

ИЧИМЛИК СУВИНИ ИНСОН САЛОМАТЛИГИГА ВА ТУРМУШ ТАРЗИГА ТАЪСИРИ

Азимов Шаҳбоз Азимович

*Бухоро вилоят ҳудудий Қурилиш ва уй-жой коммунал хўжалиги соҳасидаги
назорат қилиш инспекцияси оқава сувларни чиқариб юбориш ва тозалаш
хизматлари кўрсатилишини назорат қилиш шўба бош
мутахассиси +998914457447*

Аҳолини гигиена талабларига жавоб берадиган тоза ичимлик суви билан таъминлаш, қолаверса инсон саломатлигини ва турли касалликлардан асраш муҳим рол ўйнайди. Бу борада ҳукуматимиз томонидан катта тадбир ва чоралар ишлаб чиқилиб қўлланмоқда.

Аҳолини тоза ичимлик суви билан таъминлашда уни сув орқали тарқаладиган турли юқумли касалликлардан асраш ва сувнинг кимёвий таркиби ўзгаришидан келиб чиқадиган юқумсиз заҳарланишни олдини олиш кўзда тутилиши керак. Чунки сувнинг инсон организмига таъсири бевосита бўлиши мумкин, бунга юқумли касалликлар, инвазиялар, заҳарланишлар, эндемик ноюқумли касалликлар киради.

Билвосита таъсирига эса сувни истеъмол қилинганда ноҳуш сезгилар пайдо бўлади, баъзи пайтларда бу ҳолат шунчалик кенгайиб кетадики, ҳатто аҳоли сувни истеъмол қилишдан бош тортади. Бошқача айтганда, сувнинг салбий таъсири маълум шароитларда юзага чиқади ва бу шароитларга: сувда юқумли касалликларни кўзгатувчилар бўлганда, кимёвий таркибининг маълумлиги билан фарқланганда ва бошқалар киради.

Аввалдан аҳолининг касалланиши билан сув таъминоти ҳолатининг боғлиқлигини аниқлаганлар. Қадимги дунёда сувнинг баъзи бир хусусиятларининг саломатликка хавфлилиги маълум бўлган. Сувларнинг сифат ва табиий ҳолатининг бузилиши — сув таркибида кўп миқдорда юқумли касалликлар кўзгатувчи микроорганизмлар бўлиши ёки *gijja* тухумларининг кўпайиб кетиши, ёки сув таркибида турли хил кимёвий моддаларнинг кўпайиши, аксинча камайиши оқибатида инсон саломатлигига путур етказиши мумкин.

Сувнинг таркибий қисми доимо чиқинди оқава сувлар, чиқиндилар, корхона чиқинди сувларининг очиқ сув ҳавзаларига ташланишидан, коллектор, ёғингарчилик ва сел келиши оқибатида қаттиқ ифлосланади. Бунинг натижасида сув микроорганизмлар, кимёвий моддалар ва бошқа зарарли моддалар билан бойийди. Сувга тушган ифлосликларни сув ҳайвонлари ва ўсимликлари ҳамда сув ости чўкма лойқалари ўзларига сингдиради. Демак, сув ҳайвонлари ва сувнинг ўзи орқали турли ифлосликлар оғиз орқали киши организмига тушиши

ва турли хил касалликларни келтириб чиқариши мумкин.

Аҳоли яшаш пунктларини марказлаштирилган сув таъминоти билан таъминлаш аҳолининг санитария турмуш тарзини яхшилаш билан бирга касалланиш даражасини камайтиради. XIX асрдаги биринчи водопроводлар очик сув манбаларидан таъминланган бўлиб, аҳолининг санитария ҳолатини яхшилаш ўрнига балки ёмонлаштирган. Бу эса сувни ҳеч қандай тозалаш иншоотида тозаланмай аҳолига узатиш билан боғлиқдир.

Бунинг натижасида Гамбург, Лондон шаҳарларида қорик тифи, Санкт-Петербургда эса вабо эпидемиялари юзага келган. Бутун дунё Соғлиқни сақлаш ташкилотининг берган маълумотларига кўра, ҳар йили дунёда ичимлик суви сифати ёмонлиги сабабли 5 миллионга яқин инсон ўлади. Сув таъминоти билан боғлиқ бўлган аҳолининг юқумли касалликлар билан касалланиши йилига 500 миллионни ташкил қилади. 120 миллион одам ҳозиргача микробиологик жиҳатдан хавфсиз бўлган ичимлик сувидан истеъмол қила олмайдилар.

1981–1988 йилларда АҚШда 248 та ўткир ошқозон-ичак касаллиги эпидемияси қайд этилган. Шунинг учун аҳолини марказлаштирилган ичимлик суви билан таъминлаш муҳим рол ўйнайди. Чунки сув таъминоти тизимини рационал ташкил қилиш водопроводдан фойдаланувчи аҳоли орасида ичак инфекциялари билан касалланишни 8–12 мартага камайтиради, деган маълумотлар бор.

Ичак инфекциясига қарши эмлаш эса касалланишни фақатгина 5 мартага камайтиради. Вабо вакцинаси эмланган кишиларнинг фақат 40–60 % ида иммунитет ҳосил қилишга олиб келса, сувнинг оддий тозалаши ташқи муҳитнинг ўзгаришига чидамсиз бўлган вабо вибрионининг тўлиқ ҳалок бўлишига олиб келади.

Сув орқали юқумли касалликларнинг тарқалиши учун бир вақтнинг ўзида учта (3) шарт-шароит бўлиши лозим.

1) Касаллик чақирувчи микроорганизм сув таъминоти манбасидаги сувга тушиши керак. Ҳозирда аҳоли яшаш пунктларининг канализациялаштирилганлиги, юқумли касалларнинг ва соғлом бактерия ташувчиларнинг борлиги сабабли ушбу шароит доимо бор.

2) Патоген микроорганизмлар сув муҳитида узоқ вақт ҳаётга қобилиятлилигини сақлаб қолиши лозим. Ушбу шароит ҳар бир микроорганизм учун турлича бўлиб, асосан патоген микроорганизмлар сув муҳитида узоқ вақт сақланмайди, чунки сув улар учун табиий озик муҳити ҳисобланмайди. Бундан ташқари микроорганизмларнинг сув муҳитида сақланишига сувнинг ҳарорати, йил фасли, бошқа сапрофит микроорганизмларга ҳам боғлиқдир. Бактерияларнинг сув манбаларда яшаш муддатлари (кунларда) бактериялар водопровод сувида, дарё сувида, кўлмак сувида ичак таёқчаси, ич терлама

бактерияси, дизентерия микроби – 150 кунгача, вабо вибриони, лептоспира, туляремия микроби, бруцеллёр таёқчаси.

3) Юқумли касаллик чақирувчи микроорганизм сув орқали инсон организмга тушиши керак. Ушбу шароит сувни тозалаш станцияларида технологик жараённинг бузилиши ёки водопровод тармоғининг ишлатиш (эксплуатация қилиш) қоидалари бузилганда юзага келади. Шунинг учун Бутун дунё соғлиқни сақлаш ташкилоти сув билан таъминлашни ташкиллаштиришда бир қанча элементар қоидаларни энг асосий учта (3) сани таклиф қилади:

1. Энг яхши сув сифатига эга бўлган сув манбаларидан фойдаланиш.
2. Сув манбаларини ифлосланишдан ҳимоя қилишни таъминлаш.
3. Сувни зарарсизлантириш тадбирларини доимо ўтказиш.

Сувнинг ичбурут, гепатит, қорин тифи, паратиф, диарея касалликларини келтириб чиқаришда роли каттадир. Тарихга назар ташласак, кўпчилик мамлакатларда турли юқумли касалликлар эпидемиялари бўлганлиги гувоҳи бўламиз. Кейинги йиллар далилларига қараганда ичак касалликларининг келиб чиқишига сувларнинг таркибидаги вирусларнинг роли катталигига гувоҳ бўламиз. Сарик касаллиги, полиомиелит ва бошқа касалликларни келтириб чиқарувчи вируслар сувда узок вақт мобайнида яшайди. Агар сил касалликлари касалхонасидан чиққан чиқинди оқава сувлар зарарсиз ҳолатга келтирилмай сув ҳавзасига ташланса, бундай сувдан фойдаланган кишилар сил касаллиги билан оғришлари мумкин.

Биофабрика, жун тозалаш ва қайта ишлаш корхоналарининг чиқинди оқава сувлари зарарсизлантирилмай сув ҳавзасига оқизилса, куядирги касаллигининг тарқалиши мумкин. Сув ҳавзасида турли инфекцияларнинг пайдо бўлишига кўпинча инсонларнинг ўзи сабабчи бўлади. Бундан ташқари, тўла-тўқис даволанмай, микроорганизм ташиб юрувчи кишилар ҳам ташқи муҳитни доимо зарарлаб юрадилар, шу билан бирга сувни ҳам. Улар ташқи муҳит омиллари бўлиб, сув ҳавзалари, тупроқ, улар орқали эса экин маҳсулотларини ифлослантирадилар. Микроорганизмлар эса ташқи муҳитда узок вақтгача яшаш қобилиятларини йўқотмайдилар.

Тарихий маълумотлардан маълумки, илгарилари сув орқали тарқалган юқумли касалликлардан жуда кўп одамлар қирилиб кетган. Яқин 2030 йил ичида ҳам турли эпидемиялар тарқалганини биламиз. Масалан: 1972 йилда Мексикада ич терлама билан 10 000 га яқин киши оғриди, шу даврнинг ўзида ичбурут касалидан 15 000 киши ҳалок бўлди.

Қизиғи шундаки, ҳозирги пайтга келиб, ичак касалликларини келтириб чиқарувчи микроорганизмлар ташқи муҳит омиллари таъсирида ўз хусусиятларини ўзгартирмоқдалар. О. В. Барояннинг фикрича, патоген

микроорганизмлар ўрнини шартли патоген микроорганизмлар, ҳаттоки сапрофит бактериялар эгаллаб, касаллик келтириб чиқарувчи микроорганизмларга айланмоқдалар.

Дарҳақиқат, сувнинг ифлосланишидан тарқаладиган касалликлар жуда хавфли. Айниқса, илгари вақтларда ичимлик сувларига яхши эътибор бермаслик оқибатида бундай ҳолатлар тез-тез кузатилиб турилар эди. Жумладан, дарёга шаҳар канализация суви зарарсизлантирилмай оқизилиши туфайли вабо касалидан бир неча минг киши ҳалок бўлган. 1963 йили Ўзбекистон ва Россиянинг бир қанча вилоятларида вабога ўхшаб кетадиган касаллик тарқалган. Бу касалликнинг тарқалишига Элтор вибриони сабаб бўлган. Бу вибрион очик сув ҳавзаларидан топилган бўлиб, у ташқи муҳит таъсирига ўта чидамли ва эпидемия хавфини туғдирувчи микроорганизм ҳисобланади.

Сув орқали яна бир қанча юқумли касалликлар тарқалиши мумкин, буларга Василев-Вейл касаллиги, сув лихорадкаси, лептоспироз ва бошқалар киради. Уларни тарқалишида кемирувчилар: каламуш, сичқон ва бошқа сув ҳайвонлари муҳим рол ўйнайди.

Ўзбекистон Республикасида сув орқали тарқаладиган юқумли касалликлар таҳлил қилинганда шундай хулосага келиб чиқадики, ичак инфекцияси тарқалишига 70 % ҳолларда ҳавуз, ариқ ва канал сувларини истеъмол қилиш сабаб бўлар экан. 81,3 % касалланиш ҳоллари эса канал ва ариқ сувларида чўмилиш оқибатида, 58 % эса ифлосланган қудуқ сувларини, 29 % сувларини ичиш натижасида пайдо бўлар экан. Бундай ҳолатлар гоҳо водопровод сувини ичиш натижасида ҳам пайдо бўлиши мумкин. Бунга водопровод трубаларининг чириши, ёрилиши, чиқинди сувларнинг тушиши ва бошқалар сабаб бўлади.

Республикаимиздаги Зарафшон дарёси сув микроорганизмлар маконига айланмоқда, бунинг сабаби оқава сувлар, ахлатлар зарарсизлантирилмай дарё сувига оқизилляпти. Кейинги вақтларда меъда-ичак касалликлари билан касалланганлар сони ортиб бормоқда. Жумладан, «Известия» газетасининг хабар қилишича, Сочи шаҳар санэпидстанцияси томонидан бир ҳафта ичида 300 га яқин меъда-ичак касалликлари билан оғриган беморлар рўйхатга олинган. Бунга сабаб Қора денгиз суви таркибидаги микроорганизмлар сонини меъёрга нисбатан 15–20 марта ошиб кетганлигидир.

Хорижий мамлакатларда, айниқса Африка давлатлари ва Ҳиндистон ярим оролидаги аҳолининг аҳоли анча ачинарли. 55 миллион аҳолига эга бўлган Филиппин давлатининг 47 % аҳолиси 1980 йилгача тоза ичимлик суви билан таъминланмаган. 1984 йилга келиб шаҳар аҳолисининг 80 % ва қишлоқ аҳолисининг 55,5 % тоза сув билан таъминланди. Гаити давлатида 1984 йилда ҳам ҳаммаси бўлиб шаҳар аҳолисининг 54 %, қишлоқ аҳолисининг 25 % водопровод суви билан таъминланган. Яман Араб Республикасида қишлоқ

аҳолисининг 22 % гина тоза сув билан таъминланган. Шу сабабли аҳолининг тоза сувга муҳтожлиги тобора ортиб бормоқда.

Сувнинг ифлосланиши болалар орасида диарея касаллигининг кенг тарқалишига сабаб бўлмоқда. 5 ёшгача бўлган болаларнинг 30–40 % шу касалликдан нобуд бўлган. Мактаб ўқувчилари орасида эса шистосомоз касаллиги кенг тарқалган.

Перу мамлакатада 1991 йил вабо эпидемияси тарқалган бўлиб, 391 000 киши ушбу касаллик билан оғриб, шундан 19 295 киши нобуд бўлган. Вабо Африка ва Осиё мамлакатлари учун катта хавф туғдирмоқда. 1991 йил Осиёда 50 000 та ҳол вабо билан қайд этилган бўлиб, шундан 1 286 таси ҳалок бўлган. Ўша йили Африка мамлакатларида 153 000 та киши вабо билан оғриган бўлиб, шундан 13 998 киши нобуд бўлган. Ушбу ҳолларнинг ҳаммасида сувнинг вабо вибриони билан ифлосланиши сабаб бўлган.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, аҳолини марказлаштирилган, хавфсиз ва тоза ичимлик суви билан таъминлаш — инсон саломатлигини муҳофаза қилишнинг энг самарали йўли ҳисобланади. Сувнинг тозалиги нафақат санитария, балки умумий турмуш сифати ва ҳаёт даражаси учун ҳам муҳим. Тоза ичимлик суви инсон саломатлиги ва турмуш тарзида ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Ифлос сув турли юқумли ва ноюқумли касалликларни келтириб чиқаради, ҳатто эпидемияларга сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун аҳолини хавфсиз ичимлик суви билан таъминлаш, сув манбаларини муҳофаза қилиш ва мунтазам зарарсизлантириш – жамият саломатлиги ва тараққиётининг асосий гаровидир.