

**ЎЗБЕКИСТОН
РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ**

**« ФАРМАЦЕВТИКА »
ИНСТИТУТИ
« ФАРМАЦИЯ » ФАКУЛЬТЕТИ**

« ГИГИЕНА » ФАНИДАН

РЕФЕРАТ

**Топширди: 2 - КУРС «1 – 1» ГУРУХ
ТАЛАБАСИ**

Якубова Гулбахор

Қабул қилди: Доцент Нуралиева Х.О.

« ____ » _____ 2014й.

ТОШКЕНТ – 2014 йил.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ САНОАТИДА МЕХНАТ ГИГИЕНАСИ

Режа

1. Мехнат гигиенасининг предмети ва вазифалари.
2. Толиқишнинг моҳияти ва олдини олиш чоралари.
3. Касбга доир зарарлар ва касбга доир касалликлар.
4. Ишлаб чиқариш жойларида микроиқлим.
5. Саноат токсикологияси.

Мехнат гигиенасининг предмети ва вазифалари.

Мехнат гигиенаси – гигиенанинг меҳнат процесслари ва атрофдаги ишлаб чиқариш муҳитининг ишчилар соғлиғига таъсирини ўрганадиган ва қулай ҳамда соғлом меҳнат шароитлари, юксак иш қобилияти, касбга доир касалликлар ва одамнинг меҳнат фаолияти билан боғлиқ бошқа зарарли омилларнинг олдини олишни таъминлайдиган гигиеник нормативлар ва санитария тадбирларини ишлаб чиқадиган бўлимидир. Икки хил тушунча – иш ва меҳнат фарқ қилинади. Иш деганда турли хил мушак фаолияти: югуриш, чўмилиш ва шунга ўхшашлар тушунилади, меҳнат эса К.Маркснинг таъбири билан айтганда, ишчи кучининг истеъмол қиймат яратадиган конкрет фойдали меҳнатни бажаришга сарфланишидан иборат. Меҳнат жараёнига баҳо беришда аввало меҳнатнинг мақсадга мувофиқлигини ҳисобга олиш зарур. Меҳнатни зарарли ҳодиса деб бўлмайди. У организмда биологик процессларнинг нормал кечиши, шунингдек, одамнинг социал функцияларни адо этиши учун зарур. Бироқ меҳнат фаолияти қулай социал ва физиологик-гигиеник шароитларида кечга тақдирдагина у ижобий таъсир кўрсатади. Эксплуататорларча мажбуран меҳнат қилиш тугатилган социалистик давлатларда меҳнат кишининг фахрли бурчига айланган. Социалистик жамиятда илмий-техника тараққиёти коммунизм, қуриш учун моддий база ҳисобланади, меҳнат унумдорлигининг ўсиши, аҳолининг фаровонлигини ошириш ва соғлиғини мустаҳкамлашни таъминлайди. Гигиеник меҳнат шароитларини янада яхшилашга қаратилган қатор тадбирлар қўзда тутилмоқда; иш кунининг қисқартирилиши билан бирга зарарли шароитларда ишлайдиганлар учун отпускарлар давомлилигини узайтирмоқда. Технологик жараёни йўл қўядиган корхоналарда тунги сменаларни тугатиш мўлжалланмоқда. Халқ хўжалигининг ҳамма соҳаларида ишлаб чиқаришни техник жиҳатдан қайта қурулантириш, меҳнат шароитларини яхшилаш ва унинг унумдорлигини оширишга имкон берадиган машиналар ва ускуналар яратиш ва ишлаб чиқаришни изчиллик билан амалга ошириш зарурлиги қайд қилиб ўтилади. Бу имкониятларни рўёбга чиқариш ўз навбатида меҳнат гигиенаси олдида саноат ва қишлоқ хўжалигининг турли соҳаларда қулай ва хавфсиз шароитлар яратиш йўлида янги вазифалар қўяди. Бу ақлий ва мушак ишида психофизиологик мезонларини аниқлашган токсинли моддаларнинг йўл қўйса бўладиган концентрациясини турли физик омиллар таъсирини хавфсиз параметрларини асослаш.

2. Толиқишнинг моҳияти ва профилактика қилиш чоралари.

Толиқиш – организмнинг алоҳида физиологик ҳолати бўлиб, узоқ вақт ёки зўр бериб ишлаш натижасида пайдо бўлади ва иш қобилиятининг пасайиши билан ифодаланади. Объектив жиҳатидан ёмонлашувида ва миқдорий камайишида юзага чиқади. Субъектив жиҳатидан толиқиш одамнинг чарчоқ хис қилиши билан ифодаланади. У қатор физиологик (диққат функциясининг ёмонлашуви, мушак чидамининг пасайиши, иш бажариш билан боғлиқ процесслар координациясининг бузилиши) ва биохимиявий (қонда қанд миқдорининг пасайиши, сут кислота даражасининг ошиши ва бошқалар) кўрсаткичлар бўйича аниқланади.

Толиқишнинг табиатини тушунтириб берадиган қатор назариялар мавжуд. Бирок тадқиқотлар бу назариянинг асосиз эканини кўрсатди, чунки толиқиш энергетик ресурслар (гликоген) тугамасдан олдин ҳам юз бериши мумкин. Бошқа назария тарафдорлари (Вейхард ва бошқалар) толиқишни организмда “толиқиш захарлари” ҳосил бўлиши билан тушунтирганлар. Бу назария ҳам нотўғри бўлиб чиқди, чунки интоксикация ҳодисалари толиқмаган мушак экстракти юборилган ҳайвонларда ҳам пайдо бўлган. И.М.Сеченов биринчи марта толиқишнинг хис қилиш манбаи марказий нерв системасидагина бўлади, деган ғояни баён қилди. И.П.Павлов толиқишнинг асосий сабаби МНХ1 функционал ҳолатининг ўзгаришида – бош мия пўстлоғида деб ҳисоблади. Ишлаш натижасида бош мия пўстлоғида тарқалган тормозланиш процесси вужудга келади, бу пўстлоқ ҳужайраларини ҳолсизланишидан сақлаб туради. Бу назария шунингдек шу қобилиятига одамнинг эмоционал ҳолати таъсирини ҳам тушунтиради (рухлантирадиган сўз, музикадан кейин, ишга қизиқиш бўлганда ва шу қабиларда толиқишнинг бартараф бўлиши). Томқиш, афтидан, бутун организм функционал ҳолатининг ўзгариши билан изоҳланиб, бунда МНСдаги ўзгаришларнинг роли етакчи ҳисобланади. Ўта толиқиш учун бош оғриғи, уйқусизимлик, гунақада бўлмаслиги, арзимас нарсаларда аччиқланиш, хотиранинг сусайиши, организм одамнинг пасайиб кетиши хос. Шу муносабат билан бизнинг мамлакатимизда иш куни ва иш ҳафтасини қисқартириб бориш бўйича олиб борилаётган тадбиркорнинг аҳамияти ниҳоятда катта. Иш даврлари билан улар ўртасидаги танаффусларни навбатлашнинг оқилона системаси ҳам катта аҳамият касб этади. Харақатланиш барвақт толиқиб қолишга сабаб бўлишини унутмаслик керак. Шунинг учун бизнинг корхоналаримизда қўлланиладиган поток методининг хусусияти иштириб турши ҳисобланади. Ишлаб чиқаришини автоматлаштириши ва механизациялаш ишлаб чиқариш хоналарини ободанлаштириш толиқишга қарши кураш соҳасидаги муҳим тадбирлардан ҳисобланади.

3. Касбга доир зарарлар ва касбга доир касалликлар.

Касб – одамнинг фаолият тури бўлиб асосан унинг яшашини таъминлайди. Ҳар бир касбда яна батафсил касб номини олган касблар бўлади: врач – лаборант, врач – рентгенолог ва бошқалар. Уларнинг меҳнат шароитлари турлича ва бинобарин, улар организмга таъсир қиладиган атроф – муҳит омиллари ҳам турлича бўлади. Шунинг учун касбий зарарлари омилларни ўрганишда «батафсил касбни» асос қилиб олинади. Касбга доир зарарлар – меҳнат жараёни ва ишлаб чиқариш муҳитининг омиллари бўлиб, улар ишловчиларнинг соғлигига зарарли таъсир кўрсатиши мумкин.

1. Меҳнатни нотўғри ташкил қилиш билан боғлиқ бўлган зарарлар: а) нерв системасини ортиқча зўриқиши; б) тананинг узоқ вақтгача бир вазиятда бўлиши; в) ҳаракат аппарати ва айрим сезги органлари (кўриш, эшитиш)нинг ортиқча зўриқиши; г) нотўғри меҳнат режими.

2. Ишлаб чиқариши жараёни билан боғлиқ бўлган зарарлар: а) Физик омиллар (ноқулай микроклим, атмосфера босимининг ўзгаришлари ва бошқалар); б) химиявий ва физик -

химиявий омиллар (газлар, чанг, буғлар); в) биологик омиллар (микроорганизмлар, гельминтларнинг тухумлари ва бошқалар).

3. Меҳнат шароитининг ўзи билан боғлиқ бўлган зарарлар. Улар спекцификмас ва исталган корхонида учраши мумкин. Бунга вентиляция, ёритилиш, майдан, кубатура ва бошқаларнинг етарли эмаслиги киради.

Ишловчилар организмига касбий зарарлар таъсири натижасида касбга доир касалликлар ривожланиши мумкин. Сабаби фақат ёки асосан касб олишти бўлган касалликларга шундай ном берилган. Бу касалликлар организмда ўзига хос ва оғир бузилишлар келтириб чиқариб, улар меҳнатга лаёқатни ёқотиш ва ўлимга олиб келиши мумкин. Бензол билан хроник интоксикацияда қон яратиш органларининг зарарланиши; виброинструментларбилан ишлашда пайдо бўлган вибрацион касаллик; шахтёрларда ўпкада кварц чанги йиғими натижасида учрайдиган силикоз шундай касалликларга мисол бўлади. Бироқ техника тараққиёти, корхоналарда меҳнат шароитларининг соғломлаштирилиши муносабати билан СССРда ишлаб чиқариш зарарларининг талайгина қисми бартараф этилган ва кўпинча касалликлар тугатилган, айримлари камдан – кам учрайдиган бўлиб қолган.

4. Айрим органлар зўриқиб ишлаганда тана вазияти билан боғлиқ бўлган касб касалликлари.

Касалликларнинг бу группасига мажбурий, ноқулай ёки бир зайлдан иш позаси келтириб чиқарган касб касалликлари киради. Тик туриб ишлашда касаллик пайдо бўлиш эҳтимол. У қуринча юкчиларда, тўқимачиларда, новвойларда ривожланади. Иш стажи очган сайин ясси шакли ва вазиятининг ўзгариш, оғриқ пайдо бўлиш, қон айланиши бузилиши ва тез чарчаб қолиш билан ифодаланади. Ҳозирги вақтда кўп меҳнат талаб қиладиган ишлаб чиқариш джараёнларини механизациялаш туфайли бу касаллик камроқ учрайди.

Оғир юкларни кўтариш ва ташишда, гавдани мажбуран эгишда (станокчилар, харф терувчилар сартарошлар) умуртқа поғонасига тушадиган катта нагрукалар умуртқа поғонасининг турли хил қийшайишини – кифоз, сколиозни, ёшида тик турилган позода жисмоний меҳнат билан доимо шуғулланиш аёлларда чанок деформациясига сабаб бўлиши мумкин. Бундай иш учун оёқ веноларининг варекоз кенгашиш куранишлар характерли, бу тромбофлебит, бузилишлар билан ўтиши мумкин.

Талайгина жисмоний ҳаракатлар билан бажариладиган тик туриб ишлаш қорин ичидаги босимни ва қурра ривожланишига (чов, қори чурралари) сабаб бўлиши эҳтимол. Аёлларда қийнинг пастга силжиши ва чиқиб қолиши, бачадон вазиятининг ўзгариши кузайнилиши мумкин.

Ўтириб бажариладиган иш бирмунча қулай, бироқ у ҳам айрим бузилишларни келтириб чиқариши мумкин. Аввало орқадаги турли хил мушак группаларига нагруканинг бир меъёردа тушмаслиги оқибатида, чеварларда машиначиларда, кузатиладиган умуртқа поғонасининг қийшайишини (сколиоз, кифоз) кўрсатиб ўтиш уринмедир. Кўкрак қафасининг ичига босими каби скилетининг бундай ўзгариши аксарият ўтириб ишлаш скилетининг суякланиш даври тугмасдан бошланадиган ҳолларда учрайди. Узок вақтгача ўтириб ишлаш колинтлар, хроник қабзиятлар кўринишидаги хазмнинг бузилишига, бавосил кўринишидаги хазмнинг бузилишига, бавосин ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Кичик чанок органларидаги қон айланишини ходисалари оқибатида аёлларда авариал хайз кўриш цикли бузилиши эҳтимол.

Узок вақт тик туриб ишлаш билан боғлиқ бўлган бузилишларнинг олдини олиш учун; ишлаб чиқаришни мехонизациялаш, тик туриб ишлашни ўтириб ишлаш билан алиштириш (чунки бунинг зарари камроқ) зарур. Мушак зўриқишини камайтирадиган ва умумртқанинг қийшайишига йўл қўймайдиган қулай иш мебелидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Махсус танланган жисмоний машқлардан фойдаланиб, микропаузалар жорий қилиш таъсирдан тадбир хисобланади.

Дастлабки медицина кўриқларида веналарининг кенгайиши бошланаётган кишилар аниқланганида уларни узок вақт тик туриб бажарадиган мия кўймаслик профилактик тадбирлар қаторига киради.

Узок вақт туриб ишлашда профилактик тадбирлар иш мебелининг қулай бўлишига қаратилиши лозим. Қон айланишини яхшилайдиган ва ишга ҳаракат қилаётган мушак группаларни тортадиган тўғри танланган жисмоний машқлар яхши фойда беради. Иш кунининг кискартириш оғир юкларни ташиш ва машинада олиб боришда йўл кўйиладиган массани чегаралаш муҳим профилактик тадбир ҳисобланади.

Баъзи бир меҳнат жараёнида айрим мушак группалари ва органлар зўриқиб ишлайди, бу эса баъзан касбга доир координатор нервозлар ривожланишига олиб келади. Улар машинасткорлар, скрипкониларда кузатилиши мумкин. Касаллик одам тусига кирган касбий ҳаракатларнинг бузилишидан иборат.

Оёқларнинг координатор нервозлари велосипедчиларда лаб ва тилнинг йиришиб домиши эса духовой асбобларни чаладиган мусикачиларда, ишшапуфловчилар нафас органлари ва товуш бойламларининг таранглашуви касбга алоқадор ўпка эмфиземисини келтириб чиқариши мумкин. Педагоглар ва кўшиқчиларда хроник ларингитлар пайдо бўлиши эҳтимол.

Жуда майда деталларни фарқ қилиши билан боғлиқ бўлган шуларда, айниқса, еритимиш етарлича бўлмаганда сузюзур келади, бу касбга доир юкни яхши кўра олмасликка (соатсозлар, заргарлар, матбаачилар) олиб келиши мумкин. Касалликни профилактика қилиш учун иш юзасининг юрийшимишига ётган деталь ўртасидаги масофага (35 смда кам эмас) риоя қилиш, узокни яхши кўра олмайдиган шахсларни кўзга зўр келадиган ишлари кўйишини чегаралаш зарур.

5. Корхона микроклимининг гигиеник таърифи.

Ишлаб чиқариш хоналарининг микроклимий технологик жараёнининг хусусиятлари, машиналар ва агрегатларнинг ишлаши, иш бажариладиган муҳитнинг табиий ҳоссалари, шунингдек, мавсумий об-ҳаво шароитлари билан белгиланади.

Ишлаб чиқариш хоналари (цеҳлар) микроклимий шароитларига кўра шартли равишда температураси совуқ, мўтадил ва иссиқ хоналарга бўлинади.

Совуқ хоналарда (цеҳларда) ҳаво температураси сунъий равиёда совутилади.

Холодильниклар, эливатрлар, омборхоналарда ишлар паст олиб борилади.

Технологик жараёнларида соатига 0,08 кЖ/м³ ва бундан кўп миқдорда иссиқлик ажраладиган ишлаб чиқариш хоналари иссиқ хоналар дейилади. Уларга мартен, прокат, қуюв цеҳлари, новвойлар цеҳлари ва бошқалар киради.

Технологик жараён кўп миқдорда иссиқлик ажралади билан боғлиқ бўлмаган ишлаб чиқариш хоналарида микроклим жойнинг иқлимига боғлиқ.

Технологик жараён ишлаб чиқариш хоналаридаги ҳавонинг намлигига ҳам таъсир кўрсатиши мумкин. Бўяйдиган ва ювадиган аппаратлар, гальваник ванналар ҳаво намлигин оширадиган манбалар ҳисобланади. Бундай ҳолларда ҳаво намлиги 80-90% гача етиши мумкин.

Ишлаб чиқариш корхоналарида намликнинг пастлигига (20-25%) камроқ дуч келинади.

Бундай ҳаво юқори нафас йўлларидаги шиллиқ пардаларнинг қуришига сабаб бўлади.

Кўпинча иссиқ цеҳлардаги ҳавонинг юқори температураси жадал инфрақизил радиакция (иссиқлик радиакцияси) билан бирга учрайди.

Температурани талайгина тебранишлари, цеҳлардаги ҳавонинг намлиги ва ҳаракатига қарамай организм ўз терморегуляцион аппаратининг мосланувчанлиги туфайли уларни енга олади. Бироқ унга ноқулай микроклим узок муддат таъсир қилганда организмнинг терморегуляцион қобилияти кифоя қилмай қолади, иссиқлик баланси бузилади, бу организм ҳолатида чуқур силжишларга олиб келади ва иссиқ уриши мумкин, бунда тана температураси 40-42оС гача кўтарилади ва талваса тутади. Юқори ҳаво температураси иссиқлик нурланиши, жисмоний нагрузка билан бирга юрак-томирлар ва нафас

системаларига, сув-туз ва витамин алмашинувига таъсир кўрсатади. Ишлаб чиқаришда об-ҳаво шароитларининг ноқулай таъсирга қарши курашнинг асосий тадбирларига ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш қизиқ кетадиган юзаларни теплоизоляция материаллар билан қоплаш йўли билан ишлаб чиқариш жихозларидан иссиқлик чиқаришни камайтирадиган сув пардалари, турли экранлар қўлланиш киради. Сув-туз алмашинуви бузилишларининг

профилактикасига мақсадга мувофиқ ичимлик режимини ташкил қилиш йўли билан эришилади: газли ичимлик сувига 0,3-0,5% натрий хлорид қўшилади. Шахсий профилактика чораларига мақсадга мувофиқ меҳнат ва дам олиш режимини рационал махсус кийим – бошлар ва пойафзал киради. Иссиқлаб кетиш симптомлари бўлганда осойишта шароит таъминлаш баданни ҳўл сочиқ билан ишқалаб артиш, сув муолажалари, юрак дорилари ва бошқаларни қўллаш лозим. Организмнинг совуқ қотишнинг олдини олиш учун доимий иш жойларида нур билан маҳаллий иситиш, исиниб олиш хоналаридан фойдаланилади, кам иссиқлик ўтказадиган материаллардан махсус кийим-бош, пойафзал, қўл-қоплар берилади.

Ишлаб чиқариш муҳитидаги совутувчи микроклим паст харорат, ҳаво ҳаракатининг юқорилиги ва кўпинча юқори намлик билан таърифланади. Бизнинг иқлим шароитимизда совутувчи микроклимга нисбатан шундай фикрлар борки, биздаги саноат корхоналари учун совутувчи микроклим жуда ҳам характерли эмас деган фикрлар мавжуд. Аммо, жуда кўп текширишларнинг натижалари шуни кўрсатмоқда-ки, катта-катта цехларга эга бўлган корхоналарда (масалан, қурилиш индустрияси корхоналари)ги цехларнинг дарвозаларнинг ҳажми жуда катта бўлиб, улар орқали транспорт воситаларининг кириб чиқиши кўзда тутилган. Шунинг учун бундай цехларда қоида бўйича қиш кунлари ҳаво харорати 7-13 о С атрофида, ҳавонинг намлиги эса 85% гача етади, ҳавонинг ҳаракати тезлиги кўпинча 1м/секдан юқори бўлади. Бундай микроклим шароитлари ҳар қандай тоифадаги ишчилар учун номувофиқ ҳисобланади. Бу шароит оғир жисмоний ишларни бажарувчи ишчилар организмига совутувчи таъсир кўрсатади.

Организмни совутишнинг энг охириги даражаси – музлаш ҳолатлари фақат юқори ҳаво ҳаракати билан қузатиладиган манфий хароратлардагина қузатилиши мумкин (масалан, очиқ ҳавода ишлаш). Аммо, манфий хароратга эга бўлмаган совутувчи микроклимнинг муҳим омили ҳисобланиб, шамоллаш касалликлари (ўткир респиратор касалликлар, ангиналар, радикулитла) ва гинекологик касалликларнинг келиб чиқишига шароит яратади. Шунга боғлиқ ҳолда келтирилган касаллик шакллари йилнинг совуқ фаслларида кўпгина корхоналар учун характерли ҳисобланади. Бу касалликларнинг келиб чиқмаслини олдини олиш учун корхоналардаги микроклимни яхшилаш катта аҳамиятга эга. Агар цехлар ёпиқ бўлса, талаб этиладиган микроклим шароитини марказлаштирилган иситиш тизими орқали амалга ошириш мумкин. “Очиқ” цехларга эса (эшиқлари катта бўлга цехлар) микроклимни мувофиқлаштиришга иссиқ ҳаво берувчи шамоллаш мосламаларини ўрнатиш, эшиқлар атрофига иссиқ ҳаво берувчи шамоллатиш моламаларини ўрнатиш орқали эришиш мумкин. Ишчилар эса иссиқ кийимлар билан таъминланиши керак. Иш жойлари яқинида исиниб олиш учун махсус ташкил қилиш ва иссиқ чойларни ташкил қилиш мақсадга мувофиқ. Бу тебранишда унинг таъсирига кўпинча қўллар учрайди (масалан, отбойли болғаларда ишлаш), умумий тебранишда эса бутун иана (транспорт хайдовчилари). Ишчиларга кўпинча ҳам умумий ҳам маҳаллий тебраниш таъсир қилади (станокда ишловчилар).

Тебраниш одам организмига кўзга кўри).ам маҳаллий тебраниш нишда

нарли таъсир кўрсатиш хусусиятига эга. Организмда келиб чиқадиган ўзгаришларнинг характери ва чуқурлиги, тебраниш даражасига, унинг частотали таркибига ва унинг организмга таъсир қилиш муддатига боғлиқдир.

Тебранишнинг узоқ муддатли таъсир кўрсатиши, айниқса бошқа турдаги номувофик омиллар билан қўшиб таъсир этганда (совутувчи микроклим, шовқин) вибрацион касалликнинг шаклланишига сабабчи бўлади. Бу касаллик ҳам маҳаллий, ҳам умумий тебраниш таъсир этганда ривожланади, аммо энг кўп аҳамиятга локал тебраниш таъсири эгадир, чунки у ишчининг қўлларига таъсир этади. Касалликнинг ривожланиши асоси мураккаб механизмга эга бўлиб, нейрорефлектор ва нейрогуморал бузилишлар ҳисобланади, шу билан бирга энг кўп даражада қон томирлари тонусининг бошқарилиши издан чиқади.

Капиллярларнинг узоқ муддатли спастик ҳолати натижасида (энг кўп даражада ишчиларнинг қўллари) аста-секинлик билан нерв-мушак ва суяк-бўғин аппарати жароҳатланиб, полиневропатия, сезгиларнинг бузилиши, мушакларнинг ўзгариши, суяк тўқимасининг дегенератив – дистрофик ўзгаришлари намоён бўла бошлайди.

Умумий тебраниш таъсир этганда кўпинча вестибулопатия белгилари намоён бўлиб, бош айланаши, бош оғриши, гипергидроз ҳолатлари кузатилади.

Айтиш лозим-ки, ҳар қандай ҳолда ҳам вибрацион касаллик умумий касаллик ҳисобланиб, юқорида келтирилган касаллик белгиларидан ташқари МНС, хазм қилиш органлари, жинсий органлар фаолиятидаги ўзгаришлар қайд қилинади. Вибрацион касалликнинг олдини олиш тадбирлари қуйидагиларни ўз ичига олади (жадвал):

- тебранишни гигиеник меёрлаш ва тебраниш даражасини назорат қилиш; тебранишнинг рухсат этилган даражаси СанК ва М -0063-96 белгиланган таркибини ҳисобга олганда рухсат этиладиган даражаси 0065-96 СанК ва М белгиланган. Ишчилар организмда шовқиннинг таъсири ҳам специфик ва ҳам носпецифик ўзгаришларни келиб чиқишига сабабчи бўлади. (жадвал). Айтиш жоиз-ки, одам мутлоқ тинчлик шароитида ўзини ёмон ҳис қилади, аммо шовқиннинг салбий таъсири унинг жадаллиги етарлича юқори кўрсаткичларда бўлгандагина кўзатилади. Юқори частотали шовқинлар юқори хавфли ҳисобланиб, кам жадалликда ҳам организмда негатив ўзгаришларни келтириб чиқаради. Паст ёки ўрта частотали шовқинлар эса катта жадалликда кучлироқ таъсир самараларини номоён қилади.

Шовқиннинг специфик таъсири кортиев органидаги сочсимон толаларда дагенератив ўзгаришларни келтириб чиқариши билан боғлиқ. Натижада ишчилар организмда кохлеар неврит шакллантириб, эшитиш сезгисини аста – секинлик билан пасайтиради ва ўта карлик ҳолатига олиб келади (касбий карлик). Шовқиннинг носпецифик таъсири кўпгина органлар ва системаларнинг функционал ҳолатига ва энг аввал МНС ва юрак-томир системасида номоён бўлади. Натижада ишчилар астено-вегетатив синром, бош оғриши, уйқунинг бузилиши, хотиранинг пасайиши, тез толиқиш кузатилади. Организмдаги специфик таъсир ва ҳамма ўзгаришларнинг комплексини “шовқин касаллиги” деб номланади.

Шовқиннинг ишчилар организмга номувофик таъсирини олдини олиш учун соғломлаштирувчи тадбирлар комплексини ўтказиш керак:

- шовқинни гигиеник регламентлаш ва иш жойларида шовқин даражасини назорат қилиш;
- манбадаги шовқин даражасини пасайтириш (техник такомиллаштириш, таъмирлаш, жихозларни бир-бирига мослаш ва х.к.);
- жихозлар шовқинини изоляциялаш ва шовқин ютувчи материаллардан фодаланиш;
- ташкилий – режалаштирувчи тадбирлар – шовқин тарқатувчи манбани изоляция қилиш ёки уларни алоҳида хонага жойлаштириш (агар технологиянинг имконияти бўлса);
- агар шовқин даражаси РЭД га тушуришнинг иложи бўлмаса – ишчиларни ШВХ билан таъминлаш: антифонлар, қулоқни беркитувчи мосламалар;
- аудиометрия текширишини ўтказиш билан ишчиларни тиббий кўриқдан ўтказиб туриш;

- шовқиндан химоя қилинган тинчлантириш хоналарида регменталанган дам олиш соатларини ташкил қилиш.

Кўпгина шовқинли корхоналар учун яна бир муҳим физикавий омил жуда характерлидир – яъни тебраниш, тебранишнинг манбаи каттиқ жисмларнинг механик тебраниши бўлиб, ишчилар организмига шовқиндан фарқли ўлароқ қандайдир муҳитлар орқали узатилмай (хаво, сув), балки ишчи танасининг тебранувчи жисмга бевосита тегиши орқали узатилади.

Тебраниш ҳам частотаси ва амплитудаси билан таърифланади (жадвал). Тебраниш қийматини вибротезланиш ифодалайди ва у частота ва амплитуданинг ҳосиласи ҳисобланади:

$V = 2 \cdot f \cdot a$ м/сек (см/сек, мм/сек) бу ерда

f – частота, гц

a – амплитуда, м, см, мм.

Шовқин каби тебраниш қиймати нисбий бирликда – дБ ифодалайди. Бунда 0 дБ қилиб 5.10 -5 м/сек вибротезланиш қабул қилинган (эшитиш бусағаси – 5.10 – 4м/сек, оғриқ бусағаси – 1/сек).

Тебранишнинг одам организмига узатилиш нуқтасига қараб умумий ва маҳаллий таъсир фарқланади (жадвал). Маҳаллий ультратовушнинг номувофиқ таъсири олдини олиш тадбирларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- ультратовушни гигиеник регламентлаш ва иш жойларида унинг даражасини назорат қилиш;
- ультратовушларни автоматик ҳолда бошқариш ва ўчириш;
- масофа орқали бошқариш, генераторларни изоляция қилиш;
- фойдаланилмайдиган нурланишларни (паразитга оид) йўқотиш;
- ШВХ фойдаланиш (резинали қўлқоплар, антифонлар);
- оқилона иш тартиби (ҳар 1,5 соатда танаффусларни ташкил қилиш);
- физиотерапевтик муолажалар (массаж, илиқ ванналар);
- овқатларни витаминлаштириш (В гуруҳидаги витаминлар);
- ишчиларни даврий тиббий кўриклардан ўтказиш.

Замонавий корхоналарда яна бир муҳим омил учраб туради яъни каттиқ жисмларнинг механик тебраниши – инфратовуш. Бу частотаси 20 гц дан кам бўлган акустик тебраниш ҳисобланади ва қоида бўйича эшитилувчи товушлар билан кузатилади.

Инфратовушнинг энг муҳим манбаи катта тебранишга эга бўлган юзалар ҳисобланади.

Инфратовушлар одам қулоғи орқали қабул қилинмайди. Улар катта масофаларга тарқалиш хусусиятига эга бўлиб, ҳар қандай тўчиқлардан ҳам ўта олади ва йирик объектларнинг тебранишига сабабчи бўлади.

Инфратовуш одам организмига таъсир этганда МНС, юрак-томир системаси, нафас органлари ва эшитиш органларининг функционал ўзгаришлари келиб чиқади.

Инфратовушнинг энг диққатга сазовор таъсири одамнинг эмоционал ҳолатига таъсиридир (кўркиш сезгисини чақириши).

Инфратовушнинг зарарли таъсирини олдини олиш тадбирлари:

- виброасбоб ва жиҳозларни масофа орқали бошқариш;
- асбоблар ва жиҳозларни техник такомиллаштириш, созлигини таминлаш;
- тебранишни сўндирувчи (демпфирловчи) прокладкалардан фойдаланиш;
- оқилона иш тартиби: комплекс бригадалар тузиш – тебранувчи асбоблар билан ишлаш вақти умумий ва кунининг 2/3 қисмини ташкил қилиш лозим, иш жараёнида меҳнат турларини ўзгартириб туриш, регламентланган дам олиш соатларини жорий қилиш;
- физиотерапевтик муолажалар, витаминлар, УВН;
- энг мувофиқ микроклим – хаво ҳарорати 16 о С дан паст;

- ишчилардан даврий тиббий кўриклардан ўтказиб туриш.

Шовқин ва тебраниш каби таъсир табиатни ультратовуш номоён қилади.

Ультратовуш одамнинг қулоғи қабул қилмайдиган 20 000 гц ортиқ бўлган частотадаги эгилувчи муҳитларнинг механик тебранишидир. Ультратовушлар саноатда жуда кўп соҳаларда (дефектоскопия, деталларни тозалаш, ковшарлаш, майдалаш, физика-механик текширишларда) ва тиббиётда (даволаш, диагностика) қўлланади.

Ультратовуш биологик тўқималарга таъсир этганда механик, термик ва физико-кимёвий самараларни номоён қилади. Ультратовуш билан узок муддат давомида бевосита алоқада бўлганда ишчиларда астено-вегетатив реакциялар кузатилади (толиқиш, аччиқланиш, бош оғриши, уйқунинг бузилиши, эшитишнинг бузилиши), айрим ҳолларда полиневрит белгилари кузатилиб, ҳаттоки бармоқ ва билакларнинг парезини келтириб чиқаради:

- касалхоналар, чорвачилик комплекслари, гўшт комбинатлари, сут ва терини қайта ишлаш заводлари, баклабораторияларни гигиеник талаб асосида қуриш, жихозлаш ва улардан уларни гигиеник талаб асосида қалаб асосида қўриш, атлари, сут ва терини қайта ишлаш заводларириб чиқаради.

арда) ва ари келиб тўғри фойдаланиш;

- юқорида кўрсатилган объектларда санитар-эпидемиологик тартибга риоя қилиш;
- кўрсатилган объектлардаги ходимларни гигиеник қоидаларга ўқитиш, ишчиларни махсус кийимлар билан таъминлаш;

ишчиларни тиббий кўриклардан ўтказиб туриш.

Назарда тутиш лозим-ки, қуйидаги биологик омиллар, чунончи антибиотиклар, мугорлар, оқсил-витамин комплекслар (концентратлари)и, ачитқилар билан мулоқатда бўлиш микробиологик, фармацевтик корхоналарда бўлиши мумкин, корхоналарда биотехнологияларни қўллашда кузатилиб, ишчиларда дисбактериозларни, кандидомикозларни, аллергик касалликларни келтириб чиқариши мумкин.

Бундай ҳолларда профилактик тадбирлар биринчи навбатда кўрсатилган омилларнинг миқдорини ишлаб чиқариш муҳотида камайтиришга қаратилган бўлиши керак.

Шундай қилиб, мазкур ишлаб муҳотидаги физикавий ва биологик табиатга эга бўлган омилларга гигиеник нуқтаи-назардан қисқача таъриф берилади. Шунинг учун бу омилларнинг биринчи навбатда ишлаб чиқариш организмга таъсирини пасайтириш учун биринчи навбатда ишлаб чиқариш муҳитини соғломлаштиришга алоҳида эътибор қаратиш лозим, чунки кафедрада касбий потологияларни ўрганишда касбий потологияларнинг профилактикаларига доир саволларни билиш зарур. дай керакфилактик тадбирлар биринчи навбатда кўрсатилган омилларнинг миқдорини ишлаб чиқариш муҳотида камайтиришга қаратилган

Ақлий ва жисмоний меҳнат гигиенаси.

Замонавий меҳнатнинг ўзига хос хусусиятларидан бири ақлий меҳнатнинг жисмоний меҳнатдан устунлиги ҳисобланиб, кундалик турмуш ва ишлаб чиқариш шароитида ҳар қандай меҳнатни автоматлаштириш, механизациялаштириш, роботлаштириш жараёнида одам организмда рухий-асаб зўриқишларнинг ортиб кетганлиги билан таърифланади.

Бундан ташқари, ижодий жараёнларнинг диапозони ҳам кенгайиб, янги-янги ғояларнинг, ихтироларнинг, тахлилий хулосалар сонининг ортиб боришига шароит яратилмоқда.

Буларнинг ҳаммаси инсон онгининг ақлий жихатдан ривожланишига янги талабларни келтириб чиқаради, юксак заковатли бўлишни талаб қилади.

Ақл-заковатнинг муҳим сифатлари (аниқ ва мантикий фикрлай олиш, маълумот ва таъсуротларни ҳар томонлама чуқур тахлил қила олиш, ўз фикрига танқидий ёндошиш) фақатгина касбий фаолиятлар учунгина муҳим бўлмай, балки атрофдагилар билан ўзининг муносабатларини тўғри ўрната олиш, ўз имкониятларидан унумли фойдалана олиш ҳисобланади. Ақлий меҳнат шароитини нотўғри ташкил қилинганда Джериннинг (Франция, 1917) атамасига кўра “мия сезгисининг камчилиги (дефицит мозговоги чувствва)” ҳолати келиб чиқади. Бундай ҳолатда одамда фаол диққат-эътибор тез

сарфланади, кўп маълумотларни эсдан чиқариш, хотиранинг пасайиши, кайфиятнинг ўзгариб туриши, бош миёда турли табиатдага шанғиллаш ва бошнинг оғирлашиш ҳолатлари кузатилади. Бундай кўринишлар рухий касалликлар тоифасига кирмайди, аммо у меҳнат қобилятини пасайтиради, ўз касбига ва ўзига бўлган ишонч туйғуларини пасаяётгандек сезгиси келиб чиқади, худди оғир касалликка чалиниб қолаётгандек хиссиётлар пайдо бўлади. Баъзиларда худди оғир ва даволаб бўлмайдиган касаллика чалинганлик туйғулари сабабли, улар кўрқиш ва касбларини ташлаш, ўзига енгилроқ иш қидириш фикри туғилади, ёки ногиронликка чиқиш истаклари пайдо бўлади.

Мураккаб асбоблар, жихозлар, компьютер техникаларига хизмат кўрсатувчи меҳнат билан боғлиқ бўлган ишчиларда юқори даражадаги асаб-рухий зўриқиш ҳолатлари кузатилади.

Шундай касбдагилар учун меҳнат шароитларини нотўғри ташкил этилиши, психогигиена элементларига риоя қилмаслик ёки уни инкор этиш туфайли шундай касбдагиларда кўпинча невроз ҳолатлари кузатилиб, юқори даражадаги таъсирчанлик, адекват бўлмаган ва нотўғри реакциялар, уйқунинг бузилиши, тез толиқиш каби ҳолатларнинг келиб чиқиши асосланган. Юксак ақл-заковатни талаб қилмайдиган ва мураккаб яратилган машина ёки механизмларни бошқармайдиган касбдаги ишчи ва хизматчиларда асаб-рухий зўриқишлар бўлмайди деб айтиш хато бўлади. Олиб борилган кузатишларнинг якунига кўра номувофимқ омиллар (шовқин, тебраниш, комёвий омиллар, яхши ёритилмаган иш жойлари, иш жойларини оқилона ташкил этилмаганлиги кабилар) нинг таъсир этиши шароитида, жадал жисмоний меҳнатни бажариш жараёнида ишчилар организмда бир қатор невротик ўзгаришлар келиб чиқади, чунончи диққат-эътиборининг пасайиши, тез толиқиш, уйқунинг бузилиши, бош оғриши, организмнинг асталик билан астенизация ҳолатига ўтиши кузатилади.

Ақлий ва жисмоний меҳнатларни бажаришда юзага келадиган невротик силжишларни олдини олишга қаратилган психогигиеник тадбир - чоралар специфик ҳисобланмайди, балки кўрсатилган ўзгаришларни олдини олишда хал қилувчи ахамиятга эгадир. Бундай тадбирлар қаторига қуйидагиларни киритиш мумкин:

-оқилона овқатланиш, фаол дам олиш, тоза хавода кўпроқ бўлиш ва ўртacha жадалликдаги жисмоний ишларни бажариш

-иш жойларини оқилона ташкил қилиш, иш жойларининг яхши ёритилганлигига эътибор бериш, иш жойининг қулай бўлиши, қўшимча жихозларнинг қулай жойлаштирилганлиги

-ақлий меҳнат учун - аниқ иш режаси ва мақсадига эга бўлиш, диққат-эътиборни асосий ишни бажаришга қаратиш, мақсадли ишни ташкил қилиш

-касб танлашда шахсларнинг психологик имкониятларини ҳисобга олиш (асосий ишни жон қуйдириб бажариш)

-ишлаб чиқариш дизайни: хоналарнинг етарли миқдорда бўлиши, асбоблар ва жихозларнинг тўғри жойлаштирилганлиги, хона деворларининг энг оп тимал рангда бўялиши, иш жойларининг эстетик жихозланганлиги

-керакли жихозларга эга бўлган рухий хотиржамлаштириш хоналарининг ташкил этилиши, чарчоқ ва зўриқишни тарқатувчи шароит (юмшоқ мебеллар, гуллар, тинч ва ёқимли мусикий куйлар, кушлар, фавворалар ва б.к.) таътил муддатларини оқилона ташкил қилиниши.

Адабиётлар

.

- 1.Нурмухамедова А., Назарова Х. Гигиена
2. Солихужаев С. Гигиена
3. Большаков А. Умумий гигиена
4. Минх А. Гигиена

