



## SUD-TIBBIYOTI TOKSIKOLOGIYASI. KIMYOVIY FAKTORLAR TA'SIRI (ZAHARLANISH) DAN JAROHATLANISH

Rayimnazarov Shaxzot Muxiddin o'g'li

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali 4-kurs 403 s guruh talabasi.

**Annotatsiya:** O'zbekiston Respublikasida sud tibbiyoti ekspertizasi ma'lum amaldagi qonuniyatlarga asoslanadi. Ushbu maqolada sud tibbiyoti ekspertizasida toksikologiyasi va kimyoviy faktorlar ta'siri(zaharlanish)dan jarohatlanish haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Toksikologiya, narkotik moddalar, idiosinkraziya, rezorbtiv xususiyat, eyforiya.

Toksikologiya (yunoncha toxikon - zaharli modda, logos- fan, ta'limot) – zaharli moddalar va zaharlanish haqidagi fan bo'lib, 2 turga bo'linadi: umumiy va xususiy. Umumiy toksikologiya organizmga harxil zaharli moddalar ta'sirining umumiy qonuniyatlarini o'rgansa, xususiy tanatologiya esa alohida zaharli moddalarning ta'siri xususiyatlari va ular bilan zaharlanganda davolash usullarini aniqlashda xizmat qiladi. Hozirgi davrda u bir necha mustaqil fanlarga, jumladan: 1) sud toksikologiyasi; 2) sanoat toksikologiyasi; 3) oziq-ovqat toksikologiyasi; 4) harbiy toksikologiyasiga bo'linadi. Sud toksikologiyasi ximiya, fiziologiya va boshqa fanlar sohasida olib borilgan kattagina ishlar hayotda uchraydigan qo'pgina zaharlanishlarni aniqlashga imkoniyat yaratdi.

Ko'pchilik tadqiqotchilar zaharlanishni zaharli moddaning ta'siri tufayli sodir bo'lgan kasallik sifatida baholaydilar. Ammo zaharli modda tushuchasini aniqlashda biroz qiyinchilik tug'iladi. Shuni aytish lozimki, absolyut zaharli modda yo'q, ya'ni istagan sharoitda zaharlanish chaqiruvchi modda yo'q. Faqat bu modda organizmga tushgach, ma'lum sharoitda zaharli xususiyatga ega bo'lishi mumkin. Asosan zaharli moddalar organizmga tushgach, o'zining kimyoviy yoki fiziko-kimyoviy xususiyatlari bilan zaharlanish chaqiradi. Bundan tashqari, organizmga ozgina miqdorda kirganda ham ta'sir qo'rsatishi zarur. Shuning uchun ham sud tibbiyotida zaharli modda deb, bu moddalar organizmga ozgina miqdorda kirsam ham o'zining kimyoviy yoki fiziko-kimyoviy xususiyatlari orqali odamning sog'lig'ining buzilishi yoki o'limga olib kelishiga aytiladi.

Nerv sistemasida o'tkazuvchanlik yoki qo'zg'alish jarayonlarini yengillashtiruvchi moddalarga o'rganib qolish ko'pincha kuzatiladi. Bular sub'ektiv yoqimli sezgi va eyforiya chaqiradi. natijasida patologik mustahkam miya po'stlog'i bilan bog'lanish, dinamik stereotip sodir bo'ladi. Zaharli moddani uzoq muddatda

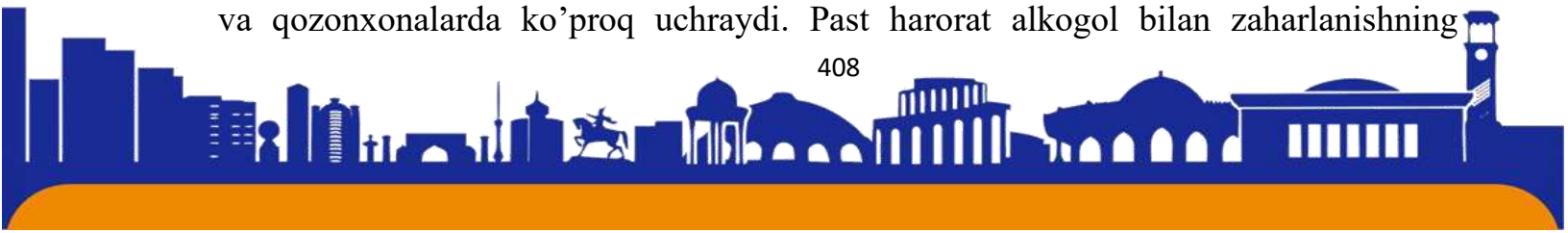




qabul qilish fiziologik ta'sirdan tashqari zaharli modda almashinuv jarayonlarida qatnashib bioximik ta'sir ham ko'rsatadi. Zaharli moddaning fiziologik va bioximik ta'sirining o'ziga xos xususiyatlari shundaki, kerakli ta'siriga erishish uchun har marta narkotik dozasini oshirishga to'g'ri keladi. Masalan, morfinistlar 0,01-0,02 g dozasi bilan boshlab, sekinlik bilan to 0,3-0,5 g gacha etkazadi. Sekinlik bilan miqdoriy ta'sir sifatli ta'sirga o'tib boradi. Keyinchalik nerv sistemasining qo'zg'alishi tormozlanish bilan almashinadi. Natijada ish qobiliyatining pasayishi va bosh miya po'stloq xo'jayralarining kuchli darmonsizligiga olib keladi. Narkomanlarda narkotik moddalarni qabul qilmaslik tufayli miya po'stloq qavatida faqat buzilishlar (charchash, siqilish, serjahllik) bilan bog'liq bo'lmasdan, balki butun nerv sistemasining o'zgarishi kuzatiladi. Bu buzilishlar po'stloq osti markaziga ham aloqador bo'lib, buning natijasida ichki organlar (yurak, o'pka va boshqalar) faoliyatida qator patologik o'zgarishlar ko'zga tashlanadi. Bunday holatga abstinentsiya sindromi deyiladi. Bu davrda narkomanlar narkotik moddalarni olish uchun hatto odam o'ldirish yoki antisotsial jinoyatlar sodir qilishga ham qodir. Ayrim shaxslarda narkotik moddalarga o'rganib qolishga qarama qarshi o'laroq sezuvchanligi oshib ketishi (idiosinkraziya) kuzatiladi. Bu holat antibiotiklar, xinin, yod, novokain va boshqalar davolovchi dozalarda qabul qilinganda ham ko'zga tashlanadi. Har bir vrach davolash tayinlaganda dorilarning qo'shimcha ta'sirini oldini olish choralarini ko'rishi zarur.

Ko'pgina zaharli moddalar organizmda so'rilib, qonga tushgandan keyin zaharli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun ham to'g'ridan to'g'ri qon tomiriga yuborilganda ancha tez ta'sir qiladi. Ayrim zaharli moddalar faqat aniq yo'llar orqali kirgandagina o'z ta'sirini namoyon etadi. Masalan, xloroform nafas olganda yaxshi ta'sir ko'rsatsa oshqozonida yomon so'rilib hamda qusish refleksi paydo bo'lib tezda tashqariga chiqarib yuboriladi. Kurare teri tagiga yuborilganda tez ta'sir ko'rsatib birdaniga mushaklar falajlanishini chaqirsa, oshqozon orqali yuborilganda esa hech bir ta'siri kuzatilmaydi. Sud tibbiyoti amaliyotida davolovchi moddalarning qabul qilish yo'llarini qasddan o'zgartirish hollari ham uchraydi. 15 yoshli qizga nembutalning 10-foizli eritmasini teri tagiga yuborilganligi aniqlangan. Eritma to'g'ridan to'g'ri ko'chada tabletkadan tayyorlanilib uning «yoqimli sezgisini» kuzatish maqsadida sterillanmagan shprits orqali yuboriladi. 4 ml eritma yuborilganda jabrlanuvchi qisqa muddatga xushini yo'qotadi va ojiz holatga tushgach, uni zo'rlab nafsiga tegishadi.

Havo harorati va namligining oshib ketishi is gazi bilan zaharlanishga qulay sharoit yaratadi. Shuning uchun ham bu zaharlanish individual hammomlar, vannalar va qozonxonalarda ko'proq uchraydi. Past harorat alkogol bilan zaharlanishning





sababchisi bo'lishi mumkin, chunki bunda organizm haddan tashqari sovib ketishi va uning reaktivligi pasayishi kuzatiladi. Biroq mastlikning ayrim davrlarida sovuq ta'sirida mast odamning tezda xushiga kelish hollari ham ma'lum.

Zaharlanishlar o'zining davomligiga qarab o'tkir, o'rtacha o'tkir va surunkali davrlarga bo'linadi. O'tkir zaharlanish odatda zaharli moddaning toksik yoki o'ldiruvchi dozasi qabul qilinganda kuzatiladi. U bir necha minutgacha davom etib tezlikda o'lim bilan tugaydi. Bunga tsianid kislota, is gazi bilan zaharlanishlar misol bo'la oladi. Biroq zaharli modda ta'sir qilgandan biroz vaqt o'tgach zaharlanish ko'zga tashlanadi. Buning davomligi zaharli moddaning xarakteri va qonga so'rilish Zaharlanishlar o'zining davomligiga qarab o'tkir, o'rtacha o'tkir va surunkali davrlarga bo'linadi. O'tkir zaharlanish odatda zaharli moddaning toksik yoki o'ldiruvchi dozasi qabul qilinganda kuzatiladi. U bir necha minutgacha davom etib tezlikda o'lim bilan tugaydi. Bunga tsianid kislota, is gazi bilan zaharlanishlar misol bo'la oladi. Biroq zaharli modda ta'sir qilgandan biroz vaqt o'tgach zaharlanish ko'zga tashlanadi. Buning davomligi zaharli moddaning xarakteri va qonga so'rilish tezligiga bog'liq. Odatda o'tkir zaharlanishning davomligi bir necha soatdan to bir sutkagacha vaqtni tashkil etadi. O'rtacha o'tkir zaharlanish davri. Xuddi o'tkir davri singari, odatda zaharli moddani bir marta qabul qilgandan keyin anchagina sekinlik bilan boshlanib, to 1-2 haftagacha cho'ziladi. Zaharlanishning bunday o'tishi zaharli moddaning oz miqdorda qabul qilinishi, sekinlik bilan so'rilishi yoki organizmdan chiqib ketishi (simob ikki xloridi) bilan bog'liq. Bunday hollarda alohida ichki organlar (bosh miya, jigar, buyrak va boshqalar) ning jarohatlanishi bilan bog'liq o'zgarishlar birinchi navbatda ko'zga tashlanadi.

Surunkali zaharlanish davri. Uzoq muddatda zaharli moddaning biroz miqdori (tetraetil, qo'rg'oshin, ayrim yadoximikatlar) organizmga qayta-qayta tushishi bilan bog'liq. Zaharlanish manzarasi asta sekinlik bilan rivojlanib, ba'zan markaziy nerv sistemasi ayrim kasalliklariga xos atipik xarakter tusini oladi. Zaharli moddani qabul qilgandan keyin o'lim bir necha haftadan va hatto oylardan keyin ham sodir bo'lishi mumkin.

Zaharli moddaning organizmga ta'siri natijasida hujayralar, organ va to'qimalarning funksiyasini buzilishi tufayli doimo odamning sog'lig'iga ziyon etkazilishi mumkin. Ayrim zaharli moddalar qabul qilingach, to'g'ridan to'g'ri reflektor ta'sir ko'rsatib birdaniga zaharlanish chaqirishi ko'zga tashlanadi. U zaharli modda tushgan joyida sezuvchi nerv tolalarini ta'sirlanishi (shok) tarzida namoyon bo'ladi. Bunday manzara o'yuvchi zaharli moddalar bilan zaharlanganda kuzatiladi.





Ko'pchilik zaharli moddalar rezorbtiv xususiyatga ega bo'lib, asosan qonga so'rilganda ko'rinadi. Odatda rezorbtiv moddalar ko'pincha saralab ta'sir qilish xususiyatiga ega. Masalan, kon gemoglobiniga (qonga ta'sir qiluvchi zaharli moddalar), bosh va orqa miyaga (tserebrospinal zaharli moddalar), yurakka (intrakardial zaharli moddalar) va boshqalarga ta'sir qilishi mumkin.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Gromov A.P. Kurs lektsiy po sudebnoy meditsine. – M.: Meditsina, 1970, 312 s. 2. Jalolov J.J. Sud tibbiyoti. – Toshkent, 1996.
3. Iskandarov A.I. Murdani topilgan joyida ilk bor ko'zdan kechirish: O'quv-uslubiy qo'llanma. – T., 1993, 46 s.
4. Iskandarov A.I. Sud tibbiyot fanidan test nazarati. I qism: O'quv-uslubiy qo'llanma. – T., 1994, 133 s.
5. Iskandarov A.I. Sud tibbiyot fanidan test nazarati. II qism: O'quv-uslubiy qo'llanma. – T., 1994, 114 s.
6. Iskandarov A.I., Eshmuradov B.A., Iskandarov A.R. To'mtoq va o'tkir jismlardan shikastlanishlarining sud-tibbiy ekspertizasi: O'quv-uslubiy qo'llanma. – T., 1998, 10 s.

