsonofagotsit immunitet tizimiga (OFSI) ogohlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Sefazolin, sefotaksim, sefoperazon va gentamitsin unga ta'sir qilmaydi. Xloramfenikol, polimiksin, ampitsillin va yarim sintetik tetratsiklinlar (vibramitsin) OFSI ni inhibe qiladi (VV Erofeev va boshqalar, 1998). Ftorxinolonlar Jg G va M sinflarining antikorlarini sintezini kuchaytiradi.

Antibiotiklarning immunitetga ta'siriga bag'ishlangan bir qator sharhlar, monografiyalar va dissertatsiyalar (Kokushkina T.M., Margenkova F.G., 1963; Silvestrov V.P., Karaulov A.V., 1983; Kashkin K.P., Karaev Z.O.) ., 1984; Nikitin N.A., 1997; O. Gradi Frensis, 1985; Santagata A., 1985; Opferkuch W., Pawelzik M., 1986; Lesourd B., 1987;).

Antibiotiklarning turli guruhleri ta'sirida immunitetdagi o'zgarishlarni ko'rib chiqing.

Penitsillinlar. Penitsillin preparatlari, qoida tariqasida, neytrofillar va makrofaglarning fagotsitik faolligini o'zgartirish uchun ozgina yordam beradi. Biroq, adabiyot ma'lumotlari juda ziddiyatlidir, bu, ehtimol, turli xil dorilarning teng bo'lmagan xossalari, shuningdek, bir xil preparatning turli dozalari bilan izohlanadi. Kichik dozalar stimulyatsiya qilishi mumkin va katta dozalar fagotsitik faollikni inhibe qilishi mumkin (M. Izraelson va boshqalar, 1951).

Bir qator mualliflar (Vovks S.I., 1950; Feigelson A.V., 1951; 'Balakaliyets N.I., 1969; Pruve N., Me. Donald PJ, 1979) penitsillin ta'sirida fagotsitozning qo'zg'alishini ta'kidlashadi va birinchi navbatda soat va kun davomida fagotsitik faollik pasayishi mumkin. Ko'rsatilgan ishlarda penitsillin 20-50 ming birlik / kg dozada kiritildi.

In vitro-fagotsitozni benzilpenitsillin ta'sirida qo'zg'atish ham J.A. Mandell, G. D. Cambell (1998), garchi leykotsitlarning kemotaksisi antibiotik tomonidan depressiyaga tushgan bo'lsa ham, HCT testi o'zgarmadi. A.V.ga ko'ra Fey- * Xelson (1951) va N.N. Zemskova (1953), dastlabki soatlarda va kunlarda penitsillin kamayadi va keyinchalik leykotsitlarning emilim qobiliyatini oshiradi. Biroq,

qarama-qarshi ma'lumotlar ham mavjud. Shunday qilib, I.Sh. Zabirov va L.V. Shchepetina (1973) shuni ko'rsatadiki, dastlabki 5-7 kun ichida benzilpenitsillin va oksatsillin ko'payadi va keyin leykotsitlarning emilim va hazm qilish qobiliyati pasayadi.

Benzilpenitsillin va fenoksimetilpenitsillinning polimorfonukulyar leykotsitlari (PNL) ning fagotsitik faolligiga in vitro ta'sir etishmasligi to'g'risida kuzatishlar mavjud (Aho R., Mannisto R.T., 1988). Faqatgina 500 mkM konsentratsiyada fenoksimetilpenitsillin PMNlarning ko'chishini 31,5% ga kamaytiradi. Shubhasiz, uni o'tkazish shartlari, in vivo yoki in vitro, o'rganish natijalariga katta ta'sir ko'rsatmoqda.

Ampitsillin *S. aureus* (Jannello D. va boshqalar, 1983) va *E. coli* (Matsumoto Funio va boshqalar, 1989) ga qarshi bakteritsid faolligini o'zgartirmasdan leykotsitlarning fagotsitik faolligini inhiye qiladi.

Tsiklofosfamid fonida antibiotik neytrofillar oksidlovchi metabolizmini rag'batlantiradi va azatioprin immunosupressiyasi bilan bu fagotsitozga ta'sir qilmaydi.

In vitro tajribalarida piperatsillin 18 mkg / ml konsentratsiyasida neytrofillar fagotsitik faolligiga ta'sir qilmaydi, boshqa uridopenitsillinlar (meslocillin, azlocillin) inson leykotsitlarini kimyotaktik va yopishish qobiliyatini o'zgartirmaydi, ammo inkubatsiyadan keyin skanerlash elektron mikroskopidan foydalanadi. leykotsit preparatlari bilan ularning hajmi va yuzasida o'sish kuzatildi (Burgaleta C. va boshqalar, 1985).

Yuqoridagilardan farqli o'laroq, A. Dalhoff (1986) fikriga ko'ra, meslotsillin va piperatsillin *E. coli* ga qarshi neytrofillarning bakteritsid faolligini oshiradi. Fagotsitoz va piperatsillinni kuchaytiradi. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, karbamid-dopenitsillinlar (meslotsillin, azlotsillin, piperatsillin) yuqori konsentratsiyalarda va uzoq vaqt davomida ta'sir qilish inson suyak iligi hujayralarining neytropenigoga olib keladigan in vitroda ko'payishiga to'sqinlik qiladi (Mari J.P., 1987).

Penitsillinlarning mononukulyar fagotsitlar tizimining (MFS) faoliyatiga ta'siri kamroq o'rganilgan. 60-yillarda antibiotiklarning RES-ning assimilyatsiya qilish qobiliyatiga ta'siri o'rganildi. Penitsillin preparatlari RES funktsiyasiga turlicha ta'sir qiladi.

Penitsillin natriy (Kalinina N.A., 1961), benzilpenitsillin, fenoksifenitsillin, ampitsillin (Sewell Y., Nikol T., 1958) RES ishiga

sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi, penitsillin va karbenitsillinning kaliy tuzi inhibe qiladi, oksatsillin va metitsillin ko'payadi uning assimilyatsiya qilish qobiliyati (Vayss R.A., Bikova M.A., 1966).

G.F. penitsillin ta'siri ostida RES ning yutilish qobiliyatini 60 U / 20 g dozasi da rag'batlantirganligini qayd etdi. Maklyakova va K.I. Tsarinskaya (1965). 5-10 mkg / ml dozada qorin bo'shlig'idagi makrofaglar va piperatsillinning fagotsitik faolligini oshiradi (E. Slavcheva va boshqalar, 1988). Benzilpenitsillindan farqli o'laroq, karbenitsillin *Candida albicans* uchun fagotsitik makrofag indeksini sezilarli darajada kamaytiradi (Jakoniuk R., 1981).

Kongor indeksiga ko'ra, penitsillin kichik dozalarda, inhibe qiladi - katta dozalarda (Izrajelson MM va boshq., 1951) va o'zgarmas (Jendykiewicz Z. et al., 1963), RESning ishlashini qo'zg'atishi mumkin. 10 kun ichida itlarda benzilpenitsillin RESning yutilish qobiliyati pasaytirilgan (Jendykiewicz Z. et al., 1963).

Inson monotsitlari tomonidan interleykin-1 ishlab chiqarilishi penitsillinlarni o'zgartirmaydi (Clot J., 1986; Roche J. va boshqalar, 1986).

Madaniyatda qorin bo'shlig'idagi makrofaglarning assimilyatsiya qilish qobiliyatini ampitsillin inhibe qilish dalillari mavjud. Preparat HCT testiga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi, ammo lizosomal ferment kislotasi fosfatazasining (Krotkova M.R. va boshqalar, 1981) faoliyatini susaytiradi va sog'lom odamlarning mononukulyar hujayralariga 3H-timidinning qo'shilishini o'zgartirmaydi (Larson SE, Da mert

G. J., 1980). Biroq, D.D ko'ra. Sakaeva (1996), 12,5 - 25 mg / kg dozada, antibiotik o'z-o'zidan paydo bo'lgan makrofagning antivatsion indeksini pasaytiradi.

Penitsillin preparatlarining tabiiy immunitetning boshqa omillariga ta'siri haqida dalillar mavjud. Shunday qilib, karbitsillin, benzilpenitsillindan farqli o'laroq, har kuni ikki hafta davomida qabul qilinganida, kompliment va lizozimning miqdori kamaygan, ammo perperdin emas (Jakoniuk R., 1981). Qon zardobi va piperatsillin tarkibidagi komplement darajasiga ta'sir qilmaydi (Slavcheva E. va boshq., 1988). In vitro terapevtikidan yuqori bo'lgan kontsentratsiyalardagi benzil-penitsillin va oksatsillin komplementning umumiy gemolitik faolligini 50 foizga kamaytiradi (Zabern J. va boshqalar, 1984).

L. A qayd etganidek, qon zardobida qo'shimcha va bakteritsid faolligi (ALS) quyi penitsillinni quyonlarga takroriy kiritilishi bilan 1-3 hafta davomida pasaygan. Averyanova V.G bilan. Fomina (1970). Xuddi shu holat ampitsillin bilan davolangan odamlar va Gvineya cho'chqalarida ham kuzatilgan (Chakrabarty A.K. va boshqalar, 1981).

Qo'ylarni tifo vaktsinasi bilan emlashda penitsillin 20 kun davomida qabul qilinganda, lizozim titrlarining pasayishi, kompressiya faolligining ahamiyatsiz o'zgarishi (Mamedova K.G., Karaev Z.O., 1975). Kalamushlarning qon zardobida lizozim miqdorining pasayishi mushak ichiga va oksatsillin kiritilishi bilan L.V. Shchepetkina (1972), ammo o'pka, buyraklar va neytrofillardagi lizozim faolligi oshdi.

Shunday qilib, penitsillin guruhining antibiotiklari ko'proq, ayniqsa yuqori dozalarda, tabiiy immunitet omillarini inhibe qiladi.

Benzilpenitsillin sichqonlarda birlamchi immunitet reaksiyasini inhibe qiladi, gemagglutipinlar titrini pasaytiradi (Nikolaev A.I. va boshqalar, 1967). Ammo, ma'lum dozalarda (4T06 IU / kg) antibiotik fosforilkolin bilan immunizatsiya qilinganida blyashka hosil qiluvchi hujayralar sonini ko'paytirishi mumkin (Corrales J. va boshqalar, 1989). Siplivoy L.E.ga ko'ra va boshq. (1995), sub-bakteritsid dozalarda benzilpenitsillin antikor hosil qiluvchi hujayralar sonini ko'paytiradi (AOK).

Semisintetik penitsillinlar - 50 mg / kg dozada ampitsillin va karbenitsillin sichqonlarda birlamchi immunitet reaksiyasini inhibe qiladi va karbenitsillin ampitsillinga qaraganda AOK va agglutinin titrlarini sezilarli darajada kamaytiradi (Petrova I.V. va boshqalar, 1974). O'z navbatida, Piperatsillin hazil munosabatini o'zgartirmaydi (E. Slavcheva va boshqalar, 1988).

Bizdagi ma'lumotlarga ko'ra, ampitsillin PNL ning fagotsitik faolligini o'zgartirmaydi (Sakaeva D.D., 1996).

Tifoid va kandidozga qarshi vaktsinalar bilan emlash paytida zardobning penitsillinining bakteritsid qobiliyatining pasayishi, shuningdek, xorijiy qizil qon hujayralari kamayganligi, antibiotiklardan foydalanishning 10-12 kunida sezilarli pasayish kuzatilgan (Karaev Z.O., 1978). Biroq, A.A.ga ko'ra. Navasardian (1980), antitsidoz vaktsinasi bilan emlangan quyonlarda antikor ishlab chiqarishning induktiv fazasiga ampitsillinning kiritilishi tabiiy mudofaa omillarini qo'zg'atdi va olingan immunitetni o'zgartirmadi.

Laboratoriyamizda sichqonlarga 50 va 100 mg / kg dozada 4 kun davomida mushak ichiga yuboriladigan ampitsillinning immunotropik xususiyatlarini o'rganish ampitsillin antikor ishlab chiqarishni inhibe qilmasligini va siklofosfamid (100 va 200 mg dozada) ta'sirini kuchaytirmasligini ko'rsatdi. / kg) yoki azatioprin (Sakaeva D.D., 1996).

Albatta, antibiotiklar qo'llaniladigan dastlabki ma'lumot ham muhimdir. Revmatizm bilan og'rigan bemorlarda penitsillin faqat jarayonlarning faolligi bilan E / ROCK va B-limfotsitlar sonini kamaytiradi (Abaskuliev E.K. D978). Benzilpenitsillin kalava rad etishiga va qo'chqor eritrotsitlariga (EB) nisbatan yuqori sezuvchanlik (HRT) ga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi.

Ampitsillin HRTni siklofosfamid fonida o'zgartirmasdan kuchaytirishi mumkin (Sakaeva D.D., 1996).

Benzilpenitsillin (Rachkov S.M. va boshqalar, 1981; O. Grady Frensis, 1985) va karbenitsillin PHA bo'yicha RBTLni o'zgartirmaydi (Rachkov S.M. va boshqalar, 1981). Xuddi shunday ma'lumotlar odamlarda karbenitsillin va ampitsillinni kiritish bilan olingan. RBTLni inhibe qilish faqat yuqori konsentratsiyali (300 - 250 mkg / ml) preparatlarni qo'llash bilan kuzatilgan. Dori vositalari limfotsitlar va neytrofillar retseptorlarini hosil qilish qobiliyatiga ta'sir qilmadi. Ammo, T va B limfotsitlarning o'zaro ta'sirini karbenitsillin inhibe qilganligi haqida dalillar mavjud.

Kuniga 2 marta 1,6 g dozasi, bakteritsillin PHA da RBTL ni o'zgartirmaydi; bundan tashqari, immunoglobulinlarning tarkibi, T- va B-limfotsitlar, interleykin va γ -interferonning periferik qon mononukulyar hujayralari tomonidan sekretsiyasi o'zgarmaydi va piperatsillin PHA ga javoban T-limfotsitlarning koloniyali shakllanishini rag'batlantiradi (Inada K. va boshqalar, 1987).

Shunday qilib, adabiyot ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, penitsillinlar katta dozalarda nafaqat tabiiy omillarni, balki B immunitet tizimining omillarini ham inhibe qiladi. Azlotsillin va piperatsillin immunosupressiv emas.

Tsefalosporinlar. Ko'pgina sefalosporinlar tananing mudofaasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan oz sonli kimyoterapevtik vositalar qatoriga kiradi. Biroq, turli mualliflarning ma'lumotlari bir-biriga zid. Tsefalosporinlar granulotsitlarning fagotsitik faolligiga noaniq ta'sir

ko'rsatishi aniqlandi. Shunday qilib, PNL (Okumura) fagotsitik faolligining defalosporinlari ta'siri ostida zulm

A.K. va boshqalar, 1983), xususan, tseftazidim yoki latamoksef (Prokopowicz J. va boshq., 1987), sefoperazon (Fietta A. va boshqalar, 1983; Matsumoto Funio va boshqalar, 1989) va seftriakson () ta'sirida bemorlarda. Gialdroni GG va boshq., 1984) va sefoksitinning terapevtik kontsentratsiyasi, sefmetazonning ta'siri ostida fagotsitozning in vitro stimulyatsiyasi (Jannello D. va boshqalar, 1983; Rodrigues A.V. va boshq., 1992), sefodizim va sefotaksim (Dalhoff A) ., 1986), sefmetazol va sefpimizol (Matsumoto Funio va boshqalar, 1989). Sog'lom mavzularga qo'llanganda neytrofillar sefoksitin (Dalhoff A., 1986), sefaperazoy (Tomonage A. va boshqalar, 1984), seftizoksim va seftriaksonning bakteritsid xususiyatlariga ta'sir qiladi (Gialdroni G.G. va boshq., 1984).

Ammo sefalosporinlar sefoksitin, sefotaksim (Burgaleta C., Moreno T., 1987), sefaleksn, sefaloridin, sefuroksim, sefalotin (De Simone C. va boshqalar, 1990; Mandell JA, 1982) uchun tavsiflangan kimyotaksisni inhibe qilishi mumkin. (bundan tashqari, HCT testi o'zgarmaydi). Boshqa manbalarga ko'ra, sefotaksim ximotaksisni va PMN ning kimyiluminesansiyasini kuchaytiradi. Sefodizim oxirgi ishlarga o'xshaydi (Dammacco F. va boshqalar, 1988), ayniqsa bemorlarda kimyoviy faollik darajasi past bo'lganda (Dammakka F. va boshqalar, 1988; Shaio Men-Fang, Chang Feng-Vel., 1990). Sefodizim immunitet tizimining buzilishi bilan kasallangan bemorlarda istiqbolli dori ekanligiga ishoniladi. Preparat stafilokok, proteus, ichak va Pseudomonas aeruginosa PMN o'ldirishni kuchaytiradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, bir qator defalosporinlar (seftriakson va tseftazidim) yuqori konsentratsiyada va uzoq muddat ta'sir qilish inson suyak iligi hujayralarining ko'payishini inhibe qiladi, bu esa neytropeniyaga olib keladi (Mari J.P., 1987).

Bir nechta mualliflarning fikriga ko'ra sefalosporinlar makrofaglarning fagotsitik faolligini oshiradi. Shunday qilib, seftazidim stafilokokklar va Pseudomonas aeruginosa (Burgaleta C. va boshq., 1985), sefotiam, sefoperazon, tseftazidim (Arione R. va boshqalar, 1987) va sefozidim (Limbert) bilan bog'liq holda odam va sichqoncha makrofaglarining fagotsitik faolligini oshiradi. M., 1986) - in vitro tajribalarida Escherichia coli va Proteus. Ushbu jarayonda

lizozimning lizosomal monotsit membranalariga biriktirilishi sefaloridin uchun ko'rsatilgan labilizatsiya alohida ahamiyatga ega (Sharonov A.S., 1988).

Makrofaglar funktsiyasini rag'batlantirish (3-laktamli antibiotiklar tomonidan P-laktamlar bilan davolangan *Escherichia coli* bilan o'zaro ta'sirlashganda, makrofaglarning kimyoviyuminestsent luminolga bog'liq reaksiyasini induktsiyasi ko'rsatiladi (Opferkuch W. va boshqalar, 1987).

Ammo sefalosporinlarning fagotsitik faollikka ta'siri yo'qligi haqida dalillar mavjud. Shunday qilib, sefotaksim va tsfradin 4 soatlik makrofaglar bilan inkubatsiyadan keyin ularning fagotsitik va kimyotoksik faolligini o'zgartirmaydi (Borowski J, et al, 1985). U gvineya cho'chqasining alveolyar makrofaglarining fagotsitik faolligini *K. pneumoniae* hujayralariga nisbatan va sefalotin ta'sirida o'zgartiradi (Brunner N., Undeutsch Ch., 1982).

Tefftoksimning makrofaglari ishiga ta'sir qilmaydi. Seftriakson donorlar an'anaviy suyak iligi madaniyatining antibiotik eritmasida saqlanganda makrofaglar va makrofaglar prekursorlarini koloniyalar hosil qilish qobiliyatini o'zgartirmaydi (Kissling M. va boshqalar, 1987).

R. Grosjan va boshqalarga ko'ra. (1990), sefuroksim o'zgarmaydi va tseftazidim inson qoni hujayralari tomonidan interleykin-1 hosil bo'lishini rag'batlantiradi. Birinchisini hujayra madaniyatiga qo'shish interleykin-2 hosil bo'lishiga to'sqinlik qiladi. J.Roche va boshqalarga ko'ra. (1986), sefalosporinlar hujayradan tashqari va hujayra ichidagi interleykin-1 ning bir oz pasayishiga olib keladi.

Ko'plab sefalosporinlar (sefotaksim, moksalaktam va boshqalar) makrofaglarning ko'chishiga ta'sir qilmaydi va sefoksitin uni sekinlashtiradi (Gillissen G., 1980), bu ularning limfotsitlarni stimulyatsiyasini makrofag migratsiyasini oldini oluvchi omil sinteziga izohlaydi (Larson SE, Da Mert GJ), 1980).

Tsefalosporinlar humoral immunitetga boshqacha ta'sir qiladi: sefotaksim, moksalaktam uni rag'batlantiradi, birinchisi IgM va IgG hosil bo'lishini kuchaytiradi, ikkinchisida faqat IgM, sefoksitin IgM (Gillissen G. 1980) ni shakllanishiga to'sqinlik qiladi.

Yuqori dozalarda sefotaksim (kuniga 0,5 g / kg) va sefradin (kuniga 0,05 g / kg) sichqonlar va kalamushlarning EBga bo'lgan immunitetini pasaytiradi (Borowski J. va boshqalar, 1985). Ammo

terapevtik dozalarda ham, ba'zi sefalosporinlar EB immunizatsiyasidan 2 kun oldin va ish davomida, antikor sintez qiluvchi hujayralarning sezilarli darajada pasayishiga olib keladi. Ceporin eng yuqori immunosuppressiv ta'sirga ega, undan keyin tsefasetril, sefamesin, sefradin va sefalotin kiradi.

Tsefalosporinlar inson limfotsitlarining rozetasini inhibe qiladi - nafaqat vitroda, balki bemorlarda ham o'z-o'zidan va qo'shimcha to'ldiruvchi rozet hosil bo'lishini inhibe qiladi.

Laboratoriyamiz ma'lumotlariga ko'ra, 50 mg / kg zeporin dozasi mushak ichiga 10 kun ichida yuborilganda EB uchun sichqonlarda AOA hosil bo'lishini rag'batlantirgan va 100 mg / kg dozada stimulyatsiya ishonchsiz bo'lgan. Gemagglutinlarning titrlari o'zgarmadi. Tsiklofosfamidni bostirish fonida stimulyatsiya yo'q edi. Corrales J. va boshqalarga ko'ra. (1989), sefotaksim 366 mg / kg dozada, shuningdek sichqonlarda antikorlar ishlab chiqarilishini rag'batlantiradi.

Cefodisimadagi immunomodulyatsion ta'sir ayniqsa sezilarli - fagotsitozni rag'batlantirish, interleykin-1 va interferon ishlab chiqarish, antikorlarning shakllanishi, CD4 / SD8 nisbatining oshishi va RBTLni rag'batlantirish.

Shunday qilib, terapevtik dozalarda ko'plab sefalosporinlar humoral immunitetni qo'zg'atishi mumkin. Tsefalosporinlarning tananing mudofaasiga ta'siri yo'qligini ko'rsatadigan ishlar mavjud (Kuriyama Kazuo va boshqalar, 1984).

Shunday qilib, turli xil sefalosporin preparatlari har doim ham immunitet reaksiyasiga bir xil ta'sir ko'rsatmaydi. Ma'lumotlarning nomuvofiqligi dozalar va administratsiya rejimlarining farqiga bog'liq.

A. Tsefalosporinlarning limfotsitlarning mitogen-rag'batlantiruvchi ko'payishiga ta'siri haqida qarama-qarshi ma'lumotlar. E. A. Chaperon va boshqalar. (1980) shuni ko'rsatadiki, sefalosporinlar (sefaleksin, sefradin, tsefalotin, sefazolin, sefamandol va boshqalar) RBTLni inhibe qiladi va limfotsitlarni antibiotiklar bilan uzoq vaqt inkubatsiya qilish bilan ta'sir kuchayadi. Xuddi shu narsa sefotaksim va sefazolin uchun qayd etilgan (Simone C. va boshqalar, 1981). Biroq, S.M. Rachkova va boshq. (1981), 1 - 100 mkg / ml kontsentratsiyasida sefalotin PHA bo'yicha RBTLni o'zgartirmaydi. Tsefalosporinlarning RBTLga PHA ga ta'sirining yo'qligi ham shundan dalolat beradi

b. B. Farsgren va G.Bank (1978). Ammo sefalosporinlarning yuqori konsentratsiyasida (sefotaksim - 250 mg / l, sefradin - 50 mg / l) PHA bo'yicha RBTLni inhibe qiladi va sefalotin 100 mkg / ml konsentratsiyasida, ammo 5 mkg / ml emas, 3H- qo'shilishini inhibe qiladi. tmidinni ham in vitro, ham bemorda mononukulyar hujayralarga aylantiradi (Larson SE, Da Mert GJ 1980). Tsefalosporinlar kichik konsentratsiyalarda ham (20 - 50 mkg / ml) PHA ga RBTLni to'sqinlik qilishi to'g'risida dalillar mavjud. Ba'zi sefalosporinlar (sefoperazon, sefapirin, ayniqsa sefabuterazon) PHA tomonidan qo'zg'atilgan RBTLni va interleykin-2 mononukulyar hujayralarni ishlab chiqarishni ko'paytiradi (Inada K. va boshqalar, 1987).

c. Shunday qilib, tsefalosporinlarning immunosupressiv ta'siri, qoida tariqasida, faqat terapevtikdan yuqori dozalarda mavjud. Ko'rinishidan, bu zaif immunitetga ega bemorlarda ularning ba'zilarining yuqori terapevtik faolligi sabablaridan biridir. Shunday qilib, immunitet tanqisligi bo'lgan bemorlarda tseftazidimning samaradorligi sefalotin, karbenitsillin va gentamitsinning kombinatsiyasining ta'siriga teng bo'lib, tikartsillinning tobramitsin bilan birikmasidan biroz pastroq edi. Immunitetga hech qanday ta'sir ko'rsatmasdan og'ir infeksiyalarda tseftazidimning yuqori samaradorligi G. Delogy va boshqalar tomonidan ko'rsatiladi. (1983).

d. Ammo keyinchalik sefodizimning neytrofil funktsiyasiga rag'batlantiruvchi ta'siri keyinchalik aniqlandi (Wenisch C. va boshqalar, 1995).

e. Boshqa (3-laktamli antibiotiklardan imipenem humoral immunitetga yoki PNL ning fagotsitoziga ta'sir qilmaydi (Easmon CSF, 1989), ammo fagotsitoz inhibe qilinganida, antibiotik uni rag'batlantiradi (Pasqui AL va boshqalar, 1955). nafaqat fagotsitlarning boshlang'ich faolligiga, balki preparat konsentratsiyasiga ham bog'liq. Shunday qilib, monotsiklik (3-laktam antibiotikli aztreonam kichik konsentratsiyalarda PN-ning kimyotaksisini pasaytiradi va ko'p miqdorda - PNning funktsional faolligini oshiradi (Rodriquez A.V. va boshqalar, 1992).)

f. Immunitet va tienamga bostiruvchi ta'sir ko'rsatildi, bundan tashqari, antibiotik terapiyasi bilan birgalikda o'tkazilgan immuno-tuzatish fagotsit hujayralarining bakteritsid potentsialini tiklashga imkon berdi (Vasina T.A. va boshqalar, 1998).

g. Makrolidlar. Linkomitsin. Kindamitsin. Eritomitsin, boshqa ko'plab antibakterial dorilardan farqli o'laroq, humoral va hujayrali immunitetga ta'sir qilmaydi, deb ishoniladi. Bu eritromitsinni qabul qilgan bemorlarda preparatning antijismlar sinteziga, a- va y-interferon miqdori, HRT, RBTLga ta'sir qilishi bilan tasdiqlanadi (Biglino A. va boshq., 1987).

h. Bundan tashqari, F. Fraschini va boshqalarga ko'ra. (1987), dozada 1 g dozada eritromitsin fagotsitozning sezilarli stimulyatsiyasini keltirib chiqaradi - bakteritsid faolligi oshishi va perikon anionlarining paydo bo'lishi, ammo dori kimyotaksisni inhibe qiladi. Inson makrofaglarining bakteritsid faolligi ham ortadi: S. aureusning hujayra ichidagi o'ldirilishi kuchayadi (Cuffini A.M. va boshqalar, 1987; Men Donald P.J., Pruul H., 1992).

i. Eritromitsin, roksitromitsin, ditromitsin va eritromitsilamin ta'siri ostida oksidlovchi "portlash" inhibe qilinishiga qaramay, neytrofillar bakteritsid faolligi pasaymaydi (Labro MT va boshqalar, 1993).

j. Roksitromitsinning ko'rsatilgan ta'siri eritromitsinning ta'siriga qaraganda ancha aniqroqdir (Cuffini A.M. va boshqalar, 1989). Eritromitsin va klaritromitsinning subinhibitiv kontsentratsiyasi S. aureusning granulotsitlarga nisbatan sezgirligini oshiradi (Roszkowski K. va boshqalar, 1990). Eritromitsin va roksitromitsinning leykotsitlarga bevosita ta'siri yo'q (Paskal A. va boshq., 1990).

k. Eritromitsin, roksitromitsin, spiramitsin, azitromitsin neytrofillar yopishishini va kimyotaksisini yaxshilaydi (Labro M.T. va boshqalar, 1993).

l. Makrolidlar sitokinlarni (interleykin-1) va o'simta nekrozini keltirib chiqaradigan makrofag hosil bo'lishini kamaytiradi, bu antibiotik va bakterial hujayraning o'zaro ta'siri paytida endotoksinlarning istalmagan chiqarilishini kamaytiradi.

m. Bir qator tadqiqotchilar makrolidlarni potentsial immunomodulyator deb bilishadi (Gemmell C.G., 1991; Men Donald P.J., Pruul N., 1992).

n. Odamlarda immunitet tizimini stimulyatsiyasi linkomitsinning bitta mushak ichiga kiritilishi ta'sirida kuzatiladi: fagotsitik faolligi va leykotsitlarning kimyotaksisi, shuningdek, periferik qon limfotsitlarining EKK (Fraschini F. va boshqalar, 1987).

o. Laboratoriyamizda olingan ma'lumotlarga ko'ra, hayvonlarga 4-6 kun davomida berilganda, 12,5 va 24 mg / kg dozada eritromitsin immunitet tizimining humoral va hujayrali qismlariga ta'sir qilmaydi, kislorodga bog'liq bo'lgan makrofag metabolizmini rag'batlantiradi. Antibiotik immun tizimining humoral va hujayrali qismlarini siklofosfamid bilan bostirishni chuqurlashtirmaydi va oksidlanish metabolizmini faollashtirish qobiliyatini saqlab qoladi. Azatioprin fonida eritromitsin antikor ishlab chiqarishni ko'paytiradi (AOK sonini ko'paytiradi) (Sakaeva D.D., 1996).

p. Taqdim etilgan ma'lumotlardan farqli o'laroq, makrolidlarning (oleandomitsin, eritromitsin, trioleanedomitsin) immunosuppressiv ta'sir ko'rsatadigan ko'rsatkichlar mavjud. Bemorlarda "rozet shakllanishi" inhibe qilinadi, polinukulyar hujayralar tomonidan makrofaglar migratsiyasi va bakterial fagotsitoz inhibe qilinadi.

q. Nafaqat eritromitsin, balki osamitsin va spiramitsin ham PNElarning ko'chishini kamaytiradi (Eyrand A. va boshqalar, 1986).

r. Eritromitsinning RBTLga inhibitiv ta'siri faqat terapevtik dozadan oshib ketganda qayd etilgan (Eyrand A. va boshqalar, 1986).

s. Klaritromitsin, RBTL sinovida va interleykin-1 ishlab chiqarishda eritromitsinga qaraganda ancha aniqroq immunosuppressiv faollikni namoyish etadi (K. Takeschita va boshqalar, 1989).

t. Fagotsitik faoliyatni inhibe qilish lincomitsinni qo'llash bilan ham kuzatiladi (Nesterenko VG, 1979). 200 mg / kg dozada antibiotikni 2 hafta davomida kiritilganda PNLlarning fagotsitik faolligini inhibe qiladi va 160 mg / kg dozada sichqonlarda AOK soni kamayadi (Ratnikov V.I., Nesterenko V.G., 1983). Ammo surunkali bronxit bilan og'rigan bemorlarda, lincomitsinni mushak ichiga bir martalik kiritgandan so'ng, fagotsitozni stimulyatsiya qilish, leykotsitlarning kimyotaktik va fagotsitik faolligi va EKK faolligining oshishi kuzatildi (Fraschini F. etal. 1987).

u. Eritromitsin va spiramitsin monotsitlarning mitogenlar tomonidan ularning stimulyatsiyasiga proliferativ reaksiyasini inhibe qiladi (Roche J. va boshqalar, 1986).

v. Dori vositalarining immunotrop ta'sirining tabiati ko'p jihatdan dozaga bog'liq. Shunday qilib, 5 kun davomida kuniga 2 marta 25 mg / kg dozada qabul qilingan eritromitsin va spiramitsin kalamushlarda fagotsitlarga kam ta'sir qiladi - erkin ko'chish va ximotaksis biroz kamayadi. 15 mg / kg dozada eritromitsin makrofaglarning fagotsitik

faolligini rag'batlantiradi va pedal paytida kiritilgan 57.5 dozada bu faollikni inhibe qiladi. Clindamitsin, shuningdek, dozaga bog'liq - fagotsitozni inhibe qiladi yoki ta'sir qilmaydi (Amurio C. va boshqalar, 1990).

w. Antibiotik makrofaglarning fagotsitik faolligini oshiradi (Fijter CWH va boshqalar, 1990) va neytrofillar (Faden N. va boshqalar, 1985; Veringe EM, Verholf Y № 1987), HNTni DNFB va humoral immunitet reaksiyasini rag'batlantiradi (Corrales J. va boshqalar). ., 1989., Kitts DJ va boshqalar, 1989).

x. Clindamitsin va eritromitsin alveolyar makrofaglarning fagotsitik faolligini oshiradi. Ushbu antibiotiklar, bir qator boshqalardan farqli o'laroq, alveolyar makrofaglarga kirib, ularda yuqori konsentratsiyada to'planadi.

y. Dozadan tashqari, eksperimental dizayn immun reaksiyasining o'zgarishi tabiati uchun ham muhimdir: makrofaglar bilan inkubatsiya qilinmasdan oldin subinhibitiv dozalarda eritromitsin bilan davolangan bakteriyalar fagotsitozga nisbatan sezgir bo'lgan. Kulučka paytida antibiotikning kiritilishi inhibe ta'siriga ega.

z. Shunday qilib, antibiotikning immunotroin ta'siri ko'p jihatdan uning infeksiyaning qo'zg'atuvchisiga ta'siriga bog'liq bo'lib, in vivo va in vitro orqali olingan ma'lumotlarning nomuvofiqligini tushuntirishi mumkin.

AA. Ko'rinishidan, eritromitsin leykotsitlar funksiyasiga bevosita ta'sir qilmaydi: leykotsitlarni eritromitsin bilan dastlabki inkubatsiyasi (1-25 mkg / ml) ularning fagotsitik faolligiga va peroksid ishlab chiqarishga ta'sir qilmaydi. S. aureus madaniyatini antibiotik bilan davolash PN fagotsitozining kuchayishiga olib keladi.

BB.S. Nelson va boshqalar Makrolidlar yordamida hujayra immuniteti va fagotsitozni bostirishini ko'rsating. (1987), shu sababli mualliflar ularni 6-7 kundan ortiq bo'lmagan muddatda buyurishni tavsiya qiladilar, ayniqsa makrolidlar P-450 sitokromiga ta'sir qilish tufayli boshqa dorilarning toksikligini oshirishi mumkin.

cc.Shunday qilib, eritromitsinni siklosporin fonida qo'llash allograftsli bemorlarda ishlatilganda ikkinchisining toksikligini oshirishi mumkin, chunki ikkala dori ham P-450 sitokromini o'z ichiga olgan jigarning monoksigenaza tizimi tomonidan biotransformatsiya qilinadi. Shuning uchun, eritromitsinning immunosuppressiv ta'siri

haqida noto'g'ri taassurot paydo bo'lishi mumkin (Jensen Ch. W.B. va boshqalar, 1987).

DD. Makrolidlarning (triasetil oleandomitsin, eritromitsin) sitoxrom P-450 mikroslaridagi ikki tomonlama (inhibitiv va qo'zg'atuvchi) ta'siri tasvirlangan, bu albatta ular bilan birga olib boriladigan dorilar metabolizmiga ta'sir qiladi (Mansuy D., 1987; Miura Toshiaki va boshqalar) ., 1989).

EE. Ko'rinishidan, organogenez davrida homiladorlik paytida makrolidlarni iste'mol qilishdan saqlanish kerak, chunki bu davrda oleandomitsinning timus va limfa tugunlarining tuzilishi va hujayra tarkibi rivojlanishiga ta'siri bo'yicha eksperimental ma'lumotlar mavjud.

FF. Xloramfenikol. Xloramfenikol antibiotiklardan biri bo'lib, boshqalarga qaraganda immunitetni susaytiradi, shuning uchun u immunitet tanqisligi modelini yaratish uchun eksperimentda qo'llaniladi. Petrov R.V. va manko

GG. V.M. (1971) xloramfenikolni samarali immunosupressant sifatida tasniflang.

HH. Antibiotik asosan B hujayralariga ta'sir qiladi deb ishoniladi (Moor R. D., 1973; Munster A. M. va boshqalar, 1977).

II. Xloramfenikol tananing nonspesifik va o'ziga xos himoya xususiyatlarini bostiradi - bu ikki haftalik administratsiyadan so'ng (Jakoniuk R., 1981) kompliment va lizozim darajasini pasaytiradi, to'ldiruvchi (Chakrabarty A.K. va boshqalar, 1981), sarum aglutinatsiya qiluvchi va bakteritsid ta'sirini kuchaytiradi. immunizatsiya (Shuvalova E.P., 1962; Kalinina N.A., Kivman G.Ya., 1963), RES faoliyati, leykotsitlarning fagotsitik faolligi (Podlevskiy A.F., 1964; Kaplan SS va boshqalar, 1969) antijismlar faolligini inhibe qiladi (Chumachenko N.V., 1967; Gladkova N.E. va boshqalar, 1969;

JJ. Ambrose Ch. T., Coons AM, 1963), T-yordamchilari sonini kamaytiradi va T-bostiruvchilarning faolligini oshiradi (Voiculescu C. va boshqalar, 1983), infeksiyaga qarshilikni kamaytiradi (Chumachenko N.V., 1967; Plechev V.V., 1974; Alexine E.K. va boshq., 1993).

KK. Bizning laboratoriyamizga ko'ra, xloramfenikol RES ning yutilish qobiliyatini susaytiradi, o'ldirilgan Proteus kulturasini bilan quyonlarni emlash paytida qon zardobi va agglutinin titrlarining

himoya xususiyatlarini pasaytiradi, har ikki kunda tomir ichiga ikki marta, har 6 kunda 2 milliard mikrob tanasi (Yafarova N.B., 1973).

LL.V.G.ga ko'ra. Mikelyana va M.I. Gevorkyan (1973), xloramfenikol ta'sir qilishdan 16 kun o'tgach, ammo erta bosqichlarda emas, balki buzilgan va nurlantirilgan hayvonlarda AOK soni va splenotsitlarning umumiy sonini kamaytiradi. Humoral immunitetni inhibe qilish pirimidin lotinlari - gidroksimetiluratsil tomonidan chiqariladi.

MM. Laboratoriyamizda olingan ma'lumotlarga ko'ra, 90 ta sichqonlar xloramfenikol bilan emlangan va 2 DS1 jonli Proteus Ox2 madaniyatini yuqtirganida, 19 (21%) hayvonlar omon qolgan va qo'shimcha ravishda gidroksimetiluratsil olganlar - 45 (50%).) hayvonlar, P uchun $X^2 < 0,05$ (Yafarova NB, 1973).

Ammo xloramfenikolning immunitetga ta'siri ko'p jihatdan uning dozalari, rejimi va uni yuborish yo'llariga bog'liq (Isakova E.N., 1959). RES faoliyatini aniqlashda indikator moddaning tabiati va aniqlash usuli ham muhimdir. ILA ko'ra. Kalinina (1961), mikrobial ekish orqali, xloramfenikol 1 mg / 20 g dozada, sichqonlarning rezusini tomir ichiga inhibe qiladi.

Levomitsetinning (xloramfenikol) odam leykotsitlarini kimyotaksisiga xalaqit beradigan bo'lsa-da, fagotsitozni kuchaytirishi haqida ba'zi ko'rsatmalar mavjud (Mandell J.A., 1982; De Simone C. va boshqalar, 1990).

Xloramfenikol va makrofaglarning so'rilish va hazm qilish qobiliyatini tifoid bakteriyalariga nisbatan LNG bilan birlashtirganda rag'batlantiradi (Krotkova M.R. va boshqalar, 1981). Preparat PHA bo'yicha RBTLni bostiradi (Rachkov S.M. va boshqalar, 1981), ammo konsentratsiyasida terapevtik (Farsgren A., Banck G., 1978) terining allograftini saqlab qolish muddatini uzaytiradi (Nousa K., 1966).

Laboratoriyamiz ma'lumotlariga ko'ra, 10 kun davomida mushak ichiga yuborilgan 50 mg / kg dozada levomitsetin EB immunizatsiya paytida sichqonlarning birlamchi immunitet reaksiyasini sezilarli darajada rag'batlantirdi, AOK sonini 1 million splenotsitlarga ko'paytirdi, ammo gemagglutinin sarlavhalarini o'zgartirmasdan.

Aminoglikozidlar (aminokislotollar). Aminoglikozidlarning har ikkala o'ziga xos bo'lmagan va o'ziga xos immunitet omillariga ta'siri o'rganildi. Turli tadqiqotchilar tomonidan olingan ma'lumotlar bir-biriga ziddir, ular nafaqat dori vositalariga, balki ularning dozalariga,

qabul qilish davomiyligiga, shuningdek belgilangan parametrlarga bog'liq. Ammo, ko'pchilik mualliflar ushbu guruhning antibiotiklarining immunitetga bostiruvchi ta'siriga ishora qilmoqdalar va ko'pincha bu holat kanamitsin uchun tavsiflanadi. Kanamitsinning organizmning immunoreaktivligining o'ziga xos va o'ziga xos bo'lmagan omillariga inhibitiv ta'siri borligi aniqlandi (Navasardyan A.A., 1980).

Leykotsitlarning fagotsitik faolligi boshqa aminoglikozidlar ta'siri ostida ham pasayadi (Silvestrov V.P., Karaulov A.V., 1983; Pesic M.S. va boshqalar, 1987). Gentamitsin 4 mkg / ml kontsentratsiyasida inson neytrofillarining kimyiluminesansentsiyasini inhibe qiladi (Arione R. va boshqalar, 1987).

Gentamitsin, tobramitsin, amikatsin, streptomitsin 1 - 20 mkg / ml kontsentratsiyasida odam periferik qonidagi leykotsitlarning migratsion faolligini kamaytiradi (Gnarpe N., Belsheim J., 1979; Simone C. va boshqalar, 1981), ammo gentamitsin ta'sir ko'rsatmadi. PNP peroksidlarini ishlab chiqarish bo'yicha (Vander Anwera R. va boshqalar, 1986).

Xuddi shu holat 10 mkg / ml gacha bo'lgan konsentrasiyalarda ishlatiladigan gentamitsin, tobramitsin va sisomitsin uchun boshqa tadqiqotchilar tomonidan (Sacchi F. va boshqalar, 1981) kuzatilgan. Konsentratsiyaning 30-50 mkg / ml ga ko'payishi bilan neytrofillarning migratsiya faolligi, ayniqsa sisomitsinning ta'siri ostida, inhibe qilindi. Sog'lom odamlarda gentamitsin, tobramitsin va netilmitsin 2 mg / kg dozada va 32 mkg / ml dozada.

PNL funktsiyasiga xalaqit bermadi (Venezio F.R., Di Vincenzo S.A., 1985). Bundan tashqari, gentamitsin, so'rilishini sezilarli darajada o'zgartirmasdan, sog'lom va kuygan bemorlarda neytrofillarning bakteritsid qobiliyatini oshirdi (Paltsyn A.A. va boshqalar, 1989).

Gentamitsin ta'siri ostida neytrofillarning fagotsitik faolligini 4 mg / kg dozada inhibatsiyasi faqat azatioprin fonida kuzatildi. Sog'lom hayvonlarda antibiotik neytrofillarning fagotsitik faolligini o'zgartirmadi, ammo siklofosfamid fonida fagotsitlarning o'z-o'zidan metabolik faolligi va neytrofillar so'rilish qobiliyatini kuchaytirdi (Sakaeva D.D., 1996).

Shunday qilib, antibiotikning fagotsitozga ta'sir qilish xususiyati immunosupressiya genezisiga bog'liq.

Uchinchi avlod aminoglikozidlari terapevtik dozalarda PNL ning fagotsitik funksiyasini inhibe qilmaydiganga o'xshaydi. Shunday qilib, C. Burgaletta va T. Moreno (1987) tobramitsin, amikatsin va sisomitsinning ta'siri ostida PN kimyotaksisida, fagotsitozda va xamirturushning o'ldirilishida, shuningdek HTT tiklanishida kuzatmadilar.

Makrofag fagotsitozining aminoglikozidlar tomonidan susayishi ko'pincha yuqori konsentratsiyalarda qo'llanilganda kuzatiladi.

Shunday qilib, tobramitsin faqat yuqori konsentratsiyali sichqonlarning qorin bo'shlig'i makrofaglari tomonidan qo'y eritrotsitlarining fagotsitozini inhibe qildi va o'pkaning surunkali kasalligi bo'lgan bemorlarda tobramitsin terapevtik bilan solishtirganda (0,03 - 2,4 mkg / ml) in vitro o'tishiga olib keldi. Alveolyar makrofaglarning Fc retseptorlarini ko'payishi, bu ularni membranalardan tushirish bilan almashtiriladi (Oliver AM, Weir DM, 1987).

Minimal inhibitivga teng gentamitsin konsentratsiyasi gvineya cho'chqasining alveolyar makrofaglari tomonidan ta'sirlangan (Brunner N., Undeutsch Ch., 1982), ammo Candida albicans uchun fagotsitik makrofag indeksini kamaytirdi (Jakoniuk R., 1981). va lizozim (Iskelebi G. va boshqalar, 1993), makrofaglarning oksidlanish metabolizmini inhibe qildi (Krotkova M.R. va boshq., 1981.). Makrofaglarning fagotsitik faolligini gentamitsin tomonidan inhibe qilish boshqa mualliflar tomonidan ham eksperimental ravishda kuzatilgan (Shcherbakova E.G. va boshq., 1977; Amurio C. va boshqalar, 1990).

B. Lukash va Yu. Liebig (1964) ko'ra, streptomitsin va kanamitsin faollashtirilgan RES. Streptomitsinning bitta in'ektsiyasidan keyin RES ning faollashuvi N.A. Kalinina, G.Ya. Kivman (1963). Z. Jendykiewicz va boshqalar. (1963) kongot indeksleri asosida RES faolligi bo'yicha o'zgarishlar kuzatilmadi, shu bilan birga G.F. Maklyakova va K.I. Tsarinskaya (1965) shuni ko'rsatadiki, sichqonlarda 900 IU / 20 g dozasi antibiotik.

Shunday qilib, nafaqat preparat, dozalar, qabul qilish davomiyligi, balki tadqiqot usullari aminoglikozidlarning PNL va makrofaglarning fagotsitik faolligiga ta'sirining xususiyatini aniqlaydi.

Aminoglikozidlarning immunitetning uyali aloqasiga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar ziddir. Shunday qilib, ba'zi tadqiqotchilarning

fikriga ko'ra, gentamitsin, kanamitsin va amikatsin turli xil migogenlar (PHA, KOHA va boshqalar) bo'yicha RBTLni inhibe qiladi (Metcalf J.F., Wilson J.V., 1987). Ammo 1-100 mkg / ml konsentratsiyada gentamitsin mitogenezni rag'batlantiradi (Rachkov S.M. va boshqalar, 1981).

Neomitsin konsentratsiyasining 2 dan 80 mkg / ml gacha oshishi xromosoma aberrasiyalari chastotasining ko'payishi, mitotik indeksning pasayishi va inson limfotsitlarida metabolizmning pasayishi bilan birga keladi (Jaju M. va boshqalar, 1986). Metcalf J.F., Wilson J.B. (1987) PHA, KOH A va boshqalar ta'sirida limfotsitlar portlashining inhibitiv ta'siri uchun turli xil antibiotiklarni taqqoslash asosida, ayniqsa uzoq davom etadigan terapiya bilan aminoglikozidlarning (gentamitsin, kanamitsin, amikasin) hujayrali immunitetga ta'sirini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Gentamitsin 3 va 6 mg / kg dozada sichqonlarda HRT reaksiyasini bostiradi va siklofosfamid fonida T-bostiruvchilarni inhibe qilish tufayli HRTni oshiradi, kuchaytiradi va HRTni faqat katta dozalarda kamaytiradi (Sakaeva D.D., 1996 y.).)

Aminoglikozidlarning humoral immunitet reaksiyasiga ta'siri noaniq bo'lib, preparat va uning dozalariga bog'liq. Shunday qilib, streptomitsin agglutintlarni hosil bo'lishini rag'batlantiradi, ammo vaktsinatsiya paytida uzoq muddat administratsiya qilinsa, zardobning bakteritsid qobiliyati pasayadi (Karaev Z.O., 1978). Vabo yuqtirgan gvineya cho'chqalarida streptomitsin bilan davolanganda infeksiyadan keyingi immunitet rivojlanmaydi (Abramova G.F. va boshqalar, 1956).

Streptomitsinning kiritilishi va eksperimental tulyaremiya bilan immunitet etarli darajada shakllanmagan (Tsareva S.A., 1965). Streptomitsin ta'sirida immunoreaktivlikning pasayishi 3,0 ga qayd qilingan. Karaev (1978). Antikorlarning streptomitsin bilan hosil bo'lishini bostirilishini T.M. Kokushkin (1961) va A.I. Nikolaev va boshq. (1967). Biroq, G.F tadqiqotlarida. Beloklitskaya va Yu.V. Dechenko (1979) streptomitsin quyonlarda terapevtik dozalarda immunogenezga va tabiiy mudofaa omillariga ta'sir qilmadi. G. B ga ko'ra. Gukasyan (1966), terapevtik dozalarda antibiotik bo'lib, tif isitmasiga qarshi immunitet kuchayib, immunogenezni kuchaytiradi va tananing mudofaasini ta'minlaydi.

E.G. Shcherbakova va boshq. (1979) sichqonlarda 20 mg / kg dozada gentamitsin kiritilishi bilan induktiv fazada immunogenez inhibitsiyonida kuzatilgan. Shunga o'xshash ma'lumotni I. Popova va boshqalar olgan. (1982) antibiotikni 10 kun davomida 5 mg / kg dozada kiritish bilan. Gentamitsin, shuningdek, sichqonlarning eksperimental infeksiyalarda omon qolishini kamaytiradi.

Streptomitsin, shuningdek, tananing bakterial toksinlarga: qoqshol, stafilokokk va klostridlarga tabiiy qarshiligini pasaytiradi (Averyanova LA, Fomina VG, 1970).

Laboratoriyamizga ko'ra, gentamitsin sichqonlarga 10 kun davomida yuborilganda, 2 va 10 mg / kg dozada, birlamchi immunitet reaksiyasini o'zgartirmaydi, ammo antigen bir xil dozalarda oldin va keyin yuborilganda, butun taloqdagi AOK sonini kamaytiradi. 20 mg / kg dozada, 10 kun davomida kiritilganda, gentamitsin har doim ham immunitet reaksiyasini ishonchli tarzda bostirmaydi.

Diklofosfamid (200 mg / kg) tufayli yuzaga kelgan eng kuchli bostirish bilan gentamitsin immunitetni oshirgandan keyin qo'llanilganda antikor ishlab chiqarishni inhibitsiyonini kuchaytiradi. Azatioprin keltirib chiqargan immunosupressiya fonida gentamitsin antikor ishlab chiqarishni inhibitsiyonini kuchaytirdi.

Kanamitsin, streptomitsin va gentamitsin immunitet tanqisligi fonida sichqonlarda ham immun reaksiyasini inhibe qiladi. Sisomitsin immunitetga ta'sir qilmaydi va amikatsin ham uyali, ham humoral immunitetni rag'batlantiradi (Haqiqiy NN, Artsimovich NG, 1999).

Tetratsiklinlar. Boshqa antibiotiklar singari, tetratsiklinlar tomonidan immunitetning pasayishi asosan katta zarba dozalari va uzoq muddatli qabul qilish bilan kuzatiladi.

Bu, shuningdek, PNLlarning fagotsitik faolligiga (Glette J. va boshqalar, 1982, 1984; Duncher Detlef, Ullmann Uwe, 1986) va RES (Kotik T.F., 1966) funktsiyalariga ham tegishli. In vitro tetratsiklinlar leykotsitlarning fagotsitik faolligini inhibe qiladi (Balaklits N.I., 1969), tetratsiklin esa fagotsitik reaksiyaning barcha bosqichlarini: kimyotaksis, opsonizatsiya, singdirish va bakteritsid faolligini inhibe qiladi. J. Glette va boshq. (1982) shuni ko'rsatadiki, kichik konsentratsiyalardagi (10 mkg / ml) doksitsikl o'z-o'zidan ko'chib yurishga, kimyiluminesansga va odam PMNlarida glyukoza oksidlanishiga ta'sir qilmaydi.

Yuqori konsentratsiyalarda preparat leykotsitlarning fagotsitik funksiyasini inhibe qiladi: 100 mkg / ml konsentratsiyasida glyukoza oksidlanishi 50% ga, kimyiluminesans - 65% ga kamayadi, o'z-o'zidan leykotsitlar migratsiyasi kamroq kamayadi. 6 kun davomida kuniga 200 mg doksitsiklin olgan ko'ngillilarda leykotsitlarning o'z-o'zidan ko'chib yurish faolligi o'zgarmaydi. Granulotsitlarning kimyoviy siljishi tetratsiklin va doksitsiklin bilan, qoida tariqasida, terapevtikdan yuqori konsentratsiyalarda (Duncher Detlef, Ullmann Uwe, 1986) inhibe qilinadi. In vitro tajribalarida, doksitsiklin sog'lom odamlarda va kalamushlarda PNL fagotsitozining funksiyasini bostiradi (Pesic M.C. va boshqalar, 1987; De Simone C. va boshqalar, 1990).

Oksitetratsiklin, 100 mkg / ml konsentratsiyasidagi doksitsiklindan farqli o'laroq, ko'chib o'tishga ta'sir qilmaydi va leykotsitlar va glyukoza oksidlanishining kimyiluminetsensiyasini o'zgartirmaydi (Glette J. va boshqalar, 1984).

Tetratsiklinlar, ayniqsa, doksitsiklin va xlortetratsiklin, leykotsitlarning in vitro va in vivo holatida kemotaksisini inhibe qiladi (Gnarpe H. et al., 1978; Gnarpe H., Belsheim J., 1979). Tetratsiklinlar tomonidan neytrofil kimyotaksisining inhibe qilinishi, ammo faqat yuqori konsentratsiyada (50 mkg / ml), ta'kidlaydi T. Dikeakon va boshqalar. (1980). Yolg'iz M.S. Ibrohim va boshqalar. (1988) 5 mkg / ml xlortetratsiklin bilan inkubatsiya qilinganida PNLlarning kimyoviy faollik darajasining pasayishi kuzatildi.

Doksitsiklin, boshqa tetratsiklinlarga qaraganda, fagotsitozni yo'q qilish bosqichini sezilarli darajada susaytiradi. Tetratsiklinlar HT ni leykotsitlarni tiklashga ta'sir qilmaydi, garchi N. R. Hiel va boshq. (1974) HCT testi inhibe qilingan.

Tetratsiklinning PNL larning faoliyatiga inhibitiv ta'siri bo'linuvchi ionlar bilan xelate komplekslarining shakllanishi bilan bog'liq, chunki Mg va undan kam Ca tetratsiklinlarning inhibitiv xususiyatlariga xalaqit beradi.

Biroq, nafaqat tetratsiklinlarning fagotsitozga ta'siri yo'qligi, balki uning kuchayishi haqida ham xabarlar mavjud. Shunday qilib, J.A. Mandeb (1982) tetratsiklinlar ta'siri ostida fagotsitozni potentsiyalashni in vitro tajribalarida olib bordi.

Vabo yoki gvineya cho'chqalari bilan yuqtirishdan oldin sichqonlarga oksitetratsiklinni yuborish bilan fagotsitik reaksiyaning ortishi I.G tomonidan qayd etilgan. Lalazarova (1966).

Bir qator mualliflar tetratsiklinlar tomonidan makrofagning fagotsitik faolligini inhibe qilishini ta'kidlashadi va turli xil dorilarning ta'siri noaniq. Shunday qilib, xlortetratsiklin va tetratsiklin, makrofaglarning fagotsitik faolligini oksitetratsiklinga qaraganda ko'proq inhibe qiladi (Braude A.I., Zavenyagina EA, 1962). Oksitetratsiklinni 16 kun davomida kuniga bir marta yoki 3 kun davomida kuniga 2 marta kiritilishi RESning yutilish funksiyasini inhibe qilishiga olib keladi (Chirkova O.O., 1965) va bu ta'sir tanadagi antibiotiklar aylanishida kuzatiladi.

Ikkinchi kundan boshlab, RESning assimilyatsiya qilish qobiliyati tiklanadi. Makrofaglarning tetratsiklin disfunktsiyasini, ushbu antibiotiklar ta'siri ostida makrofaglarning harakatchanligini inhibe qilgan G. Siefert (1981) ma'lumotlari ham tasdiqlaydi. 6 kunlik administratsiyada sichqonlardagi tetratsiklin RESning yutilish qobiliyatini o'zgartirmaydi, oksitetratsiklin avval RESni faollashtiradi, so'ng dozalari oshib borishi bilan Kupfer hujayralarida distrofik o'zgarishlar ko'payishiga olib keladi (Isakova E.N., 1959).

Tetratsiklinning bir martalik kiritilishi bilan RES ning funksiyasini rag'batlantirish V.N tomonidan ko'rsatilgan. Obuxova (1967) itlarda o'tkazilgan tajribalarda olingan.

N.A. Kalinina va boshqalar (1963.1964) - sichqonlarda o'tkazilgan eksperimentlarda (stafilokokklarni emlash bo'yicha), shuningdek A.I. Braude, E.A. Zavenyagina (1962) va A.N. Plaksina (1976). Inson monotsitlari tomonidan hujayradan tashqari hujayralararo ishlab chiqarishning 100 mkg / ml dozasida doksitsiklinning ko'payishi va hujayra ichidagi interleukin-1 ning pasayishi haqida dalillar mavjud (Roche J. va boshqalar, 1986).

Shuni ta'kidlash kerakki, stafilokokkni ekish har doim ham antibiotikning mikroblarga qarshi ta'sirini kuchaytirishi bilan bog'liq bo'lgan RESning yutilish qobiliyatini aniqlash mumkin emas.

Bir qator ishlarda etarli bo'lmagan tadqiqot usullarining farqi, turli mualliflar tomonidan olingan ma'lumotlarning nomuvofiqligini ochib beradi. Antibiotikni yuborish yo'nalishi ham muhimdir. Shunday qilib, oksitetratsiklin og'iz orqali yuborilganda RESni inhibe qiladi va tomir ichiga yuborilganda rag'batlantiradi (Braude A.I., Zavenyagina E.A., 1962).

Tetratsiklin tabiiy immunitetning boshqa ko'rsatkichlarini o'zgartiradi. A.N.ga ko'ra Plaksina (1976), tetratsiklinlar faqat

fagotsitik faollikni rag'batlantiradi, ammo surunkali qoqshol zaharlanishida aseptik yallig'lanishli kalamushlarda komplement, lizozim va ALS titerini oshiradi.

Ammo, A.K. Chakrabarti (1981) ko'rsatadiki, parenteral yo'l bilan buyurilganida, bemorlarga va sog'lom odamlarga, shuningdek, Gvineya cho'chqalarida tetratsiklin (3 kun davomida kuniga ikki marta 300 mg dozada) komplementning darajasini pasaytiradi. Taqdim etilgan ma'lumotlarning nomuvofiqligi, shubhasiz, sub'ektlarning immunitet tizimining turli xil boshlang'ich holati bilan bog'liq. Bundan tashqari, qaysi dorining ta'siri o'rganilganligi muhimdir. Shunday qilib, B.A. Nadirova va boshq. (1972), xlortetratsiklin 150 mg / kg dozada kalamushlarda lizozim miqdorini kamaytirdi, tetratsiklin ishonchsiz ravishda pasaydi va oksitetratsiklin tarkibini oshirdi.

Tetratsiklinlar tananing qoqshol stafilokokk va klostrid toksinlariga tabiiy qarshiligini pasaytiradi (Averyanova L.A., Fomina V.G., 1970).

Vaktsinatsiya fonida tetraoleanning uzoq muddat qo'llanilishi ta'siri ostida sarumning bakteritsid qobiliyati pasayadi (Karaev Z.O., 1978).

Tetratsiklinlarning antikor ishlab chiqarishga ta'siri ham o'rganildi. Antibiotiklar antikorlarning sintezini bostiradi (Kaitamazova E.I., 1964; Chumachenko N.V., 1967; Karaev 3.0 va boshqalar., 1975; Karaev Z.O., 1978; Obbarius I.D., 1979). Tetratsiklin hayvonlarning qoqshol toksoidi bilan emlash paytida immunitetni sezilarli darajada bostiradi (Siefert G., 1981), EB (Slavcheva E № 1976; Corrales J. va boshqalar, 1989).

F. Patocka va boshqalarga ko'ra. (1968) dorilar turli xil antijenlarga, ayniqsa induktiv fazaga kiritilganda, birlamchi va ikkilamchi immunitet reaksiyalarini (AOKlar, gemagglutinin titrlari) inhibe qiladi. Tetratsiklin kiritilgandan keyin 24 soat o'tgach, immun reaksiyaning rag'batlantirilishi kuzatiladi (Slavcheva E., 1976; Navasardyan A.A., 1980) va samaraliroq fazaga kiritilganda immunitet reaksiyasi o'zgarmaydi (Dyachenko N.A., Pitenko N.N., 1973).

Tetratsiklinlar tomonidan humoral immunitet reaksiyasini bostirishning sabablaridan biri, ehtimol, antikor genezisining energiya ta'minotida ularning pasayishi (tetratsiklin va doksatsiklin) -

oksidlovchi fosfolyatsiya jarayonlari (A. Tsyganenko va boshqalar, 1981).

Tetratsiklinlarning hujayrali immunitetga ta'sirini ko'rib chiqing. Antibiotiklarning T- va B-limfotsitlar tarkibiga va ularning funktsional faoliyatiga ta'sir ko'rsatadigan ko'rsatmalar mavjud. I.D. Obbariusning (1979) so'zlariga ko'ra, oksitetratsiklinni gvineya cho'chqalariga mushak ichiga kiritgandan so'ng (ikki kun davomida kuniga 20000 IU / kg), B-limfotsitlar soni kamayadi va "nol" hujayralar darajasi oshadi, bu esa muallifning fikri tetratsiklinlarning suyak iligi o'tmishdoshlarining tabaqalanishi va kamolotiga ta'sirini ko'rsatadi.

Tetratsiklinlar in vitro PHA-stimulyatsiya qilingan mitogenezni inhibe qiladi. Qoida tariqasida, ular RBTLni terapevtik darajasidan yuqori dozalarda inhibe qiladilar (Farsgren A., Banck G., 1978), ammo ularning inhibe ta'siri aminoglikozidlarning ta'siridan kamdir (Metcalf J.F., Wilson J.V., 1987). Doksisiklin AMP nisbati o'zgarishi sababli prednizon bilan birga PHA va Con A ga nisbatan RBTLni inhibe qiladi (Grando S.A. va boshqalar, 1988; Grando S.A. va boshqalar, 1989). Tetratsiklin ham ta'sir qiladi (Simone C. va boshqalar, 1981).

Immunitetning hujayra tarkibiy qismining bostirilishi, HRTni tetratsiklinlar tomonidan bostirilishi (Liew F.J., 1980) va timotsitlarning proliferativ reaksiyasi (Ingham E., 1990).

Tetratsiklinlarning immunitetning hujayra tarkibiy qismiga ta'siri bilan bog'liq holda, ON ma'lumotlari qiziqish uyg'otadi. Stetsenko (1978), tetratsiklinlarning immunitetga ta'sirining tabiati haqida dalolat beradi: taloqda vaqtga bog'liq zonalar yo'q bo'lib, tetratsiklinlarning terapevtik dozalarini kiritish bilan quyonlarda qizil pulpada plazmatik reaksiya kuchaytirildi.

Rifampitsin Ushbu guruhning antibiotiklaridan asosan rifampitsinning immunitetga ta'siri o'rganiladi.

Bizdagi ma'lumotlarga ko'ra, rifampitsin birlamchi immunitet reaksiyasini faqat terapevtikaga qaraganda ancha yuqori dozalarda inhibe qiladi. Shunday qilib, biz (Fridman S.M., Lazareva D.N., 1983) rifampitsin 250 mg / kg dozada qo'chqor qizil qon hujayralari bilan emlangan sichqonlarda AOK hosil bo'lishini oldini oladi va gemagglutinin titrlarini kamaytiradi.

Shunga o'xshash natijalar Bassi Z. va Bolzoni G. (1982) tomonidan olingan, ikkala rifampitsin va rifamitsin immunogenezning

pre-induktiv bosqichiga kiritilganda antikor ishlab chiqarishni inhibe qilgan.

Rifampitsin 160 mg / kg dozada AOK soniga asoslangan birlamchi immunitet reaksiyasini inhibe qilish boshqa mualliflar tomonidan ham ko'rsatilgan (Chernushenko E.F., Shiniberov V.A., 1981; Ratnikov V.I., Nesterenko V.G.). ., 1983). Ammo 20 mg / kg dozada antibiotik AOK miqdorini o'zgartirmaydi, balki siklofosfamidning immunosuppressiv ta'sirini kuchaytiradi va azatiopringa qarshi immunitetni rag'batlantiradi (Sakaeva DD, 1996).

Rifampitsinning ta'siri ostida immun reaksiyasining immunosuppressiyasi levamisol va metiluratsil tomonidan yo'q qilinadi (Fridman S.M., Lazareva D.N., 1983).

Shuni ta'kidlash kerakki, rifampitsin bilan immunitetni yuqori dozada bostirish antibiotikni olishdan bir hafta o'tgach amalga oshiriladi. Shunday qilib, rifampitsinni qabul qilishning 10-kunida 106 splenotsitlar uchun AOK ulushi nazorat bilan solishtirganda ($p < 0.01$) bilan taqqoslaganda 47,2% ni tashkil etdi va bir haftadan so'ng bu 98,3% ni tashkil etdi. Rifampitsin 50 mg / kg dozada sichqonlarga 12 kun davomida yuborilganda, 106 splenotsitga va butun taloqqa AOK miqdorini pasaytiradi ($p < 0.05$).

Laboratoriyamizda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Z.X. Nigmatullina va D.D. Xasanova (1988), kuchli immunosuppressiya paytida siklofosfamid fonida, antibiotik, ehtimol mikrosomal jigar fermentlarining induktsiyasi va siklofosfamidning toksikligining pasayishi tufayli (LDE siklofosfamidi 380 dan 717 mg / kg ga ko'tariladi) antikor hosil bo'lishini rag'batlantiradi.

Prednizolon va azatioprin fonida antibiotik 50 mg / kg dozada azatioprin keltirib chiqaradigan immunosuppressiyani kuchaytirmaydi. Rifampitsin splenotsitlar sonini kamaytirish orqali taloq bo'ylab AOK sonini kamaytiradi.

Shunday qilib, antibiotikning humoral immunitet reaksiyasiga ta'siri immunosuppressiya tabiatiga, dozaga va qabul qilish jadvaliga bog'liq.

Rifampitsin T-immunitet tizimini inhibe qiladi. Shunday qilib, 50-100 mkg / ml konsentratsiyasidagi rifampitsin va 10-20 mkg / ml konsentratsiyadagi rifampitsin in vitro taloqning RBTLsida kuchli inhibe qilingan (Bassi Z., Bolzoni G., 1982) va rifampitsin bu ta'sirni ham keltirib chiqardi. terapevtik konsentratsiya (Farsgren A., Banck

G., 1978). Ikkinchisi, xuddi shu konsentratsiyada, o'ldirilgan Stafilokok aureusining stimulyatsiyasiga B-limfotsitlarning reaksiyasini bostiradi.

EF immunokompetent organlarda RBTL va ROK inhibisyonu rifampitsin inhibisyonini ko'rsatib beradi. Chernushenko va V.A. Shiniberov (1981). Anti-biotik yangi tug'ilgan sichqonlarda (Bellahsene A., Farsgren A., 1980) va hetero-transplantatsiya qilingan kalamush yuraklarida (Schwartz J. et al., 1982) umrini uzaytiradi, bu rifampitsinning immunosupressiv xususiyatlarini tasdiqlaydi. Ammo 10-50 mg / kg dozada rifampitsin HRTga ta'sir qilmaydi (Sakaeva D.D., 1996).

Rifampitsin tabiiy immunitet omillarini ham inhibe qiladi - antibiotik, ikki hafta davomida 20 mg / kg dozada kiritilganda, antibiotik gvineya cho'chqalarida qo'shimcha va lizozim miqdorini pasaytiradi (Jakoniuk R., 1981). Katta dozalarda PNLning fagotsitik faolligini inhibe qiladi (Ratnikov V.I., Nesterenko V.G., 1983), leykotsitlardagi peroksidaza miqdorini kamaytiradi (Ebert L.Ya., Nesterenko V.G., 1979), inson granulotsitlarining kimyoviy-sintezlanishi (Duncker Detlef, Ullmann Uwe, 1986), ularning kimyotaksisi (De Simone C. va boshqalar, 1990), ammo HCT-ning tiklanishiga ta'sir qilmaydi (Mandell JA, 1982). Shu bilan birga, neytrofillar va makrofaglarning bakteritsid qobiliyatini rifampitsin stimulyatsiyasining ko'rsatkichlari mavjud (Sakaeva D.D., 1996).

Bizdagi ma'lumotlarga ko'ra, 250 mg / kg dozada rifampitsin RES faolligini bostiradi - 32P, $0,13 \pm 0,017$ bilan belgilangan stafilokokklar uchun fagotsitoz indeksleri $0,164 \pm 0,008$ boshqaruvida (Fridman S.M., Lazareva D.N., 1983) Ammo 30 yoki 10 mg / kg dozada rifampitsin qorin bo'shlig'idagi makrofaglarning fagotsitik ta'siriga ta'sir qilmadi (Amurio C. va boshqalar, 1990).

Taqdim etilgan ma'lumotlardan farqli o'laroq, rifampitsinga immunosupressiv ta'sir ko'rsatilmaganligini ko'rsatadigan kuzatuvlar mavjud. Shunday qilib, Nagata Yoko va boshqalar. (1985) shuni ko'rsatadiki, sichqonlarga Ba1 b / c va C57 BI / 6 sichqonlariga yuborilgan 10 va 30 mg / kg dozada antibiotik hujayrali va humoral immun reaksiyaga (birlamchi immunitet reaksiyasi va HRT) ta'sir ko'rsatmadi va o'zgarmadi. bostiruvchi T hujayralarining faoliyati.

60 mg / kg dozada bo'lsa ham, rifampitsin MORs plazmatsitomaning o'sishini inhibe qilmadi va peritoneal

fagotsitlarning faolligini inhibe qilmadi. Allogen limfotsitlarning sitotoksik ta'sirini rifampitsin bilan induksiya qilish ko'rsatkichlari mavjud (Berman A.S., 1974). PNLlarning rifampitsin (10 mkg / ml) bilan prekububatsiyasi kimyotaktik faolligini o'zgartirmadi.

Bizning laboratoriyamizga ko'ra (Sakaeva D.D., 1996), rifampitsin PNL va makrofaglarning fagotsitik faolligini qo'zg'atadi va immunosupressiya fonida. Preparat AOK sonini ko'paytiradi.

Ammo, ko'pgina tadqiqotlar rifampitsinning immunosupressiv ta'sirini ko'rsatmoqda, ayniqsa katta dozalarda va uzoq muddatli foydalanish paytida. Shunday qilib, rifampitsinni sil kasalligi bilan kasallangan bemorlarga 3 oy davomida kuniga 600 mg dozada S.H. Gatal va boshq. (1988) ikkala uyali va humoral immunitetning bostirilishini aniqladi (tüberkülin testi, 1 mkg fitogemagglutininlar bilan kechiktirilgan intradermal test, rozet testi va immunoglobulinlarni aniqlash).

Shuni yodda tutish kerakki, antibiotikning immunotrop ta'sirining xususiyati asosan immunitetning holati, ayniqsa immunosupressiya mavjudligi bilan belgilanadi.

Amfoteritsin. Amfoterisin B humoral va hujayrali immunitetni sezilarli darajada oshiradi, bu antibiotikni hujayra membranasining sterollari bilan bog'lab turishi va uning tuzilishining buzilishi natijasida T suppressor T hujayralarining faolligini pasayishi bilan bog'liq (Blanke T.J. va boshqalar, 1977). Shuningdek, amfoteritsin B ta'siri ostida limfotsitlarning proliferativ reaksiyasining ko'payishi bostiruvchi hujayralar avlodining oldini olish bilan bog'liq deb ishoniladi.

Amfoterisin B organizmning nafaqat qo'ziqorin infeksiyasini qo'zg'atishga, balki stafilokokklarga nisbatan qarshiligini oshiradi va antibiotikning yordamchi ta'siri siklofosamid (150 mg / kg) bilan yo'q qilinadi.

In vitro amfoteritsin 0,1 - 10 mkg / ml kontsentratsiyasida inson PNL-sida *Escherichia coli*-ning fagotsitozini rag'batlantiradi va ulardan *Escherichia coli* fagotsitozini yo'q qilishga yordam beradi (Lingaas E., Midtvedt T., 1955).

Antibiotik makrofaglarning fagotsitik va antimikrobiyal faolligini oshiradi, bu to'qimalarga transglutaminazning namoyon bo'lishiga dozaga bog'liq inhibitiv ta'siri bilan bog'liq - 1,5 mkg / ml da to'liq bostirish (Mehta K. va boshqalar, 1986). Monotsitlarning kamolotga

etishishi va makrofaglarga ajralishi jarayonida ferment darajasi oshadi.

Amfoteritsin ushbu patogenlar keltirib chiqargan teri va shilliq pardalari bo'lgan bemorlarda terining ekssudatidagi (teri oynasi texnikasi) issiqlik bilan o'ldirilgan kandidalar, kriptokokklar, histoplazmoz patogenlarining monotsitlari tomonidan so'rilish va hazm qilish jarayonlarini rag'batlantiradi (Dikeacon T. va boshqalar, 1980).

Vivo amfoteritsinida makrofaglar va B hujayralarining stimulyatsiyasi to'qima katalazining namoyon bo'lishi bilan ham bog'liq, chunki ferment faolligi past bo'lgan sichqonlarda (C57B1 / 6, Ce7 BI / 10, B10, D2 chiziqlari) qo'zg'alishning past darajasi mavjud. Amfoterisin B. tomonidan immunoreaktivlik. Antibiotik ferment faolligining yuqori darajasini ko'rsatadigan sichqonlarda (CBA, SZN va boshqalar) immunostimulyatsiya kuzatiladi (Littbe LR va ah, 1978; Stein SH va boshq., 1987).

T.J.ga ko'ra Blanke va boshq. (1977), amfoteritsin B HRTni DNFB ga, birlamchi va ikkilamchi immunitet reaksiyasini, odam va sichqonchanning o'smalariga humoral va hujayrali reaksiyani rag'batlantiradi.

Biroq, adabiyotda boshqa ma'lumotlar mavjud. Shunday qilib, 3.0. Karaev (1978) ta'kidlashicha, amfoteritsin va boshqa polien antibiotiklari - levorin va nistatinni o'n kunlik qabul qilish fagotsitik reaksiyaning to'liqligini bostiradi. Antibiotik T hujayralari va monotsitlarning bostiruvchi faolligini oshiradi (Styuart S.J. va boshqalar, 1981), antikorga bog'liq hujayrali sitotoksiklikni va tabiiy qotillar faolligini sezilarli darajada susaytiradi. Maqsad G.A.T. (1985) shuni ko'rsatadiki, amfoteritsin B ning immunosupressiv xususiyatlari ularni davolashda e'tiborga olinishi kerak.

Ehtimol, mualliflarning ma'lumotlarining nomuvofiqligi dozalarning farqlanishi, konsentratsiyasi, qabul qilish muddati va eksperimental hayvonlar turiga bog'liq. Shunday qilib, kichik konsentratsiyalarda B amfoteritsin (2,5 mkg / ml) kuchayadi va katta hajmda (5 mkg / ml) u periferik qon limfotsitlarining KOH A ga portlashga reaksiyasini inhibe qiladi (Maqsad G.A.T., 1985).

Boshqa antibiotiklar. Faol antibiotik - fosfamitsinning ilgari ko'rib chiqilgan ko'plab antibiotiklardan farqli o'laroq, hujayrali immunitet

reaktsiyalarini kuchaytirishi va gidrokortizonning yuqori dozalari va siklofosfamidning pasayishi alohida qiziqish uyg'otadi.

Ammo fosfomitsinning bunday ta'siri faqat 30 mg / kg dozada qo'llanilganda kuzatiladi, oshib boruvchi dozalarda tavsiflangan ta'sir susayadi (Gillissen G., Beuer-Werle M, 1988).

Polimiksin B ning immunitet funktsiyalariga ta'sir ko'rsatadigan ba'zi bir dalillar mavjud. Shunday qilib, G. Siefert (1981) antibiotik immunitet tizimining turli funktsiyalarini qo'zg'atadi. Ammo, 2-5 mkg / ml kontsentratsiyasida antibiotik o'z-o'zidan paydo bo'lgan va liposakarid bilan qo'zg'atilgan *Escherichia coli* inson periferik qonining neytrofillar (Gnarpe N., Belsheim J., 1979), shuningdek neytrofillar kimyoviy-silsilasini pasaytiradi (Dolginova EA va va boshq., 1991).

Terapevtik konsentrasiyalarda fusidin RBTLni PHA ga javoban inhibe qiladi (Farsgren A., Banck G., 1978; Bellahsene A., Farsgren A., 1980). Antibiotik birlamchi immunitet reaksiyasini faqat katta dozalarda - 25 mg / kg dan ortiq (odamlar uchun terapevtik dozada) bostiradi (Bellahsene A., Farsgren A., 1980).

Ristomitsin, 25 va 50 mkg / ml dozasida 5 kun davomida yuborilganida, sichqonlarda EB uchun aglutininlar sarlavhasini o'zgartirmaydi va faqat antibakterial ta'sirga ega bo'lsa, peritoneal fagotsitlar bilan fagotsitozni rag'batlantiradi (Shapovalova S.P., Pevzner N.). S., 1966).

Shunday qilib, antibiotiklar ta'sirida tananing immunologik reaktivligining o'zgarishi ko'p jihatdan dozaga, ularning tuzilishi va davomiyligiga, shuningdek antijenning xususiyatlariga bog'liq. Antibiotiklarning immunitet tizimiga immunosupressiya fonida va unsiz ta'siri juda muhim (Sakaeva D.D., 1996; hozirgi N.N. va boshqalar, 1996). Antibiotiklar ta'sirining tabiati nafaqat ularning turli guruhlariga mansubligiga, turli kimyoviy tuzilmalar va ta'sir mexanizmlariga bog'liq. Xuddi shu antibiotik guruhidagi dorilar ko'pincha immunogenezga boshqacha ta'sir qiladi. Shaxsiy antibiotiklarning immunitetga ta'siri jadvalda keltirilgan. 26.

Antibiotiklarning immunosupressiv ta'siri, shubhasiz, bir nechta sabablarga ko'ra aniqlanadi, bu esa tuzilish va ta'sir mexanizmiga yaqin bo'lgan dorilarning notekis ta'siri bilan belgilanadi. Biroq, makrofag aloqasi funktsiyasini bostirish shubhasizdir, bu antijenik stimuldan oldin qo'llanilganda va antijeni tanadan olib tashlashni

sekinlashtiradigan dorilarning aniqroq aniqlangan immunosupressiv ta'siri bilan tasdiqlanadi.

Hayot uchun xavfli infektsiyalarni davolashda bir qator antibiotiklarning samarasizligida muhim rol ularning PMNlarning fagotsitik faolligiga inhibe qilishidir. Ko'rinishidan, T ga bog'liq bo'lgan antijenga antibiotikli immun reaksiyalarning o'zgarishi ham muhimdir (Nikolaev A.I. va boshqalar, 1967; Karaev Z.O., 1978; Kondratenko G.P. va boshqalar, 1979). Biroq, bu savol deyarli o'rganilmagan.

Immunokompetent hujayralarning tarqalishini antibiotiklar bilan bostirish ularning DNK miqdorining pasayishi natijasida katta ahamiyatga ega (Rachkov S.M. id., 1981; Kashkin K.P. ko'plab RBTL antibiotiklari).

Ko'plab antibiotiklarning interleykin-2 sinteziga ta'siri ularning hujayralardagi oqsil biosintezini blokirovka qilish qobiliyati bilan bog'liq.

Ammo, yuqorida aytib o'tganimizdek, antibiotiklarning immunitet tizimiga ta'siri juda qisqa va ma'lum ko'rsatkichlarning o'zgarishi tezda yo'q qilinadi.

Antibiotiklarning immunitetga ta'siri ayniqsa ularning kombinatsiyasidan foydalanganda e'tiborga olish juda muhimdir.

Antibiotik bilan davolash paytida, ayniqsa immunosupressiya bilan, ma'lum bir antibiotikni qo'llash fonida qaysi immunostimulyatorlarning samaraliroq ekanligini bilish muhimdir (27-jadval). Afsuski, bunday ma'lumotlar aniq emas va katta, birinchi navbatda amaliy ahamiyatga ega bo'lgan masala qo'shimcha tadqiqotlarni talab qiladi.

4-BOB. XIRURGIK KLINIKALARDA YIRINGLI INFEKSIYALARNI DAVOLASH VA OLDINI OLISHDA QO'LLANILADIGAN IMMUNOKORREKTORLAR

Tananing infeksiyaga qarshi chidamliligi ko'p jihatdan kasallikning boshlanishini va natijasini belgilovchi tananing immunitet tizimiga bog'liq, shuning uchun hozirgi vaqtda bemorning immunologik qarshiligini oshirishga katta e'tibor berilmoqda.

Jarrohlik kasalxonalarida operatsiyadan keyingi yiringli septik infeksiyalarning oldini olish va davolash uchun maxsus va nonspesifik immunizatsiya, shuningdek immunitetni pasaytiradigan odamlar uchun immunokorrektiv terapiya juda muhimdir.

Xozirgi kunda nozokomial infeksiyalarning oldini olish maqsadida stafilokokk, proteus, pseudomonas aeruginosa, anaerob infeksiyalari, qoqshol va boshqalar immunitetining maxsus immunoprofilaktikasi qo'llanilmoqda. Pioudmunaga qarshi psevdomonas vaktsinasi, poliventsal psevdomonas vaktsinasi, oqsil vaktsinasi va kombinatsiyalangan emlash mavjud. Pseudomonas aeruginosa, stafilokokk toksoid. Gangrenozga qarshi va qoqsholga qarshi zardobni, piyodalarga-stafilokokk, oqsilga qarshi, antitoksik antijenlarni, giperimmun antigenogen plazma (GASP), immunoglobulin va boshqalarni ishlatib. Agar vaktsinalar profilaktika chorasi sifatida ko'proq ishlatilsa va rejali operatsiyalardan oldin foydalanilsa, faol immunitetni hosil qilish uchun vaqt kerak bo'ladi. 3 haftagacha, undan keyin antitoksik sarumlar, giperememmun plazma, immuno-globulinlar asosan terapiya maqsadida qo'llaniladi.

70-yillarning boshlarida stafilokokk toksoidli kardiojarrohlik bemorlarini emlash paytida yiringli-septik asoratlarning chastotasining pasayishi 2 dan 4 martagacha bo'lganligi aniqlandi (Sidorenko L.N. va boshq., 1972; Krasva E.L. va boshq., 1973) ; Malyshev Yu.I. va boshqalar, 1984), polivital psevdomonas vaktsinasi (Moroz A.F. va boshqalar, 1980). Albatta, yiringli-septik asoratlarning oldini olish uchun, ushbu shifoxonada eng ko'p uchraydigan patogenlarni hisobga olgan holda, tegishli vaktsinalarni qo'llash yanada samaralidir (Stanislavskiy E.S. va boshqalar, 1981; Kochetkova V.A. va boshq., 1982;

Moskovtseva R) .L .. 1988; Shevchenko Yu.L. va boshq., 1996; Surkov V.A., 1998).

Kardiojarrohlikda operatsiyadan keyingi yiringli-septik asoratlarning oldini olish uchun V.A. Surkov (1998) stafiloprotein-pseudomonas vaktsinasini muvaffaqiyatli ishlatgan. Vaktsinaning so'nggi in'ektsiyasi operatsiyadan 10-14 kun oldin amalga oshirildi. Emlashdan tashqari, operatsiyadan keyingi 3 kun ichida bemorlarga autologik polimmon plazma yuborildi. Bunday profilaktika yiringli-septik asoratlarning foizini 21,8 foizdan 6,7 foizga, ulardan o'lim ko'rsatkichini 6 baravar kamaytirdi. Septik endokardit bo'yicha operatsiyalarda infeksiya darajasi 7 baravar kamaydi.

I. Sutets va boshq. (1972) operatsiyadan oldingi davrda operatsiyadan keyin yiringli asoratlarning chastotasini kamaytiradigan stafilokokklar, streptokokklar va Pseudomonas aeruginosa neytrallangan mikrobial hujayralarni o'z ichiga olgan vaktsina ishlatilgan.

T. Kovats, A. Nagi (1991) kolorektal saraton kasalligi bilan og'rigan bemorlarda operatsiyadan keyingi yiringli asoratlarning foizini eng keng tarqalgan gram-manfiy bakteriyalar (Klebsiella, Serratia, Pseudomonas, Proteus, E. coli) kasalxonalarining shtammlaridan tayyorlangan vaktsina bilan emlash orqali kamaytirdi.

Shuni yodda tutish kerakki, emlash, shuningdek, o'ziga xos bo'lmagan qarshilik omillarini faollashishiga va fagotsitozning ko'payishiga yordam beradi.

Vaktsinalarni qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar - bu anamnezda

allergik reaksiyalar, begona oqsilning kiritilishi va bemor qonida hujayrali va oqsil tarkibidagi qo'pol buzilishlar..

Maxsus immunoprofilaksiya nafaqat emlash orqali, balki passiv immunoterapiya yordamida donorlardan - plazmaferez yordamida tegishli vaktsina yoki toksoid bilan emlangan yoki operatsiyadan oldin emlangan bemorlarning rejali operatsiyalari paytida amalga oshiriladi.

Kasalxona infeksiyalarining etiologiyasida stafilokokklar, Pseudomonas aeruginosa va Proteuslar ko'p bo'lganligi sababli, ushbu patogenlarning har biriga qarshi faol immunitetga ega bo'lgan donorlardan tayyorlangan immunitet plazmasidir (Nazarchuk L.V.,

1987; Grishina I.). A. va boshq., 1990; Kometta A. va boshq., 1994; Gamilton-Devis

Pseudomonas aeruginosa infeksiyasining rivojlanishining dastlabki bosqichlarida GASP-ni qo'llash yurak va o'pkada o'tkazilgan keng ko'lamli operatsiyalardan so'ng bemorlarning o'limini kamaytiradi (Gr shshina I.A. va boshqalar, 1990).

Tez-tez uchraydigan maxsus IMMUNINRBFILA Lakshka saqlanib qolgan va asteniloprilaktiki - operatsiyadan oldin tomir ichiga 1 g tsefalosporin antibiotik va APCda 1 g.

G.V. Mace va boshq. (1989) donor immunitetni oshiruvchi va antibakterial plazma va leykotsitlar massasi bilan, hujayra immunitetini oshiruvchi va immunoglobulinlar tarkibini oshiradigan davolanish bo'lishi mumkin deb hisoblashadi.

immunitet tanqisligi bilan yiringli-septik jarayonlar bilan og'rigan bemorlarni davolashda foydalaniladi.

Xuddi shu maqsadda immunoglobulin preparatlari qo'llaniladi.

Oddiy inson immunoglobulin. Immunoglobulinlar turli xil o'ziga xos antikorlarning faolligiga ega. Og'ir immunoglobulin polipeptid zanjirlarida 5 tarkibiy variant mavjud - har xil sinf immunoglobulinlar - IgG, IgA, IgM, IgD, IgE.

Immunoglobulin fraktsiyasining 70 - 75% IgG bo'³ b, u to'qimalarga osonlikcha kirib boradi. Bakterial endoksinlar, viruslar va bakteriyalarga antikorlar asosan IgG-dan iborat. Komplementni faollashtiradi, fagotsitozni kuchaytiradi. IgM yuqumli jarayonning dastlabki bosqichida himoya funktsiyasini bajaradi, bakteriyalarni yo'q qiladi va ularning toksinlarini zararsizlantiradi, to'ldiruvchini faollashtiradi, aglutininlar va opsoninlar rolini o'ynaydi, organizmning fagotsitik tizimiga yordam beradi. IgA shilliq pardalar tomonidan sintezlanadi va bakteriya va viruslardan (brusella, difteriya va polioviruslarning patogenlari) himoya qiladi. IgE - "anafilaktik antikorlar" odatda iz miqdorida uchraydi.

IgM-ustun immunoglobulin preparatlari og'ir bakterial infeksiyalarni, shu jumladan sepsisni davolashda, immuniteti pasaygan bemorlarda antibiotiklarni bir vaqtda qo'llash bilan qo'llaniladi.

IgG-ustun dorilar bakterial va virusli infeksiyalarni profilaktikasi va davolashda, septik va toksik asoratlari bo'lgan og'ir umumiy bakterial infeksiyalarda qo'llaniladi. Ularni antibiotiklar

bilan birgalikda ishlatish tavsiya etiladi. Dori vositalarini dozalash rejimi individualdir - haftasiga 100 dan 500 mg / kg gacha; ular tomir ichiga yuboriladi. Mushak ichiga yuborish uchun preparatlar bitta patogenga yuqori antijismlarni o'z ichiga oladi: stafilokok, qoqshol qo'zg'atuvchisi va boshqalar. Inyeksiya joyida mushaklarning 60% ig buziladi.

Immunoglobulin preparatlari yon ta'sirga olib kelishi mumkin: isitma, ko'ngil aynishi, qusish, artralgiya, orqa va tosdagi og'riqlar, terining qichishi va kamdan-kam hollarda anafilaktik shok.

Yiringli-septik asoratlar bilan immunitet tanqisligi holati ko'pincha rivojlanadi - T va B limfotsitlar tarkibining pasayishi, fagotsitik faollik (Kuzin M.I. va boshqalar, 1981; Kaufman O.Ya. va boshqalar, 1991; Pinegin B). B. va boshq., 1999) va ko'plab antibiotiklarning o'zlari tananing immun reaktivligini susaytiradi (Willmann DH va boshqalar, 1991). Shuning uchun antibiotiklar bilan birgalikda terapiya samaradorligini oshirish uchun immunomodulyatorlardan foydalanish oqilona (Kashkin K.P., Karaev Z.O., 1984; Lazareva D.N., Alexin E. K, 1985; Shevchuk M.P., Gurz I .M., 1989), bu ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, antibiotik terapiyasining samaradorligini oshiradi. Shunday qilib, immunitetni kuchaytiradigan T-aktivinning immunomodulyatori (kuniga 100 mkg / ml) peritonitni antibiotiklar bilan davolash samaradorligini oshiradi (Kuliev Sh.B., Axunov I.G., 1992). Immunomodulatorler - timalin, timoptin, gammaglobulin, vitaminlar, shuningdek, mushak-skelet tizimining bir nechta va qo'shma shikastlanishlaridan keyin bemorlarning yiringli asoratlarni oldini olish va davolashda ishlatiladigan antibiotiklarning samaradorligini oshiradi (Urazgildeev Z.I. va boshqalar, 1991).

Yiringli-septik asoratlar bilan metiluratsil va prodigiosanni qo'llash oqilona bo'ladi. Sepsisni davolashda immunokorrektiv terapiyadan foydalanish majburiydir (Malinovskiy N.N. va boshq., 1992).

Har qanday bakterial hujumdan keyingi dastlabki soatlarda fagotsitlar birinchi bo'lib bakteriyalar bilan kurashadi, B.V. Pinegin va boshqalar. (1999) har qanday jarrohlik operatsiyadan keyingi dastlabki bosqichlarda fagotsitozning stimulyatorlari va fagotsitlarning funktsional faolligi bog'liq bo'lgan T-hujayrali immunitetni qo'llashni tavsiya qiladi. Eng so'nggi bosqichlarda uyali

va humoral immunitetning stimulyatorlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

So'nggi yillarda yiringli-septik asoratlarni davolash uchun (kam hollarda profilaktika maqsadida) jarrohlik amaliyotida immunitet tizimining T va B- tuzatuvchilari keng qo'llanilmoqda.

Shoshilinch tibbiy yordam ilmiy-tadqiqot institutida. N.V. Sklifosovskiy bir necha yil davomida operatsiyadan keyingi yiringli asoratlari bo'lgan bemorlarni davolash majmuasida immunoaktiv dorilar va immunomodulyatorlarni o'z ichiga olgan. Timalin faqat immunoglobulinlar yoki immunitetga qarshi plazma bilan birgalikda immunitet tizimining T-hujayrali aloqasiga aniq rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatdi. Taktivin uni plazmadan foydalanmasdan qo'zg'atdi. Miyelopid kursni tugatgandan 14 kun oldin o'z ta'sirini ko'rsatdi, bu B-immunitet tizimining stimulyatsiyasini - B-limfotsitlar, IgM va G. sonining ko'payishini keltirib chiqardi, T- va B-limfotsitlar sonining ko'payishi ularning boshlang'ich qiymatlari past bo'lganida kuzatilgan (Bulava G. V., Nikulina V.P.,

1996)

Immunitetni to'g'irlash uchun ishlatiladigan immunomodulyatsion dorilar orasida sitokinlar, lizozim, bakteriofaglar, timus preparatlari, miyelopid, likopid, prodigiosan eng ko'p qo'llaniladi.

Sitokinnlardan interleykin va interferonlar ko'proq ishlatiladi.

Betaleikin - bu asosan mono-makrofag hujayralari tomonidan sintez qilingan rekombinant I L-Ipning dozalash shakli, leykotsitlar, T va B limfotsitlari va suyak iligi gemopoezlarining funktsional faoliyatini rag'batlantiradi. Qo'llash uchun ko'rsatmalar: og'ir jarohatlardan keyin ikkilamchi immunitet tanqisligi, jarrohlik aralashuvdan keyin yiringli-septik jarayonlar (Ketlinsky S.A. va boshqalar, 1992; Simbirtsev A.S., 1998). Preparat har kuni vena ichiga besh kun davomida yuboriladi.

Yuqori samarali va interleykin-2. E.R. Chernyx va boshq. (2000) kompensatsion yallig'lanishga qarshi reaksiyasining muvozanatsiz davri bo'lgan bemorlarda jarrohlik infeksiyasini davolashda interleykin-2 ning yuqori klinik samaradorligini qayd etdi.

Issqlik shikastlanishida rekombinat interleykin-2 (preparat -ron-koleukin) ning foydali ta'siri A.A. Alekseev va boshqalar. (1999).

Yiringli-septik bemorlarda tomir ichiga tomir ichiga ikki kunda ikki marotaba 1 million ME dozasi da ronkolukin kiritish immunitet tizimining turli qismlarining faollashuviga olib keladi va bemorlarni davolash natijalarining sezilarli yaxshilanishiga olib keladi (Petrov S.V. va boshqalar, 1998).

Interferonlar - a, (3 va y.) Tibbiyotda eng ko'p ishlatiladiganlar A guruhining interferonlari. Preparat tayyorlash usuliga ko'ra ularni tabiiy va rekombinantlarga bo'lish mumkin.

Mavjud interferon preparatlari (interferon a, roferon A, realdiron, refif, interferon a-p1, y-interferon va boshqalar) asosan onkologiya va virusli infektsiyalarni davolashda qo'llaniladi. Nazokomial infektsiyalarning oldini olish uchun ularning immunomodulyatsion ta'siri keng qo'llanilmagan, ammo ulardan yiringli-septik kasalliklarni davolashda foydalanish asosli hisoblanadi.

Interferon preparatlari teri ostiga, mushak ichiga, tomir ichiga katta dozalarda - kuniga **10** dan 106 gacha (onkologiya, gepatit) buyuriladi. Qo'llanganda yon ta'siri bo'lishi mumkin - grippga o'xshash sindrom, artralji, depressiya, diareya.

Jarrohlik amaliyotida interferon preparatlaridan ko'pincha leykinferon ishlatiladi. Bu immun reaksiyasining birinchi bosqichidagi sitokinlar kompleksidir, ular antijenlarga javoban makrofaglar tomonidan ishlab chiqariladi va TH limfotsitlari va segmentlangan hujayralarni avtokrin faollashtirish va stimulyatsiyasiga qaratilgan. Preparat SD4 / SD8 nisbatini oshiradi, yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega va regeneratsiya jarayonini sezilarli darajada tezlashtiradi. Operatsiyadan oldin immunokorreksiyaning ta'minlaydi (Belyaev D.L. va boshqalar, 1998).

Jarrohlik infeksiyon asoratlarni oldini olish uchun leykinferondan profilaktik foydalanish samarali hisoblanadi. Preparat klinik ko'rinishni yaxshilaydi va davolanish vaqtini qisqartiradi (Karlov V.A. va boshqalar, 1986; Belenky S.N. va boshq., 1988).

V.V. Strusov va boshq. (2000), diffuz yiringli peritonit bilan o'limning 38 foizdan 25 foizga kamayishi ko'p jihatdan leykinferon immunomodulyatorini kompleks davolashda qo'llashga bog'liq (mushak ichiga, endolimfatik va qorin bo'shlig'ini dasturlashtirilgan sanitariya yordamida katta charvi ichiga). .

Leykinferon operatsiyadan keyingi davrda yiringli asoratlarning oldini olishda katta qon yo'qotish bilan murakkablashgan ko'krak jarohatlari bo'lgan bemorlarda (Bulava G.V. va boshqalar, 1999).

Leykinferonni operatsiyadan 1-2 kun oldin qo'llash yara jarayonining yanada qulay o'tishiga yordam beradi va harorat va qon miqdorini normallashtirish vaqtini 2 baravar kamaytiradi (Kuznetsov V.P. va boshqalar, 1989). Uni mushak ichiga 1 ampulada (10000 ME), har kursda - 50,000 MENi qo'llang.

Operatsiyadan keyingi davrda sikloferon immunomodulyator sifatida va immunitet tanqisligi uchun ishlatiladi. Preparat immunostimulyatsion, yallig'lanishga qarshi, antiviral ta'sirga ega, interferon ishlab chiqarishni normallantiradi, tananing immunitet holatini to'g'irlashga yordam beradi, leykotsitlar, makrofaglar, epitelial hujayralar, shuningdek taloq to'qimalari, a-, p- va y-interferon ishlab chiqarishni rag'batlantiradi. jigar, o'pka, miya, erta interferonlarning sintezini faollashtiradi. Sikloferon tomir ichiga, mushak ichiga 12,5% eritma shaklida, shuningdek planshetlar ichiga 70,15 yuboriladi.

Boshqa interferon preparatlari ham immunomodulyatsion ta'sirga ega. Viferon [inson rekombinat qiluvchi interferon - alfa-26 (re-aldiron) antioksidantlar - a-tokoferol va askorbin kislotasi bilan birgalikda bakterial virusli xlamidial infeksiyalarni, sepsisni, pnevmoniyani va boshqalarni davolashda ishlatiladi, shuni ta'kidlash kerakki, viferonning antibiotik bilan davolash ikkinchisining dozasini kamaytirishga imkon beradi (Malinovskaya V.V., 1999).

Plaferon IB preparati immunologik ko'rsatkichlarni normallantiradi va yiringli-yallig'lanish asoratlari sonini kamaytiradi (Natsiashvili E.Ya. va boshqalar, 1999).

30 yildan ortiq vaqt davomida antibiotiklar terapiyasining samaradorligini oshirish va tananing yuqumli yallig'lanish, yiringli-septik, virusli va boshqa ko'plab kasalliklarga, lizozim va lizozim o'z ichiga olgan dorilarga (rubitrasin, lapron, lizobakt, geksaliz va boshqalar) qarshi turg'un bo'lmagan qarshiligini rag'batlantirish uchun. Ushbu dorilardan biri bifiliz O'zbekiston Tibbiyot fanlari akademiyasining tibbiy sitologiya laboratoriyasida "Enzim" MChJ va "Immunogen" konserni bilan hamkorlikda ishlab chiqarilgan (Shcherbakova E.G. va boshqalar, 2000)

Bifilis - bu yangi avlod probiotikasi, u optimal kombinatsiyadagi tirik bifidobakteriyalar va lizozimning biomassasini o'z ichiga oladi (10 mg lizozimda kamida 107 tirik bifidobakteriyalar hujayralari liyofilizatsiyalangan preparatning bitta dozasida mavjud). Bifilis ichak mikroekologiyasi va tananing immunobiologik reaktivligiga tuzatuvchi ta'sir ko'rsatadi, toksik va sensibilizatsiyalovchi vositalarga qarshilikni oshiradi va to'qimalarning yo'q qilinishini kamaytiradi.

Turli xil genezis va ichak disfunktsiyasining disbakteriozlarini davolash va oldini olish uchun qo'shimcha ravishda, preparat infeksiyaga qarshi va antitoksik rezistentlikni rag'batlantirish, samaradorligini oshirish va operatsiyadan oldingi va operatsiyadan keyingi davrda infeksiyon- yallig'lanish va yiringli-septik kasalliklar mavjud bo'lsa, antibiotiklarning yon ta'sirini kamaytirish uchun buyuriladi.

Xavfli bemorlarda jarrohlik shifoxonalarida bifilisfoperatsiyadan oldingi tayyorgarlik rejimida kuniga 5 marta, operatsiyadan oldin 7-10 kun davomida va operatsiyadan keyingi davrda, ehtimol antibiotik terapiyasi fonida va bekor qilinganidan keyin kamida 10 kun davomida yuboriladi. Operatsiyadan oldingi bunday tayyorgarlik operatsiyadan keyingi silliq davrni ta'minlaydi va ekzogen infektsiyani rivojlanishiga yo'l qo'ymaydi. Bifilis zaiflashgan bemorlarni operatsiyadan oldingi tayyorgarlik uchun muvaffaqiyatli ishlatiladi.

E.G. Shcherbakova va boshq. (1991, 1995), lizozimni klaforan (sefotaksim) va boshqa (3-laktam antibiotiklar) bilan bir vaqtda yuborish, qonda, limfa va yallig'lanish markazida antibiotikning kontsentratsiyasini oshirishi va aylanishini uzaytirishi, yiringli yallig'lanish kasalliklarini davolash samaradorligini oshirishi

mumkin.

Jarrohlikdan oldin 1-2 soat oldin qorin bo'shlig'ida o'tkazilgan operatsiyalarda immunitetni tuzatish bo'yicha lizozimni venaga va bifilisga kiritish orqali kuzatuvlar mavjud bo'lib, ular aralashuvdan 30 daqiqa oldin qabul qilingan netilmitsinning profilaktik ta'sirini kuchaytirdi.

V.V. Enkulev va boshq. (2000), antibiotikni ko'rsatilgan immunokorektorlar bilan yuborish qorin bo'shlig'i jarrohligida oqilona profilaktika hisoblanadi.

Bir necha o'n yillar davomida O'zbekiston da bakteriofaglar terapevtik va profilaktik maqsadlarda ishlatilgan. Bakteriofaglar bu bakterial hujayralarni parazitlashtiradigan viruslardir. Bakteriofaglar ta'sir etadigan antibakterial ta'sir yallig'lanish markazida patogen bakteriyalarning o'ziga xos lizzi bilan bog'liq (Bazhenov L.G., Isxakova X.I., 1989; Derbeeva O.S. va boshqalar, 1995). Bakteriofaglar ham terapevtik, ham profilaktik maqsadlarda ishlatilishi mumkin. Ular bo'shliqda parenteral yuborish va yiringli-septik asoratlari, sepsis va boshqalarni davolash uchun samarali hisoblanadi (Voroshilova N. N., 1996). Yiringli jarrohlik kasalliklari bo'lgan bemorlarni kompleks davolashda bakteriyofaglarining samaradorligi bir qator mualliflar tomonidan ko'rsatildi (Krasnoshchekova E.E., Mayorova I.A., 1972; Jukov-Verejnikov N.N. va boshqalar, 1978).

Shoshilinch tibbiy yordam institutida. N.V. Sklifospsvskiy terapevtik bakteriyofaglari 70-yillarning o'rtalaridan boshlab yiringli jarayonlarni davolashda muvaffaqiyatli ishlatilgan. Yigirma yillik kuzatuv davrida, yiringli qo'zg'atuvchilarning faglariga in vitro sezuvchanligi 70 foizdan 93 foizgacha o'zgargan va chidamli shtammlar sonining ko'payishi tendentsiyasi kuzatilmagan. Bakteriofaglar bilan davolash bemorlarning humoral va hujayrali immunitet ko'rsatkichlarini yaxshilaydi (Pushkarev A.M., 1999; Menshikov D.D. va boshqalar, 2000).

Faglarning samaradorligi ularning bakteriyalarning mintaqaviy variantlariga (irqlariga) moslashuv darajasiga bog'liq. Shuning uchun faglarning asosiy kamchiligi ularning o'ziga xos xususiyati. Kasalxona infeksiyalari qo'zg'atuvchilarining moslashtirilgan bakteriyofaglarga nisbatan sezgirligi tijoratga qaraganda ancha yuqori (9 - 47% qarshi 72 - 94%). Bu, ayniqsa *Pseudomonas*

aeruginosa, Proteus, S. faecalis va Klebsiella (Pushkarev A.M., ga tegishli).

Kasalxona sharoitida moslashtirilgan bakteriofaglardan foydalanishning yuqori samaradorligi isbotlangan. Shunday qilib, moslashtirilgan Pseudomonas bakteriyofagining surunkali osteomielit bo'limida Pseudomonas osteomielit etiologiyasi bo'lgan bemorlarning ulushi ikki baravarga kamaydi (Yafaev R.X. va boshqalar, 2000).

So'nggi o'n yillikda bakteriofaglar qiziqish mikroorganizmlarning antibiotiklarga bardoshli shtammlarining ko'payishi va ba'zilaridan foydalanishda jiddiy yon ta'siri tufayli ortdi. Shuni ta'kidlash kerakki, antibiotiklarga chidamlilik va faj qarshiligi o'rtasida bog'liqlik yo'q.

Bakteriofaglar kompleks tayyorgarligi - yiringli-septik infektsiyalarni profilaktikasi va davolashda ishlatiladigan piyofag katta litik spektrga ega (71 - 79,5%). S. aureus va S. epidermidis unga nisbatan sezgirroq (Alabidze Z.I. va boshqalar, 1989). Klebsiella, Acinetobacter va C. perfringensga qarshi faol bo'lgan yangi bakteriofaglar tanlandi.

Pyobakteriofag - bu Ufa Respublika Klinik kasalxonasining urologik bo'limining kasalxona mikrobial florasiga moslashgan (1996 - 1997) va multivalent enterobakteriofag (NPO) bilan qo'llaniladigan FS 42-400 BC-92 (NPO Immunopreparat, Ufa). "Immunoterapiya", Ufa), shuningdek shifoxonaning mikrobial florasiga moslashtirilgan, teraopiya nazokomial flora ga nisbatan antibakterial ta'sirini kuchaytiradi, fagotsitozni faollashtiradi va klinik tiklanish vaqtini qisqartiradi (Pushkarev AM, 1999).

Yiringli-septik kasalliklar nafaqat immunitet tanqisligi fonida rivojlanibgina qolmay, balki immunitetning pasayishiga olib kelishini hisobga olsak, immunokorektorlarni qo'llash yiringli-septik asoratlarni oldini olish uchun ham, davolash uchun ham zarurdir. uzaytirildi. Shunday qilib, o'tkir diffuz peritonit bilan, leykotsitlarning fagotsitik faolligi va B-limfotsitlar soni kamayadi, ammo T-hujayrali immunitet aniq ta'sir qiladi, birinchi navbatda T-yordamchilari. Ularning sonining pasayishi hatto prognostik belgi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Har qanday travma va jarrohlik aralashuv immunitet tanqisligi rivojlanishiga olib keladi, bu asosan ertasi kuni T-hujayralar darajasining pasayishida namoyon bo'ladi

(Pinegin B.V. va boshqalar. 1999).

Septik sharoitda va ko'p a'zolar etishmovchiligi sindromida jarrohlik aralashuvlardan so'ng patologik holatning rivojlanishi T-limfotsitlarni differentsiatsiya qilish darajasida immunoregulyatsion jarayonlarning buzilishi bilan bog'liq bo'lib, YO / T2 yordamchilari va hujayra immuniteti effektlari anergiyasining o'zgarishiga olib keladi (Kuznetsov V.P. va boshqalar, 2001)) Immuno stimulyatsiyasiz, bu holat 3 hafta davom etadi. Shuning uchun, bu hollarda muhim immunokorektorlar timusning preparatlari - timomimetiki bo'lishi kerak. Ular qoramol timusining ekstraktlari bo'lib, tozalash darajasida farqlanadi. Dori vositalarining bir necha avlodlari mavjud.

Timomimetika etuklik, farqlanish, funktsional faollik va qon va limfa ichiga T-limfotsitlarning chiqarilishini oshiradi, interferon hosil bo'lishini faollashtiradi, fagotsitik faollikni va neytrofillar sonini oshiradi. Dori vositalari regeneratsiyani rag'batlantiradi va operatsiyadan keyingi davrda juda foydali. Ularning tizimli ishlatilishi glyukokortikoidlar va insulinning shakllanishiga olib kelishi mumkin

Quyidagi timomimetika klinikada keng qo'llanilgan.

Taktivin - bu qoramol timusidan chiqqan polipeptidlar majmuasi. Preparat T-immunitet tizimining sonini va funktsional parametrlarini normallantiradi, limfokinlar, shu jumladan a- va y-interferonlarni ishlab chiqarishni rag'batlantiradi, T-qotillar faoliyatini, ildiz immunopoetik hujayralarining funktsional faolligini tiklaydi.

11

Taktivin yuqumli, yiringli va septik jarayonlar natijasida vujudga keladigan immunitet tanqisligi holatlarida T-immunitet tanqisligi holatlarida tavsiya etiladi va hokazo. Operatsiyadan yiringli-septik asoratlarni, shu jumladan, buzuvchi pankreatitni kamaytirish uchun muvaffaqiyatli foydalaniladi. (Makarov N.A. va boshq., 1990), jigar sirrozi (Karimov Sh.I. va boshqalar, 1991), peritonit (Kuliev Sh.B., Axunov I.G., 1992; Ragk SK va boshq., 1971; Xau T., Lippert M., 1982).

1 ml flakonda **0,01%** eritma yoki in'ektsiya uchun kukun, **100** mkg ampulalarda mavjud. Preparat teri ostiga yuqori elkada kuniga 1 marta, kuniga 1-2 mkg / kg yoki 40 mkg / m2 dozasida 5-14 kun davomida kiritiladi. Agar kerak bo'lsa, davolanishni takrorlang.

Jarrohlik infektsiyasini davolash uchun preparat operatsiyadan oldin ikki kun davomida va undan keyin uch kun davomida buyuriladi. Klinik va immunologik samaradorlik birinchi kundanoq kuzatiladi va maksimal 6 dan 10 kungacha. Bronxial astma va homiladorlikning atopik shaklida kontrendikedir.

Timalin - buzoqlarning timusidan molekulyar og'irligi 5 CD bo'lgan polipeptidlar majmuasidir. Tarkibida immunoaktiv dipeptid - glutamil triptofan mavjud. Preparat mushak ichiga 5-20 kun dozasida (10 mg flakon ichidagi kukun) 5-20 kun davomida (davolash kursiga 30-100 mg) profilaktika maqsadida 3-5 kun davomida kiritiladi.

Timosinga (AQSh) yaqin bo'lgan timosinga yaqin bo'lgan buzoq timusining polipeptidlari (Timoptin) tarkibida Vt timosin miqdori ko'proq bo'ladi. Preparat teri ostiga 100 mkg (flakonlarda 100 mkg kukun) dozasida kiritiladi. Timoptin sizga travmatik jarohatlar tufayli kelib chiqqan T-hujayrali immunitet tanqisligini tuzatishga imkon beradi va davolanish samaradorligini oshiradi (Timofeev V.G. va boshqalar, 1997)

2 va 3-avlod dorilari - sintetik timik dorilar standartlashtirish qiyin bo'lgan biologik faol peptidlarning ajratilmagan aralashmasi bo'lgan 1-avlod dorilarining kamchiliklaridan xalos. Ushbu dorilarga timogen, immunofan va glutoksim kiradi. **12**

Timogen - bu sintetik peptid (glutamil - triptofan). Immunomodulyator. Bu timopoetinlarning ta'sirini taqlid qiladi - bu tirmunogeneznining uyali omillarini, T-limfotsit prekursorlarining etuk immunokompetent hujayralarga tarqalishini rag'batlantiradi, T-yordamchi hujayralar / T-bastincilarni nisbatlarini normallashtiradi va T-limfotsit prekursorlarida CAMP kontsentratsiyasini oshiradi. Preparat o'ziga xos bo'lmagan qarshilikni kuchaytiradi, neytrofillar va makrofaglarning fagotsitik faolligini, tabiiy qotillar funktsiyasini oshiradi va interferonogenezni rag'batlantiradi. Shuningdek, u yallig'lanishga qarshi, antihistaminik va serotoninga qarshi ta'sirga ega, regeneratsiyani rag'batlantiradi. Timogen T-supressor turidagi immunitet tanqisligida, birlamchi va ikkilamchi immunitet tanqisligida va perioperativ yuqumli asoratlarda (oldini olish va davolash) yuqori samaraga ega. Profilaktik maqsadlarda preparatni kasallikning kuchayishi yoki yuqumli jarayonning o'tkir davrida qo'llash tavsiya etilmaydi.

Uni qo'llash uchun turli xil sxemalar mavjud. Timogen mushak ichiga va mushak ichiga har kuni qo'llaniladi - kattalar uchun, 3-10 kun davomida 50-100 mkg. Barcha dorilarga mos keladi.

Immunofan (geksapeptid) operatsiyadan keyingi yiringli-septik asoratlarni, septik endokarditni, davolanmaydigan yaralarni davolashda tavsiya etiladi. Bemorlarni kompleks davolashda immunofandan foydalanish o'limni 2-3 marta kamaytirishga va immunologik ko'rsatkichlarni normallashtirishga imkon beradi (Maksimov S.L. va boshqalar, 1990).

Preparat kurslarda 7-10 kun davomida teri ostiga buyuriladi, agar kerak bo'lsa, davolash **20** kungacha davom etishi mumkin, ammo kun davomida preparat kiritilishi bilan.

Glyutoksim (geksapeptid) timopoetin dorilarining yangi sinfining birinchi vakili. Bu oksidlangan glutatyonning hosilasidir - bu redoks kompleksini tartibga solishning asosiy metabolitlaridan biridir.

Preparat normal va o'zgartirilgan hujayralarga differentsial ta'sir ko'rsatadi: normal hujayralarning ko'payishi va differentsiatsiyasini rag'batlantiradi va o'zgartirilgan hujayralarning genetik dasturlashtirilgan hujayralari o'limi (apoptoz) jarayonlarini faollashtiradi. Glyutoksim sitokin tizimini ishga tushiradi, interleykinlar va gematopoetik omillar ishlab chiqarilishini tartibga soladi, suyak iligi gematopoezini kuchaytiradi: eritropoez, limfopoez va granulotsitlar monotsitopoezi. Fagotsitoz va differentsiatsiyani, asosan T-limfotsitlarni faollashtiradi va gepatoprotektiv ta'sir ko'rsatadi.

Glyutoksim turli xil kelib chiqadigan immunitet tanqisligi holatlarida, shu jumladan antibiotiklar terapiyasining samaradorligini oshirish, operatsiyadan keyin yiringli-septik asoratlarning oldini olish, virusli infeksiyalarning oldini olish va davolashda, turli xil mahalliyashtirish o'smalari bo'lgan immunitet tanqisligi holatlarida qo'llaniladi. Mushak ichiga, teri ostiga, tomir ichiga yuborilgandan so'ng, glutoksimning biologik mavjudligi 90% dan oshadi. Preparatning metabolik mahsulotlari siydik bilan chiqariladi.

Jarrohlikda preparat rejalashtirilgan operatsiyadan 5-7 kun oldin kuniga 10-20 mg (1-2 ml 1% eritma) dozada qo'llaniladi. Operatsiyadan keyingi davrda profilaktik sutkalik doza 10 mg,

foydalanish muddati 5-7 kun. Yuqumli etiologiyaning asoratlari rivojlanishi bilan glutoksimning dozasi kuniga **20** mg, og'ir holatlarda 30-60 mg gacha (1 - 2 ml 3% eritma). Ba'zi bemorlarda preparat haroratning 37D - 37,5 ° C gacha ko'tarilishini, in'ektsiya joyida og'riqni keltirib chiqarishi mumkin.

Timostimulin bu qoramol timus polipeptidlari kompleksini o'z ichiga olgan ekstrakt. Bu T-limfotsitlarning etishmovchiligi yoki funktsional etishmovchiligi sharoitida ularning sonining ko'payishiga va / yoki faolligini kuchayishiga yordam beradi. Birlamchi va ikkilamchi immunitet tanqisligi uchun ishlatiladi.

Mushak ichiga kiritiladi - bir hafta davomida kuniga 1 mg / kg, so'ngra haftasiga 2-3 marta. Yon ta'siri - urtiker shaklida allergik reaksiyalar kamdan- kam hollarda kuzatiladi. Atopik kasalliklarda ehtiyot bo'lish kerak.

G.V.ga ko'ra. Mace va V.P. Nikulina (1996) operatsiyadan keyingi yiringli-septik asoratlari bo'lgan bemorlar taktivin va timalinga noaniq munosabatda bo'lishdi. Timalin (7 kun davomida mushak ichiga kuniga 10 mg) immunitet tizimining T-hujayra tarkibiy qismiga faqat immunoglobulinlar yoki immunitetga qarshi antibakterial plazma bilan birgalikda sezilarli ogohlantiruvchi ta'sir ko'rsatdi. Taktivin (7 kun, kuniga 100 mkg teri ostiga), shuningdek, T- va B-limfotsitlar sonini ko'paytirdi va ushbu dorilar bilan birlashtirmasdan. T-limfotsitlarning ko'payishi faqat boshlang'ich past qiymatlarda ro'y berishi muhimdir va ijobiy klinik ta'sir (Bulva G.V., Nikulina V.P., 1996) ko'pincha uyali immunitet dinamikasi bilan bog'liq emas.

Immunokorektor sifatida miyelopid - B - immunomimetik keng qo'llanilgan. Bu cho'chqa suyagi iligi xujayralari madaniyatining g'ayritabiiy

tarkibidan ajratilgan, 500-3000 D gacha bo'lgan molekulyar og'irligi yuqori darajada tozalangan past molekulyar og'irlikdagi peptidlarning aralashmasidir.

U 6 miyeloid peptiddan iborat bo'lib, ularning har biri ma'lum biologik funktsiyalarga ega. Shunday qilib, myelopid-1 T-yordamchilarining funktsional faolligini oshiradi, miyelopid-3 fagotsitotoni rag'batlantiradi va hokazo. Immunotrop ta'sir mexanizmi B-limfotsitlarga bevosita ta'sir qilish bilan bog'liq. Miyelopid antistress va analjezik ta'sirga ham ega.

Preparat asosan immunitetini buzganda qo'llaniladi. Revmatik yurak nuqsonlarini jarrohlik tuzatishdan so'ng, bu humoral immunitetni to'liq tiklashga olib keladi va operatsiyadan keyingi pnevmoniya chastotasini 3 baravar kamaytiradi (Abbakumov V.V. va boshqalar, 1990). Yaralarning buralib qolishi chastotasining 18,9% dan 10,8% gacha pasayishi qayd etildi (Abbakumov V.V., 1991).

Miyelopid normal immunologik ko'rsatkichlarga qaytadi. Shunday qilib, operatsiyadan keyingi 7-kuni (odatda 3 hafta ichida pasayish kuzatilgan) T- limfotsitlar soni normal holatga qaytdi (Stepanenko R.N. va boshqalar, 1991).

G.V.ga ko'ra. Mace va V.P. Operatsiyadan keyingi yiringli-septik asoratlari bo'lgan bemorlarda Nikulina (1996), miyelopid (3 mg dan 3 kunlik interval bilan uch marta) davolash kursi tugaganidan keyin 14-kundan kechiktirmasdan ogohlantiruvchi ta'sir ko'rsatdi (bu preparatni buyurishda e'tiborga olish kerak). profilaktika maqsadida). Bu B va limfotsitlar va M va G. immunoglobulinlari sonining ko'payishi bilan izohlanadi, chunki limfotsitlar sonining ko'payishi ularning boshlang'ich past qiymatlarida ro'y berishi muhimdir.

Preparat 3 dan 5 gacha in'ektsiya uchun qo'llanil-fgdi. Noqulay reaksiyalar mumkin: bosh aylanishi, zaiflik, in'ektsiya joyida og'riq, isitma.

Jarrohlikdagi yiringli-septik asoratlar uchun immunostimulyator - likopid (glyukozaaminilmuramil dipeptid) - N-asetilglukosaminil-1-4-Y-atsetilmu ramil- L-alanil-D-izoglutamin (barcha bakteriyalarning hujayra devorining tarkibiy qismi) ishlatiladi. .

Preparat immunitetni oshiruvchi va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, immunitet tizimining hujayralarining deyarli barcha populyatsiyalariga ta'sir qiladi (makrofaglar, T va B limfotsitlari), ammo likopidning asosiy maqsadi monotsitik makrofag hujayralari. Fagotsitlar, makrofaglar va neytrofillar, T- va B-limfotsitlarning bakteritsid, sitotoksik faolligini rag'batlantiradi, o'ziga xos antijismlar, tsitokinlar (interleykinlar, interferonlar va boshqalar) sintezini kuchaytiradi, antibakterial dorilarning samaradorligini oshiradi, tuzatadi, leykopoetik va antitumor ta'sirga ega.

Likopid terining o'tkir va surunkali yiringli-yallig'lanish kasalliklarini, yumshoq to'qimalarni, operatsiyadan keyingi yiringli-

septik asoratlarni (davolash va oldini olish), nafas olish yo'llari, o'pka va boshqalarni kompleks davolashda qo'llaniladi, profilaktika paytida ham, davolashda ham likopid chastotani pasaytiradi. operatsiyadan keyingi yiringli-septik asoratlarning rivojlanishi va o'lim (Xaitov R.M. va boshq., 1994; Vinnitsa L.I. va boshqalar. Bemorlarning ahvolining yaxshilanishi immunologik ko'rsatkichlarning normallasishi bilan birga keladi (Pinegin B.V. va boshqalar, 1999). L.I. Vinnitskiy va boshqalar. (1997) likopidni jarrohlik klinikasida bemorlarda yiringli-yallig'lanish asoratlarning oldini olish va davolash uchun keng qamrovli sxemaga kiritilishi kerak deb hisoblashadi.

Preparat og'iz orqali planshetlarda (10 mg) yoki sublingal ravishda (1 mg) bo'sh qoringa 30 daqiqa oldin beriladi. Operatsiyadan keyingi yiringli asoratlarning oldini olish uchun kuniga **1** marta **1** tabletka (**1** mg) **10** kun davomida qo'llaniladi. Teri va yumshoq to'qimalarning yiringli-septik jarayonlarini davolashda, shu jumladan operatsiyadan keyingi davrda **10** kun davomida kuniga 2 dan 3 marta 10 mg gacha buyuriladi.

Gram-manfiy bakteriyalar polisakkaridlaridan pirogenal va prodigiosan

immunostimulyator sifatida eng ko'p ishlatilgan. Birinchisi hozir kamdan-kam hollarda qo'llaniladi, chunki bu aniq pirojenik reaksiyaga sabab bo'ladi.

Prodigiosan - B. prodigiosumdan 1962 yilda Z.V., Ermolieva va G.V rahbarligida olingan. Vaysberg. Prodigiosan molekulasida glyukoza, mannoza, galaktoza, taxminan 15% lipidlar va bir nechta aminokislotalar va aminokislotalar mavjud. Leykotsitlar va makrofag fagotsitozini faollashtiradi, antikorlarning shakllanishini kuchaytiradi, tabiiy immunitetning humoral omillarini rag'batlantiradi, antibiotiklarning samaradorligini oshiradi.

Preparat og'iz orqali planshetlarda (10 mg) yoki sublingal ravishda (1 mg) bo'sh qoringa 30 daqiqa oldin beriladi. Operatsiyadan keyingi yiringli asoratlarning oldini olish uchun kuniga **1** marta **1** tabletka (**1** mg) **10** kun davomida qo'llaniladi. Teri va yumshoq to'qimalarning yiringli-septik jarayonlarini davolashda, shu jumladan operatsiyadan keyingi davrda **10** kun davomida kuniga 2 dan 3 marta 10 mg gacha buyuriladi.

Gram-manfiy bakteriyalar polisakkaridlaridan pirogenal va

prodigiosan immunostimulyator sifatida eng ko'p ishlatilgan. Birinchisi hozir kamdan-kam hollarda qo'llaniladi, chunki bu aniq pirojenik reaksiyaga sabab bo'ladi.

Prodigiosan - B. prodigiosumdan 1962 yilda Z.V., Ermolieva va G.V rahbarligida olingan. Vaysberg. Prodigiosan molekulasida glyukoza, mannoza, galaktoza, taxminan 15% lipidlar va bir nechta aminokislotalar va aminokislotalar mavjud. Leykotsitlar va makrofag fagotsitozini faollashtiradi, antikorlarning shakllanishini kuchaytiradi, tabiiy immunitetning humoral omillarini rag'batlantiradi, antibiotiklarning samaradorligini oshiradi.

Prodigiosanni 40 yildan ortiq ishlatganda keng klinik tajriba to'plangan, bu uning samaradorligini tananing spesifik bo'lmagan qarshilik kuchaytiruvchisi sifatida tasdiqlaydi.

Prodigiosanni stafilokokk toksoidli kardiojarrohlikdan oldin immunizatsiya uchun yordamchi vosita sifatida qo'llash qiziqtiradi (Soloviev G.M. va boshq., 1987).

Yalpi infeksiyalarda yuqori samaradorlikdan tashqari, preparat mahalliy yiringli-yallig'lanish jarayonlariga, shu jumladan patogenlar uyushmalaridan kelib chiqadigan jarayonlarga ham ta'sir qiladi. Preparatning ta'siri mushak ichiga yuborilganidan keyin 4 soat ichida sodir bo'ladi va 7-10 kun davom etadi (dozasi 0,5 mkg / kg). Terapevtik ta'sir pirojenik ta'sir bilan bog'liq emas (yon ta'sir sifatida harorat ko'tarilishi bemorlarning 20-30 foizida kuzatilmaydi).

Shuni ta'kidlash kerakki, ko'p yillar davomida gshrimidinlarning lotinlari anabolik steroidlar va regeneratsiya stimulyatorlari sifatida ishlatilgan. Ularning o'qishidagi ulkan xizmatlari N.V. Lazarevga taluqlidir.

Metilurasiya (pirimidin hosilasi) birinchi marta 1946 yilda R.S. tomonidan sintez qilingan. Karlinskaya. Immunostimulyatsion ta'sirning mohiyati xamirturush RNK preparatlariga o'xshaydi, chunki u endogen nuklein kislotalarning shakllanishini rag'batlantiradi.

Preparat infeksiyaga qarshi chidamliligini, leykotsitlar va makrofaglarning fagotsitik faolligini oshiradi, T va B limfotsitlar sonini oshiradi, antijismlar ishlab chiqarishni kuchaytiradi, bu limfotsitlarda uridin fosforilazasining faolligi oshishi bilan bog'liq, bu uridinni uratsilga konversiyasini oldini oladi, immun tizimining turli

immunitetlarini qo'zg'atadi. , antibiotik terapiyasining samaradorligini oshiradi (Lazareva

D. N., 1967; Alexin E.K., 1969, 1985; Alexin E.K., Plechev V.V., 1970; Bakirov A.B., Alexin E.K., 1983 ; Komilov F.X. va boshq., 1992), ba'zi eksperiment bilan Harakatdagi infeksiyalar (*E. coli*) prodigiosandan kam emas (Ba-kirov AB, 1980). Yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, regeneratsiyani, leykopoezni va eritropoezni rag'batlantiradi, interferonni qo'zg'atuvchi hisoblanadi.

Stafilokokk antoksin bilan immunizatsiya qilinganida, metiluratsil va pentokssil antitoksin titerining 6 baravar ko'payishiga va yaralarni to'ldirish foizining deyarli 4 baravar kamayishiga yordam beradi (Malyshev Yu.I. va boshqalar, 1984).

Qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda metiluratsil T- va B-limfotsitlarning tarkibini ko'paytirishi, alfa stafilolizin va agglutininlarga tabiiy antikorlarning titrlarini, shuningdek A, M immunoglobulinlarini qabul qilishi muhimdir (Moruva T.V., 1983). . Bu bizga diabet bilan og'rigan bemorlarni operatsiyadan oldingi tayyorgarlik uchun tavsiya qilishimizga imkon beradi.

U qo'llaniladi, lekin 3-4 hafta davomida kuniga 3 marta 0,5 (1 tabletka). Metiluratsil yiringli asoratlar profilaktikasi uchun operatsiyadan oldingi tayyorgarlik jarayonida va qorin bo'shlig'i a'zolariga 3% eritma shaklida qorin bo'shlig'i organlari shikastlanganda 2-3 kun davomida kindik orqali portal venaga, so'ngra ichkariga tomchilab yuboriladi. Yushkov V.V., Yushkova T.A., 1997). Amalda toksik bo'lmagan, yon ta'sirga olib kelmaydi

Oksimetiluratsil 0,25 - 0,5 dan kuniga 3 marta 3-4 hafta davomida ishlatiladi (Lazareva D.N., Alexin E.K., 1985). Profilaktik davolanishda preparat operatsiyadan 5-7 kun oldin qo'llanilishi kerak.

Nuklein ham immunokorektor sifatida ishlatiladimi? natriy (xamirturush gidrolizi natijasida olingan). Birinchi marta terapevtik maqsadlar uchun nuklein kislotalar 1882 yilda strepto- va stafilokokklarning yuqumli kasalliklarida ishlatila boshlandi.

Preparat infeksiyaga, immunitet organlarining soniga, neyetrofillar va makrofaglarning fagotsitik faolligini oshiradi, T va B limfotsitlarining etishmovchiligini yo'q qiladi, lizozim, interferon tarkibini oshiradi. Leykopoez, regeneratsiya, migratsiya va T va B limfotsitlarining hamkorligini rag'batlantiradi. Profilaktik davolanish uchun samaraliroq.

A.M. Zemskova va boshq. (2001) natriy nukleinati yumshoq to'qimalarning yiringli infeksiyasi bo'lgan bemorlarda immunokorreksiya sabab bo'ladi, bundan tashqari, u B (III), 0 (I) va A (II) qon guruhiga ega bo'lmagan bemorlarda eng samarali hisoblanadi. Uni 1-2gvZ-4 dozasida iching.

Natriy deoksiribonukleinat ham immunomodulyatsion ta'sir ko'rsatadi. Preparat antikorlarning shakllanishini, tananing immunobiologik qarshiligini oshiradi, aniqlangan T modulyatsion ta'sirini ko'rsatadi (Dubin I.A., 2000).

Yiringli-septik asoratlarni kompleks davolashda polioksidoniya immunostimulyatori - sintetik preparat - M-gidroksi-1,4 ~ etilen-hferazin va (M- karboksetil) -1,4-etilenepirazin bromidi kopolimeri mavjud. U immunostimulyatsiya qiluvchi, immunokorrektor va detoksifikatsiya qiluvchi ta'sirga ega, fagotsitozni, EKKni faollashtiradi, T va B limfotsitlari, antikorlarning o'zaro ta'sirini kuchaytiradi, T limfotsitlari va T4 tarkibini oshiradi. Preparat tananing infeksiyaga chidamliligini oshiradi (Pinagin B.V. va boshq., 1999; Vinnitsky L.I. va boshqalar, 2001). Sichqonlarda *Pseudomonas aeruginosa* bilan termik kuyish va kuchli immunosupressiya holatlarida o'tkazilgan tajribada, polioksidoniya A.M.ga ko'r Zemskova va boshqalarni eijta ishlatishni oldini oladi. (2001) natriy nukleinati bilan yuklarni olib borish infeksiyalariga qarab, bemorlarga immunokorreksiya sabab bo'ladi, tashqi ko'rinishi, u B (III), 0 (I) va A (II) qon guruhiga kirmaydi Uni 1-2gvZ-4 dozasida iching.

Preparat immunitet tanqisligi, yiringli-septik kasalliklarning mahalliy va umumlashtirilgan shakllari, operatsiyadan keyingi asoratlar, regeneratsiyani rag'batlantirish uchun ishlatiladi.

Tadqiqot asosida L.I. Vinnitskiy va boshqalar. (2001) polioksidonyumni operatsiyadan keyingi GSO bilan og'rigan bemorlarni, shu jumladan kardiojarrohlik bilan og'rigan bemorlarni kompleks davolashda immunostimulyator sifatida kiritish zarurligini ta'kidladi.

Mushak ichiga, tomir ichiga, to'g'ri ravishda 6 mg dan 3-6 kun davomida, so'ngra haftasiga 2 marta yuboriladi; 5-10 in'ektsiya kursi. Eng yaxshi natijalar preparatni kurs dozalarida 30-45 mg dozada qo'llanganda olingan.

Pirimidinaning hosilasi diusifon - para-para-bis (2, 4-diokso - 6

metil 1, 2,3,4 tetrahidropirimidil - 5 sulfonoamid) aniqlangan sulfon monohidratdir. Moxovga qarshi dori.

Bu uyali va humoral immunitet tanqisligini bartaraf etishga yordam beradi, RNK sintezini rag'batlantiradi, T-limfotsitlar va ROK, RBT tarkibini oshiradi va fagotsitozni rag'batlantiradi.

Preparat yiringli infektsiyani, bronxial kasalliklarni, stomatitni va boshqalarni davolashda samarali (Valimuxametova D.A. va boshq., 1998). Preparatning klinik sinovlari yiringli jarrohlik kasalliklarida diucifonning samaradorligini ko'rsatdi. Preparat birinchi kunning oxiriga kelib immunologik ko'rsatkichlarni yaxshilashga yordam beradi.

Operatsiyadan keyingi asoratning og'irligiga qarab, kuniga 2 marta mushak ichiga 5-7 kun davomida yoki har kuni bir kunda 0,2 dan 3 marta in'ektsiya qilinadi (Goloshchapov N.M. va boshqalar, 1992

Bu uyali va humoral immunitet tanqisligini bartaraf etishga yordam beradi, RNK sintezini rag'batlantiradi, T-limfotsitlar va ROK, RBT tarkibini oshiradi va fagotsitozni rag'batlantiradi.

Preparat yiringli infektsiyani, bronxial kasalliklarni, stomatitni va boshqalarni davolashda samarali (Valimuxametova D.A. va boshq., 1998). Preparatning klinik sinovlari yiringli jarrohlik kasalliklarida diucifonning samaradorligini ko'rsatdi. Preparat birinchi kunning oxiriga kelib immunologik ko'rsatkichlarni yaxshilashga yordam beradi.

Operatsiyadan keyingi asoratning og'irligiga qare20o, kuniga 2 marta mushak ichiga 5-7 kun davomida yoki har kuni bir kunda 0,2 dan 3 marta in'ektsiya qilinadi (Goloshchapov N.M. va boshqalar, 1992

Levamisol, boshqa immunostimulyatsion dibazol singari, imidazolning hosilasidir. U asosan T-immunitet tizimiga ta'sir qiladi, T-umumiy va faol limfotsitlar, T-yordamchilarining kamayishini, birinchi navbatda T-bostiruvchilar sonini ko'paytiradi, RBTLni kuchaytiradi, T-limfotsitlarning sitotoksikligini va neyetrofillar va makrofaglarning fagotsitozini oshiradi. CGMP ning ko'payishi ko'payishning ko'payishiga olib keladi, va CAMP limfotsitlarning ko'payishiga olib keladi.

Boshlang'ich holati va dozasiga qarab, u immuno-ogohlantiruvchi yoki immunosupressiv ta'sirga ega bo'lishi mumkin.

U birlamchi va ikkilamchi immunitet tanqisligi, T-immunitet tizimining buzilishi uchun ishlatiladi.

Keyinchalik tez-tez qo'llash kuniga 3-4 marta ketma-ket dozalarda (jami 2

3 tsiklda) yoki haftasiga bir marta 150 mg dan kuniga 150 mg. Nojo'ya ta'sirlari bo'lishi mumkin: bosh og'rig'i, uyqusizlik, isitma, dispeptik alomatlar, agranulotsitoz va boshqalar. Shu sababli, yon ta'sirlar mavjudligi sababli hozirda nisbatan kam qo'llaniladi.

Immunitetni oshiradigan boshqa dorilarni ham ko'rsatish kerak.

Beta-karotin - bu A vitaminining oldingi moddasi. Organizm A vitamini shakllanishi bilan biotransformatsiyaga uchraydi.

Qo'llash uchun ko'rsatmalar - immunitet tanqisligi holatlari, sekin shifo beradigan yaralar, ko'rishning yomonlashishi, toshbaqa kasalligi, homiladorlik, laktatsiya, gipoavitaminoz A.

Inosin 1: (dietilamino) -2-propanol-4- (atsetilamino) benzoat (tuz) bilan 1: 3 nisbatda inosinning birikmasidir. Preparat makrofaglarning faolligini va limfotsitlarning ko'payishini rag'batlantiradi, limfokinlar kontsentratsiyasini oshiradi. Bu tananing spetsifik bo'lmagan reaktivligini oshiradi (immunomodulyatsion ta'sir), shuningdek antiviral ta'sir ko'rsatadi. Bu virusli infektsiyalar uchun ko'rsatiladi. U kuniga 50 - 100 mg / kg dan 3-4 dozada buyuriladi; kurs - 5 - 8 kun.

Neovir - antiviral, antibakterial, immunostimulyatsion ta'sirga ega.

Preparat endogen interferonlarning, ayniqsa interferonning shakllanishiga olib keladi, suyak iligi, T-limfotsitlar va makrofaglarning hujayralarini faollashtiradi, T-yordamchilari va T-b ostiruvchilarning muvozanatini normallashtiradi, EKK-ni faollashtiradi, o'simta nekroz omilini kamaytiradi.

12,5% eritma sifatida ishlatiladi; mushak ichiga 250 mg (4-6 mg / kg) dozada, asosan, turli xil virusli kasalliklar (ensefalit, gerpes, gripp, gepatit, sitomegalovirus infektsiyasi), uretritning xlamidial etiologiyasi, prostatit, salpingit, servitsit, ko'p skleroz uchun kiritiladi. , onkologik kasalliklar, kandidoz, immunitet tanqisligi.

Arbidol O'zbekistonda turli xil virusli infektsiyalarda, surunkali bronxit va pnevmoniyani kompleks davolashda, shuningdek jarrohlik bemorlarda operatsiyadan keyingi davrda yuqumli asoratlarni oldini olishda profilaktika va davolash vositasi sifatida keng qo'llaniladi.

Arbidol immunomodulyatsion, interferon va antioksidant ta'sirga ega, immunitet tizimining barcha qismlariga ta'sir qiladi, antibakterial vositalar ta'sirini kuchaytiradi (Padeiskaya E.N., Simonova T.A., 1991; Surinov B.P. id., 1995; Glushkov R) .Gidr., 1999).

Sxemaga muvofiq qisqa kursli kardiojarrohlik bemorlarida preparatni qo'llash; Jarrohlikdan 2 kun oldin 200 mg, 2 kundan keyin 200 mg va operatsiyadan 5 kun o'tgach 200 mg (jami 600 mg) - operatsiyadan keyingi davrda yuqumli asoratlarni rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi (Suskova V.S. va boshqalar.) 1997). Jarrohlik patologiyasi bo'lgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda arbidoldan foydalanish ham samarali hisoblanadi (Melnikova NI va boshqalar, 1999).

Dalargin enkefalinlarning sintetik analogidir. Preparat immunitetni oshiruvchi, stressga qarshi, analjezik va sitoprotektiv ta'sirga ega. T- va B- immunitet tizimini normallantiradi, immunomodulyator bo'lib, limfotsitlarning ko'payishi va tarqalishini tartibga soladi.

Dalargin ikkilamchi immunitet tanqisligida, shu jumladan o'tkir yiringli jarayonlardagi jarrohlik aralashuvlarda qo'llaniladi (Bajanov N.N. id., 1993).

Preparat mushak ichiga mushak ichiga, har 3 kunda bir marta 1 mg dan yuboriladi; kurs dozasi - 10 mg, agar kerak bo'lsa, uni 30 mg ga oshirish mumkin. Boshqa davolanish rejimi mavjud. Homiladorlik va gipertenziya moyilligi kontrendikedir.

O'simlik kelib chiqadigan immunomodulyatorlardan, echinaseya preparatlari va bodomsimon toshbaqa vositasi ishlatiladi.

Echinacea preparatlari (echinabene, immunal, echinacea compositum), immunostimulyatsion ta'sirga qo'shimcha ravishda, allergiyaga qarshi va o'smaga qarshi ta'sirga ega, yaralar, kuyishlar, yaralarni davolashni qo'llab- quvvatlaydi, mikrosirkulyatsiyani tiklanishini tezlashtiradi (Moiseeva G.F., Gurina N.S., 1999).

Echinabene (Echinacea angustifolia dan) ichish uchun tomchilar shaklida (100 va 50 mg flakonlar) va suyuqlik ekstrakti shaklida mavjud. Echinabene tananing spetsifik bo'lmagan mudofaasi omillarining faolligini oshiradi. Echinaben tarkibiga kiradigan polisakkaridlar suyak iligi gematopoezini qo'zg'atadi, leykotsitlar va taloq RES ning hujayralari sonini oshiradi, shuningdek granulotsitlar

va makrofaglarning fagotsitik faolligini rag'batlantiradi.

Qo'llash uchun ko'rsatmalar - yallig'lanish va yiringli-yallig'lanish jarayonlari, shu jumladan kompleks tarkibiy qism.

Echinabene o'tkir kasalliklar uchun, birinchi dozada 30 tomchi, so'ngra har soatda 15 tomchi, surunkali kasalliklar uchun va oldini olish uchun kuniga 3 marta 20 tomchi buyuriladi. Dori vositalari sil, leykemiya, kollagenoz va ko'p sklerozda kontrendikedir.

Immunal - Echinacea pururea gullaridan sharbatni o'z ichiga oladi. Immunitet tizimini rag'batlantiradi, leykopoez, leykotsitlarning fagotsitik faolligini oshiradi, antiviral va antipiretik ta'sirga ega. Antibiotiklar va irinlardan uzoq muddat foydalanish bilan immunitet tanqisligi profilaktikasi uchun buyuriladi.

Preparatga yuqori sezgirlik, sil, leykemiya, kollagenoz, ko'p skleroz holatlarida kontrendikedir. 1-8 hafta davomida kuniga 3 marta 20 tomchi qo'llang.

Echinacea compositum gomeopatik kompleks preparatdir. Echinacea angustifolia-dan tashqari, preparat 25 ta boshqa tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi, ulardan o'simlik (arnika, akonit va boshqalar), kortizon, streptokok, stafilokok, kumush va simob tuzlari, oltingugurt, rux, fgsfor, mishyak, natriy xlorid va boshqalar.

Echinacea compositum immunostimulyatsiya qiluvchi, yallig'lanishga qarshi, analjezik, mikroblarga qarshi, detoksifikatsiya qiluvchi, gemostatik, tinchlantiruvchi ta'sirga ega. sepsisemiya, sepsis, osteomielit, uzoq davom etadigan isitma, ikkilamchi bakterial va virusli infeksiyalar, ichki a'zolar xo'ppozlarini davolashda terapiya. Preparatni immunitet tanqisligi holatlarida kompleks davolashning bir qismi sifatida foydalanish tavsiya etiladi.

Har bir qadoq uchun 2,2 ml, 5 va 100 dona ampulalarda mavjud. Vena ichiga, teri ostiga, mushak ichiga, tomir ichiga haftasiga 1-3 ampuladan, o'tkir holatlarda va og'ir kasallik davrida - har kuni buyuriladi. Nojo'ya ta'sirlari: tomirni kiritish bilan tuprik mumkin, isitma.

Tonsilgon nafaqat immunostimulyatsion va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, balki antiviral ta'sirga ham ega. Mahsulot tarkibida romashka, al tei, dudbo'yi, yong'oq barglari, yarrow, eman po'stlog'i, karahindiba mavjud.

Tarkibida romashka, zefir va otquloqlarining faol tarkibiy qismlari makrofaglar va granulotsitlarning fagotsitik faolligini

oshiradi, bakteritsid kislorod metabolitlari shakllanishini faollashtirish orqali fagotsitlangan mikroblarning parchalanish tezligini oshiradi. Eman po'stlog'i antiviral ta'sirga ega. Preparat tarkibidagi polisakkaridlar, efir moylari va flavopoidlar yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

Preparat infeksiyaga, shuningdek nazofarenks, bronxlar va o'pkaning o'tkir va surunkali kasalliklariga qarshilikni pasaytirish uchun buyuriladi. 2 tabletkada yoki 25 tomchidan kuniga 5-6 marta, yaxshilangandan keyin - 3 marta ishlatiladi; kurs - 4-6 hafta.

Jarrohlik shifoxonalarida boshqa immunostimulyatorlar (mildronat, ribomunil, roferon A, refif, ribasan, alfaferon, intron A) topilmadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ba'zi immunokorektorlar antibiotiklarning immunosuppressiv ta'sirini yo'q qilish uchun ishlatiladi (27-jadval). Shu maqsadda p-karotin, retinol asetat, tokoferol atsetat, efir, lizozim ham ishlatilishi mumkin (Lazarev A.I., 1998).

Davolashning turli bosqichlarida yiringli-septik kasalliklarni kompleks davolashda 1 va 2 interleykin sintezini tiklaydigan, interleykin-2 retseptorlari, γ - interferon sintezini tiklaydigan paratsetamol kabi immunostimulyatorlarni kiritish tavsiya etiladi.

Antibiotiklarning immunosuppressiv ta'sirini isbotlash

Giyohvandlikka qarshi kurash tizimining tuzatuvchisi Levomitsetiya Pentoksil, metiluratsil, gidroksimetiluratsil va boshqa pirimidin, pirogenning hosilalari. ') G.F. Maklyakova, K.I. Tsarinskaya (1965), E.K. Alexine (1972),

V.V. Plechev (1974), V.A. Davydova (1973) Mstil Uracil va boshqa pirimidin hosilalari E.K. bilan eksperimental infeksiya. Alexine (1972), V.V. Plechev (1974)

Sarumning aglutinin titrlari va serotoninotrofik xususiyatlari, ALS Metiluracil, oksimetiluratsil,

Nrodkgian N.B. Yafarova (1973), E.K. Alexin (1972)

Immunogenez Prodigiosan V.M. Witwitskpp va boshqalar (1979) Xloramfenikol,

ampitsillin immunogenezi Prod n. V. M. V., Vntyantskiy va boshqalar (1979)

Gentamitsin immunogenezi. Makrofaglarning fagotsitik faolligi Prodigiosan

E. G. Shcherbakova va boshqalar (1979)
 Humoral immunitet Metiluratsil,
 prodigiozan D.D. Sakaena (1996)
 RES Prodigiozan E.G.ning assimilyatsiya qilish qobiliyati.
 Shcherbakova va boshqalar (1979)
 Gentamitsin + ■ azatioprni. Makrofaglarning fagotsitik faolligi
 Metiluratsil D.D. Sakaeva (1996)
 Rifamshchschin Birlamchi immunitet reaksiyasi (AOK)
 Lsvamnzol, metiluratsil S.M. Fridman
 Z.H. Nigmatullina (1983), D.N. Lazarev (1983),
 D.D. S-akava (1996)
 Fagotsitoz P va hornalogen, gen va giyoz i i G.P., Kondratenko va
 boshqalar (1979)
 Rubominin fagotsitozi (ammo birlamchi immunitet reaksiyasi
 emas). Toksiklik 1 oz bolani bering! G1 ga, giyoz va tug'ilish L.K.
 Artemova,
 S.P. Shapovalova (1970)
 Kanamitsnn Humorals 1-immun javob. Terri lityum, tirride
 fagotsitozi. Pirogepal G.A. Chaly va boshqalar (1987). M.R. Krotkova
 va boshqalar (1981)
 Streptomitsin
 DOXNCYCLINE Fagotsitoz timus ekstrakti Pcsic M.S. ct al.
 (1987) Eritromitsin Ex nermentalpaya infeksiyasi Methyluracil D.D.
 Sakaeva (1996)
 Ba'zida jarrohlikda yiringli-septik asoratlarni oldini olish uchun
 bitta emas, balki bir nechta immunostimulyatorlardan foydalaniladi.
 Shunday qilib, N.A. Makarova va boshq. (1990), taktivin va
 prodigiosanni qo'llash vayronkor pankreatitda yiringli-septik
 asoratlarni 54,2% dan 21,7% gacha pasaytiradi.
 Ko'rib chiqilgan stimulyatorlar ta'sir mexanizmiga ko'ra, ularning
 ta'siriga va shuning uchun ko'rsatmalarga ko'ra bir xil turga ega emas.
 Operatsiyadan keyingi yiringli-septik asoratlarni profilaktikasi va
 davolashda biz buyurgan barcha immunokorreksiya keng
 qo'llanilmaydi.
 Rejalashtirilgan operatsiyalar paytida asoratlarning oldini olish
 uchun, albatta, etarli darajada uzoq kursni kiritish zarurligiga
 qaramay, ko'plab immunomodulyatorlardan foydalanish mumkin.
 Immunostimulyatorni tanlash nafaqat uning harakat tezligiga, balki

immunitet tizimining buzilish xususiyatiga ham bog'liq bo'lishi kerak. Masalan, timus preparatlari - T-immunitet tanqisligi bilan, prodigiosan - humoral aloqa va boshqalar.

Bir vaqtning o'zida regeneratsiyani rag'batlantiradigan va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega bo'lgan ba'zi bir oksimetiluratsilning ta'sirining muhim polivitalentsiyasini hisobga olish kerak.

Immunitetni tuzatuvchini tanlashda ular keltirib chiqaradigan yon ta'sirlarni hisobga olish kerak: allergik reaksiyalar (timus preparatlari, levamisol), neytroniyalar, dispeptik alomatlar (levamisol). Shu sababli, so'nggi yillarda jarrohlik amaliyotida levamisol immunitetni stimulyatori sifatida kam qo'llaniladi, garchi mening fikrimcha S.N. Genika va Yu.I. Bibmoka (1990), u profilaktika va angiologiyada yiringli asoratlarga qarsh^uurashish uchun tayinlanishi mumkin.

Makrofaj tizimini stimulyatsiya qilish bu yoki boshqa immunostimulyatorlarga xos xususiyatdir, bu ayniqsa dorilarni profilaktik (operatsiyadan oldin) buyurish bilan muhimdir.

Immunokorektorni tanlashda nafaqat immunitetni buzilishining xususiyatini, balki bemorning ahvolini ham hisobga olish kerak - yuqumli toksik zarba, ko'p a'zolar etishmovchiligi, immunokorektorlar ta'siri ostida bir qator sitokinlar ishlab chiqarishni yanada oshirish har doim ham tavsiya etilmaydi.

Shu nuqtai nazardan, antitoksik ta'sirga ega dorilar - to'liq oksidoni, oksimetiluratsil qimmatlidir.

Immunokorektorlarni, shuningdek, o'ziga xos va o'ziga xos bo'lmagan immunoprofilaktika vositalarini qo'llash, shubhasiz, operatsiyadagi yiringli-septik asoratlarning sonini va sepsisdan o'limni kamaytirishda muhimdir (Savelyev V. va boshqalar, 2000).

Ekspertlar kengashi kasallikning aniq ifodalangan klinik belgilari va immun tizimining parametrlari o'zgarishi bilan immunotrop dorilarni tayinlashni majburiy deb hisoblaydi. O'tkir jarrohlikdan oldin immunitetni baholamasdan immunotrop dorilarni profilaktika qilish mumkin (Sepiashvili RI, 2001).

5-BOB. XIRURGIK KLINIKALARDA IMPLANTATSION ANTIBIOTIKOTERAPIYA

Antibiotik terapiyasi muammosi jarrohlik va terapevtik kabi har qanday mutaxassislik shifokori uchun juda dolzarbdir. Afsuski, bugungi kunda ham tibbiyotning ko'plab bo'limlarini antibiotiklarsiz davolashni tasavvur qilish qiyin, hal qilinmagan muammolarning bir qatori. Birinchidan, bu uning qo'llanilishiga, antibiotiklarni buyurish usullariga, mikroflorani tezkor tashxislash usullarining qoniqarli klinisyenlarga, terapiya samaradorligini baholashning ishonchli usullariga tegishli.

Oldingi boblarda siz berilgan bir qator savollarga javob topishingiz mumkin, ammo ko'pincha shifokorning kasbiy bilimlari etarli moddiy bazaning etishmasligidan kelib chiqadi.

Ushbu bo'limda men, bizning fikrimizcha, klinikada ahamiyatsiz bo'lgan antibiotik terapiyasi usullariga ma'lum darajada to'xtalishni istardim. Agar antibiotikni og'iz orqali yoki parenteral yuborish usullaridan tashqari terapevtik profilga ega bo'lgan shifokorlar uchun alternativa kam bo'lsa, jarroh uchun antibiotik terapiyasini tanlash kengroq bo'ladi va kasallikning natijasi ba'zan ushbu tanlovning etarliligiga bog'liq bo'ladi.

1942 yilda ingliz kimyogarlari tomonidan penitsillinni yaratgandan so'ng, mamlakatda uni sinash N.N. boshchiligidagi bir guruh jarrohlar zimmasiga yuklangan. Burdenko va S.S. Girgolava. Sinov shuni ko'rsatdiki, penitsillin yiringli infektsiyani oldini olish va davolash uchun kuchli vositadir. Keyinchalik, dunyo miqyosida tan olingan yangi antibiotiklar paydo bo'ldi va 60-yillarga qadar ularning antibakterial qobiliyatlari to'g'risida misli ko'rilmagan optimizm mavjud edi. Biroq, ularning keng tarqalgan va ko'pincha nazoratsiz qo'llanilishi 70- yillarning oxiriga kelib murakkab muammolarning paydo bo'lishiga olib keldi. Mikroflora turlarining tarkibi sezilarli darajada yuqori patogenga aylangan stafilokokk va opportunistik flora yo'nalishi bo'yicha o'zgargan. Streptokok *Pseudomonas aeruginosa* va *Proteus* o'rnini egalladi. Bundan tashqari, ko'pchilik antibiotiklarga chidamli mikrofloraning paydo bo'lishi bilan muammo yanada kuchaydi.

Xalqaro jarrohlar jamiyatining (Milan) XXIV7 Kongressida

yuqoridagi masalalar ayniqsa keskin edi. Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, operatsiyadan keyingi jarrohlik infeksiyasi barcha operatsiyalarning 30 foizini murakkablashtira boshladi. Faqat AQShdagi jarrohlik klinikalarida (Siberfran N., Grossman N., 1978) kasalxonada infeksiyani yuqtirish darajasi 15% ga etdi. Peritonitdan operatsiyadan keyingi o'lim ba'zan 20-asrning boshlariga to'g'ri keladi va bu birinchi navbatda shoshilinch jarrohlikda antibiotiklarni buyurayotganda patogenning antibiotiklarga chidamliligini hisobga olishning iloji yo'q (Kuliev Sh.B., Axunov I.G., 1992). . Shunday qilib, gematogen osteomielit bilan og'rigan bemorlarda mikrofloraning oleandomitsinga qarshi antibiotiklarga chidamliligini o'rganish shuni ko'rsatdiki, Stafilokokk shtammlarining 91%, eritromitsinga 100%, kanamitsinga 95,4% to'g'ri keladi (Leontyeva A.G. va boshqalar.) 1991). Antibiotiklarga, shuningdek, immunosupressiya, disbioz va boshqa antibiotiklarga qarshi ta'sirga ega patogen mikrofloraning tabiati o'zgarishi ularning samaradorligi sezilarli darajada pasayishiga olib kelganligi ayon bo'ladi.

Shunday qilib, 60-yillarning oxiriga kelib, adabiyotda antibiotiklar terapiyasining kuchliligiga aniq ishonch yo'qligi aniqlandi, antibakterial preparatlarni birlashtirishning yangi imkoniyatlari va ularni kiritish usullari izlandi. Keng ta'sir doirasiga ega bo'lgan preparatlar, ularning sulfanilamidlar bilan kombinatsiyasi odatiy holga aylandi. Klinikalarda yangi, ba'zida unchalik o'rganilmagan va klinisyenlar uchun notanish bo'lgan antibiotiklar sinov maqsadida paydo bo'ldi. Shunga qaramay, umuman olganda vaziyat juda ko'p narsani talab qildi. Yangi tushunchalar paydo bo'ldi - shifoxona superinfeksiyasi va xoch infeksiyasi.

V.I.ning tadqiqotlari o'sha yillarda alohida qiziqish uyg'otdi. Orlova (1974), unda har qanday antibiotikning yuqori konsentratsiyadagi ($4 - 5 \cdot 10^3$ IU / ml) mikroorganizmlarga bakteritsid ta'sir ko'rsatishi, hatto ushbu antibiotikka terapevtik dozalarda ham sezgir emasligi aniq ko'rsatib berilgan. An'anaviy (parenteral va og'iz orqali) yuborish usullari bilan organizmga zarar etkazmasdan yuqumli kasallik boshlangan joyda bunday konsentratsiyani olish deyarli mumkin emas. Zararlangan to'qimalarda kimyoviy terapevtik konsentratsiyani yaratish va keyinchalik saqlash terapevtik ta'sirga erishish uchun zaruriy

shartdir.

Antibiotiklarni jarohatlar va bo'shliqlarni sug'orish, operatsiyadan keyingi jarohatni chayqalish shaklida qo'llash maqsadga muvofiqligini isbotlovchi bir qator asarlar paydo bo'ldi (lavozimi uchun xo'ppoz bo'shlig'iga mikroirrigatorlarni kiritish yoki kiritish (Shaposhnikov Yu.G., 1979; Ratsa D.N. va boshqalar,). 1990; McIlrath DC va boshqalar., 1976; Lord JW va boshqalar, 1983 va boshqalar) yallig'lanishli joylarda elektroforezdan foydalanish (Ryabtsev V.G.) .M., 1965). 80-yillarning oxiriga kelib antibiotiklar (endonazal, endobronxial, intraorbital va boshqalar) to'g'ridan-to'g'ri infeksiyon va yallig'lanish markaziga kiritilishi klinikalarda, hatto jarrohlik bo'lmaganlarda ham keng qo'llanila boshladi.

Patofiziologlar va morfologlar tomonidan olib borilgan keyingi tadqiqotlar ushbu pozitsiyani kuchaytirdi va dori-darmonlar va antflbiotiklarga, xususan, jarrohlik joyiga yoki infeksiya o'chog'iga kirish, ikkita muqarrar vaziyat tufayli an'anaviy boshqaruv usullari bilan ancha qiyinlashdi: jiddiy buzilish. chok zonasida mikrosirkulyatsiya, shuningdek har qanday patologik substrat atrofida kuchli hujayrali yallig'lanish milining mavjudligi (Popov V.A. va boshqalar, 1989). Bundan tashqari, barcha antibiotiklar to'qimalarga bir xil darajada kirib boravermaydi, hatto hujayraga ham.

Shu munosabat bilan, operatsiyadan oldin yoki behushlik qilish paytida antibiotiklarni maksimal bitta dozada yuborish usullari juda oqlangan (Mumladze RB va boshqalar, 1987; Abramenko V.V. va boshqalar, 1996; DV Path MRC, 1982). ; Lacki M., 1984). Bundan tashqari, tomir ichiga yuborish mikroorganizmlarning bardoshli shtammlarini, shuningdek, soxtomembranoz enterokolit va disbiozni rivojlanishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda antibiotiklardan uzoq muddat foydalanish zararsizligi va hatto zararli ekanligi aniqlandi (Dellinger E.R. va boshq., 1986; Eykin S.J., 1988). Profilaktika kursining davomiyligi, qoida tariqasida, operatsiyadan keyin 2-3 kundan oshmasligi kerak va ko'pincha preparatning bitta in'ektsiyasi bilan cheklanadi. Bundan tashqari, ushbu usul bilan ko'pchilik antibiotiklar umuman immunosupressiyani keltirib chiqarmaydi (G. Xlatarskiy va boshqalar, 1988;

D.N. Lazareva va boshqalar, 1984.1987.1991; Nav F., 1980).

Hozirgi vaqtda infektsiyaning markazida antibakterial preparatning yuqori konsentratsiyasini yaratish uchun turli xil ratsional usullar va antibiotiklarni davolash usullari ishlab chiqilgan. Ularning eng keng tarqalgani yuqorida aytib o'tilgan mahalliy aloqa usullari bo'lib qolmoqda - har xil sug'orish, perfuziya, lavaj va hk.

Albatta, antibiotiklarni ichki arterial usul bilan yuborish usullari e'tiborga loyiqdir, ayniqsa surunkali yiringli-yallig'lanish jarayonlarida (Saxautdinov V.G., 1972, 1974), garchi ushbu usulning asosiy sharti yiringli-yallig'lanishli fokusgacha asosiy arteriya proksimal qismiga kirishdir. Yaxshi klinik ta'sirga ega bo'lishiga qaramay, ushbu usulni texnik qiyinchiliklar tufayli hamma joyda tavsiya qilish mumkin emas.

Xuddi shu sababga ko'ra, patogenetik asosliligi va asoratlari sonining sezilarli darajada kamayishiga qaramay, antibiotiklarni endolimfatik buyurish klinikada etarli darajada e'tiborga olinmadi. Ushbu antibiotikli terapiya peritonitni, zararli o'pka kasalliklarini, yiringli a'zolar kasalliklarini davolashda, qon tomir jarrohlikda, ginekologiyada muvaffaqiyatli qo'llanilgan (Fedorov V.D., 1984; Timerbulatov V.M. va boshqalar, 1987; Spiridonov A) .A va boshq., 1987; Savelyev V.S. va boshq., 1991). Bugungi kunda mamlakatning ko'plab klinikalarida ushbu antibiotik terapiyasiga bo'lgan qiziqish susaymayapti.

L.N. Bisenkov va boshq. (1996) turli usullar bilan ma'lum antibakterial vositalarning farmakokinetikasini o'rgangan (xo'ppoz bo'shlig'iga kirish juda oson mushak ichiga, tomir ichiga, endolimfatik, limfotropik). Preparatlar yarim kunlik dozada kiritildi. Qon, siydik va yo'q qilish bo'shlig'idagi moddalar namunalari inyeksiyadan 30 minut, 1,3,6,12 va 24 soatdan keyin olingan. Antibiotik konsentratsiyasi mikrobiologik usullar bilan aniqlandi. Tadqiqot natijalari "limfogenli" usullarni qo'llashda antibakterial vositalarni tarqalishining o'ziga xos xususiyatlarini aniqladi va bu patologik jarayonning joylashishi va tarqalishidan kelib chiqqan holda antibiotiklarni berish marshrutini tanlashda tabaqalashtirilgan yondashuv zarurligi to'g'risida xulosa chiqarishga imkon berdi.

Shunday qilib, ko'krak a'zolarida operatsiya qilingan bemorlarda sefazolinning konsentratsiyasi o'pkaning turli bo'limlarida, mintaqaviy limfa kollektorlarida, perikardda va qonda aniqlangan. Preparatning eng yuqori konsentratsiyasi bitta yarim

kunlik dozani endolimfatik ravishda (femur limfa tugunida) va limfotropik (kipoidli jarayon hududida) kiritilganda sodir bo'ldi.

T.P. Lebedeva va boshq. (1986) shuningdek, antibiotikning maksimal bitta dozasi mintaqaviy limfotropik marshrutni qo'llagan holda, qisqa muddatli (24 - 48 - 72 soat) qorin bo'shlig'idagi jarrohlik amaliyotida antibiotiklarni oqilona usulini tavsiya etish. Jarrohlikdan 2 soat oldin, preparat (gentamitsin, tsefalosporin) oyoq ostidagi birinchi interdigital bo'shliqning tolasiga yoki intrapodulyar ravishda (inguinal limfa tuguni) yuborildi. Operatsiya paytida, laparotomiya yarasini tikishdan oldin, jarrohlik aralashuv sohasiga (jigarning dumaloq ligamentiga, ingichka va ingichka ichak tutqichiga, ileotsekal mintaqaning tolasiga, bachadonning keng bog'lanishiga, retroperitoneal to'qimalarga) antibiotikning bitta dozasi imkon qadar yaqinroq yuborildi. Faqat og'ir holatlarda limfotik terapiya an'anaviy antibiotiklarni qabul qilish usullari bilan birlashtirilishi kerak.

Operatsiyadan keyingi yiringli-yallig'lanishli asoratlarning antibiotikli terapiyasi muvaffaqiyatli bo'lishiga qaramay, sho'r suvida mikroorganizmlar paydo bo'lishining oldini olish choralari hali ham muhimdir. Biroq, MAMLAKATning 720 M3-sonli buyrug'ining benuqson bajarilishi ham ularning mutlaq oldini olish uchun kafolat berolmaydi.

Jarrohlikdan keyin yuqumli vositalar, xususan, tikuv kanallari orqali yaraga kirishlari mumkin, deb ishoniladi.

Yiringli yallig'lanishli jarohatlarning oldini olishning samarali usullaridan biri Redon drenajidan foydalanish hisoblanadi (Kuzmin K.P. va boshqalar, 1976; Kanshin N.N. va boshq., 1974, 1983). Yu.A. Davydov va boshq. (1992) eslatmasi. vakuumli drenajdan foydalanish yara bo'shlig'ida ekssudat va qon to'planishiga to'sqinlik qiladi, yara qirralarining yaqinlashishiga, yara bo'shlig'ining yo'q qilinishiga yordam beradi va reparativ reaksiyalarni boshqarish qobiliyatini yaratadi. N.A. Baulin va boshq. (1986) chora-tadbirlar, shu jumladan yaralarni vakuumli drenajlash natijasida yiringlash darajasi 2,4 baravar kamaydi.

V.A. Grigoryev va S.P. Bondarenko (1981) ta'kidlashicha, jarohatlarning asoratlanishining oldini olish operatsiyadan oldin ham boshlanadigan barcha tadbirlar guruhidan iborat. Bu metiluratsildan foydalanish (Marfin B.I., Shuruiova F.K., 1981), stafilokokk toksoid

(Yagovkin V.F., Zebzeev E.F., 1984), churra terisiga ultrabinafsha nurlanish (Korshunov A.I.). , 1978), kelajakdagi jarrohlik sohasidagi antibiotiklarning elektroforez (Kurbanov GB, 1991; Drouard

F. va boshq., 1986).

Yaraning asoratlanishining oldini olish uchun an'anaviy tarzda doka bilan o'ralgan holda yaralarni bog'lash qo'llaniladi. Biroq, doka bilan boqish ishonchli oldini olish vositasi bo'lishi mumkin emas va uning sorbsion faolligi birinchi kunning oxiriga kelib tugaydi (A. Adamyan va boshqalar, 1989). Shu munosabat bilan ilmiy maktablar va institutlar yaralarni doka yoki sintetik asosda qoplash uchun yangi materiallarni ishlab chiqadigan, antibakterial xususiyatlarga ega va uzoq vaqt davomida aloqa zonasida antibakterial moddalarni chiqarib yuborishga qodir. I Butunittifoq konferentsiyasida "Samarali kiyinish va tikuv materiallarini ishlab chiqarishga zamonaviy yondashuvlar" (1989), ushbu materiallar "Antimikrobiyal kiyimlar" nomi ostida birlashtirildi.

Aniq mikroblarga qarshi malhamni gentamitsin bilan to'r ustiga surtish yiringli yaralarni tozalash va sog'ayish jarayonlarini deyarli ikki baravar tezlashtirishi aniqlandi (Kogan E.Z. va boshqalar, 1989). Travmatologiyada naycha suyaklarining ochiq singan joylarida "gentatsikol " ishlatiladi - bu gentamitsin faol printsipga ega va o'zgartirilgan kollagen asos hisoblanadi (Shaposhnikov Yu.G. va boshqalar, 1989). Altex mikroblarga qarshi kiyimlar Davlat markazining faol ishtirokida ishlab chiqilgan

Jarrohlikdagi kiyinish, chok va polimer materiallar (Moskva) 3 kungacha antibakterial ta'sirga ega va tarkibida nitrofuran seriyali preparatlar mavjud (Vasileva G.S. va boshqalar, 1989). Tibbiy asboblari - immobilizatsiya qilingan dorilar bilan to'qimachilik materiallari ishlab chiqarish uchun yangi texnologiya ishlab chiqilgan. Coletex ro'molchalarini yaratdi. Ular atravmatikdir, yaraga yopishmaydi, nafas oladigan va uzoq muddat (3 kungacha), organizmga kiritilgan dori vositasini o'lchovli va maqsadli etkazib berishga qodir (Oltarjevskaya N.D., 1998). Karbonitsillin, rifampitsin va xloramfenikolni o'z ichiga olgan nozik tarqaladigan jel sorbentlari ma'lum. Ushbu sorbentlar sorbing va antibakterial xususiyatlarni birlashtiradi va ulardan foydalanish jarohatni davolash jarayonini, ayniqsa, I bosqichda sezilarli darajada yaxshilaydi (Mixaylov A.A. va boshqalar, 1989).

Mikrofloraning moslashish qobiliyatiga ta'sir qilish va antibiotiklarning antibakterial faolligini oshirish usullaridan biri ularni turli xil kimyoterapiya dorilari bilan birgalikda qo'llashdir. Bizning fikrimizcha, to'rtinchi ammoniy birikmalar guruhiga kiruvchi etonium (Tesko G.T., 1965 - 1987 va boshqalar) bu masalada alohida qiziqish uyg'otadi.

Shunday qilib, bu gentamitsinning antibakterial ta'sirini bir necha bor kuchaytiradi (Shaposhnikov 10.G. va boshqalar, 1989).

Ushbu yo'nalishda olib borilgan keyingi izlanishlar doka, sintetik, polimer va boshqa poydevorlarda yangi bir qator yangi antibakterial kiyimlarni ishlab chiqishga olib keldi (Nguyen Van Xue, 1989; Kulakov V.I. va boshqalar, 1989; Loginov L.P.) , Rodionova O.D., 1989; Andreev S.D. va boshq., 1989; Shevereva L.G. va boshq., 1995; Valiev A., 1995), ichki organlarning tikuv chizig'iga to'g'ridan-to'g'ri qo'llaniladigan antiseptik yutuvchi gubkalar. (Abramchenko V.V. va boshqalar, 1996).

So'nggi o'n yil ichida ushbu yo'nalishda yangi tikuv materiallarini yaratishga katta e'tibor berildi. "Antibiotikli terapiya implantatsiyasi usuli" deb nomlangan yangi yo'nalish paydo bo'ldi, bu turli mualliflarning bir ovozdan

fikriga ko'ra yuqorida qayd etilgan antibiotiklarni davolash usullarining ko'plab patologik markazida preparatning maksimal kontsentratsiyasini yaratish nuqtai nazaridan bir qator afzalliklarini o'zida mujassam etgan. Lipovanadan keyin V.G. va boshq. (1981) katgutning sezgirligini oshiruvchi va antijenik ta'sirini isbotladi, aksariyat jarrohlar uni kuchsizroq davolashni boshladilar.

Keyingi tadqiqotlar (Gostischev V.K. va boshq., 1986) ligatuar choklarga to'qimalarning yaqqol yallig'lanish reaksiyasini ko'rsatdi. Iplar atrofida nekroz, leykotsitlar infiltratsiyasi, qon ketishi kuzatiladi. 2-3 hafta o'tgach, ligatorler begona jismlarning turi bilan ajratiladi. Agar aseptik sharoitda bunday jarayonni tabiiy deb hisoblash mumkin bo'lsa, u holda infektsiya mavjud bo'lganda, bog'lanish mavjudligi floraning virusliligini **1000** yoki undan ko'proq omilga oshiradi. O'rganilgan iplar (asetat, ipak, kapron) orasida eng yomon natijalar ipak yordamida olingan.

Bobojonov B.R. va boshq. (1989) jarrohlik materiallarining xususiyatlarini o'rgangan: ipak, kapron, katgut va xromkette 3117 operatsiya qilingan bemorlarda ulardan foydalanish natijalari. Uzoq

muddatli natijalar tahlili xromkettdan foydalanganda ichki va tashqi oqmalar shaklida asoratlarning katta miqdori (12%) va kaprondan foydalanganda eng kichik (2%) aniqlandi. Xromketgut 12%, ipak 8% va catgut 4% ishlatilganda anastomozitlar va infiltratlar qayd etilgan. Xromketgutdan foydalanganda operatsiya qilingan bemorlarning 8 foizida, katgutda - 2 foizida yaraning yiringlashi kuzatilgan. Kaprondan foydalanganda hech qanday asorat yo'q edi.

Shunga o'xshash ma'lumotlar Lokvitskiy S.V. va boshq. (1989) qorin old devorini turli xil tikuv materiallari bilan bog'lab qo'yishda - ligature oqmalar lavsan, kapron, supramiddan ko'ra ipakni ishlatishda 3 baravar ko'proq uchraydi. Mualliflar buni birinchi navbatda ipakning yuqori ipakliligiga, shu jumladan patogen mikrofloraga bog'laydilar.

Dunyo bo'ylab yon ta'sirlarni kamaytirish uchun turli xil tikuv materiallarini, ayniqsa kerakli xususiyatlarga ega bo'lgan narsalarni yaratish bo'yicha ishlar olib borilmoqda, chunki begona jism bo'lib, chok materiallari yallig'lanish, mikrobabeksiya va bog'lovchi oqmalarning paydo bo'lishiga yordam beradi.

Zamonaviy chok materiallari ikkita katta guruhga bo'linadi: so'rilishi mumkin va so'rilmaydigan. Tuzilishi monofilament, ko'p qirrali (o'ralgan,

to'qilgan), soxta monofilament (qobig'i bilan ko'p qatlamli, singdirilgan) iplar bilan ajralib turadi. Iloji bo'lsa, yara va tanaga ta'siri inert va biologik faol iplarga bo'linadi (Adamyani A.A., 1989).

Polibutilen tereftalat va poliviniliden ftoridiga asoslangan monofilamentlar hozirgi kunda ko'plab chok materiallari guruhini tashkil etadi va asosan kardiojarrohlik va mikroxirurgiyada qo'llaniladi. Ko'p qirrali filamentlarga kelsak, ular tarkibidagi turli dozalash shakllarini, shu jumladan antibiotiklarni saqlash uchun juda yaxshi asosdir. Qoida tariqasida, ularni dori bilan singdirgandan so'ng, iplar soxtomonofilament berish uchun maxsus qoplamalar bilan qoplangan. Aynan shu yo'nalishda implantatsiya dori terapiyasi bo'yicha asosiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

Jarrohlik choklarini tanlashda muhim ahamiyat so'nggi o'n yil ichida (1989, 1995, 1998) Moskvada o'tkazilgan Butunittifoq va xalqaro konferentsiyalar tomonidan samarali echimlar va tikuv materiallarini ishlab chiqarishga zamonaviy yondashuvlarga bag'ishlangan.

Tadqiqotchilar oldida turgan asosiy muammolar to'qimalar

tomonidan parchalanadigan befarq kam zaharli polimerni tanlash va eng muhimi, tikuv materialini yaratishda antibakterial preparatning faolligini saqlab qolishdir.

Stivenston M. (1982) dastlab antibakterial chok materialini ishlab chiqarish usulini ishlab chiqdi, unga ko'ra zaif konsentratsiyalangan antibiotik eritmalarida qarigan chok materiallari quritilib, keyin poliuretan plyonka bilan qoplangan. Ushbu usul 3-4 kundan ortiq bo'lmagan davrda to'qimalarda antibakterial ta'sirni ta'minlashga imkon berdi.

Pavilonis A.A. (1989) penitsillin, oksatsillin, aminoglikozidlarning suvli eritmasidan ipak, kapron, lavsanlarni operatsiya davomida elektroforetik emdirish usulini taklif qildi. Ushbu usul sizga 3-4 kun davomida issiqlik ta'sir etadigan to'qimalarda moddaning samarali kontsentratsiyasini ta'minlaydi. Passiv ravishda singdirilgan material bu xususiyatlarga ko'pi bilan bir kun ega. Kaunas tibbiyot instituti klinikalarida ushbu usuldan foydalanish yiringli asoratlar sonini 2,0 - 2,5 baravar kamaytirdi.

Klinik amalga oshirishga alternativa sifatida Kapromed taklif etiladi (Kanshin N.N. va boshqalar, 1989), VNIIMTda nomli qo'shma korxonaning ilmiy- tadqiqot instituti bilan birgalikda ishlab chiqilgan. N.V. Sklifosovskiy an'anaviy jarrohlik choklariga asoslangan. Antimikrobiyal agent sifatida vinilpirolidon va metakrilatning dioksin va quinoksidin bilan alkogolli eritmasi, shuningdek gentamitsin ishlatiladi.

Keyinchalik sinov va klinik tadkikot Kapromedani Yu.M. Polous amalga oshirdi va Dobrobornin V.B. (1989, 1991) ammo, tikuv materialini tavsiflashda, tikuv materialini olishda olingan antibiotik miqdori aniq ko'rsatilmagan, shuningdek mikroblarga qarshi ta'sirni saqlash muddatlari asosli. Tadqiqot Alexandrova K.R. va boshq. (1991) shuni ko'rsatdiki, "Kapromed" o'z tarkibida 7,5% dioksidin va xinoksin va "Kapromed" markasi AG - 5% gentamitsin. Keyingi tikuv materialining qiyosiy bahosi shuni ko'rsatdiki, implantatsiyadan 14 kun o'tgach, kapronning boshlang'ich kuchi 75,2%, Kapromed va lavsanda 92% dan yuqori (Volenko A.V. va boshqalar, 1995) .

Ko'plab ilmiy maktablar antibiotiklar terapiyasining implantatsiya usuliga katta qiziqish ko'rsatishda davom etdilar. Nomidagi Sankt-Peterburg to'qimachilik va engil sanoat institutida S.M. Kirov professor A.A. boshchiligidagi xodimlar jamoasi

tomonidan. Bo'ri iplari polipropilen va polikarpromid, shu jumladan gentamitsin va tetratsiklindan olingan. Tayyorlangan iplar taxminan 10% gentamitsinni o'z ichiga olgan (iplar massasining foiziga nisbatan). Tabiiyki, qalinroq tikuv raqamlari har bir birlik uzunligiga ko'proq tayyorgarlikni o'z ichiga olgan. In vitro tajribalar shuni ko'rsatdiki, gentamitsin filamentlari sinov kulturalarining o'sishini inhibe qilish qobiliyatiga ega va gel tarkibiga kiradigan dori miqdori filamaning diametriga to'g'ridan-to'g'ri mutanosibdir. Gentamitsin 11 kun ichida iplardan asta-sekin chiqib ketadi, ammo dastlabki 3 kunda antibakterial ta'sirning sezilarli pasayishi kuzatiladi, bu yana 7 kunga ko'payadi, bu mualliflar ipning tuzilishi bilan bog'lashadi (Klimenkov A.A. va boshqalar, 1992). Antibiotikning ip tuzilishidagi kontsentratsiyasini oshirish maqsadida tajribalarni davom ettirish A.Z. Smolyanskaya va boshqalar. (1994) metafril kislotasi yordamida sefalosporinlarning funktsional guruhlarini polikapronolid filamanlariga to'liq o'rnatish printsiptan foydalangan. Antibiotiklar sefalosporin preparatlarining 7% suvli eritmasidan (sefazolin va sefaperazon) so'ralgan. Natijada ipning og'irligini hisoblashda 20% sefazolin yoki 3,6% sefaperazonni o'z ichiga olgan iplar olindi.

1995 yilda, "NIFT-X" (kinifuril bilan), "NIFT-A" (xloramfenikol bilan) va kapogen (gentamitsin bilan) (Gostishchev V), letilal-lavsan ftorli burilgan iplar asosida antibakterial chok materialini yaratish to'g'risida yangi xabar paydo bo'ldi. K. Va boshq., 1996). Rivojlangan iplardan foydalanish yiringli- yallig'lanishli yara asoratlari sonini 2-2,5 martaga kamaytirdi. Mualliflar antibiotik terapiyasi muammosiga bunday yondashishni va'da qilishadi, chunki operatsiyadan keyingi davrda to'qima shishi, mikrosirkulyatsiyaning buzilishi, aseptik yallig'lanish tufayli an'anaviy usullar bilan jarrohlik aralashuv zonasida antibiotikning kerakli konsentratsiyasiga erishish mumkin emas. Ushbu holat, ayniqsa, eski yaralarda "yashirin" ligatura infeksiyasi bo'lganida va yaqqol infeksiyalangan to'qimalarga aralashish paytida, 13-20% hollarda yiringli yara asoratlari bo'lgan hollarda takrorlanadigan operatsiyalar uchun xosdir (V. Plechev va boshqalar, 1995).

Antibiotik bilan chok materialini singdirish sizga eng zaif joyda, choklar sohasida yuqori konsentratsiyani yaratishga imkon beradi. Antibiotik ipdan atrofdagi to'qimalarga tarqalib, bakteriyalarni qo'zg'atadigan muhitni yaratadi va A.D. Smirnov va boshq. (1976),

jarohatlarda reparativ jarayonlarning qulay yo'nalishi. Ushbu ta'sirni olish uchun V.I. Orlov (1974) antibiotik eritmasida qaynatilgan ipakdan foydalanishni taklif qiladi. V.A. Vaichuvenas va boshqalar. (1979), A.A. Pavilonis (1984), P.I. Tolstoy va boshq. (1980) - antibiotiklarning suvli eritmalaridagi elektroforez. Ftor, letilen, lavsan kabi materiallarni emdirish ularni antibiotikli eritmaga tushirishda ishlatiladi (Gostischev V.K. va boshqalar, 1984), funktsional kimyoviy guruhlar tufayli antibiotiklar polipropilen filamentlarga biriktirilgan (Shalimov A.A. va boshqalar, 1979; Izosimov I.I. va boshqalar, 1979), lavsan ustida antibiotik va boshqa antiseptiklarning kombinatsiyasi (Makarov N.A. va boshq., 1979; Benvaisty AL va boshq., 1988).

Yu.A. Furmanov va boshq. (1985) shuni ko'rsatdiki, singdirilgan chok materialining mikroblarga qarshi ta'sirining kritik davosi jarohatlar asoratlari tez-tez uchraydigan jarrohlikdan keyingi dastlabki 5-7 kundur. Bog'lamalarni antibiotik bilan singdirish ba'zi hollarda ushbu preparatning saqlash bazasini yaratishga imkon beradi (Shalimov A.A. va boshqalar, 1979; Makarov N.A. va boshq., 1979; Tolstix P.I. va boshqalar.) ., 1980). Iplar tarkibidagi antimikrobiyal agentni polimer bilan biriktiruvchi tikuv materiallari yuqoridagi belgilarga javob beradi (Jukovskiy V.A. va boshqalar, 1998; Kanshin N.N. va boshqalar, 1989; Stivenston M., 1982).

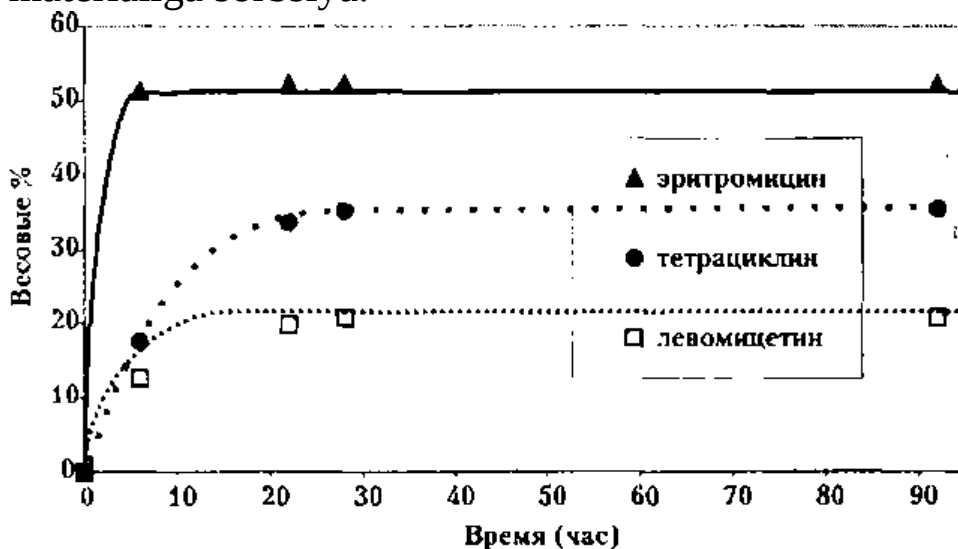
Shunga o'xshash tadqiqotlar Boshqird Davlat Tibbiyot Universitetining (BSMU) gospital jarrohlik klinikasida o'tkazilgan. Bashkir Fanlar akademiyasining Ural filiali bilan birgalikda Abactolat antibakterial chok materiallari yaratildi va patentlandi (RF Patenti № 1473147, 1997 va RF Patent № 2125469, 1999).

Abactolat brendining antibakterial ta'siriga ega bo'lgan jarrohlik tikuv materiallari yordamida olinadi 1-5-sonli ipak, kapron va lavsanni eritromitsinning to'yingan alkogolli eritmasi (tetratsiklin, levomitsetin) bilan singdirish va o'z mikroblarga qarshi xususiyatlarga ega bo'lgan bio-mos kelmaydigan biologik parchalanadigan polimerning qobig'i bilan antibiotikni ipning tarkibiga kiritish.

Ip tarkibidagi antibiotikning kafolatlangan tarkibi nsdan 45-50% dan kam emas (1-rasm). Polimer qobig'i ipga psevdofilament xususiyatlarini beradi, bu to'qima muhitida to'qilgan xususiyatini sezilarli darajada kamaytiradi. Keyinchalik, qoplama asta-sekin hujayra elementlari tomonidan parchalanadi va yo'q qilinadi, bu esa

atrofdagi to'qimalarga antibiotikning uzoq vaqt oqishiga olib keladi va mahalliy mikroblarga qarshi konsentratsiyani ta'minlaydi.

Shakl 1. Eritromitsinning 40% alkogolli eritmasidan tikuv materialiga sorbsiya.



1000 PIECES / mg to'qima miqdoridagi robot vositasi. Yiringli asoratlarda xavfi yuqori bo'lgan hududda antibiotikning ushbu konsentratsiyasi mikrofloraning sezgirligidan qat'iy nazar mutlaqo bakteritsiddir.

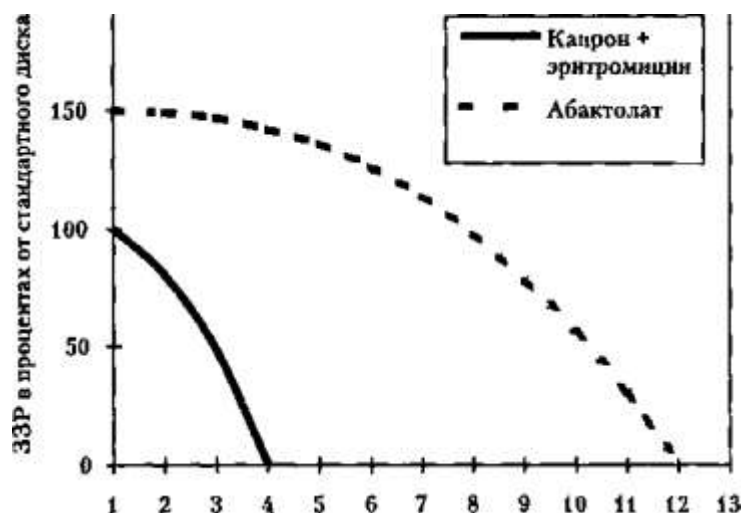
Eritromitsinning chiqarilishi to'qimada to'g'ridan-to'g'ri tarqalish natijasida yuzaga keladi, buning natijasida qiyin tashish muammosi va tikuv chizig'i bo'ylab kuchli yallig'lanish va mikrosirkulyatsiya buzilishi bilan bog'liq bo'lgan an'anaviy qabul qilish usullarida samarali antibiotiklar konsentratsiyasi yaratiladi.

"Abaktolat" chok materialini to'qimaga joylashtirganda, ushbu markadagi iplarning ishonchli antibakterial ta'siri 7-8 kungacha, kuzatiladigan effekti 11-12 kungacha davom etishi aniqlandi (2-rasm).

Klinik tadqiqotlar, so'ngra "Abaktolat" chok materialini jarrohlik amaliyotiga keng joriy etish Ufa shahridagi bir qator tibbiyot muassasalarida (№ 8, 21,22-sonli kasalxonalar) va Moskvada (O'zbekiston Davlat Tibbiyot Universitetining fakultet jarrohlik klinikasi, MONIKI) davom ettirildi. 30,000 operatsiyalar. Ufaning 6-sonli shahar klinik kasalxonasi - BSMUning hospital

xirurgiya klinikasi uni rivojlantirish va qo'llash uchun asosiy asos bo'ldi. "Abacto-Lat" tikuv materiali asosan qorin bo'shlig'ining o'tkir jarrohlik patologiyasining turli shakllarida bo'lgan bemorlarda, qorin bo'shlig'i organlarida bir necha bor rejalashtirilgan aralashuvlarda, shuningdek, yurak jarrohligida ishlatilgan. Abaktolat

iplarining samaradorligini bilish uchun ularni ishlatishda (1995 - 2000) va an'anaviy chok materiallaridan: ipak, kapron, lavsan (1985 - 1989) yaralarini yiringli yallig'lanish asoratlari darajasi qiyosiy o'rganildi. gg.). Ish tarixlari va uzoq muddatli natijalar ma'lumotlarini sinchkovlik bilan tahlil qiling. Operatsiyadan keyingi jarohati asoratlari bo'lgan va Ufa shahridagi 6-sonli shahar kasalxonasining jarrohlik klinikasida davolangan bemorlarning guruhini tanlash printsipli



Tajriba kunlari

Shakl 2. Eritromitsin va "Abakolat" iplari bilan singdirilgan chok materialining mikroblarga qarshi ta'sir qilish muddati.

"Abaktolat" chok materiali nafaqat yaraning yiring ashini bevosita ko'rsatadigan tarixiy voqea, balki kundaliklardagi yozuvlar, harorat reaksiyasi, klinik sinovlar natijalari, operatsiyadan keyingi kasalxonada bo'lish davomiyligi edi. Qorin bo'shlig'i organlarida bir nechta operatsiyalarni o'tkazgan, qorin bo'shlig'ining yopishqoq kasalligi yoki qorin old devorining murakkab nuqsonlari shakllanishiga olib keladigan va odatda surunkali kasalliklarga olib keladigan bemorlar alohida qiziqish bildirdilar.

Olingan natijalar (33-39-jadvallar) abaktolat iplarining yuqori samaradorligini ko'rsatdi. Shuni ta'kidlash kerakki, ko'rsatilgan vaqt oralig'ida

Abactolatni qo'llash metodologiyasi ishlab chiqilgan va bosqichma-bosqich amalga oshirilgan, ba'zi hollarda an'anaviy chok materiallari bilan birgalikda ishlatilgan va faqat 1995 yil boshidan boshlab yangi tikuv materialiga to'liq o'tish amalga oshirilgan. Shunga qaramay, bu yillarda yiringli-yallig'lanishli yaralarning asoratlari

sonining pasayishida barqaror ijobiy dinamika qayd etildi.

Operatsiyadan keyingi ventral churra (PVH) ni jarrohlik davolashda tez-tez jarohatlarning asoratlari masalasi juda muhimdir. Churra paydo bo'lishi va oldingi jarohatlarning asoratlari o'rtasidagi bog'liqlik bizga ligature va chandiqlarda yashirin infektsiyani herniotomiyaning asosiy xavf omillaridan biri sifatida qarashga imkon beradi (Larson GM, Vandestoll DJ, 1984; Horhant R. va boshqalar, 1996; White TJ va boshqalar) al., 1998). Ko'p sonli mualliflar (Korshunov A.I., 1978; Borovkov S.A., 1985; Egizaryan V.F. va boshqalar, 1985;

Bulin NA va boshq., 1986; Usov D.V. va boshq., 1986; Chavrel J.P. va boshq., 1986; Leber G.E. va boshq., 1998) ta'kidlashicha, PVHni jarrohlik davolashdan keyin jarohatlarning asoratlari qorinning boshqa rejalashtirilgan operatsiyalariga qaraganda ko'proq rivojlanadi. Shunday qilib, agar birlamchi laparotomiyadan so'ng yiringlash 0,8 - 7% bo'lsa (Kanshin N.N. va boshq.,

1983 yil Jaeskok RR, 1974; Orr NW, 1981), keyin PVG plastmassasi bilan ular 24% ga etadi (Korshunov A) .I., 1978; Baulin N.A. va boshq., 1986; Usov D.V. va boshq., 1986; Chavrel JP va boshq., 1986; Trupka AW va boshq., 1997).

Agar kontseptsiyaga seromalar va yallig'lanish infiltratlari kiritilgan bo'lsa, jarohatlarning asoratlanish darajasi yanada yuqori bo'ladi (Sumarokov SB va boshqalar, 1970; Tsoy GV va boshqalar, 1978; Shevchenko PV, 1989;

Sharipov) S.Sh., 1991; Kuznetsov V.M. va boshq., 1992; Aljafari-Majid, 1995). Qayta takrorlanadigan PVG operatsiyalaridan keyin yiring ko'payadi va 20-35% ga etadi (Shilov AB, 1982; Qurbonov GB, 1991).

Jarohatlarning operatsiyadan keyingi yiringlashi bilan churralarning qaytalanishi o'rtasidagi bog'liqlik umuman tan olingan, jarohatlar infektsiyasi bilan murakkablashgan laparotomiyadan keyingi churra bilan bir xil. A.V. Upyrev va boshqalar. (1981) jarohati asoratlari bo'lgan bemorlarning 41% da churra qaytalanishi kuzatilgan.

PVG jarrohligidan keyin yiringlashning chastotasi operatsiya jarohati bilan yashirin infektsiyani faollashishi bilan bog'liq (Zatsepin TS, 1945; Godolevskiy I.F., 1957; Sazonov A.M. va boshq., 1976; Toskip K.D., Zhebrovskiy V.V., 1978; Antropova N.V. va boshq., 1993) tanadagi tabiiy qarshilikning humoral omillarining pasayishi

fonida yuzaga keladi (Belokrinitskiy D.V. va boshqalar, 1983; Burovkin B.A., 1985; Eiseman V., Schroter G., 1987). Chandiqlarda joylashgan mikroorganizmlar uzoq vaqt davomida virusli xususiyatlarni saqlab turishi isbotlangan (A.B. Shilov, 1981; Maksimchuk VD va boshqalar, 1987). Shunday qilib, operatsiyadan keyingi eski chandiqlar yiringlashning markazidir. Shuning uchun, bunday hollarda, antibakterial xususiyatlarga ega yangi tikuv materiallaridan foydalanish istiqbolli bo'ladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, har qanday plastik materialni implantatsiya qilish yiringli yaralarning asoratlari ehtimolini oshiradi. Shuning uchun hernioplastika bilan infektsiyaga faol qarshi tura oladigan transplantlarni yaratish ularni qo'llash muammosini hal qilishning asosi hisoblanadi. Operatsiyadan oldingi davrda boshlangan, operatsiya paytida va undan keyin davom etadigan profilaktika usullaridan kompleks foydalanish bilan birgalikda, churrani tuzatish paytida yaralarning asoratini kamaytirishning ishonchli usuli bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Kritik davrda (5-7 kun) yaraning mikroflorasini samarali ravishda bostiradigan uzoq muddatli mikroblarga qarshi xususiyatlarga ega ekspektorani yaratish uchun biz matritsani biologik jihatdan mos keladigan biologik parchalanadigan polimer (sulfakrilat yopishtiruvchi) birikmasi bilan antibakterial preparat sifatida singdirishni ko'rib chiqdik. biriktirilgan moddaning atrofdagi to'qimalarga bo'lak ajralishi bilan. Shunday qilib, ushbu implantatsiyani yaratish "Abaktolag" jarrohlik tikuv materialini ishlab chiqish tamoyiliga asoslandi.

Qabul qilingan har qanday usul bilan sterilizatsiya qilingan naqshli kapron eksantanti spirtli eritmali antibiotikning spirtli eritmasiga yoki antibiotiklar aralashmasiga joylashtiriladi. Protezning maksimal kirishiga erishish uchun to'yinganlik konsentratsiyasida antibiotik eritmali qo'llaniladi. Olingan narsalarga asoslanib Sinov uchun eritromitsin fosfati, oksitetratsiklin gidrokloridi va xloramfenikol natriy suksinat tanlandi 96 ° etanolida to'yinganlik konsentratsiyalari mos ravishda 40%, 6% va 7% ni tashkil qiladi.

Spirtli ichimliklarni eriydigan dorilarni tanlash muhim ahamiyatga ega edi (Mashkovskiy M.D., 1997), bu quyidagi afzalliklarni ta'minlaydi:

1. Alkogolning eng yaxshi namlovchi xususiyatlari tufayli

antibiotik ekspluatatsiya qilinadigan iplar tarkibiga chuqur kirib boradi, bu neylonni samarali davolash imkonini beradi, suvli eritmalarida namlanishi ipakdan **2,6** baravar kam (Kovalenko L.N., 1976);

2. Protez eritmadan chiqarilganda, spirtning to'liq bug'lanishi 3-5 daqiqa ichida normal xona haroratida sodir bo'ladi, shu bilan birga portlovchi iplarning ichki tuzilishi chiqadi, u erda yopishtiruvchi erkin kirib borishi mumkin, qolgan suv polimer plyonkasini deyarli faqat iplar yuzasida hosil bo'lishiga olib keladi. protez;

3. suvli eritmalarida ishlov berilgan katta o'lchamdagi greftlardan foydalanganda jarrohlar orasida qo'rquvning psixologik to'sig'i katta ahamiyatga ega (Smailis A.M. va boshq., 1977; Vaicuvnas V.A. va boshq., 1979; Pavilonis A). A., 1995).

Kapron, ipak va lavsan iplaridan yasalgan eksantandagi eritromitsinning maksimal konsentratsiyasiga 22 soatdan keyin erishiladi, ammo 6 soatdan keyin u unchalik farq qilmaydi.

Yuqoridagi antibiotiklarning yana ikkita eritmasi uchun to'yinganlik dinamikasining xarakteri bo'yicha shunga o'xshash natijalar olindi. Adabiyotlar ma'lumotlari va o'zimizning tadqiqotlarimiz natijalari (Kovalenko L.N., 1976; Plechev V.V., Kornilayev P.G., 1994) kapronning sorbsion faolligi lavsan va ipakning sorbsion faolligi oralig'ida ekanligini ko'rsatdi. Biroq, ipak iplarining bir qator xususiyatlari (kuchlanish kuchi, to'qishga chidamliligi, agressiv to'qima muhitiga qarshilik va infektsiyalar) ularni so'nggi yillarda, ayniqsa ikkinchi operatsiyalarni bajarishda (Gevorkyan I.X. va boshq., 1976; Rusakov V.I. va boshq., 1976; Smirnov A.D. va boshq., 1976; Tolstix P.I. va boshqalar, 1980; Vasilkova Z.F. va boshqalar, 1981; Lo- Howitzky S.V. va boshq., 1989; Volenko A.V. va boshq., 1995). Kuchliligi jihatidan kapron lavsanga yaqinlashadi (Gevorkyan I.X. va boshqalar, 1976;

Antibiotiklarni to'yingan alkogol eritmalaridan kapron eksantantiga singdirish.

Belgilangan vaqt	Antiniotikning spirtli					
	eritromisin		Tetrasiklin 6		levomlsitin 7	
	ulc	%	ulch	%	Ulchov	%
0	102	-	92,5	-	142,5	-

6	210	51	112,5	17	162,5	12
22	215	52	140,0	33	177,5	19
28	215	52	142,5	35	180,0	20
96	215	52	142,5	35	1-	20

Kovalenko L.N., 1976), ammo kapronning sorbsion faolligi lavsanga qaraganda ancha yuqori, bu esa kapron tolasi tarkibida antibiotikning ko'proq miqdorini to'plashga imkon beradi. Ushbu xususiyatlar yangi kapron ekspeditsiyasini yaratish uchun material sifatida kapronni tanlash uchun asos bo'ldi (28-jadval).

Antibiotikning ekspluatantning vazniga eng yuqori kontsentratsiyasi eritromitsin eritmasiga tushganda erishiladi. Hisob-kitob shuni ko'rsatadiki, protez iplarining har grammiga taxminan 1,1 gramm eritromitsin adsorbsiyalangan (1 mg 900 ta PIECESning kafolatlangan faolligi bilan bu 9,9105 PIECES / g), bu 4-5 kritik bakteritsid qiymatidan sezilarli darajada oshadi. - 103 U / ml (Orlov V.I., 1974).

Antibiotikning ekspluatantning vazniga eng yuqori konsentratsiyasi eritromitsin eritmasi yordamida erishilganiga qaramay, implantatsiya uchun spirtli eritmadagi antibiotiklar kombinatsiyasidan foydalanish tavsiya etiladi, bunda operatsiya davomida xo'ppozlar, cheklangan qorin bo'shlig'i xo'ppozlari va Ichak bo'shlig'ining tasodifiy ochilishi bilan.

Ishlab chiqilgan ekspeditsiyani qo'llash samarasi, yaraga joylashtirilganda, qoplama polimer tolasi biologik parchalanadi va bu antibiotiklarning uzoq vaqt partiyalanishini va ularning atrofdagi to'qimalarga kirishini ta'minlaydi. Bu mahalliy antibakterial muhitni yaratadi. Parchalangan yopishqoq qobiq aniq yallig'lanishga qarshi va o'ziga xos mikroblarga qarshi ta'sirga ega (Plechev V.V., Kornilayev P.G., 1994). Herniyoplastikaga qarshi mikroblarga qarshi ta'sirga ega ekspantsiyani olish usulida RF № 21266694 (1999) Patenti olingan.

Hernial sumkaning qoldiqlarini PVG plastmassalarida ishlatish g'oyasi uzoq vaqtdan beri jarrohlarni o'ziga jalb qilmoqda (Korshunov A.I., 1978)

So'nggi yillarda plastik usullarning tavsiflari nashr etildi, ularda otobit qorin parda barglarining ikki baravar ko'payishi (Feleshtinskiy Y. P. va boshq., 1987) yoki hatto ulardan

tetraaplikat yaratishni ham o'z ichiga oladi (Baulin N.A. va boshq., 1986). Ushbu barcha texnik vositalar yordamida hernial qopning bog'lamlari ishlatiladi, ularning foydasi ularning ovqatlanishini ta'minlashdir.

Shu bilan birga, churra qopi to'qimasini tasodifiy joylashtirilgan tolali tolalar va ularning orasidagi siyrak kapillyarlar va ichki yuza bo'ylab o'zgargan peritoneal mezoteliy qoldiqlari bilan ifodalanishi ma'lum. Ushbu turdagi to'qima asosiy qon bilan ta'minlanmaydi va poydevordan ajralib chiqib, butun yuzada ovqatni qabul qilishi mumkin. Hernial qop qoldiqlarining mexanik kuchining etishmasligi kompozitlarni yaratish bilan qoplanishi mumkin, ularning xususiyatlari dastlabki qismlardan sezilarli darajada farq qilishi mumkin (Adamyan A.A., Andreev S.D., 1993).

Ushbu qoidalarga asoslanib, Sulfakrilatning tibbiy yopishtiruvchi va mustahkamlovchi jarrohlik polimer tarkibiga bog'laydigan hernili sumkaning qoldiqlarining dublikati bo'lgan epitelizlangan qopqoqning nusxasi bo'lgan avtotritoneal kompozit payvandni (RF Patent № 2144340,2000) ishlab chiqarish usuli ishlab chiqilgan. ishlab chiqarilgan texnikaga muvofiq qayta ishlangan "Abakolat" yoki kapron to'rlari. Bularning barchasi transplantaning mexanik kuchini oshirish, implantatsiya paytida otologik to'qimalarning afzalliklarini saqlab, mikroblarga qarshi xususiyatlarni berish uchun mo'ljallangan.

Transplantatsiyaning yangi turlarining antibakterial faolligini o'rganish qabul qilingan metodologiyaga muvofiq amalga oshirildi (Berger O.M., 1982), antibiotikni agarda stafilokok aureusining oltin va epidermal, Escherichia coli va Pseudomonas aeruginosa, oqsillardan olingan najas shaklida olingan protetuslarda agarda antibiotik tarqalganda. MAMLAKAT Sog'liqni saqlash vazirligining 1985 yil 22 apreldagi 535-sonli "Klinik va diagnostika laboratoriyalarida qo'llaniladigan mikrobiologik (bakteriologik) tadqiqot usullarini birlashtirish to'g'risida" buyrug'i.

tibbiy muassasalar "; Metodik xat "Ajraladigan infeksiyalangan yaralarni o'rganish uchun mikrobiologik usullar", NIEM, Gorkiy, 1988; Antibiotiklarga sezgirlikni aniqlash uchun disklardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar, Sog'liqni saqlash vazirligining yangi dori-darmonlarni va tibbiy jihozlarni joriy etish idorasi tomonidan 1986 yil 8 iyulda tasdiqlangan).

Sinov materiallari namunasining parchasi, antibiotik bilan singdirilgan va elim biopolimeri bilan ishlangan eksantant yoki avtoportitoneal kompozitsion transplantatsiya va eritromitsin, xloramfenikol va tetratsiklinli standart boshqaruv disklari sinov madaniyati bo'lgan Petri idishiga joylashtirildi. Ekinlar natijalari sinov namunasi va disklar atrofida o'sish inhibatsiyasi zonalarining diametrini, shu jumladan disklarning diametrini 1 mm aniqlik bilan o'lchashda hisobga olindi. Ekinlar natijalarini baholash maxsus standart jadval asosida olib borildi. Ko'rsatilgan 5 ta mikroflorani sinov kulturalarida (jami 25 ta namunada) va kompozit transplantatsiyada bir xil miqdordagi (25 ta namunada) ekspedantning beshta namunasi sinovdan o'tkazildi.

Stafilokok aureusining shifoxona jarohati infeksiyasining eksperant ekspluatatori namunalarini in'ektsiya natijalarini o'rganayotganda, ekspeditorning SCR standart antibiotiklar bilan ishlaydigan disklardagidan ancha yuqori ekanligi aniqlandi. Shunga o'xshash natijalar epidermal stafilokokklar, Pseudomonas aeruginosa, Proteus va Escherichia coli sinov madaniyatlari yordamida olingan.

Eritromitsin bilan singdirilgan eksantantning xususiyatlari, filaman bilan to'yinganligining maksimal qiymati 50 dan ortiq foizni tashkil qiladi. Natijalar jadvalda keltirilgan. 29, bu erda aniqlik uchun va sinov kulturalarini qayta ekish bilan bog'liq kunlik tebranishlarning SCR qiymatiga ta'sirini istisno qilish uchun, eritromitsin bilan singdirilgan eksantantning mikroblarga qarshi faolligi bir birlik sifatida qabul qilingan eritromitsin bilan standart diskning SCR-ga biriktirilgan.

Tablisa 29

Hernioplastik uchun ritromitsin bilan singdirilgan eksantantning antibakterial faolligi.

Tadqi qot ob'ektl	Sinov madaniyatida o'sish sur'atlarining				
	S.	S.cp	IP.	P.	P.a.e; r
	n = 5	n = 5	n = 5	n = 5	n = 5
K*	29,1	26,2	19,5	21,7	19,2
EKSI	3(5,3	32,4	25,3	28,4	26, 1
Ekspla	1,25	1,2 4	1,30	1,3 1	1,4 0

*K — mm diskdagi eritromitsin bilan standart disk.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki. 29, barcha sinov kulturalarida ekspektoranning SCR-si antibiotikli eritromitsin bilan boshqariladigan diskning SCR-dan yuqori. Olingan o'rtacha qiymatlarni Styodent mezoni (t) bilan taqqoslaganda, barcha besh juftlikda nazorat bilan sezilarli farq ($p < 0.05$) aniqlandi. Bu biz ilgari kashf etgan (Plechev V.V. va boshq., 1994) antibiotik va polimer-yopishqoq qoplamaning qo'shilishi, ular birgalikda bitta antibiotikka qaraganda ancha aniq bo'lgan antibakterial ta'sirga ega.

Tadqiqotchining tanadagi to'qimalardagi antibakterial faolligi dinamikasi 20 kattalar Chinchilla quyonlarida o'tkazilgan tajribada o'rganildi. Eksperimental tadqiqotlar Boshqird Davlat Tibbiyot Universitetining Markaziy ilmiy-tadqiqot laboratoriyasida o'tkazildi.

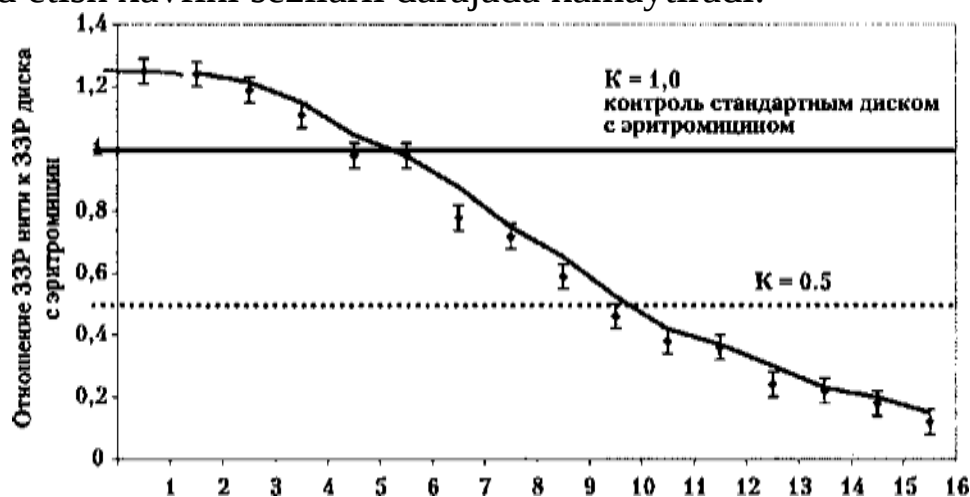
47

Jarrohlik aralashuvlar va barcha og'riqli manipulyatsiyalar og'riq qoldiruvchi vositalar yordamida amalga oshirildi: namunalarni implantatsiya - ketamin gidrokloridi (**10 mg / kg**) bilan mushak ichiga behushlik ostida, olib tashlash - 5% mg novokain eritmasi bilan lokal behushlik ostida. Operatsiya texnikasi quyidagilardan iborat edi: oldingi qorin old devorida teri o'rta chiziqda kesilgan. U tashqi aponevrozdan yuzaki fastsiya bilan ajralib chiqdi .

Aponeurozda qorin bo'shlig'ining oq chizig'ining 2 o'ng va chap tomonida alohida-alohida choklar yordamida 4 eksperimentantning namunalari aniqlandi.

Teri kesilgan choklar bilan tikilgan. 1-3-5-7-11-11-13-15 kunlari laboratoriya hayvonlarida terining tikuvlari orqali terini bakteriologik tekshirish uchun namunalar olindi. Belgilangan kunlarda, implantatsiya zonasida takroriy aralashuvlar natijasida yuzaga keladigan ta'sirni hisobga olmaganda, ma'lum sxema bo'yicha 10 ta eksantant namunalari olingan. Usul shundan iboratki, nazorat qilish kunida faqat bitta yoki faqat toq raqamlarga ega bo'lgan laboratoriya hayvonlaridan eksantant namunasi olingan, ular faqat tikuvning o'ng tomonida yoki chap tomonida joylashgan. Izohlarning parchalari bepushtlikni tekshirish uchun shakar bulonli naychalarga joylashtirildi. Antibakterial faolligi ilgari tasvirlangan *Staphylococcus aureus* urug'ini ekish usuliga muvofiq baholandi. Tekshirish standart eritromitsin disk edi. 80 ta tushuntirish namunalari sinovdan o'tkazildi.

Shunday qilib, tavsiflangan usul bilan olingan uzoq muddatli antibakterial ta'sirga ega bo'lgan ekspantsiya, ayniqsa dastlabki 7-8 kun ichida, jarohatda mikroflorani samarali bostirishni ta'minlaydi va rad etish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi.



Eritromitsin bilan singdirilgan va tibbiy polimer bilan ishlangan kapron eksantantining antibakterial faolligi.

Vena ichiga infuziya uchun an'anaviy tizim orqali yangi suyuqlik quyish - soatiga 100 - 120 ml. Har kuni sinov o'lchamidan 5x5 mm o'lchamdagi 2 ta parcha ajratilib, ular *S. aureus* va *E. coli* ning sinov kulturalariga joylashtirildi. Natijalar yuqoridagi sxema bo'yicha hisobga olindi. Har bir namunani yuvish uning bo'laklarining mikroblarga qarshi faolligi butunlay yo'qolguncha davom etdi. Kompozit transplantatsiyaning 14 ta namunasi sinovi o'tkazildi.

Antimikrobiyal ta'sirning davomiyligini fiziologik sho'rlangan eritma usuli bilan o'rganayotganda, rasmda ko'rsatilgan bog'liqlik.

Shu sababli, kompozit payvandlash antibiotik va biopolimer kombinatsiyasi tufayli mikroblarga qarshi ta'sirini qo'shish xususiyatlarini ochib beradi va 12 dan 13 kungacha izlar bilan 6-8 kun davomi da yuqori darajada ta'sir ko'rsatadi.

Eski ligatura holatida bo'lgan va operatsiyadan keyingi yaralarda mikrofloraga ta'sirini aniqlash uchun operatsiya qilingan bemorlarda turli xil chok materiallari va yangi payvandlar vakuumli drenaj bilan olingan ekssudatning bakteriologik tahlilini o'tkazdi.

Izolyatsiya qilish va mikroflora turini aniqlash uchun materiallarni kesish standart usullarga muvofiq amalga oshirildi. Tadqiqotlar Ufa shahridagi 6-sonli shahar klinik shifoxonasining bakteriologik laboratoriyasida o'tkazildi.

Operatsiyadan keyingi davrning 1 dan 7 kunigacha drenaj naychalaridan olingan ekssudat 203 inokulyatsiyasi o'tkazildi. Amaliyot davomida kapsullangan ligatura mikrobitsesslari topilgan bemorlar (79 ta bemor) quyidagicha guruhlariga bo'lingan:

Hernioplastika uchun Otopperitoneal kompozit payvandning antibakterial faolligi.

1- guruh - an'anaviy chok materiallari yordamida operatsiya qilish (16 bemor);

2- guruh - "Abaktolat" antibakterial chok materiali yordamida operatsiya qilingan (28 bemor);

3- guruh - antimikrobiyal ta'sirga ega neylon protezini implantatsiyasi bilan operatsiya qilingan (27 bemor);

4- guruh - otopritoneal kompozit transplantatsiya yordamida operatsiya qilinadi (8 bemor).

Ekinlarning natijalari va mikrofloraning tabiati jadvalda

keltirilgan. 30.

Olingan natijalarni tahlil qilishda an'anaviy jarrohlik chok materialidan foydalanib ekssudatdan urug'lanish 78,3% tashkil qilishi aniqlandi. Abaktolat yordamida amalga oshirilgan operatsiyalar davomida urug'larni ekish darajasi foizni tashkil etdi, 3 va 4 guruh bemorlarida protezlar mos ravishda 6,7 va 10,4 foiz operatsiya qilindi. Ta'kidlash joizki, urug'likning ko'p qismi operatsiyadan keyingi davrning dastlabki 2-3 kunida sodir bo'ldi, bu operatsion tajovuz orqali uyqusiz infektsiyani faollashishi va to'qimalarning tabiiy himoya to'sig'ini buzilishi bilan izohlanadi.

Shuni e'tiborga olish kerakki, 1-guruhda 4 bemorda yiringli-yallig'lanishli yara asoratlari bo'lgan, qolgan uch guruhda bu qayd etilmagan, bu erda operatsiya qilingan bemorlarning barchasida birlamchi niyat bilan davolash qilingan.

Shunday qilib, protezlarni implantatsiyasi to'qimalarda surunkali ligatura infektsiyasi, antibakterial xususiyatlarga ega bo'lgan holda amalga oshirilganiga qaramay

Ozuqa muhitida yara ekssudatini ekish natijalari.

Kursatkichlar	Guruhlar			
	1	2	3	4
Jami ekinlar	23	72	60	48
Daromad o'sishi	18	36	4	5
Ekish (%)	78,2	50,0	6,67	10,42
<i>Mikrofloraning turi (abs)</i>				
Oltinrang	3	5	1	2
Epidermal	3	12	-	1
Ichak	5	8	1	-
Pseudomonas	2	5	-	1
Vulgar	1	1	1	-
Spora hosil	1	2	-	-
Boshqa	2	2	1	1
Yana bir salbiy	1	1	-	-

Ishlab chiqilgan payvandlar bu bilan samarali kurashishga imkon berdi, bu yara ekssudatini o'rganish orqali isbotlandi va bu o'z navbatida yarani birlamchi niyat bilan davolashni ta'minladi.

Operatsiyadan keyingi ventral churrasi bo'lgan bemorlarni davolashning asosiy natijalari jadvalda keltirilgan. 31. Nazorat guruhidagi bemorlar mahalliy to'qimalardan foydalangan holda

an'anaviy hernioplastika yordamida operatsiya qilindi. Yuk tushiradigan gernioplastika (RG) guruhida nuqsonni mahalliy to'qimalar bilan tuzatish usullari qo'llanilib, tushirish tikuvi bilan to'ldirilgan. Bunday holda, mikroblarga qarshi ta'sirga ega "Abaktolat" chok materiallari ishlatilgan. Transplantatsiya qilingan hernioplastika (TG) guruhida qorin old devori va payvandlangan plastmassa nuqsonini to'liq bartaraf etish bilan radikal transplantatsiya qilingan gernioplastika amalga oshirildi. Ulardan birinchisida plastik zonani kuchaytirish uchun biz yoki biz tomonidan ishlab chiqarilgan neylon eksantanti yoki mikroblarga qarshi ta'sirga ega bo'lgan otopritoneal kompozit transplantadan foydalandik. Ikkinchi operatsiya antibakterial eksantantning variantlarida amalga oshirildi - bitta turdagi materialni kiritish yoki transplantatsiyaning ikki turini - otoportitoneal va sintetik, shuningdek estrodiol plastmassani biriktirish. Barcha operatsiyalar operatsiyadan keyingi 5-12 kun ichida olib tashlangan 1 dan 3 gacha vakuumli drenaj naychalarini o'rnatish bilan yakunlandi Operatsiyadan keyingi ventral hernisi bo'lgan bemorlarni davolash natijalari.

Kursatkichlr	Nazorat		Asosiy guruh			
			Guruh		Guruh	
	a	%	a	%	a	%
Operasiya qilingan	8	-	3	-	1	-
Bajarilgan	8	-	3	-	1	-
Operatsiyadan	1		7	2,	5	3,
	8		9	2,	5	3,
	1	1	2	7,	1	8,
	7	9	3		1	9
Aniqlangan grijalar	2		1	4,	4	2,
Operasiyadan keying	1	1,	3	0,	2	1,

Juda muhim teri osti cho'ntagini shakllantirishda, gernioplastika paytida transplantatsiya rad qilinishining oldini olish usuli qo'llanildi, bu terini doka sharlariga bog'lab qo'yilgan vaqtinchalik choklarni ag'darishdan iborat edi. Ularning yordami bilan qorin bo'shlig'i devorlarining qatlamlari bilan ishonchli aloqa qilish va yara bo'shliqlarini yo'q qilish amalga oshirildi va 4-5-kuni

tikuvlar olib tashlanganidan keyin yaradan qo'shimcha ligatura materiallari olib tashlandi (Ratsionalizatorlik taklifi uchun guvohnoma № 1063, Boshqosmedinstitut, 1988 yil).

Bemorlarni operatsiyadan keyingi boshqarish tamoyillari nazorat

guruhidagi printsiplardan farq qilmadi: yumshoq bint bilan siqilgan bemorlarni

erta uyg'onish amaliyoti o'tkazildi, qorin old devorining lokal hipotermi ishlatildi, ichakni giyohvand moddalarni stimulyatsiya qilish, o'pka va tromboembolik asoratlarni oldini olish ko'rsatmalar bo'yicha - antibiotiklar.

Operatsiyadan so'ng 5 bemor vafot etdi (barcha ayollar 63 yoshdan 78 yoshgacha). Ikki bemorda, o'pka emboliyasidan o'lim operatsiyadan keyingi 2- kuni, miyokard infarktidan uch kunlik bemorlarda herniozdan keyin 3-5 kun davomida sodir bo'ldi.

Hech qanday holatda o'limning natijasi plastika va nafas olish funktsiyasining buzilish texnikasi bilan bevosita bog'liq emas. Operatsiyadan keyingi o'lim 1% ni tashkil etdi (RH bilan og'rigan bemorlarda - 0,95%, TG bilan - 1,26%).

17 bemorda yurak etishmovchiligi yuzaga keldi va intensiv kardiogenik terapiya talab qilindi. Hernioplastika tufayli nafas olish etishmovchiligi 7 bemorda rivojlangan. Ulardan uchitasi operatsiya qilindi

Bizga zudlik bilan cheklangan PVG kerak. Rejalashtirilgan jarrohlik operatsiyasidan oldin kompensatsiya olish xavfi bo'lgan to'rtta rejalashtirilgan bemorlarda operatsiyani qisman ichak tutilishining tez-tez takrorlanib turadigan xurujlari tufayli kechiktirish mumkin emas edi. 36 bemorda bronxlar va gipostatik pnevmoniyaning drenajlash funktsiyasi buzilganligi qayd etildi. 3-4 bemorda stimulyatsiya fonida saqlanib qolgan qattiq ichak atoniyasi 14 bemorda sodir bo'ldi. Bir bemor 6-kuni relaparotomiya talab qiladigan erta yopishqoq ichak tutilishini rivojlantirgan. Ikkinchi operatsiya portlovchi vositani takroriy qonash bilan yakunlanadi. Bir bemorda surunkali piyelonefritning kuchayishi kuzatildi.

Yiringli yaralarning asoratlari 12 (2,5%) bemorlarda (RH bilan og'rigan bemorlarda - 2,2%, TG bilan - 3%) qayd etildi. Beshta bemorlarda RG guruhida ushbu asoratlarni davolashda

jarohatlardan ligatorlarni olib tashlash kerak edi, ulardan birida - bo'shatish choklarining iplari. TG guruhida yaraning uchta yiringlashi va ikkita bog'lovchi oqma bor edi. Faqat ikkita bemor ekspektorani olib tashlashni talab qildi. Boshqa uchta holatda protezlarni olib tashlamasdan yiringli jarayonni to'xtatish mumkin edi. Shuni ta'kidlash kerakki, 5 ta asoratning hammasi texnikaning rivojlanishi va rivojlanishi paytida yuzaga kelgan.

Oziqlantiruvchi vositalardagi yaralardan yiringni ekishda mikrofloraning o'sishi xuddi shu bemorlarda operatsiya paytida olib tashlangan liguralardan ekilgan bilan bir xil edi. Bundan tashqari, jarrohlik biopsiya namunalarini o'rganish 74,7% hollarda qorin devorining barcha qatlamlarida surunkali yallig'lanish mavjudligini va 76,7% hollarda olib tashlangan eski ligurlarni bakteriologik tekshirishda patogen mikroflorani ekish aniqlangan. Bu bemorlarning barchasida edi turli darajadagi mezadenit. Limfa tugunining bakteriologik madaniyati biopsiya namunalarida ligatura infeksiyasiga o'xshash mikroflora olingan, bu hatto ushbu operatsiyani rejalashtirishda ham bemorlarning ushbu toifasida yarali yuqumli asoratlarni rivojlanish xavfi yuqori ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Bolalarda surunkali gematogen osteomiyelitni davolashda yangi usulni ishlab chiqishda implantatsiya antibiotik terapiyasini uzaytirish printsipi biz tomonidan ham qo'llanilgan.

Bolalardagi eng keng tarqalgan va og'ir yiringli-yallig'lanish kasalliklaridan biri hamon gematogen osteomielitdir. O'tkir gematogen osteomielitni davolashda katta yutuqlarga qaramay, surunkali bosqichga o'tish hali ham 5,7 - 20,0% (Akjigitov G.N. va boshqalar, 1986; Amiraslanov Yu., Mishish V., 1996; Bushmelev V.A., Strelkov N.S., 1998; Quelquejay S. va boshq., 1997).

Kasallikning davomiyligi, mikrofloraning ishlatilgan antibiotiklarga chidamliligi, immunitet tanqisligi holati, nogironlikning yuqori foizi va ushbu bemorlarni reabilitatsiya qilish uchun katta iqtisodiy xarajatlar ushbu muammoga alohida qiziqish uyg'otadi (Kononov V.S., 1974; Gostishchev V.K. va boshq., 1987; Bairov G.A., Roshal L.M., 1991; Popkirov S., 1984; Demharter J. va boshq., 1997).

Surunkali gematogen osteomielit (CGO) operativ taktikasi turli xil modifikatsiyalarda juda yaxshi ishlab chiqilgan, ammo ularning

hech biri to'liq davolash uchun zarur bo'lgan suyakning bepushtligini kafolatlamaydi. Turli xil plomba materiallaridan foydalanish masalasi nihoyat hal qilinmadi (Nikitin G.D. va boshqalar, 1984; Raximov S.R., 1988; Barskaya M.A. va boshq., 1996; Popkirov S., 1984; Sonnen GM, Genri NK, 1996; Ueng SW va boshqalar, 1997).

Afsuski, kattalardagi bemorlarda ishlatiladigan uglerod oksidi lazeri bilan CGOni davolashning istiqbolli usuli bolalarda uning etarli qo'llanilishini topa olmadi (Galeev MA va boshqalar, 1984; Grabovoi AF, Tatarov V.G., 1985; Zamyaxin B.P., Tochilin V.I., 1986; Skobelkin O.K. va boshq., 1988; Prokopova L.V. va boshqalar, 1993; Rumyantseva G.N. va boshq.,⁵⁵1996 ; Mullarky M.V. va boshqalar, 1985; Biyikli S., Modest MF, 1987).

CGO uchun umumiy antibakterial terapiya samarasiz va odatda operatsiyadan keyingi davrda asoratlarni oldini olish uchun foydalaniladi. Antibiotiklarni mahalliy qo'llash orqali eng yaxshi natijalarga erishildi, ammo bu usul har doim ham davolanishning muvaffaqiyatli bo'lishiga kafolat bermaydi (Kurbaleyev S.I., 1985; Kuzin M.I., Kostyuchenok B.M., 1990; Lazareva D.N., Plechev V.V., 1997; Navashin S.M., 1997; Galanakis N. va boshq., 1997; Littlewood Evans AJ va boshqalar, 1997).

Operatsiyadan keyingi davr va kasallikning natijasini aniqlaydigan asosiy omillardan biri suyak nuqsonini to'ldirish usuli hisoblanadi. Shu munosabat bilan biz yangi plomba moddasini yopishtiruvchi - yopishtiruvchi kompozitsiyani ishlab chiqdik. U birlashtiruvchi komponent sifatida kanamitsin va metiluratsilning chang aralashmasini - tibbiy yopishqoq polimerni o'z ichiga oladi, shuningdek yallig'lanishga qarshi va mikroblarga qarshi ta'sirga ham ega. Antibiotikning miqdori bemorning ikki kunlik dozasiga to'g'ri keladi va elim kimyoviy toza asetonda 15% eritma shaklida qo'llaniladi. Tarkibning "quruq" va "suyuq" qismlarining nisbati **1:1** ni tashkil qiladi.

Biz ishlab chiqqan implantning antibakterial faolligi (yopishqoq tarkibi) 21 erkak quyonlarda o'tkazilgan tajribada o'rganildi. Hayvonlar sonning bo'ylama osteotomiyasidan o'tkazilgan va suyak nuqsonlari ex tempore tayyorlangan yopishqoq tarkib bilan to'liq to'ldirilgan. 3, 7, 11-kunlarda laboratoriya hayvonlari bakteriologik tekshirish uchun yopishqoq tarkibning

namunalarini olishdi. Jadvalda yopishqoq kompozitsion va uning tarkibiy qismlarining antibakterial faolligini boshlang'ich darajasini aniqlash natijalari kanamitsin bilan standart diskning faolligi va quyonlarning suyak to'qimasida joylashgan implantning bakteritsid faolligi dinamikasi bilan taqqoslangan. 32.

Olingan ma'lumotlar yopishqoq tarkibning 9 kun davomida samarali antibakterial faolligini ko'rsatadi, ammo bakteritsid faolligining qoldiq darajasi 11 kungacha saqlanib qolgan.

Yopishqoq tarkibiy va uning tarkibiy qismlarining antibakterial faolligidagi o'zgarishlar dinamikasi

Tadqiqot materiallari	O'sishning sekinlashishi zonalar			
	Исходный уровень (П-	3-й день (и	7-й день (и	11й день
Yelimli qogoz	33,7 ±	2	2	1
yelim +	32,7 ±	-	-	-
yelim +	27,2 ±	-	-	-
Qopqoqli standart	19,8 +	1	2	2

Yopishqoq tarkibni implantatsiya qilish paytida urg'ochi tilimining tuzilishidagi morfologik o'zgarishlarni o'rganish 21 quyonlarda o'tkazilgan tajribada o'tkazildi. Tajriba natijasida yopishqoq tarkibning uzoq vaqt davom etadigan antibakterial faolligi isbotlandi va implantning histologik tekshiruvi 60-kungacha suyaklarning erta reaktiv shakllanishi va osteoid to'qimalarining shakllanishi bilan fibroblastik elementlar bilan yopishqoq tarkibning shakllanishini aniqladi.

Sekvestrnekrektomiyadan keyin bemorlarda shprints va antiseptik eritma yordamida suyak bo'shlig'ining hajmi aniqlandi. Keyin polarizatsiyani tezlashtirish uchun suyak nuqsonining devorlari 96% spirtli eritma bilan ishlov berildi va bo'shliq suyak nuqsonining o'lchanadigan hajmiga mos keladigan miqdorda yopishqoq tarkib bilan to'ldirildi.

Olingan to'ldirish massasi chang tarkibiy qismidan kelib chiqqan holda maksimal biologik g'ovaklikka ega, polimer ko'priklar esa hujayra tuzilishini yaratib, tanada hujayrali elementlar tomonidan doimiy ravishda biologik ravishda

parchalanib, implantat to'qimalarining rivojlanishiga va dori vositasini shu guruhda chiqarilishiga sharoit yaratadi. 11-13 kun o'qish (Patent №2137428.1999).

Turli qon tomir kasalliklarini davolashda implantatsiya qilinishi mumkin bo'lgan mahsulotlarning rivojlanishi hozirgi paytda angiojarrohlikning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda.

Sintetik protezlarni implantatsiyasi GSO paydo bo'lish xavfini tug'dirishi ma'lum, turli manbalarga ko'ra, ularning chastotasi 8 - 14% ni tashkil qiladi. Asosiy tomirlarni jarrohlik yo'li bilan davolashda jarrohlik infektsiyasi muammosi ayniqsa dolzarbdir, chunki ishemik to'qimalarda yuqumli jarayonlar ayniqsa noqulay va tizimli antibiotik terapiyasi bilan tuzatilmaydi. Yangi tibbiy texnologiyalarning joriy qilinishiga, zamonaviy dori-darmonlardan foydalanish va jarrohlik davolash usullarining takomillashishiga, qon tomirlari infektsiyasining chastotasi bir necha yillar davomida deyarli o'zgarmadi (Zatevaxin I.I., 1993, 1995; Barlas R 1995).

1998 yildan 2000 yilgacha BSMU kasalxonasi xirurgiya klinikasida keng spektrli antibiotik (eritromitsin, gentamitsin) bilan singdirilgan sintetik Dakron protezidan foydalangan holda va mikroblarga qarshi va elektr ta'siriga ega biologik parchalanadigan polimer bilan davolangan 46 tomir operatsiyalari o'tkazildi. Aseptik yallig'lanish bosqichida preparat to'qima ichida faol ravishda chiqarilib, bakterial muhit va transplantatsiya devoriga salbiy zaryad yaratdi.

Barcha bemorlar yiringli asoratlarni xavfi yuqori bo'lgan: 2B-ZB ishemiya, trofik yaralar, limfadenit. Etti bemorda takroriy rekonstruktiv operatsiyalar o'tkazildi. Ikkita bemorga protez qo'yildi - qayta protezlash va yaralarni drenajlash bo'yicha operatsiya o'tkazildi. 5-kuni drenajlar olib tashlandi, drenaj ostida yaralar davolandi. Bir yildan keyin tekshirilgan bemorlar - protezlar ishlaydi. 5 ta bemorda birinchi rekonstruktiv operatsiyadan keyin uzoq muddatli (1 oygacha) limforeya qayd etildi. Protezdan keyin hech qanday asoratlar yo'q edi.

Yiringli asoratlar xavfi yuqori bo'lgan hollarda tibbiy polimer bilan ishlangan va antibakterial preparat bilan singdirilgan sintetik naqshli lavsan protezini qo'llash maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Aorta koarktatsiyasi bilan og'rigan bemorlarni davolash alohida qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi kerak. Aorta koarktatsiyasini jarrohlik davolashning qoniqarsiz natijalari soni bemorlarning yoshiga mutanosib ravishda oshadi. 15 yoshgacha bo'lgan bemorlarda o'lim darajasi 0,5-6%, 15 yoshdan oshgan bemorlarda 11,3 - 13,1%, stenotik va pareakoarktik anevrizmalar 32 - 50% da uchraydi. 11% interkostal arteriyalarni bog'lash o'murtqa miya ishemiyasiga olib keladi. Ba'zi bemorlar kardiopulmoner asoratlarni rivojlantiradilar. Ushbu toifadagi bemorlarning 16 - 22% septik endokardit bilan og'riydilar.

Aortadagi o'zgarishlar tufayli turli xil ismoplastikalar qabul qilinishi mumkin emas va sun'iy protez yordamida aortaning protetikasi infektsiyaga duch kelishi mumkin.

Belarusiya Davlat Tibbiyot Universitetining hospital xirurgiya klinikasida aorta koarktatsiyasini sintetik abaktolat PAAG (atrombogen, antimikrobiyal, germetik protez) protezlari bilan oldindan aniqlangan murakkab xususiyatlarga ega bo'lgan tuzatishning yangi usuli ishlab chiqilgan va katta yoshli bemorlarda qo'llanilgan. Aortaning koarktatsiyasini to'g'irlash va protezlarni ko'rsatilgan murakkab xususiyatlarni berish usuli uchun O'zbekiston Respublikasi ning № 2141280 (1999) va 2168949 (2001) patentlari olingan.

"Abactolate PAAG" protezidan foydalangan holda klinikada ishlab chiqarilgan usul 1998 - 2000 yillarda 16 yoshdan 42 yoshgacha bo'lgan 16 bemorda ishlatilgan. O'rtacha operatsiya davomida qon yo'qotish 425 ml ni tashkil etdi. Bemorlarning ushbu guruhida asoratlar kuzatilmagan.

Shunday qilib, yangi xususiyatlarga ega Abactolate PAAG proteziga ega bo'lgan kattalardagi bemorlarda aorta koarktatsiyasi uchun tuzatish usulidan foydalanish istiqbolli bo'lib, ko'plab asoratlarning oldini olishga imkon beradi.

Operatsiyadan keyingi GSONing eng muhim muammosi kardiojarrohlikda bo'lib, ular ko'pincha o'limga olib keladi.

2000-2001 yillarda kardiojarrohlik bo'limida mitral qopqoq lezyoniga ega bo'lgan revmatik yurak kasalliklari bo'lgan bemorlarda 80 ta yurak operatsiyasi o'tkazilgan. Ularning barchasida mitral qopqoqni almashtirish, shuningdek, yurak nuqsonlari mavjud. Operatsiyadan keyingi o'lim darajasi 5% ni

tashkil etdi (4 bemor). 1996 - 1999 yillarda ushbu patologiyadan o'lim darajasi 25% ni tashkil etdi.

60 (75%) bemorda mitral yurak kasalligi stenoz bilan ustunlik qildi. Ilgari 52 (65%) bemor bir yoki bir nechta yurak operatsiyalarini o'tkazgan.

Protezli qo'llarni davolash 38 (47,5%) holatda amalga oshirildi. To'qimali tuzilmalarni, shu jumladan sun'iy qopqoq uzuklarini qayta ishlash printsipli yuqorida aytilganlardan deyarli farq qilmadi, ya'ni spirtli eritmali antibiotikning to'yingan eritmasi bilan emdirish o'tkazildi va elektret antiplatelet xususiyatlariga ega va uning yuzasida manfiy zaryadga ega biologik parchalanadigan tibbiy polimer bilan ishlov berildi (RF Patenti № 2141260.1999).

Asosan, vana antibakterial polimer tarkibi (APC) bilan davolangan guruhga stenozning ustunligi bo'lgan murakkab mitral nuqsonlari bo'lgan bemorlar kiritilgan. Ishlayotgan 38 kishining 30 tasi (78,9%) 4 funktsional sinfga ega. 25 (65,8%) bemor ilgari mitral instrumental komississurotomiya (MIC) dan o'tgan. Ushbu guruhda stenozning ustunligi bo'lgan izolyatsiya qilingan mitral nuqsonli 26 bemor bor edi (68,4%), 18 kishi ilgari bitta yoki ikkita MIKni boshdan kechirdilar. 10 bemorda 2-3 bosqichda klapan kalsifikatsiyasi qayd etildi. Mitral trikuspid yurak kasalligi bilan og'rigan bemorlar 6 (15,8%) kishi edi. To'rtinchi ishlab chiqarilgan trikuspid qopqoqli plastik jarrohlik operatsiyasi, ikkita holatda trikuspid qopqog'i mexanik protez yordamida protezlangan. Ikkinchisi antibakterial polimer tarkibi (APC) bilan ishlov beriladi. Mitral yurak kasalligi 2 bemorda bo'lgan. Ilgari to'rtta bemor oldin yurak jarrohligidan o'tkazilgan.

5 ta holatda mitral-aorta protezlari o'tkazildi, 2 ta bemor ilgari mitral instrumental komissiya anatomiyasini (MIC) boshdan kechirdilar. Bitta bemorda yurak klapanlari protez qilindi.

Tekshirish guruhi 52 bemordan iborat bo'lib, asosan bir xil rejimga ega va ahvoli bir xil bo'lgan.

Mitral yurak kasalliklari bilan og'rigan bemorlar uchun stenozning ustunligi bilan, kalsifikatsiyalash bilan murakkab bo'lgan operatsiyalar, shuningdek ilgari yurak jarrohlik amaliyotidan o'tganlar kardiojarrohlik aralashuvlari toifasiga kiradi. Yuqori shikastlanish, operatsiyaning uzoq davomiyligi va

bemorlarning zaiflashgan holati yiringli-septik asoratlari xavfini keskin oshiradi.

Kalsifikatsiyalangan mitral stenozning mavjudligi para-protez oqmalarning rivojlanish xavfini va natijada erta protezli endokarditning paydo bo'lish ehtimolini oshiradi. Ushbu dahshatli asoratning oldini olish uchun ko'pincha halokatli bo'lish uchun biz quyidagi tadbirlarni o'tkazamiz. Protezni bog'laydigan bo'g'inlardagi valf manjetlari va qistirmalari AIC bilan ishlov beriladi. Mushaklar va teri osti to'qimasini tikishda Abaktolat ishlatiladi. Sternumning kesilgan qismi aminoglikozid, metiluratsil va tibbiy polimer asosida yopishqoq tarkib bilan ishlov beriladi (RF Patent № 2137428, 1999).

Yurak operatsiyasidan o'tgan bemorlarda yiringli-septik asoratlarni profilaktikasi samaradorligi quyidagi omillar bilan baholandi:

1. Intensiv antibiotik terapiyasiga qaramay, haroratning uzoq vaqt oshishi bilan kechadigan jarrohlik davolashga reaksiya;
2. Bug 'protez oqmalari, septik endokarditning erta shaklidagi asoratlari;
3. Fibroz perikarditning rivojlanishi;
4. Yaraning yiringli-yallig'lanish asoratlari, mediastinit, patologik sternal hara Shuni ta'kidlash kerakki, davolangan klapanli bemorlar guruhida, nazorat qilish bilan solishtirganda, tana haroratining reaksiyasi o'z vaqtida ancha qisqaroq. Va bu operatsiyadan keyingi davrda ishlatiladigan antibiotiklar sonini sezilarli darajada kamaytiradi.

Bu vaqtda bemorlarda ko'pincha fibrinoz perikardit rivojlanadi. Antibakterial polimer kompozitsiyasi bilan protez manjetini davolashda bo'lgan bemorlarda fibrinoz perikardit bilan kasallanish darajasi nazorat guruhiga qaraganda 3 baravar past bo'lgan (klapan bilan davolanmagan 52 bemor). Nazorat guruhida fibrinoz perikardit 15 ta holatda (28,8%), davolash klapanlari bo'lgan guruhda 3 ta (7,9%) bemorlarda rivojlangan.

Operatsiyadan keyingi davrning asoratlari seroz mediastinit bo'lib, "yolg'on" bo'g'im hosil bo'lishi bilan patologik sternal harakatchanlikdir. Bemorlarning asosiy guruhida bunday asorat yo'q. Nazorat guruhida seroz mediastinitning 4 holati, operatsiyadan keyingi yaraning yiringlashi 2 marta, protez

endokarditining 2 holati qayd etildi.

Mexanik klapan qisqichlarining antibakterial polimer tarkibini qayta ishlash subakut septik endokardit uchun operatsiya qilingan bemor tomonidan ham amalga oshirildi. Beshta bemorga aorta protezlari, ikkita mitral-aorta protezlari, beshta bemorga mitral qopqoq almashtirish, sakkizta bemorga trikuspid qopqog'ini almashtirish bo'yicha operatsiyalar o'tkazildi. Operatsiyadan keyingi davrda septik endokarditning birorta ham bemorida kuzatilmagan.

Shunday qilib, yiringli septik asoratlarni rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda jarrohlikning turli sohalarida ishlab chiqilgan usullarning qo'llanilishi ijobiy natijalar berdi. Ufa shahridagi 6-sonli shahar klinik shifoxonasida faqat bitta "Abaktolat" tikuvidan foydalanish yarani yiringli- yallig'lanish asoratlari sonini sezilarli darajada kamaytirishga imkon berdi va yiringli-septik asoratlarni kompleks profilaktikasida o'z samarasini ko'rsatdi (33- 39-jadvallar).

Operatsiyadan keyingi jarohatlarda bemorlarda yiringli yallig'lanish asoratlari dinamikasi oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning oshqozon yarasi (oshqozon rezektsiyasi)katchanlik.

Jadval 33

Yaralangan asoratlar	1985 - 1989		1995 - 2000	
	аӧс.	%	аӧе.	%
Seroma	5	2,86	1	0,5
Ligature	2	1,14	-	-
Infiltrat	8	4,57	2	1,06
Yaraning	5	2,86	1	0,53
Bir tonna yarali	-	-	-	-
Ytrratsiya	-	-	-	-
Umumiy	20	11,4	4	2,12
Operatsiyalar	175		189	

Operatsiyadan keyingi jarohatlarning yiringli yallig'lanish asoratlari dinamikasi o'tkir appenditsitli bemorlarda Qorin bo'shlig'ining yopishqoq kasalligi bo'lgan bemorlarda operatsiyadan keyingi jarohatlarning yiringli yallig'lanish asoratlari dinamikasi.

Yaraning asoratlari	1985 - 1989		1995 - 2000	
	aбс.	%	aбс.	%
Ssroma	4	1,29	8	1,40
Ligature oqma	И	3,54	2	0,35
Infiltrat	14	4,50	8	1,40
Tuzli sho'r suv	8	2,57	3	0,52
Drenaj ostida sho'r suvni	2	0,64	-	-
Etrtratsiya	2	0,64	1	0,17
Umumiy asoratlari	41	13,1	22	3,85
Miqdori	311		572	

Operatsiyadan keyingi churra bo'lgan bemorlarda operatsiyadan keyingi jarohatlarning yiringli yallig'lanish asoratlari dinamikasi

Yaraning asoratlari	1985- 1989		1995 - 2000	
	aбс.	%	aбс.	%
Sseroma	6	1,73	3	0,35
Ligature oqma	9	2,60	1	0,12
Infiltrat	18	5,20	4	0,47
Yaraning	38	11,0	2	0,24
Ymumiy	71	20,5	10	1,18
Operatsiya miqdori	346		846	

Shunday qilib, qorin bo'shlig'i a'zolarining o'tkir 6arrohlik patologiyasida jarohatlarning asoratlari 3,4 - 17,4 martaga kamaydi va bu asoratlar tarkibidagi o'zgarishlar yiringli yaraga kirish va jarohatlarning chuqur birikishi kabi og'ir shakllarning o'ziga xos pasayishi tufayli qayd etildi. . Oshqozonni rezektsiya qilish kabi hajmli va uzoq davom etadigan operatsiyalarda (33-jadval) operatsiya qilingan bemorlarning atigi 2,1 foizida yara asoratlari aniqlangan. Qorin bo'shlig'i organlari va qorin devorida takroriy operatsiyalar bajarilganda yaxshi natijalar qayd etildi. Yopishgan bemorlarni davolashda orin bo'shlig'i qorin parda (35- jadval), jarohatlarning asoratlari soni 3,4 martaga, yiringlash darajasi 4,9 martaga kamaydi. Herniyoplastika bilan (36-jadval) jarohatlarning asoratlari sonining kamayishi yanada aniqroq (20,5% dan 1,2%

gacha). "Abaktolat" chok materialidan foydalanish Boshqirdiston Respublikasining yurak jarrohlik markazida yiringli- yallig'lanish miqdorini kamaytirishga imkon berdi.

O'tkir xoletsistit bilan og'rigan bemorlarda peratsiyadan keyingi jarohatlarning yiringli yallig'lanish asoratlari dinamikasi.

Yaraning asoratlari	1985- 1989		1995-2000 гг.	
	аӛс.	%	аӛс.	%
Sorma	11	5,53	4	0,76
Ligature oqma	1	0,50	1	0,19
Infiltrat	9	4,52	8	1,52
Yaraning buralishi	13	6,53	4	0,76
Drenaj ostida	3	1,51	2	0,38
Etrtratsiya	-	-	-	-
Umumiy asoratlar	37	18,5	19	3,61
Operatsiyalar soni	199		527	

Tablisa 38

O'tkir ichak tutilishi bo'lgan bemorlarda operatsiyadan keyingi jarohatlarning yiringli yallig'lanish asoratlari dinamikasi.

Yaraning asoratlari	1985 - 1989		1995 - 2000	
	аӛс.	%	аӛс.	%
Seroma	2	3,17	2	2,56
Ligature oqma	1	1,59	1	1,28
Infiltrat	7	11,1	2	2,56
Tuzli sho'r suv	11	17,4	2	2,56
Yodning	4	6,35	1	1,28
Etrtratsiya	2	3,17	1	1,28
Umumiy asoratlar	27	42,8	9	11,5
Operatsiyalar noni	63		78	

Kardiojarrohlikda operatsiyadan keyingi jarohatlarning yiringli yallig'lanish asoratlari dinamikasi.

Yaraning asoratlari	1985 - 1989		1995 - 2000	
	аӛс,	%	аӛс.	%
Ssroma	29	4,47	12	0,85
Ligature oqma	6	0,92	1	0,07

Infiltrat	-	-	-	-
Tuzli sho'r suv	16	2,47	4	0,28
Osteom va yeb-	1	0,15	-	-
Umumi y asoratlar	52	8,01	17	1,20
Operatsiyalar soni	649		1412	

asoratlarni 6,7 martaga - 8,0% dan 1,2% gacha (39-jadval). "Abaktolat" mahsulotidan foydalanganda allergik reaksiyalar kuzatilmadi.

1994 va 1995 yillarda Abxaziya Respublikasidagi BSMU kasalxonada xirurgiya klinikasining ish natijalari qiziqish uyg'otdi. Ushbu davrda **68** operatsiya jarohatlangan va ta'sirlangan. Ular orasida minalashtirish bilan og'rigan 36 (52,9%) va o'q otish bilan 32 (47,1%) bemor bor. 5 yarador kechiktirilgan holda operatsiya qilindi, 7 - qobiq zarbali arterning trombozi uchun rejalashtirilgan usulda. 50 bemorda mushak-skelet tizimining ochiq jarohatlari bo'lgan (**10** - oyoq-qo'llarni yirtish). Operatsiya davomida **6** (**8,8%**) kishi halok bo'ldi - siyosiy jarohat hayot bilan mos kelmadi. Vaziyatning og'irligi asosan tomirlarning shikastlanish darajasi va qon yo'qotish darajasi bilan belgilanadi. Ta'kidlash joizki, o'q otish jarohatlari qo'shni harakat markaziga zarba berish natijasida mina portlashi kabi og'ir bo'lib, shikastlangan organlar sonidan kam emas va qo'shma jarohatlarga olib keladi. Yaralarning mikroflorasi gram-musbat aerob bakteriya, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Proteus bilan ifodalanadi. Barcha bemorlarda yara yuzasini bakteriologik tekshirishda mikrobial uyushmalar ajralib turdi: Staphylococcus aureus E. coli, Proteus bilan birgalikda. Yaralangan smearlarda o'zgargan yadrolari va erkin yotadigan mikroblari bo'lgan ko'p miqdordagi neytrofillar qayd etildi.

Barcha bemorlar yara kanallarini qayta ko'rib chiqdilar. Shu bilan birga, operatsiyalarning quyidagi turlari bajarildi: arteriya va saphenous venalardagi choklar - 28, arteriya va venaning bog'lab qo'yilishi - **12**, o'q shaklidagi sinus choklari - 2, tomirlarning protetikasi - 7, arterial arteriyadan trombektomiya - 10. tomirlarni bog'lash - 3, ichakni rezektsiya qilish - b, ichak choklari - **8**, jigar choklari-2.

Tomirlar ustida turli xil ishlab chiqariladigan monofilament chok materiallari ishlatilgan. Boshqa barcha to'qimalar, shu jumladan ichi bo'sh organlar, Abactolat antibakterial chok

materiallari bilan tikilgan. Og'ir holatlarda, bemorlar penitsillin seriyasining antibiotiklari va kam hollarda aminoglikozidlar shaklida antibiotiklar terapiyasini oldilar.

Operatsiyadan keyingi o'lim 8,9% ni tashkil etdi (adabiyotlarga ko'ra 15-30%).

Yiringlash davrida jarohatlar qayd etilmadi, bu bizga qo'shma jangovar travma sharoitida foydalanish uchun uzoq vaqt antibakterial ta'sirga ega bo'lgan tikuv materiallarini tavsiya qilish huquqini beradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, so'nggi yillarda adabiyotlarda sirtni davolash yoki tibbiy asbobga kiritish uchun mikroblarga qarshi vositalardan foydalanishning maqsadga muvofiqligi va samaradorligi to'g'risida tobora ko'proq ma'lumotlar paydo bo'lmoqda. Ushbu dorilarni bosqichma-bosqich chiqarib yuborish infeksiyalar rivojlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin. Antimikrobiyal vositalarni siydik kateterlari, sun'iy yurak klapanlari va uzoq muatli tibbiy asboblarga kiritish taklif etiladi (Gorman Sean R., 1999).

Xlorheksidin bilan qoplangan poliuretan kateterlari bo'lgan bemorlarda infeksiya va flebitning rivojlanishi xavfi kamroq bo'ladi (Sherertz R.J. va boshqalar, 1997). Rifampitsin-minotsiklli zond klinik va klinik tadqiqotlarda samarali ekanligi isbotlangan (Schierholz J.M. va boshqalar, 1997). Xlorheksidin glyukonat va kumush sulfat bilan qoplangan kateterlarga qaraganda minocyclin va rifampitsin bilan qoplangan kateterlar gramm-musbat, gram-manfiy bakteriyalar va kandida albtsanlariga nisbatan ko'proq inhibitiv ta'sirga ega diazin ($P < 0.01$) (Raad J. va boshqalar, 1996). Mualliflar samarali mikroblarga qarshi kateterlarni yaratish muhim muammo bo'lib, uni hal qilish kateterlardan foydalanish bilan bog'liq bemorlarning infeksiyasini oldini oladi.

NTSSSHda. A.N. Bakuleva RAMS tromboresistant plomba moddasi bilan biodegradlash qoplamasi bilan tomir tomir izohlarini ishlab chiqdi va sinovdan o'tkazdi. Antimikrobiyal vositalar sifatida ftorxinolon guruhi va metronidazol preparatlari kiritildi. 2 oydan 18 oygacha bo'lgan davrda, barcha bemorlar yallig'lanish belgilari bo'lmagan holda, transplantatsiya patentsiyasini yaxshi saqlab turishdi (Buxarin V.A. va boshqalar, 1998; Spiridonov A.A. va boshq., 1998).

Shunday qilib, implantatsiya antibiotik terapiyasi istiqbolli yo'nalish bo'lib, uning rivojlanishi, bizning fikrimizcha, jarrohlik klinikalarida antibiotiklar terapiyasi vayiringli septik asoratlarni profilaktikasining ko'plab hal etilmagan muammolariga yangicha yondashuvni amalga oshirishga imkon beradi.

B.B.Safoyev, Sh.Sh.Yarikulov

**YIRINGLI KASALLIKLAR VA ULAR
ASORATLARINI DAVOLASH VA PROFILAKTIKASI
ASOSLARI**

Muharrir:

G`.Murodov

Texnik muharrir:

G.Samiyeva

Musahhih:

A.Qalandarov

Sahifalovchi:

M.Ortiqova

Nashriyot litsenziyasi AI № 178. 08.12.2010. Original-maketdan bosishga ruxsat etildi: 06.03.2020. Bichimi 60x84. Kegli 16 shponli. «Times New Roman» garn. Ofset bosma usulida bosildi. Ofset bosma qog`ozi. Bosma tobog`i 16,2. Adadi 100. Buyurtma №36.

Buxoro viloyat Matbuot va axborot boshqarmasi
“Durdona” nashriyoti: Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko`chasi, 11-uy.
Bahosi kelishilgan narxda.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko`chasi, 11-uy. Tel.: 0(365) 221-26-45