

**HAR XIL VIRUSLI INFEKSIYALARGA QARSHI ODDIY ANTISEPTIK VA
DEZINFEKSIYALOVCHI VOSITALAR YARATISH HAMDA FOYDALANISH
USULLARI**

Xushvaqova M. A.

Qazoqiston Respublikasi Akademik A.Quatbekov nomidagi Xalqlar Dustligi
Universitetining kimyo fakulteti ikkinchi bosqich talabasi.160000, CHimkent Tolebi
kuchasi, 32 tel/faks 8 (7252)- 95-25-02, 95-25-72. e-mail: info@kipudn.kz Universitet veb-
sayti. www.kipudn.kz

Xushvaqtov A.A.

Qazoqiston Respublikasi Akademik A.Quatbekov nomidagi Xalqlar Dustligi
Universitetining kimyo fakulteti ikkinchi bosqich talabasi.160000, CHimkent Tolebi
kuchasi, 32 tel/faks 8 (7252)- 95-25-02, 95-25-72. e-mail: info@kipudn.kz Universitet veb-
sayti. www.kipudn.kz

Gaybullaeva O.O.,

Navoiy davlat pedagogika institutining biologiyani o'qitish metodikasi kafedrası

Islomov A.X.,

O'zR FA akademik O.S.Sodiqov nomidagi bioorganik kimyo instituti, e-mail: islomov-
72@mail.ru ,

Abdumalikov I. I.

Navoiy davlat pedagogika institutining biologiyani o'qitish metodikasi kafedrası

ABSTRACT

This article provides an overview of chemicals that have antimicrobial effects on infections, viruses, and antiseptics and disinfectants. Also, it is widely used as an antiseptic and disinfectant to prevent and eliminate the spread of various viral infectious diseases. the methods of preparation of the agent with disinfectant properties are explained.

Key words: infection, virus, antiseptic, disinfectant, parasites, etonol, hydrogen peroxide, iodine, potassium permanganate, aromatizer.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada infeksiyalar, viruslar hamda antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalarni mikroblarga qarshi ta'sirga ega bo'lgan kimyoviy moddalar haqida tushinchalar keltirilgan. SHuningdek har xil virusli infeksiyon kasalliklarning kupayishini oldini olish va yuqotishda

antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalar sifatida keng ishlatiladigan olinish va tayyorlash usuli oson kam xarajat bo'lib oddiy ommobop, zararsiz, parazitlarga qarshi ta'sirga ham ega kuchli har xil virusli infeksiyon kasalliklarga qarshi kompleks antiseptik va dezinfeksiyalovchi xususiyatiga ega bo'lgan vositani tayyorlash usullari yoritib berilgan.

Tayanch so'zlar: infeksiya, virus, antiseptik, dezinfeksiyalovchi, parazitlar, etonol, vodorod peroksid, yod, kaliy permanganat, aromatizator.

Nazariy qism

Hozirgi kunda har xil virusli infeksiyon kasalliklarning kupayishini oldini olish va yuqotish qonuniy tarzda epidemiologiya tushunchasi odamlar orasida infeksiyon kasalliklarning paydo bulishi, tarkalishi va tuxtashiga doyr qaratilgan konuniyatlarni urganish va ularga qarshi profilaktika choralarini ishlab chikish hozirgi kunda dolzarb muomalardan biri bo'lib qoldi.

Muayyan tashqi va ijtimoiy muhit sharoitlarida patogen mikroorganizm bilan makroorganizmning uzaro ta'siri *infeksion jarayon* deyiladi. «**Infeksiya**»-deganda, organizmga uning yuqishi tushunilib, u kasallik sifatida yoki infeksiya tashib yuruvchilik sifatida namoyon bo'ladi. Infeksion kasallikning paydo bo'lishi fiziologik funksiyalarning buzilishi bilan bog'liq bo'lib, u muayyan darajaga etgandan keyin qator klinik simptomlar bilan yuzaga chiqadi.

Quzg'atuvchilarning spetsifikligi, ularning patogenlik darajasi makroorganizmga tushadigan mikroorganizmlar miqdori, makroorganizmning rezistentligi va spetsifik immunitetning darajasi infeksiya klinik belgilarining turli-tuman bulishida uz ifodasini topadi.

Infeksiyaning tarqalib ketishida kasal odam birinchi urinda turadi. U eng xavfli infeksiya manbai hisoblanadi, chunki kuplab miqdorda kasallik kuzg'atuvchilarini tarqatadi. Kasallikning turli davrlarida u atrofdagilar uchun bir xil bo'lmagan xavf tug'diradi. [1-2].

Kuzg'atuvchilarning yuqqan organizmdan tashqariga chiqarilish usuli quzg'atuvchilarning bemor yoki infeksiya tashib yuruvchi organizmidagi joyiga bog'lik. Quzg'atuvchi nafas yullarining shilliq pardalarida joylashsa (gripp, qizamiq, kukiutal) u nafas bilan chikarilayotgan havo yoki xalqum shilliq tomchilari orqali yuqishi mumkin. Agar quzg'atuvchi ichakda bo'lsa (ichburug'), u bemor najosati bilan, quzg'atuvchi qonda bo'lsa, qon suruvchi bug'imoyoqlilar orqali tarqaladi.

Quzg'atuvchilarning organizmdan tashqarida bo'lishi tashqi muxitning turli ob'ektlari bilan bog'liq. Organizmdan quzg'atuvchilarning ajralib chiqish usuli tashqi muxit ob'ektlarining xarakteriga moslashadi. Masalan, ichaklardan ajralgan kuzg'atuvchi tuproqqa, ichki kiyimlarga, atrofdagi buyumlarga, suvga tushadi, nafas organlaridan chiqarilgan kuzg'atuvchilar esa havoga tarqaladi. Shuning uchun quzg'atuvchilarning bir organizmdan ikkinchisiga utishini ta'minlovchi tashqi muxit elementlari infeksiya utkazadigan omillar - deyiladi.

Viruslar-juda mayda mikroorganizmlar bo'lib bakterial filtrlardan ham o'tib ketadi. ular

xujayralarning o'zidagi oqsil sintezlaydigan preparat xisobiga ko'payadi. Bu viruslar o'zida RNK va DNK tutuvchi guruxlarga bo'linadi. Viruslarga tanlab ta'sir kiluvchi dorilar va ularning yaratish juda mushkul ish. Lekin viruslarning ayrim turlariga tanlab ta'sir etuvchi preparatlar mavjud. Bu preparatlarning bir guruxi virus kasalliklarining oldini olish uchun, ikkinchi kismi esa ularni davolash uchun ishlatiladi. Viruslarga qarshi ishlatilgan birinchi preparat G.Domark (1946) tomonidan turmushga tadbiiq etilgan tiosemikarbazon dir.

Viruslarga qarshi preparatlar ta'sir mexanizmiga ko'ra quyidagi 5ta guruxlarga bo'linadi: 1. Viruslarni xujayraga yopishishi va ichiga kirishiga qarshi va ulardan virus genomlarini ajralib chiqishiga qarshi ta'sirga ega preparatlar. Amantadin yoki midantan. 2. Virus oqsillarini sintezida ishtirok etuvchi fermentlarga qarshi ta'sir etuvchi preparatlar: guanidin. Viruslarga qarshi ishlatilgan birinchi preparat G.Domark (1946) tomonidan turmushga tadbiiq etilgan tiosemikarbazon dir. 3. Nuklein kislota sinteziga ya'ni DNK va RNK ga qarshi ta'sir etuvchilar. Idoksiridin ,2% eritma, ko'zga tomiziladi. Vidarabin (DNK ga) Aktinomitsin-D (RNK). 4. Vibriionlarning joylashishiga xalakit beruvchilar: Metisazon ,2 tablet. chechakga (ospa) qarshi ishlatiladi. 5. Xujayralarni viruslarga chidamliligini oshiruvchilar. Alpizarin preparatlari qullanilgan.

Har xil virusli infeksiion mikroblarga qarshi *Antiseptik va dezinfeksiyalovchi* vositalarni qullanilishi katta ahamiyatga ega. *Antiseptika*-grekcha suzidan olingan bo'lib, "**anti**"-qarshi, "**septikas**"-chirish ma'nosini bildirib, *dezinfeksiya* esa "**dez**"-yuq qilish, "**infetsere**"-yuqtirish degan suzlardan olingan. [1-2].

Antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalar mikroblarga qarshi ta'sirga ega bo'lgan moddalardan iborat bo'lib, ularning ta'sir etish kuchi va qullanish usuli bo'yicha bir-biridan qisman farq qiladi. *Antiseptik va dezinfeksiyalovchi*-bu ikki guruxga kiruvchi preparatlar kimyoterapevtik vositalarga qarshi mikroorganizmlarning turiga qarab, tanlab ta'sir qilmasdan, umumiy antimikrob farmakologik ta'sir etadi.

Antiseptik moddalar-bu tana yuzasidagi (teri, shilliq qavatlar), bo'shliqlardagi mikroorganizmlarni yuqotish uchun ishlatiladigan vositalar bo'lib, bakteriostatik va bakteriotsid xususiyatga ega. Bakteriostatik ta'sir mikroblarni uldirmasdan ularning kupayishini tuxtatib kuyadi,

Dezinfeksiyalovchi vositalar-bu esa, tashqi muhitdagi (kasalning kiyimi, buyumlari, xonasi va hakoza) mikroorganizmlarni uldirish maqsadida qullaniladigan vositalar bo'lib bir vaqtning uzida antiseptik xamda dezinfeksiyalovchi moddalar sifatida qo'llanilishi mumkin. Chunki ular *antiseptik modda sifatida*-kichik konsentratsiyada, *dezinfeksiyalovchi vosita sifatida*-katta konsentratsiyalarda qo'llaniladi

Antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalar mikroblarga qarshi jarroxlik amaliyotida va yuqumli kasalliklar bilan kurashish amaliyotida ham qo'llaniladi. Bunday mikroblarga qarshi ta'sirchan yangi kimyoviy moddalarni topish va amaliyotga joriy etishda ham katta ahamiyatga ega.

Antiseptik va dezinfeksiyalovchi preparatlar mikroblarga qarshi ta'siri yuqori bo'lishi kerak, tuqimalarga mahalliy qitiqllovchi yoki kuydiruvchi ta'sir etmasligi kerak. Hozirgi vaqtda antiseptik va dezinfeksiyalovchi preparatlar tibbiyot amaliyotida keng qo'llamda ishlatiladi.

Tibbiyot etil spirti 96%, o'ziga xos spirt hidli, tiniq, rangsiz eritma. Antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalar. Sirtga qo'llanganida antiseptik va qo'zg'atuvchi ta'sir ko'rsatadi. 40% eritma mikroorganizmlarning ko'payishini to'xtatadi, 70% eritma esa, mikroorganizmlarning hayot faoliyatini butunlay to'xtatadi. Etil spirti bu konsentratsiyada patogen mikrofloraning ko'proq to'planadigan epidermasning chuqur qavatlariga kiradi. Shuning uchun terini zararsizlantirish uchun 70% li etil spirti qo'llanadi. Etil spirtining ta'sirlovchi ta'siri teri retseptorlaridan reflekslarini paydo bo'lishiga va qo'zg'atilgan refleksogen soha bilan bog'liq bo'lgan a'zolarini qon bilan to'lishini tiklanishiga olib keladi. Terining katta yuzalari qo'zg'atilishida nafasni reflektor qo'zg'alishi va arterial bosimni ko'tarilishi, hamda yurak qisqarishlari ritmini tezlashishi kuzatiladi. Ta'sirlovchi ta'sirini olish uchun odatda etil spirtining 40% li eritmasi qo'llanadi. Teriga antiseptik (jarrohning qo'llari, operatsiya maydoni, in'eksiya o'rnini, terining katta bo'lmagan jarohatlari va shilinishlari, o'smirlar va boshqa turli teri husnbuzarlari va shunga o'xshashlarga) ishlov berish uchun, yumshoq to'qimalar va ichki a'zolari lat eyishida, shamollash kasalliklarida, migrenda va boshqalarda qon bilan ta'minlanishni normallashtirish uchun; nastoykalarni tayyorlash uchun qo'llanadi. 40% li eritmasida badanni uqalash o'tkaziladi yoki kompress uchun ishlatiladi. Bronxitlarda va o'pkalarni shamollashida engil kompress orqaga va ko'krakka, migren va tumovda – oyoq tagiga, lat eyishda – lat egan joyga qo'yiladi.

Vodorod peroksidi 3% eritma. Rangsiz, tiniq, hidsiz yoki kuchsiz o'ziga xos hidli eritma. Antiseptik va dezinfeksiyalovchi vosita. Oksidantlar guruhiga mansub antiseptik vosita. SHikastlangan teri va shilliq qavatlar vodorod peroksidi bilan ishlov berilganda undan faol molekulyar kislorod ajralib chiqishi natijasida jarohatni mexanik tozalanishi va organik moddalarni (proteinlar, qon, yiringni) faolsizlanishi yuz beradi. Preparatning antiseptik ta'siri sterillizatsiya qiluvchi hisoblanmaydi, uni qo'llaganda faqat mikroorganizmlar soni vaqtinchalik kamayadi. Vodorod peroksidi shuningdek gemostatik va noxush hidni yo'qotuvchi xususiyatlarga ham ega. YAngi va infeksiyalangan jarohatlarda, otitda, anginada, stomatologik va ginekologik kasalliklarda yuvish va chayish uchun, hamda yuzaki jarohatlardan, burundan qon ketishida va boshqa shunga o'xshash hollarda mayda kapillyarlardan qon ketishini to'xtatish uchun qo'llanadi.

Sirtga, chayish va yuvish uchun qo'llanadi. Og'iz va tomoqni chayish uchun 3% eritmani distillangan yoki xona haroratidagi qaynatilgan suv bilan 1:11 nisbatda suyultirib tayyorlangan 0,25% eritma sifatida qo'llanadi.

Yod-atom massasi 126,904 ($Z = 53$) ga teng, uning 1 ta barkaror izotopi bor. Yod tabiatda brom bilan birga uchraydi. CHili selitrasi konlarida anchagina mikdorda yod uchraydi. SHu sababli Chili selitrasi konlari yaqin vaktlarga Kadar yod olish uchun asosiy manba z^isoblanib

kelindi. Yod tarkok elementlar jumlasiga kiradi. Yod birikmalari organizmda modda almashinuvini yulga solib turadi, yod etishmasa endemikbukok deb ataladigan kasallik vujudga keladi. Yod birikmalari juda oz mikdorda dengiz suvida uchraydi, dengizda usadigan ba'zi suv utlari (dengiz karami—laminariya) yod tuzlarini uzida tuplaydi. Kuchli buron vaktlaridagi suv tulkinlari bu utlarni kirgokka chikarib tashlaydi, utlar kuritib yokiladi, ularning kulidan 2% ga kadar yod tuzlari olinadi. Ishlab chikarishda olinadigan yod uncha toza .bulmaydi. Yodni tozalash uning sublimatlanish xossasiga asoslangan Toza yod ko'ng'ir tusli rombik shakldagi metall yaltirokligiga ega bulgan kristall, yaxshi bug'lanadigan modda. Yod suvda juda oz eriydi. Yod molekulalari kutbsiz bo'lganligi uchun organik erituvchilarda yaxshi eriydi. Agar suvga KJ yoki HJ kushilsa, unday suvda yod yaxshi eriydi, chunki KJ*(HJ3) tarkibli kompleks birikma hosil bo'ladi. Yod kraxmalga ta'sir etganda uni tuk kuk rangga kiritadi. Kimyoviy jihatdan yod oksidlovchilar jumlasiga kiradi, lekin uning oksidlash xossasi xlor va bromga nisbatan kuchsizrok ifodalangan. F -Cl - Br -J-At katorda chapdan ungga tomon elektronga moyillik va oksidlanish potensiali kamaya boradi. Yod oltingugurt, fosfor, temir, simob va boshqa kupgina metallar bilan bevosita birika oladi. Yod turli yod birikmalarini tayyorlashda, uning spirgdagi eritmalari esa tibbiyotda antiseptik modda sifatida ish

Kaliy permanganat Kimyoviy birikma formula KMnO_4 Antiseptik va dezinfektsiyalash vosita. To'q yoki qizil binafsha rangli kristallar yoki metall porloq nozik kukun. Suvda 1:18 nisbatda eriydi, kuchsiz eritmalar pushti rangda, konsentratsiyalangan - quyuq binafsha rangda.

Kaliy permanganatning suyultirilgan eritmalari (taxminan 0,1%) tibbiyotda antiseptik sifatida, qichishish, yaralarni yuvish va kuyishni davolash uchun keng qo'llanilgan. Suyultirilgan (0,02-0,1%) kaliy permanganat eritmasi morfin, akonitin va boshqa ba'zi alkaloidlar bilan zaharlanish holatlarida og'iz orqali yuborish uchun emetik sifatida ishlatiladi [1]. YArali va kuygan joylarni moylash - zararlangan yaralar, oshqozon yarasi va terining kuyishi. Og'iz bo'shlig'ini va orofarenkni chayish - og'iz bo'shlig'i va orofarenksning shilliq qavatining yuqumli va yallig'lanish kasalliklari uchun (shu jumladan tonzillit). Ginekologik va urologik kasalliklar - kolpit va uretrit bilan yuvish va yuvish uchun. YUvish uchun - alkaloidlar (morfin, akonitin, nikotin), gidrosiyan kislotasi, fosfor, xininni yutish natijasida zaharlanish holatida oshqozon; teri - unga anilin tushganda; ko'z - zaharli hasharotlar tomonidan urilganda. Tashqi tomondan, yaralarni yuvish uchun suvli eritmalarida (0,1-0,5%), og'iz va tomoqni yuvish uchun (0,01-0,1%), yaralarni va kuygan joylarni moylash uchun (2-5%), yuvishda (0,02-0,1%) ginekologik va urologik amaliyotda, shuningdek zaharlanish holatida oshqozonni yuvish.

Aromatizatorlar-Har xil ximikatlardan ximiyaviy o'silda sentiz qilingan hamda o'simliklar va mevalardan ajratib olingan efir moylari olma, shaftoli va boshqa meva hidlarini beruvchi qo'shimchalardan iborat bo'lib ximiyaviy o'silda sentiz qilingan aromatizatorlar gamma-

nonalaktan diatsetil, vanilin moy kislota, gamma-nonalakton diatsetil, etil butelad va boshqa efirlardan iborat. [1-3].

Natijalarni muhokama qilish

Antiseptik va dezinfeksiyalovchi ta'sirlariga ega bo'lgan kimyoviy moddalarning zararliligi, zaxarliligi adabiyotlarda o'rganilgan bo'lib bu kimyoviy moddalar orasidan sog'liq uchun zararsiz antiseptik va dezinfeksiyalovchi ta'sirga ega bo'lgan kimyoviy moddalarni saralab olib har xil virusli infeksiyon kasalliklarga qarshi kompleks dezinfeksiyalovchi vosita tayyorlandi. Bo' har xil virusli infeksiyon kasalliklarning kupayishini oldini olish va yuqotishda antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalar sifatida keng ishlatiladigan olinish va tayyorlash usuli oson kam xarajat bo'lib oddiy ommobop, zararsiz, parazitlarga qarshi ta'sirga ham ega kuchli antiseptik va dezinfeksiyalovchi xususiyatiga ega bo'lgan kompleks preparat qulga va ish joytda utiradigan stul stollarga ishlatiladigan uskunalarga, kompetir meshkalariga hamda yulga chiqqanda moshin rullariga xullos mikroob tushish ehtimoli bor joylarga tez-tez purkab sepish tavsiya etiladi. Hozirgi kunda koronavirus kasallikdan saqlanish uchun qo'llarni tez-tez va yaxshilab sovun bilan oqar suvda yuvish, kompleks dezinfeksiyalovchi vositadan purkab sepib foydalanish kerak. Koronavirus kasalligini yuqtirgan insonlar qullari va xonalariga har 2 soatda purkab sepish tavsiya qilinadi. Bo' kompleks dezinfeksiyalovchi vositani yillar davomida kuniga bir marta o'yda, moshinada, ishxonada ishlatib turish yashyotgan har bir fuqoralar uchun, farzandlarimiz va o'z sog'lig'imiz uchun foydalidir.

Tajriba qism

Konus kolbaga 100 ml 96% li etil spirti solib, uning o'stiga Vodorod peroksidini 3% eritmasidan 10 ml, 5 % li yod eritmasidan 1 ml, Kaliy permanganatni 0,1 % li eritmasidan 2 ml va aromatizatoridan 1 ml hamda dis. suvdan 20 ml solib magnit aralashtirgichda 20 minut arlashtiramiz reaksiyon aralashma och havo rangli tiniq suyuqlik, yoqimli hidli virusli infeksiyalarga qarshi kompleks antiseptik va dezinfeksiyalovchi vosita hosil bo'lib. Bu vositani har xil nisbatlarda suv bilan suyultirib konsentratsiyasini kamaytirish mumkin.

Xulosa

Har xil virusli infeksiyon kasalliklarning kupayishini oldini olish va yuqotishda antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalar sifatida keng ishlatiladigan, olinish va tayyorlash usuli oson kam xarajat bo'lib oddiy ommobop, zararsiz, parazitlarga qarshi ta'sirga ham ega kuchli har xil virusli infeksiyon kasalliklarga qarshi kompleks antiseptik va dezinfeksiyalovchi xususiyatiga ega bo'lgan vositani tayyorlash usillari keltirilgan.

Adabiyotlar

1. Volovskaya M. L. V Epidemiologiya bilan infeksiyon kasalliklar asoslari: Feldsher-laborantlik bulimlarida ukuvchilarga darslik /Tarjimonlar: T.S.Saidov va boshqalar.qayta ishlangan va tuldirilgan nashrtarj. T. Ibn Sino nomidagi nashriyot, 1991. 344 b.
2. “Farmakologiya va klinik farmatsiya”kafedrası farmakologiya fanidan majmua (2014-2015) Aliev X.U., Sultanova R.X. 562 bet.
3. Islomov A.X., Kurbanova A.Dj., Komilov.//Q.O'. The use of simple antiseptics and disinfectants to prevent viral infections. //Eurasian Scientific Herald. Volume 1. Issue 1, august.2021 ISSN: 2795-7365. www.gtnisjournals.org