

УМР ЗАВОЛ БЎЛМАСИН!

Омонов Х.Т.-педагогика фанлари доктори, профессор

Тўлабоев М.Т. – педагогика фанлари номзоди, доцент

(Тошкент Молия институти)

Соғлом турмуш тарзи инсоннинг бебаҳо бойлиги-унинг сиҳат-саломатлигини сақлашга хизмат қилади. Афсуски, кўпинча одамлар ўз оёғига ўзлари болта урадилар. Бундай хавф-хатарлар орасида наркотик моддалар алоҳида ўрин тутadi. Алкогол ва никотин–тирик организмларга кучли таъсир кўрсатувчи наркотик моддалардир (грекча – “наркотикос” – мияни айнитувчи, ақлдан оздирувчи). Бу моддаларни сурункали истеъмол қилиш, яъни уларга ружу қўйиш эса наркоманиянинг кенг тарқалган турлари – алкоголизм ва никотинизмга олиб боради. Бундай тузоқларга ёшларнинг вакиллари ҳам тобора кўпроқ тушиб қолмоқдалар. Аксарият чекувчи ва ичувчи кишилар ўзлари мубтало бўлган дардларнинг нақадар хавфли ва ярамас эканлигини тўла англаб етмайдилар. Бу эса аҳоли ўртасида тиббий-илмий билимларнинг етарли даражада тарғиб қилинмаслигининг оқибатидир. Қолаверса, бундай иллат-оиلا, жамоатчилик ва таълим муассасаларида ўз вақтида олдини олинмаган камчиликларнинг натижаси ҳамдир. Шунинг учун ёшлар даврасида алкоголь ва никотиннинг зарарли таъсири, уларнинг организмда келтириб чиқарадиган ўзгаришлари, кимёвий ва биокимёвий метаболизми (оралиқ модда алмашуви жараёнларидаги иштироки), ичкиликбозлик ва кашандачиликнинг оғир оқибатлари муттасил тушунтириб борилиши, бу борадаги ташвиқот ишларининг шакл ва мазмуни ранг-баранг бўлмоғи лозим. Алкогол ва никотиннинг одам организмига кўрсатадиган таъсир механизми ва кимёвий ўзгаришлари ҳақида маълумот бериш, уларнинг ёш ва ўсиб келаётган авлод учун нақадар катта хавф-хатар туғдириши борасида илмий жиҳатдан асосланган тасаввур ҳосил қилдириш, ёшларнинг бундай социал иллатлар домига тушиб қолмасликлари йўлида ташвиқот ва тарғибот тадбирларидан юз ўгирмаслигимиз керак.

“Алкоголнинг одам организмидаги ҳаракатланиш йўллари”, “Энг муҳим ҳаётий марказларга алкогольнинг таъсири”, “Бир қути сигарета чекилганда ҳосил бўладиган зарарли моддалар”, “Чекиш-ўпка ракига йўлдир”, “Тамаки-саломатлик душмани” каби жадвал ва расмлар, “Одамлар нега чекишади?”, “Чекувчи қизга очиқ хат”, “Кейинги пушаймон – ўзингга душман”, “Рюмка ва юрак”, “Аввало, жигардан уради”, “Тамаки сиртмоғидан чиқиб бўладими?”, “Ичкиликбозлик-иллат”, “Соғлиққа деб ичадилар ва соғлиқдан кечадилар” каби мавзулар доимий долзарбликка эга. “Соғлиқни ёшлиқдан асранг!”, “Алкогол – ақл ўғриси”, “Тамаки ва ҳаёт” каби бюллетенларнинг мунтазам нашр қилиниб борилиши ҳам мақсадга

мувофикдир. Машхур физиолог И.П.Павловнинг “Юрагингизга тамаки тутуни билан озор берманг”, немис мутафаккири ва адиби И.Гётенинг “Чекиш- ижодий ишнинг душманидир”, рус шифокори ва давлат арбоби Н.А.Семашконинг “Чекувчи ўзини ҳам, атрофдагиларни ҳам заҳарлайди”, француз ёзувчиси О.де Бальзакнинг “Тамаки танани заҳарлайди, ақлни заифлаштиради, миллатнинг зеҳнини пасайтиради”, шахмат бўйича жаҳон чемпиони А.А.Алёхиннинг “Никотин хотирани сусайтиради ва иродани бўшаштиради”, рус ёзувчиси Л.Н.Толстойнинг “Вино қалбни ва авлодни ҳалок этади”, қадимги римлик шоир Горацийнинг “Ичкилик нафосатни ўлдиради, май ёшликни қисқартиради”, юнон математиги Пифагорнинг “Мастлик- ақлдан озиш машқидир”, улуғ табиб Абу Али ибн Синонинг “Сурункали ичиш жигарни бузади, мияни ожизлантиради ва бевақт ўлимни чақиради”, форс шоири ва мутафаккири Шайх Саъдийнинг “Май аввал юзга ранг берар, сўнгра безрайтирар”, рус адиби А.П.Чеховнинг “Ароқ ўзи оқ, аммо бурунни кизартириб, обрўни қора қилади”, Римлик таниқли ёзувчи Сенеканинг “Мастлик – ихтиёрий телба бўлишдир”, инглиз адабиётчиси К.Колтоннинг “Ичкилик одамни қотил ва ўғрига айлантиради” каби сўзлари аллақачонлар инсониятнинг маънавий мулкига айланиб улгурган.

1492 йилда Кубага етиб келган Христофор Колумб бошчилигидаги испаниялик сайёҳлар маҳаллий аҳолининг қандайдир қуритилган барглари ўраб-тутатаётгани ва тутунини ичларига ютаётганлигини кўриб ҳайратланган эдилар. Бу ўсимликни шифобахш, деб ҳисоблаган сайёҳлар унинг уруғларини Европага олиб келдилар. Гаити оролининг Табаго провинцияси шарафига (“табак”) номланган ушбу ўсимлик ўзида турли алкалоидларни сақловчи тамаки эди. Уни тутатиб чекиш пайтида барг таркибидаги моддалар термик ва қуруқ ҳайдаш йўли билан одам организмига ўтади. Бугунги кунда тамаки тутуни таркибидан 1200 дан зиёд турли моддалар ажратиб олинган. Улар орасида органик моддалар турли синфларининг вакиллари – тўйинган, тўйинмаган ва ароматик углеводородлар, стеринлар (циклик спиртлар), эфирлар, альдегидлар, кетонлар, спиртлар, хинонлар, нитриллар, кислоталар, олтингугуртли бирикмалар, феноллар, алкалоидлар, кўп ядроли бирикмалар, аминок- ва нитробирикмалар, шунингдек, мишьяк мис, темир, қўрғошин, марганец, никель, полоний (шу жумладан, унинг полоний-210 радиоактив изотопи ҳам), титан, рух, радиоактив калий, кадмий, стронций каби элементларнинг бирикмалари, углерод (II) – оксиди (ис гази), азот оксидлари, цианид кислота, аммиак каби анорганик моддалар ҳам бор. Буларнинг 50 дан кўпроғи одам организмига кучли зарар етказувчи, 200 дан ортиғи эса хавфли моддалардир. Тамаки таркибидаги энг асосий зарарли (наркотик) модда – никотин алкалоидидир. Қуритилган барг таркибида 8% гача никотин бўлади.

Чекиш пайтида папирос ёки сигаретанинг учидаги ҳарорат 600-900^oC гача кўтарилади ва тамаки таркибидаги барча моддаларнинг қуруқ ҳайдалиши, термик қайта ишланиши, қисман ёки тўла оксидланиши (ёниши) содир бўлади. Бунда тутун таркибида янги (иккинчи тартибли) моддалар ҳам пайдо бўлади. Тутун таркибидаги никотин тамаки заҳарлилик даражасининг 30% ини ташкил этади. Никотин алколоиди 1828 йилда Пасельт ва Райманлар томонидан ажратиб олинган ва ўрганилган.

Колумб экспедициясининг қатнашчилари олиб келган тамаки уруғлари Франциянинг Португалиядаги элчиси Жан Нико томонидан XVI асрнинг ўрталарида Европанинг кўпчилик давлатларига (шу жумладан, Францияга ҳам) тарқатилди. Шу боисдан, ўсимлик ва ҳайвонларнинг классификацияси ва бинар (авлод ва тур номини қўшиб аташ) номенклатурасини яратган швед олими Карл Линней XVIII асрнинг 30-йилларида тамаки ўсимлиги авлодига “Никотиана” деб ном берди. Итузумгуллар оиласига мансуб бу ўсимликларнинг 60 дан зиёд тури маълум бўлиб, уларнинг баъзиларидан манзарали ўт – буталар тарзида ҳам фойдаланилади. Чекиш ва сотиш мақсадида дунёнинг 120 давлатлари тамаки етиштиради.

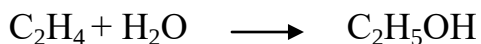
Аниқланишича, оғирлиги 1 г келадиган 1 дона сигаретадан 0,5 г тутун ҳосил бўлар экан. Ҳар йили дунё бўйича 4 000 млрд дона сигарета чекилар экан. Бунча миқдордаги сигаретадан ҳосил бўлган тутун атроф-муҳитга ва чекувчиларнинг соғлигига катта зарар етказиши масаланинг бир томони бўлса, шунча миқдордаги тамаки маҳсулотини тайёрлаш учун 100 млрд доллар ҳажмидаги маблағ ҳам беҳуда сарфланади, чунки чекишнинг турган-битгани зарар эканлиги бугунги кунда тўла-тўқис исботланган. Бир кути сигарета чекилганда (бу ўрта ҳисобда 20 г тамаки, демакдир) 0,0012 г цианид кислота, шунча миқдордаги водород сульфиди, 0,22 г пиримидин асослари, 0,18 г никотин, 0,64 г (ёки 0,843 л) аммиак, 0,92 г (ёки 0,738 л) ис газидан кўпроқ тамаки катрони (заҳари) ҳосил бўлади. Катрон – тамакининг ёниши ва қуруқ ҳайдалишидан ҳосил бўлган суюқ ва қаттиқ маҳсулотлардан иборат концентратдир. Унинг таркибида бензпирен, бензантрацен каби кўпгина ароматик-полициклик углеводородлар бўлади. Бу моддалар хавфли ўсмалар (рак) ҳосил қилувчи (канцероген) хусусиятга эга ва улар тирик ҳужайра (ёки тўқима)ларда турли ўзгаришларни келтириб чиқаради. Чекувчилар орасида ўпка раки кўп учрашининг сабаби ҳам шундир. Ўпка раки билан касалланганларнинг 90% дан кўпроғи чекувчилардир. Бу-чекиш “лаззати” эвазига тўланадиган энг катта товондир. Ис газидан тамаки тутун таркибидаги кучли заҳарлардан биридир. У гемоглобин билан бирикиб унинг кислород ташиш қобилиятини йўқотади. Гемоглобиннинг бир молекуласига тўрт молекула ис газидан бирикиши мумкин, бунда карбоксигемоглобин ҳосил

бўлади. Ис газининг гемоглобинга мойиллиги кучли, у кислородга нисбатан 250 марта тезроқ бирикиши мумкин. Карбоксигемоглобин қон таркибида узоқ вақт сақланиб қолади. Чунки у оксигемоглобин (кислородли бирикма)га нисбатан 3500 марта секин диссоциланади (парчаланади). Нафас олинадиган ҳавонинг таркибидаги ис газининг ҳажмий концентрацияси 0,01% дан ошиши ҳаёт учун хавф туғдиради. Ваҳоланки, тамаки тутуни таркибида ҳажм жиҳатидан 5% гача ис гази бўлади. Бу модда аорта, юракнинг тож томирлари, мия капиллярлари каби муҳим ўтказувчи тўқималар ва найчаларнинг деворларида холестерин ва бошқа ёғсимон бирикмаларнинг чўкиб қолишига, ҳужайра ва тўқималарда кислород танқислиги ривожланишига олиб келади. Бундай ўзгаришлар эса миокард инфаркти, атеросклероз, инсульт каби юрак ва қон томирларининг оғир хасталикларини келтириб чиқаради. Ўпка ракидан ташқари, эмфизема (ўпканинг кенгайиб кетиши), бронхит, ўпка сили, астма ва пневмония каби оғир касалликлар ҳам тамаки тутунининг нафас олиш органларига ўта салбий таъсири натижасида келиб чиқади. Ўпка сили билан оғриган касалларнинг 95% и чекувчилардир. Ошқозон, буйрак, бош мия, эндокрин (ички секреция) безлари ва жинсий органлар системаси ҳам чекишдан қаттиқ зарарланади. Тамаки тутуни таркибидаги никотин, анилин, водород сульфиди, аммиак, турли кислоталар каби зарарли моддалар қон, сўлак ва бошқа биологик суюқликларда эриб, бутун организмга тарқалади ва умумий заҳарланишни келтириб чиқаради. Радиоактив изотоплар, айниқса, полоний – 210 организмнинг доимий радиация таъсирида бўлишига олиб келади. Кунига бир қути сигарета чекувчи одам бир йилда 500 рентген нурланиш олади. Таққослаш учун ошқозонни флюорографик текшириш пайтида атиги 0,76 рентген радиоактив нурланиш олинисини айтиш кифоя. Чекиш оқибатида юз ва қўл териси рангининг ўзгариши (қорайиши ва сарғайиши), овознинг бўғиқ ҳолга келиши, ажин тушиши, иштаҳанинг йўқолиши, кўриш қобилятининг камайиши каби иллатлар ҳам пайдо бўлади. Чекувчиларнинг 36% и овқат ҳазм қилиш, 20% и нафас олиш, 11% и қон айланиш системаларининг оғир ва сурункали касалликларига мубтало бўлган кишилардир.

Тамаки таркибидаги никотин алкалоиди жуда кучли ўсимлик заҳарларидан бири бўлиб, у тиниқ мойсимон, бадбўй, тахир мазали, ҳавода оксидланиб қораювчи (ёки жигаррангга кирувчи) моддадир. Унинг 40 мг миқдори одамни ўлдиради. Кунига 20-25 дона сигарета чекувчи одам бундан кўпроқ заҳарни қабул қилади, чунки чекиш давомида 1 та сигаретада ўрта ҳисобда бўладиган 6-8 мг никотиннинг 3-4 мг қисми организмга ўтади. Умуман, секин чекилганда никотиннинг 20, тез чекилганда эса 40% дан кўпроғи организмга ўтади. Бироқ кашанда ҳалокатли миқдордаги никотинни

оз-оздан ва доимо олиб тургани учун бирданига заҳарланиб қолмайди. Никотиннинг машъум таъсирлардан бири-одам организмнинг унга ўрганиб қолишидир. Бу турмушда кенг тарқалган бангилик – никотинаманияга олиб келади. Чекувчи фақат ўзини эмас, атрофдагиларни ҳам заҳарлайди. Ҳавонинг 1 куб метрида 0,5 мг никотин бўлишининг ўзи катта хавф туғдиради. Чекувчининг қўлидаги сигарета таркибидаги никотин ва бошқа заҳарли моддаларнинг учдан икки қисми ҳавога тарқалишини ҳисобга олсак, кашандаларнинг ўз теварак-атрофидаги кишилар учун нақадар хавфли эканлигин англаш қийин эмас. Ҳар йили дунё бўйича 2 млн 520 минг тонна чекиб ташланган чиқитлар тамаки тутунига қўшимча тарзда табиат ҳуснига доғ туширмоқда. Тутун таркибидаги никотин ўпка орқали қонга ўтади ва организмнинг барча қисмларига тарқалади. Мия ҳужайраларига етиб борган никотин уларни қисқа муддатга активлайди. Шу билан бирга, қон томирлари ҳам кенгаяди ва чекувчи гўё куч – қувватга тўлаётгандек ёқимли туйғуни ҳис этади. Бироздан сўнг бу таъсир сўнади ва организм рефлекс йўли билан яна шундай хуш кайфиятга эҳтиёж сезади. Натижада бу эҳтиёжни қондириш учун чекувчи яна сигаретага қўл узатади. Никотиннинг вегетатив нерв системасига таъсири натижасида юрак, ошқозон, ичак ва бошқа силлиқ мускулларнинг қисқариши ва чўзилиши тезлашиши ёки сусайиши мумкин. Нерв импульсларининг ўтиши ҳам никотин таъсирида ўзгариб қолади. Натижада вақт ўтиши билан мускуллар фалажлангандек ҳолатга келади. Буйрак усти безларида ишлаб чиқариладиган адреналин ва норадреналин каби нерв системасининг фаолиятига таъсир этувчи гормонларнинг қондаги миқдори ҳам никотиннинг таъсир даражасига боғлиқ ҳолда ўзгариши аниқланган. Озроқ миқдордаги никотин таъсирида қон босими кўтарилади, юрак фаолияти тезлашади, кўпроқ миқдорда эса юрак ва қон-томир системасининг иши сусаяди, қон босими пасаяди, ҳушдан кетиш ва бошқа кўнгилсиз воқеалар рўй беради. Бир неча сигаретани бирданига чеккан ёки чекиш бўйича аҳмоқона мусобақа ўйнаган кишиларнинг никотиндан заҳарланиб ўлган ҳоллари маълум. Чекувчиларда оёқ ва қўл томирларининг қон ўтказиш қобилияти сусайиши ва мускулларнинг фалажланиши эвазига эндартериит (қон томирларининг бекилиб қолиши) ва қорасон (гангрена) касалликлари пайдо бўлади. Сўлак билан ютилган никотин ва бошқа зарарли моддалар меъда ва ичакларда яра пайдо бўлишига сабаб бўлади. Жигар ҳужайралари ҳам тамаки таъсирида қаттиқ озор ейди, уларнинг бузилиши ва ўзгариши эвазига цирроз (жигарнинг буришиб қолиши) белгилари пайдо бўлади. Умуман, чекиш ўз – ўзини сурункали заҳарлаш, умрни онгли равишда қисқартириш, саломатликни йўқотиш, тезроқ қартайиш, теварак-атрофдаги жонзодларга ҳам озор етказишдан бошқа нарса эмас.

Инсоният маст қилувчи ичимликларни жуда қадимдан истеъмол қилиб келган. Эрамиздан 8000 йил илгари ҳам одамлар асал, хўл мева ва турли шарбатлардан бижғитиш йўли билан ҳар хил навли ичимликларни тайёрлай олишган. Инсон организмга кайф қилдирувчи (наркотик) модда сифатида кучли таъсир этувчи этил спиртини VI-VII асрларда араблар винони ҳайдаш йўли билан олганлар ва уни “алкогол” (ақлдан оздирувчи) деб атаганлар. Кўпгина бахтсизлик ва кулфатларга сабаб бўлган бу суюқлик ислом динида қаттиқ танқид қилинади. Лекин гоҳ очик, гоҳ яширин тарзда алкоголь инсониятга доимий йўлдош бўлиб олди. Оғир жиноятлар ва қабихликларнинг аксарияти маст кишилар томонидан содир этилади. Сув ва спиртдан турли нисбатларда, турфа номлар остида ва ҳар хил қўшимчалар сақловчи эритмалар тайёрлана бошланди ҳамда кенг истеъмол доирасига чиқарилди. Спиртнинг асосий қисми махсус микроорганизмлар – ачитқи замбуруғлари ёрдамида шакарли моддаларни бижғитиш йўли билан, яъни биокимёвий усул ёрдамида олинади. Бундай замбуруғлар картошка, гуруч, лавлаги, узум, буғдой, арпа ва бошқа хомашёларнинг таркибидаги углеводларни (масалан, глюкоза, сахароза, крахмал ва ҳ.к.) истеъмол қилиб жуда тез кўпая бошлайди, уларнинг ҳаётий жараёнларида этил (вино) спирти ҳосил бўлади, эритмада қанд миқдори камайиши билан бижғиш жараёни ҳам сусаяди. Кейинги йилларда озик моддалар (картошка, дон кабилар)дан фақат истеъмол мақсадларида спирт олинмоқда. Бошқа мақсадлар учун эса техник (хом) спирт ишлатилади. Уни ёғоч қириндиси, ғўзапоя, сомон, жўхори ўзаги, чигит пўчоғи (шулха) каби хомашёлардан олинади. Бунинг учун кислотали шароитда юқори ҳарорат ва босим остида кимёвий гидролиз амалга оширилади. Хомашё таркибидаги моддалар шакарланадилар ва замбуруғлар қўшилгач спиртга айланадилар. Бундан ташқари кимёгарлар синтетик этил спирти ҳосил қилишни ҳам йўлга қўйганлар. Бунинг учун этилен каталитик йўл билан гидратланади:



Ушбу реакцияда ортофосфат кислота (H_3PO_4) катализаторлик қилади. Лекин техник ва синтетик спиртлар турли қўшимчалар, масалан, юқори молекуляр спиртлар (сивуш мойлари)ни сақлагани учун ичимликлар тайёрлашга яроқсиз ҳисобланади.

Этил спирти – бир атомли тўйинган спиртларнинг гомологик қаторида метил спиртидан кейинги иккинчи вакилдир. Унинг ўзига хос ҳиди бор, у рангсиз, ҳаракатчан суюқлик, сув билан ҳар қандай нисбатда аралашади, ажойиб эритувчи, осон ёнади, органик эритувчиларда яхши эрийди. Унинг молекуласи кам қутбланган этил радикали ва поляр гидроксил группа сақлагани учун ҳам икки ёқлама табиатга эга. Биологик мембраналардан

жуда тез ўта олиши, яъни юқори даражада диффузияланиши ва филтрланиши эса этил спирти молекуласининг кичик ўлчамга эгалигидандир (радиуси 0,43 нанометр). Шунинг учун истеъмол қилинган спиртли ичимлик дарҳол қонга сўрилади ва энг муҳим ҳаётий органлар (мия, юрак, жигар, буйрак ва бошқалар)га таъсир кўрсатади. Сўрилиш жараёни оғиз бўшлиғи, ошқозон ва ичакларда содир бўлади. Унинг тезлиги спиртли ичимлик таркибидаги этанолнинг концентрациясига тўғри пропорционалдир. Этил спирти организмга тушган заҳоти ферментатив оксидланишга учрайди. Бу жараён алкохолдегидрогеназа, альдегиддегирогеназа ва микросомалардаги этанолни оксидловчи бошқа ферментлар таъсирида анча тез, тана вазнининг ҳар бир килограмми учун соатига 100 мг спиртни оксидлаш билан кечади. Жигар, бош мия, буйрак ва юрак ҳужайраларида спиртнинг тўла оксидланишидан карбонат ангидриди ва сув ҳосил бўлади. Бироқ оралик маҳсулот сифатида ҳосил бўладиган сирка альдегиди ва кислотаси организмда дезоксирибоза, ёғлар ва холестериннинг синтези учун фойдаланилади. Қондаги спирт миқдорининг кўпайиши модда алмашуви жараёнларини бузади, ҳужайранинг оксидланиш – қайтарилиш потенциалини ўзгартиради, ҳужайра ва тўқималарда сут кислотанинг тез ва кўп тўпланиши ҳамда глюкозанинг интенсив суръатда ёғларга айланиши каби номақбул ўзгаришларни келтириб чиқаради. Спиртдан ҳосил бўладиган сирка альдегиди психотроп (аклий фаолиятга таъсир кўрсатувчи) бирикмаларнинг яратилишида ҳам қатнашади, деган тахминлар бор. Тузилиши ва хоссалари морфин, канабинол каби наркотикларга ўхшайдиган тетрагидропапаверолиннинг ичган одам организмида сирка альдегиди иштирокида биокимёвий йўл билан синтезланиши эса ҳақиқатга яқин ҳодисалар. Истеъмол қилинган спиртнинг фақат 2-5% и буйрак, тери ва ўпка орқали ўзгаришсиз чиқиб кетади. Этанолнинг қабул қилинган дозаси билан парчаланган қисми орасидаги нисбат мастликнинг даражасини белгилайди ва унинг мияга кўрсатадиган таъсири айнан шу нисбатга боғлиқ бўлади. Умуман, спиртнинг маст қилиш даражасига жуда кўп омиллар таъсир кўрсатади. Масалан, мускуллар спиртни кўпроқ тутиб қоладилар ва жигарга ўтказиб юборадилар. Ёғли тўқималар эса уни ўзида эритиб, тезда оксидланишига монелик қилади ва организмда узокроқ сақлаб қоладилар. Оч қоринга спирт кучли таъсир қилади. Гўштли овқатлар билан истеъмол қилинган спиртнинг қонга сўрилиши суст кечади, бунда бошқа ҳолларга нисбатан алкохолнинг қондаги миқдори икки марта кам бўлади. Одамнинг эмоционал ҳолати ҳам бундай жараёнда катта роль ўйнайди. Қаҳр-ғазаб ёки хурсандчилик кайфиятида мастлик тезда содир бўлмайди. Қайғу ва тушқинлик ҳиссиётида алкохолнинг таъсири жуда тез ва чуқур кечади.

Ошқозоннинг қитиқланиши (масалан, содали виски ёки пиво билан ароқни аралаштириб ичилганда карбонат ангидриди газид шундай таъсир этади) унга қон келишини кучайтиради ва спиртнинг тезроқ (ва кўпроқ) сўрилишини таъминлайди, яъни ичкиликнинг тез таъсир этишига олиб келади.

Алкогол-нерв системаси учун махсус заҳардир. Дастлаб истеъмол қилинган спирт организмнинг ҳимоя рефлексини келтириб чиқаради (ўқчиш, кўнгил айланиши, қусиш, бош айланиши ва ҳ.к.). Қайта-қайта ичкилик ичиш ундан лаззатланиш (эйфория) ҳиссини келтириб чиқаради. Алкоголнинг таъсир даражасига кўра мастликнинг енгил, ўртача ва оғир ҳолатлари фарқ қилади. Дастлаб миyaning энг олий, сўнгра оралиқ ва ниҳоят, қуйи қисми, яъни ўта муҳим ҳаётий марказлар таъсирланади. Алкогол таъсирида миyaning энг муҳим фаолияти-тормозланиш жараёни бузилади. Дастлаб яхши кайфият, кўтаринки рух, ўзига ишонч, ҳаётдан мамнунлик, серҳаракатлик, ўз имкониятларига ортиқча баҳо бериб юбориш каби ўзгаришлар содир бўлади. Кейинроқ эса ўйламасдан гапириб юбориш, жавобгарсизлик билан қилинган хатти-ҳаракатлар ва ниҳоят, жинояткорона ишларга ҳам қўл уриш рўй беради. Жиноят содир этганларнинг 80% дан кўпроғи ичган кишилар эканлиги бежиз эмас. Сергаплик, сермулозаматлик, кўркмаслик каби ўзгаришлар миyадаги кўзғалувчанликнинг ортиши эвазига эмас, балки тормозланишнинг сусайиши эвазига келиб чиқади. Ичкиликнинг миқдори ортиши билан бош миyа ярим шарлари пўстолоғидаги, кейинчалик эса, пўслот таги зоналаридаги кўзғалишлар ҳам сўниб боради. Бу эса ўта хавфлидир. Ичган одам ланж, бефарқ, мудроқ, ҳаракатсиз, фикри чалкаш кимсага айланади. Агар ичилган алкоголь миқдори жуда кўпайиб кетса, узунчоқ миyадаги нафас олиш, модда алмашинувини бошқарувчи, ички органлар ишини идора этувчи марказларнинг фаолияти сўнади. Бундай заҳарланиш оқибатида турли касалликлар ва баъзан ўлим келиб чиқади. Спиртли ичимликлар эвазига кишининг хулқ-атвори ва умумий аҳволида рўй берадиган ўзгаришлар қон таркибидаги этил спиртининг миқдorigа боғлиқ ҳолдаги заҳарланиш эканлигини мутахассислар аниқлашган. Масалан, қондаги спиртнинг миқдори 0,05% дан кам бўлган ҳолатда одам бўшашади, тинчланади, 0,05% дан ортганда эса ўз-ўзини тия билиш, диққатни тўплай олиш қобилияти йўқолади. Хулқ-атвор ўзгаради, сунъий хурсандчилик ва эзмалик пайдо бўлади, ҳаракат йўналишлари ўзгаради

Қондаги алкоголь миқдори 0,1 % дан кўпроқ бўлганида ўртача мастлик рўй бериб, беҳуда шодлик, ҳаяжон, қаҳр-ғазаб, қайғу, йиғи, кўпол ва кераксиз гап-сўзлар, рашк, тажовузкорлик каби ўзгаришлар ҳосил бўлади, 0,15% дан ортганда эса ҳаракат марказлари фалажланади, мускулларнинг ҳаракатлари ихтиёрсиз (бошқарилмайдиган) бўлиб қолади. Қондаги этанол миқдори 0,25-

0,3% га етганда ўзини билмаслик, уйқу гирдоби ва ниҳоят, беҳушлик содир бўлади, бош мия фаолияти деярли сўнади, 0,5 % дан ортиганда нафас олиш маркази ҳам фалажланиб, ўлим содир бўлади. Алкоголнинг барча наркотик моддалар сингари дастлаб кайфиятга таъсир кўрсатиши, сўнгра наркоз ва ниҳоят, паралич (шол бўлиш, фалажланиш) ҳолатларини келтириб чиқариш динамикаси ана шундай ўзгаришларда кўринади. Наркоз ҳолатидан паралич ҳолатига ўтиш оралиғи яқин бўлгани учун спиртдан медицина наркози ҳосил қилиш йўлида фойдаланиб бўлмайди.

Спирт барча органик озуклар каби юқори калорияли бирикмадир. Бир грамм алкоголь тўла оксидланганда 7,1 кал энергия ажралади. Агар 1г ёғ – 9,5 кал, 1 г оксил – 5,6 кал, 1 г углевод – 4,2 кал энергия беришини эсга оладиган бўлсак, этил спирти ҳам одам организми учун гўё мақбул манбадек туюлади. Аслида эса организм спиртли ичимликларни истеъмол қилганда оладиган калориялардан кўпроқ энергия йўқотиши исботланган. Спирт таъсирида қон томирлари кенгаяди. Қон ҳаракати тезлашади ва кўп иссиқлик беҳуда сарф бўлади. Ичкиликбозларнинг совуқдан кўпроқ азият чекишларининг боиси ҳам шудир. Спиртли ичимликлар таъсирида мия, жигар, юрак, буйрак каби органлар қаттиқ шикастланадилар. Мияга қон қуйилиши, жигар циррози, қон босимининг кўтарилиши, психик касалланиш, миокард инфаркти, нуқсонли фарзандларнинг туғилиши, моддий ва маънавий зарарлар, турли жиноятлар-булар инсон боласига “яшил оғу” туфайли келадиган балолардир. Ичимлик туфайли инсон организмида тузатиб бўлмайдиган ўзгаришлар содир бўлади. Асаб касалликларининг тўртдан бири ичкиликни суиистеъмол қилиш туфайли келиб чиқса, алкоголизм (сурункали ичкиликбозлик, ичмасдан тура олмаслик) дунёдаги барча касалликлар ичида сон жиҳатидан тўртинчи ўринда туради. Ёш организмга спиртли ичимликлар, айниқса, тез ва ҳалокатли таъсир кўрсатади. Бевақт ўлим, турли телбалик ва қабиҳликлар, оиланинг бузилиши, тарбиясиз ва ахлоқсиз авлоднинг шаклланиши каби ҳодисаларнинг асосий сабабчиларидан бири ҳам ичкиликдир. Организмнинг узок тарихий эволюция жараёнида ўта созлаган ва барча синовлардан муваффақиятли ўтиб келган модда алмашуви цикли алкоголь таъсирида бузилади. Этанолни муттасил ичиш натижасида ёғлар ва углеводларнинг модда алмашувидаги мавқеи камайиб кетади. Этил спиртининг оксидланиш маҳсулоти бўлган ацетальдегид (сирка альдегиди) юрак мускуллари ва жигар хужайраларига кучли зарар етказди. Организмда оксиллар, ёғлар, углеводлар ва бошқа органик моддаларнинг ферментатив йўл билан оксидланиши эвазига ишловчи ва модда алмашуви жараёнларининг ўзаро алоқасини таъминловчи Кребс цикли (уни ди- ва трикарбон кислоталар цикли, лимон кислотали цикл, “марказий метаболик қозон” ҳам деб

юритилади) мавжуд бўлиб, у хужайранинг асосий энергетик ўчоғи вазифасин ўтайди. Уни англиялик машҳур биохимик Ханс Адольф Кребс 1937 йилда кашф этган ва 1953 йилда бу кашфиёти учун физиология ва медицина соҳасидаги Нобель мукофотиغا сазовор бўлган.

Кребс циклига озиқ-моддалардан ҳосил бўлувчи ва таркибида иккита углерод атоми сақловчи бирикмалар келиб тушиши ҳамда улар оксидланиб энергия бериши лозим. Соғлом организмда бу жараён оксиллар, углеводлар, липидлар ва аминокислоталар каби молекулаларнинг ўзгариши ҳисобига содир бўлади.

Ичкилик истеъмол этилганда Кребс цикли этанолнинг кимёвий ўзгаришидан ҳосил бўладиган турли моддалар билан банд бўлиб қолади. Натижада ушбу циклда оксидланиб сарф бўлишга мўлжалланган асосий молекулаларнинг патологик ўзгаришларга учраши учун шароит яратилади. Масалан, углеводларнинг оксидлана олмаган қисми запас углевод-гликогенга айланиб, жигарга ортикча “юк” бўла боради ва пировард натижада цирроз ёки алкоголь гепатитини келтириб чиқаради. Маълумки, альдегид ва кетонлар кимёвий жиҳатдан фаол моддалар ҳисобланадилар, чунки улар кимёвий реакцияларнинг деярли барча турларида (оксидланиш, қайтарилиш, бирикиш, полимерланиш ва бошқалар) иштирок эта оладилар. Шунинг учун этил спиртидан ҳосил бўладиган сирка альдегиди ҳам турли функционал группалар (бисульфид, гидроксил ва аминогруппалар)га эга бўлган муҳим бирикмалар билан ўзаро таъсирлашиб, уларнинг бевосита ҳаётий вазифаларини адо этишлари йўлида ғов бўлади.

Бу ҳолат организм учун нотипик биокимёвий реакцияларнинг кечишига сабаб бўлади ва модда алмашуви жараёнларининг метаболизми (оралиқ модда алмашинувининг маҳсулотлари)ни ўзгартириб юборади, нерв хужайралари орқали импульсларнинг ўтиш ва узатилиш механизмига таъсир этади. Нерв хужайралари охирида импульс узатилишга хизмат қилувчи махсус оралиқ мосламалар-синапслар (кенглиги 200 ангстремгача) бўлиб, у ерда воситачи – медиаторлар фаолият кўрсатади. Медиаторларнинг адреналин, норадреналин, ацетилхолин каби – кўзғатувчи ва гамма-аминомой кислотаси, адренохром каби-тормозловчи турлари фарқ қилинади. Ана шундай антагонистик таъсир кўрсатувчи, лекин мақсадга мувофиқ ишловчи медиаторларнинг қондаги созланган концентрацияси алкоголь таъсирида бузилади. Алкоголизм каби хавфли ва ярамас иллат (аслида, у одат эмас, балки касалликдир) организмда модда алмашуви жараёнларининг бошқача (ўзгарган) йўналиш олиши туфайли келиб чиқади. Ичкиликбозликнинг инсоният учун катта хатар эканлиги туфайли унга қарши турли кураш чоралари азалдан қўлланиб келинган. Масалан, Россия подшохи

Петр 1 ичкиликка муккасидан кетган, ишга кайф билан келадиган, базмларда эс-хушини йўқотар даражада ичадиганларни жазолаш учун махсус медаль таъсис этган эди. Бу медаль саккиз қиррали юлдуз шаклида чўяндан ясалган бўлиб, оғирлиги 8 кг келарди. Унинг иккала томонига ҳам “Пиёнисталиги учун”, деган сўз ёзиб қўйилган. Бу нишон занжирли металл бўйинбоққа маҳкамланиб, мустаҳкам қилиб қулфланган. Медаль “соҳиби” уни бир ҳафта давомида осиб юриб тавбасига таянган ва унга иккинчи бора даъво қилмаган. Афсуски, бундай чоралар ичкиликбозликдек социал иллатнинг илдизини батамом қурита олмади. Мусулмон давлатларида дин ёрдамида одамларни тарбиялаш кенг йўлга қўйилгани маълум. Муқаддас манбаларда спиртли ичимликларни “макруҳ суюқлик”, “шайтон суви”, “куфру гуноҳ манбаи” каби номлар билан қораланган. Шарқ адабиётида ҳам бу мавзуга алоҳида эътибор берилган. Ичиш ва чекиш – инсон учун табиат ато этган энг азиз совға-яшаш бахтидан маҳрум этувчи, дардманд қилувчи, умрни қисқартирувчи ва инсонни ҳайвондан фарқлантирадиган ахлоқ-одоб, уят, фаҳм-фаросат, ибо-ҳаё каби фазилатлардан маҳрум қилувчи, озодлик ва беғуборлик йўлидан тойдирувчи, гўзаллик ва нафосатдан бебаҳра қолдирувчи зарарли одатлар эканлиги учун ҳам ҳар бир онгли инсон, ҳар бир яхши одам, инсон деган юксак номни эъзозловчи ҳар бир киши бу қулфатлардан йироқ юрмоғи лозим.

Ичиш ва чекишга қарши битилган мисралар мағзини чақиш ҳам фойдадан холи бўлмайди:

Шишада жим турар мўмин – қобил май,
Ичсанг довдиратар, тасаддуқ кетай.
Айб майда-мас, балки ўзингда,
Ҳолинг бир шишача бўлмаса, нетай.

(Шухрат).

Ароқдан ақлу хуш хира бўлади,
Аъзолар бирма-бир пора бўлади.
Ароққа юракдан ружу қўйганлар,
Оқибат юзлари қора бўлади.

(Муҳиббий).

Ичганда ақлдан бегона бўлма,
Эс жўйиб жаҳлга сен хона бўлма.
Истасанг қизил май ҳалол бўлишин,
Бировни ранжитма, девона бўлма.

(Умар Хайём).

Икки гулгун чехра бўлса,
Ўртада гулгун шароб.
Мен учун майдан ҳам ортиқ,
Сухбати ҳамдам ширин.

(Э.Воҳидов).

Оқ ароқнинг қора ишлари аён,
Ичиш нега керак, шудир ноаён.
Оғудан битта наф келиши аниқ,
Ҳаётга эртароқ етади поён.

(Муаллиф).

Кашанда ўзини дудлайди, тинмай,
Заҳар қаршисида асло чекинмай.
Ўзи билан бирга бошқаларни ҳам
Қўланса тутунга этади ҳамдам.

(Муаллиф).