

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИДА 2023-2024-2025 ЙИЛЛАР ДАВОМИДА МЕТИЛ СПИРТИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНИШДАН ВАФОТ ЭТГАНЛАРНИНГ СУД-КИМЁВИЙ НУҚТАИ НАЗАРДАН ТАҲЛИЛИ

Еримбетова Мухаббат Досчановна

Бердиярова Шоҳиста Намазбаевна

Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази

Тошкент вилоят филиали

Тел.: (55) 515 95 14, email: toshvilsteb@mail.ru

Аннотация. Спирт сақловчи маҳсулотлардан заҳарланган мурдалар ўткир экзоген заҳарланишлар структурасида биринчи ўринни эгаллайди. Мақолада асосий заҳарли спиртлар характеристикаси, бу моддалардан ўткир интоксикация патогенетик механизмлари, симптоматикаси ва заҳарланишлар таҳлили кўрсатилган.

Калит сўзлар: алкоголь, этил спирти, метил спирти, спиртлар метаболизми, кўришнинг бузилиши, таҳлил.

Аннотация. Группы с отравлениями спиртосодержащими продуктами занимают первое место в структуре острых экзогенных отравлений. В статье описаны характеристики основных токсичных спиртов, патогенетические механизмы острого отравления этими веществами, симптомы и анализ отравлений.

Ключевые слова: алкоголь, этиловый спирт, метиловый спирт, метаболизм спиртов, нарушение зрения, анализ.

Annotation. Patients with poisoning with alcohol-containing products occupy the first place in the structure of acute exogenous poisoning. The article describes the characteristics of the main toxic alcohols, the pathogenetic mechanisms of acute poisoning by these substances, the symptoms and analysis of poisoning.

Key-words: alcohol, ethyl alcohol, methyl alcohol, alcohol metabolism, visual impairment, analysis.

Мавзунинг долзарблиги: Кўп йиллар давомида спиртлардан заҳарланиш маиший заҳарланишлар орасида ўлимга олиб келувчи оқибатлари юқори даражадалиги билан нафақат бизни мамлакатда, балки хорижий давлатлар статистик кўрсаткичларида ҳам етакчи ўринни эгаллайди. Бундай ҳолатларнинг касалланиш тизимида этил спиртидан заҳарланиш кенг тарқалган бўлса, ўлим ҳолатлари тизимида метил спирти билан заҳарланиш ҳам учрамоқда. Спиртлардан ўткир ва сурункали заҳарланиш муҳим ижтимоий муаммо бўлиб этил ва метил спиртини инсон организмига таъсирининг патогенетик

хусусиятларини батафсил тушуниш лозим бўлади. Спиртлардан иш жойларда, уйда фойдаланиш натижасида спиртларни кундалик ҳаётда кенг тарқалишига ва оммалашшига сабаб бўлди. Спиртлар спиртли ичимликлар ишлаб чиқаришда, озик-овқат саноатида, дори воситаларини ишлаб чиқаришда (этил спирти), дезинфекцияловчи моддалар ишлаб чиқаришда, кимё саноатида, парфюмерияда кенг қўламда ишлатилади. Мисол тариқасида, спирт концентрацияси одеколонда 6%, турли хил атирларда 5 дан 25 % гачани ташкил қилади. Спиртли ичимликларни (этил спиртини ўз ичига олган) ҳаддан ташқари кўп миқдорда истеъмол қилиш алкоғолдан ўткир заҳарланиш ва сурункали алкоғолизмга олиб келади. Бундай турдаги заҳарланишлар токсиколог мутахассислар томонидан доимий ўрганиш остида эканлиги сир эмас. Бироқ шунга ўхшаш бошқа суюқликлардан ўткир заҳарланишлар кўплаб учраши ва натижада ўлим ҳолатлари сонини ошиши нафақат клиник токсикология мутахассисларини, балки кимёвий токсикология ва суд тиббий эксперт мутахассислари эътиборини ҳам ўзига жалб қилди. Алкоғоль истеъмолидан заҳарланишларни алкоғолдан заҳарланишлар, бошқа спиртли ичимликлардан заҳарланишларни алкоғоль суррогатларидан заҳарланиш деб номласак – алкоғоль: тор маънодаги бу атама фақат спиртли ичимликлар, яъни этил спиртини ўз ичига олган ичимликларга аталади (таркибидаги кучи ҳисобга олинмаган). Шундай қилиб, алкоғоль атамаси табиатан аслида бир хил маънога эга алкоғоль ичимликларига синоним сифатида ишлатилади.

Алкоғолдан ўткир заҳарланиш этил спирти ёки этил спиртини сақловчи суюқликларни организмга таъсири натижасида юзага келадиган патологик ҳолат ҳисобланади, бу уларни истеъмол қилганда этанолни психоактив таъсири қабул қилинган спиртли ичимликларни миқдорига, индивидуал чидамлилигига боғлиқ ҳолат бўлиб, инсоннинг психологик, физиологик, хулқ-атвор функцияларидаги ўзгаришларга олиб келади.

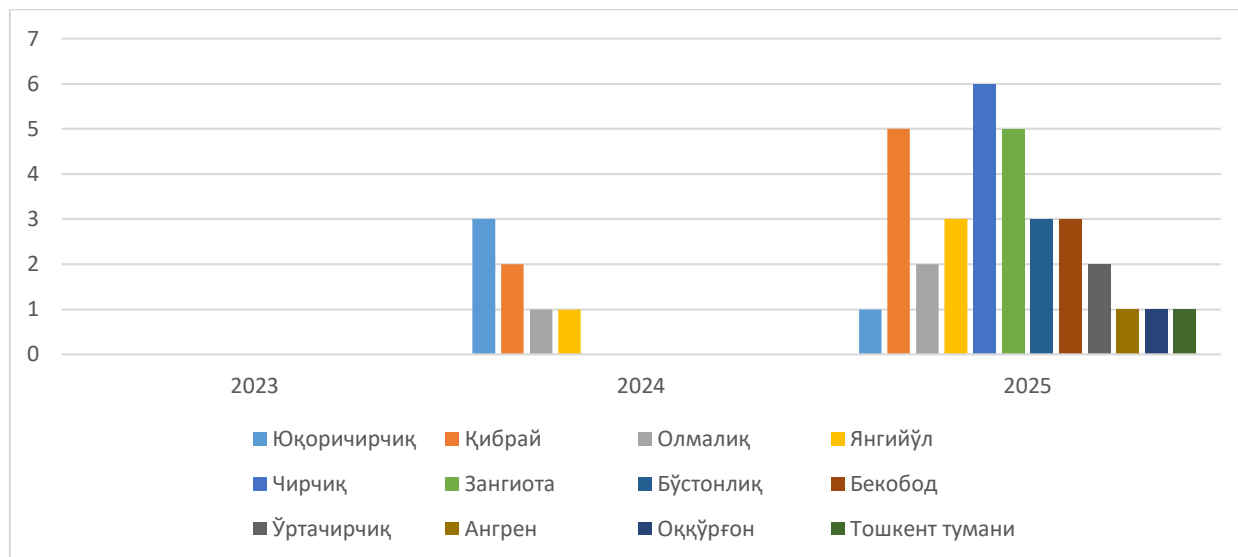
Метил спирти (метанол, карбинол, ёғоч спирти) биринчи марта 1661 йилда ёғочни куруқ хайдаш маҳсулотларида топилган. Метанол билан заҳарланиш эҳтиётсизлик оқибатида маст бўлиш мақсадида қабул қилинганда, шунингдек унинг буғлари билан нафас олганда ёки терига тушганда юзага келиши мумкин, буни касбий заҳарланиш ҳолатлари тасдиқлайди. Қоннинг ярим тозаланиш даври этанол учун 1-2 соат, метанол учун 12–16 соат оралиғига тўғри келади. Спиртли ичимликларни организмдан ўзгаришсиз чиқиб кетиши сийдик ва нафас олиш тизими орқали рўй беради, қонга нисбатан сийдикда бироз узокроқ сақланади. Спиртларнинг организмдан чиқиб кетиши пешобнинг муҳитига боғлиқ эмас, лекин уларнинг кислотали метаболитлари ишқорий муҳитда янада жадаллашади. Барча спиртларни биотрансформацияси жигарда этанолоксидловчи фермент тизимлари иштирокида амалга оширилади, ўз

навбатида ундан ҳосил бўлган маҳсулотлар буйрак орқали ажратилади. Бирок спиртлар гуруҳини жиддий ўхшашликларига қарамай алоҳида вакилларининг метоболизми бир-биридан анча фарқ қилиши мумкин. Метанол ҳам бошқа спиртлар каби оғиз орқали қабул қилганда ошқозон-ичак тизимидан тез сўрилади ва қонда бир соатдан кейин максимал миқдорга етади. У тўқималарга бир хил тезликда тарқалади, кўп суюқлик сақловчи аъзоларда эса унинг концентрацияси кўпроқ бўлади. Метанол ўзгармаган ҳолда биологик муҳитларда 3–5, ҳатто 7 кунгача аниқланади. Бир неча кун давомида метанол ошқозон шиллиқ қаватидан элиминацияланади ва такрор қонга сўрилиши мумкин. Метанолни организмдан ажралиб чиқиши ўпкадан нафас чиқариш ва буйрақлар орқали амалга ошади. Токсинни қабул қилинган вақтдан бошлаб 5-7-кунларида ҳам пешобда топишимиз мумкин. Метанолни организмда оксидланиши этанолга нисбатан секинроқ кечади. Жигар тўқималари кўпроқ оксидловчи хусусиятга эга. Метанол оксидланишининг асосий маҳсулотлари формальдегид ва чумоли кислотаси ҳисобланади. Формальдегид қисман оксиллар билан боғланади ва яна қисман чумоли кислотасигача оксидланади. Формальдегидни чумоли кислотасигача оксидланиши тез кечади, шундан бошлаб кислота метоболизми секинроқ давом этади. Метанолга индивидуал таъсирчанлик ўзига хос. Летал ҳолатларини юқори даражаси метанолни 100 мл ва ундан кўп миқдорда истеъмол қилганда кузатилади. Баъзи вақтларда бу спиртни 30 мл истеъмол қилганда ҳам летал ҳолатлар кузатилган. Кўп муаллифларнинг фикрига кўра минимал заҳарланиш миқдори 7–8 мл, минимал ўлим миқдори 30–100 мл ни ташкил қилади. Метанолни токсик таъсири метаболит маҳсулотлар – формальдегид ва чумоли кислотаси токсик таъсири билан боғлиқ. Метанолдан заҳарланиш клиник кўриниши ривожланишида фазалар фарқланади. Интоксикациянинг клиник кўринишида қуйидаги даврларни фарқлаш қабул қилинган: бошланғич, яширин, клиник кўринишлари авж олган ва асоратлар. Заҳарни қабул қилган заҳотиёқ алкоғолдан мастлик ҳолатига хос ҳолат рўёбга чиқади; фарқли белгиларидан биринчиси, этанолга нисбатан аналогик миқдорни қабул қилганда мастлик ҳолати камроқ ифодаланган, иккинчиси, агар заҳарланиш фақат метанол ҳисобидан келиб чиққан бўлса, наркотик фазагача етиб бормади, мастлик чуқур уйқуга алмашиши мумкин, давомийлиги қабул қилинган токсикант миқдорига боғлиқ. Бу даврда беморларда қувватсизлик, умумий ҳолсизлик, бош айланиши, бош оғриши, кўнгил айниши каби симптомлар учраши мумкин. Мастликдан сўнг яширин даври бошланади, бунинг давомийлиги 1–2 соатдан 12 ва ундан кўпроқ соатгача чўзилиши мумкин. Айрим ҳолатларда интоксикациянинг енгил ва ўрта оғирлик даражаларида яширин давр 2–3 суткагача чўзилиши мумкин. Клиник кўринишлари авж олган даври токсик гастрит симптоматикаси - кўнгил айниш, қайта қусиш, ошқозон соҳасидаги оғриққа, қорин девори мушакларининг

таранглиги; токсик энцефалопатия аломатлари -психомотор кўзғалишдан ҳушнинг кома даражасигача бориши; умумий интоксикация- беҳоллик, бош айланиши, бош оғриши, мушаклар ҳолсизлиги, болдир мушакларидаги оғрик белгилари билан характерланади. Аста-секинлик билан кўз олдида “пашшалар” пириллаши, кўзига иккита бўлиб кўриниши, кўришнинг хиралашуви, кўрлик, мидриаз, қорачиқларнинг ёруғликка суёт реакцияси ёки унинг чақирилмаслиги каби белгилари юзага чиқади. Оғир ҳолатдаги интоксикацияларда ўткир нафас ва юрак-қон томир етишмовчилиги тезда ривожланади. Метанолдан заҳарланишда клиник белгиларнинг нисбатан тез ривожланиши билан характерланади. Бунда заҳарни қабул қилиш вақти ва заҳарланишнинг оғирлик даражаси орасида боғлиқлик кузатилмайди. Заҳарланишнинг яширин даврдан сўнг кескин ҳолсизлик, бош оғриғи, ошқозон усти соҳасида ва болдир мушакларида оғрик, қайта-қайта қусиш, кўришнинг тез бузилиши кузатилади. Психомотор кўзғалиш кучайиб, ҳушнинг кома даражасигача бориши билан кечади. Айрим ҳолатларда кескин кўзғалишлар ва тутқаноқлар юзага келади. Тезда нафас олиш бузилиб, цианоз кучаяди, юрак-қон томир етишмовчилиги ривожланади. Интоксикациянинг кучли кечиши натижасида заҳарланишнинг 1-2- суткасида нафас ва қон айланишнинг марказий типда бузилиши сабабли ўлим ҳолатлари кузатилади, кучсиз кечишида тизимлар функцияси аста-секин тикланиб, биринчи ўринда кўришнинг бузилиши ва интоксикациянинг асоратлари намоён бўлади. Метил спирти билан заҳарланишда асосий антидот сифатида этил спирти қўлланилади.

Тошкент вилоятида алкоголь текширувига юборилган биологик объектлардан метил спирти аниқланган ҳолатлар юзасидан РСТЭИАМ Тошкент вилояти филиали суд-кимё бўлимида ўтказилган суд-кимёвий текширув далолатномалари 2023-2024 ва 2025 йиллар бўйича таҳлил этилди. Бу жараёнда вафот этганларнинг жинси ва ёши билан биргаликда метил спиртидан ташқари этил спирти аниқланиши каби масалаларга эътибор қаратилди.

Текширув натижалари: Мазкур йиллар мобайнида Тошкент вилоятида метил спирти билан заҳарланиш ҳолати бўйича жами 40 та ҳолат қайд этилган. 2023 йил мобайнида метил спирти билан заҳарланиш кузатилмаган. 2024 йилда жами 7 та ҳолат, 2025 йилда 33 та ҳолат қайд этилган. 2024 йилдаги 7та ҳолатнинг 3таси Юқоричирчиқ туманида, 2таси Қибрай, 1таси Олмалик, 1таси Янгийўлда содир бўлган. 2025 йилдаги 33 та ҳолатнинг 6таси Чирчиқ, 5таси Қибрай, 5таси Зангиота, 3таси Бўстонлик, 3таси Янгийўл, 3таси Бекобод, 2таси Олмалик, 2таси Ўртачирчиқ, 1таси Ангрэн, 1таси Оққўрғон, 1таси Юқоричирчиқ, 1таси Тошкент туманида содир бўлган (1-жадвал).



Жадвал №1 Йиллар бўйича метил спирти билан заҳарланиш ҳолати (Бўлинмалар кесимида).

Ёш тавсифига асосланиб берилган ёш интервалларида қуйидаги гуруҳларга тавсифланди : 20-30 ёшдагилар 1та, 30-40 ёшдагилар 5та, 40-50 ёшдагилар 13та, 50-60 ёшдагилар 17та, 60-65 ёшдагилар 4 тани ташкил этди. Текширилганларнинг 3тасида метил спирти билан биргаликда этил спирти ҳам аниқланган. (2-жадвал).

ёши	2023			2024			2025		
	эркак	аёл	Этил спирти аниқланиши	эркак	аёл	Этил спирти аниқланиши	эркак	аёл	Этил спирти аниқланиши
20-30	-	-	-	-	-	-	1	-	-
30-40	-	-	-	-	-	-	3	2	1
40-50	-	-	-	6	-	-	7	-	1
50-60	-	-	-	1	-	-	14	2	-
60-65	-	-	-	-	-	-	4	-	1
жами	-	-	-	7	-	-	29	4	3

Жадвал №2 Ўрганилган ҳолатларнинг ёш ва жинс бўйича тақсимланиши

Хулоса: Ушбу маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики, метил спирти билан заҳарланиш ҳолатлари йиллар кесимида кескин ўсиш тенденциясига эга эканлигини кўрсатади. Хусусан, 2023 йилда бундай ҳолатлар умуман қайд этилмаган бўлса, 2024 йилда 7 та ҳолат вилоят бўйича тўртта туманда содир бўлган бўлса, 2025 йилга келиб эса 33 та ҳолатгача ошган ҳамда вилоятнинг деярли барча туманларида содир бўлган. Бу эса аҳоли ўртасида хавфли спирт маҳсулотларидан фойдаланиш ортиб бораётганини, ноқонуний маҳсулот

айланмаси ёки назорат механизмларининг етарли даражада самарали эмаслигини кўрсатиши мумкин. Мазкур вазият профилактик чора-тадбирларни кучайтириш, аҳоли ўртасида тарғибот-ташвиқот ишларини кенгайтириш ва ноқонуний спирт маҳсулотларини чеклаш бўйича қатъий чоралар кўриш зарурлигини тақозо этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Л.Т.Икрамов, М.А.Мирхайтов, М.А.Тожийев, З.А.Юлдашев "Токсикологик кимё" Тошкент 2010й.
2. Акалаев Р.Н., Стопницкий А.А., Хожиев Х.Ш., Ширинбаева Ш.Ш., Хамраева Г.Ш. "Спиртлардан ўткир захарланиш" (I қисм). Журнал «Вестник экстренной медицины», Ташкент, N 2, 2017.
3. Т.В.Плетенева. "Токсикологическая химия". Издательская группа "Геотар-Медиа" Москва 2005г.
4. В.А.Клевно "Клинические, лабораторные и морфологические проявления смертельных и несмертельных отравлений суррогатами алкогольных напитков" Журнал "Судебно-мед. Экспертиза". 2008. № 5.
5. Куценко С.А. "Основы токсикологии" Пособие для врачей. – СПб., 2012.
6. Справочник Видал. Лекарственные препараты в Узбекистане. – АстраФармСервис - 2008г.