

SANOAT TOKSIKOLOGIYASI

JUMANAZAROVA MUHLISA ILHOMBOYEVNA
TOSHKENT TIBBIYOT AKADAEMIYASI URGANCH FILALI GIGIYENA VA
TIBBIY EKOLOGIYA KAFEDRA ASSISTENTI
QURBONOV ABDULAZIZ ABDURAXMONVICH
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILALI DAVOLASH
FAKULTETI TALABASI
KARIMOV JAMSHID RUSTAMOVICH
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILALI DAVOLASH
FAKULTETI TALABASI

ANNOTATSIYASI: MEN USHBU MAQOLAMDA NEYROGEN TOKSIKOLOGIYA VA KIMYOVIY BIOLOGIK ZAXARLANISHLAR TO'G'RISIDA SO'Z YURUTILADI.

KALIT SO'ZLAR: Toksikologiya, Nishon, Neyrogen, Membrana, Toksik kimyo,

ASOSIY QISMI: Toksikologiya (yun. toxikon zahar va ...logiya) – tibbiyot sohasi; [zaharli moddalarning](#) fizik va kimyoviy xususiyatlari, ularning tirik organizmlarga ta'siri mexanizmi, zaharlanish alomatlarini o'rganadi. Zaharlanishning oldini olish va davolash vositalarini, shuningdek, zaharlarning kichik dozalarda davo ta'siriga ega ekanligini aniqlash va undan foydalanish yo'llarini izlab topish ishlari bilan shug'ullanadi. *Nishon organ* ta'sir qilishdan keyin ta'sirlangan asosiy yoki eng sezgir organdir. Ta'sir qilishning dozasi, dozasi tezligi, jinsi va turlari bo'yicha tanaga bir xil kimyoviy moddalar turli maqsadli organlarga ta'sir qilishi mumkin. Kimyoviy moddalar yoki kimyoviy moddalar va boshqa omillar o'rtasidagi o'zaro ta'sir turli maqsadli organlarga ham ta'sir qilishi mumkin. *Diffuziya*. Organizmga kirib, shikastlanadigan joyga etib borish uchun begona modda bir nechta to'siqlardan, jumladan hujayralar va ularning membranalaridan o'tishi kerak. Aksariyat zaharli moddalar membranalaridan diffuziya yo'li bilan passiv o'tadi. Bu kichik suvda eriydigan molekulalar uchun suvli kanallar orqali o'tish yoki yog'da eriydigan molekulalar uchun membrananing lipid qismiga erishi va tarqalishi orqali sodir bo'lishi mumkin. Etanol, suvda ham, yog'da ham eriydigan kichik molekula hujayra membranari orqali tez tarqaladi. *Kuchsiz kislotalar va asoslarning diffuziyasi*. Zaif kislotalar va asoslar membranalarni ionlashtirilmagan, yog'da eriydigan shaklda osongina o'tkazishi mumkin, ionlangan shakllar esa o'tish uchun juda qutbli. Ushbu moddalarning ionlanish darajasi pH ga bog'liq. Agar membrana bo'ylab pH gradienti mavjud bo'lsa, ular bir tomonda to'planadi. Zaif kislotalar va asoslarning siydik bilan chiqarilishi

siydik pH ga juda bog'liq. Xomilaning yoki embrionning pH darajasi onaning pH darajasidan biroz yuqori bo'lib, homila yoki embrionda zaif kislotalarning ozgina to'planishiga olib keladi. *Faol transport.* Ba'zi moddalar hujayra membranalarini orqali faol ravishda tashiladi. Bu transport fermentlarga o'xshash jarayonda tashuvchi oqsillar orqali amalga oshiriladi. Faol transport osonlashtirilgan diffuziyaga o'xshaydi, lekin u konsentratsiya gradientiga qarshi sodir bo'lishi mumkin. Bu energiya kiritishni talab qiladi va metabolik ingibitor jarayonni blokirovka qilishi mumkin. Atrof muhitni ifloslantiruvchi moddalarning aksariyati faol ravishda tashiladi. Istisnolardan biri buyraklardagi kislota metabolitlarining faol naychali sekretsiyasi va reabsorbtsiyasidir. *O'pka orqali so'rilish.* O'pka havodagi mayda zarralar, gazlar, bug'lar va aerosollarning cho'kishini va so'rilishining asosiy yo'lidir. Suvda yuqori darajada eriydigan gazlar va bug'lar uchun so'rilishning muhim qismi burun va nafas olish yo'llarida sodir bo'ladi, ammo kamroq eriydigan moddalar uchun u birinchi navbatda o'pka alveolarida sodir bo'ladi. Alveolalar juda katta sirt maydoniga ega (taxminan 100 m² odamlarda). Bundan tashqari, diffuziya to'sig'i juda kichik bo'lib, faqat ikkita yupqa hujayra qatlami va alveolyar havodan tizimli qon aylanishigacha mikrometrlar tartibidagi masofa. Bu o'pkani nafaqat kislorod va karbonat angidrid, balki boshqa gazlar va bug'lar almashinuvida ham juda samarali qiladi. Umuman olganda, alveolalar devori bo'ylab diffuziya shunchalik tez bo'ladiki, u so'rilishni cheklamaydi. Assimilyatsiya tezligi oqimga (o'pka ventilyatsiyasi, yurak chiqishi) va eruvchanligiga (qon: havo bo'linish koeffitsienti) bog'liq. Yana bir muhim omil - metabolik yo'q qilish. Ushbu omillarning o'pkada so'rilishi uchun nisbiy ahamiyati turli moddalar uchun juda farq qiladi. Jismoniy faollik o'pkaning ventilyatsiyasi va yurak chiqishining oshishiga va jigarda qon oqimining pasayishiga olib keladi (demak, biotransformatsiya tezligi). Ko'pgina inhaler moddalar uchun bu o'pkada so'rilishning sezilarli o'sishiga olib keladi. *Teri orqali so'rilish.* Teri juda samarali to'siqdir. Termoregulyatsiya rolidan tashqari, u organizmni mikroorganizmlar, ultrabinafsha nurlanish va boshqa zararli moddalardan, shuningdek, ortiqcha suv yo'qotishdan himoya qilish uchun mo'ljallangan. Dermisdagi diffuziya masofasi millimetrning o'ndan biriga teng. Bundan tashqari, keratin qatlami ko'pchilik moddalar uchun diffuziyaga juda yuqori qarshilikka ega. Shunga qaramay, ba'zi moddalar, masalan, organofosforli insektitsidlar va organik erituvchilar kabi yuqori toksik, yog'da eriydigan moddalar uchun toksiklikka olib keladigan sezilarli darajada teri so'rilishi mumkin. Suyuq moddalar ta'siridan keyin sezilarli darajada so'rilishi mumkin. Bug'ning teri orqali so'rilishi juda past bug 'bosimi va suv va teriga yuqori yaqinlikdagi erituvchilar uchun muhim bo'lishi mumkin. Atrof-muhitda mavjud bo'lgan toksik moddalarning molekulalari yoki ionlari teri va shilliq qavat orqali yoki nafas olish va oshqozon-ichak yo'llarining epitelial hujayralari orqali organizmga kirish joyiga qarab kiradi. Bu shuni anglatadiki, toksik moddalar molekulalari va ionlari ushbu biologik tizimlarning hujayra membranalarini, shuningdek, hujayra

ichidagi ichki membranalarning murakkab tizimi orqali o'tishi kerak. Inson organizmini quyidagilarga bo'lish mumkin *bo'limi*. (1) ichki organlar, (2) teri va mushaklar, (3) yog 'to'qimalari, (4) biriktiruvchi to'qima va suyaklar. Bu tasnif asosan qon tomir (qon) perfuziyasining pasayish tartibida darajasiga asoslanadi. Masalan, umumiy tana vaznining atigi 12% ni tashkil etuvchi ichki organlar (shu jumladan miya) umumiy qon hajmining taxminan 75% ni oladi. Boshqa tomondan, biriktiruvchi to'qimalar va suyaklar (umumiy tana vaznining 15%) umumiy qon hajmining faqat bir foizini oladi.



XULOSA: Neyro toksik moddalar bu organizimni markaziy va periferik nerv qo'zg'aluvchanlikini izdan chiqaradigan moddalar hisoblanadi. Sanoat korxonalarida ishlovchi odamlar orasida yuzaga keladigan turli xil neyrogen o'zgarishlarning hammasi neyrogen toksik moddalar bilan bog'liqdir. Neyrogen moddalar ichida eng katta xaft keltiruvchi omil bu og'ir guruh metalaridir misol uchun Pb-qo'rg'oshin bu nerv o'tkazuvchanlikini buzadi buning sababi nerv o'tkazuvchanligi va tezligi miyelin qobig'ga bog'liq bo'ladi. Pb- qo'rg'oshin miyelin qobig'ga ion ko'rinishida bog'lanib oladi va nerv o'tkazuvchanlikini susaytiradi va bu esa nerv impulsini markazga borib qaytib kelishini ishdan chqaradi. Va organizmda turli xil nerv bilan bog'liq kasalliklarni kelib chiqishi uchun sharoit xisoblanadi shuning uchun sanoat sohasida ishlovchi odamlar ko'proq tatil olishi va ko'p bir muhutada ishlamasligi kerak. Proflaktika maqsada turli xil nerv va nerv sistemasini stimullini kamaytiradigan fizioterapiya

olishi kerak va nerv kasalikini oldini olishda sanitarik-epidemalogik nazorat inobatga olish kerak .

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.Gigiyena.tibbiy ekologiya-Toshkent(2020-yil).F.I.Salomova.
- 2.Umumiy gigiyena bilan ekologiya(2021-yil).L.A.Ponomareva.
- 3.Umumiy gigiyena(2008-yil).B.A.Duschanov, SH.T.Iskandarova.