

BIOKIMYOVIY FOSFORORGANIK ZAXARLOVCHI MODDALAR, UNING INSON ORGANIZMIGA TA'SIRI, TUSHISH YO'LLARI VA ZARARLANGAN INSONGA TIBBIY YORDAM KO'RSATISH TARTIBI**Qilichev Ibrohim Fayzullayevich***O'zbekiston Respublikasi Qurolli kuchlar akademiyasi Radiatsion kimyoviy va biologik muhofaza yo'nalishi 4-bosqich kursanti***Qilichev Jasurbek Fayzullayevich***Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali davolash fakulteti talabasi***Qobulov Boburbek Dilshodbek o'g'li***Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali davolash fakulteti talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqola kimyoviy qurollar orqali fosfororganik zaxarlovchi moddalar qo'llanilgan joylarda uning inson organizmiga ta'sirini, hamda ushbu vaziat sodir bo'lganda birinchi yordam ko'rsatish tartibini o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: Zarin, zoman, v-gazlar, birinchi tibbiy yordam. Kiyoviy qurollar.

Kirish: Hozirgi tahlikali va shiddat bilan rivojlanayotgan zamonda qurollanish poygasi juda yuqori suratga yetdi. Hususan insonlar qadimda qorin to'yg'azish va tirik qolish uchun toshlardan yillar o'tip esa kamon nayza va qilichlardan foydalangan bo'lsa XI asrga kelib poroxning vujudga kelishi zamonaviy o'qotar qurollar, raketalar, artileriya, minalar yaratilishi uchun turtki bo'ldi. Ammo insoniyat tarixidagi eng katta yo'qotishlardan biri bo'lmish birinchi jahon urushida ortiqcha harakatsiz insonlarga va ular joylashgan joyga juda katta zarar keltiruvchi, ommaviy qirg'in qurollar yaratilip zamonaviy urushlar tarixini yangilap berdi. 1 jaxon urushida Ommaviy Qirg'in quroli tarkibiga kiruvchi Kimyoviy qurol sabab 1.3 mlnga yaqin inson aziat chekkani yaqqol bir misoldir. Kimyoviy zaxarlovchi moddalarning hammasi eng avvalo insonni yo'qqilish yoki uni hayot faoliyatiga kuchli tasir ko'rsatishdan iborat. Bular tarkibiga kiruvchi eng havfli zaxarlovchi moddlar: zarin, zoman, v-gazlari yani fosfororganik zaxarlovchi moddalar hisoblanib insonni ma'lum muddat ichida og'ir ahvolga solip qo'yadi.

Fosfororganik zaxarlovchi modda tarkibli kimyoviy qurollar odamlar ko'p to'planadigan joylar: Bozorlar, gavjum turar joylarga, qo'llanilishi mumkin. Ularni g'araz niyatli insonlar o'zida mavjud yetkazib berish vositalarida amalga oshiradi[1]

Bunday yetkazib berish vositalariga—artilneriya snaryadlari, minalar, aviatsiya bombalari, kassetalar, fugaslar, granata kabilar bo'lib ular aviatsiya, turli moslamalar, purkagichlar va aerosol generatorlar (AGP) yordamida ham tarqalishi mumkin. Asosan bunday yetkazib berish vositalari ko'proq asablarni falajlovchi zaxarlovchi moddalarni qo'llaydi.

Asab tizimini falajlovchi zaharli moddalarga: zarin, zoman, VX zaxarlovchi moddalari misol bo'la oladi.

Fizik-kimyoviy xossalari.

Zarin. (metilftorfosfon kislotaning izopropil efiri) Toza zarin hidsiz, rangsiz, uchuvchan suyuqlik. Qaynash harorati 151,5°C. Suv va organik kislotalar (dixloretan, benzol, benzin, spirt) hamda yog'larda tez eriydi. **Zarin bug'larining** havodagi zichligi 4,86.

Zoman (metilftorfosfon kislotaning pinokolil efiri) meva hidini beruvchi, aralashmalar tarkibida kamfora hidini Beruvchi, rangsiz suyuqlik. 760 mm sim.ust.da qaynash harorati 198°C. Zaringa nisbatan barqaror. Yerda odatdagi haroratda 1–2 hafta davomida saqlanib turadi. Havoga nisbatan 6,33 marta og'ir. Suvda qiyin eriydi. Biroq organik eritmalarda yaxshi eriydi. Zarin kabi zararsizlantiriladi.

V- gazlar (fosforiltioxolinlar) – nomlanishi va tuzilishiga ko'ra bir-biriga yaqin bo'lgan bir qator jangovar zaharli moddalar turkumi. Qaxrabo rangidagi, mashina yog'ini eslatuvchi suyuqlik. Qaynash harorati 300°C. Suvda yomon, organik eritmalarda yaxshi eriydi. Uchuvchanligi past. Bug'lari havodan 9,2 marta og'ir. Zarin va zomanga nisbatan zaharli. Hududda zaharli ta'siri yozda bir necha haftagacha, qishda 1–16 haftagacha saqlanib turadi.

Fosfororganik zaxarlovchi moddalar inson organizimiga Nafas olish a'zolari, teri, ochiq yaralangan joylar,ko'z shilliq pardasi yoki zaxarli moddalar tegib aralashgan suv oziq ovqat maxsulotlarini istemol qilish yo'li orqaligam inson organizimiga tushishi mumkin. Organizimga tushgan zaxarlovchi modda uning konsentratsiyasiga qarab tasir vaqti yuzaga keladi. Asab tizimini falajlovchi zaharli moddalar asab tizimining har xil qismlarini zararlaydi. Natijada qon aylanish, nafas, hazm tizimlarida, ko'rish a'zolarida buzilishlar kuzatiladi. Og'ir holatlarda mushaklarning tortishishi va falajlik kuzatiladi.

Fosfororganik birikmalarning organizimga ta'sir mexanizmi murakkab bo'lib, mexanizmlarning asosiysi xolinesteraza fermentining turli a'zo va to'qimalarda, eritrotsit va qon zardobida kamayishi hisoblanadi. Bu fermentning kamayishi asab impulsi uzatilishining buzilishiga sabab bo'ladi. Xolinesteraza fermentining faoliyati susayishi natijasida to'qimalarda asetilxolin ko'payib ketadi. Bu esa qo'zg'alishlarning kuchayishi va tegishli belgilar yuzaga chiqishiga sabab bo'ladi. Bu belgilar ko'z qorachig'ining torayishi, bronxlar spazmi, oshqozon va ichak mushaklarining qisqarishi, ba'zi bezlar (ter, so'lak, bronxlar va oshqozon-ichak tizimi bezlari) faoliyatining oshishi, yurakning sekin urishi, peshobning ko'p ajralishi, mushaklarning titrashi, qaltirash va mushaklar tortishishi, nafas mushaklarining bo'shshishi, yurakning tez urishi, qon bosimining oshishi bilan xarakterlanadi.Fosfororganik birikmalar xolinesteraza fermenti faoliyatini izdan chiqarishdan tashqari markaziy asab tizimiga ham ta'sir ko'rsatadi. Bu ta'sir ruhiy qo'zg'alishning kuchayishi, qo'rqqoqlik, bezovtalanish, bosh og'rig'i, reflekslarning avval kuchayib, keyinchalik susayishi va oxir-oqibatda falajlanish bilan ifodalanadi. Bunday holatlar sodir bo'lganda asosan inson gazniqob kiyishi va butun tanani tashqi muhitdan saqlovchi vositalar ya'ni ajratuvchi vositalarni kiyishlari kerak.

Zaharli modda bilan zaharlanganda ko'rsatiladigan birinchi yordam usullari. Zaharlangan kishiga tibbiyot xodimlari yetib kelguniga qadar uning atrofidaqilar tomonidan yordam ko'rsatib turilishi lozim. Bunday ishlarni Har bir kishi bilishi va amalga oshira olishi lozim. fosfororganik zaharli moddalar bilan zararlanganda asosan birinchi yordam:

Shifokor kelguncha:

- 1) Xavfsiz joyga olib o'tish. Gazniqob kiygazgan holda
- 2) Teriga tushgan bo'lsa, 2 % li ishqor yoki 10-15 % li ammiak bilan artish, issiq suv bilan sovunlab yuvish.
- 3) Ko'zga tushgan bo'lsa, 2,5 % li soda bilan yuvish, illiq suv bilan chayish (qattiq ishqalash mumkin emas).magniy sulfat bilan toza suv kelgunicha zondlab yuvish.
- 5) Vaqt-vaqtida sifonli huqna qilib turish kerak bo'ladi.

Iloji boricha hushidan ketgan insonni hushiga keltirish kerak chunki shundagina o‘zini nafas olishga yashash uchun kurashishga majburlay oladi. Agar zaxarlovchi modda bor joylardan texnikalarda o‘tib ketadigan bo‘lsak unda neft mahsulotlari benzin, kerosin, kabilari bilan mashinani qo‘l tegadigan joylarini degazatsiya qilgan holda ichiga kirish va tushish kerak bo‘ladi. Har bir inson asablarni falaj holatga olib keluvchi zaxarlovchi moddalar mavjud bo‘lgan hududga tuship qolganda unga qarshi o‘zini va yaqinlarini himoya qilaolishlari kerak.

Xulosa: Har bir kishi jarohatlangan yani tez tibbiy yordamga muhtoj insonga birinchi tibbiy yordam ko‘rsata bilishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <https://uztext.com/45323-text.html>
2. **HARBIY TOKSIKOLOGIYA ASOSLARI SH.H. USANOV, M.X. TINIBEKOV** 12 bet. 29-bet
3. **FAVQULODDA VAZIYATLARDA TEZ TIBBIY YORDAM ASOSLARI (133-bet) Y. ALLAYOROV, Y. TOJIBOYEV**
4. O‘zbekiston Ensiklopediyasi 2,3,4qism
5. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Sarin>