

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ, ШИФОБАХШ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ, ВРАЧ
НАЗОРАТИ ВА ФИЗИОТЕРАПИЯ КАФЕДРАСИ

2-март. ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМАЛАР ТАЪСИРИДА
ОРГАНИЗМДА БЎЛАДИГАН ЎЗГАРНИШЛАР. ВРАЧ НАЗОРАТИДА
ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ФУНКЦИОНАЛ СИНАМАЛАР. СПОРТ ВА
ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ БИЛАН ШУҒУЛЛАНИШ ИНШОАТЛАРИНИНГ
САҚЛАНИШИГА САНИТАР-ГИГИЕНИК ТАЛАБЛАР
(тиббий-профилактика факултетининг 3 курс талабалари учун)

Тузувчилар :
доцент Ш.Қ.Адилов

2-маъруза. ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМАЛАР ТАЪСИРИДА ОРГАНИЗМДА БЎЛАДИГАН ЎЗГАРНИШЛАР. ВРАЧ НАЗОРАТИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ФУНКЦИОНАЛ СИНАМАЛАР. СПОРТ ВА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ БИЛАН ШУҒУЛЛАНИШ ИНШОАТЛАРИНИНГ САҚЛАНИШИГА САНИТАР-ГИГИЕНИК ТАЛАБЛАР

Маъруза тиббий-профилактика факултетининг 3 курс талабалари учун мўлжалланган.

Маърузанинг мақсади

Талабаларни жисмоний машқлар таъсирида шуғулланувчи организмда бўлдиган ўзгаришлар, организм системаларининг функционал ҳолатини баҳоловчи синамалар, спорт ва жисмоний тарбия билан шуғулланиш иншоатларининг сақланишига санитар-гигиеник талаблар билан таништириш.

Тарбиявий мақсади

Талабаларни фан орқали деонтология ҳақидаги тушунча, уларда ватанпарварлик туйғусини тарбиялаш. Уларни аҳолининг соғлиғини яхшилаш, иш ва меҳнат қобилиятини ошириш, шу билан бир қаторда жисмоний юклама бажариш билан боғлиқ шуғулланувчиларнинг жароҳатланиши ва касалланишининг олдини олишга тадбирларини ўтказишга ўргатиш.

Маърузанинг вазифалари

1.Талабаларда спорт ва жисмоний тарбия билан шуғулланиш шароитларининг санитар ҳолатига жавобгарликни тарбиялаш.

2.Спорт иншоатларига санитар-гигиеник талаблар ҳақида тушунча, мақсад ва вазифаларини бериш.

3.Талабаларни жисмоний машқлар таъсирида организмда бўладиган ўзгаришлар билан таништириш.

4.Талабларни функционал синамалар билан таништириш.

Маърузада кўриладиган саволлар

1.Жисмоний юкламалар бажариш натижасида организмда бўладиган ўзгаришлар ва уларнинг шуғулланувчи организм учун аҳамияти
-25 минут

2.Юрак-қон томир, нафас ва вегетатив нерв системаларининг функционал ҳолатини баҳолаш учун қўлланиладиган функционал синамалар
-20 минут

3.Гигиена ва унинг вазифалари
-10 минут

4.Спорт иншоатларига гигиеник талаблар
-35 минут

Мунтазам жисмоний машқлар бажарилишида юрак-қон томир системаси муҳим аҳамиятга эга, чунки улар ёрдамида ташқи муҳитдан иш бажараётган орган ва мушаклар кислород билан таъминланади. Жисмоний юкламалар таъсирида юракнинг структурасида ва функционал ҳолатида ўзгаришлар кузатилади. Юракнинг структура тузилишида биринчи навбатда дилатация кузатилади, юракнинг қоринча ва бўлимчалари

кенгаяди. Дилатациянинг қандай пайдо бўлиши охиригача ўрганилмаган, лекин мунтазам равишда тренировка қилиш унинг пайдо бўлишига сабаб бўлади. Дилатацияга учраган юрак спорт юрагининг асосий хусусиятини таъминлаб беради, яъни юқори ишлаб чиқариш ёки кўп ҳажмда қонни хайдаш. Систолик ҳажм – бу систола вақтида юракдан томирга чиқараётган қон миқдори. Дастлаб юрак қисқарганда, чап қоринчадан ҳамма қон чиқади деган фикрлар айтиларди, лекин кейинги олинган натижалар шуни кўрсатадики, систолада чиқадиган қон ҳажми қоринчадаги ҳамма қон бўлмай, балки маълум миқдорда қон қолади. Бу қон резерв қон миқдори деб аталади. Иш бажариш вақтида систолик қон ҳажмининг ортишини резерв қон ҳажми таъминлаб беради. Бу эса иш бажариш вақтида юракнинг юқори ишлаб чиқариш хусусиятини кўрсатади. Текшириш ва изланишлар шуни кўрсатдики, тинч ҳолатда спорт билан шуғулланувчиларда дилатацияга учраган юракдан чиқётган систолик қон ҳажми дилатацияга учрамаган юракдан чиқётган систолик қон ҳажмидан деярли фарқланмайди. Бундан кўриниб турибдики, дилатацияга учраган юракда резерв қон бўлади ва унинг миқдори юракнинг қанчалик дилатацияга учраганига боғлиқдир. Чидамлилиқни талаб қилувчи спорт турлари билан шуғулланувчиларнинг юраги дилатацияга кўпроқ учрайди. Шуғулланмайдиган 20 – 30 ёшлиларда юракнинг ҳажми ўрта ҳисобда эркекларда 760 см^3 ва аёлларда 580 см^3 ни ташкил этади. юрак ҳажмининг қанчалик ўзгариши спорт фаолиятига боғлиқ. Чидамлилиқни талаб қилувчи спорт турлари билан шуғулланувчиларда юрак ҳажми кўпроқ ошади (чанғичилар, велосипедчилар, ўрта ва узоқ масофага югурувчилар ва ҳ.з.). Уларга нисбатан чидамлилиқка маълум миқдорда эътибор бериладиган спорт турларида, яъни уларда чидамлилиқ доминант ролини ўйнамайдиган спорт турларида камроқ дилатацияга учрайди (курашчилар, спорт ўйинлари ва ҳ.з.). Асосан тезликни ва кучни талаб қилувчи спорт турлари билан шуғулланувчиларнинг (оғир атлетика, қисқа масофага югурувчилар, гимнастлар ва ҳ.з.) юраги шуғулланмайдиганларга нисбатан кам миқдорда ҳажми кенгаяди. Шундай қилиб, юрак дилатацияси ҳамма спортчилар учун бир бўлмасдан, балки чидамлилиқ билан боғлиқ бўлган спорт турлари билан шуғулланувчиларга характерлидир. Агар тезлик ва кучни талаб этувчи спорт турлари билан шуғулланувчилар юрагида дилатация аниқланса, унинг сабабини албатта аниқлаш зарур. Юрак ҳажмининг хаддан ташқари ортиши (1200 см^3 дан юқори), ҳаттоки чидамлилиқ билан шуғулланувчи спортчиларда ҳам физиологик дилатация патологик шаклига ўтиши мумкин. Мумкин бўлган юрак ҳажми катталигини аниқлаш учун юрак ҳажми ва кислородни максимал истъёмол қилиниш кўрсаткичларини бир-бирига таққослаш керак. Агар шуғулланиш вақтида юрак ҳажмининг катталашини кислородни максимал истъёмол қилишнинг ортиши билан борса, дилатация мослашиш-физиологик характерга эга бўлади, агарда кислородни максимал истъёмол қилиш кўтарилмаса, ҳаттоки пасайса юрак дилатацияси хаддан ташқари деб ҳисобланади.

Шунингдек жисмоний машқлар таъсирида юракнинг миокардида физиологик гипертрофия кузатилади. Миокард гипертрофияси органнинг иш

бажариш қобилятини оширувчи асосий механизм бўлиб ҳисобланади. Гипертрофия жараёни спортчиларда яққол намаён бўлади. Масалан : тинч ҳолатда юракнинг чап қоринчасидан 60-80 мл қон ҳайдалади, унга ўрта ҳисобда 0,26 -0,27 секунд вақт кетади. Жисмоний иш бажариш вақтида систолик ҳажм 150-200 млгача ортиши мумкин, тинч ҳолатдаги ҳажмига нисбатан. Шу билан бир қаторда қон ҳайдашга кетадиган вақт эса 0,1- 0,12 секундгача камаяди. Шундай қилиб, мисолдан кўриниб турибдики, юрак қисқа вақт ичида деярли 3 марта кўп миқдорда қон ҳайдаши керак. Бунинг учун юрак қон оқими яхшилаш учун куч билан ишлаши зарур, бу эса миокарднинг гипертрофияси орқали амалга оширилади. Юрак мушагининг қисқарувчи элементларининг ҳажми ортиши билан гипертрофия жараёни амалга оширилади. Миокарднинг ишчи гипертрофияси капилляр қон томирларининг ортиши билан характерланади, яъни миокарднинг қон билан таъминланиши бузилмайди. Миокард гипертрофиясининг хаддан ташқари бўлиши организмда патологик ҳолат ривожланаётганидан дарак беради.

Спортчи юрагига хос бўлган функционал хусусиятларидан бири бу юракнинг эконо ишлашидир, яъни уларда тинч ҳолатда брадикардия кузатилади. Кузатишлар шуни кўрсатадики, спортчиларнинг юраги тинч ҳолатда кун давомида 85000 марта қисқарган, худди шу ёшдаги ва жинсдаги соғлом одамларда кунига 110000 марта қисқарган. Мисолдан кўриниб турибдики, спортчининг юраги 20-25% эконо ишлаган. Хаттоки спортчи кун давомида машғулот ўтганда ҳам юраги эконо ишлаб, соғлом одамнинг кунлик юрак қисқариши сонига етмайди. Зарурий кўрсаткичлардан бири бу қоннинг минутлик ҳажмидир. Бу кўрсаткич спортчиларда иш бажариш вақтида катта бўлади. Соғлом шуғулланмайдиганларда қоннинг минутлик ҳажми 15-20 л/мин га ошса, спортчиларда 25-30 л/мин гача ошади (систолик ҳажм ҳисобига). Систолик қон ҳажмини мушакнинг ишлаш кучига боғлиқ. Юрак иши кучи кам бўлса, систолик ҳажм ўзининг индивидуал бўлган максимал миқдорига эришмайди. Агар юрак иши кучли бўлса, юракдаги қон тўлиб чиқарилиб, систолик ҳажм максимал бўлади. Бу эса чидамлилики талаб қилувчи спорт тури билан шуғулланувчилар учун муҳим аҳамият касб этади.

Врач назоратида системаларнинг функционал ҳолатини баҳолавчи синамалардан кенг фойдаланилади. Спортчининг бўлажак мусобақаларга организмнинг тайёргарлигини объектив баҳолашга врач назоратининг комплекс анализ маълумотлари, аппаратлар ёрдамида ўтказилган текшириш усуллари ва ўтказилган функционал синамаларнинг натижалари имкон беради. Спортчи организмнинг умумий ва махсус мослашув имкониятларини функционал синамалар ёрдамида аниқлаш мумкин. Уларни лаборатория шароитида, шунингдек тўғридан-тўғри спорт залларида ва стадионда машғулот вақтида ўтказиш мумкин. Олинган натижаларга асосланиб, организмнинг умумий ҳолатини, унинг шу вақтга мослашув имкониятларини аниқлаш мумкин. Синамалар ёрдамида организмнинг функционал резерв имкониятларини ва умумий жисмоний иш бажариш қобилятини аниқлаш имкониятини беради.

Юрак-қон томир системасининг функционал ҳолатини баҳолашда бир босқичли, яъни юкламалар бир марта қўлланилади (20 марта ўтириб-туриш ёки 2 минутлик югуриш), икки босқичли, бунда икки бир хил ёки ҳар хил юкламалар танаффус билан бажарилади ва комбинациялашган синамалар, бунда иккитадан ортиқ ҳар хил юкламалардан фойдаланилади (Летунов синамаси).

Летунов синамаси спортчи организмнинг тезкор иш бажаришга ва чидамлилиқка мослашувини баҳолаш учун қўлланилади. Синамани бажаришда қуйидаги 3 та босқич кетма-кетликда қўлланилади : 1. 30 секунд давомида 20 марта ўтириб-туриш. 2. 3 минутдан сўнг турган жойида 15 секунд давомида максимал темпда югуриш. 3. 4 минутдан сўнг 3 минут давомида турган жойида 180 қадам/мин тезлигида югуриш. Ҳар бир юкламадан кейин қон босими ва юрак қисқариш сони юкламалар оралиғидаги дам олиш вақтида (3 минут, 4 минут ва 5 минут) белгилаб борилади.

Мартиньэ синамаси – 30 секунд давомида 20 марта тўлиқ ўтириб-туриш. Синамагача текширилувчининг пульси ҳар 10 секунда стабиллашгунча ўлчанади (бир хил сон 3 марта кетма-кет қайтарилгунча), сўнгра қон босими ўлчанади. Кейин манжетани ечмасдан, текширилувчи 30 секунд давомида 20 марта тўлиқ-ўтириб туради. Ўтириш вақтида қўлларини олдинга кўтаради. Бажарилиб бўлинганидан сўнг, текширилувчи жойига тезлик билан ўтиради тикланиш даврининг 1 минутининг 1-10 секундида пульс, кейинги 40 секунд давомида қон босим ўлчанади. 1-минутнинг 50-секундидан бошлаб ҳар 10 секунд давомида пульс ўлчаб борилади, токи тикланиб стабиллашгунча. Шундан сўнг қон босим ўлчанади. Кўрсаткичлар махсус жадвалга ёзилади ва ўрганилиб, хулоса қилинади. Бу синама ёрдамида юрак-қон томир системаси томонидан берилаётган жисмоний юкламага қуйидаги 5 хил жавоб реакция типлари аниқланади : 1. Норматоник 2. Гипотоник 3. Гипертоник 4. Дистоник 5. Максимал қон босимининг поғанасимон кўтарилиши

Нафас системасининг функционал ҳолатини баҳоловчи функционал синамалар : 1. Штанге 2. Генч 3. Серкин 4. Розенталь

Вегетатив нерв системасининг функционал ҳолатини баҳоловчи функционал синамалар : 1. Ортостатик 2. Клиноортостатик

Гигиена ва унинг асосий вазифалари.

Гигиена ҳамда ташқи муҳитнинг табиий шароити (қуёш нурларининг, ҳавонинг, сувнинг таъсири) жисмоний тарбиянинг асосатлари бўлиб ҳисобланади. Жисмоний тарбия фақат жисмоний машқларни спорт, гимнастика, ҳаракатли ўйинлар ва бошқа шакллар билан чекланиб қолмасдан, балки умумий ва шахсий меҳнат ва маиший гигиенасини, табиатнинг табиий омилларини қўллашни, ишлаш ва дам олишнинг тўғри режимини ўз ичига олаши керак.

Гигиена – соғлиқ, инсон саломатлигини сақлаш учун қулай шароитларни ҳосил қилиш, ишлаш ва дам олишни тўғри ташкил қилиш, касалликларни олидини олиш ҳақидаги фандир. Унинг мақсади бўлиб инсон

саломатлигига яшаш шароити ва меҳнатнинг таъсирини ўрганиш, касалликларнинг ривожланишини олидини олиш, инсоннинг яшаши учун оптимал шароитлар билан таъминлаш, инсон саломатлигини ва кўп йил умр кўришини сақлаш ҳисобланади. Гигиена касалликларни олдини олишнинг асоси бўлиб ҳисобланади. Гигиенанинг асосий вазифалари :

-инсонларнинг саломатлигига ва иш бажариш қобилиятига ташқи муҳит таъсирини ўрганиш;

-ташқи муҳитни соғломлаштириш ва зарарли таъсир омилларини йўқотиш бўйича гигиеник меъёрларни, қоидаларни ва тадбирларни ишлаб чиқиш ва илмий асослаш;

-организмнинг саломатлиги ва жисмоний ривожланганлигини яхшилаш, иш бажариш қобилиятини ошириш мақсадида ташқи муҳитнинг зарарли омилларининг таъсирига организмнинг қаршилигини ошириш бўйича гигиеник меъёрларни, қоидаларни ва тадбирларни ишлаб чиқиш ва илмий асослаш;

Санитария – гигиена талабларини амалий амалга ошириш, зарурий гигиеник қоида ва тадбирларни бажаришдир.

Гигиенанинг ривожланиши бир қатор гигиеник фанларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлди, жумладан : меҳнат гигиенаси, ижтимоий гигиена, болалар ва ўсмирлар гигиенаси, жисмоний тарбия ва спорт гигиенаси ва ҳ.з.

Жисмоний тарбия жараёнида жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчилар организмнинг ташқи муҳит билан ўзаро алоқасини ўрганувчи жисмоний тарбия ва спорт гигиенаси муҳим ўрин эгаллайди. Жисмоний тарбия ҳаракатида гигиеник низомлар, меъёрлар ва қоидалар кенг қўлланилади. Гигиеник низомларнинг катта аҳамият касб этишига сабаб, усиз инсонларни горманик ва ҳар томонлама ривожлантириш, аҳолини юқори ишлаб чиқариш меҳнатига ва ватан ҳимоясига тайёрлаш, мустаҳкам саломатлиги ва ижодий фаоллигини узоқ вақт сақлаш бўйича асосий вазифаларни бажариш мумкин эмас.

Спорт иншоатларига гигиеник талаблар.

Спорт иншоатлари жорий қилинган санитар-гигиеник талаб ва меъёрларига мос бўлиши керак. Спорт иншоатларининг гигиеник сўровларига катта талаб қўйилади, чунки уларнинг санитар ҳолати жисмоний машқ ва спорт машғулотларининг соғломлаштирувчи самародорлигига боғлиқдир. Спорт иншоатлари фойдаланишга топширилганидан сўнг Давлат санитария эпидемиология назорат маркази (ДСЭНМ) ва врач-жисмоний тарбия диспансери ходимлари, ҳамда жисмоний тарбия ва спорт бўйича мутахассислар томонидан шу иншоатларнинг жорий санитария назорати олиб борилади. Санитар назорати органлари вакилларининг танбеҳ ва таклифлари ҳамма спорт иншоатларида бўлиши зарур бўлган санитар журналларига ёзилади. Шунингдек ҳар бир спорт объектларида ДСЭНМ билан келишилган ички тартиб қоидалари бўлиши керак. спорт иншоатларининг санитар-гигиеник меъёрларга, сақлаш ва фойдаланиш қоидаларига риоя қилинмаса, бунга жавобгарлик иншоат раҳбарияти

зиммасига юклатилади. Санитар-гигиеник меъёр ва қоидалар бузилганда иншоат раҳбарияти жавобгарликка тортилади.

Ёпиқ спорт иншоотларига гигиеник талаблар. Спорт иншоотлари (заллар, сузиш бассейнлари ва ҳ.з) махсус ёки жамоа иншоотлари (ўқув юртлари, клублар ва ҳ.з.) таркибига киритилиши мумкин. Спорт иншоотларининг хизмат хоналари бир-бири билан шундай боғланиши керакки, шуғулланувчилар қуйидаги тартибда ҳаракат қилиши амалга оширилсин : кийимлар учун вестюбль-гардероб – эркак ва аёлларнинг кийиниш хоналари (душ ва хожатхона билан) – спорт зали. Иншоатнинг ички ишлови муҳим гигиеник аҳамият касб этади. Деворлари текис, тўп тегишларига чидамли ва нам йиғиштиришга қулай бўлиши керак. Марказий иситиш радиаторлари девор ичига жойлаштирилиб, ҳимоя панжаларлари билан таъмирланган бўлиши керак. Эшик ромлари бўртиб чиққан жойларга эга бўлмаслиги лозим. Тиббий шаҳобча спорт залларга яқин жойда бўлиши керак. Кўринадиган жойларда стрелкали белгилар ёрдамида тиббий шаҳобча жойлашган жой кўрсатилиши лозим. Спорт заллардаги инвентарлар созланган, ишчи ҳолатда ва шакли, вазни ва материал сифати бўйича маълум стандартларга мос келиши лозим. Уларга қуйидаги гигиеник талаблар қўйилади : спорт жароҳатларини олдини олишга йўналтирилган, ҳавони чанг билан ифлосга қарши йўналтирилган, шуғулланувчининг ёшига снарядларнинг мос келишига йўналтирилган талаблардир. Буларнинг ҳаммаси ўқув-машғулотларини нормал ҳолатда ўтишига шароит яратиб беради. Спорт залларни ҳар куни нам ҳолда йиғиштириш, ҳафтасида 1 марта поллар, деворлар ва спорт инвентарлари генерал йиғиштирилиши керак. Ёпиқ спорт залларида чекиш, спорт кийимсиз шуғулланиш қатиян ман этилади.

Деворларни бўяшда ёруғликни қайтарилиш даражаси ва руҳий физиологик функцияларга таъсири инобатга олишини зарур : яшил ранг тинчлантиради ва кўриш органига яхши таъсир этади; сариқ ва қизғиш (оранживий) ранг тетиклаштиради ва иссиқлик сезгисини чақиради; қизил ранг кўзғатади; ҳаво ва бинафша ранг тормозлайди. Ёғли бўёқлар қўлланилганда девор ва шиплар тўлиқ бўялмайди, чунки иншоатнинг табиий вентиляциясига қаршилик кўрсатади. Поллар текис, силлиқ эмас, эластик, енгил ювилувчи бўлиши лозим. Иншоатларда оптимал микроиқлимни ҳосил қилиниши ўзига хос гигиеник аҳамиятга эга : ҳаво ҳарорати + 15⁰С даражасида ушлаб турилиши керак, нисбий намлик 30-60 %, ҳавонинг ҳаракат тезлиги 0.5 м/с бўлиши лозим. Кураш ва стол тенниси заллари учун ҳаво ҳаракатининг тезлиги 0.25 м/с дан, душларда, кийиниш ва массаж қилиш хоналарида 0.15 м/с дан ошмаслиги керак. Зарурий ҳаво алмашинувини таъминлаш учун марказий вентиляцияон мосламалардан фойдаланилади, ташқаридан ичкарига соатига 80 м³ ҳаво бир шуғулланувчи учун ва 20 м³ ҳаво бир томошабин учун ҳаво юборилади. Агар бунинг имконияти бўлмаса, табиий йўл билан вентиляция амалга оширилади (ойналарни, форточкаларни очиб). Бунинг учун аэрация коэффициенти аниқланади ва нормада 1/50 нисбатда бўлади, яъни форточкаларнинг умумий

майдони полнинг умумий майдонидан 50 марта кичик бўлади. Спорт залларида ҳавони алмаштириш соатига 3-4 марта бўлиши керак. Спорт заллари имкон даражасида табиий ёритилиши лозим; сунъий ёритиш ёруғликни тарқатувчи ёриткичлар билан амалга оширилади. Ёруғлик бир меъёردа тарқалиши ва нормаларга амал қилинган ҳолда горизонтал ва вертикал ёритишнинг зарурий даражалари таъминланиши керак. Марказий нерв системасининг тонусини аниқлашда, кўриш анализаторларининг ҳолатига таъсир этишда, жароҳатланишни аниқлашда ёритишнинг гигиеник аҳамияти каттадир. Ёритишга гигиеник талаблар қуйидагилардир : табиий ёритишга мос бўлиши керак; майдоннинг ҳамма юзасига бир хил тарқалиши керак; куннинг ҳамма вақтларида доимий бўлиши керак; кўзга яққол тушмаслиги керак; иссиқлик эффектини бермаслиги керак. Табиий ёритишни баҳолаш қуйидаги мезонлар бўйича амалга оширилади : маҳаллий ёруғлик иқлими, кун вақти, ёруғлик тушуши бўйича иншоатнинг қурилиши, ёруғлик тушиши бўйича деразаларнинг қўйилиши (яхшиси жанубий-шарқий), деразаларга дарахларнинг яқинлиги (20 метрдан яқин эмас), қўшни биноларнинг яқинлиги, деразаларнинг катталиги ва шакли (яхшиси тўртбурчакли), ойналарнинг тозаллиги, деразалардаги ойналар сони ва уларнинг ҳимояланганлиги, полдан деразаларнинг жойлашган баландлиги (2 метрдан кам эмас), девордаги деразалар оралиғи (дераза кенглигидан 1,5 марта кам бўлмаган), иншоат шипидан тутган ўрни (0,5 метрдан кўп эмас), иншоатнинг ички бўялиши (кўзга ташланувчи ранг), иншоат катталиги. Шунингдек ёруғлик коэффициенти аниқланади, яъни деразадаги ойналарнинг майдонига пол юзасининг нисбати – спорт заллари учун 1/6, яъни пол юзаси ойналарнинг умумий юзасидан 6 марта катта бўлиши керак; агар майдон бир томонлама ёритилса, унда ёруғлик нурларининг майдоннинг ишчи юзасига тушиш бурчаги аниқланади ва у 27° бўлиши керак, шундагина ёруғлик кўзга яққол тушмайди. Шу билан бир қаторда сунъий ёритишдан ҳам кенг фойдаланилади. Бу мақсадда люминесцент лампаларидан фойдаланилади. Улар шипга (умумий ёритиш учун), деворга (ён томондан ёритиш учун) ва маҳаллий (ишчи майдонни ёритиш учун) кўринишда қўйилади. Спорт турларининг ўтказилишига қараб, лампалар ҳар хил баландликка осилади. Масалан : стол тенниси зали учун минимал, спорт ўйинлари зали учун 8-9 метр баландликда жойлашади. Ҳамма лампалар ҳимояланган бўлиши бўлиши керак. Ёритишни потимал ҳолатга келтиришда ёруғлик йўналишининг қуввати муҳим аҳамиятга эга, спорт залларида қўлланилаётган люминесцент лампалар учун 13-16 Вт/м² ва қизувчи лампалар учун 26-32 Вт/м² бўлиши керак.

Гимнастика зали – биринчи навбатда тўғри режалаштирилган бўлиши керак, яъни яқин жойда қўшимча хоналар (ечиниб-кийиниш, чўмилиш, хожатхона) бўлиши лозим. Бу спортчиларни иншоатнинг бошқа томошабинлар жойлашган қисми билан алоқа қилишига йўл қўймайди. Зал 1-қаватда жойлашиши лозим, ҳар хил фойдаланиладиган снарядларни жойлаштириш мақсадида. Гимнастика залларининг 3 хил турлари фарқланади :

-катта – 42*24*6 м. – зал иккита тўлиқ гимнастик асбоб-ускуналар комплекти билан жихозланишга мўлжалланган бўлиб, бир вақтнинг ўзида ҳам эркаклар, ҳам аёллар шуғулланиши мумкин;

-ўрта – 36*18*6 м. – фақат битта гимнастик комплектга мўлжалланган бўлиб, баъзи снарядлар алоҳида эркак ва аёлларга, баъзилари умумий бўлади;

-кичик – 30*18*6 м. – фақат битта комплект бўлиб, эркак ва аёллар навбат билан шуғулланадилар.

Залларда қанча шуғулланувчи шуғулланиши уларнинг маҳорат даражаларига боғлиқ бўлади : янги келган ҳар бир шуғулланувчи учун – 10-12 м²; ўрта разрядли спортчилар учун – 12-15 м²; юқори разрядли спортчилар учун – 15-20м².

Залнинг микроиқлими қуйидаги параметрларга боғлиқдир : янги келган шуғулланувчилар учун – 18⁰С, маҳоратли спортчилар учун – 15⁰С уларнинг машғулот вақтида бажарадиган юкламасининг ҳажмини инобатга олган ҳолда. Залнинг ёритилиши, вентиляцияси, иситилиши худди бошқа иншоатларникига ўхшаш. Гимнастика залларида шуғулланиш вақтида жароҳатланишни олдини олиш учун гимнастик снарядларни тўғри жойлаштириш керак. Масалан : марказга – эркин машқлар учун тахта супа (катталиги 12*12 м юмшоқ кофорт рангли қоплама билан қопланган ва камида 1 м ҳавфсиз жой); залга киришда – залнинг узунлигини эътиборга олган ҳолда таяниб сакраш учун жой; залнинг ичкарасида – турник залга кўндаланг осилган парда билан.

Спорт ўйинларига мослашган заллар.

Залга бўлган гигиеник талабалар, текшириш усуллари худди гимнастика заллариникига ўхшаш, улар алоҳидаги параметрларнинг норматив аҳамияти билан фарқ қиладилар. Спорт залнинг катталиги бўйича қуйидагича : катта заллар (42*24*8 м.) – кўпгтна спорт ўйинларига мўлжалланган, бир вақтнинг ўзида шуғулланувчилар сони 78 тадан кўп эмас; ўрта заллар (36*18*8 м.) – баскетбол, волейбол, гандбол, теннис ва ҳ.з., 48 та шуғулланувчи шуғулланиши мумкин; кичик заллар (30*18*8 м.) – волейбол, баскетбол ва ҳ.з., 40 та шуғулланувчи. Ўйин майдончасидан деворгача камида 2 м ҳавфсиз жой ҳар хил предметлардан холи бўлиши, майдон чегариси аниқ, пол ранги билан фарқ қилувчи, камида 5 см энли ранг билан белгиланиши лозим. Залнинг ҳарорати – 16-18⁰С ; намлиги – 30-60%, ҳавонинг ҳаракати – 0,3 -0,5 м/с.

Ёпик сузиш бассейнлари.

Бу иншоат бошқа спорт иншоатларидан фарқли равишда иккида асосий залларига эга бўлади : бассейн ваннаси учун зал ва тайёрланиш машғулотларини ўтиш учун зал (“қурук” тайёрланиш). Шунинг учун шуғулланувчининг ҳаракати қуйидагича бўлиши керак : шуғулланувчи юқори кийимларини ечганидан сўнг, ечиниб-кийиниш хоналарига боради, бу хона қуйидаги чиқиш йўллари эга бўлиши лозим – қурук шуғулланиш залига, чўмилиш хонасига (ундан ванна залига) ва тўғридан тўғри бассейннинг ванна залига. Шуғулланувчиларнинг тайёрланиши учун залларга бўлган гигиеник талаблар бошқа залларга қўйилган талабларга ўхшаш.

Бассейн ванналарининг катталигига қараб 25 ва 50 метрли бассейнлар фарқланади, сузиш йўлкалари 6-8 та бўлиб, ҳар бири 1,25 м кенгликка эга. Атрофида 2,5-3 м кенликда айланиб ўтиш йўлкалари жойлашади. Йўлка ва деворнинг бир қисми 30⁰С гача иситилиши лозим (сузувчиларни яллиғланиш касалликларидан асраш мақсадида).

Бассейн деворлари сув (нам) ўтказмайдиган оч рангли плиткалардан полдпн 2,5-3 м кам бўлмаган баландликда терилади, ундан юқориси, шу жумладан томи сув ўтказмайдиган материални шовқиндан сақловчи материал билан комбинация ҳолида терилади. Бассейн деворлари ва туби оч рангли (сув остида яхши кўриниши учун) ва бутун (жароҳатланишни олдини олиш учун) кафеллар терилади. Бассейн ванналарининг чуқурлиги ҳар хил бўлади : бошловчилар учун саёз жэойида 90 см, энг чуқур жойи - сакраш учун платформанинг баландлигига қараб 4 метрдан 10 метргача.

Сузиш билан шуғулланувчиларнинг иш бажариш қобилияти учун сувнинг ҳолати катта рол ўйнайди. Бассейндаги сув ичадиган сув бўлиши ва СанПиНнинг 2.1.4.559-96 “Ичимлик суви” нинг қуйидаги гигиеник талабларига жавоб бериши керак : сув ҳарорати ҳаво ҳароратидан 1-2⁰С паст (яллиғланиш жараёнларини олдини олиш мақсадида); ранги – 5⁰ дан кўп эмас (сув кўкимтир рангга бўялади, бу руҳий комфорт сезишни ҳосил қилади); таъм ва ҳид – 2 баллдан юқори эмас (сезилмайди); тиниқлиги – бассейн ваннасининг бутун чуқурлиги бўйича; қолдиқ хлорнинг миқдори – 0,3 – 0,5 мг/л (бассейн сувида ҳар 2 соатда аниқланади).

Юқумли касалликларнинг (ичак касалликлари) олдини олиш мақсадида шуғулланувчилар 2 марта (сузишдан олдин ва кейин) душ хонасидан ўтишлари керак, бунда иссиқ сув ва совун билан чўмилиши лозим.

Ёпиқ сузиш бассейнлари учун ўзига хос санитар-гигиеник тартиблардан бири бу ҳаво ҳароратидир. Янги келганлар учун сувнинг ҳарорати 29⁰С, соғломлаштириш гуруҳлари учун – 29-30⁰С, сувга сакровчилар учун – 28⁰С, сузиш спорти учун – 24-26⁰С бўлади. Бассейндаги ҳаво намлиги 65%дан кўп эмас, ҳаво ҳаракати сузувчиларнинг касалланишини олдини олиш учун минимал (0,2 м/с). Ҳаво вентиляцияси соатига 3-4 марта ўтказилади. Шуғулланувчилар сони уларнинг маҳорат даражасига боғлиқ бўлади : янги келганлар учун 1 та йўлкада 10-12 одам (максимум 15 та), маҳоратли спортчилар учун 2-3 шуғулланувчи. Спортнинг бошқа турлари каби сузиш билан шуғулланувчилар ҳам юқумли касалликлар билан касалланилмаслик учун шахсий гигиена қоидаларига (сочиқ, совун, мочалка, сланци, маҳсус кийим) амал қилишлари керак, шу мақсадда сув бассейнларига врач кўригидан ўтган шахсларгина кўйилади.

Енгил атлетика манежлари.

Ёпиқ спорт иншоатларига тқўйиладиган гигиеник талабларга жавоб бериши керак. Уларнинг катталиги югуриш йўлкаларнинг узунлиги ва сонига, енгил атлетика секторларига қараб бўлади.

Югуриш йўлкаларининг кенлиги 1,25 м, текис, сирпанчиқ бўлмаган, яхши амортизация хусусиятига эга, эластик, мустаҳкам, югурувчилар учун руҳий комфорт рангга (оч пушти) эга бўлган маҳсус тартан қоплама

(рекордан, фиспол ва бошқалар) билан қопланган. Йўлқанинг узунлиги зарурий масофага мос (60 м ёки ундан катта) ва ҳавфсиз зонага эга, яъни стартда 3 м дан кам эмас, финишда 15-18 м, ён томонлари 1 м дан. Югуриш йўлқалари бир нечта бўлади (4-5 та).

Баландликка сакраш сектори конус шаклида бўлади (кенгайган қисми югуриш учун). Югуриш узунлиги 15 м дан кам эмас, ён томондан ҳавфсиз зона 1,5 м дан кам эмас. Сакраш учун мўлжалланган снаряд устун стационар ёки бошқа жойга олишга мосланган бўлиб, енгил металлдан тайёрланган, диаметри 2,5-3 см, узунлиги икки устун оралиғидаги масофадан 0,5 м га кўп. Сакрашдан сўнг тушадиган чуқурлик поролон мато билан тўлдирилган, узунлиги 6,0 м, кенлиги 3,0 м ва чуқурлиги 0,5 м, полдан 1,8 м юқоригача бўлади. Чуқурликнинг ҳавфсиз зонаси қуйидагича : чуқурлик орқасида 2 м гача, ён томондан 1,5 м гача.

Узунликка сакраш сектори манежнинг узунлиги бўйича жойлаштирилади. Ён томондан 1,5 м ҳавфсиз зонага эга 10-13 м ли югуриш йўлқаси бўлади. Югуриш йўлқасининг таяниб сакрашга мўлжалланган қисми ёғочдан тайёрланган стационар бўлиб, йўлқа билан бир хил текисликда жойлашади. Таяниб сакраш қисмидан қум билан тўлдирилган чуқурликкача масофа 4 м дан кўп бўлмаслиги ва уч хатлаб сакраш учун 9 м бўлиши керак. Спортчи сакрашдан кейин тушадиган чуқурлик (2,7 * 6,7 * 0,5) тоза, енгил намланган (15%), майда қум билан четларигача тўлдирилади. Чуқурнинг четлари ёғочли, олди томони йўлқа билан бир текисликда, унинг орқа томонида 3 м, ён томонидан 1,5 м гача ҳавфсиз зона бўлиши керак. Чуқурликдаги қум махсус мослама билан текисланади. Манежда бошқа секторлар ҳам бўлиши мумкин : ядро отиш ва бошқалар.

Енгил атлетика манежи табиий ва сунъий ёритилган, вентиляцияси – соатига 3-4 марта, ҳаво ҳарорати 14-17⁰С, намлиги 30-60% бўлиши керак.

Хулоса

Маърузада жисмоний машқлар таъсирда организм системаларида бўладиган ўзгаришлар ва уларнинг аҳамияти тушунтирилди. Юрак-қон томир, нафас ва вегетатив нерв системаларининг функционал ҳолатини баҳолаш учун қўлланиладиган функционал синамалар ҳақида гапирилди. Гигиена ва унинг вазифалари, спорт иншоатларига бўлган санитар-гигиеник талаблар ҳақида фикр юритилди.

Тингловчилар билан ўзаро алоқани ўрнатиш учун саволлар

1. Жисмоний машқлар организмга қандай таъсир кўрсатади ?
2. Жисмоний юктамаларни мунтазам бажариш натижасида организм системаларида қандай ўзгаришлар бўлади ?
3. Юрак-қон томир системасининг функционал ҳолатини баҳоловчи қайси синамаларни биласиз ?
4. Қайси синамалар нафас системасининг функционал ҳолатини баҳолайди?
5. Вегетатив нерв системасининг функционал ҳолатини баҳолашда қўлланиладиган синамалар?
6. Гигиена нима ва унинг вазифаларига нималар киради ?

7. Спорт иншоатларига қўйиладиган санитар-гигиеник талаблар хақида нима биласиз ?

8. Спорт иншоатларига қўйиладиган санитар-гигиеник талаблар нималарга боғлиқ ?

Қўлланилган адабиётлар

1.В.А.Епифанов, Г.Л.Апанасенко Лечебная физкультура и врачебный контроль М., «Медицина» 1990 г.

2.А.В.Чоговадзе, М.М.Круглый Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте Москва, «Медицина», 1977 г.

3.И.В.Аулик Определение физической работоспособности в клинике и спорте Москва, «Медицина», 1990 г.

4.В.А.Епифанов Лечебная физкультура и спортивная медицина М.,2000 г.

5.В.Л.Карпман Сердце и спорт М., 1990 г.

6.В.Л.Карпман Спортивная медицина М., 1987 г.

7. Спортивная медицина Под ред. А.В.Чоговадзе М., Москва, 1984 г.

8.Маъруза матнлари ва щыув услубий қўлланмалар.