

**ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ
ИНСТИТУТИ**

СПОРТ ТИББИЁТИ ВА ДЖТ КАФЕДРАСИ

Газиева З.Ю., Нурмухамедов Қ.А.

СПОРТ ТИББИЁТИ ФАНИДАН МАЪРУЗАЛАР ТЎПЛАМИ

ТОШКЕНТ-2012

Муаллифлар:

Газиева З.Ю. - ЎзДЖТИ спорт тиббиёти ва ДЖТ кафедрасининг катта ўқитувчиси

Нурмухамедов Қ.А. - Ўзбекистон Давлат жисмоний тарбия институти спорт тиббиёти кафедрасининг доценти, биология фанлари номзоди

Тақризчилар:

Сафарова Д.Д. - Ўзбекистон Давлат жисмоний тарбия институти профессори.

Мелиева М.С. – Ўзбекистон футбол федерацияси қошидаги "FUTBOL-MED" тиббиёт марказининг бош шифокори, доцент, тиббиёт фанлари номзоди,

Ўқув қўлланма Ўзбекистон Давлат жисмоний тарбия институти қошидаги Олий ўқув юртлараро илмий-услубий кенгаш йиғилишида кўриб чиқилган ва нашр этишга тавсия қилинган.

*@ ЎзДЖТИ нашриёт-манбаа
Бўлими, 2012й.*

К И Р И Ш

Ўзбекистон Республикаси халқининг соғлигини сақлаш, мустаҳкамлаш, инсон умрини узайтириш ва касалликларнинг олдини олишга қаратилган барча шарт-шароитлар яратилган ва яратилмоқда. Азал-азалдан жисмоний тарбия ва спорт ижтимоий ҳаётнинг таркибий қисми саналган ва унинг ривожланиши ҳам ҳар бир даврнинг ўзига хос хусусиятлари билан узвий боғлиқликда бўлган.

Спорт тиббиёти фани спортчиларнинг саломатлиги ва функционал ҳолатини кузатиш ва аниқлашда янги замонавий тиббий текшириш усуллари жорий этган. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг жисмоний иш қобилиятини ва чиниққанлигини аниқлашда янги тест синовлари, функционал синовлар қулланилмоқда.

Кейинги вақтларда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг соғлигида кузатилган ноҳуш ҳолатлар, касалликлар сабабларини, уларнинг олдини олиш ва даволаш масалаларини ўз зиммасига олган спорт тиббиёти фанининг янги соҳаси ривож топмоқда.

Спорт тиббиёти келажак мутахассисларининг тиббий биологик томонидан тайёргарлигидаги яқунловчи фандир.

Спорт тиббиёти илмини ўзлаштириш жараёнида талабаларнинг етук мутахассис булишлари инобатга олинган. Шу боисдан жисмоний ривожланишни ва одам организмнинг функционал ҳолатини аниқлаш, жисмоний иш қобилиятини ва функционал тайёргарлигини тестлар ва синамалар ёрдамида аниқлаш ва баҳолаш, спорт машғулотлари ва мусобақалар жараёнида тиббий-педагогик кузатувларни ўтказиш ва спорт шикастланишларининг олдини олиш, спорт патологияси каби назарий ва амалий билимлар билан қуроллантиришга алоҳида аҳамият берилган.

Ушбу услубий қўлланма жисмоний тарбия ва спорт соҳасидаги барча мутахассислар учун керакли маълумотларга бой бўлиб, илмий-амалий савияларини оширишда ёрдам беради.

МАЪРУЗА №1.

Мавзу: **Спорт тиббиёти фанига кириш. Спорт тиббиётининг ташкил қилиниши ва ривожланиш тарихи.**

Усул: Маъруза

Аудитория: № ____

Белгиланган вақти: 80 дақиқа

Жиҳозлар: ўқув таблицалар, слайдлар.

ДАРС РЕЖАСИ.

№	Дарс мазмуни	Вақти
1.	Кириш.	20 дақиқа
2.	Спорт тиббиётининг пайдо бўлиши ва ривожланишининг қисқача тарихи	10 дақиқа
3.	Ўзбекистонда спорт тиббиётининг ривожланиши.	15 дақиқа
4.	“Тиббиёт” ва “Спорт тиббиёти” тушунчалари.	10 дақиқа
5.	Спорт тиббиётнинг аҳамияти, вазифалари ва ташкил этилиши.	25 дақиқа
ЖАМИ		80 дақиқа

Назорат саволлари:

1. Қадимги юнон-рим, шарқ алломаларининг спортда тиббий назоратни ташкил этишда қўшган ҳиссалари.
2. Ўзбекистонда спорт тиббиётининг ривожланиш тарихини қисқача таърифлаб беринг.
3. Спорт тиббиёти терминига тушунча беринг.
4. Спорт тиббиётнинг вазифалари нималардан иборат?
5. Спорт тиббиётининг қандай асосий иш турлари бор?
6. Спорт тиббиётида қўлланиладиган тиббий назорат усуллари нималардан иборат?
7. Диспансеризация нима?

8. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчилар қандай тиббий гуруҳларга ажратилади?
9. Спорт тиббиётини ривожланиш босқичлари шартли равишда қандай даврларга ажратилади?
10. Спорт мусобақаларида тиббий хизмат қандай ташкил этилади?

КИРИШ.

Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлигини сақлаш, мустаҳкамлаш, инсон умрини узайтириш ва касалликларнинг олдини олишга қаратилган барча шарт-шароитлар яратилган ва яратилмоқда.

Маълумки, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш одам организмини ҳар томонлама жисмонан ривожланиши ва мустаҳкамланиши, физиологик функцияларнинг такомиллаштириши ва соғломлаштиришга олиб келади.

Шуғулланувчиларнинг ёши, жинси ва ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда тўғри уюштирилган жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари юқори самара беради. Акс ҳолда улар жисмоний тарбиянинг соғломлаштириш вазифасини ҳал қилиш борасидаги аҳамиятини йўқотади.

Спорт тиббиёти фани жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларни тиббий хизмат билан таъминлаш вазифаларини ўз зиммасига олади. Замонавий спорт тиббиёти спорт машғулотларини уюштириш ва уларни бошқаришда кенг қўлланилмоқда. Спорт ва тиббиётга оид билимларни самарали амалда жорий этиш туфайли замонавий спортнинг ҳар хил турларида машғулотларни олиб бориш имкониятлари яратилди. Спорт тиббиётининг барча соҳалари кенг равишда ривожланиб келмоқда. Спортчиларнинг саломатлиги ва функционал ҳолатини кузатиш, уларнинг тайёргарлик даражасини аниқлашда янги замонавий тиббий текшириш усуллари жорий қилинди. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларни жисмоний иш

қобилиятини ва чиниққанлигини аниқлашда янги функционал синамалар қўлланилмоқда.

Замонавий спортга таълуқли жиддий ва шиддатли машғулотлар, мусобақалардан кейин спортчиларнинг иш қобилиятини ошириш ва организм толиқиб қолишини олдини олишда, уларни қайта тиклаш воситаларини қўллаш спорт тиббиётининг йўналишларидан бири ҳисобланади.

Кейинги вақтларда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғуланувчиларнинг соғлигида кузатилган ноҳуш ҳолатлар, касалликлар сабабларини, уларнинг олдини олиш ва даволаш масалаларини ўз зиммасига олган спорт тиббиёти фанининг янги бир соҳаси ривож топмоқда. Бундай ўзгаришлар жисмоний зўриқиш кучайганда ва жисмоний тарбия ва спорт машғулотларини оқилона ташкил қилинмаганда, ёки касалликларга мойил бўлган спортчиларнинг турли машғулотларда иштирок этганларида юз бериши мумкин.

Республикаimizда оммавий жисмоний тарбия ва спортнинг янада кенг ривожланиши спорт тиббиёти фани олдига янги вазифалар қўяди. Ҳар хил ёшдаги гуруҳларда (болалар ва ўсмирлар, ўрта ва катта ёшларда) жисмоний машғулотлар жараёнида тиббий назоратни жорий этиш хусусиятлари мукамал ёритилган. Замонавий тренер ва жисмоний тарбия мутахасиси анатомия, физиология, гигиена ва биохимия фанларига асосланиб, спорт тиббиёти фанидан етарли назарий ва амалий билимлар билан қуролланган ва спорт машғулотларнинг уюштирилишида жисмоний машқларни соғломлаштирувчи омиллардан тўғри фойдалана олишлари лозим.

Спорт тиббиётининг пайдо бўлиш ва ривожланиш тарихи.

Соғлиқни сақлаш, турли касалликларни даволаш, уларни олдини олиш ва узоқ умр кўриш мақсадида жисмоний тарбия жуда қадим замондан бошлаб қўлланилиб келинган. Жисмоний тарбия ва тиббиётнинг бир бирига боғлиқлиги ҳақида қадимги тарихий адабиётларда қайд

этилган. Ҳатто Гиппократ, Геродикус, Гален, Абу Али ибн Сино, Парацельс ва бошқа буюк тиббиёт алломалари жисмоний машқларни, парҳез, массаж, ҳаммомларни турли касалликларни олдини олишда кенг қўллаганлар. Қадимги Египет, Ҳиндистон, Юнонистон, Рум, Ҳитойда бу воситалардан қўл жангчиларини, гладиаторларни, ҳарбийларни тайёрлашда фойдаланилган. Уларнинг тиббий назорати ўша даврнинг энг яхши шифокорлари томонидан олиб борилган. Юнонистондаги қадимги Олимпия ўйинлари давридан бошлаб атлетлар тайёргарлиги устидан жиддий тиббий кузатувлар ўтказилган.

Кўҳна юнонистоннинг машҳур врачлари Гиппократ – “зарар келтирма” деган. Гиппократнинг врачларга айтган бу васияти ҳозирги замон тренировкаларига ҳам таалуқлидир. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларининг мувоффақиятли бўлиши кўп жиҳатдан машғулотларни тўғри тақсимлашга боғлиқ. Жисмоний тарбия машғулотларидаги берилган машқлар юкламаси шуғулланувчиларнинг функционал ва жисмоний имкониятлари мос келгандагина соғломлаштириш вазифасини ўташи мумкин. Акс ҳолда толиқиш, жисмоний зўриқиш ва бошқа ҳар хил қисқариш аломатлари пайдо бўлади.

X-XI асрлардан яшаб, ижод қилган мутафаккир ва олим Абу Али Ибн Сино “Тиб қонунлари” асарида ҳозирги замон спорт тиббиётига оид кўпгина фикрларни баён этган. Масалан: “соғлиқни сақлашнинг асосий тадбири бадантарбия бўлиб, улар овқат тартиби ва уйқу тартиби” ёки “Мўътадил равишда ва ўз вақтида бадантарбия билан шуғулланувчи одам бузилган хилдлар туфайли юзага келган касалликларни ва мижоз ҳамда илгари ўтган касалликлар туфайли келувчи касалликлар даволовчисига муҳтож бўлмайди”.

Жисмоний машғулотлар билан шуғулланувчининг шахсий хусусиятларга қараб олимнинг юритган фикри: “ҳар бир одам учун ўзига хос ҳаракатлар танлаши керак”, “кучсиз кишиларни бадантарбиялари енгил, кучлиларники эса зўрроқ бўлиши керак”, “агар организм мўътадил

бўлса, улар учун мўътадил бадантарбия мувофиқ келади”, “тез ва шиддатли ҳаракатлар энгиллари билан бирга қилинадиган ҳаракатларни қилиб алмаштириб туриш ва бир ҳаракат устида тўхтаб қолмаслик керак”. “Бадантарбия давомига келсак қуйидаги уч нарсага эътибор берилади:

1- тери ранги, агар у яхшилана борса, ҳаракатларни ҳали давом эттириш мумкин;

2 - ҳаракатларни энгиллигига, агар улар ҳали энгил бўлса, уларни тамомлаш муҳлати ҳали келмаган бўлади:

3- органларни ҳолати, агар уларни кўплиги давом қилса, ҳаракатни давом эттириш мумкин. Агар бу ҳолатлар йўқолиб, чиққан тер томчи-томчи бўлиб оқа бошласа тўхтатиш керак.”

Чарчаш ҳолатини олдини олишда массаж аҳамияти ҳақида бир қанча фикрлар билдирилган.

Ўша замон билим даражасига мувофиқ кўтарилган масалалар эмпирик характерга эга бўлиб, уларни назарий жиҳатдан хосланиши фақат XIX-XX асрларга келиб мумкин бўлди.

Ўзбекистонда тиббий назоратнинг ривожланиш тарихи.

Ўзбекистонда жисмоний тарбиянинг ривожланиши билан бир қаторда медицинанинг янги мустақил тармоғи - жисмоний тарбияда тиббий назорат вужудга келди. Туркистонда жисмоний тарбия ва спорт жараёнларининг ривожланиши республиканинг умумий ҳарбий таълим органлари ва соғлиқни сақлаш халқ қўмитаси томонидан амалга оширилади.

Туркистон республикалар марказай қўмитаси ва Туркистон fronti ҳарбий инқилоб совети 1920 йилда умумий мажбурий ҳарбий таълим ҳақида декрет чиқарди. Бунда халқ маориф қўмитаси томонидан умумий ҳарбий таълим ёрдамида мактаб ёшидаги ёшларнинг мукамал жисмоний ривожланиши учун 8-16 ёшгача мактаб ва 16-18 ёшдан ўсмирлар учун эса ҳарбий тайёргарлик ўргатиш зарур дейилади. Бу вазифа 2 та шифокор

ва 1 та жисмоний тарбия инструктори бўлган умумий ҳарбий таълим органларига юкланади. Жисмоний тайёргарлик ўтаётган шахслар устидан назорат республика халқ соғлиқни сақлаш қўмитасида ташкил этилган, жисмоний тайёргарлик даражасини баҳолаш эса, соғлиқни сақлаш бўлимига юкланади. Бу бўлимнинг штати шифокор, педагог ва жисмоний тарбия инструкторидан иборат эди.

1922 йилда Жисмоний тарбия ва таълим дастурлари ва режаларини тасдиқланди, жисмоний тарбия инструкторлари учун қисқа ва узоқ муддатли курслар ташкил этилди, жисмоний тарбия тарғиботига жисмоний тарбия саройлари, стадион, майдончалар, антропометрик кабинетлар очилди.

1923 йилда болалар соғлиқни сақлаш бўлим режасига болалар муассасаларига жисмоний тарбияни киритиш, мактабларда болалар муассасарида Наркомпресс ташкилотларида тиббиёт санитария назорати масалаларини ишлаб чиқиш кўзда тутилди.

Республикада биринчи мартаба шифокорлар Любимова ва Укранцовалар бошчилигида мактабларда болалар жисмоний тарбия учун дастурлар ишлаб чиқилди, ўқув соатлари белгиланди ва жисмоний машқлар ва спортнинг айрим турларидан машғулотлар тузилди. Республика халқ соғлиқни сақлаш қўмитаси жисмоний тарбияни тиббий хизмат билан таъминлашга бағишланган узоқ муддатли дастурларни ишлаб чиқишда халқ соғлиқни сақлаш қўмитаси фармонларига асосланди, қабул қилинган қарорларда республика аҳолисини энг кичик ёшидан бошлаб жисмоний тарбияга жалб этиш зарур, дейилади. Инсоннинг биологик хусусияти унинг ёши ва психологик хусусиятлари билан биргаликда ўрганиш масалалари қўйилди.

Дастурда бадантарбия ва машқлар, ўйинлар, гимнастика ва спорт турлари ўсаётган организмнинг талаблари асосида болалар соғлигини ва психик фаолиятини мустаҳкамлаш омили сифатида ўтказилиши зарурлиги кўрсатилади.

Шифокорларга жисмоний тарбия билан шуғулланувчилар саломатлигини ва жисмоний ривожланишини аниқлаш, уларнинг тайёргарлиги ва психик хусусиятларига биноан гуруҳларга тақсимлаш каби вазифалар юкланади. Жисмоний ривожланишда нуқсонлари бўлган шахсларга махсус коррекцияловчи машқлар буюрилади, ундан ташқари тиббиёт ходимлари машғулот жараёнини ва машғулот ўтказиладиган жойларни доимий назорат қилишлари, шунингдек жисмоний тарбиянинг меҳнат жараёнларига ва болалар саломатлиги таъсирига баҳо беришлари керак бўлади.

Шу мақсадда республика халқ саломатлиги қўмитаси Туркистон марказий ижроия қўмитасига мактаб ва болалар муассаларида тиббий санитария назорат тармоқларини кенгайтириш проектини топширди.

1923 йилда Тошкентда антропометрия кабинетига эга бўлган мактаб профилактик амбулатория очилади. Шу йилда Туркистон республикалари халқ қўмитаси совети Ўрта Осиё Давлат унверситетининг тиббиёт куллиётида жисмоний ривожланиш ва жисмоний тарбияни ўрганиш курсини киритишга қарор қабул қилади.

Барча 7 йиллик таълим мактабларининг ўқув иш дастурларида болаларни жисмоний тарбиялаш учун ўқув соатининг 6/1 қисми, юқори даражали мактабларда 5/1 қисми ажратилади.

Мактаб санитария шифокорлари мактаб кенгаши таркибига киритилади. Улар жисмоний юкланишларни белгилашлари ва жисмоний машқларнинг ўқувчилар организмга уларнинг ёши хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда таъсирини ўрганишлари, жисмоний машқ билан шуғулланувчилар устидан тиббий назорат ўрнатишлари, шунингдек мактаб ўқувчиларининг жисмоний ривожланишни антропометрик усуллар билан ўрганишлари зарур эди.

1924 йилда Қўқонда республикада иккинчи мактаб - профилактика амбулаторияси иш бошлади. Шу йил мобайнида Тошкент ва Қўқон мактаб профилактик - амбулаториялар ҳисоботи бўйича: 4000 ўқувчи ва 1400 га

якин ўсмирлар текширилди. Бироқ мактаб-санитар шифокорлари жисмоний машқлар билан шуғулланаётганларнинг тиббий назоратига етарли эътибор бериша олмади. Соғлиқни сақлаш халқ кўмитасининг мактаб ўқувчиларнинг тиббий хизмат билан таъминлаш тўғрисида 1923 йилда қабул қилган дастурини ҳаётга тўлиқ тадбиқ қилиб бўлмасди.

Жисмоний тарбия билан шуғулланаётган болаларни тиббий хизмат билан таъминлаш янада уюштирилган ҳамда режалаштирилган ҳолда олиб борилади. Тиббий машғулотлар асосида шахсий тиббий карточкалар тўлдирилади, бунда антропометрик кўрсаткичлар (бўй узунлиги, кўкрак айланаси тинч ҳолатида, нафас олганда ва нафас чиқаргандаги кўрсаткичи) овқатланиши, гавда тузилиши, таянч–ҳаракат аппаратининг ҳолати ва ҳоказолар, шунингдек жисмоний тайёргарликлари учун рухсат ҳақида ҳулосалар акс эттирилди. 1925 йилда Тошкентда жисмоний тарбиянинг касаба уюшмаси байрамини ўтказиш учун тайёргарлик тиббий назорат ишларининг тараққиёти учун омил бўлди. Оммавий жисмоний тарбия қатнашчилари мажбурий равишда дастлабки тиббий текширундан ўтиб шифокор ҳулосаси асосида мусобақаларда қатнашиш учун рухсат олишлари зарур эди. Қатнашчиларни тиббий кўрикдан ўтказиш мактаб-профилактика амбулатория базасида шифокор Украинцова бошчилигида олиб борилди. Мусобақада қатнашадиган ҳар бир қатнашчига тўлдирилган тиббий карталарда антропометрик ўлчов кўрсаткичлари ва соғлигининг умумий ҳолати акс эттирилган эди.

Шифокорлар айрим спорт турларининг жисмоний тарбия билан шуғулланувчилар организмига таъсирини ўргандилар. Масалан, югуришнинг гапиришга, характерга, ҳаракатларга, ташқи кўринишига, нафас олиш тезлигига ва пульсга таъсири ҳақида маълумотлар бор. Олинган маълумотлар таҳлил қилинди ва кейинги шунга ўхшаш мусобақаларни ўтказишни тавсия этиш учун ўрганилди.

1926 йилда Тошкентда Ўзбекистонда биринчи марта вилоятда тиббий назоратни ташкил этиш учун жисмоний тарбиядан штатли шифокор қилиб

Ильинский И.П. тайинланди. У барча спорт жамоалари “Профинтери”, “Динамо”, “Красный печатник” ва бошқа спортчилар, жисмоний тарбия билан шуғулланувчиларни тиббий хизмат билан таъминлади, жисмоний тарбияни тарғиб қилиш соҳасида катта ишлар қилди ва саломатлик учун меҳнат унумдорлигини ошириш учун унинг аҳамиятини очиб берди.

1926 йилда Самарқанд шаҳрида Ўзбекистоннинг биринчи жисмоний тарбия касаба уюшмалари байрамини ўтказишга тайёргарлик - тиббий назорат тараққиётида кейинги босқичдир. Мусобақада қатнашиш учун соғлиги қониқарли бўлган, физиологик ва жисмоний тайёргарлигини етарли бўлган шахсларга рухсат этилди. Мусобақа қатнашчилари икки мартадан тиббий кўриқдан ўтказилди (машғулот, тренировка бошланишидан олдин ва мусобақага юборишдан олдин). Шахсий таркиб катта шифокор, жисмоний тарбия инструктори ва касаба уюшмаси раиси томонидан тасдиқланди. Мусобақа бошланиши олдидан жисмоний тарбия байрами қатнашчилари махсус шифокорлар комиссиясидан қўшимча текширундан ўтдилар.

1928 йилда Самарқанд, Қўқон, Андижон вилоят қўмиталарида жисмоний тарбия бўлимларига штатли шифокорлар киритилди. Бу шаҳарларда ишлаб турган ва янги очилган мактаб-профилактик амбулаторияларда жисмоний тарбия билан шуғулланувчиларни таъминлаш учун шифокорлар кабинетлари ташкил этилди. Тошкентда мактаб профилактик амбулатория штатига жисмоний тарбия бўйича қўшимча шифокор киритилади, бу лавозимга шифокор Фредрих тайинланади.

Архив материалларида вилоят жисмоний тарбия шифокорлари ҳисоботларининг йўқлиги улар томонидан қилинган ишлар ҳажмини баҳолашга имкон бермайди. Фақат Тошкент тиббий жисмоний тарбия кабинети ишлари ҳақида маълумотлар бўлиб, бунда 1928 йил давомида 2777 киши қабул қилинган, ишчилардан 1410таси эркак (руслар), 470 та

аёл, 171та ўзбек, 726та мактаб ўқувчиларни (ҳар хил миллатга мансуб) бўлган.

Тиббий текшурув натижасида 744 (29,2) кишига соғлиги ва жисмоний тайёргарлиги сабабли мусобақаларда қатнашиш рухсат этилмаган.

1928 йил июлда ўтказилган жисмоний тарбиянинг II Умумўзбекистон спартакиадаси республикада тиббий назоратнинг кейинги келажакдаги тараққиёти учун яхши омил бўлди. Бу спартакиадани таъминлаш учун спартакиада бошланишдан 1,5 ой олдин Умумўзбекистон спартакиадаси ташкилий қўмитаси таркибида республика соғлиқни сақлаш халқ қўмитаси томонидан И.П. Ильянсий раислигида бешта шифокордан иборат бўлган тиббий назорат комиссияси ташкил этилди. Марказий тиббий назорат комиссиясига мусобақа қатнашчиларини назорати ва такрорий тиббий кўрикдан ўтказиш, мусобақа ўтказиладиган жойларнинг санитария-гигиеник ҳолатларининг устидан назорат, айрим спорт турларининг спортчилар организмига таъсири ўрганиш вазифалари юкланади. Шифокорлар комиссияси олдида мусобақа қатнашчиларининг (велокросс-30 км, кросс: эркаклар 8 км ва аёллар 1500 м, югуриш 5 км, юриш 20 км, кураш ва оғирлик кўтариш) юрак қон томир системаси фаолиятларини, иссиқлик алмашилиш жараёнларини аниқлаш каби аниқ вазифалар кўйилди. Шуни айтиш керакки, 500 та спартакиада қатнашчисидан 193 та киши медицина хулосасисиз келдилар ва улар Марказий тиббий-назорат комиссияси томонидан қўшимча ҳолда текширундан ўтказилди. Натижада соғлиқ ҳолати қониқарсизлиги сабабли 21 спортчига мусобақада қатнашишга рухсат этилмади.

1930 йилда вилоят жисмоний тарбия советларида шифокор лавозимида барҳам бериш билан бирга, бу лавозим шаҳар соғлиқни сақлаш бўлими штатига киритилади. Соғлиқни сақлаш бўлими шифокорларига кенг ҳажмдаги вазифалар юкланади: жисмоний тарбия тўғрақларида мактаб ўқувчилар ташкилотлари ўқув юртларида тиббий назоратни ташкил

этишларига раҳбарлик қилиш, стадион, спорт майдончаларида ва бошқа спорт иншоатлари устидан санитария гигиена назоратини ташкил қилиш. Ундан ташқари, шифокор шошилишчи тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этишга, гигиеник тарбияга ва санитария тарғиботига шунингдек, жисмоний тарбияда тиббий назорат соҳасидан илмий-тадқиқот ишларига жавоб беради.

1932 йилда республикада жисмоний тарбия ҳаракатини таъминлаш учун 3 та шифокор кабинетлари бор эди. Тиббий жисмоний тарбия ишларига ва антропометрик кабинетларни ташкил этишга соғлиқни сақлаш халқ кўмитаси томонидан алоҳида маблағ ажратилди. 1932 йилнинг охирига бориб республика шаҳар ва ниҳояларда жисмоний тарбиядан шифокорлар штати сони 19 тага етди. Жисмоний тарбия билан шуғулланувчилар тайёргарлигида ГТО нинг санитария бўлими бўйича нормативлар топшириш учун санитария тарғибот ишлари активлашиб борди. Масалан, 1931 йилда ГТО нинг санитария бўлиmidан 2000 киши норматив топширди, 1932 йилда 3000 киши, 1933 йилда 23800, 1934 йилда 31 700 ва 1935 йилда 36014 киши топширди. 1935 йилда санитария бўлиmidан норматив топширган жисмоний тарбия билан шуғулланувчилардан 43,3 фоизини маҳаллий аҳоли вакиллари ташкил этди.

1934 йилдан бошлаб жисмоний тарбия билан шуғулланувчиларнинг саломатлик ҳолатини текшириш янада чуқурроқ усулларда олиб борилади. Антропометрик ўлчовлардан ташқари юрак қон томир системасини текширишда функционал усуллар қўлланила бошланди. Юрак қон томир системасининг функционал ҳолатини текшириш учун 60 метрга югуриш, 20 марта ўтириб туриш ва турган жойида 3 минут давомида югуриш сингари бир марталик жисмоний юкланишлар қўлланилади.

1935 йилдан бошлаб спортчиларни текшириш усулига жисмоний машқлардан олдин ва жисмоний машқлардан сўнг қон босимини ўлчаш киритилди.

Ўзбекистонда биринчи марта И.П. Ильинский томонидан футбол, волейбол, енгил атлетика, гимнастика ва кураш машғулотларида иссиқ иқлим шароитида жисмоний юкланишларнинг юрак қон томир системасига реакцияси ўрганилди. Олинган маълумотларни шифокор ўзининг 1937 йилда ҳимоя қилган номзодлик диссертациясида умумлаштирди

1935 йилда Тошкентнинг ҳар тўртдан бир туманида 4 тадан тиббий жисмоний тарбия кабинетлари очилади. Бу ерда шифокорлар Гришина, Шульпенкова, Сигнатулин, Болитов, Михайлов, Эсси-Эзнинг ва бошқалар ишладилар. Жисмоний тарбия ташкилотлари ва коллективлари даволаш - профилактик муассасалари шифокорлари ва бошқарма шифокорлари томонидан тиббий хизмат билан таъминланди. Баъзи бир спорт жамоаларида (“Динамо”, “Спартак”, “Локомотив”) Тошкентда ва шунингдек республиканинг бошқа соҳаларида ўзларининг шахсий тиббий назорат хизмати бор эди. Бу спорт ташкилотларида врачлар В.Смоленский, П.Л Болотов, А.И. Погосянц ва бошқалар ишладилар. Тошкентдаги жисмоний тарбия кабинетлари ҳисоботи бўйича 1934 йилда 8529 кишига хизмат кўрсатилиб, шундан 6109 таси эркаклар ва 2430 таси аёллар эди.

1934 йилда Тошкент тиббиёт институтида жисмоний тарбия кафедраси ташкил этилди. Кафедрага И.П. Ильинский бошчилик қилади. Бу ерда жисмоний тарбиянинг умумий вазифалари билан бир қаторга талабаларни жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчилар устидан тиббий назорат асосларини ўрганиш вазифалари ҳам қўйилди.

1935 йилда Тошкентда Халқ соғлигини сақлаш қўмитаси томонидан Ўзбекистонда жисмоний тарбия соҳасида тиббий назорат ишларини умумлаштириб, режалаштириб, унинг барча фаолиятларига раҳбарлик қилиш учун республика кабинети ташкил этилади. Шу вақтдан бошлаб жисмоний тарбия устидан тиббий назорат Ўзбекистон аҳолисини жисмоний тарбиялашда унинг ажралмас қисми бўлди.

Улуғ Ватан уриши бошланиши олдида республикада тиббий назорат соҳасида ишловчи 100 га яқин шифокор бор эди. 1941-1945 йиллар бу соҳадаги ишларини биров сусайиши билан характерланади. Бу соҳадаги барча ишлар умумшаҳар даволаш профилактик муассасаларига, бошқарма шифокорлари ихтиёрига берилди. 1946 йилдаги соғлиқни сақлаш органлари бюджетида жисмоний тарбия тиббий назоратини ривожлантириш учун алоҳида маблағ ажратишни кўзда тутилди. Шунини хал этмоқ керакки, уриш йилларида республикада асосан даволовчи жисмоний тарбия ишлари ривож топди.

1946 йилдан бошлаб Тошкент, Самарқанд, Фарғона ва бошқа шаҳарларда тиббий жисмоний тарбия кабинетлари яна фаолият кўрсата бошлади. Жисмоний тарбиядан тиббий назорат ишларини координациялаш учун республика жисмоний тарбия кўмитаси штатида шифокор инспектор лавозими киритилди ва бу лавозимга шифокор Жегалло О.М. тайинланди. Шу вақтнинг ўзида Тошкентда Ўрта Осиё шифокорлар малакасини ошириш институтида тиббий назорат ва даволовчи жисмоний тарбияси кафедраси очилиб: бунга И.П. Ильинский кафедра мудири қилиб тайинланди. Бу бутун республикага тиббий назорат ва даволовчи жисмоний тарбиядан мутахассис кадрлар етиштириб беришда асосий марказ бўлди. Кафедра ходимлари Тошкентнинг юқори малакага эга бўлган спортчиларига хизмат қилдилар. 1946 йилдан 1963 йилгача кафедрада республикаларнинг турли шаҳар ва вилоятларида тиббий назорат ва даволовчи жисмоний тарбия бўйича ишлатилган бир неча юз мутахассислар тайёрланди.

Ҳисобот кўрсаткичлари бўйича 1946 йил давомида Тошкентда тиббий назорат кабинетидан 24329 киши текширундан ўтди, шулардан 10386 таси жисмоний тарбия қатнашчилари, 6826 - мактаб ўқитувчилари, хунар-техника билим юртлари ўқувчилари ва 7119 олий ўқув юртлари студентлари эди.

1947 йилда жисмоний тарбия ва спорт балан шуғулланувчи шахсларнинг саломатлигини тиббий назоратга олиш учун шаҳар соғлиқни сақлаш бўлимига шифокор штатли лавозими киритилди. Шу йилдан бошлаб шаҳар тиббий жисмоний тарбия кабинети фаолият кўрсата бошлади ва бу кабинет 1948 йилда шаҳар тиббий жисмоний тарбия марказига айлантирилди. 1947 йилда жисмоний тарбия ҳаракати соҳасида энг йирик тадбирлардан бири Москвада бўлиб ўтадиган умумлаштирган жисмоний тарбия курсида қатнашиш учун 2000 та жисмоний тарбиячилари тайёрланди. Курс қатнашчиларининг танлов ишлари махсус тайёрланган таркибда шифокор И.П. Ильинский, О.Г. Мудуцева, О.М. Жегаллодан иборат бўлган тиббий-назорат комиссиясидан ўтказилди. 1947 йил Ўзбекистонда тиббий жисмоний тарбия кабинетлари тармоқларини ташкиллаштиришни тугаллаш ва республикада жисмоний тарбия ҳаракатини тиббий хизмат билан таъминлаш ишларнинг сифатини янада ошириш йили бўлди. Бу вақтга келиб халқ соғлиқни сақлаш қўмитаси томонидан республикада жисмоний тарбиядан 35 та шифокор лавозими, яъни ҳар бир вилоятда ўртача 2-3 шифокор лавозимни ташкиллаштириш кўзда тутилди. Шу йилларда кўнгилли спорт ҳамиятларда, мактаб, олий ўқув юртлари ва ташкилотларда жисмоний тарбия билан шуғулланувчилар сони янада ошди. Бу ҳол соғлиқни сақлаш органларидан жисмоний тарбиячиларни тиббий хизмат билан таъминлаш ишларига поликлиника тармоқлари ва ташкилотлар шифокорларининг катта қисмини жалб этишни талаб қилади. Бу вақтда 147591 киши тиббий кўрикдан ўтди, у жисмоний тарбия билан шуғулланаётганларнинг 80% ни ташкил этди. Ўзбекистон соғлиқни сақлаш вазирлигининг беш йиллик (1946-1950 йиллар) дастурида тиббий-жисмоний тарбия ишларига 230 та шифокор ва даволовчи жисмоний тарбияси бўйича 230та инструктор - методист тайёрлаш кўзда тутилди. 1948 йил июнь ойида Ўзбекистон соғлиқни сақлаш вазирлиги буйруғига биноан, Тошкентда йирик республика тиббий жисмоний тарбия методик маркази ташкил этилди Бу марказ таркибида

бешта шифокор бор эди, методик марказ мудирлари қилиб шифокор О.М.Жегалло тайинланди. Тез фурсатда шундай тиббий жисмоний тарбия марказлари йирик шаҳарлар Самарқанд, Андижон, Фарғона ва Бухорода ташкил топди.

1948 йилда тиббий жисмоний тарбия кўригидан 151175 киши ўтиб, улар тиббий гуруҳларга бўлинди. Шунингдек керакки, гуруҳларга бўлиш 1948 йилдаги инструкторлик кўрсатмадир.

1948 йилда республикада ёшлар биринчи марта тиббий жисмоний тарбия кўригидан ўтган, жисмоний тарбия билан шуғулланувчилар тиббий гуруҳларга бўлинади. Уларнинг саломатлик ҳолатини, жисмоний ривожланиш ва жисмоний тайёргарлигини ҳисобга олган ҳолда асосий, кучли ва кучсиз тиббий гуруҳларга бўлинди. Шу йилдан бошлаб спортчиларнинг чиниққанлигини аниқлашда Летунов синамаси қўллана бошланди. Соғлиқни сақлаш вазирлиги буйруғи билан 1950 йилда тиббий жисмоний тарбия марказлари тиббий жисмоний тарбия диспансерларига айлантирилади. Шу сабабли Тошкент штатида беш киши бўлган республика тиббий жисмоний тарбия диспансери ташкил этилди, раҳбар қилиб В.А. Батокова тайинланди ва шунингдек шаҳар тиббий жисмоний тарбия диспансери ташкил этилиб, бунга О.М.Жегалло раҳбарлик қилди. Бухоро, Самарқанд, Фарғона, Андижон ва Наманган штатида 3 тадан шифокор бўлган вилоят тиббий жисмоний тарбия диспансерлари ташкил этилади. Қўқон, Чирчиқ ва Урганчда бир штатли тиббий жисмоний тарбия кабинетлари сақланиб қолди.

1955 йилда ҳукумат қарори асосида диспансерлар даволаш профилактик муассасалар қошидаги тиббий жисмоний тарбия ҳолатларига ўтказилади. 1959 йилдан бошлаб республикада жисмоний тарбия ҳаракатининг кучли ривожланиши сабабли илгари фаолиятда бўлган тиббий жисмоний тарбия диспансерлари яна қайта тикланди. 1960 йилда Тошкентда шаҳар ва республика тиббий жисмоний тарбия диспансерлари бирлаштирилди ва раҳбар қилиб шифокор М.Б Франк тайинланди. М. Б.

Франк диспенсерга 40 йил давомида раҳбарлик қилди. Республикада тиббий назоратни ташкил этишда ва унинг тараққиётида 1958 йилда ташкил этилган Ўзбекистон жисмоний тарбия институтнинг спорт тиббиёти ва даволовчи жисмоний тарбия кафедралари муҳим аҳамиятга эга бўлди. Кафедрада талабаларга тиббий назорат ва даволовчи жисмоний тарбия усуллари ўргатилди, кафедра республикага даволовчи жисмоний тарбиядан инструкторлар, спорт массажи бўйича мутахассислар тайёрлаб беради.

Ўзбекистон республикасида спортчилар устидан тиббий назоратнинг тараққиётида доц. И.П. Ильинский, М.Б Франк, О.М Жегалло, О.А. Рихсиева, А.Х.Тураходжаевлар катта ҳисса қўшдилар.

Спорт тиббиёти ва унинг мақсади.

Спорт тиббиёти - тиббиётнинг алоҳида йўналиши бўлиб, ўз мақсади, вазифалари, услублари, назария ва ўз муаммоларига эга бўлган илмий-амалий соҳадир. Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни тиббий таъминлаш махсус тиббий-жисмоний тарбия хизматлари (кабинетлар, диспансерлар) ва соғлиқни сақлаш органларининг даволаш-профилактик муассасалари орқали территориал принципда амалга оширилади. Спорт тиббиёти аҳолини даволаш-профилактик хизматининг асосий қисми бўлибгина қолмай, инсоннинг жисмоний тарбия тизимидаги ажралмас бўлагидир.

Спорт тиббиётининг мақсади - жисмоний тарбия ва спортни ҳар томонлама ривожланиши учун инсоннинг баркамол ривожланиши, соғлиғини сақлаш ва уни мустаҳкамлаш, Ватан ҳимоясида ва меҳнатда юқори жисоний тайёргарлигини таъминлашдир.

“Спорт тиббиёти” термини мамлакатимизда яқиндан ишлатилмоқда. 1980 йилгача “врачлик назорати” термини қўлланиб келинган. Сўнгги йилларда спорт тиббиётининг бир қанча соҳасида талайгина муваффақиятларга эришилди, шу сабабли тўхтовсиз ривожланиши ва

вазифаларининг кенгайиб бориши бу фан номини ўзгаришига олиб келди. Спорт тренировкасини уюштириш ва ўтказишда спорт тиббиётининг фаол қатнашиши учун асосий белгиси ҳисобланади. Спортчиларнинг соғлиги ва функционал ҳолатини кузатиш ва аниқлашда янги экспериментал текшириш методлар жорий қилинди. Спортчиларни жисмоний қобилиятини ва чиниққанлигини аниқлашда янги функционал синовлар кўлами бойитилди.

Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланиш кишида ҳар томонлама жисмоний ривожланиш имконини беради, физиологик функцияларни такомиллаштиришга ёрдам беради ва киши организмни ҳар томонлама мустаҳкамлашга олиб келади.

Кейинги вақтларда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларни соғлигида кузатиладиган патологик ўзгаришлар сабабларини, уларни олдини олиш ва даволаш масалаларини ўз зиммасига олган спорт тиббиётининг яна янги бир соҳаси ривож топди.

Спорт тиббиётини ривожланиш босқичлари шартли равишда куйидаги даврларга ажралади.

I давр – Врачлик назорати фанининг пайдо бўлиши ва тикланиши (1918-1928 йиллар).

II давр – жисмоний тарбия ҳаракатини медицина хизмат кўрсатувчи муассасаларга ташкил этилиши, ривожланиши. Спорт тиббиётининг умумий назарияси ва илмий асосларни ишлаб чиқиш, уларни соғлиқни сақлаш ва жисмоний тарбия амалиётига жорий қилиш (1930-1941 й).

III давр – врачлик назоратига оид ишларни қайта тиклаш, спорт тиббиётини янги системасини яратиш, врачлик жисмоний тарбия диспенсерларини ташкил қилиш: етакчи спортчиларга медицина хизмати кўрсатиш, ватан спорт медицинасини халқаро майдонга кенг миқёсда чиқиши (1945-1965).

IV давр – спорт тиббиётига оид амалий ва илмий ишлар сифатини яхшилаш; янги йўналишларни яратиш ва спорт медицинасини янги

методик кўргазмалар ва тавсиялар билан қайта қуроллантириш (1965 йилдан ҳозиргача)

Спорт тиббиётини асосий вазифалари.

1. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи кишилар соғлиги устидан мунтазам медицина назоратини ўрнатиш ва олиб бориш; тренеровкани тузишда спортчининг шахсий хусусиятларига қараб тренеровкага кўмаклашиш.

2. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларни саломатлигини, функционал ҳолатини ва шу билан бирга жисмоний машғулотлар нотўғри уюштирилиши оқибатида саломатлигида юз берадиган ҳар хил нохушликларни эрта қўлланиладиган тиббий текшириш методларини такомиллаштириш, янги мукамал усулларни ишлаб чиқиш ва спорт тиббиёти амалиётини жорий қилиш;

3. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларни шикастланиш сабабларини ўрганиш, уларни даволаш ва профилактикани график тартиби билан бирга олиб бориш.

Спорт тиббиётининг асосий иш турлари.

- Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи кишиларни тиббий кўрикдан ўтказиш;
- Етакчи спортчиларни диспансер кузатувиغا олиш;
- ТПН олиб бориш: спорт билан шуғулланиш назоратида спортчиларни саломатлигини мустаҳкамлашда соғломлаштириш, даволаш ва профилактика чора тадбирларини ташкил қилиш;
- Жисмоний тарбия ва спорт машқлари учун ажратилган жойлар, мусобақа ўтказиладиган жойлар шароити устидан, шу жумладан спорт иншоатлари устидан санитария гигиена жиҳатдан назорат қилиш;
- Спорт мусобақаларни ўтказишда медицина хизмати кўрсатиш;

- Жисмоний тарбия – соғломлаштириш ишларини оммавий турларини ўтказишда тиббий хизмат кўрсатиш;
- Спорт травматизмини олдини олиш;
- Илмий текшириш ва методик ишларни олиб бориш;
- Тиббий ва спортга оид масалалар бўйича консультациялар бериш;
- Спортчилар ўртасида санитария ишларини олиб бориш ва кенг омма орасида жисмоний тарбия умумий ғояларни пропганда қилишга доир агитация амалга ошириш.

Спорт тиббиётида қўлланиладиган тиббий назорат усуллари.

I. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи кишиларни тиббий кўриқдан ўтказиш.

Дастлабки, такрорий, қўшимча турларга бўлинади.

Дастлабки – яъни биринчи марта тиббий кўриқдан ўтказишда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишга руҳсат этиш – этмаслик масаласи ҳал қилинади ва текширувчини саломатлиги тўғрисида справка берилади.

Тиббий кўриқ умумклиник текшириши асосида олиб борилади: сўраб – суруштириш (анамнез), кўздан кечириш, пайпаслаш (пальпация): перкуссия, аускультация ва асбоб - ускуналар ёрдамида текшириш усуллари қўлланилади.

Бундан ташқари паспорт маълумоти ва спорт анамнези аниқланади. Ўқув тренировка процессини ташкил этиш учун органларининг функционал имкониятларини ва иш қобилиятини ошириш мақсадида махсус синамалар ёрдамида текширилади.

Тиббий кўриқ ва жисмоний тайёргарлик маълумотларига асосланиб, жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчилар қуйидаги тиббий гуруҳларга ажратилади: асосий, тайёрлов ва махсус.

1. Асосий гуруҳ - жисмоний тайёргарлиги етарли бўлган, соғлом ёки саломатлигида деярли ўзгаришлар бўлмаган шахслар асосий

медицина гуруҳларига киради. Бу гуруҳдагилар жисмоний тарбиянинг тўла программасини бажарадилар, спорт билан шуғулланишлари ва мусобақаларда қатнашишлари мумкин.

2. Тайёрлов гуруҳ – соғлигида бир оз ўзгариш бўлган ва жисмоний ривожланиш, жисмоний тайёргарлиги орқада қолаётган шуғулланувчилар киради. Уларга спорт билан шуғулланиш ман этилади. Улар учун жисмоний тарбия нормативларини топшириши муддати узайтирилади, ўқув машғулоти сони ҳам чекланади.
3. Махсус гуруҳ – саломатлигида анчагина ўзгаришлар бўлган шахслар киради. Уларга жисмоний тарбия таълим вазирлигини махсус ўқув праграммасига биноан бажарадилар. Улар нормативларни топширишидан озод қилинади.

Такрорий тиббий кўриқда жисмоний тарбия ва спорт билан мунтазам равишда шуғулланувчиларнинг соғлиги, жисмоний ривожланиши ва функционал ҳолатида содир бўладиган ўзгаришларга айтилади. Такрорий тиббий кўриқ бир йилда 1 марта ўтказилади.

Кўшимча тиббий кўриги асосан мусобақа ўтказишдан олдин, бевосита спортчиларни мусобақаларда қатнашиш масаласи ҳал қилинаётганда ўтказилади.

II. Диспосеризация – медицина хизмати кўрсатишда энг юқори ва такомиллашган туридир, бунда даволаш билан прафтика биргаликда олиб борилади. Етакчи спортчилар соғлигини, иш қобилиятини сақлаш ва мустаҳкамлашга қаратилган профилактика ва даволаштадбирларини малакали тиббий ёрдами кўрсатш план асосида олиб борилади.

III. ВПН – тренировка ва мусобақалар ўтказилганда врач тренер билан биргаликда спортчиларни кўрсатиб борди. ВПН маълумотларига асосланиб машғулотлардан спортчиларга бевосита таъсири англатади, трейнировканинг самарадорлигини анализ қилишда турли синамалар қўйилади ва тренировкалар планига ўзгартиришлар киритиш мумкин бўлади.

IV. Санитария-гигиеник назорат – спорт иншоатлари гигиеник талабларига жавоб бериши шарт. Акс ҳолда жароҳатланиши, касалланиш ва спорт натижаларини тушиб кетишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун спорт иншоатлари кўриш лойиҳалари Давлат санитария назоратининг маҳаллий органлари билан келишилади ва объектларга топширилади, кейин улар устидан санитария эпидемик станциялар ва врачлик жисмоний тарбия диспансерлари доимий санитария назоратида бўлади.

V. Спорт мусобақаларида тиббий хизматни ташкил этиш. Врач мусобақа бош судьясининг ўринбосари сифатида тасдиқланади. Тиббий ходим бўлмаганда мусобақаларни ўтказиш ман қилинади. Мусобақаларни ўтказишда тиббий хизмат йўналиши:

1. Спортчиларнинг ҳужжатларини текшириш ва уларни мусобақада қатнашиш учун рухсат бериш масаласини ҳал этиш.
2. Спортчиларни овқатланиши ва жойлаштириш шароити мусобақа ва тренировклар ўтказиладиган жойларни санитария гигиена жиҳатдан назорат қилиш.
3. Мусобақа қатнашчиларини врач кўригидан ўтказиш.
4. Мусобақа қатнашчиларига тиббий ёрдам кўрсатиш.

VI. Спорт шикастланишининг олдини олиш.

Спортдаги шикастланишларни келиб чиқишини тренер ва жисмоний тарбия ўқитувчилари ва уларни олдини олиш тадбирларини амалга оширишда актив иштирок этиш зарур.

VII. Спорт ва жисмоний тарбиянинг умумий ғояларини пропоганда қилиш барча агитация ишларини олиб боришни соғлом турмуш тарзи, рационал меҳнат ва дам олиш режими, овқатланиш билан боғлиқ масалалар устида ҳам тўхталиб ўтиш керакки, чекиш ва ичкиликнинг зарарини тушунтириш, яъни умумий санитария муолажа ишларини фаол олиб бориш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида Ўзбекистон Республикаси қонуни Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримов, Тошкент . 1992 йил.
2. Рихсиева А.А., Тураходжаев А.Х. “Спорт медицина асослари” ўқув кўлланма, Тошкент, Медицина 1985 йил.
3. Карпман В Л . Спортивная медицина. Учебник для институтов Физической культуры. Москва ФиС, 1987 г.
4. Абу Али ибн Сино выдающийся врач, ученый, энциклопедист. Ташкент, медицина 1980 г.
5. Жегалло О.М., Погасян Г.А., Рихсиева А.А.”Вопросы истории ФК и спорта в Узбекистане”, Ташкент 1968 г.
6. Рихсиева А.А., “Абу Али ибн Сино о роли физических упражнений в сохранении здоровья человека”. 1981 йил. Тошкент “Ўқитувчи”
7. Шарқ алломаларини замонавий спорт тиббиётига қўшган ҳиссалари: “Соғлом авлод тарбияси” Тошкент, анжуман 1 қисм 1993 йил, 2 қисм 1994 йил.
8. Дубровский В.И., Спортивная медицина., Москва, “ ВЛАДОС”, 2002 г.

МАЪРУЗА

Мавзу: **Саломатлик ва касаллик тўғрисида умумий таълимот.**

Усул: Маъруза

Аудитория: № ____

Белгиланган вақти: 80 дақиқа

Жиҳозлар: ўқув таблицалар, слайдлар.

ДАРС РЕЖАСИ.

№	Дарс мазмуни	Вақти
1.	Кириш.	5 дақиқа
2.	Саломатлик ҳақида тушунча.	20 дақиқа
3.	Стресс – организмнинг умумий танглик ҳолати.	15 дақиқа
4.	Касаллик сабаблари.	15 дақиқа
5.	Реактивлик. Ирсият ва унинг касаллик пайдо бўлишидаги аҳамияти.	25 дақиқа
ЖАМИ		80 дақиқа

Назорат саволлари.

1. Саломатлик деб нимага айтилади?
2. Касаллик тушунчасига таъриф беринг.
3. Стресс нима?
4. Саломатлик даражаларига таъриф беринг.
5. Акселирация нима?
6. Гормоник акселирация нима?
7. Ногормоник гормоник акселирация нима?
8. Касаллик қандай даврларга бўлинади?
9. Касаллик сабаблари нималардан иборат?
10. Ирсий касалликларнинг сабаблари нима?

Кириш.

Турли касалликлар инсониятга қадим замонлардан бери маълум бўлиб келган. Ўша вақтдан бошлаб инсоннинг аҳолини ифодалаш учун “касаллик” ва “саломатлик” тушунчаси ишлатилган.

Саломатлик деганда, одам организмининг шундай бир аҳоли тушуниладики, бунда унинг барча функциялари ташқи муҳит билан мувофиқлаштирилган бўлади, ҳамда унда қандайдир касалликлар туфайли бўлган ўзгаришлар кузатилмайди. Хуллас, *саломатлик* бу- инсоннинг ҳам руҳий, ҳам жисмоний, ҳам ижтимоий барқарорлик ҳолатидир.

Саломатлик ҳақидаги фан Валеология лотинча valeo-сўзидан олинган бўлиб, “саломат бўлмоқ” ёки “соғ-саломат яшамоқ”, юнонча logos— «илм,фан» деган маънони билдиради. Саломатликнинг асосий аломатлари — ташқи муҳитга юқори даражали мосланишидир.

Мосланишнинг асосий вазифаси - ГОМЕОСТАЗни (организм ички муҳити доимийлигини) сақлаб туришда бошқарув механизмларини (нерв, гормонал, иммунитет ва АПУД тизимларни) такомиллаштиришдир .

Организмнинг касаллик омиллари таъсирига нисбатан барқарорлиги ташқи муҳитнинг ноқулай таъсирига унинг чидамлилиги билан белгиланади. Одамнинг саломатлик даражаси қанчалик юқори бўлса, унинг турли юқумли касалликларга, паст ва юқори ҳароратга, жисмоний ишларга бўлган чидамлилиги ҳам шунчалик барқарор бўлади.

Абу Али ибн Сино (саломатлик ва касаллик ҳақида): “ Ҳар бир соғлом одамга мувозанатдан озгина четга чиққан ҳолат тўғри келади, у жуда катта эмас”. “Касаллиқнинг келиши мувозанат ҳолатидан жуда четга чиқишдан бошқа нарса эмас”, — дейди.

У соғлиқ ва касаллик даражаларини:

- 1 . Тана ўта соғлом,
2. Тана ўта соғлом эмас.
3. Тана соғлом эмас, лекин касал ҳам эмас.
4. Тана яхши ҳолатда, саломатликни тезда қабул этувчи.

5. Тана енгил касал.

6. Тана ҳаддан ташқари касал, деб тушунтиради.

XX асрнинг охирларида унинг юқоридаги фикрлари, яъни соғлиқнинг қандай аҳволда эканлиги субъектив (сўраб суриштириш), ҳамда объектив текширув орқали аниқланади. Лекин олинган натижалар ҳар доим ҳам бир-бирига мувофиқ келавермайди. Чунончи, касалликнинг объектив белгилари мавжуд бўлмаган бир вақтда, киши ўзини ёмон ҳис қилгани ҳолда унинг организмда объектив касаллик аломатлари мавжуд бўлган. Саломатлик билан касаллик ҳолати ўртасидаги чегара кўп ҳолларда қийин ва шартли равишда белгиланган.

Касаллик деб, организм нормал ҳаёт фаолиятининг бузилишига айтилади. Бу бузилиш касаллик пайдо қилувчи ички ва ташқи таъсиротлар натижасида юзага келади. Бу таъсиротлар эса организмнинг мослашиш қобилияти, меҳнат қилиш ва ҳимоя кучлирини чегаралаб қўяди. Патология - касаллик ҳақидаги фан бўлиб, юнонча “patos” — касаллик, дард ва “logos” — илм, фан, деган маънони билдиради.

Замонавий маълумотларга кўра, одам организмнинг ташқи муҳитга мослашишида саломатлик ҳолати, асосан, тўрт даражага бўлинади:

1. Қониқарли мослашиш ҳолати — бу соғлом одамнинг ўрганган кундалик ҳаёт фаолиятидир. Бу маълум даражада нормал ҳаётни ифодалайди. Бунда гомеостаз организмни бошқарувчи (нерв, эндокрин, иммун) тизимлар жуда ҳам куч сарф этиши натижасида сақланади.

Гомеостаз- организм ички муҳити доимийлигини сақловчи ва тикланишни таъминловчи мувозанатлашган реакциялар мажмуасидир.

2. Мосланиш механизмларининг танглик ҳолати саломатлик ва касаллик ўртасидаги чегара ҳисобланади, бошқача айтганда, бу касалликнинг бошланишидир. Гомеостаз организмни бошқарувчи тизимларнинг кўзга кўйринарли зўриқиши танглик ҳисобига сақланади. Бу ишлаб чиқариш корхоналари ходимларининг 40 фоизида учрайди.

3. Қониқарсиз мослашиш ҳолати саломатлик ва касаллик ўртасидаги тугаб бораётган чегара ҳисобланади. Физиологик тизимларнинг функционал даражаси пасаяди, булар ўртасида келишмовчилик юзага келади, чарчаш ва ўта чарчаш кузатилади. Гомеостаз организмни бошқарувчи тизимлар ўта зўриқиши ёки қўшимча тиклаш механизмларини киритиш ҳисобига сақланади.

4. Мослашишнинг тугаш ҳолати. Бунда организмнинг имкониятлари кескин пасаяди, гомеостаз тугайди, мослашиш механизмларининг бузилиши касаллик олди ва касаллик ҳолатида намоён бўлади.

Акселирация- болаларнинг олдинги авлодларга нисбатан ўсиши ва ривожланиши, тана ўлчовларининг катталаниши, балоғатга етиш даврларининг вақтидан олдин келиши.

Гормоник акселирация - боалларнинг ҳамма морфофункционал кўрсаткичлари бўйича ўз тенгдошларидан 1-2 йилга ўзиб кетиши.

Ногормоник акселирация – ўз тенгдошларидан бир ёки бир неча морфофункционал кўрсаткичлари бўйича ўзиб кетиши.

Ретардация- болаларнинг олдинги авлодларга нисбатан ўсишдан ва ривожланишдан қолиб кетиши, балоғатга етиш даврларининг вақтидан кейин келиши.

Кейинги ўн йилликлар давомида кўп мамлакатларда касалликлар ва ўлимнинг структураси ўзгарди. Юқумли касалликлар кейинги ўринга ўтиб, асосий ўринни саратон, юрак ишемияси, қон босими ошиши, ошқозон ва ўн икки бармоқ ичак яраси, руҳий хасталиклар, қанд касаллиги ва бошқа юқумли бўлмаган касалликлар эгаллади. Юқумли бўлмаган ички касалликларнинг келиб чиқишида ташқи муҳитнинг айрим омиллари юзага келтирган ҳаддан ташқари шиддатли ва узоқ даволовчим этувчи стресс — таъсирланишлар муҳим, гоҳида эса ҳал қилувчи аҳмиятга эга бўлмоқда. Демак, стресс шикастларига қарши курашиш қоидаларини олдиндан ўрганиш, соғ тана бардошини ошириш ва асосий юқумли бўлмаган

касалликлар олдини олиш ҳозирги замон тиббиёти олдида турган муҳим масаладир.

Маълумки, кўпгина инсонлар ва ҳайвонлар оғир стресс ҳолатига тушганда ҳалок бўлиб кетавермайди, балки бу вазиятга нисбатан ўзида бардош топади. Демак, инсон организми стресс таъсирларга нисбатан, оғир стресс ҳолатларда тирик қолиш учун баркамол кўникма вужудга келтирувчи механизмга эга бўлиши керак.

Стресс (инг. stress) босим, кучланиш, танглик, ҳаддан ташқари зўриқиш натижасида организмда пайдо бўладиган умумий танглик ҳолатидир. “Стресс” атамаси биринчи марта 1936 йилда Канада олими Г. Селье томонидан фанга киритилган. У организмга кучли қўзғатувчилар таъсир этганда юзага келади. Стресс бош миянинг пастки юзасида жойлашган ички секреция беши — гипофиз фаолияти кучайиши натижасида ва бунда унинг адренкортикотроп гормони, яъни буйрак усти беши фаолиятини яхшиловчи гормон ишланиб чиқиши рўй беради. Натижада буйрак усти безлари қонга кўплаб турли гормонлар, жумладан, катехоламин ва кортикоидлар ажратиб чиқара бошлайди. Кортикоидлар ўз навбатида мосланиш механизмини стимуллади ва ана шунинг эвазига организм янги шароитларга мослашади (адаптацияланади). Умумий адаптацион синдром мослашув реакцияси бўлиб, таъсиротнинг баъзи шароитларида (Масалан, қайта ёки жуда кучли таъсиротлар натижасида) касаллик келиб чиқишига асос бўлиши мумкин. Чунки гормонлар баъзида керагидан ортиқ миқдорда ишланиб чиққанда, ортиқча гормон организмга зарарли таъсир кўрсатади.

Адаптацион синдром юзага келишида гипофиз ва буйрак усти безлари гормонларидан ташқари, нерв тизими ҳам маълум даражада роль ўйнайди. Ҳаддан ташқари қўзғатувчи таъсир даставвал симпатик нерв тизимини ва олий нерв марказларини қўзғатади, сўнгра улардан қўзғалиш гипофизга ҳамда буйрак усти безларига ўтиши аниқланган. Стрессда бошқа эндокрин безлар ҳам қўзғалиши мумкин.

Одам ҳаёти давомида ўзи хоҳламаган ҳолда турли стрессларга дуч келиб туради. Маълумки, организмнинг умумий носпецифик реакцияси стресс реакциядир. Г. Сельенинг (1982) фикрича, организмнинг нормал реакциясини таъминлаш учун албатга етарли даражада стресс бўлиши шарт. Бу стресслар “эустресс” деб аталади. Кўпчилик ҳолларда стресс таъсиротлар хаддан ташқари кучайиши натижасида организмда турли бузилишлар юзага келади, бундай стресслар “дисстресс” деб аталади.

Ҳозирги замон маълумотларига кўра, организмнинг жисмоний машқларга мослашуви буткул организмнинг таъсирланишини кўрсатади. Бу таъсирланиш мушаклар фаолиятини таъминлашга ва организмнинг ички муҳитини, унинг гомеостазини ушлаб туриш ёки доимийлигини тиклашга қаратилган.

АПУД (ўз-ўзини бошқариш) таъминловчи ўзига хос гистохимик хусусиятга эга бўлган, барча ички аъзолар, марказий нерв тизими ва иммун тизимларида жойлашган ҳужайралардир. Булар ички безлар каби турли гормонлар ишлаб чиқаради ва моддалар алмашинувини таъминлашда қатнашади.

Мослашув ҳолати молекуляр заррачалардан тортиб, бутун бир организмда ҳосил бўладиган морфологик, физиологик ва биохимик ўзгаришларда ўз аксини топади.

Мослашишинг асосий вазифаси — организмда моддалар алмашинувининг оптимал даражасини ушлаб туришда қатнашувчи механизмлар (нерв, гуморал, гормонал, иммун ва АПУД тизимлар) ни такомиллаштиришдир. Стресс таъсирида касаллик пайдо бўлишига организмнинг дастлабки ҳолати катта аҳамиятга эга. Чунончи, гипертония касаллиги билан оғриган беморда стресс оғирроқ, яъни гипертоник кризлар билан кечади. Меъда ёки ичакда яллиғланиш касалликлари бўлса, қонайдиган яралар пайдо бўлиши мумкин. Стресс натижасида юрак мускулида ҳалок бўлган кичик-кичик қисмлар вужудга келиши мумкин. Одамда эмоционал стрессор ҳолатлар (Масалан, кучли ташвишланиш

ҳолати) алоҳида ўрин тутди. Тез-тез қайталаниб турадиган эмоционал стрессор ҳолатлар буйрак усти безининг функционал имкониятларини камайтиради, бу эса организмнинг зарарли омиллар таъсирига бўлган мослашув қобилиятини кескин пасайтиради.

Адаптацион синдромнинг юзага келишида гипофиз ва буйрак усти бези гормонларидан ташқари, нерв тизими ҳам маълум роль ўйнайди. Ҳаддан ташқари қўзғатувчи таъсир даставвал симпатик нерв тизими ва олий нерв марказларини қўзғатади, сўнгра улардан ўзгариш гипофизга ҳамда буйрак усти безига ўтиши аниқланган. Стрессда бошқа эндокрин безлар ҳам қўзғалиши мумкин.

Тирик организм ўз тузилишидаги таркибни сақлашга, уни бузиши мумкин бўлган ташқи таъсирларга қаршилик кўрсатишга қодир. Организмнинг ана шу хусусияти, яъни ўз ички муҳитини бир хилда сақлаб туриши гомеостаз деб аталади. “Жадал” босқичда бу аъзолар функциясининг сафарбар бўлишига ёрдам беради.

Бунинг натижасида аъзолараро, тизимлараро, хужайра ва хужайралараро муносабатлар яхшиланади. Бу эса турли ҳолат ва турли стресс вазиятларда организмнинг ўзаро мувофиқлашган ҳолда ишлашига олиб келади.

Касалликни олдини олиш чора-тадбирлари ташқи муҳитга мослашиш, биологик механизмларни кучайтиришга қаратилган бўлиши керак.

Саломатликни сақлаш ва мустаҳамлашда рационал тарзда фаол ҳаракат ҳамда стресс ҳолатларнинг олдини олиш сингари тадбирлар билан бир қаторда, жисмоний тарбия, ҳам энг муҳим омиллардан бирига айланиб бормоқда.

Юксак даражадаги ютуқларга эришиладиган спорт (катта спорт) саломатлик учун маълум даражада хавф туғдирадиган (ҳаддан ташқари зўриқиш ва жароҳатлар) анчагина шиддатли ва кенг ҳажмли жисмоний юкланишлар билан боғлиқ бўлиб, улар тиббий-педагогик назорат

ўрнатилиши, ҳамда машқларнинг тўғри ташкил этилишини таъминлашни талаб қилади.

Мана шу қоидадан келиб чиққан ҳолда соғломлаштириш мақсадида ўтказиладиган жисмоний машқлар ҳамда юқори кўрсаткичларга эришишни ўз олдига мақсад қилган катта спорт машғулотларига қўйиладиган тиббиётга оид талаблар турлича эканлигини назарда тутиш лозим.

Жисмоний машқлар 3 йўналишда — спорт, соғломлаштириш ва даволаш жисмоний тарбияси қўлланилиши мумкин спорт билан шуғулланишдан мақсад — мунтазам равишда маҳоратни ошириш ва спортда юқори кўрсаткичларга эришишдир.

Маълумки, замонавий катта спортда анчагина жадал ва кенг ҳажмли машғулотлар қўлланилади. Масалан, штангачи ҳар кунги машғулоти давомида 60-90 кг юк кўтаради, сузувчилар эса 8-20 км масофагача сузишлари, югурувчилар эса 40 км масофани босиб ўтишлари керак. Айрим ҳолларда эса тренировка машғулотлари ҳафтада 10-12 марта 1,5-2 соат давомида ўтказилади. Демак катта спорт билан асосан, ўта соғлом кишиларгина шуғулланиши мумкин.

Соғломлаштирувчи жисмоний тарбиянинг асосий вазифаси ташқи муҳитнинг турли ноҳуш таъсирларига организм қаршилигини ошириш, касалликларни олдини олишдан иборатдир. Соғломлаштирувчи жисмоний тарбия машғулотлари спорт кўрсаткичларига эришиш вазифасини ўз олдига мақсад қилиб қўймайди. Бундай жисмоний тарбия машғулотлари билан нафақат соғлом, балки саломатлигида ўзгаришлари бўлган ва сурункали касалликка дучор бўлган одамлар ҳам шуғулланишлари мумкин.

Даволаш жисмоний тарбияси жисмоний машқлар ёрдамида беморларни даволаш ва соғлигини қайта тиклаш мақсадида шуғулланилади.

Бутунлай соғлом организм функцияси ҳам маълум шароитларга қараб гоҳ кучайиб, гоҳ сусайиб туриши мумкин.

Ҳар бир аъзонинг ўзига яраша имкониятлари бор. Шунга кўра, соғлом организм унинг айрим аъзо ва тизимларини бошқариш йўли билан ўзгартириши мумкин. айрим аъзо ва тизимларнинг бундай мослашиши саломатликнинг асосий белгисидир.

Бунга юрак ва қон томир тизими яққол мисол бўла олади. Тинч ҳолатда юрак дақиқасига 70-75 марта уради, қисқарганда эса унинг ҳар бир қоринчаси ўрта ҳисобда дақиқасига 3,5 дан 6,5 л гача қонни ҳайдайди. Мускул ишлаганда юрак қисқариши дақиқасига 180-200 мартагача, юракнинг систолик ҳажми 160-220 мл гача, юракнинг бир дақиқалик ҳажми эса жисмонан чиниққан кишиларда 25-30 л гача, баъзи вақтларда — 40 л гача етади.

Организмнинг ёки унинг айрим аъзо ва тизимларининг мослашиш қобилияти (адаптацияси) бирор сабабга кўра йўқолса ёки сустлашса касаллик пайдо бўлади.

Патологик ҳолат тўғрисида И.П. Павлов: “Бу — организмнинг қандай бўлмасин фавқулодда шароит билан ёки аниқроқ қилиб айтганда, ҳар кундаги шароитнинг ортиқча миқдори билан учрашишидир. Сиз механик зарбага, иссиқ ёки совуқ, патоген микроорганизмлар тарафидан бўладиган ҳужумларга ва шунга ўхшаш шароитларнинг нормадан ошиб кетадиган даражасига дучор бўласиз”, — деган эди.

И.П. Павловнинг фикрича, бунга жавобан организмнинг бир бутун қилиб бирлаштирувчи кучи ҳолдан тойгунга қадар пайдо бўлган бузилишларни маълум бир даражада компенсациялаш қобилиятига эга бўлган физиологик мослашиш механизмлари ишга тушади. Шундай қилиб, касалликнинг ривожланишига организм билан уни ўраган муҳит орасидаги ўзаро муносабатларнинг бузилиши сабаб бўлади.

Одамнинг мослашиш қобилияти уни ўраб турган ўзгарувчан шароит сабабларига мос келганда, одам соғлом ҳисобланади. Бу талаблар одамнинг мослашиш имкониятларидан ошиб кетса, касаллик рўй беради. Мана шу шароит касалликнинг асосий хусусиятларини ва унинг

моҳиятини мукамал равишда таърифлаб беради. Касаллик ривожланганда организмдаги ҳамма тизимларнинг хусусияти ўзгаради, чунки касаллик пайдо қиладиган агентларга қарши курашга организмнинг химоя кучлари сафарбар қилинади ва шу тариқа касаллик натижасида юзага келган бузилишларни бартараф этиш учун физиологик жараёнлар кучаяди ва ўзгаради.

Юзага келган ўзгаришларни нерв тизими тартибга солиб туриши сабабли улар бир-бири билан узвий боғлиқ бўлади. Организмда рўй берадиган, катта кичик касаллик ҳолатлари ҳам кўпми-озми умумий ўзгаришларни юзага келтиради. Бу ўзгаришлар ўз навбатида маҳаллий патологик жараёнларнинг кечишига таъсир қилади. Шунинг учун касалликни умумий ва маҳаллий турларга бўлиш нотўғри ҳисобланади. Ҳар бир касалликда организм умумий зарарланади. Бундай ўзгаришлар касалликнинг хусусиятига қараб у ёки бу аъзода жойлашади.

Демак, касаллик организм нормал фаолиятининг бузилишидир. Бу бузилиш касаллик пайдо қилувчи ички ва ташқи таъсиротлар натижасида юзага келади. Бу эса организмнинг мослашиш қобилияти, меҳнат қилиш ва химоя кучлирини чегаралаб туради.

Касаллик даврлари. Касаллик қуйидаги даврларга бўлинади:

- а) яширин ёки латент (инкубацион);
- б) продромал (касалликнинг кхечиши);
- в) касалликнинг кечиш даври;
- г) соғайиш (реконвалесценция).

Касаллик бошланишидан унинг аломатлари юзага чиққунча яширин давр ёки касалликнинг латент даври бошланади. Юқумли касалликларда инкубацион давр дейилади.

Касалликнинг дастлабки аломатлари пайдо бўлиши вақтидан то касаллик симптомлари ривожлангунга қадар бўлган давр продромал давр деб аталади.

Касалликнинг барча белгилари авж оладиган давр касалликнинг кечиш даври дейилади.

Касалликнинг охирги босқичи унинг соғайиш давридир.

Касаллик ҳар хил тугалланади. Баъзан одам бутунлай соғайиб кетсада, баъзан асоратлар қолиши, аъзоларда турли турғун патологик ўзгаришлар пайдо бўлиб, одам ўлиб қолиши ҳам мумкин.

Касаллик асорат қолдирмай бемор бутунлай соғайиб кетса, соғайиш даври дейилади. Бунда организм гўё касалликдан илгариги ҳолатига қайтгандек бўлади.

Ўлим— касалликнинг энг оғир оқибати бўлиб, организмнинг ҳаёт учун зарур функциялари тўхтаб қолишидир. Бунда ҳаёт жараёни аста-секин сусаяди. Энг охирги нафас ёки юракнинг энг сўнгги қисқаришини ўлим деб ҳисоблаш керак. Ўлим узоқ ёки қисқа муддатли агониядан (агония — грекча курашиш демакдир) кейин юзага келади.

Агония вақтида эс-хуш йўқолади, бемор тўхтаб-тўхтаб, талваса билан нафас олади, томир уриши кўпинча қўлга уннамайди, рефлекслар йўқолади.

Клиник ўлим—(ҳаётнинг ташқи белгилари), ҳисобланган нафас олиш ва юрак уришининг тўхташидир. Бу босқич жуда қисқа — 4-5 дақиқа давом этади, баъзан бу даврда ҳаётий функцияларни реанимация (ре—янгидан, онимацион — тирилтириш) ёрдамида тикласа бўлади. Бу муддат кечиктирилса, тўқималарда қайтмас ўзгаришлар юз беради. Бунда клиник ўлим биологик ҳақиқий ўлимга ўтади.

Касалликнинг сабаблари.

Касаллик ташқи ва ички сабаблар туфайли келиб чиқади. Касалликнинг ташқи сабабларига физик, кимёвий, биологик, ҳаракат фаолиятининг камайиши, ҳаракат фаолиятининг ошиши ва бошқалар сабаб бўлади.

1.Касалликнинг физик сабаблари: механик, термик шикастланишлар, электр токи, атмосфера босимининг ўзгариши физик сабаблар жумласига киради. Механик шикастлар ўтмас (лат ейиш, урилиш) ва ўткир асбоблар (кесилган ва сочилган яралар), ўқотар куроллар, юқори жойлардан ташланган буюм ва шунга ўхшаш нарсалар таъсирида пайдо бўлади. Механик шикаст натижасида тўқималар қисман нобуд бўлади, улар эзилади, баъзан чўзилиб, узилиб кетади ва шу билан бирга, суяклар синади. Механик шикаст қон томирлар бутунлигининг бузилиши ва улардан қон оқиши билан намоён бўлади.

Шикастланишларнинг асорати тез ёки узок вақт ўтгандан сўнг пайдо бўлиши мумкин.

Шикастланишларнинг тез юзага келадиган асоратлари шикастланган жойнинг ҳажмига ва қайси аъзо шикастланганлигига боғлиқ бўлади. ҳаётий муҳим аъзолар (мия, юрак, артерия ва вена қон томирлари)нинг озгина жойи шикастланганда ҳам тезда ўлимга сабаб бўлиши мумкин. Травматик шок — шикастланишнинг тез орада юзага келадиган асоратларидан биридир. Ташқи таъсир натижасида тўқималар унча шикастланмасида, умумий оғир ҳолатларни пайдо қилиши мумкин. Миянинг чайқалиши ўлимга олиб келиши мумкин.

Бўшлиқдаги (қорин, кўкрак, бош, бўғимлар) механик шикастлар ёпиқ (бўшлиқ деворидан ўтмаган) ва очик (бўшлиқ деворидан тешиб ўтган) бўлиши мумкин.

Орқа мия шикастланганда оёқ тўлиқ, фалажланади, чаноқ аъзолари функцияси бузилади (сийдик ва нажасни тўта олмаслик кузатилади).

Иссиқликдан шикастланиш. Иссиқликдан шикастланиш деганда, қурук, қаттиқ ва суюқ иссиқ момалар, буғ, иссиқ ҳаво, олов, радиий, рентген, қуёш нури, қуйдирувчи кимёвий моддалар ва бошқалар тушунилади. Қуйидаги даражаси қуйдирувчи модданинг ҳароратига ва унинг баданга нечоғли таъсир қилишига боғлиқ. Қуйиш тўрт даражага бўлинади:

Биринчи даражали куйишда - бадан қизаради, тери сатҳи бир оз яллиғланади.

Иккинчи даражали куйишда пуфакчалар ҳосил бўлади.

Учинчи даражали куйишда куйган жой жонсизланади, шу жойнинг териси кўчиб тушади ва яра ҳосил бўлади.

Тўртинчи даражали куйишда куйган жой бутунлай кўмирга айланади.

Турли кўринишдаги нур энергиялари (ультрабинафша, рентген, радиий нурлари) организмга таъсир қилиши натижасида оғир касалликлар рўй бериши мумкин. Ультрабинафша нурлар организмга таъсир қилганда (баланд тоғли жойларда қуёш нури таъсирида баданнинг очик жойларини бёкитмасдан юриш, нурлантириш асбоблари таъсирида узоқ нурланиш ва ҳоказолар), оғир бузилишлар кузатилиши мумкин. Баданнинг ультрабинафша нур таъсир қилган жойларидаги тери яллиғланади ёки нерозга учрайди. Ультрабинафша нур юз тўр пардасига таъсир қилиши туфайли кўриш ёмонлашади. Рентген ва радиий нурларнинг катта дозалари таъсирида оғир нур касаллиги рўй беради. Бунда қон ишлаб чиқариш тизими кўпроқ зарарланади.

Электр токидан шикастланиш. Организмга электр токи таъсир қилиши, токнинг кучланиши ва кучи, унинг таъсир қилиш муддати, организмнинг ҳолати ва теварак-атрофдаги муҳитга боғлиқ бўлади. Юқори кучланишли ток организмга таъсир қилганда, юрак фаолияти ва нафас тўхтаб қолиши оқибатида ўлим юзага келади. Бунда юрак мускулларининг айрим толалари (юрак фибрилляцияси) қисқариши туфайли юрак уришдан тўхтади.

Барометрик босимнинг организмга таъсири. Барометрик босим пасайганда, яъни ҳаво сийраклашганда, организмда оксиген етишмовчилиги пайдо бўлади. Бу тоғ касаллиги ёки баландлик касаллиги деб аталади.

Барометрик босим кўтарилганда (кессонларда ишлаш, сув остига тушадиган ишлар ва сув ости спорти), тез чарчаш, кулоқ шанғиллаши, бош айланиши, юрак ўйнаши, нафас қисиши кузатилади. Юқори босимдан нормал босимга тезлик билан ўтиши жуда катта аҳамиятга эга. Бундай ҳолат сув остига тушган одамлар (ғаввослар, аквалангчилар)нинг у ердан ёки кессондан тезлик билан сув юзасига чиққанларида юз беради. Бунда кессон касаллиги деб аталувчи баъзан ўлимга олиб келадиган оғир ҳолат рўй беради. Бунда қондаги газлар ташқи муҳит ташқи муҳитнинг босими билан белгиланадиган маълум бир босим остида эриган бўлади. Босим кескин пасайганда, қондаги газ пуфакчалари массаси ажралиши (асосан, ҳавонинг 80% ини ташкил қиладиган азотнинг) ва қоннинг қуюқлашиши юзага келади. Газ пуфакчалари капиллярларда тикилиб қолади. Оғир ҳолларда юқори босимдан нормал босимга тезлик билан ўтганда, юракнинг ўнг қоринчаси, юракнинг тож томирлари, ўпка қон томирларига газ пуфакчалари тикилиб қолиши туфайли одам тезда ҳалок бўлади.

2. Касалликнинг кимёвий омиллари. Кимёвий моддалар кўпинча турли касалликларга сабаб бўлади. Ташқаридан организмга тушадиган кўпгина зарарли (экзоген) моддалар, шунингдек, организмда ҳосил бўладиган зарарли (эндоген) моддалар ана шундай моддалар жумласидандир.

Кимёвий момалар маҳаллий ва умумий таъсир кўрсатиши мумкин. Маҳаллий таъсир деб, кимёвий моддалар теккан жойларда пайдо бўладиган ўзгаришларга айтилади (Масалан, кучли ишқор ва кислоталар теккан жойлар териси кўпроқ қуяди).

3. Касалликнинг биологик омиллари (тирик қўзғатувчилар). Касалликларнинг тирик қўзғатувчиларини уч гуруҳга: хайвон паразитлари, ўсимлик паразитлари ва вирусларга бўлиш мумкин.

Хайвон паразитларига гижҳалар, оддий (бир ҳужайрали) организмлар (безгак плазмодийси, дизентерия амёбаси ва спирохеталар)

киради. Турли гижҳалар (аскаридалар, эхинококлар, солитерлар) гельминтоз касаллиги келиб чиқишига сабаб бўлади.

Ўсимлик паразитларига замбуруғлар ва бактериялар киради. Замбуруғ касалликларидан бири бўлган эпидермофития спортчиларда ҳам учраб туради. Улар бактериялари микроскоп остида кўринадиган бир хужайрали ўсимлик организмларидир. Касалликни келтириб чиқарадиган бактериялар одам организмига асосан, ташқи: сув, ҳаво ва овқат орқали тушади.

Вируслар одатдаги микроскоп остида эмас, балки электрон микроскоп ёрдамида (қарийиб 100000 марта катталаштирилгандагина) кўринадиган ниҳоятда майда организмлардир. Улар оламда пайдо бўладиган энг муҳим касалликлар — чечак, қутуриш, қизамиқ, полиомиелит, вирусли грипп ва бошқалардир.

4. Касалликнинг социал омиллари. Социал тузум деб, меҳнат ва турмуш шароитлари, овқатланиш, маданий хизмат кўрсатиш, соғлиқни сақлаш чора-тадбирлар тушунилади.

5. Касалликнинг келиб чиқишида асаб тизимининг аҳамияти. И.П.Павловнинг ўлмас ишлари одамнинг турли аъзо ва тизимларидаги нормал ва патологик жараёнларнинг кечишида марказий нерв тизими нақадар катта аҳамиятга эга эканлигини кўрсатди. Руҳ таъсирининг ролини кўйидаги мисолларда кўриш мумкин: креслода ўтирган ва гипноз ҳолатидаги одамга чексиз тезлик билан босқич бўйлаб чиқиб кетибсиз деб ишонтирилса, унинг юрак уриши ва нафас олиши тезлашади, бунда мускулларнинг кучли ишлаши натижасида юзага келадиган моддалар алмашинувининг ҳамма ўзгаришлари рўй беради. Фақат руҳий ҳолатни ўзгартириш йўли билан организмнинг турли физиологик тизимларда кўп ўзгаришларни вужудга келтириш мумкин. Кучли ҳаяжонланиш (хурсандчилик, кўрқиш) таъсирида ҳам асаб тизимида ўзгаришлар юзага келганлиги маълум. Масалан, руҳий ҳиссиётлар (ҳаяжонланиш) ички секреция безлари (буйрак усти безлари, қалқонсимон без) фаолиятида

анчагина ўзгаришларни келтириб чиқариши аниқланган. Бунга сабаб мазкур без гормонларининг қонга ўтишидир.

6. Касалликнинг алиментар омиллари (грекча алиментоз» — “овқат маҳсулотлари” демакдир). Инсон ҳаёти энергия ва тўқималарнинг узлуксиз сарфланиб туриши билан боғлиқ. Агар бу сарфлар озиқ-овқат билан тўлдириб турилмаса, ҳаёт жараёни тўхтаб қолади. Шундай қилиб, озиқ-овқатнинг асосий вазифаси энергия етказиб бериш, тўқима ва хужайраларнинг янгидан ҳосил бўлиши учун зарур бўлган пластик материал ҳосил қилиш, шунингдек, айрим органик жараёнларни бошқариб туришдан иборат.

Тўғри овқатланиш организмнинг тўғри ўсиши ва ривожланишини таъминлайди, организмнинг ташқи муҳитининг зарарли таъсиротларига қаршилик кўрсатиш имкониятларини яхшилайдди, иш қобилиятининг ошиши ва инсон умри узайишига олиб келади.

Соғлом одамнинг тўғри овқатланиши деган тушунча ўрнига рационал овқатланиш деган атама ишлатилса, илмий жиҳатдан асосланган, овқатга бўлган эҳтиёжни сифат ва ҳажм жиҳатидан таъминлай оладиган овқатланиш тушунилади.

Норационал овқатланиш кўпгина касалликларининг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Кўп овқат еб юриш ҳам овқатланиш каби зарарлидир. Унинг биринчи асорати одамнинг семириб кетишидир.

Шунингдек, моддалар алмашинуви касалликлари (атеросклероз, қанд касаллиги ва бошқалар) ривожланиши мумкин. Овқатда витаминлар бўлмаслиги ва етишмаслиги гиповитаминоз ёки авитаминоз деб номланувчи жиддий касалликларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади.

7. Ҳаракатнинг чекланиши — гиподинамия (типокинезия,4қ. Илмий техника тараққиёти ривожланган ҳозирги кунда корхоналарда меҳнат жараёнларининг автоматлаштирилши ва механизациялаштирилиши кишиларнинг ҳаракатчанлигини камайтириб,

организмнинг талайгина функцияларига салбий таъсир кўрсатади ҳамда айрим касалликларнинг пайдо бўлишида ва кечишида патогенетик омил сифатида хизмат қилади. Кам ҳаракатлик ҳолатлари юрак касалликлари пайдо бўлишида асосий омил ҳисобланади.

8. Ҳаракатнинг ҳаддан ташқари ортиши — гипердинамия (гиперкинезия). Ҳозирги замон спортининг ривожланишида тренировка юкламасининг кўлами ва жадаллиги ортиб бормоқда.

Гипердинамия — жисмоний машғулотларнинг спортчи организми функционал имкониятларига мос келмаслигидир. Бунинг натижасида спортчининг аъзо ва тизимларида ўткир ва сурункали жисмоний зўриқиш ҳолатлари ривожланади. Масалан, юрак, суяклар, бўғим ва мускулларнинг зўриқиши туфайли ҳар хил касалликлар пайдо бўлиши мумкин. Бундан ташқари, жисмоний зўриқиш организмнинг умумий қаршилиқ кўрсатиш қобилиятини сусайтириб, юқумли касалликлар пайдо бўлишига сабаб бўлади. Инфекцион касаллик билан оғриган вақтда жисмоний зўриқишнинг салбий таъсири янада ортади. Бундай ҳолларда патологик ўзгаришлар юзага келади, касалликнинг кечиши оғирлашади.

9. Касалликнинг ички сабаблари.

Бир хил таъсирот турлари организмга турлича таъсир қилади. Бутунлай таъсирланмаслик ёки оғир кечадиган кучли реакция рўй бериши натижасида ўлим юзага келиши мумкин. микроорганизмлар битта одам учун хавфли бўлса, бошқа одам учун мутлақо зарарсиз бўлиши мумкин. Бу хоссаларга организмнинг наслдан-наслга ўтадиган ва ҳаёт давомида орттирилган хусусиятлари сабаб бўлади.

Гавда тузилиши, ирсият, туғма касалликлар, реактивлик, иммунитет ва аллергиялар касалликнинг ички омилларига (эндогенларга) киради.

Организмнинг турли таъсирларга нисбатан реакциясини белгилайдиган барча функционал ва морфологик хусусиятлари тўплами конституция (гавда тузилиши) деб аталади.

Одамларни соф анатомик (морфологик) белгилари бўйича (гавда тузилиши ва организмнинг у ёки бу қисмларининг ривожланиши бўйича) конституционал турларга бўлишга уриниб кўрилган. Бу анатомик фарқи одамнинг турли касалликларга мойиллиги, реакциянинг турли шакллари билан боғланган. Одамнинг қандай конституцион турга мансублигини аниқлаш учун антропометрик ўлчов усулидан фойдаланилади: одамнинг конституцион классификацияси учун турли кўрсаткичлар (бўй, кўкрак қафасининг кенглиги, қориннинг ҳажми, мускулларнинг ривожланганлиги, бош суягининг катталиги ва шу кўрсаткичларнинг бир-бирига бўлган муносабатлари) мавжуд.

Черноруцкий М.В. одам конституциясини уч турга: астеник, нормостеник ва гиперстеник турларга бўлади. Буларнинг ҳар бири ўзига хос моддалар алмашинуви хоссалари билан таърифланади.

Астеник тур (астениклар) кўндаланг ўлчовларга нисбатан узунасига йўналган ўлчовларнинг устунлиги билан таърифланади. Астеникларнинг оёқлари ингичка ва узун, кўкрак қафаси узук-узук ва ингичка, мускуллари яхши ривожланмаган, териси юмшоқ ва нозик бўлади.

Гиперстеник тур (гиперстениклар)да узунасига кётган ўлчовларга нисбатан кўндаланг ўлчовлар устун бўлади. Гиперстеникларнинг бўйи баланд бўлмасада, семизроқ, кучли одамлардир. Уларнинг кўкрак қафаси кенг, оёқ-қллари калтароқ бўлади.

Нормостеник тур (нормостениклар) — икки тур тоифасидаги ҳолатдир. Шуни айтиш керакки, одамларнинг кўпчилигида барча турларнинг хусусиятлари аралашган бўлади. Бундан ташқари, тузилиш тури бутун ҳаёт давомида ўзгариб туради ва турмушга, айниқса, меҳнат хусусиятлари ва бошқа омилларга қараб ўзгариши мумкин.

Одамнинг конституцияси касалликларнинг пайдо бўлиши ва ривожланишида муҳим ўрин тутди. Аммо ҳеч қайси конституцион тур касалликнинг бевосита сабабчиси бўлмайди. Одамнинг конституциясига

қараб ҳам одамларда касаллик структураси тафовут қўлланади. Масалан, астеникларда кўпроқ ўпка ва овқат ҳазм қилиш тизимининг турли касалликлари, гиперстеникларда юрак ва қон-томир тизими, моддалар алмашинувининг бузилиши натижасида келиб чиқадиган касалликлар (қанд касаллиги) ва хоказолар учраши мумкин.

Атроф — муҳитнинг таъсири натижасида унинг конституция ўринини белгилашда И.П. Павловнинг олий нерв фаолияти турлари ҳақидаги таълимоти катта аҳамиятга эга.

Олий нерв фаолиятининг турлари. Нерв фаолиятни турларга бўлиш (классификацияси)нинг асосий кўрсаткичлари қуйидагилардан иборат:

а) постлоқдаги нерв хужайраларининг иш қобилиятини белгилайдиган нерв жараёнларининг кучи;

б) қўзғалиш ва тормозланиш жараёнларининг мувозанати (куч бўйича);

в) нерв жараёнларининг ҳаракатчанлиги — пўстлоқдаги нерв хужайраларининг қўзғалиш ҳолатидан тормозланиш ва аксинча, тинч ҳолатга ўтиш тезлиги кўрсаткичи.

Нерв жараёнлари кучига қараб, асосан икки — кучли ва кучсиз турга бўлинади. Кучли тур вакиллари белгисига кўра, қўзғалиш ва тормозланиш жараёнлари баравар кучга эга бўлган, яъни мувозанатлашган ҳамда қўзғалиш жараёни тормозланиш жараёнидан устун келадиган, яъни мувозанатлашмаган турларга бўлинади. Мувозанатлашган тур вакиллари учинчи белгисига кўра, ҳаракатчан турга (бунда бир жараён иккинчиси билан осон алмашинади) тез ўтади, инерт (кам ҳаракат) турга бўлинади. Бунда бир жараён бошқаси билан секин алмашади.

И.П. Павлов нерв тизимини тўртта турга ажратган:

1.Кучли мувозанатлашмаган тур. Бунда нерв жараёнлари етарли мувозанатлашмаган, қўзғалиш жараёни тормозланиш жараёнига қараганда кучлироқ бўлади.

2. Ҳаракатчан тур. Бунда нерв жараёнлари етарлича кучли, яхши мувозанатлашган ва ҳаракатчанлиги билан ажралиб туради.

3. Кучли кам ҳаракат тур. Бунда нерв жараёнлари кучли ва яхши мувозанатлашган бўлиб, бу жараён ўртача ёки кам ҳаракат бўлиши, бирмунча тўхтатилиши мумкин.

4. Кучсиз тур. Бунда пўстлоқ элементлари иш қобилиятининг сустлиги билан фарқ қилади, Шу сабабли кучли таъсиротчилар қўзғалиш ўрнига тормозланиш (кимёвий тормозланиш) жараёнини келтириб чиқаради. Юқорида айтиб ўтилган асосий турлардан ташқари бир неча оралик турлар ҳам учрайди.

И.П. Павлов таълимоти олий нерв фаолиятини илмий тарзда анализ қилишга имкон беради, бу тиббиётда ҳам, спорт педагогикаси амалиётида ҳам муҳим аҳамиятга эга. Нерв фаолияти анчагина издан чиққан шахслар кучли мувозанатлашмаган ва кучсиз турларга мансубдир. Энг чидамли шахслар нерв тизими кучли мувозанатлашган турга киради.

Реактивлик.

Реактивлик (лотинча “реакцион” — қарши таъсир, акс таъсир) — одам организмнинг реактивлиги (таъсирчанлиги) дастлаб нерв тизимига, унинг ташқи муҳит билан, шунингдек, организмнинг ички муҳити, унинг физиологик тизими билан ўзаро муносабатига ҳамда бир-бирига кўрсатадиган таъсирига боғлиқ..

Носпецифик таъсирчанлик ташқи таъсиротларга организмнинг жавоб реакциясидир. Бу таъсирланиш, асосан, иккита бошқарувчи: нерв ва эндокрин (ички безлар) тизимларнинг ҳолатига боғлиқдир.

Марказий нерв тизимининг роли нерв жараёнларининг (қўзғалиш ва тормозланиш) кучи, уларнинг ҳаракатчанлиги ва мувозанатига боғлиқ.

Марказий нерв тизимининг таъсирчанлиги миянинг ретикулир формациясига боғлиқ. Бу тизим турли нерв марказлари иш фаолиятини

белгиламай, уларнинг кўзғалиш ва ишчанлик фаолиятларига ҳам таъсир кўрсатади (кучайтиради ва тормозлайди).

Ретикуляр формациянинг тонуси ички ва ташқи кўзғатувчи таъсирлар натижасида вужудга келадиган импульслар орқали сақланади. Шунинг учун уйқуда ёки наркоз таъсирида организмнинг таъсирланиши пасаяди. Эрталабки бадантарбия ва мусобақалар олдидан ўтказиладиган разминка (оёқ-қўллар чигалини ечиш) нерв-мушак аппарати ҳамда ретикуляр формация тонусини оширади.

Касаллик ҳолатларида ретикуляр формация тонусини сақлашда оғриқ импульслари натижасида пайдо бўладиган умумий химоя реакциялари: лейкоцитлар, қон босими, юрак уриши сонининг ошиши ва бошқалар муҳим роль ўйнайди. Соғлом одамда уч бошли нерв орқали, айниқса, юқори нафас йўллари кўзғатишда афферент импульсация ретикуляр формациянинг кучли стимуловчи омилидир. Шунинг учун жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг бурун орқали тўғри нафас олишига катта аҳамият бериш лозим. Шу билан бирга, нафас олиш тизимларининг ўткир касаллиги олдини олиш ва даволаш катта аҳамиятга эга. Чунки (оддий) тумов ҳам уч босқичли нерв орқали ретикуляр формация фаоллигини, жисмоний ва ақлий иш қобилиятини пасайтиради.

Организм реактивлигини (таъсирчанлигини) аниқлашда ички секреция безлари муҳим аҳамиятга эга. Буйрак усти безининг мағиз моддаси (адреналин) ва қалқонсимон безнинг гормонлари (тироксин, трийодтиронин) юқори энергия сарфлаши эвазига нерв тизимининг кўзғалиши ва фаол мослашишига имконият туғдиради.), ҳаракат анализаторларининг кўзғалиши кескин ошиши билан бирга томир тортилиши ҳолатлари (қалқонсимон без олди беги функциясининг пасайиши, қонда калий миқдори ошиши ва кальций миқдори камайиши натижасида) содир бўлади.

Ирсият ва унинг касаллик пайдо бўлишидаги аҳамияти.

Касалликнинг келиб чиқишига ички омиллар билан бир қаторда насл ҳам катта ўрин тутлади. Наслий белгилар деб, айрим шахсларда бир наслдан иккинчисига ўтиб борадиган белгиларга айтилади. Барча хайвон ва ўсимликлар дунёсида бўлганидек, одамда ҳам нормал белгилар (юз тузилиши, соч ва кўзларнинг туси, характеридаги айрим белгилар ва хоказо)нинг наслдан наслга ўтиши табиий. Нормал белгилар билан бир қаторда касаллик белгилари ҳам наслдан-наслга ўтиши мумкин. *Генетика* фани насл қонунларини ўрганадиган фан бўлиб, улардан биохимийвий генетика жуда тез ривожланди ва қисқа вақт ичида табиатнинг ажойиб сирларини очиб берди. Ҳозиргача олинган маълумотлар ДНК хромосомлардаги генларни сақловчи, ирсиятни ташувчи модда эканлигини тўла-тўқис тасдиқланди. Аввало, микроорганизмларнинг бир тури иккинчи туридан олинган ДНК билан ишланганда, унинг хусусиятлари биринчи тур микроорганизмларга ўтиши кузатилган. ДНКнинг генетик роли ҳақидаги тушунча тўхтовсиз ривожланмоқда. Тажрибалар шуни кўрсатдики, ирсий белгиларнинг бир авлоддан иккинчи авлодга ўтишини белгилайдиган генлар ДНК молекуласининг алоҳида сегментларидан (чегараланган қисмларидан) иборат экаилогини тасдиқлади. Ана шу сегментлар махсус ДНКни синтез қилиш орқали хужайра цитоплазмасида специфик оқсил вужудга келтириш орқали ДНК молекуласидаги информацияни амалга оширади. Хужайра ва организмнинг ўзига хос хусусиятлари маълум вақтда, тегишли ўринда, керакли миқдорда специфик оқсилнинг пайдо бўлиши билан белгиланади. Ҳозирги вақтда оқсил молекуласининг ўзига хос механизми ва бу жараённинг хромосомаларда жойлашган ДНК молекулалари томонидан идора этиш йўллари кашф этилиб, ирсий белгиларнинг бир авлоддан иккинчи авлодга ўтиши ва унинг пайдо бўлиш механизми аниқланди.

Организмнинг ирсий негизи (генотип наслдан ўтган барча хусусиятлар тўплами) нисбатан мустақил бўлган алоҳида элементлар — генлардан таркиб топган мураккаб тизимдир.

Организмнинг айрим белгилари ва хусусиятларини наслдан-наслга ўтказувчилар генлардир). Ҳар бир хромосомада минглаб ген бўлиб, 46 хромосомларда б миллионга яқин ген бўлади. Генлар бир-биридан фарқ қилади ва ҳар бир ген ягона бир жараёни назорат қилиб, турли хўжайраларнинг физиологияси ва ривожланишига ўзига хос таъсир этади. Насл белгиларини ўтказиш вазифасини дезоксирибонуклеин кислота (ДНК) бажаради. Уилкинс, Уотсон ва Криклар ДНК молекулалари структурасини аниқлашган. ДНК молекуласи бир-бирини ўраб турган ва полинуклеотид қўш спирал ҳосил қилган занжирдан иборат. ДНК молекуласи таркибига углевод компоненти дезоксирибоза, фосфор кислотаси ва тўртта азот аденин, гуанин, цитозин ва тимин сақлаган асослар киради.

Ген нуклеотидларнинг узун занжиридан иборат бўлган ДНК молекуласининг маълум бир қисмидир. Геннинг ўзига хос хусусияти ДНК молекуласидаги азот сақлаган асосларнинг кетма-кетлигига боғлиқлигидир. Бир жуфт азот асосининг жойи ўзгарганда, ген ўз вазифасини бутунлай бажармай қўяди ва турли касалликлар келиб чиқишига сабаб бўлиши мумкин.

Ирсий касалликлар хромосомалар ёки хромосомалардаги кичик бир соҳа ўзгариши касалланиш натижасида намоён бўлади ва барча соматик (тана) ҳамда уруғ ва тухум хўжайраларда маълум касаллик белгисини келтириб чиқаради. Бу авлоддан-авлодга ирсият қонуни асосида ўтади.

Бироқ табиатнинг одамни хайратда қолдирадиган ажойиб муаммолари борки, баъзи болалар майиб-мажруҳ, жинсий аъзолари чала ривожланган ёки икки жинсли бўлиб туғилади. Шундай нуқсонлардан бири гермафродитизм ҳисобланади. Бундай одамлар халқ ўртасида хунаса

деб юритилади, чунки уларда ҳам эркаклик, ҳам аёллик жинсий белгилари бўлади.

Гермафродитизм туғма касаллик ҳисобланади.

Она қорнидаги эмбрион ривожланганлигининг издан чиқиши, мейоз бўлинишининг бузилиши ва ҳар иккала жинсий хромосомаларнинг бир хилда таракқий этиши туфайли она қорнидаги болада ҳар иккала жинсга хос жинсий аъзолар шакллана бошлайди. Сохта гермафродитизм, одатда, икки турда учрайди: эркаклар гермафродитизми ва аёллар гермафродитизми. Эркаклар гермафродитизмида ички жинсий аъзолар фақат эркак жинсига хос бўлиб, ташқи жинсий аъзолар қисман эркак, қисман аёлларникига ўхшаб кетади. Аёллар гермафродитизмида эса ички жинсий аъзолар аёллар жинсига хос бўлиб, ташқи жинсий аъзолар қисман аёллар жинсига, қисман эркаклар жинсига ўхшаш бўлади. Бундай одамлар жинсий алоқа қилиш, ота бўлиш ва туғиш қобилиятига эга бўлмайдилар.

Эркакларга хос (сохта) гермафродитлар эркакларга хос ҳийла бўйдор, оёғ-қўллари узун, овози эркакларга хос йўғон, бакувват бўладилар. Жинсий белгилари бу хилда ўзгарган шахсларни баъзан аёллар спорт турлари мусобақаларида учратиш мумкин. Шу сабабли 1968 йилда Халқаро Олимпия кўмитасининг қарорига биноан аёллар спорт турлари бўйича ўтказиладиган мусобақаларда аёлларни жинсий текширундан (секс назорати) ўтказиш жорий қилинган.

Замонавий жинсий назорат тиббий генетика усуллари ёрдамида амалга оширилади.

Одам хромосомаларини ўрганиш ўта мураккаб бўлиб, у махсус лаборатория текширувлари ёрдамида ўрганилади. Бу усул спорт тиббиётида ҳам қўлланилади.

Ҳозирги вақтда одамдаги 2000 га яқин нормал ва патологик белгиларнинг наслдан-наслга ўтиш хусусиятлари ўрганилган. Ирсий омилларга боғлиқ бўлган баъзи касалликлар, Масалан, моддалар алмашинуви билан боғлиқ айрим касалликлар, жумладан, қандли диабет

(рецессив — яширин касаллик)нинг наслдан-наслга ўтиши генеалогик усулда исботланган. Қандли диабет углеводлар алмашинувининг бузилишидан келиб чиқади ва қонда қанд миқдори ортиб кетишидан билинади. Шунингдек, туғма карлик, оғир рухий касаллик бўлмиш шизофрениянинг баъзи турлари ҳам ирсий касаллик ҳисобланади. Ирсий йўл билан ўтадиган оғир касаллик ҳисобланган гемофилия одамга хос бўлиб, қоннинг ивимайдиган бўлиб қолиши унинг белгиси ҳисобланади. Гемофилияга фақат эркаклар чалинади.

Хромосома назариясига биноан жинсий ҳужайра ўзагидаги хромосомалар наслий белгиларни ташувчилар ҳисобланади. Ҳайвон ва ўсимликларнинг ҳар бир тури учун хромосомалар миқдори бир хил бўлади. демак, бир турга мансуб бўлган ҳар қандай организмнинг ҳар қайси ҳужайрасида хромосомалар муайян бир миқдорда бўлади (Масалан, хромосомаларнинг диплоид сони эчкида 60 та, қўйда 45 та, товукда эса 78 та бўлади).

Одам танасидаги ҳар бир ҳужайрада 46 дона (23 жуфт) хромосома бўлади. Аёл киши ҳужайраларида иккита бир хил жинсий хромосома учрайди. Улар шартли равишда XX (икс) хромосомалар деб юритилади. Эркак ҳужайраларида жинсий хромосомалар икки хил бўлиб, улар X (икс) ва Y (игрэк) хромосомалар деб юритилади. Уруғланиш жараёнида ота билан она жинсий ҳужайраларидаги 23 дона хромосома таркибидан биттадан жинсий хромосома ўтади. Ана шу хромосома ҳомиланинг жинсини белгилайди. Уруғ ҳужайра орқали Y хромосома, тухум ҳужайра орқали X хромосома қўшилса-ҳомила ўғил; уруғ ва тухум ҳужайралар орқали бир хил X-X хромосома қўшилса — ҳомила қиз бўлади. Демак, боланинг ўғил ёки қиз бўлиши ота организмидаги Y ёки X жинсий хромосомаларга боғлиқ бўлади. Бинобарин, ҳомиланинг ўғил ёки қиз бўлиши фақат отага боғлиқ..

Жинсий хроматинни аниқлаш усули осон бўлиб, уни шифокорнинг ўзи лабораторияда ўтказиши мумкин. Одатда, эркак хужайраларда жинсий хроматин бўлмайди, у аёл хужайраларида бўлади.

Киши танасида хромосомалар сонининг кам ёки кўп бўлиши оғир касалликка сабаб бўлади. Шерешевский Тернер касаллигида аёл хужайраларида 46 хромосома ўрнига 45 та хромосома бўлади. Бундай аёлларнинг бўйи паст, ақлий қобиляти ҳам анча заиф, иккиламчи жинсий белгилари эса етарлича тараққий этмаган бўлади. Уларнинг аксарияти туғмайди. Клайнфельтер касаллигига учраган эркакларда ортиқча (47 ёки 48 та) хромосомалар бўлади. Бу касалликка учраган беморларнинг қўл ва оёқлари узун, ақли паст, Клайнфельтер касаллиги бор эркаклар ота бўлиш қобилятидан махрум бўлишади.

Хромосомалар сони ўзгармаган ҳолда ҳам генлар табиий ёки сунъий шарт-шароитлар, нурланиш, алгоколь ва ҳоказо таъсирида мўтацион ўзгаришларга учраши туфайли ирсий касалликлар ривожланиши мумкин.

Бу касалликларнинг олдини олиш ва даволаш учун уларни тўғри аниқлаш жуда муҳим. Ирсий касалликлар генотипнинг хусусияти билан белгиланади. Бундан тиббиёт мазкур касалликларга қарши кураша олмайди, деган маъно чиқмайди, албатта. Агар хромосомалар тузилишидаги ўзгариш ўз вақтида (гўдаклик даврида) аниқланса, касалликнинг оғир аломатларини қисман ёки бутунлай бартараф этса бўлади.

Ҳозир олимлар зурриёт сирларини ўрганибгина олмасдан балки уларни ўз хошишига қараб идора қилиш устида ҳам иш олиб бормоқдалар.

Республикамизда барпо этилган тиббий генетика консультациялари бу масалада катта ёрдам бермоқда. У поликлиникага ўхшаш тузилган бўлиб, авлоддан-авлодга ўтаётган касалликларни аниқлаш, уларни олдини олиш, фарзанд кўрмасликдан шикоят қиладиган одамларни қабул қилиш,

касаллик сабабларини ўрганиш, турмуш кураётган ёшларга йўл-йўриқ кўрсатиш каби ишларни олиб боради.

Тошкент ва бошқа шаҳарларда очилган тиббий-генетика консультацияларига эси кирарли-чиқарли, соқов, гаранг, кўр, тутқаноғи бор, нуқсонли бор болаларнинг ота-оналари мурожаат қиладилар. Бу ерда уларга ёрдам кўрсатилади ва маслаҳатлар берилади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Рихсиева А.А., Тураходжаев А.Х. “Спорт медицина асослари” ўқув кўлланма, Ташкент, Медицина 1985 йил.
2. Карпман В Л . Спортивная медицина. Учебник для институтов Физической культуры. Москва ФиС, 1987 г.
3. Абу Али ибн Сино выдающийся врач, ученый, энциклопедист. Ташкент, медицина 1980 г.
4. Рихсиева А.А., “Абу Али ибн Сино о роли физических упражнений в сохранении здоровья человека”. 1981 йил. Тошкент “Ўқитувчи”
5. Дубровский В.И., Спортивная медицина., Москва, “ ВЛАДОС”, 2002 г.
6. Рихсиева А.А, Рихсиев А.И. Насреддинов Ф.Н. “Физическое состояние школьников и спортивной молодежи”. Ташкент, 1992 г.
7. Виру А.А., Кирче П.К., Гормоны и спортивная работоспособность. Москва, ФиС 1983 г.
8. Чеговадзе А.В., Бутченко Л.А., Спортивная медицина. Москва. Медицина. 1984 г.
9. Макарова Г.А., Спортивная медицина. Учебник.- Москва. Советский спорт.2004г.- 408с.
10. Граевская Н.Д., Долматова Т.И., Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Учебное пособие. Москва. Советский спорт.2004г.- ч-І,ІІ.304с.

МАЪРУЗА

Мавзу: **Спортчилар иш қобилиятини оширишда қўлланиладиган тиклаш воситалари.**

Усул: Маъруза

Аудитория: № ____

Белгиланган вақти 80 дақиқа

Жиҳозлар: ўқув жадваллар.

ДАРС РЕЖАСИ.

№	Дарс мазмуни	Вақти
1.	Кириш.	5 дақиқа
2.	Қайта тиклаш воситаларини таснифи: а) педагогик, б) психологик, в) тиббий воситалар.	20 дақиқа
3.	Спортда қўлланиладиган қайта тиклаш воситалари.	15 дақиқа
4.	Оқсил моддалар.	15 дақиқа
5.	Фармакологик ва физикавий тиклаш воситалари.	25 дақиқа
ЖАМИ		80 дақиқа

Назорат саволлари.

1. Чарчаш нима?
2. Ўта чарчашга таъриф беринг.
3. Қайта тилаш воситаларининг таснифини таърифлаб беринг.
4. Педагогик тиклаш воситаларига нималар киради?
5. Психологик тиклаш воситаларига нималар киради?
6. Тиббий тиклаш воситаларига нималар киради?
7. Оқсилга ёлчимаслик ва у билан боғлиқ бўлган камчиликларни таърифлаб беринг.
8. Фармакологик тиклаш воситалари ҳақида нималар биласиз?
9. Физик тиклаш воситалари ҳақида нималар биласиз?
10. Гипербарик оксигенация нима?

Кириш.

Замонавий спортнинг энг муҳим муаммоларидан бири спортчиларнинг иш қобилиятини оширишдир. Етакчи дунё спортчиларининг бир кунда камида 3-4 марта спорт машғулотларини бажаради. Спорт машғулотларини кўлами ва жадаллиги ошиши билан бирга спорт мусобақаларининг сони ҳам ошиб бормоқда. Маълумотларга караганда айрим етакчи спортчилар даврида 51-54 марта мусобақаларда иштирок этишган.

Чарчаш - бу физиологик жараён бўлиб, бирор ақлий ёки жисмоний юкламадан юзага келади ва қисқа вақли дам олишдан кейин ўтиб кетади. Ўта чарчаш эса чарчаш жараёнининг усма-уст келиши, касалликлардан сўнг тикланмасдан машғулотларда иштирок этганда, тренировка режими бузилганда пайдо бўладиган, патологияолди ҳолатини ривожланишига сабаб бўладиган ҳолат.

Такрорий катта ҳажмли ва қувватли жисмоний юкланишлар таъсирида спортчи организмида иккита карама-қарши ҳолатлар ривожланади:

1. Жисмоний чиниқиш ва спорт иш қобилиятини ошиши (сарфланган энергетик ресурслар қайта тикланган ҳолатларида);
2. Сурункали чарчаш ва спортчини дармони қуриши (мунтазамлик равишда тикланиш жараёнларининг муддатлари узайган ҳолда).

Замонавий спортда спортчининг организми фаолияти ва иш қобилиятини оширишда навбатдаги машғулотлар тўлиқ тикланмаган ҳолатида ўтказилиши мақсадга мувофиқдир.

Спорт машғулотларини жараёнидаги жадаллаштириш ва спорт иш қобилиятини оширишда қайта тиклаш воситаларли кенг мунтазамлик равишда қўлланилишига катта аҳамият берилади. Замонавий спортга таълуқли ҳаддан ташқари физик ва психик (руҳий) юкланишларда қайта тиклаш воситалардан оқилона фойдаланиш катта аҳамиятга этадир.

Ҳозирги замонда қайта тиклаш воситалари икки турли шаклда ўтказилади:

а) спорт машғулотлар ва мусобақалар жараёнидаги спортчиларни тиклаш системаси

б) тиббий реабилитация системаси: бошқача айтганда касалланиш, шикастланиш, ўта чарчаш ва ўта зўриқишлардан кейин спортчиларни иш қобилиятини қайта тиклашдир.

Қайта тиклаш воситаларининг таснифи.

Қайта тиклаш воситалари учта асосий - педагогика, психологик ва тиббий гуруҳларга бўлинади.

Педагогик воситалари:

- асосий воситалар бўлиб ҳисобланади, чунки рационал равишда тузилган спорт машғулотларнигина қайта тиклаш жараёнларини тезлаштиради ва спорт натижаларни оширади. Бунда қуйдаги факторларга катта аҳамият берилади: микро ва макроциклларда шу билан спортчини кўп йиллар давомида тайёрланишида юкланиш ва дам олишни бирга қўшиб тўғри олиб борилиши. махсус қайта тиклаш циклларини киритиш, дам олиш кунлар, машғулотларни ҳар хил шароитларда ўтказилиши, мушакларни бўшаштирувчи машқлар, енгил кросслар, машғулотларни кириш ва тугаш қисмларини рационал равишда тузилиши ва х.з.

Психологик воситалари: - психологик - асаб танглигини (таранглигини) четлатади, шу боис организмнинг ҳаракат ва физиологик функциялари тезда қайта тикланади.

Буларга ҳар хил асабий ва рухий ҳолатларини бошқариш усуллар: ухлаб дам олиш, ўз кучига ишонтириш, ўз-ўзини иродасини мустаҳкамлаш, мушакларни бўшаштириш усуллари, бўш вақтларни сермазмунли ўтказиш, гипноз ва х. киради.

Жисмоний иш қобилиятини тиклашда қўлланиладиган тиббий воситалар асосий рольни ўйнайди.

Тикланиш деганда организмнинг функционал ҳолати ўзгаргандан кейин унинг физиологик ҳолатини ишдан олдинги ёки унга яқин гомеостаз (ички муҳитни сақлаш) ҳолатига қайтиши тушинилади.

Азроб реакциялар ва ассимиляция устун келиши тикланиш жараёнларининг характерли томонидир.

Маълумки, ишдан кейин даврда фақат организмнинг сарф қилган ресурслари ва шунингдек, унинг физиологик функциялари тикланибгина қолмай балки муҳим функционал структур қайта қурилишлар ҳам бўлади. Шунинг учун тикланиш жараёнларини билиб ҳисобга олиш тренировка юкламаларига доимо тўғри ёрдам беради.

Юкланиш натижасида организмнинг ички муҳитида кучли ўзгаришлар содир бўлади, қон реакцияси кислотали томонга сурилади, энергетик ресурслар камаяди, терморегуляция, бузилади, Юрак-қон томир, нафас системаларининг фаолияти бузилади. Буларнинг фаолиятини яхшилашда тиббий воситалар ёрдам беради. Бунинг натижасида чарчоқлик ҳолати йўқолади, ишқобилияти ошади, организмга кейинги бериладиган юкланишга мосланишини енгиллаштиради.

Спортчилар организмнинг иш қобилиятини қайта тиклашда спорт тиббиётида кенг комплексли воситалар қўлланилади. Бунга биринчи навбатда махсус овқатланиш, эргогенли диета ва витаминлар киради.

Бундан ташқари ўсимликлардан ва сунъий йўл билан тайёрланган фармакологик препаратлар қўлланилади

Гигиеник воситалари ҳам кенг қўлланилади - бир меёрдаги режим, табиатдаги табиий кучи ва х.з. Энг асосийси эса тикланишнинг жисмоний воситаларнинг йиғиндилари: массаждан тортиб, сауна, термо (иссиқ)-электро,баро,-магнит ва бошқа услублар қўлланилади.

Кўпгина тиббий воситалар организмга катта таъсир қилади. Бу воситаларни нотўғри қўллиниши, организм ҳолатига мос келмаслиги, дозировка кўпайиб кетиши, спортчиларнинг соғлигига таъсир этиши, унинг иш қобилиятини ёмонлашишига олиб келади. Шунинг учун буни

қўллашда спортчиларнинг индивидуал ҳолатини, ёшини, жинсини соғлигини, жисмоний ривожланишига, организмнинг конкрет ҳолатига, машғулотнинг ёки мусобақанинг босқичи ва характерини ҳисобга олиш керак. Бу воситалар врач кўрсатмаси асосида қўлланилади.

Машғулотлар ва мусобақалар жараёнида спортчиларни иш қобилиятини оширишда, тикланиш жараёнларни тезлаштиришда ва чарчаш ҳолатларни олдини олишда овқатланиши катта аҳамиятга эга.

Модда алмашинув туфайли ўсиш ва ривожланиш, морфологик ўзгаришларни турғунлигини ва биологик системаларни функционал дараҳалари таъминланади.

Катта жисмоний юкланишларда озиқа моддаларга эҳтиёжлиги, қисман оксил моддаларга ва витаминларга ошиши кузатилган юкланишларни куч ва қувват ошиши билан энергияни сарфланиши ҳам ошади.

Спортчилар ва спорт устозлари ҳар хил жисмоний юкланишга таълуқли энергиясини мос келишини аниқлаши мумкин.

Қайта тиклаш жараёнларини тезда тиклаш мақсадида катта юкланишлар ва мусобақалар давомида овқатланиш калориясини иўлаб чиқарилган нормативларга нисбатан 5-10%, суюкликни эса 0,5-1 литрдан ошириш лозим. Тикланиш даврида озуқа билан оксил моддаларини истъеомол қилинишига катта аҳамият берилади. Озуқани оксил таркибини 50-60 % гўшт, балиқ, жигар, сўзма, сут ташкил қиладилар.

Оқсил моддалар таркибига кирувчи аминокислоталар., глютамин (сутки буғдойни оқсиллари) липопротеинлар (сут, жигар, мол гўштли оқсил моддаларни ва холин)мол жигарида, тилда, тухум сариғида, нўхатда қайта тикланиши таъминланади.

Ёғ ва углеводлар - тиклаш жараёнларида катта роль ўйнайдилар. Ёғ маҳсулотлари 20-25% дан ошмаслиги лозим ва углеводларни миқдорини ошириш лозим. Жигар ва мушакларда гликоген запасларини оширишда юкланишлардан 24-28 соат ўтгандан кейин спортчиларни озуқа таркибини углеводлар билан бойитилиши лозим. Булар бир суткали калориясини

60% ташкил этиши керак. Қайта тиклаш даврида углеводлар таркиби: 64% крахмал ва 36% оддий қандлардан иборат бўлиши керак. Тикланишни таъминлашда онсон енгил сурилувчи углеводлар (Масалан асал), хўл мевалар ва сабзавотлар катта юкланишлар даврида бир суткалик рационини 15- 20% ташкил қилишлари лозим.

Тикланиш жараёнларини- кальций, фосфор, натрий, магний, темирга бой минерал моддалар тезлаштиради. Бу моддалар мушаклар, бош мия, миокардда алмашинув жараёнларини бошқариши, ферментларни ва витаминларни организмда ўзлаштирилиши, кислородни ташувчи хусусиятларини, суяк тўқималарини мустаҳкамланишида катта роль ўйнайди.

Иссиқ шароитда машқ давомида кўп терлаш натижасида тикланиш даврида озуқа рационидида ош тузини миқдорини сутка давомида 5-7 г. кўпайтириш мумкин, мушакларни тиришишида спортчиларга махсус тузлик таблеткаларни бериш керак.

Тикланиш даврининг бошланишида организмда ишқорлик моддалар минерал сувлар. хўл мевалар ва сабзавотлар билан таъминлаш керак. Ичакларни фаолиятини яхшилашда қатик, кефир ва апельсинларни овқатланиш режимига киритиш лозим.

Кун давомида 3 - 4 марта овқатланиш тавсия этилади (машғулотлар ва мусобақалардан 1,5 - 2 соат ўтгандан кейин). Тиклаш муаммоларида витаминлар алоҳида ўрин эгаллайди. Катта юкланишларда витаминлар етишмовчилиги юзага келиши мумкин. Замонавий спортда комплексли витаминли препаратлар қўлланилади. Шулар қаторида комплексли препаратлар (углеводлар минерал тузлар микроэлементлар ва витаминлар йиғиндиси ёки оқсил моддаларни йиғиндиси) кенг қўлланилади.

Мушакларни энергетик потенциалини оширишга олиб келувчи овқатланиш энергетик диета деб ном олган. (углеводлар, оқсил ва ёғ моддаларни композициясини ўзгартириш).

Мушакларда гликогенни миқдори қанчалик кўп бўлса, жисмоний юкланиш шунча катта самарали бажарилади. Масалан, оддий аралаш диетада (КМУ) велоэргометрда МПКнинг 75% ташкил қилинган жадалликда машқ 114 дақ. давомида, углевод диета - 167 дақ., оқсил –ёғ диетада атиги 57 дақиқа давомида тўхтовсиз машқ биринчи ходида гликогенни миқдори 1,75 г/100 г мушакни оғирлигига тенг, иккинчисида - 3,51 /100 г учунчисида эса атиги 0,63 г/100 г эканлигини аниқлашган.

Мушакларда кислороднинг таркиби қанча кам бўлса, шунча узун масофага югуриш тезлиги паст бўлади. Энергоген диета нафақат спортчиларни иш қобилиятини оширишда, шу билан спортчиларни машғулотлар ва мусобақаларни самарадорлигини таъминлашда ҳам қўлланилади.

Оқсил моддалар.

Оқсиллар (протеидлар) – тирик организм хужайраларида синтезланадиган биологик полимерлар. Оқсил тирик организмнинг ҳаётий маҳсулоти бўлиб, унинг яшаши, ривожланиши, етилиши ва ўзига ўхшаш насл ҳосил қилишига имкон яратади. Барча оқсил молекулалари углерод, водород, азот, кислород ва оз миқдорда олтингугуртдан ташкил топган. Оқсил молекулалари занжиридаги бўғинлар аминокислоталардан иборат. Хужайра қуруқ оғирлигининг 50% дан ошиқроғини оқсил ташкил этади.

Оқсилнинг организм ҳаёт – фаолиятидаги аҳамияти ниҳоятда хилма-хил. Оқсилнинг структурали оқсил деб аталувчи катта группаси организм турлича структурасининг ҳосил бўлишида иштирок этади. Хужайралар қобиғи ва уларнинг ички тузилмалари – органеллалар, шунингдек, нерв устунлари қобиклари полисахаридлар ва ёғлар билан мураккаб моддалар ҳосил қилувчи алоҳида эримайдиган оқсилдан ташкил топган. Оқсил қон томирлари девори таркибига қиради. Тери, пай, бойлам, тоғай, суяк таркибида коллаген оқсили бўлади. Кератин сон, тирноқ, пат, шоҳисимон тузилмаларнинг асосий таркибий қисми ҳисобланади.

Гормонлар оксили организмнинг барча ҳаётий жараёнларини, ўсиши ва кўпайишини бошқариб туради. Алоҳида ёруғлик сезгир оксил – родопсин ёрдамида кўз тўр пардасида предметлар тасвири акс этади. Мускулларда қисқарадиган оксил миозин ва актин борлиги туфайли улар қисқаради ва ёзилади. Айти шу оксил туфайли барча ҳайвонлар юриш қобилиятига эга. Баъзи ҳайвонлар (илон, ҳашорат ва бошқа) ҳамда ўсимликларнинг кучли захарли моддалари, шунингдек бактериялар токсини ҳам оксилдир. Шунинг учун улар тухум оқида ва ўсимликлар уруғида тўпланади. Баъзи оксил заҳира озиқ моддалар ҳисобланади. Ферментлар оксилнинг муҳим ва турли группасини ташкил этади. Организмдаги барча кимёвий жараёнлар ферментлар иштирокида ўтади. Овқат ҳазм бўлиши, кислороднинг ўзлаштирилиши, моддаларнинг ўзаро бир-бирига айланиши, алмашинув маҳсулотларининг ҳосил бўлиши ва организмдан чиқариб юборилиши, энергия тўпланиши, қон ивиши ва бошқа ферментлар иштирокисиз амалга ошмайди. Баъзи оксил группалари ташувчанлик функциясини бажаради. Масалан, эритроцитлардаги гемоглобин кислородни ўпкадан организмнинг турли тўқималарига элтади ва тўқималарда ҳосил бўлган карбонат ангидридни ўпкага олиб келиб, нафас чиқарганда унинг ўпкадан ташқарига чиқиб кетишига имкон яратади. Оксил организмни ҳимоя қилиш вазифасини ҳам ўтайди. Қонга касаллик пайдо қилувчи бактериялар ёки уларнинг организм ҳаёт-фаолияти учун хайф туғдирадиган маҳсулотлар тушганда организмда антителлар – иммуноглобулин оксил ишлаб чиқарилади. Улар организм учун ёт бўлган захарли оксилни ёки касаллик пайдо қилувчи микроорганизмлар ҳаёт-фаолияти маҳсулотларини нейтраллашда иштирок этади. Оксилнинг организмни ҳимоялаш вазифасига қоннинг ивишини ҳам мисол қилиб келтириш мумкин. Қон плазмасида фибриноген оксили эрийди. У рангсиз ва кўринмайди. Лекин қон томирнинг шикастланган жойида фибриноген тез полимерланиб, оқ фибрин ипига айланади ва чўкмага тушиб, жароҳатланган жойни пахта янглиғ тўсиб кўяди. Сувда

эритмайдиган, кимёвий жиҳатдан инерт оксилдан тортиб, сувда эрийдиган, биологик жиҳатдан актив, заҳарли барча оксилпептид боғи билан боғланган айна бир хил аминокислоталардан ташкил топган. Табиатда 20 хилга яқин аминокислоталар (оксил шу аминокислоталардан тузилган) мавжудлиги уларнинг занжирларда маълум кетма-кетликда жойлашишини чексиз ўзгартиришга амалий имконият яратиб беради.

Ҳар бир оксилнинг политепид занжири окселига хос бўлган аминокислоталарининг тузилиши бир хилда ёки бир-бирига яқин бўлган, лекин аминокислота қолдиқлари турлича кетма-кетликда жойлашган иккита оксилнинг хоссаси кимёвий жиҳатдангина эмас, балки биологик жиҳатдан ҳам деярли турлича бўлади. Оксил молекуласи аминокислота занжиридаги биттагина аминокислота қолдиғи ўрнининг алмаштирилиши ҳам айна оксил хоссасининг анчагина ўзгаришига сабаб бўлади. Аксари оксил таркибига кирадиган аминокислота қолдиқларининг сони 100 дан кам эмас. Улар оксил таркибида қатъий тартибда бирин –кетин жойлашиб, оксил молекуласининг полипептид занжирини, яъни барқарор бирламчи структурасини ташкил қилади. Жуда кўп аминокислоталардан тузилган узун полипептид занжирининг турли қисмлари ўзаро боғланиши туфайли оксил молекуласининг юксак ташкилий шакллари – иккиламчи, учламчи ва тўртламчи структуралари ҳосил бўлади. Тирик организмда оксил пайдо бўлиши нуклеин кислоталари ва кўп сонли махсус ферментлар иштирокида ўтадиган мураккаб жараён дир.

Оксил шакли, тўқимаси ва индивидуал хоссалари билан фарқ қилади. Ҳар қандай оксил иссиқ қонли ҳайвонлар, жумладан одам организмга киритилганида антители ҳосил бўлишига бўлишига олиб келади, яъни оксил антиген хоссасига эга. Организмга ёт оксил кирганида аллергия ҳолатни юзага келтиради. Организмга сингмаган оксил ва полипептидлар ичакда сўрилиб, қонга ўтади ва организмга аллергия сингари таъсир этади.

Оддий оқсилларниг ҳазм бўлиши ва сўрилишининг бузилиши.

Оқсил озиқ-овқат рационининг асосий таркибий қисми ҳисобланади. Овқат билан меъда-ичак йўлларига кирган оқсил овқат ҳазм қилиш шираларидаги ферментлар таъсирида парчаланadi (сингийди). Озиқ-овқатдаги оқсил аминокислотагача парчаланиб, ичак орқали қонга ўтади. Шундай қилиб, озиқ-овқатдаги оқсил ўзига хос кўринишини йўқотади, ундан ҳосил бўлган аминокислоталардан организм ўзига мос – структурали, ферментли ва ҳ.к. оқсилни вужудга келтиради. Баъзи оқсилнинг меъда-ичак йўлида чала парчаланиши анча оғир касалликларга сабаб бўлиши мумкин.

Оқсилга ёлчимаслик ва у билан боғлиқ бўлган камчиликлар.

Одам организмнинг оқсилга ёлчимаслигига қуйидаги омиллар сабаб бўлиши мумкин: оқсилнинг организмга озиқ-овқатлар билан етарли миқдорда кирмаслиги, озиқли оқсилнинг чала ҳазм бўлиши ва яхши сўрилмаслиги (кучли ич кетиши, диспепсия, дизентерия, чиллашир, овқат ҳазм қилиш безлари функциясининг бузилиши) оқсилнинг организмда жуда кучли алмашинуви, бинобарин, физиологик ҳолатлари (ҳомиладорлик, лактация ва б.да) қуйганда, суяк синганда, хирургик операцияларда, инфекциян касалликларда ва б.да содир бўладиган стресс (танглик) ҳолатларида унга бўлган эҳтиёжнинг юқорилиги, турли касалликларда, масалан, нефроз, қон йўқотиш, оқсилнинг экссудат ва трансудатларга ўтиши, тўқималарда, қон зардобида оқсил синтезининг бузилиши, бир қатор касалликларда (гастрит, ярали колит, илеит ва б.) оқсилнинг ичак эпителийларидан ўтиб йўқолишида.

Оқсилга ёлчимаслик организм тўқималарининг ўзидаги оқсилнинг парчаланишига ва азот балансининг бузилишига сабаб бўлади. Дастлаб қон зардобидаги оқсил миқдори камайиб гипопротеинемия пайдо бўлади. Гипопротеинемия суюқликнинг қондан тўқималарга ўтишига ва шиш пайдо бўлишига олиб келади. Қондан кейин иккинчи навбатда жигар, мускул ва теридаги оқсил миқдори камая бошлайди, энг сўнггида юрак

мускули ва бош мия оксигени тугай бошлайди. Марказий нерв системаси функциясининг бузулиши оксиген алмашинувига анча таъсир кўрсатади. Оксигеннинг парчаланиши тезлашиб, янгидан ҳосил бўлиши эса секинлашади. Бу атрофия, дистрофия ва бошқа камчиликларни келтириб чиқаради. Гормонларнинг оксиген алмашинувида алоҳида аҳамияти бор. Қалқонсимон без гормонлари организмдаги оксиген парчаланиши жараёнини кучайтиради ва ҳосил бўлишни тезлаштиради. Гипофизда ишланиб чиқадиган ўсимлик гормони таъсирида оксигеннинг ҳосил бўлиши ва синтезланиши тезлашади. Бу оксиген миқдорининг кўпайишига ва организмнинг ўсишига имкон яратади.

Кучли машғулотлар бажарлишида, айниқса 2-3 мартадан кўп ўтказиладиган машғулотларда, қайта тикланиш жараёнларини жадаллаштиришда овқатланиш режимига махсус озуқа препаратлар киритилади. Булар қаторига оксиген гидролизатли спорт ичимликлари киради. Қуруқ спорт ичимлик “Олимпия”, “Спортакиад”, “Виктория”, “Эрготон”, “Велетон”, “Диета Экстра” ва оксиген-глюкозали шоколад, оксиген печенье, “Олимп” оксиген мармелади ва бошқалардир.

Фармакологик тиклаш воситалари.

Спортчиларни иш қобилиятини бир меёрида сақлаш, катта юкланишлардан кейин, ўткир ва сурункали чарчаш, ўта чарчаш, бетоблик ҳолатиларда, замонавий спортда ҳар хил фармакологик моддалар қўлланилмоқда. Ўсимлик фармакологик моддаларга кўпроқ аҳамият берилади. Ҳар бир вазиятда тренер ва врач биргаликда фармакологик моддаларни қабул қилиш масаласини ечишлари лозим.

Витаминлар. Спортчиларнинг иш қобилиятини қайта тиклашда витаминлар алоҳида ўрин эгаллайди. Маълумки, витаминларнинг етишмовчилиги иш қобилиятининг пасайишига, чарчаш ва ҳар хил касаллик ҳолатиларига келтириши мумкин.

Бу дорилар фермент системаларини активлаштиради, иммунитетни оширишга кўмаклашади, тўқимада кислородни ўзлаштиришни яхшилайдди, нерв ва гуморал регуляцияни ривожлантиради, модда алмашинуви чиқиндиларини организмдан чиқиб кетишини тезлаштиради. дориларни буюришга фақат врачнинг ҳуқуқи бор. Уларни тренерлар томонидан буюрилиши, спортчиларни ўзлари қўллаши ман этилади. Болалар ва ўсмирлар дориларни қўллашда алоҳида эҳтиёт бўлмоқлари лозим.

Пластик таъсир хусусиятига эга бўлган дори дармонлар(нуклеотидлар) хужайраларнинг тикланишига ва уларнинг ичида регенератив жараёнларини кечишига ёрдам беради, анаболик хусусиятлари ва дистрофияга қарши кўрсатиш хусусиятигша эга. Углевод алмашинувига таъсир кўрсатади, фермент ва коферментларни етишмаслиги тўлдиришда кўмаклашади, юрак ва скелет мушакларида модда алмашинувини яхшилайдди. Жисмоний зўриқишлар натижасида ривожланган миокард дистрофиясини олдини олишида ва даволашда бу гуруҳ дориларнинг аҳамияти каттадир. Бу гуруҳга калий оротат, рибоксин, АТФ, оқсил аралашмалари ва озуқа қўшимчалар киради. Энергетик таъсирига эга бўлган дори дармонлар. Кислород етишмовчилигига (гипоксия организмни турғунлигини оширади). Керакли энергетик моддаларни эҳтиёт қилади, метаболик реакцияларга тезда киришади ва Кребс циклида тез сўрилади ва сарфланади, ферментларни ва коферментларни активлиги оширадидлар, катта юкланишларда организмда ҳосил бўладиган зарарли радикалларни миқдорини камайтиради. Бу гуруҳ дори дармонларга карнитин хлорид, пикамилон, янтар кислотаси, панангин, ноотропил киради.

Антиоксидантлар (витамин Е, токофероллар ва бошқалар) узоқ вақт даволовчим этадиган машғулотларда липидларнинг ортиқча кўп миқдори ҳосил бўладиган зарарли моддаларни таъсирини ўтмайдиган қилиб қўяди.

Адаптогенлар-булар асосан ўсимликлардан олинадиган биостимуляторлардир (женьшень, хитой лимонники, левзия (марал

илдизи). Булар қаторига ва комплексли дорилар ҳам киради Улар организмни турли хил экстремал таъсирга қаршилиқни оширади, юкланишлардаги функционал ўзгаришларни тиклашга кўмаклашади. Тезлик ва кучли юкланишларда, зўриқиш билан ҳамда ўта диққат ва мураккаб координацияли ҳаракат талаб қилувчи спорт турларида самарали қўлланилади.

Ноотроплар - бош мианинг интегратив механизмларига бевосита активлаштирувчи таъсир кўрсатадиган, хотирани яхшилайдиган, фикрлашни стимуллаштирадиган, бош миани стресс таъсиротига чидамлилигини оширадиган препарат. Ноотроплар координацияни яхшилабгина қолмай, спортдаги йўқолаётган кўникма ва техникани тикланишини тезлаштиради.

Ноотроп препаратлар модда алмашинуви жараёнига таъсир кўрсатгани учун уларни “метаболик терапия” препаратлари қаторига қўшадилар. Бу препаратларни кечки пайт ва психомотор кўзғалишда қабул қилиш мумкин эмас.

Ноотропларни қўллаш.

Спорт тури	Тренировка босқичлари				мусобақалар	тикланиш
	тайёрлов	асосий	Махсус тайёрғалик	Мусобақа олди		
Циклик		*	*	*	*	*
Тезлик-куч		*	*			
Яккакураш	*		*		*	
Координацион		*	*			
Спорт ўйинлари	*				*	

Ноотроплар.

Препаратлар	Бир кунлик доза		Қабул қилиш давомийлиги, хафта
	Катта кишилар	Ўсмирлар	
Аминалон	0,5 г. 3 маҳал		2-3-4
Луцетам	2 таб.	1 таб.	2-4
Ноотропил	0,8 г. 2 маҳал	0,4 г. 3маҳал	3-4
Пирамем	0,8 г. 3 маҳал	0,4 г.2- 3 маҳал	4-6
Пантогам	0,5 г. 2-3 маҳал	0,25 г. 3 маҳал	4
Пиридитол	0,1-0,3 г. 2 маҳал	0,05-0,1 г. 2 маҳал	3-4
Энцефабол (драже)	-	0,1 г. 1-3 маҳал	2-4
Энцефабол (5%ли эритмаси)	-	1 чой қ. 2 маҳал	2-4

Катта жисмоний юкланишдан кейин жигар функциясини нормалаштирувчи (гепатопротекторлар) деб аталувчи дори дармонлар. Булар организмни шлаклардан (заҳар чиқиндилар) тез тозалашда, жигардаги модда алмашилиш функциясини ва дезинтоксикацияни (заҳарларни парчалаш) кучайтиришида ёрдам беради. Булар аллахол, леганол, эссенциале, карсил, лецитин, метионин, галстена ва бошқа дорилар.

Метионин- аминокислота бўлиб, организмда бўй ўсиши ва азот алмашинувида муҳим ўринни эгаллайди. Холин синтезига асос бўлади, бунинг эвазига ёғлардан фосфолипидларнинг синтезини нормаллаштиради ва жигарда нейтрал ёғнинг тўпланишини камайтиради. Метионин адреналин, креотинин синтезида иштирок этиб, гормонлар, ферментлар, В12 ва С витаминлари, фоли кислотаси фаолиятини жадаллаштиради. Метиллаштириш йўли билан организмда модда алмашинуви оқибатида пайдо бўладиган баъзи заҳарли моддаларни зарарсизлантиради. Метионинни қўллаш учун тавсия: жигар касалликларини даволашда ва

уларнинг профилактикасида, катта ҳажмли мушак машқ машғулотида. Метионинни қабул қилгандаги ноҳуя таъсири: қусиш. Вирусли гепатитларда қўллаш маън этилади.

Қон ишлаб чиқаришни яхшиловчи дорилар (темир дорилар, гемостимулин, кобамамид) асосан жисмоний зўриқишда қизил қон таркибидаги ўзгаришлар билан кечганда (ўта баландлик тоғ шароитларда ўтказиладиган машғулотида, ўта чарчаш ҳолатиларда) қўлланилади.

Бош мия хужайраларининг модда алмашинувини ва энергетик жараёнларни яхшиловчи моддалар ақлий ва жисмоний иш қобилиятини оширувчи моддалар ноотроплар деб номланади. Улар марказий нерв системаси ва анализаторларни микрожароҳатланиши эҳтимоли билан боғлиқ бўлган зўриқишларда, ўта чарчашларда. Неврозларда, вегетатив дистония касалликларида қўлланилади. Буларга аминалон. пирацетам. церебролизин ва бошқалар киради.

Физикавий тиклаш воситалари.

Физикавий факторлар юқори биологик активлигига эга бўлиб спорт тиббиётида касалликларни олдини олиш, даволаш, организмни чиниқтириш қайта тиклашни тезлаштириши ва иш қобилиятини оширишда кенг қўлланилади. Табиий факторлар (куёш, ҳаво, сув) билан бирга ҳар хил душлар ванналар махсус ванналар, иссиқлик ва нурлар, кислород, электротоклар массаж ва ҳаммом турлари қўлланилади.

Физикавий факторлар организмда қатор жавоб реакцияларни вужудга келтиради ва шу билан организмнинг ҳимоя кучлирини, ташқи муҳитнинг ноқулай таъсирига қаршилигини оширади, чарчашни тарқатади, қайта тиклашни тезлаштиради. Физик факторлар икки гуруҳга бўлинади: организмга умумий таъсир килувчи (душлар, ванналар, умумий ва сувли массаж, ҳаммомлар) ва маҳаллий таъсир этувчи (электрмуолажалар, ванналар, иссиқ муолажалар, сегментар массаж ва б.) муолажалар чарчаган айрим мушакларда ўтказилади, катта ҳажмли ва

жадал машғулотлардан кейин умумий ва маҳаллий чарчаш оқибатларини тарқатишда умумий таъсир воситалари қўлланилади. Бир кунда икки марта машғулотлар ўтказилиши циклида биринчи машғулотдан кейин маҳаллий таъсир воситаларни қўлланилиши, иккинчи машғулотлардан кейин организмга умумий таъсир кўрсатувчи воситалар қўлланилиши тавсия этилади.

Бир бирига мос келмаган муолажаларни қабул қилмаслик керак. Умумий (ванна, сауна) ва маҳаллий таъсир этувчи (ультратовуш, аэрозоль, парафин) воситаларни биргаликда қабул қилиш мумкин.

Сувли муолажалар энг кўп тарқалганларидан биридир. Сувнинг ҳароратига қараб душ совуқ (20 гача), салқин (20-30), илиқ ва салқин-ўртача (31-36), илиқ (37-38), иссиқ (38 дан ортиқ) душларга ажратилади. Эрталаб машғулотлардан кейин тетиклантирувчи қисқа муддатли (30-60 с) совуқ ёки иссиқ душ олинади, Кечқурун машғулотлардан кейин уйқудан олдин илиқ тинчлантирувчи душ қабул қилинади.

Спорт тиббиёти амалиётида душнинг бир неча турлари қўлланилади: Шарко души - сув ҳарорати 30-35, 1,5-3 атм. босимида 2-3 дақиқа давомида тери қизаргунча бир неча марта такрорланади.

Каскадли душ – ўзига хос «сувли массаж» - 2,5 метр тепаликдан кўп миқдорда совуқ сувнинг тушиши.

Сув ости массажи - ванна ёки сув ҳавзасида аппарат ёрдамида ўтказилади. Сувнинг ҳарорати 35-38, босими 1-3 атм (спорт турига қараб). муолажани давомийлиги ҳам спорт турига, ёшига ва функционал ҳолатига қараб белгиланади. Масалан: сузувчиларда 5-7 дақиқа, югурувчиларда 7-10 дақиқа, курашчилар ва боксчиларда 10-15 дақиқа давомида ўтказилади. Сув ости массажи ҳафтада 1-2 марта иккинчи машғулотлардан кейин уйқудан 2-3 соат олдин қабул қилинади.

Ҳар хил ванналар қайта тиклаш ва даволаш мақсадида қўлланилади. Оддий, иссиқ, вибрацияли ванналар қаторида гипертермик (сув ҳарорати 39-43), умумий, ўтириш ва оёқлар ванналари қўлланилади. Бу ванналар

асосан таянч ҳаракат аппаратини фаолиятини нормаллаштиришда (мушакларнинг “қотишида”, миофасцит, миозит ва б.) жароҳатланиш ва ўта чарчаш ҳолатларни олдини олишда қўлланилади. Одатда ҳар хил ванналар қўлланилади. Курс давомида 5-7 дақиқали 8-10 муолажалар қабул қилинади.

Гипертермик умумий ва оёқ ванналари узоқ масофага спорт югуриш вакилларига тавсия этилади. Маълумотларга кўра югуришидан кейин (асосан узоқ давомли, жаддаллик, марафон) оёқлар мускулларида оғриқлар пайдо бўлиши аниқланган: миофибриллаларни, перемизий нерв толаларарини, капиллярларни шикастланиши аниқланган. Пасликка югуришда мускулларни қотиб қолиши (асосан биринчи 3-5 кунларда) оғриқлар ёмон бўлиши, мускулнинг қон оқими бузилиши, мускулларни кислород билан таъминланишининг етишмовчилиги (гипоксия) кузатилади.

Ҳаммомлар (буғлик ва қуруқ-сауна) спорт иш қобилятини қайта тиклашда кенг қўлланилади. Буғли ва қуруқ ҳаммомлар ҳарорати ва намлиги билан ажраладилар. Буғли ҳаммомлар юқори намлиги (70-100%) ва ҳавони паст ҳарорати (40-60) билан, қуруқ ҳаволи юқори ҳарорати (70-1000) ундан ҳам юқори ва ҳам намлиги (5-15% даражасида) билан характерланади. Ҳаддан ташқари исиш, организмнинг функцияларини ва иссиқ алмашинуви бузилишига ҳавfli вазиятлари камроқ бўлганлиги туфайли саунани кишилар енгилроқ кўтаришади.

Саунани қабул қилиш тартиби бажариладиган юкланиш асосида тузилади. Машғулотлар кунида спортчилар сауна муолажасини 5-7 дақиқа: кириши сони 3 марта бўлиши лозим. Кейинги кунларда саунада бўлиш вақтини 10-15 дақиқа узайтириш (25 дақиқадан, кўп бўлмаслиги лозим), кириш сонини 4-5 мартача кўпайтириш мумкин. Ҳар бир кириш оралиғи 5-15 дақиқа бўлиши керак.

Совуқ таъсирлар (совуқ душ, хавза) ва массаж билан биргаликдаги олинган саунани самародорлиги анча ошади.

Тиклаш воситалари комплекс равишда ўтказилиши лозим. Тиклаш тадбирларини самандорлиги уларнинг комплекслигига, муддати, спорт тури, спортчининг ёши ва чарчаш ҳолати даражаларига боғлиқдир. Белгиланган тиклаш воситаларини орасида ва кучли, жаддаллаштирилган ўқув машқлардан кейин қўлланилади.

Масалан электрмуолажалардан сўнг массажни ўтказилиши бир неча бор самаралилиги аниқланган.

Биринчи ўқув машғулотларидан кейин маҳаллий таъсир этувчи факторлар (электрофорез, ультратовуш, электростимуляция ва бошқалар), иккинчидан организмга умумий таъсир кўрсатувчи: ванналар, сувли массаж, умумий массаж, сауна ва б. Мусобақалар даврида асосан тиклаш воситаларни организмга таъсир қилувчи муолажалари (қисқа вақт давомида) тавсия, этилади тайёрлов даврида - умумий ва маҳаллай факторлар бирга қўшиб ўтказилади, айниқса, айрим касалликлар юз берганда: миозит (мушакни яллиғланиши, пайлар қинини яллиғланиши)

Қайта тикланиш жараёнларини тезлаштиришда оксигенотерапия-кислород ёрдамида даволаш усули қўлланилади.

Катта жаддаллик ва кўламли жисмоний юкланишларда гипоксия (кислородни етишмовчилиги) юз беради. Маълумотларга кўра гипоксия, кислородни ташувчи ва иммунитет системаларига, қон томирларни ясси мушакларига, қонни таркибига, жигар ва бошқа аъзоларни тузилиш ва функцияларига салбий таъсир кўрсатиб, кўп касалликларни вужудга келтириши исботланган. Спорт тиббиётида кислородли коктейллар (кислород эритилган витаминли- ичимликлар, намланган кислород билан нафас олиш) ва гипербарик оксигенация (ГБО) махсус барокамераларда атмосфера босимидан баланд босим шароитларда кислород, ёки кислород аралашмаси билан нафас олинади.

ГБО - гипербарик оксигенацияни даволаш даврида такрорланган усулда (камерани режими – 0,9-10 атм давомийлиги 45-60 дақиқа ва 6-9 марта қабул қилиниши) қўлланилиши тавсия этилади.

Таянч – ҳаракат аппаратининг шикастланиши ва касалланиши ҳаддан ташқари чарчаш ва гипоксия туфайли келиб чиққан касалликларда кислород билан даволаш усули кенг қўлланилади. Кислород тери ости, бўғим атрофига ва бўшлиқларига бевосита киритилади. Кислород хужайраларни шикастламайди, қон айланишини яхшилайдди, қайта тикланиш жараёнларини кучайтиради, қондалашларни самарали равишда тарқалишини таъминлайди, тўқималарда модда алмашинув жараёнларини яхшилашга таъсир кўрсатади. Бурун бўшлиғига кирган кислород, буруннинг ички пардасини қуриши, таначаларни пайдо бўлиши ва бурун тоғайини ўзгаришидан сақлайди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Карпман В.Л. “Спортивная медицина” учебник для институтов ФК, Москва ФИС 1987 г.
2. Рихсиева А.А. “Абу Али ибн Сино о роли физических упражнений в сохранении здоровья человека”. Ташкент “Ўқитувчи” 1981 г.
3. Рихсиева А.А., Бирюков В.И. “Массаж: поддержание здоровья и восстановление трудоспособности” Ташкент, Медицина 1988 г.
4. Виру А.А., Кирче П.К., Гормоны и спортивная работоспособность. Москва, ФиС 1983 г.
5. Чеговадзе А.В., Бутченко Л.А., Спортивная медицина. Москва. Медицина. 1984 г.
6. Граевская Н.Д., Долматова Т.И., Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Учебное пособие. Москва. Советский спорт.2004г.- ч-І,ІІ.304с.
7. Кулиненков О.С., Фармакологическая помощь спортсмену. Москва. Советский спорт.2006г.- 240 с.
- 8.Саломатлик: оммабоп медицина энциклопедияси. Тошкент.1985й.-560с.

МАЪРУЗА

Мавзу: **Спортчиларнинг нормал ва патологик даврларида юрак қон томир тизимининг характеристикаси.**

Усул: Маъруза

Аудитория: №__

Белгиланган вақти 80 дақиқа

Жиҳозлар: ўқув жадваллар.

ДАРС РЕЖАСИ.

№	Дарс мазмуни	Вақти
1.	Кириш. Юрак қон томир тизимининг функционал ҳолати.	20 дақиқа
2.	Спортчилар юрагининг структур (тузилиш) хусусиятлари.	20 дақиқа
3.	Спортчилар юрагининг функционал хусусиятлари.	20 дақиқа
4.	Юрак аритмиялари	10 дақиқа
5.	Юрак пороклари.	10 дақиқа
ЖАМИ		80 дақиқа

Назорат саволлари.

1. “Спортчи юраги”нинг структур хусусиятлари қандай?
2. “Спортчи юраги”нинг функционал хусусиятлари қандай?
3. “Спортчи юраги”нингҳажми қандай ўзгаради?
4. Физиологик миокард гипертрофиясига тушунча беринг.
5. Физиологик дилатация деб нимага айтилади?
6. Физиологик брадикардиясига таъриф беринг.
7. Физиологик гипотония деб нимага айтилади?
8. Аритмияларнинг турларини айтиб беринг.
9. Юрак порокларига таъриф беринг.
10. Туғма ва орттирилган порокларнинг фарқи нимада?

Кириш.

Юрак қон томир тизимининг функционал ҳолати.

Спорт тиббиётида юрак-қон томир тизимини текширишга катта аҳамият берилади, чунки юрак-қон томир тизими одам организмининг ҳаётий зарурий асосий тизимидир.

Юрак-қон тизими атрофидаги муҳитда ишлаб турган мушаклар ва ички аъзоларга кислородни ташишда асосий ўрин эгаллайди. Мунтазамлик спорт машғулотлар жараёнида юрак-қон томир тизимларда ва бошқа ички аъзоларда мосланиш ўзгаришлар ривожланади.

Жисмоний машқларга узоқ кўникиши (мосланиш) натижасида ҳар бир ички тизимларда ўзига хос функционал ўзгаришлар пайдо бўлди ва бу ўзгаришлар айрим ички аъзоларда морфологик тузилишидаги ўзгаришлар билан кечади.

Бундай ўзгаришлар ички аъзоларни юқори иш қобилиятини таъминлайди. Спорт иш қобилиятининг даражаси кўпинча юрак-қон томир тизимининг самарали ишига боғлиқдир. Спортчилар шиддатли ва узоқ давомли жисмоний юкланишларни бажаришга муяссар бўладилар. Бошқача айтганда, жисмоний машғулотлар давомида марказдан узоқлашган аъзолар кўп миқдорли қон билан таъминланадилар.

Спортчиларнинг ички аъзолар тизимида жисмоний юкланишга жавобан узоқ давомли кўникиши натижасида ўзига хос функционал ва морфологик ўзгаришлар ривожланади. Бу ўзгаришлар спортчиларни ички аъзоларни иш қобилиятини оширади. Бундай ўзгаришлар спортчиларнинг шиддатли ва узоқ муддатли вақтли жисмоний юкланишларни бажаришга имкон беради. Баъзи ички тизимлар, масалан овқат ҳазм қилиш тизими, ажратув тизимлари мускуллар ҳаракатида иштирок этмайдилар, аксинча, жисмоний юкланишларда овқат ҳазм қилиш ва бошқа тизимларнинг фаолиятларини сусайиши кузатилади. Қорин бўшлиғида жойлашган ички аъзоларнинг қон билан таъминланиши жисмоний юкланишлар давомида пайтида тинч ҳолатига нисбатан тўрт баравар камаяди. Инсон ҳаёти

моддалар алмашиниш жараёнлари орқали таъминланади. Уларни зарурий шарт билан ишлаб турган аъзоларга ва тўқималарга тўхтовсиз кислородни етказишдир. Юрак қон томир ва нафас олиш системаларининг тузилишида ва функционал ҳолатидаги пайдо бўлган спортчилар учун энг муҳимдир. Бу икки системалар жисмоний юкланишлар даврида нейрогуморал томонидан жиддий бошқарилади. Бу туфайли организмда ягона кислородни ташувчи (транспорт қилувчи тизими), бошқача айтганда юрак-нафас олиш системаси фаолият кўрсатади.

Юрак-нафас олиш системаси ташқи нафас аппаратини, қонни юрак-томир системаси ва тўқима нафас олиш системасини ўз ичига олади. Қон айланиш ташқи муҳитдан ишлаб турган мушакларда ва аъзоларга кислородни ташишда алоҳида ўрин эгаллайди, шу туфайли бу системасининг асосий лимитловчи (чегараловчи) халқаси бўлиб ҳисобланади. Мускуллар (мушаклар) ҳаракати даврида юракнинг иш қобилиятини ҳаддан ташқари ошириш мумкин эмаслиги туфайли инсонни индивидуал (шахсий) “кислород шифти” бир минутда 3-6 л кислород билан чегараланилади. Шу муҳим факт спорт иш қобилиятини таъминлашда юрак фаолиятини аҳамиятини исботлайди.

Жисмоний юкланишда ўпкадан 1 мин 140-160 литр ҳаво ўтказилади. Ҳар 1л ҳавода, нормал атмосфера босими шароитида, 0,21 л кислород ташкил қилади. 140 - 160 х 0,21 кўпайтирилишида ўпка 1 минутда организмга 29л кислородни еказишлигини аниқлаймиз, демак бу кўрсаткич одамнинг “кислород шифти”дан 4 баравар ошиқроқдир. Энди қон айланиш системасига эътибор берайлик, қоннинг кислород ташувчи моддаси гемоглобиндир, 100 гр гемоглобин 0,134 кислородни ташиши (транспорт) мумкин.

Кислородни ҳаддан ташқари талаб қилувчи спорт турларида (жисмоний чидамлилиқни ривожлантирувчи) спортчилар машғулотлари асосан юрак фаолиятини оширишига қаратилган бўлади.

Спорт фаолиятини таъминлашда юракни лимитловчи (чегараловчи) роли туфайли юракнинг зўриқиши бошқа аъзоларга нисбатан кўпроқ учрайди. Соғлом кишиларнинг 1л қонда 150 гр гемоглобин бор. Демак 1л қонда нормал шароитда $0,134 \times 150 = 0,2$ л кислородни ташкил этади.

Одам юраги 1 мин 25-30 литр қон хайдайди. Қуйидаги рақамларни ҳисобга олиб шундай хулоса чиқариш мумкин: 25-30 литр қондаги кислород 5-6 л дан ошмайди. Шу кўрсаткичлар кислородни максимал ўзлаштиришга (КМУ) кўрсаткичига тўғри келади.

Келтирилган рақамларга биноан қон айланиш системаси ишлаб турган муддатларга кислородни етказишини чегаралайди.

Юракни шу чегараловчи хусусияти спорт фаолиятини таъминлашда асосийлардан биридир ва бошқа ички аъзоларга нисбатан ўта зўриқишга кўпроқ чалинади. Спорт устозлари спортчилар юракнинг тузилиши ва функционал хусусиятларини кўрсата билишлари, юрак миокардини шикастланиши ва функционал ҳолатини бузилишини олдини олишда мунтазам равишда тиббий назоратни ўтказиши ҳақида билишлари лозим. Юрак-томир системасининг чегараловчи хусусияти юракни ишлаб чиқариш фаолияти билангина боғлиқ эмас. Бунда четда жойлашган механизмлар, масалан капиллярдаги қон оқиши ҳам муҳимдир. Майда капиллярлардаги қон айланишнинг тезлиги эритроцитдан O_2 га маъсул хужайраларининг митохондрияларига ўтиши ҳам кўзга кўринарли таъсир қилиши мумкин. Спортчиларга юрак-томир системасининг хусусиятлари ўтган асрда олимлар диққатига сазовар бўлган. Яхши жисмоний чиниққан кишиларда юракнинг катталиги, кучли томир уриши ва бошқалар аниқланган 1889 йилда янги тиббий атама "спорт юраги" (Хеишен) тавсия этилган. Бу атама соғлом, юқори функционал имкониятга эга бўлган юракни билдиради. Спорт юраги (спортчилар) комплексли тузилиш ва функционал хусусиятларга этадир. Бу ҳолатлар мускул ишини бажаришда юракни юқори даражали мосланиш ва иш қобилиятини таъминлайди.

Спортчилар юрагининг структур (тузилиш) хусусиятлари.

Спортчилар юрагининг катталашиши, юрак бўшлиқларининг кенгайиши, юрак қоринчаларининг ва юрак бўлмачалари деворларининг калинлашишига боғлиқдир.

Дилятация - юрак бўшлиқларининг (қоринчалар ва бўлмачалар) кенгайишидир. Юрак қоринчаларини кенгайиши катта аҳамиятга эга. Бу спортчиларнинг юрагининг энг муҳим функционал хусусиятлари юқори иш қобилиятини таъминлайди. Спортчиларни юрагини катта кичиклигини аниқлашда телерентгенометрик ва ультратовушли эхокардиография усуллари қўлланилади.

Соғлом, жисмонан чиниқмаган 20-30 ёшдаги эркекларда юрак ҳажми ўртача 760см³ га тенг бўлади, аёлларда эса 580 см³. Маълумотларга караганда энг катта юраклар чидамлилиқни ривожлантирувчи спорт турлари билан шуғулланувчиларда (велосипед, ўрта ва узоқ масофага югуриш, чанғи спорти) учрайди ва бу кўрсаткич 800-1200 см³ ни ташкил этади. Бокс, карате, спорт ўйинлари билан шуғулланувчи спортчиларнинг юраклари кўзга кўринарли катталашмайди.

Асосан тезкорлик ва кучни ривожлантирувчи спорт турлари билан шуғулланувчиларнинг юраги спорт билан шуғулланмаганларникидан кам фарқланади. Демак, дилятация асосан чидамлилиқни ривожлантирувчи спорт турлари билан шуғулланувчиларга таълуқлидир. Рационал равишда машқ қилмаган вақтда энг кучли спортчи юрагининг массаси камдан-кам ҳолларда ва жуда оз миқдорда 500г катталигидаги критик ҳолатидан сал ортиқ бўлади.

Ҳаддан ташқари юрак ҳажмининг катталашуви (1200-1700 см³) нотўғри машғулотлар уюштирилиши натижасида юрак мушакларини зарарланишини ифодалайди. Спорт тиббиёти амалиётида шахсий нисбий юрак ҳажми (юрак ҳажми кўрсаткичи спортчининг вазнига бўлинади) аниқланади.

Охирги йилларда спортчиларнинг юрагини текширишда ультра-товуш, эхокардиография усули кенг қўлланилмоқда. Эхокардиограммада юракнинг систола ва диастола давридаги фаолиятини, бўшлиқлар диаметрини, деворларининг ва қоринчалараро пардасининг қалинлашганлигини аниқлаш мумкин.

Махсус формулалар ёрдамида қоринча бўшлиғининг охирги диастолик ҳажми (ОДХ) ва охирги - систолик ҳажми (ОСХ) миокард массаси (ММ), уруш ҳажмининг (УХ) ҳисоблаб чиқиш мумкин. ОДХ-спорт юрагини кенгайтиши (дилатация) даражасини ўлчами бўлиб спортчиларда спорт турига қараб 100-200мл атрофида, шуғулланмаганларда эса 80-140 мл бўлади.

Миокарднинг физиологик гипертрофияси (катталаниши) спортчи юрагининг иккинчи структур (тузилиш) хусусиятидир. Умумий гипертрофияга ўхшаб юрак гипертрофияси аъзони иш қобилиятини оширишни таъминлашда муҳим мосланиш механизмдир. Жисмоний машғулотларни бажарилишида спорт юраги бир қисқаришда тинч ҳолатга қараганда икки баравар, қисқа вақт давомида 2-3 марта кўпроқ қонни ҳайдаши керак. Ўз - ўзидан кўриниб турибдики, қон ҳайдашда куч ошмоқлиги лозим. Бу миокард гипертрофияси юрак мускулини катталаниши туфайли амалга ошади.

Жисмоний юкланишлар таъсиридаги миокарднинг катталаниши (қалинланиши) саркомерларнинг сони, митохондрияларнинг сони ва уларни катталаниши, рибосомалар ва юрак мушагининг қисқартирувчи бошқа элементларнинг сони кўпайиши эвазига юзага келади.

Юрак массасини катталаниши миокарднинг гипертрофиясини асосидир. Табиийки, юракнинг гипертрофияси, патологик гипертрофияга чалинган беморларга қараганда бир мунча кичикроқ. Юракка тушадиган жисмоний юкланишларни камайиши миокарднинг физиологик гипертрофиясига қайтиши мумкин.

Мархум спортчилрни юрагини текширилганда кўпчилигида юракнинг массаси норманинг юқори даражасида ёки нормадан ошганлиги исботланган (Н.Д. Граевская, Райдель ва бошқалар)

Юракнинг ишчан гипертрофияси капилляр толаларини ошиши билан характерланади, усиз юракни кам даражали гипертрофияси ҳам миокард толаларини нисбий кислород очлигига олиб келиши мумкин.

Ишчан гипертрофия ривожланишида миокард толаларининг сонига нисбатан капиллярлар сони ошади (Комадел ва бошқалар), шу туфайли мушак элементларни қон билан таъминланиши ўзгармайди. Мақсадга мувофиқ ривожланган миокарднинг ишчан гипертрофияси ҳақидаги сўзлар фақат унинг мўтадил даражаларигагина таълуқлидир. Рационал равишда машқ қилинган вақтда энг кучли спортчи юрагининг массасини камдан - кам ҳолларда ва жуда оз миқдорда 500г катталигидаги критик ҳолатидан сал ортиқ бўлади. Агарда гипертрофия ҳаддан ташқари бўлса, бунда миокарднинг қон билан таъминланиши ёмонлашади. Бу ҳолатларда айрим мушак элементларининг нисбий кислородга очлик ҳолатлари вужудга келади. Булар натижасида юрак ҳужайралари некрозга (ўлим) учрайди. Кейинчалик ўлган мушак тўқималари қўшимча тўқималар билан алмашлади, бошқача айтганда кардиосилероз касаллиги ривожланади.

Бундай гипертрофия (катталаниши) соғ спортчи юрагини исботламайди. Юрак гипертрофиясининг бу тури спорт машғулотларининг нораціонал кўлланишида, содир бўлган айрим касалликларда вужудга келиши мумкин. Ҳаддан ташқари миокард гипертрофияси, ҳаддан ташқари юрак дилатацияси каби (юрак бўшлиқларнинг кенгайиши) спортчилар юрагининг касалланиши ҳақида маълумот беради. Бундай юракнинг қисқариш хусусияти пасаяди ва унинг ишқобилияти камаёди.

Спортчилар юрагининг функционал хусусиятлари.

Юқорида баён қилиб берилган структур (тузилиш) ўзгаришлар спортчи юрагининг функциясини ҳам сезиларли равишда ўзгартиради.

Жисмоний машғулот ва спорт турлари билан шуғулланувчиларни юраги бирмунча фарқланади. Спортчи юрагига иккита муҳим специфик функционал хусусиятлари таълуқлидир. Спортчи юрагининг муҳим функционал хусусиятлардан бири-тинч ва жисмоний машғулотлар бажарилиш ҳолатларда тежамкорлик билан ишлашидир.

Спортчи юрагининг функционал хусусиятларига, барча унинг функциясига: автоматизм, кўзғалувчанлик, ўтказувчанлик ва қисқарувчанлигига таълуқлидир.

Жисмоний тарбия ва спорт амалиётида кўпроқ мутахассисларни миокарднинг қисқариш фаолияти қизиқтиради. Бу кўрсаткич асосан кардиодинамика ва гемодинамика кўрсаткичлар асосида баҳоланади. Юрак ҳаракат фаолиятининг кўп қирралли кўринишлари кардиодинамика атамаси билан ифодаланади ва кўринишлар ҳар хил асбоб-ускунали услублар ёрдамида ёзиб олинади. Спорт тиббиётида спортчилар юрагини қисқариш фаолиятини аниқлашда поликардиография усули қўлланилади. Юрак цикли фазасини давомийлиги ва кардиодинамика кўрсаткичлари асосида миокарднинг қисқариш қобиляти, қон айланиш аппаратини бошқариш сифати ва ҳар хил жисмоний юкланишларга юракнинг жавоб реакцияси ҳақида объектив маълумотлар олинади.

Чап қоринчанинг систоласининг фазасини ва даврларини ҳисоблашда электрокардиограмма (ЭКГ), фонокардиограмма (ФКГ) ва сфигмограмма (СФГ) синхронли ёзуви бўлиши шарт.

Маълумотларга кўра, тезкорлик ва кучли ривожлантирувчи спорт турларини вакилларида кардиодинамик кўрсаткичлари шуғулланмаган тенгдошларининг кўрсаткичларидан фарқланмаган экан.

Чидамлиликни ривожлантирувчи спорт турларининг вакилларида систолининг асосий фазаларининг давомийлиги шуғулланмаганлардан кўзга кўринлари фарқланиши исботланган.

Поликардиография усули ёрдамида спортчи юрагининг функцияларини ошишини ва шу билан миокарднинг чарчаш ҳолатини ҳам аниқлаш мумкин.

Функционал имкониятларнинг ортиши тўқималарга кўпроқ кислород етказиб беришга, бинобарин, организм энергетик потенциаллининг ўсишига олиб келади.

Юракнинг тренировка натижасида миокардда энергия алмашинувининг анча тежамлироқ ва самаралироқ ҳолатига эришиши мумкин. Бунда юрак скелет мускулларида ҳосил бўладиган лактат таркибидан 90% қадар энергия ажратиб олишга қодир бўлиб қолади ва шу билан билан ўз энергетик субстратини тежайди, ҳамда интенсив (жадаллик) жисмоний юкланишларга (спорт юкломаларга) узоқ муддат чидай олади.

Маълумотларга кўра тренировка ва мусобақалар бўлмаган кеча-кундуз мобайнида спортчининг томир урушининг умумий сони тахминан 85000 қисқаришни ташкил этган. Спорт билан шуғулланмайдиган худди шундай жинс ва ёшдаги кишиларда эса томир урушининг бир кеча-кундуз мобайнидаги умумий сони ўртача 120000 қисқариш атрофида бўлган. Шундай қилиб, спортчиларда юрак қисқаришида сарфланадиган қувватни 20-25 фоиз тежалганлиги қайд қилинади. Шуниси эътиборга сазоворки, шуғулланиш давомида спортчиларда очикдан-очик тахикардия қайд этиладиган ўта оғир тренировка кунларида ҳам томир урушининг бир кеча-кундуздаги умумий сони тренировка қилмайдиган кишиларнинг худди шундай кўрсаткичидан барибир бирмунча кам бўлади.

Мунтазам равишда спорт ва жисмоний машғулотлар билан шуғулланувчиларда тинч ҳолатида юрак уруш сони шуғулланмаганларга нисбатан камайд.

Юрак уришининг камайиши, миокардни “ишдан чиниққанлиги”ни кўрсатади ва катта соғломлаштирувчи аҳамиятга этадир. Жисмоний машқлар ва спорт билан шуғулланувчиларда бир дақиқа юрак уриш сони 60 дан камлиги *брадикардия*, деб аталади. Бир дақиқада юрак уриши 40 дан камайиб кётган ҳолатида спортчилар жиддий тиббий назоратдан ўтишлари лозим.

Юракнинг кўзғалиши кўпчилик спортчиларда нормал ҳолатда бўлади. Шу билан биргаликда айрим спортчиларда юрак кўзғалишининг ошиши кўринади. Бундай ҳолатларда юракда тартибсиз (экстрасистолик) қисқаришлар пайдо бўлади. Нормал шароитларда юракнинг ритми синус тугунида пайдо бўлган импульслар орқали бошқарилади. Юракнинг кўзғалишини ошишида бир текисда юрак уруш оралиғида навбатсиз (экстрасистолик) юракнинг қисқаришлари пайдо бўлиши мумкин.

Миокарднинг қисқариш функцияси тинч ва жисмоний юкланишда юракдан чиқариладиган қон миқдорига қараб гемодинамика кўрсаткичлар асосида аниқланади.

Маълумки, жисмонан чиниқмаган соғлом кишиларда тинч ҳолатида юрак зарби 50-60 мл, спортчиларда 50-100 мл, айрим спортчиларда 100-140 мл атрофида бўлади. Машҳур спортчиларда спорт юкланишлар берилиши натижасида юрак зарби 200 мл даражага етиши мумкин.

Баланд бўйли ва вазни оғир спортчиларда юрак зарбининг ҳажми катта бўлиши аниқланган. Масалан, баскетболчиларда бу кўрсаткич 85-140 мл атрофида бўлади. Шу билан бирга спорт фаолиятининг тури ҳам юрак зарби ҳажмига таъсир этади. Энг катта юрак зарбининг ҳажми (систолик) юқори жисмоний иш қобилятига эга бўлган спортчиларда (чанғичилар, велосипедчилар, узоқ масофага югурувчилар ва бошқалар) учрайди. Бундай спортчиларда систолик ҳажми таъминлашга қодир бўлган юрак бўшлиқлари кенгайган, катта юраклар учрайди. Бундай спортчилар юрак уруш сони кам (тинч ҳолатида 1 мин 29-34 атрофида бўлади).

Умумий жисмоний ишқобилияти етарли даражада бўлмаган спортчиларда (гимнастлар, штангистлар. ва х.к) юрак зарби ҳажми ҳам камроқ бўлади (кўпинча норма атрофида). Гемодинамиканинг энг муҳим кўрсаткичи-қон оқишини минутли ҳажми-тўқима ва ҳужайраларни қон билан таъминланишини ва шу билан боғлиқ бўлган кислородни етказиши ва карбонат кислотаси ташқарига чиқаришини характерлайди. Организмнинг тинч ҳолатида қон билан таъминланиш эҳтиёжи катта бўлмайди. Жисмонан чиниқмаган соғлом кишиларда қон оқиши минутли ҳажми турғун ҳолатида 3-6л. мин атрофида бўлади.

Спортчиларда қон оқиши ҳажми 3-10л. мин атрофида бўлади, 60% спортчиларда бу дақиқа соғлом жисмоний чиниқмаган шахслардан фарқланмайди. Қолган спортчиларда бу кўрсаткич каттароқ, айрим ҳолатларда 8-10л.дақ. атрофида бўлиши аниқланган. Бундай катта кўрсаткичлар асосан бўйи баланд спортчиларда учрайди. Максимал спорт юкланишлар давомида дақиқали ҳажм 25-40л.дақ. даражасига, юракнинг бир дақиқа уриш сони 185-200 даражасига етиши мумкин. Юракнинг бир дақиқа зарби ва ҳажмининг ортиши, артерия билан венадаги кислород миқдори бўйича олинган фарқ, ўпкада ҳаво алмашишининг яхшиланиши оқибатида аэробик модда алмашишини кучаяди.

Экстрасистолик аритмияда синхронли равишда ёзиб олинган электрокардиограмма ва уйқу артериясидаги пульснинг чизиқлари кўрсатилади. Бунда кўриниб турибдики, иккита нормал юрак қисқаришидан сўнг навбатсиз юрак қисқариши пайдо бўлади - экстрасистола. Экстрасистола ва нормал юрак қисқаришаро масофаси доим қисқароқ бўлади.

Юрак қоринчаларида жойлашган кўзғалишда электрокардиограмманинг экстрасистолик комплексининг шакли нормал юрак уруш ҳолатиларидан фарқланади, экстрасистоладан кейин узун компенсатор пауза пайдо бўлади.

Экстрасистолик аритмия гемодинамикага салбий таъсирот кўрсатиши мумкин. Муддатидан вақтли пайдо бўлган систола туфайли юрак қоринчаларида қон етарли даражада тўпланмайди ва систола пайтида юракдан қон чиқмаслиги мумкин. (пуч экстрасистола). Экстрасистола нафақат тинч ҳолатда, шу билан бирга бевосита жисмоний машғулотлар бажариш вақтида ва қайта тикланиш даврида ҳам пайдо бўлиши мумкин. Жисмоний юкланиш давридаги пайдо бўлган экстрасистолик аритмия юрак мускулини касалланишидан хабар беради.

Охирги маълумотлар бўйича тинч ҳолатда ёки спорт машғулотларини бажариш давомидаги учрайдиган экстрасистолиялар кўнгилсиз кўрсаткичлар маъносида таърифланади. Спортчиларда экстрасистолалар пайдо бўлишининг сабаблари хилма-хилдир. Булар юракнинг зўриқишида, касалланишида, юрак фаолияти бошқарилишининг бузилишида ва минерал (тузлар) алмашинуви бузилиши натижасида пайдо бўлиши мумкин. Спорт машғулотларни бажарилишида қонда катехоламинлар (адреналин ва норадреналин) сонини қон таркибида кўпайишини ёдда тутиш лозим.

Юрагининг ноҳуш уришини сезган спортчилар албатта электрокардиография текширишидан ўтишлари керак. Бундай спортчини шахсий тренировкаси режимини тренер ва спорт тиббиёти врачлари билан биргаликда белгиланади.

Юракнинг энг муҳим функцияларидан бири бу миокард бўйлаб кўзғалишидир. Синус тугунчасида пайдо бўлган кўзғалиш юрак бўлмачаларининг миокарди бўйлаб деполяризация тўлқини шакли тарқалади ва бўлмага қоринча тугунига етиб, кейинчалик гис боғламига унинг ўнг ва чап шохчаларига ва қоринчаларнинг қисқрувчи миокардига етиб боради.

Юрак фаолиятини текширишда бўлмачалардан қоринчаларга ва қоринчаларни қисқаруви миокардига кўзғалишни тарқалишига асосан эътибор бериледи. Юракни ушбу бўлимларидан кўзғалишини ўтиш вақти

электрокардиограмма усули ёрдамида сонли шаклда баҳоланади. Электрокардиограмманинг P ва Q тишлар орасидаги интервал бўлмача-коринча ўтказувчанлигини ифодалайди (P-Q интервал) P тиши бўлмаганнинг миокарди бўйлаб қўзғалишини тарқалиши туфайли пайдо бўлган электрик кўринишларни характерлайди, Q тиши юракнинг қоринчаларини қўзғалишининг бошланишини исботлайди.

Нормада P-Q интервали давомийлиги 0,12-0,19 с давомида. Айрим спортчиларда P-Q интервал каттароқ бўлиши мумкин ва 0,22 с ортмаслиги лозим. Бу кўрсаткич 0,22 с ортган ҳолатда нотўлиқ бўлмача қоринча блокадасининг 1 даражаси ҳақида сўз юритилади. Бундай ҳолатлар ҳаддан ташқари чарчаш ва жисмоний зўриқишни аломатлари бўлиши мумкин.

Ўз вақтида тиббий хизмат кўрсатилмаган ва тренировка жараёнига ўзгаришлар киритмаган ҳолда спортчи саломатлиликка катта путур келтирилиши мумкин. Бўлмача қоринча тугунига нервнинг тормозланиш таъсуроти кучли бўлиши натижасида, бўлмачадан қоринчаларга импульс ўтиши тўхтайдди. Бундай ҳолатларда бўлмачалар ўз ритмида, қоринчалар ўз ритмида қисқара бошлайдилар. Бундай ҳолатни тўлиқ кўндаланг блокада деб аталади. Спортчиларнинг юрак фаолиятларининг бузилишини фонокардиография текшириш усули билан аниқлаш мумкин.

Фонокардиограмма (ФКГ) юрак фаолиятида пайдо бўлган товушлари ёзиқ чизмасидир. ФКГ чизмаларида юрак товушлари ва шовқинлари ёзиб олинади. Юрак порокларини аниқлашда ФКГ катта аҳамиятга эга. Юқори жисмоний чиниққан спортчиларда юрак шовқинлари катта қон томирларда қон оқимининг хусусияти туфайли пайдо бўлиши мумкин (функционал систолик шовқин). Ҳозир систолик шовқинни вужудга келишини митрал клапаннинг (чап бўлмача ва қоринча ўртасида жойлашган клапан) пролапси билан боғланиши исботланган.

Пролапс - нормал клапанларни зич бекилмаслиги, натижасида систола даврида (пайтида) қоринчадан қоннинг қисман миқдори бўлмачага қайтиб тушади. Қоннинг қайтиши (регургитация) систолик шовқин билан

хамроҳ бўлади. Пролапслар ҳолатларида юрак ритмининг бузулишлари кўпроқ учрайди. Айрим ҳолатларда систолик шовқинлар юрак порокларига исботлайди, юрак порокларига чалинган шахсларга спорт шуғулланиш ман этилади.

Маълумки, юрак қоринчаларининг шахсий автоматизацияси синус тутунига караганда анча камроқ бўлганлиги туфайли, юрак уруши /тепиши/ сони нормага караганда камроқ бўлиши, қоринчаларнинг қисқариш сони бир дақиқа 40 камроқ бўлиши мумкин. Спортчиларда бундай ҳолатлар ҳам учрайди. Шу билан бирга устозлар буни кўзда тутишлари лозим ва юракнинг тўлиқ кўндаланг блокадасига чалинган спортчи спорт машғулотлардан четлантирилиши зарур ва жиддий тиббий ёрдамга муҳтождир. Ҳаддан ташқари кам томир урушига 31-39 з.мин., эга бўлан спортчиларни устозлар махсус тиббий текширишдан ўтказишлари керак. Юракнинг тўлиқ кўндаланг блокадаси юрак ҳасталикка чалинган спортчиларда ривожланиши мумкин. Айрим ҳолатларда юрак ҳасталигига дуч бўлган спортчиларда, юракнинг ўтказган йўллари морфологик ўзгаришларга чалиниши туфайли кўзгатилишига импульсларни ўтказилишига қаршилиқ кўрсатиш мумкин. Бундай ҳолатларда спорт билан шуғулланиш ман этилади.

Қоринчалар аро ўтказувчанлиги - одатда спортчиларда нормани юқори даражаси атрофида (0,66-0,09 сек) бўлади. Айрим спортчиларда (миокардни катталанишига калинланиш) эга бўлган ЭКГ P-Q комплексли 0,10 секундга тенг бўлиши мумкин. Айрим ҳолатларда P-Q комплексли 0,12с. кенгайиши P-Q интервалининг 0,12с. қисқариши билан биргаликда учрайди. Бундай ҳолатилар WPW синдроми деб аталади (олимларнинг исм шарифлари бош ҳарфлари).

Бундай ЭКГ ўзгаришларда спортчилар мунтазамли равишда тиббий назорат остида спорт машғулотлар билан шуғулланиши лозим. WPW синдромига дуч бўлган спортчиларда кўпинча тинч ва бевосита спорт машғулотлар жараёнида параксизмал тахикардия (ўз ўзидан юрак

уришининг ҳаддан ташқари тезланиши пайдо бўлиши аниқланган. Пароксизмал тахикардия юрак ритмининг бузилишларидан энг хавфли тури бўлиб ҳисобланади. Артериал қон босими юрак-томир системасининг функционал ҳолатининг энг муҳим кўрсаткичидир. Артериал босимнинг кўрсаткичлари барча факторлар билан аниқланади. Шулар қаторида қон оқишининг минутли ҳажми ва артериолаларда қон оқимига қаршилик кўрсатиш (периферик қаршилик) ўзаро муносабатларининг энг муҳим муаммоларидандир.

Спортчиларда систолик максимал қон босимнинг кўрсаткичлари 100-120 мм симоб устини, диастолик қон босими 60-70мм симоб устини атрофида бўлиб, артериал қон босими одамнинг ёшига боғлиқдир.

Масалан 17-18 ёшли чиниқмаган йигитларнинг қон босими 129/79 м.сим/уст, 19-39 ёшлиларда - 134/84, 40-49 ёшлиларда 139/84, 50-59 ёшлиларда - 144/89 мм сим/уст 60 катта ёшли шахсларда 149/89. Спортчиларнинг артериал қон босим кўрсаткичлари асосан норма атрофида бўлади. Айрим ҳолатларда артериал қон босимнинг (ошиши) кўтарилиши ва пасайиши ҳам учрайди (тинч ҳолатида).

Юрак аритмиялари - юрак қисқаришидаги нормал ритмининг бузилиши. Юрак қисқариши тезлашганда (тахикардия) ёки секинлашганда (брадикардия), юрак вақтдан олдин ёхуд қўшимча қисқарганда (экстрасистола) юрак ўйнаганда (пароксизмал тахикардия), юрак бўлмачаси бир текис қисқармай қолганда (тебранувчи аритмия) кузатилади. Тебранувчи аритмия ҳамда юрак бўлмачаларининг титраши кўпроқ учрайди. Тебранувчи аритмия юрак бўлмачаси бутунлай қисқармай фақат унинг айрим толалари қисқаради холос, юрак қоринчалари тартибсиз қисқаради. Баъзи бир юрак парокларидида юракнинг ишемик касаллигида, шунингдек тиреотоксикозда, диффузли токсик бўқоқ, тебранувчи аритмия рўй бериши мумкин. Юрак аритмияси юракнинг миокардит, (юрак миокардининг яллиғланиши) склероз каби касалликлари

ёки юракнинг нерв системаси томонидан бошқарилишининг бузилиши сабаб бўлиши мумкин.

Нафасга алоқадор (нафас олганда юрак уришининг тезлашуви) ёки ўсмирликдаги юрак аритмияси кўпроқ болалар ва ўсмирларда кузатилиб, физиологик жараён ҳисобланади. Юрак аритмияси баъзи кишиларни мутлақ безовта қилмаслиги, бошқаларда бош айланиши, юракнинг уриши издан чиқиши, хатто қон айланишининг бузилишига олиб келиши мумкин. Юрак аритмияси бемор иш қобилиятининг қай даражада бўлиши унинг юрак ва қон айланиш системаси фаолиятининг умумий ахволига боғлиқ. Юрак аритмиясининг давоси асосий касалликни баргараф этиши ва юрак ритмини нормаллаштиришдан иборат.

Юрак пороклари - юрак ва ундан бошланадиган томирларнинг тузилишидаги патологик ўзгаришлар, нуқсонлар. Бу нуқсонлар юрак фаолиятининг издан чиқишига сабаб бўлади. Туғма ва орттирилган юрак пороклари фарқ қилинади. Туғма юрак порокли эмбрионал ривожланиш даврида ҳомиланинг нотўғри ривожланиши натижасида келиб чиқади. Орттирилган юрак пороклари турли касалликларда юрак клапанлари ёки камералари тўсиқларнинг зарарланиши натижасида пайдо бўлади. Юрак бўлмачалари қоринчалари, ҳамда қоринчалар улардан бошланадиган томирлар пояси орасидан жой олган юрак клапанлари юрак фаолиятининг муайян фазаларида юрак бўлаклари орасидаги тегишли тешикларни ёпиб қўяди ва шу тариқа қоннинг керакли йўналишда оқишини таъминлайди.

Орттирилган юрак пороклари кўпроқ ревматизм, сепсис, захм, атеросклероз, шикастланишлар натижасида вужудга келади. Юрак пороклари кўпроқ клапанли аппаратга путур етиши, клапан шаклининг ўзгариши, тавақаларнинг буришиб қолиши билан характерланади ва бу клапан функциясининг издан чиқишига олиб келади. Клапан юрак камералари орасидаги тегишли тешикни тўла ёпаолмайди, натижада юрак ишлаганида қон қайси бўлақдан чиққан бўлса ўша бўлакка қайтиб тушади. Бу юрак мускулига қўшимча юк бўлиб, унинг массасининг кўпайишига ва

кейинчалик толиқиб қолишига олиб келади. Бундай юрак пороклари клапан (масалан: икки тавақали ёки митрал клапан етишмовчилиги деб аталади. Клапан функцияси издан чиқиб, тавақаларнинг ўсиб бир-бирига яқинлашиши натижасида юрак камералари орасидаги тегишли тешиклар торайиб қолади, бу қоннинг нормал оқишига тўсқинлик қилади. Натижада юракнинг ишлаши қийинлашади. Бундай юрак пороклари стеноз деб аталади. Масалан: Чап бўлмача-қоринча тешигининг торайиши митрал стенози деб аталади. Кўпинча бирорта клапан етишмовчилиги ва тешиги торайиши бирга содир бўлади. Баъзан бир неча клапан функцияси издан чиқади.

Юрак порокларига чалинган бемор кўп йиллар давомида касалликни сезмай, ўзини яхши ҳис қилиб, одатдаги ишини бажариб юравериши мумкин. Бунга сабаб юракнинг катта резерв имкониятларга эга эканлигидир, шунинг учун мавжуд порок юракни тегишли камераларининг зўр бериб ишлаши ҳисобига сезилмайди. Лекин бу ҳолларда ҳам врач юракнинг ҳажми ва уришининг ўзгарганлигини ва юракда шовқин мавжудлигига қараб юрак порокларининг белгилари борлигини аниқлаб беради. Касалликнинг зўрайиши юракнинг резерв имкониятлари тугаб фаолиятининг кучсизланишига ва юрак етишмовчилиги деб аталадиган белгиларнинг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин. Бу босқичда юрак пороги декомпенсацияланган юрак фаолияти бузилиши ҳисобланади. Клапанлар деформациясининг кучайиши ва юрак мускулларининг зарарланишига олиб келувчи ревматизмнинг зўрайиши, жисмоний зўриқишлар, турли юқумли ва бошқа касалликлари юрак пороги декомпенсациясининг ривожланишига сабаб бўлади. Кўп ҳолларда компенсациянинг бузилиши қайтадиган характерда бўлади: ўз вақтида даволанишда ва тиббий назорат мунтазам ўтказиб турилганда, компенсация ҳолатини узоқ вақт тиклаб ва қувватлаб туриши мумкин. Туғма юрак пороклари ҳомиланинг илк ривожланиш даврида юрак ва йирик томирларнинг нотўғри шаклланиши натижасида пайдо бўлади.

Клапанли пороклардан ташқари, туғма юрак пороклари- юрак бўлмачалари ва қоринчалари ўртасидаги тўсиқлар нуқсонлари учрайди: бунда қоннинг бир қисми юракнинг чап камераларидан ўнг камераларига қараб ҳаракат қилади, у ерда веноз қон аралашиб, ўпкага қайтади ёки қоннинг бир қисми ўнг камерадан ўпкани четлаб ўтиб, юракнинг чап қоринчасига, кейин эса аортага тушади, бунинг натижасида тўқималарнинг кислород билан таъминланиши бузилади ва юракка зўр келади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Рихсиева А.А., Тураходжаев А.Х., “ Медицина асослари” ўқув кўлланма. Тошкент, Медицина 1985 йил.
2. Карпман И.Л. “Спортивная медицина”. Учебник для институтов физической культуры. Москва. ФиС 1987 год.
3. Рихсиева А.А., Рихсиев А.И., Насриддинов. Ф.К “Физическое состояние школьников и спортивной молодежи”, Ташкент 1992 йил.
4. И. И. Дубровский “Реабилитация в спорте” ФиС, 1991 год.
5. Чеговадзе А.В., Бутченко Л.А., Спортивная медицина. Москва. Медицина. 1984 г.
6. Граевская Н.Д., Долматова Т.И., Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Учебное пособие. Москва. Советский спорт.2004г.- ч-І,ІІ.304с.

МАЪРУЗА

Мавзу: Спортчилар организмнинг нормал ва патологик даврларида баъзи тизимларининг характеристикаси.

Усул: Маъруза

Аудитория: №__

Белгиланган вақти 80 дақиқа

Жиҳозлар: ўқув жадваллар.

ДАРС РЕЖАСИ.

№	Дарс мазмуни	Вақти
1.	Эндокрин тизимнинг нормал ва патологик даврлардаги функционал ҳолати.	20 дақиқа
2.	Эндокрин системани текшириш.	20 дақиқа
3.	Буйрак усти безларининг функцияларини текшириш.	10 дақиқа
4.	Овқат ҳазм қилиш системасини текшириш.	20 дақиқа
5.	Ажратиш системасини текшириш.	10 дақиқа
ЖАМИ		80 дақиқа

Назорат саволлари.

1. Эндокрин системасига нерв тизимининг қайси органлари киради?
2. Гормонлар деб нимага айтилади?
3. Гипофизар гигантизм нима?
4. Гипофизар нанизм нима?
5. Гипотериоз ва гипертериозларнинг фарқи нимада?
6. Спортчиларнинг зўриқишида буйрак усти беши фаолияти қандай ўзгаради?
7. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликларида қандай шикоятлар бўлади?
8. Ажратиш системасини текшириш усулларига тасниф беринг.

9. Жисмоний зўриқишда сийдик анализда қандай ўзгаришлар кузатилади?

10. Ошқозон касалликларида қандай текшириш усули энг объектив ҳисобланади?

Эндокрин система.

Эндокрин ва нерв системаси биргаликда тирик организм фаолиятини бошқарувчи системалардир. Организмдаги бирор процесс улар иштирокисиз амалга ошмайди. Бу системалардан бирортасини асосий дейиш қийин, чунки иккала система ҳам бир-бири билан узвий боғланган бўлиб, улар функцияси бузилганда организмда яққол ўзгаришлар юз беради.

Эндокрин системасини ички секреция безлари ташкил этади, уларнинг ўзига хос хусусияти шундаки, ташқарига чиқариш йўллари бўлмайди, шунинг учун улар моддаларни бевосита қон ва лимфага чиқаради. Бу моддаларни организмнинг ички муҳитига ажралиб чиқиш процесси ички ёки эндокрин секреция (юнонча “эндос”- ички ва “крино”- ажратаман) номини олган. Эндокрин система тўғрисидаги тушунчаларнинг ривожланиши ички секреция безлари ва улар ажратадиган биологик актив моддалар-гормонларни тадқиқ қилиш билан боғланган. Ички секреция безларининг тузилиши, функцияси ва фаолиятининг бузилишини ўрганадиган фан “эндокринология” номини олган.

Эндокрин системасига билан узвий боғланган марказий нерв системасининг бир қисми ҳисобланувчи гипоталамус (дўмбоқ ости) гипофиз, ғўрасимон без (эпифиз), қалқонсимон без, қалқонсимон без олди безлари, меъда ости безининг оролча (инкретор) қисми, буйрак усги безлари, меъда ва ичак деворида жойлашган эндокрин хужайралар, тухумдон ва мойк киради. Узоқ вақтгача эндокрин системасига айрисимон без (тимус) ҳам киритиларди, лекин сўнгги йилларда бу безнинг иммун жараёнидаги аҳамияти кўпроқ намоён бўлди. Эндокрин системани ташкил этувчи ички секреция безларининг шакли ва катта-кичиклиги турлича

бўлиб тананинг ҳар хил қисмларидан жой олган, гормонлар ажратиш улар учун умумийдир. Худди шунинг ўзи ички секреция безларига ягона система деб қарашга имкон беради.

Гормонлар - юқори биологик актив моддалар бўлиб, миллиграммининг мингдан бир улушидан ошмайдиган жуда кичик концентрацияси ҳам таъсир этади, шу билан бирга уларнинг таъсир кўрсатиши ўсиш ва жисмоний ривожланиш, моддалар алмашинуви, жинсий ривожланиш, шу жумладан иккиламчи жинсий белгиларнинг ривожланишига ҳам таъсир кўрсатади..

Бош миянинг бир қисми ҳисобланган ва гипофиз билан чамбарчас боғланган гипоталамуснинг гормонлари активлик хусусиятига эга бўлган моддалар ажратиши 50-йилларнинг охирида аниқланди. Бу гормонларнинг кимёвий тузилиши содда бўлиб, гипофизга таъсир кўрсатади ва турли хил мураккаб гормонлар ажратишга мажбур қилади. Рилизинг-гормонларнинг биринчи тадқиқотидан шу нарса маълум бўлдики, гипофизни активлаштирувчи гормонлар ортиқча ажралганида қалқонсимон без ва жинсий безлар функцияси кучаяр экан. Бу рилизинг-гормонларни клиника амалиётида қўллаш ва улардан қатор эндокрин касалликларга ташхис қўйишда фойдаланиш имконини берди.

Рилизинг – гормонларни группаларга (гипоталамус ядроси) йиғилган ва гипофиз билан қон томирлар ҳамда нервлар тармоғи востасида боғланган нерв хужайралари томонидан ажратилиши қизиқарлидир. Масалан: гипоталамус ядролари вазопрессин ва окситоцин гормонларини ажратади, улар сув-туз алмашинувини идора этишда ва томирлар тонусининг бошқаришда қатнашади. Вазопрессин ва окситоцин ажратувчи гипоталамус ядролари зарарланганда қандсиз диабет деб аталган касаллик пайдо бўлади. Қандсиз диабет ташналик, сийдикни кўп ажралиши (бир суткада 4-12л ва бундан ортиқ) билан ифодаланади. Бу билан бирга гипофизни активлаштирувчи гормонлар билан бир қаторда гипофиз томонидан гормонлар ишлаб чиқарилишини сусайтирувчи гормонлар

(ингибиторлар) ажратиши аниқланади. Гипоталамуснинг ҳам нерв, ҳам эндокрин системанинг бир қисми эканлиги ҳисобга олинса, организмнинг ана шу иккита энг муҳим физиологик системасининг алоқаси тушунарли бўлиб қолади.

Гипофиз (бош миянинг пастки ортиғи) – ички секрециянинг марказий безидир, у калла суяги асосидаги турк эгаридан жой олган бўлиб, гипофизар оёқча деб аталган махсус тузилма орқали бош мия билан бириккан.

Гипофизнинг олдинги, ўрта ва орқа бўлаги бор. Олдинги бўлак бутун безнинг 70% ни ташкил этади. У қон томирлари жуда кўп бўлган зич безсимон тўқимадан иборат.

Олдинги бўлак бошқа безларга қараганда гормонлар ҳосил қилиш жиҳатидан энг актив ҳисобланади, у етти хил гормон ажратади. Булар орасида организмни ўстирадиган гормон бор, у тўқималарда юз берадиган биохимиявий жараёнларга бевосита таъсир кўрсатади, гипофизнинг бошқа гормонлари ички секрециянинг бошқа безлари орқали таъсир этади. Шу сабабли улар троп гормонлар (юнонча “тропос”- йўналиш) деб номланади. Бу гормонлар жумласига буйрак усти безлари пўстлоғининг фаолиятини стимулловчи адренкортикотроп, қалқонсимон без фаолиятига таъсир кўрсатувчи тиреотроп, жинсий безларга таъсир қилувчи гонадотроп, сут безлари функциясини стимулловчи пролактин гормонлар ва бошқалар киради.

Ўрта бўлак тўқималарида меланин пигментининг ҳосил бўлиши ва тақсимланишининг, кўзининг тўр пардасида эса кўрув пурпурини тартибга солиб турадиган гормон ишлаб чиқаради. Орқа бўлак анча кичик ва мия гипофизар оёқчасининг гўё давоми ҳисобланади. Унда безсимон тўқима бўлмайди ва тузилишига кўра нерв тўқимасига жуда ўхшаб кетади. Шу сабабли у нейрогипофиз деб аталади. Гипофизнинг орқа бўлаги гормонлар ажратмайди. У гормонларнинг ўзига хос йиғиладиган жойидир, бу ерда вазопрессин ва окситоцин гормонлари тўпланиб боради. Булар

гипоталамус ядроларида ҳосил бўлиб, у ердан гипофизнинг орқа бўлагига тушади.

Гипофиз гормонлари оксилдан ташкил топган, уларнинг кимиёвий тузилиши аниқланган ва кўпчилиги синтез қилинган. Улар эндокрин касаллиги ва баъзи бир бошқа касалликларни даволашда кенг қўлланилмоқда. Гипофиз гормонлари секрециясининг бузулиши организмда турли хил касалликларни келтириб чиқаради, уларнинг характери гипофизнинг зарарланганлик даражасига, турига ҳамда шу билан боғланган гормонларнинг ортиқча ёки кам ажралишига боғлиқ.

Гипофиз гормонлари секрециясининг кўпинча бирданига бир нечтаси, кам ҳолларда эса, битта ёки иккитаси бузилиши мумкин. Ўсиш гормонинг ортиқча ажралиши, ўсиш жараёнининг кучайиши билан кечадиган иккита касалликнинг ривожланишига олиб келади. Ўсиш гормони ёшлик пайтида кўпроқ ажралса, бўй пропорционал ўсади, бундай ҳолларда гигантизм (дарозлик) вужудга келади. Дароз одамнинг бўйи, одатда мазкур ёш ва жинс учун хос бўлган бўйдан баланд бўлади. Лекин бундай одам бақувват бўлмайди, аксинча, касаллик зўрайиб борганда тез толиқиш қайд этилади, букрилик кузатилади, баъзан кўз хиралашади. Ўсиш гормони 20-25 дан юқори ёшда ортиқча ажралса, акромегалия деб аталувчи бошқа касаллик пайдо бўлади. Бу касалликларнинг ривожланишига кўпинча инфекциялар сабаб бўлиши мумкин, шу боисдан юқумли касалликларнинг олдини олиш гипофиз фаолияти бузилишининг олдини олиш муҳим аҳамиятга эга. Баъзан ўсиш гормонларнинг ортиқча ишлаб чиқарилишига гипофиз ўсмаси сабаб бўлади.

Гипофизар паканалик ёки гипофизар нанизм деб аталувчи касаллик гигантизмнинг қарама-қарши ҳолати ҳисобланади. У ўсиш гормонининг етарли ажралмаслиги билан боғланган ва ўсишнинг кескин даражада тўхтаб қолиши билан характерланади. Айни вақтда тана тузилиши пропорционалликча қолаверади, лекин бўй мазкур ёш учун энг паст бўйдан 10-15 см паст бўлади, ўсишдан орқада қолишдан ташқари жинсий

ривожланишнинг орқада қолиши, иккиламчи жинсий белгиларнинг бўлмаслиги кузатилади. Одатда, паканалик 2-5 ёшдан бошланади ва шу сабабли болаларнинг ўсишдан орқада қолиши ота-оналарнинг диққат – эътиборини жалб этиши лозим.

Катталарда гипофиз функциясининг етишмовчилиги гипофиздаги яллиғланиш процесслари, баъзан гипофизнинг ўсмадан зарарланиши, аёлларда эса, туғруқ давридаги қон йўқотишга алоқадор бўлиши мумкин. У дармонсизлик, вазннинг камайиши, қон босимининг пасайиши, камқонлик, шунингдек эндокрин касалликлар (хайз кўрмаслик, жинсий алоқанинг сусайиши) да намоён бўлади.

Гипофиз фаолиятининг изидан чиққан барча ҳолларда врачга мурожаат этиш лозим. Чунки эрта бошланган даво яхши натижа беради. Гипофиз касалликлари қараб даволанади. Агар гормонлар етарли ишлаб чиқарилмаса, гипофиз ёки бошқа ички секреция безларининг гормонал препаратлари ўрнининг босадиган дорилар билан даво қилинади. Гормонлар ортиқча ишлаб чиқарилган қатор ҳолли ўсмаларни операция қилиб олиб ташланади ёки рентгенотерапия қўлланилади.

Бош мия яримшарлари тагида анча ичкарида эпифиз жойлашган, у унча катта бўлмаган ғуррасимон қизғиш-кул ранг бездир. Узоқ вақтларгача функцияси номаълум эди, кўпгина тиббиёт олимлари организм ҳаёт фаолияти учун унинг ҳеч қандай аҳамияти йўқ, деб ҳисоблашарди. Лекин сўнгги йилларда ўтказилган текширишлар бу безнинг организм учун нақадар муҳимлигини кўрсатиб берди. Эпифиздан бошқа эндокрин безларни бошқариб турадиган биологик актив моддалар ажратиб олинди. Эпифиз организмнинг кун ва тун алмашинувига мослашишига имкон берувчи орган ролини бажарса керак, деб тахмин қилишади. У организмнинг қатор системалари, шу жумладан, жинсий циклнинг бир маромда ишлашига таъсир кўрсатди. Болаларда эпифизнинг кўпроқ ишлаши эртароқ балоғатга етишга, олатнинг катталашишига, мойк активлигининг ортишига, ўсишдан орқада қолишга сабаб бўлади.

Олимлар эпифизнинг физиологик ролини аниқлаш устида фаол иш олиб боришмоқда ва чамаси, яқин келажакда ана шу безнинг сирлари ҳақидаги маълумотларни қўлга киритиш мумкин бўлади.

Қалқонсимон без ички секрециянинг бошқа безларига нисбатан бир мунча катта бўлиб, у бўйин соҳасида кекирдан олди томонидан ҳикқилдоқдан биров пастда жойлашган. Қалқонсимон без врачларга қадимдан маълум, улар қалқонсимон без организм ҳаёт фаолиятида муҳим роль ўйнайди, деб ҳисоблашган. Қадимги хитой врачлари қуритилган қалқонсимон бездан буқоқни даволашда фойдаланишган.

Қалқонсимон безнинг номи қалқонсимон тоғайга таъассуб қилиб қўйилган, лекин у мутлақо қалқонга ўхшамайди. Қалқонсимон без тоқ орган бўлиб, бўйинча билан бириккан икки палладан иборат. Катта ёшдаги кишиларда қалқонсимон безнинг вазни 30-40г. Тупроғи, суви ва озиқ-овқат маҳсулотларида йод етишмайдиган районларда қалқонсимон безнинг вазни бирмунча катта бўлиши мумкин ва бу касаллик “Бўқоқ” деб аталади. Ёш улғайган сари безнинг кичиклашиши кузатилади. Қалқонсимон без иккита гормон-тироксин ва трийодтиронин ишлаб чиқаради. Булар бевосита қонга ажратилади. Бу гормонларнинг ҳосил бўлиши учун тирозин аминокислотаси ва йод зарур бўлади. Қалқонсимон без тироксин ва трийодтиронин ташқари кальцитонин ҳам ишлаб чиқаради. Кальцитонин организмда кальций алмашинувини бошқаради. Қалқонсимон безнинг гормонлар ишлаб чиқариши турли омилларга, биринчи навбатда, ички секрециянинг бошқа безлари (гипофизнинг олдинги бўлаги, буйрак усти безлари, жинсий безлар) нинг фаолиятига ва йоднинг овқат билан киришига боғлиқ. Қалқонсимон безнинг гормонлар ишлаб чиқаришига ташқи муҳит ҳарорати, турли хил эмоционал ва жисмоний таъсир таъсир этади. Гипофизнинг олдинги бўлаги олиб ташланиши ёки зарарланиши сабабли тиреотроп гормонини етишмаслигидан, қалқонсимон безни кичиклигидан гормонлар ишлаб чиқаришни кескин камайиши аниқланган. Шу билан бир вақтда организмга тиреотроп гормони

юборилганда қалқонсимон без вазни ва тироксин ҳамда трийодтирониннинг қонга ажралиши ошади. Қалқонсимон без гормонлари гипофиз олдинги бўлагининг функционал ҳолатига таъсир қилади: агар қалқонсимон безнинг бир қисми олиб ташланиб, унинг гормонлар ишлаб чиқаршини камайтирилса, гипофиз олдинги бўлагининг активлиги кучаяди, тиреотроп гормон ажралиши ошади. Қалқонсимон без функциясининг ростланиши гипофизнинг тиреотроп гормон ажратишини идора этувчи махсус гормон ҳисобланган тиреолиберин ёрдамида гипоталамус томонидан амалга оширилади. Эндокринологлар бу гормонни синтез қилишган ва ундан қалқонсимон без касалликларида диагноз қуйиш ҳамда бу касалликларни даволашда фойдаланилади.

Қалқонсимон без гормонлари организмда ҳар томонлама таъсир кўрсатади. Бу гормонлар тўқима ва органларнинг етишишини идора этиб, уларнинг функционал активлиги, ўсиш ва моддалар алмашинувини белгилаб беради. Қалқонсимон без гормонларнинг етишмаслаги, бўлмаслиги, шунингдек ортиқча бўлиши организмнинг турли касалликларига олиб келади. Қалқонсимон без функцияси камчилигида (ташқи муҳитда йод етишмаслиги, касалликлар ва х.к.) гипотиреоз деб аталувчи касаллик пайдо бўлади: айна вақтда барча моддалар алмашинувиш жараёнларининг секинлашуви кузатилади, шу муносабат билан кўпгина орган ва тўқималарда ўзгаришлар юзага келади. Натижада юзага келган касаллик аста секин ривожланади ва шу боисдан беморлар кўпинча узок вақт врачга мурожат этмайдилар: бўшашиш, уйқучанлик, бепарволик пайдо бўлади, кейинчалик кўз атрофи шишиб, хатто жазирама иссиқ ҳавода ҳам эт увишади. Оғир ҳолларда шиш бутун танага тарқалади, бундай ҳолат микседема деб аталади. Бундан ташқари қалқонсимон без функциясининг камчилиги ёки бу безнинг бутунлай йўқлиги туғма бўлиши мумкин: бундай она қорнидаги ҳомилада моддалар алмашинувининг турлича бузилиши юз бериб, бола бош миясидан рўйи-рост ифодаланган ўзгаришлар билан туғилади: бу гипотиреознинг

креотинизмга чалинган беморларнинг ташқи кўриниши ўзига хос, яъни паст бўйли, териси сарғимтир тусда, куруқ, соч ва тирноғи мўрт, синувчан, турки совуқ, юқори даражада шишган бўлади. Кўпинча бундай болаларда кар-соқовлик қайд қилинади. Гипотиреоз табиатда йод етишмайдиган жойда айниқса кўп учрайди. Ташқи муҳитда йод етишмаслиги “Эндемик бўқоқ” деб аталган касаллик билан боғланган. Кул ранг тупроқли, бўз тупроқли жойларда ташқи муҳитда йод етишмайди. Қалқонсимон без йод етишмаслиги натижасида организмни гормонлари билан етарли миқдорда таъминлай олмайди. Эндемия бор районларда бўқоқнинг ҳар хил турлари учрайди. Қалқонсимон без бир текисда катталашган буқоқ - диффуз бўқоқ деб аталади. Агар без бир текис катталашмаса (ўнг ёки чап бўлагига катталашса), бўқоқ - тугунли бўқоқ, деб аталади. Эндемик бўқоқнинг олдини олиш учун ош тузига йод (1000 кг ош тузига 25г ҳисобида калий йодид) қўшилади. Бу хил туз, одатда, пачкаларда куруқ қоронғи жойда, зич беркитиладиган шиша ёки ёғоч идишда сақланади. Уни нам жойда сақлаш калий йодининг тез парчаланиб, профилактика самарадорлигининг йўқолишига олиб келади. Қалқонсимон без ортиқча гормон ажратганда гипертиреоз касаллиги пайдо бўлади (Диффуз токсик бўқоқ). Гормонларнинг ортиқчалиги организмда ўзгаришларга, яъни асосий алмашунувнинг бузилишига сабаб бўлади. Асосий алмашунув деб, инсон ҳаётини қувватлаб туриш, яъни гавда ҳароратини сақлаб туриш, юрак қисқаришлари, нафас характерини таъминлаш учун етарли бўлган энергиянинг вақт бирлигидаги минимал сарфига айтилади. Асосий алмашунуви умумий моддалар алмашунувининг бир қисми деб қаралади, айти вақтда қалқонсимон без гормони бўлган тироксин унинг энг муҳим ростловчиси ҳисобланади. Диффуз токсик бўқоқда кузатиладиган тириоид гормонларни кўпроқ ҳосил бўлиши асосий алмашунувининг ортиб бориши, кислороднинг кучли истъеомол қилиниши ва организмда иссиқлик ҳосил бўлиши билан ўтади. Бунинг натижасида томир уриши тезлашади,

тери томирлари кенгаяди, тер чиқиши кучаяди, нерв системаси кўзгалувчанлиги ва меъда-ичак йўлининг фаолияти ошади.

Қалқонсимон безнинг орқа томонида катталиги 10-15мм келадиган нўхотга ўхшаган тангачалар бор. Булар қалқонсимон без олди безлари ёки паратириод безларидир. Улар сони 2 дан 12 гача бўлиши мумкин, кўпроқ 4 та бўлади. Қалқонсимон без олди безлари организмда кальций ва фосфор алмашинувини ростлаб турадиган паратгормон (паратироид гормон) ишлаб чиқаради. Кўпгина физиологик процесслар (нерв импульсларини узатиш, қон оқиши, суяк тўқимасининг ҳосил бўлиши, мускуллар қисқариши, тухум ҳужайранинг уруғланиши ва бошқалар.) организмда кальцийнинг тўғри алмашилишидагина амалга ошади. Скелет суякда кальций тўпланадиган жой ҳисобланади, лекин бу ерда кальций миқдори ўзгармайди, деган гап эмас: организмда кальций алмашинуви доим ўзгариб туради ва кальций ионлари скелет суякларидан қон ва бошқа тўқималарга ва аксинча, қон ва тўқималардан скелет суякларига ўтади. Кальций организмга овқат билан бирга киради. Аксинча ўсимлик маҳсулотларида кўп бўлади. Паратириод безларнинг зарарланиши уларда содир бўладиган ўсма ва яллиғланиш процессларига боғлиқдир. Бу безлар ўсмадан зарарланганда гипертиреоз касаллиги пайдо бўлади, бу касаллик паратгормоннинг ортиқча яшлаб чиқаришига алоқадор бўлиб, скелет суякларида бўшлиқлар, ўзига хос кисталари ҳосил бўлиши суякларнинг синиши билан характерланади. Бунда кўпинча суяк синиши кузатилади. Кальцийнинг сийдик билан бирга кўп миқдорда ажралиши буйракларда тош ҳосил бўлишига ёрдам беради (сийдик тоши касаллиги). Буйрак усти безлари ички секреция безлари орасида алоҳида ўрин тутди. Улар гормонларнинг ортиқча ажралиши, баъзан гипофиз функциясининг кучайиши билан боғланган Иценго-Кушинго касаллигини юзага келишига сабаб бўлади. Касаллик гавдада ортиқча ёғ тўпланиши, юз шаклининг ўзгариши, терида узун йўллар, йирингли яралар пайдо бўлиши, қон босимининг кўтарилиши, суякларнинг мўртлашуви, углеводлар

алмашинувининг бузилиши, аёлларда ҳайз кўринишининг тўхтаб қолиши, эркекларда жинсий мойилнинг сусайиши намоён бўлади. Қатор ҳолларда бу касаллик бошдан кечирилган инфекция (айниқса грипп) касаллиги билан боғланган бўлади. Буйрак усти безларининг пўстлоқ қисмида етарли миқдорда гормон ишлаб чиқарилмаганда Аддисон касаллиги рўй беради

Жинсий безлар эркекларда мойяк, аёлларда эса тухумдондан иборат. Мойяк эркекларнинг жинсий гормонлари ҳисобланган андрогенлар ишлаб чиқаради, булар ичида тестостерон муҳим ўрин тутди. Андрогенлар эркеклардаги иккиламчи жинсий белгилар (мўйлов ва соқол чиқиши, жинсий майил) нинг ривожланишини белгилаб беради. Ўғил болаларда тестостерон ортиқча ажралганда барвақт балоғатга етиш кузатилади. Эркекларда жинсий гормонлар етарли ажралганда жинсий мойиллик йўқолади, бўшашиш, ҳафсаласизлик, тез қариш кузатилади. Агар эркекларнинг жинсий гормонлари аёлларда зўр бериб ишлаб чиқилса (бу ҳол буйрак усти безлари зарарлангандан юз беради), уларда иккиламчи эркеклик жинсий белгиларнинг пайдо бўлиши кузатилади: бу ҳолат маскулинизация (латинча "маскулинас"- эркеклик) деб аталади. Аёлларнинг жинсий безлари (тухумдон) эстрогенлар ва бир қатор бошқа гормонлар ишлаб чиқарилади, булар аёллар жинсий органлари ва иккиламчи жинсий белгиларининг нормал ривожланишини таъминлайди, ҳайз кўриш цикли, ҳомиладорликнинг нормал кечишига имкон яратади ва ҳ.к. Аёлларда тухумдон гормонлари секрецияси изидан чиққанда жинсий ривожланиш, ҳайз кўриш цикли бузилади, бола ташлаш ҳоллари кузатилади. Тухумдондаги яллиғланиш процесслари ана шу касалликларнинг асосий сабабчиси ҳисобланади, шу туфайли тухумдон яллиғланишини даволаш гормонал бузилишларнинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга. Шундай қилиб, эстерогенлар организмни бошқарувчи энг муҳим системадан бири ҳисобланади.

Эндокрин системани текшириш.

Спортчиларни комплекс кўриқдан ўтказишда кейинги йилларда эндокрин системани текшириш тобора катта ўрин эгалламоқда. Бу система модда алмашинувини умумий тартибга солинишида аҳамиятли бўғин. Модда алмашинуви организмда рўй берадиган барча биологик жараёнларини асоси ҳисобланади.

Эндокрин система қуйидаги безлардан иборатдир: қалқонсимон, кўшқалқонсимон, бўқоқсимон, гипофиз, эпифиз, буйрак усти беzi, меъда ости ҳамда жинсий безлар ҳисобланади. Бу безларининг гормонлари кичик дозаларда ҳаракат қилади, фермент ва витаминлар билан биргаликда биокатализаторлар туркумига тегишли бўлади.

Қалқонсимон без функциясини текшириш. Спортчиларда эндокрин системасининг четга чиқиши аксарият ҳолларда қалқонсимон безнинг гиперфункцияси билан қайд этилади (Базедов касаллиги). Бу ҳолни ўта кўп шуғулланишдан фарқ қилиш гоҳида қийин бўлади. Чунки бу ҳолатларнинг дастлабки белгилари бир-бирига ўхшашдир. Бу ҳолларда анамнез маълумотлар тўплашда асабийлик, кайфиятнинг тез ўзгариши, тахикардия, бирмунча юқори толиққанлик, тез терлаш, оғирликни йўқотиш ҳароратнинг субфебриль (37,1 - 37,2) бўлишига шикоятлар билдирилади.

Кўриқдан ўтказиш давомида қалқонсимон безнинг катталашганлигини, айниқса ютишда, кўз чакчайиши, кўзнинг нотабиий ялтираши, терлаш сингари ҳолатлар яққол кўзга ташланади.

Қалқонсимон без ажратиб чиқарадиган гормон-тироксин, ачитиш жараёнини бошқарар экан, модда алмашинувининг турларини тартибга солишда қатнашади, қалқонсимон без функционал ҳолатини баҳолашда асосий усул асосий алмашинувини - киши тўла тинч ҳолатида сарфлайдиган қувват миқдорини аниқлаш ҳисобланади. Қалқонсимон безлар чиқараётган тироксин кўпайиши ёки камайиши асосий алмашинувнинг кўпайиши ёки пасайишига тегишли таъсир кўрсатиши ҳисобланади.

Килокалорияларда ифода қилинган асосий алмашинув катталиги нормада Гаррис-Бенедик таблицаси бўйича ҳисоб-китоб қилинган лозим катталик билан қиёслаганда 10% атрофида бўлади. Асосий алмашинувнинг 10%га ортиши қалқонсимон безнинг гиперфункциясида, 10% дан камайиши эса гипофункциясида далолат беради.

Қалқонсимон безнинг функцияси тўғрисида шунингдек, унинг радиоактив йодни ютишига қараб ҳам хулоса чиқариш мумкин. Қалқонсимон без функциясининг бирмунча ошганлиги ҳолатида 24 соатдан кейин киритилган йоднинг 25 фоиздан кўпроғи унда тутиб қолинади.

Буйрак усти безларининг функцияларини текшириш.

Буйрак усти безларнинг ички сектор фаолияти организмга кўп томонлама таъсир кўрсатади.

Буйрак усти безларининг мия моддалари специфик гормонлар (хусусан адреналин) чиқариб ички секреция безлари ва нерв системаси ўртасида алоқани амалга оширади. Улар углевод алмашинуви тартибга солинишида қатнашиб йирик қон томирлари ва юрак мускуллари активлигини тутиб туради. Буйрак усти безларининг мия қобиғига ўхшаш моддалари организм бутун ҳаётини фаолиятида муҳим роль ўйнайдиган альдестерон, глюкокортикоид ва бошқа гормонларни ажратиб чиқаради, ҳамда минерал, углевод оксил алмашинувида организмда гуморал ва трофик жараёнлар тартибга туширилишида қатнашади.

Кучли мускул иши таъсири остида буйрак усти безларининг мия, шунингдек, қобик қатлами функциялари кучайиши рўй беради. Уларнинг даражасига кўра, спортчи организмга зўриқишнинг таъсири тўғрисида хулосага келиш мумкин.

Кўп шуғулланган спортчиларда уларнинг тайёргарлик даражасига мос келувчи зўриқишлардан кейин буйрак усти безлари мия, шунингдек, қобик функциялари қисман ошиши қайд этилади. Уларни текширишнинг махсус методлари балан аниқлаш мумкин.

Ҳаддан ташқари зўриқиш ҳолларида буйрак усти безлари гормонал функцияси зўриқиши рўй беради. Бу специфик гормонлар ажралиши камайишида намоён бўлади. Бунда минерал ва сув алмашинуви ўзгариши – қоннинг зардобларида натрий даражаси пасайиши ҳамда калий миқдори ортиши кузатилади. Эндокрин системани текширишнинг турли методларини қўллаш спорт медицинасида ҳамон етарли даражада йўлга қўйилгани йўқ.

Овқат ҳазм қилиш системасини текшириш.

Овқат ҳазм қилиш системаси оғиз бўшлиғи лаблар ва тил, овқат йўли, ошқозон, ўн икки бармоқли ичак, ингичка ва йўғон ичак, жигар, ўт пуфаги, ошқозон ости бези ва бошқаларни ўз ичига олади.

Спортчиларда овқат ҳазм қилиш системаси текширилишининг методикаси одатдаги клиник текшириш билан қиёслаганда қандайдир ўзига хосликка эга эмас. Бу текширишнинг вазифаси овқат ҳазм қилиш системаси функционал ҳолатини аниқлаш ҳамда ўз вақтида даволаш мақсадида келиб чиқиши мумкин бўлган касалликларни олдиндан билишдан иборатдир. Кўриқдан ўтказишда овқат ҳазм қилиш системаси зарарланиши учун характерли шикоятлар бор-йўқлиги аниқланади (диспепсик шикоятлар). Машғулотлар давомида юзага келиши мумкин бўлган ўнг қовурға ости, курак ости ҳамда қорин доирасида оғрик, оғирлик йўқлигига эътибор қаратилади. Шунингдек, спортчи тўғри овқатланадими, овқатланиш режимига риоя қиладими, сингари саволлар аниқланади. Пальпация, яъни бармоқлар билан ушлаб кўриш йўли билан ошқозон жигар, ўт пуфаги, ичаклар доирасида касалликлар бор йўқлигини аниқланади.

Агар спортчида овқат ҳазм қилиш системасидан шикоятлар бўлмаса, ҳамда бармоқ билан текширишда ҳеч қандай ўзгаришлар маълум бўлмаса, у ҳолда текшириш шу билан якунланади.

Айрим ҳолларда ошқозон, жигар, ўт пуфаги, секретор ва мотор функцияси ҳолатини аниқлашда махсус текширишлар ўтказиш зарур

бўлади. Ошқозон секретор функциясини текшириш зоналаштириш ёрдамида ўтказилади. Агар умумий кислоталик 60-70 бирликни ташкил этса, эркин кислота миқдори 20-40 ташкил этса, секретор функция нормал ҳисобланади. Ошқозоннинг ферментатив активлигини баҳолашда пепсин (овқатдаги оксилларни эритадиган ҳазм қилишга ёрдам берадиган меъда сувининг ферменти) билан синов ўтказилади. Ошқозон шарбати солинган пробиркага товук оксили бўлакчаси солинади, у нормада икки соатдан кейин ҳазм қилинади.

Спортчи жигар соҳасидаги оғриққа шикоят қилса, дуоденал зоналаштириш ўтказилади. Бундай текширишда уч порция сафро олинади А - ўн икки бармоқли ичакдан, В - бевосита ўт пуфагидан, С - жигар йўлларида.

Микроскопик текширишлар ёрдамида шамоллаш меъёрини зараркунандаларни (лямблияларни) тушган тузлар (холестерин) ва шу кабиларни билиш мумкин.

Ошқозон мотор функциясини аниқлаш ҳамда унда морфологик ўзгаришларни билиш учун рентгент текшириш – рентгеноскопия, ҳамда ошқозон рентгенография қилишдан фойдаланилади. Рентгент текширувлари, шунингдек ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакдаги яраларни, ўсмаларни ҳамда бошқа нарсаларни аниқлашда ёрдам беради.

Ошқозон-ичак тракти, қон системаси, шунингдек организм умумий ишчанлик қобиляти мослашувида турли патологик ўзгаришларга норационал, бирмунча кам, ҳамда маълум тартибга кўра жисмоний зўриқиш даражасини ҳисобга олмаган ҳолда овқатланиш олиб келиши мумкин. Шунинг учун спортчилар овқатланишини системали назорат қилиш зарур. Овқатланиш спортчи фаолияти натижасида сарф бўлган куч-қувват ўрнини тўла қоплаши лозим. Яъни овқатланишнинг бир кеча кундуздаги калориясининг куч-қувватини, бир кеча-кундузда сарфлангани катталигига мос бўлиши лозим. Спортчиларнинг овқатлари сифат жиҳатидан тўла қонли бўлиши талаб этилади. Бунга оксиллар,

ёғлар, углевод ва витаминлар тўғри мутаносиблиги натижасида эришилади. Бир кеча-кундуз давомида истеъмол қилинадиган оқсилларнинг миқдори тана вазнининг ҳар бир килограммига 2-2,5 граммни - ташкил этиши лозим. Оғир машғулотлардан кейин тана оғирлигининг ҳар бир килограммига оқсил миқдорини 2,5 граммдан бир мунча кўпайтириш мумкин. Бу кучни яхшироқ қайта тиклаш учун зарур. Овқатланиш рационидаги ёғларнинг асосий (80-85%) қисмини хайвонлар ёғи ташкил этиши лозим.

Бир кеча-кундузда 15% дан кам бўлмаган миқдорда ўсимлик ёғларини истеъмол қилиш талаб этилади. Овқатнинг углевод қисмининг 64% крахмал ва 35% ини конфет, қиём сингари ширинликлар билан бирга бирмунча оддий қандлар ташкил этиши, бу ўринда қанднинг маълум бир қисмини асал билан алмаштириш мумкин.

Спортчиларнинг овқатлари витаминларга бой бўлиши муҳимдир. Чунки спорт билан шуғулланиш натижасида уларга бўлган талаб ортади. Шунингдек, электролитлар (калий, натрий, магний ва бошқалар) кўплаб истеъмол қилиниши лозим. Буларга ҳозирги вақтда катта аҳамият берилмоқда. Бу электролит ёки микроэлементлар ҳар қандай овқат таркибида бўлади, зарур ҳолларда уларнинг овқатларига махсус дори-дармонлар (калий хлорли эритмаси, панангин) сифатида қўшиб истеъмол қилиш мумкин.

Спорт машғулотлари овқатланишдан сўнг 2-3 соат ўтгач бошланиши лозим. Мусобақалар олдида улар бошланишидан 3,5 соат олдин овқатланиш мақсадга мувофиқдир. Тренировкадан ёки мусобақалар тугагандан сўнг 30-40 минут ўтмагунга қадар овқатланмаган мақсадга мувофиқдир.

Ажратиш системаларни текшириш.

Ажратиш системалари органларига буйрак ва сийдик йўллари киради. Улар ўз навбатида сийдик ажратиш, сийдик пуфаги ҳамда сийдик йўлидан иборатдир. Буйраклар иккита аъзодан иборатдир. Улар орқали

организмда ҳосил бўладиган “шлак”лар қон орқали чиқиб кетади. Уларни тутиб қолиш оғир касалликларга олиб келади. Жисмоний машқлар давомида моддалар алмашинуви сезиларли ортади, организмдан чиқишни талаб қиладиган “шлак”лар миқдори ҳам кўпаяди, буйракка тушадиган юклама каттароқ бўлади.

Ажратиш системасини текшириш методлари қуйидагилардан иборатдир: анамнез, кўриқдан ўтказиш, пальпация, сийдикни текшириш.

Анамнез- врач сўраш давомида спортсменда сийдик ажратиш системасига шикоят бор-йўқлигини, сийдик чиқариш билан боғлиқ оғриқлар, белда оғриқлар, шунингдек, кўз остида қандай шишлар бор-йўқлигини аниқлайди. Илгари буйрак касаллиги бўлган бўлмаганлигини ҳам аниқлайди.

Врач кўригидан ўтказаетганда буйрак сурункали шамоллаши билан оғриган текширилувчиларга хос кескин рангпарлик ва шишганликка эътиборни қаратади.

Қорин бўшлиғини текшириш давомида буйрак касаллиги борлиги, сийдик чиқариш йўли ва сийдик пуфаги ҳудудида касалликларнинг борлиги аниқланади. Буйрак лоханкаси (жоми) ва сийдик найи касалликларида белга бармоқ билан уриб кўрилганда оғриқ сезилади (Пастернацкий симптоми). Сийдикни текшириш мажбурий ҳисобланади, нормал сийдик тиниқ бўлиб, ачиган реакция беради. Унинг ранги турли хил пигментларга боғлиқ бўлади. Бир кеча-кундуздаги сийдик миқдори нормада **1500** мл.ни ташкил этади. Унинг химиявий таркиби номунтазам бўлиб, қатор шароитларга, асосан овқатланиш хусусиятига боғлиқ бўлади. Химиявий моддалар концентрациясига боғлиқ ҳолда унинг солиштира оғирлиги ўзгаради. Бу оғирлик нормада 1015-1020 ни ташкил этади. Сийдикда оксиллар ва қанд миқдорини аниқлаш бирмунча катта аҳамиятга эга. Соғлом кишиларда уларнинг миқдори у қадар сезиларли бўлмайди. Айрим ҳолларда соғлом кишиларда жисмоний зўриқишлардан кейин сийдикда патологик ўзгаришлар рўй беради: оксиллар, эритроцитлар

ва цилиндрлар пайдо бўлади. Бу буйракдан қон чиқиши кескин камайиши ва буйрак кортикал катлами ишемияси билан изоҳланади. Одатда сийдик қўйилишининг нормаллашуви 24 соатдан кейин рўй беради. Ўта катта зўриқишлардан кейин ўзгаришлар 48, хатто 72 соатга қадар сақланиб қолиши мумкин. Ҳамма ҳолларда, яъни сийдикдаги ўзгаришлар бирмунча узок давом этадиган бўлса, ажратувчи системани махсус текшириш талаб этилади.

Қўлланилган адабиётлар.

1. Карпман. В.Л. “Спортивная медицина”, Москва ФиС, 1987 г.
2. Рихсиева А.А, Рихсиев А.И. Насреддинов Ф.Н. “Физическое состояние школьников и спортивной молодежи”. Ташкент, 1992 г.
3. А.А. Виру П.К Кирче. Гормоны и спортивная работоспособность М, ФиС 1983 г.
4. Спортивная медицина. А.В Чеговадзе, Л.А. Бутченкоқсил Москва. Медицина. 1984 г.
5. А. Виру - Спорт и внутренняя секреция М, ФиЗ, 1971 г.
7. Медицинский справочник тренера. БА. Геселевич, М. ФиС.

МАЪРУЗА

Мавзу: Тренировка машғулотлари ва мусобақалар жараёнида тиббий педагогик назорат.

Усул: Маъруза

Аудитория: №___

Белгиланган вақти 80 дақиқа

Жиҳозлар: ўқув жадваллар.

ДАРС РЕЖАСИ.

№	Дарс мазмуни	Вақти
1.	Тиббий педагогик назорат.	20 дақиқа
2.	ТПН нинг асосий вазифалари.	10 дақиқа
3.	ТПН ни ташкил қилиш формалари.	10 дақиқа
4.	Тиббий – педагогик назорат ўтказишда қўлла-ниладиган услублар.	10 дақиқа
5.	Тиббий педагогик назорат ўтказишда қўлла-ниладиган функционал синамалар.	10 дақиқа
6.	Ҳар хил ёшдаги ва турли жинсдаги шуғулланувчиларда ТПН. Ўз-ўзини назорат қилиш.	20 дақиқа
ЖАМИ		80 дақиқа

Назорат саволлари:

1. Тиббий педагогик назорати нима ва унинг аҳамияти нимадан иборат?
2. Субъектив текшириш методи нима?
3. Объектив текшириш методларига нималар киради?
4. Функционал синама ва тестларга нималар киради?
5. Юрак – қон томир системасини қандай текшириш усуллари мавжуд?
6. Нафас олиш органларини қандай усуллар орқали текширилади?

7. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи аёлларда ТПН қандай олиб борилади?
8. Ўз-ўзини назорат деганда нимани тушунаси?
9. Назорат кундалигида қайси кўрсаткичлар қайд этилади?
10. Такрорий ва қўшимча юклаган синамаларнинг қайсиларини биласиз?

Тиббий педагогик назорат.

Тиббий педагогик назорат деб, врач ва тренер биргаликда тренировка, жисмоний тарбия дарсларида ёки мусобақалар пайтида ўтказиладиган текширишларига тушунилади. Бундай назорат ёрдамида жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларнинг организмга жисмоний машқларнинг кўрсатган таъсири баҳоланади, организмнинг функционал жисмоний тайёргарлик даражаси аниқланади ва шу текширишлар асосида ўқув тренировка жараёни такомиллаштирилади.

Спортда тиббий педагогик назорат комплекс назоратнинг асосини ташкил қилади. Комплекс текширишлар педагогик, психологик ва медицина текширишларини ўз ичига олади. ТПН нинг назарий ва амалий асослари 40-50 йилларда спорт тиббиёти намоёндалари томонидан ишлаб чиқилган. Бундай текширишлар асосида спортчининг функционал ҳолатининг кўрсаткичларини анча аниқ баҳоласа бўлади. ТПН жараёнида спортчининг юклагандан кейин тўлиқ бўлмаган тикланиш белгилари ва ўта чарчаш ёки ўта зўриқиш ҳолатлари яққол кўринади. Мураббий шу натижалардан хулоса чиқариб ўқув тренировка жараёнини кўриб чиқиб тўзатишлар киритади.

Мураббий қайси машқ организмнинг қайси қисмига қандай таъсир кўрсатишини яхши билиши керак. Ҳар машғулот, микроцикл, мезоциклда бажариладиган машқлар ва уларнинг қайтарилиш сони тўғри танланса, тренировка жараёнининг самарадорлиги анча ошади. Ҳозирги вақтда юклаганининг организмга кўрсатган таъсирини аниқлаш мақсадида уч хил: қисқа муддат ичидаги, маълум вақтдан сўнг аниқланади ва йиғма

тренировка самародорлиги аниқланади. Қисқа муддат ичидаги тренировка эффекти деганда айни машқ бажариш ва энг яқин дам олиш вақтида организмда содир бўладиган ўзгаришлар тушунилади. Маълум вақтдан кейинги тренировка эффекти деганда тикланишнинг сўнги фазаларидаги, яъни тренировкадан кейинги ва эртаси куни организмдаги содир бўладиган ўзгаришлар тушунилади. Йиғма тренировка эффекти қисқа муддатли ва маълум муддатдан кейинги тренировка эффектларини ўз ичига олади ва организмда узоқ вақт давомида содир бўладиган яхши ва ёмон ўзгаришларни аниқлайди, ўқув тренировка жараёнининг керакли даражада шахсийлаштириш учун ТПН врач ва мураббий билан ҳамкорликда бажариладиган ишнинг муҳим формасидир. Лекин врач хар доим ҳам ТПН да қатнаша олмаслиги мумкин. Шунинг учун оддий медицина текшириш методларини билиши ва шу билимлар ёрдамида машқлар таъсирини баҳолашда, ҳамда тренировка жараёнининг тўғри ташкил қилиш масалаларини ҳал қилишда фойдаланиши керак.

Тиббий педагогик назоратнинг асосий вазифалари:

1. Спортчиларнинг организмга жисмоний машқларнинг таъсирини ўрганиш, уларнинг жисмоний тайёргарлик даражасига берилган машқлар мослигини аниқлаш.
2. Шуғулланувчиларнинг функционал тайёргарлигини баҳолаш мақсадида уларнинг саломатлигини ва функционал ҳолатини аниқлаш.
3. Ўқув тренировка жараёнини реҳалаштиришни такомиллаштириш мақсадида спортчи учун қўлланилаётган тренировка воситаларини мақсадга мувофиқлигини баҳолаш.
4. Катта юкламалардан кейинги тиклантириш жараёнини яхшилашга қаратилган педагогик, психологик, медицина воситаларини ва методларни танлаш ва баҳолаш.
5. Ўқув-тренировка машғулотларининг шароитини ва ташкил қилишни баҳолаш.

ТПН вазифаси иложи борича равшан ва бирор аниқ масалани ҳал қилишга қаратилган бўлиши керак. Вазифани асосан тренер қуйиши керак, ammo врач ҳам қуйиши мумкин. Агарда вазифа машғулот шароити ва ташкил қилишни, шуғулланувчиларни группаларга тўғри бўлиш ва соғлиқни баҳолаш тўғрисида бўлса – уни врач қўйиши керак, агар вазифа спортчининг жисмоний тайёргарлигини баҳолаш, ўқув тренировка жараёнини такомиллаштириш, тикланиш жараёнини яхшилаш тўғрисида бўлса, уни тренер қуйиши керак.

Врач кабинетида бошланган текширишлар ТПН жараёнида давом этилиши керак. Жисмоний машқлар туфайли организмга кўрсатилган салбий таъсирлар мусобақа ва тренировка жараёнида намоён бўлади. Мусобақа ва машғулот даврида махсус тестлар ёрдамида ўтказилган текширишлар организмни функционал ҳолатини аниқлашга ёрдам беради, спортчиларнинг махсус тайёргарлик даражасини аниқлайди. Тренировка жараёнини бошқаришни такомиллаштириш учун ТПН маълумотлари катта аҳамиятга эга. Бунга мисол қилиб қуйидагиларни олиш мумкин: тренировкани тўғри ташкил қилиш, машғулотларга ёки микроциклга воситаларни танлаш ва бўлиб чиқиш, машқларни оптимал қайтарилиш сони ва улар орасидаги дам олиш интервалларни аниқлаш, юклама ҳажмини ҳамда тикланиш даврининг давомийлигини аниқлаш, маълум этапдаги тренировка натижаларини баҳолаш, қўлланилаётган тикланиш воситаларининг самарадорлигини баҳолаш ва бошқалар.

Тиббий педагогик назоратнинг ташкил қилиш формалари.

Тиббий педагогик назоратда спортчилар тайёрлашнинг тиббий биологик таъминотининг структурасига кирувчи оператив (қисқа муддат ичида), ҳар кунги ва ҳар этапдаги текширишлар ўтказилади.

Оператив текширишларда қисқа муддатдаги тренировка эффекти баҳоланади. Оператив текширишлар жараёнида ТПН нинг қуйидаги формалари қўлланилади: а) бутун машғулот давомида, машғулотнинг ҳар

бир қисмида ўтказиладиган текширишлар; б) машғулотдан олдин ва машғулот тугагач 20-30 минутдан сўнг ўтказиладиган текширишлар; в) машғулот куни эрталаб ва кечқурун.

Машғулот давомида машғулотнинг ҳар бир қисмидан кейин ўтказиладиган текширишлар машғулотнинг тўғри тўзилганлиги тренерни қизиқтирган ҳолдагина ўтказилади. ТПН шундай формада ташкил қилинса, маълум кўрсаткичлар машғулотдан олдин, машғулотнинг ҳар бир қисмидан кейин, бирор машқ бажарилгандан кейин, дам олгандан кейин ва машғулот тугагандан сўнг текширишлар ўтказилади. Шунини айтиш керакки, бутун машғулот давомида ўтказилган ТПН кўп меҳнат талаб қилади ва қандайдир даражада машғулот жараёнига халақит беради. Шунинг учун ТПНнинг бу формаси жуда ҳам зарур бўлган ҳолларда қўлланилади. Шуғулланувчиларни машғулотгача ва машғулотдан кейинги функционал ҳолат кўрсаткичларини солиштириб кўриб юклама ҳажмини ва спортчининг тайёргарлик даражасини баҳолаш мумкин. Бир кундаги машғулотлардан олинган юкламанинг организмга таъсирини ўрганиш учун эрталаб ва кечқурун текширишлар ўтказилади.

Ҳар кунги ўтказиладиган текширишларда маълум муддат ўтгандан кейинги, яъни тикланишнинг сўнгги фазаларидаги тренировка эффекти баҳоланади. Бундай текширишларни Ташкил қилиш формаси қуйидагича бўлиши мумкин:

- а) ҳар куни эрталаб машғулотдан олдин;
- б) бир неча кун давомида эрталаб ва кечқурун;
- в) бир ёки икки микроцикл бошида ва охирида;
- г) машғулотдан сўнг бир кун ўтгач, гоҳида 1-2 кун ўтгач.

Юкламаларни микроциклга реҳалаштириш, кўп куч сарф қилинадиган машғулотлар кунини аниқлаш, ҳар хил турдаги машғулотлардан кейинги тикланиш даражасини аниқлаш мақсадида бутун микроцикл давомида ҳар куни текширишлар ўтказилади.

Ҳар бир этапдаги текширишлар ўқув – тренировка жараёнини реҳалаштириш ва шахсийлаштиришни такомиллаштириш учун катта аҳамиятга эга, чунки бунда маълум этапдаги йиғма тренировка эффекти баҳоланади. Бунда эса шу этапга қўйилган вазифа қай даражада бажарилганлиги аниқланади.

Қилинган ишларни, қўлланиладиган тренировка услубларини ва воситаларни бутун этапда юз берган ўзгаришлар билан солиштириб кўриб, кейинги тренировка жараёнини реҳалаштириш учун керакли хулосалар чиқариш керак. Бу ишларни бажаришда врачнинг вазифаси – организмнинг умумий иш қобилиятини, организмнинг қандайдир аниқ спорт тури учун аҳамиятга эга бўлган системаларнинг функционал ҳолатидаги ўзгаришларини баҳолашдан иборат. Психологик тайёргарлигини баҳолаш керак. Тренернинг вазифаси эса спортчининг функционал тайёргарлик даражасини баҳолашдан иборат.

Ҳар бир этапдаги текширишлар ҳар 2-3 ойда бир марта ўтказилиши керак. Текширишлар бир кун дам олгандан кейин, эрталабки нонуштадан сўнг 1-2 соат ўтгач ўтказилиши керак. Текширишлардан олдин спортчи жисмоний машқ бажармаслиги керак.

Мураббий ва врач, спортчи ўзини – ўзи текшириш кўрсаткичларини анализ қилиш орқали, ўзлари учун муҳим бўлган маълумотларни олишлари мумкин. Бу маълумотлар ҳар кунги текширишлар, ҳар хил синамалар билан биргаликда машғулотлар микроцикли тўзилишининг эффективлигини баҳолашга ёрдам беради. Ҳар бир спортчи ўзини - ўзи назорат қилиш кундалигини тутиши керак, мураббий ва врач эса кундалиқдаги маълумотлар билан танишиб боришлари керак.

Кундалиқда кайфият, уйқу, иштаҳа, иш қобилияти ҳақида маълумотлар ҳам бўлиши керак. Кундалиқда яна 1 минутдаги пульс ва нафас олиш сони, ўпканинг тириклик сигими, вазни, артериал қон босими ва қўл динамометриясининг кўрсаткичлари бўлиши керак. Яна кундалиқка

қуйидагиларни ёзиш мумкин: саломатликнинг ёмонлашиши, иш тартибининг бузилиши ва бошқалар.

Аёллар эса ҳайз кўриш циклининг ўтиши ҳақида характеристика ёзишлари керак.

Тиббий – педагогик назорат ўтказишда қўлланиладиган услублар.

ТПН да турли тадқиқот усуллар қўлланилиши мумкин. Бир неча системаларнинг функционал ҳолатлари ўзгаришларини аниқлашнинг имкониятини берувчи услублар қўллангандагина ТПН катта аҳамиятга эга бўлади. Бундай ўзгаришларнинг даражаси ва характери юкламаларнинг таъсирини баҳолашда ва тикланиш давомийлигини баҳолашда ишончли мезон бўла олади.

Тренировка жараёнини бошқаришда биохимик тадқиқот усуллариининг аҳамияти каттадир. Спортчи ҳолатини комплекс баҳолашда фақатгина биохимик тадқиқот бўйича комплекс врач назоратини ўтказиш катта хатога олиб келади.

Тренировка таъсирида организм ҳолатининг ўзгариши ва тренировка жараёнини нисбатан аниқроқ бошқаришда ТПН комплекс усулига етарли ва тўла баҳо беришга имқон беради.

Савол – жавоб (анамнез) ва ташқи кўрик (соматоскопия) шуғулланувчиларда чарчаш аломатларини кузатиш врач ва тренер учун спортчи организми ҳолатини, унинг жисмоний машқ бажаришдаги зўриқиш, толиқиш, даражасини аниқлаш ва хулоса чиқаришга ёрдам беради.

Шуғулланувчидан машғулот олдидан ва машғулот вақтида ўзини ҳис қилиши, толиқиши, шуғулланишга бўлган ҳоҳиши, баъзи машқларни бажаришдаги қийинлигини сўраш лозим. Шикоятларнинг йўқлиги, ўзини яхши сезиши организмнинг юкламаларга яхши мослашишидан доим далолат бермайди. Чунки баъзи бир касалликларда, масалан, юракнинг ўта зўриқишини фақат махсус усуллар ёрдамида аниқланади. Агар

шуғулланувчида машқ бажариш пайтида ва машғулотдан кейин баъзи шикоятлари бўлса бу юкламаларнинг шуғулланувчи тайёргарлигига мос эмаслиги, саломатлиги ёмонлашганидан далолат беради.

Ташқи кўрик асосида чарчашнинг даражасини аниқлаш мумкин (тери ранги, терлаш даражаси, нафас олиши, ҳаракат турғунлиги, диққати).

Юз терисининг ўзгармаслиги ёки бироз қизариши, озгина терлаши, нафас олишнинг тезланиши, ҳаракат координациядаги ўзгаришларнинг йўқлиги, югуриш ва югуришда тетиклиги, шуғулланувчининг унча катта бўлмаган толиқиш даражасида эканлигига гувоҳлик беради.

Ўртача толиқиш даражаси юзнинг қизариши, ўта терлаш, чуқур ва тез нафас олиши, ҳаракат координациясининг ўзгариши (машқ бажаришда ва юришда қадамнинг ўзгариши, ён томонга тебраниши), диққатининг пасайиши билан белгиланади.

Ўта толиқиш даражасида эса юзнинг бирданига қизариши, терлаганда майкада тузнинг пайдо бўлиши, нафас олишнинг тезланиши, баъзан тартибсиз равишда нафас олиши, ҳансираб қолиши, ҳаракат координациясининг анчагина бузилиши (ёнга чайқалиб баъзан йиқилиши, техникасининг бузилиши) диққатини йўқлиги билан характерланади.

Терлаш даражасига баҳо беришда юкламанинг шиддати, кун ҳарорати, шамолнинг бор ёки йўқлиги ва ичимлик истъемол қилганлигини ҳисобга олиш керак. Кучли терлаш содир бўлганда шуғулланувчида бунинг сабабини аниқлаш лозим.

Тана вазнини ва ундаги ўзгаришларни аниқлаш – оддий, лекин жисмоний юклама таъсирини баҳолашда муҳим усуллардан биридир. Вазни ўлчаш мақсадга мувофиқдир. Юкламадан кейин спортчининг вазни ўртача 300-500 гр, энди шуғулланишни бошлаганларда 700-1000 гр. пасайиши керак. Катта тезликдаги ва узоқ муддатли юкламадан (узоқ масофага югуриш, чанғи ва велосипед пойгасидан) кейин 2 - 6 кг вазн пасайиши керак. Йиллик тренировка циклининг тайергарлик даврида

бошқа даврларга қараганда вазнинг пасайиши фаоллашади. Юқори спорт формасига эришганда спортчининг вазни нормаллашади.

Жисмоний машқга бўлган организмнинг реакциясини баҳолашда, юрак-қон томир системаси фаолиятини аниқлаш катта аҳамиятга эга. Машғулот олдидан, разминкадан кейин, машғулотнинг асосий қисмида, баъзи машғулотларни бажаргандан кейин, дам олгандан кейин ёки юклама шиддатининг пасайиши даврида пульс ва қон босими ўлчанади.

Юклама шиддати ва характерига кўра, пульснинг ўзгариши ва тез тикланиши организм функционал ҳолати даражасини аниқлаш имқонини беради. Масалан, агар 400 метрга 70 секунд давомида югуришда спортчи пульси 160 урса ва 2 мин. дан кейин 120 гача тикланса, шу билан бирга, навбатдаги худди шундай юкламадан кейин 150 урса ва 3 мин. дан кейин тикланса, бу ҳол ЮҚТ системасини функционал ҳолатининг ёмонлашишини кўрсатади.

Организмнинг функционал ҳолатининг муҳим кўрсаткичи- бу пульс тикланишининг тезлиги. Яхши мослашган спортчиларнинг пульси тинч ҳолатда минутига 60-80та, жисмоний юкламадан кейин 2минутдан кейин 180 уришдан 120 уришгача пасаяди.

Артериал қон босимнинг ўзгаришлари организмни жисмоний машқга чидамлилигини аниқлашга имконият беради. АҚБ нинг ўзгаришларини баҳолашда максимал, минимал ва пульс босимларини солиштирилиши катта аҳамиятга эга.

Организмни яхши мослашишида максимал ва минимал АҚБ ларнинг ўзгаришлари пропорционал бўлиши керак, пульс тез бўлса, максимал қон босим ҳам баланд бўлади. Организмнинг чиниқиш қобиляти ёмонлашганида максимал қон босимни ўзгариши камаяди, пульсни тезланиши эса сакланади. Функционал ҳолат ёмонлашишининг энг охирги чегараси - бу гипотоник реакциядир. Бундай реакция ўта чидамлилиқни ошириш учун ўтказилган машқлардан сўнг ўта чарчаш ҳолатида бўлиши мумкин.

Тезкор куч сифатли машқларда максимал қон босимнинг ҳаддан ошиши рўй бериши мумкин: гипертоник реакция (220-240 мм. сим. уст.). Жисмоний машққа бўлган минимал қон босимнинг нормал жавоб реакцияси унинг пасайиши билан намоён бўлади. Аммо баъзида минимал қон босим ўзгармайди ёки ошади. Бундай ҳол организмнинг машққа мосланиш қобилияти пасайишининг белгисидир.

Шундай қилиб, спортчининг тайёргарлиги бажарилган машқга тўғри келганда пульс тезлашади, максимал қон босим ошади, минимал қон босим пасаяди. Машқдан кейин бўлган пульс босимнинг пасайиши ЮҚТ системасини ўта чарчасини ифодалайди, юкламадага ёмон мосланишини кўрсатади..

Электрокардиография. ТПН нинг ҳамма формаларида қўлланилади. ЭКГ кўрсаткичларида синус ритмини сақланиши, бўлмачалар-қоринчалараро ва қоринчалараро ўтказувчанлигини давомийлигининг сақланиши, юкламаларга яхши реакция деб ҳисобланади.

ЭКГда экстрасистолаларнинг пайдо бўлиши, бўлмачалар-қоринчалараро ва ўтказувчанлигининг ўзгариши, R тишининг пасайиши, манфий T тишининг пайдо бўлиши юкламаларнинг ҳаддан ташқари шиддатлилигини кўрсатади.

Ташқи нафас олиш тизими функцияларни текшириш ТПН да катта аҳамиятга эга эмас, чунки нафас олиш резервлари жуда катта ва ҳеч қачон бутунлай ишлатилмайди. Баъзи бир ташқи нафас олиш тизими функцияларининг назорати жисмоний машқларнинг таъсирини ва тикланиш даврларини баҳолашга имконият беради. Нафас олиш частотасини аниқлаш энг оддий ва тарқалган услубдир. Нафас олиш частотаси тинч ҳолатда аниқланади, машқдан олдин, машқ давомида, машқдан кейин. Жисмоний машқдан сўнг нафас олиш частотаси 1 минут давомида 30-60 гача етиши мумкин.

Ўпканинг тириклик сифими (ЎТС) ва ўпканинг максимал вентилияциясини (ЎМВ) машқ давомида, машқдан олдин, машқлар

оралиғида ва машқдан кейин аниқланади. Енгил машқлардан кейин бу кўрсаткичлар озгина ошади ёки камаяди (ЎТС 100-200 мл га, ЎМВ 2-4 литрга). Ҳаддан ташқари катта машқлардан кейин ЎТС 300-500 мл га ЎМВ 5-10 литрга камайиши мумкин.

ТПНад нерв мускул системаларини текшириш муҳим роль ўйнайди. Нерв-мускул системаларнинг касалликлари ва травмаларига нотўғри уюштирилган тренировкалар сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун ТПН ўтказганда иложи борича кенг даражада текширишлар ўтказилиши лозим: оёқ, қўллар ҳаракатининг тезлиги, кучи ва мускулларнинг статик чидамлилиги, ҳаракатларни муайян бажариши, Ромберг синамасини бажариши, қўл титрашининг бор йўқлигини аниқлаш зарур.

ТПНда ҳаракат реакцияларининг яширин даврини электромиография ёрдамида мушакларнинг таранг бўлиш латент даврларини аниқлаш ва баҳолаш мумкин, чунки бу кўрсаткичларнинг ўзгариши чарчаш даражасини баҳолайди.

Клинико – биохимик методлари ҳозирги замонда ТПН да кенг қўлланилади. Қондаги сут кислотасининг миқдори тренировкаларнинг йуналишини аниқлашга ёрдам беради. Шунинг учун сут кислотасини аниқлаш машқларни уюштиришда муҳим роль ўйнайди.

Текширишлар ўтказганда тренировкадан 3 минутдан сўнг бармоқдан қон олинади. Тренировкадан кейин сут кислотасининг миқдори 4 моль/л. дан кам бўлса, юкламалар етарли эмас. Чидамлик сифатини ривожлантирувчи тренировкаларда сут кислотасининг миқдори 5-6 моль/л. да бўлиши керак, анаэроб алмашинувни тежашга йуланган тренировкаларда эса 8-11 моль.л.

Қондаги мочевина миқдори организмнинг юкламаларга мосланишини аниқлашга ёрдам беради. Қон мочевиnasi оксил моддаларни парчаланиш махсулотидир. Спортчиларда эрталабки мочевинанинг миқдори 3,5 – 7 моль.л., 7 моль.л. дан ошса – бу алмашинув процессларида

мувозанат йўқлигининг далолати, 8 моль.л. дан ошса- ҳаддан катта юкламанинг оқибати.

Тезлик ва тезкор сифатларини ривожлантирувчи машқларнинг эффективлигини аниқлашда қонда аорганик фосфат миқдори аниқланади.

Клинико - биохимик текширишларда 11 оксикортикостероидлар, глюкоза ва бошқалар аниқланади.

Тиббий педагогик назорат ўтказишда қўлланиладиган функционал синамалар.

Жисмоний машқларнинг спортчи организмга ва тайергарлик даражасига таъсирини ҳар хил функционал синамалар ёрдамида аниқлаш мумкин.

Қўшимча юкламалар бериш синамалари.

Қўшимча юкламалар беришда ҳар қайси функционал синама (20 марта ўтириб туриш, бир жойда 15 сек давомида максимал темпда югуриш) қўлланиши мумкин. Бу синамалар ўтказишда фақат битта талаб бор – юкламалар миқдори тўғри бўлиш керак. Қўшимча жисмоний юкламалар кўпинча тренировкалар олдиндан бажарилади ва тренировкалардан 10-20 минут ўтгач. Синамага бўлган жавоб реакциялар пульс ва артериал қон босим ўзгариши ва тикланишига асосланиб баҳоланади.

Қўшимча юклама бериш тестига бўлган жавоб реакцияларнинг учта варианты ажратилади.

Биринчи варианты: тренировкадан олдинги қўшимча юкламага бўлган жавоб реакцияси тренировкадан кейин ўтказилган қўшимча юкламага жавоб реакциясидан кам фарқланиши билан характерланади. Фақат пульс ва артериал қон босим тикланиш даврида ўзгариш мумкин. Умуман олганда, бундай жавоб реакцияси спортчининг жисмоний машқлардан кейин функционал ҳолати ўзгармаганлигини ифодалайди.

Қўшимча юкламага жавоб реакциясини иккинчи варианты спортчиларни функционал ҳолатининг ёмонлашишини ифодалайди.

Тренировкадан кейин қўшимча юкламага бўлган пульснинг жавоб реакциясига нисбатан анча ўзгаради, артериал қон босим эса унча ўзгармайди (қайчи феномени). Пульс артериал қон босимнинг тиклаш даври чўзилади. Бундай жавоб реакцияси шуғулланувчининг тайёргарлиги пас бўлса, хаддан ташқари катта жисмоний машқдан сўнг ўта чарчаш ҳолида рўй бериши мумкин.

Учинчи вариантда қўшимча юкламага мосланиш яна ҳам ёмонлашади. Чидамлилик сифатини ривожлантирувчи спорт турларига гипотоник ва дистоник жавоб реакциялар рўй беради. Тзкор куч сифатларини ривожлантирувчи спорт турлари эса гипертоник, гипотоник, дистоник реакциялар рўй беради. Тикланиш даврлари анча чўзилади. Бундай жавоб реакция спортчи функционал ҳолатини ёмонлашганлиги ифодалайди. Сабаби – тайёргарлиги етарли даражада эмас. Шиддатли машқ бажаришда рўй берган ўтта чарчаш ҳолати деб баҳоланади.

Қўшимча юклама бериш функционал синамалардан бири тренд – анализдир.

ТРЕНД – АНАЛИЗ:

Тинч ҳолатдаги, тикланиш даврнинг 1- ва 3 - минутлардаги пульслар ҳажмининг учдан бир қисми. Тренировкадан олдинги ва кейинги Трендларнинг айирмаси асосида тренировка даврида олинган машқларнинг таъсиротини аниқлашга имкон беради.

Синамани ўтказиш услуги: Тренировкадан ёки дарсдан олдин текширилувчининг тинч ҳолатда 10 сек. давомида пульси саналади (f_0). Бундан кейин 40 см. босқичга 1 мин давомида 30 марта чиқиб тушиш машқи бажарилади. Машқ тугагач, шу заҳоти тикланиш даврнинг биринчи минутасининг бошида 10 сек. давомида (f_1) ва тикланиш даврнинг 3- минутасининг бошидан 10 сек. давомида (f_3) пульс саналади. Олинган натижаларни бир-бирига қўшиб ҳажми 3га бўлинади - бу уч пульснинг тренди деб айтилади.

$$Tf = \frac{fo + f1 + f3}{3}$$

Бундан кейин ҳар кундаги тренировка ўтказилади. Тренировкадан 5-10 мин. ўтгандан кейин 10 секунд давомида пульс саналади (f_0) ва 1 минут давомида яна 30 марта 40 см босқичга чиқиб тушиш машқи бажарилади. Машқ тугагач, шу заҳоти тикланиш даврининг 1 - минутаси бошидан 10 сек. давомида пульс саналади (f_1). Олинган натижаларни бири-бирига қўшиб ҳамма учга бўлинади, бу ҳам 3 пульснинг тренди деб айтилади.

$$Tf' = \frac{fo' + f1' + f3'}{3}$$

Тренировка мобайнида олинган юклама миқдорининг таъсирини баҳолаш учун Тренд Tf' дан Тренд Tf ни айириш керак. Олинган айирма тренировка даврида олинган жисмоний машқнинг таъсирини аниқлайди.

$$\text{НМТ (юклама миқдорининг таъсири)} = Tf' - Tf$$

БАҲОЛАШ:

Айирма 0 – 1,0 бўлса олинган юкламанинг миқдори жуда кам

1,1 – 2,0 бўлса, олинган юкламанинг миқдори кам

2,1 – 4,0 бўлса, олинган юкламанинг миқдори ўртача

4,1 – 6,0 бўлса, олинган юкламанинг миқдори ўртача

6,0 дан кўп бўлса – ҳаддан ташқари катта.

Махсус тайёргарликни баҳолаш учун ТПН да спортчиларнинг орган ва системаларни специфик (махсус) иш бажаришга мосланишини аниқловчи тестлар қўлланилади.

Энг кенг тарқалган тестлар – такрорий махсус юкламалар берувчи тестлар. Такрорий юкламалар бериш тестлар жадвалида кўрсатилган. Машқлар бажаришдан олдин тинч ҳолатда, ўтирган ҳолда текширишувчининг пульси, артериал қон босими, нафас олиш частотаси аниқланади.

Разминкадан кейин биринчи машқ бажарилади, машқ тугагач пульс, артериал қон босим ва нафас олиш частотаси яна аниқланади. Ҳар текширувдан сўнг спортчи яна машқларни такрорлайди.

Такрорий машқлар бажариш тестларни спорт натижаларини ва машқларга мосланишни солиштириб врач ва тренер биргаликда шуғулланувчининг тайёргарлик даражасини баҳолайди. Спорт натижалари вақт кўрсаткичлари ва махсус иш бажариш кўрсаткичларини солиштириш асосида баҳоланади.

Машқларга мосланишини пульс, нафас олиш частотаси, артериал қон босимнинг ўзгаришларига ва тикланиш даврига асосланиб баҳоланади. Мосланиш яхши даражада бўлса, нормотоник жавоб реакция кузатилади, дам олиш даврида ҳамма кўрсаткичлар тез тикланади, махсус кўрсаткичлари галдан-галга мустахкамланади.

Ёмон мосланишда атипик реакция рўй бериши мумкин. Такрорий машқларга 5 вариант жавоб реакциялари кузатилади.

Биринчи вариант: спорт натижалари баланд ва турғун, машқларга мосланиш яхши дам олиш даврларда тез тикланади. Бундай жавоб реакция махсус тайёргарлиги баландлигини ифодалайди.

Иккинчи вариант: махсус натижалари ва мосланиши ўрта даражада. Бу вариант қоникарли чиниқишни ифодалайди.

Учинчи вариант: махсус натижалар дам кўтарилади, дам пасаяди. Юрак қон томир системасининг кўрсаткичлари шу билан бирга ўзгаради. Керакли вақт давомида спортчи организм функцияларини зўр гайрат билан тута олмайди. Бу ҳол жисмоний тайёргарлигининг етарли даражада эмаслигини ифодалайди.

Тўртинчи вариант: галдан-галга махсус натижалари ва машқларга мосланиши ёмонлашади. Дам олиш интервалларида тикланмайди. Бундай вариант жисмоний тайёргарлиги паст спортчиларда учрайди.

Бешинчи вариант: натижалари галдан-галга сақланади, мосланиш кўрсаткичлари ёмонлашади. Бундай вариант спорчининг етарли даражада чиникмаганлигини ифодалайди.

Такрорий юкломалар синамалари тренировка процессининг тўғри уютирилишини баҳолашга ёрдам беради.

Ҳар хил спорт турларида такрорий юкломалар бериш синамалари.

Спорт тури	Машқларнинг характери	Такрорланиш сони	Машқлараро интерваллар.
Енгил атлетика	60 м. югуриш.	4-5	3-4
Қисқа масофага югуриш.			
Ўрта масофага югуриш.	100 м. югуриш	4-5	3-5
Ўзун масофага югуриш.	400 м. югуриш	5-8	6-8
Марофонча югуриш.	1000-3000	3-4	7-10
Сакраш	сакрашлар	3 серияларнинг ҳар бирида сакраш.	4-5
Ирғиш	ирғиш	3 серияларнинг ҳар бирида 3 ирғиш	6-5
Сузиш:			
Қисқа масофа.	50 м сузиш	3-4	3-5
Узун масофа	200 м сузиш	3-4	3-5
Эшкак эшиш	500 м эшкак эшиш	3-4	3-5
Бокс			
Соя билан жанг ўтказиш	3	2-3	

Кураш			
Тулумни орқага эгириб	3-4	2-3	30 сек давомида
Гимнастика	Мажрубий эркин машқ	3	3-4
Оғир атлетика	Максимал вазндан 75-80 Ташкил этувчи штангани кўтариш	3-4	3-4
Футбол	Серияли югуриш 5x30 м стартга ёнгил темпда қайтиш	3	2-3
Велоспорт	200 м йўл	4-5	3-5

Турли ёшдаги жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчи шахсларда ТПН.

Катталарда ёшига қараб қуйдаги гуруҳлар ажратилади:

Аёлларда балоғат ёши - 34 гача, ўрта ёшли – 35-54, қарилик 55-74, эркакларда балоғат ёши - 39 гача, ўрта 40-59, қарилик 60-74, мўйсафидлик аёллар ва эркаклар учун 75-89, узоқ умр кўрганлар - 90 ёш ва ундан катталар. Турли ёшдаги шахсларнинг жисмоний тарбия билан шуғулланишига рухсат этиш - тиббий назоратнинг бош вазифасидир.

Айрим касалликларда жисмоний тарбияни оммавий турлари билан шуғулланиш бутунлай ёки вақтинча ман этилади. Одамнинг ёши қанча катта бўлса организмни ички ва ташқи таъсуротларга мослашиш қобилияти камаяди. Қарилик, қарилик касалликларини олдини олишда ва кексаларни мослашиш қобилиятини бир меёрда ушлаш ва оширишда жисмоний тарбия ва оммавий спорт турларининг аҳамияти каттадир.

Тиббий кўриқдан ўтказилишида умумий тиббий текширишлар каторида жисмоний тайёргарлик даражасини аниқлаш асосида ҳаракат режими белгиланади. Жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланувчиларни ЮУС (томир уриш) тартибига катта аҳамият берилади. Катта спорт билан шуғулланувчи спортчиларни максимал юрак уришининг сони 220 ёшини айириш формула бўйича ҳисобланади. Масалан: спортчи 20 кирган бўлса максимал юракнинг уриш сони –

$220-20=200$ бўлади. Машғулот таъсирида ЮУС максимал даражасидан 60-80% ташкил қилса, шундагина жисмонан чиниқтириш вазифасини ўтайди. Шу билан бирга $(220-ёш) \times 0,85$ формуласи ҳам ишлатиши мумкин. Оммавий спорт, жисмоний тарбия ва соғломлаштириш жисмоний тарбияда 180 - ёш ажратиш формуласи қўлланилади. Холдак формуласи: 170-ёш ажратиш формуласи қўлланилади. Машғулотларнинг давомийлиги қуйидаги формула ёрдамида аниқланади: 70-ёш ажратилади. Ҳар хил ёшдаги шуғулланувчиларни ўзига хос, зарар келтирмайдиган юрак уруш сони ва машғулотнинг давомийлиги ҳам аниқланади: Масалан 30 ёшга кирган шуғулланувчининг юрак уруш сони $170-30=140$ га тенг бўлади, $70-30=40$ дақиқа (машқни бажариш давомийлиги аниқланади). Бир дақиқада 140 юрак уриш сонидан 40 дақиқа давомида жисмоний машғулотни ўз саломатлигига зарар келтирмасдан шуғулланиши мумкин.

Агар шуғулланувчи 60 ёшда бўлса: $170-60=110$ юрак уруш зарбида қуйидаги формулалар бўйича $70-60=10$ дақиқа давомида 110 ЮУЗда машғулот бажариш мумкин.

Аёлларнинг тиббий назорати.

Аёллар ва қизларни жисмоний тарбия билан шуғулланиши улар организмнинг анатомик - физиологик хусусиятларини ва оналик биологик функцияларини ҳисобга олган ҳолда ўтказилиши лозим.

Мунтазам ва тўғри ташкил этилган жисмоний тарбия машқлари қизлар ва аёлларда ўсиш ва саломатлигига яхши таъсир кўрсатади. Одатда

жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланадиган аёлларда шуғулланмайдиган аёлларга нисбатан ҳомиладорлик ва туғиш анча енгил ва кам асоратли бўлади

Жисмоний машғулотлар билан шуғулланган онадан туғилган чақалоқ ўз тенгдошларидан бўй узунлиги ва тана оғирлиги кўрсаткичлари билан устунроқ турадилар.

Аёллар, эркакларда қўлланиладиган каби тиббий кўриқдан ўтишади. Шу билан бирга қиз ва аёллар гинекологик кўригидан мунтазам равишда йилда бир марта ўтишлари лозим. Айрим ҳолатларда (қориннинг пастки қисмида, тос соҳасида оғриқларда, ҳайз кўришнинг бузилишлари ва ҳ.з) юқумли касалликларда, ёки қорин бўшлиғи яллиғланиш жараёнлари юз берганда, туғишдан кейин, аборт, гинекологик касалликлардан кейин мусобақаларга қатнашиш учун рухсатнома олишда қўшимча гинекологик кўригидан ўтиши лозим.

Жисмоний машғулотлар ва спорт билан шуғулланувчи қиз ва аёлларни ҳайз кўриш ва келажакда она бўлиш хусусиятларига путур келтирмаслик тиббий назоратининг асосий вазифаларидан биридир.

Ҳайз кўриш даври қизларнинг биологик етилишини исботлайди ва бу мураккаб биологик жараён 10-13 ёшдан бошланади. Соғлом қиз, аёллар ўзларини яхши ҳис этадилар ва ҳайз кўриш даврида бемалол машғулотларда ва мусобақаларда қатнашишлари мумкин.

Айримларда ҳайз кўришдан 1-2 кун олдин соғлигида биров ноҳуш ҳолатлар пайдо бўлиши мумкин, бошқаларда эса ҳайз даврида ўта таъсирчанлик, диққат эътиборини пасайиши, бел қисмида ёки қорин соҳасида оғриқ иш қобилиятини пасайиши билан кечиши мумкин.

Айрим ҳолатларда ҳайз кўриш даврида мусобақаларда иштирок этган қиз ва аёлларнинг яхши спорт кўрсаткичларни кўрсатиш қобилияти аниқланган. Демак, ҳар бир қиз ва аёлларни машғулотлар ва мусобақага қатнашишга рухсат бериш масалалари индивидуал равишда олиб борилиши лозим. Ҳайз кўриш даврида танани совуқланишдан ёки

ҳаддан ташқари иссиқдан сақланлаш лозим (куёш нурларининг бевосита таъсири, совуқ сувда чўмилиш, совуқ ёки иссиқ душ қабул қилиш ман этилган). Кўрсатилган тавсияларни бажарилишида аёлларнинг туғмаслик ва ҳайздан эрта қолиш вазиятга тушишлари мумкинлиги аниқланган.

Ҳомиладорлик ҳолатида спорт машғулотларини бажариш ва мусобақаларда қатнашиш ман этилади. Бундай ҳолатларда энгил жисмоний машғулотлар тавсия этилади. Жисмоний машғулотлар дастуридан кучли, кучаниш машғулотлар ва танани тебрантириш машқлари асосан 3-4 ҳафтали ҳомиладорликда. Қўлланилиши ман этилади. Ҳомиладорликнинг тўртинчи ойдан бошлаб спорт ўйинлари билан шуғулланиш ман этилади.

Махсус машқлар ёрдамида қорин, орқа, тос ости ва қовурғалараро мускулларини мустаҳкамлаш лозим. Ҳомиладорликни 7-8 ойларида бачадонни ҳаддан ташқари катталанишида кўпчилик машқларни ётган ҳолда бажарилиши тавсия этилади. Бунда тўғри нафас олишни ўргатиш қорин мускулларини қисқариш ва ёзилишини ўзлаштирилиши лозим.

Чақалоқ туғилгандан сўнг биринчи 4-6 ҳафта давомида бачадонни қисқартириш ва умумий тетиклантирувчи машқлар тавсия этилади, 4 ойнинг бошидан мунтазам равишда аста секин юкломани оширган ҳолда, жисмоний машғулотлар қўлланилади. Болани эмизиш даврида жадал спорт машғулотлари ва мусобақаларда қатнашиш ман этилади, чунки бундай ҳолатлар она сутини сифати ва миқдорига манфий таъсирот кўрсатиши мумкин. Болани кўкрақдан ажратишдан 6 ой ўтгандан кейингина жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишига рухсат берилади.

Аёллар организми жисмоний ривожланиш, функционал ҳолати, жисмоний ишқобилияти билан эркаклардан кўзга кўринарли фарқланади мас алан: аёллар юрагини оғирлиги эркакларга нисбатан 10-15 % юрак ҳажми чиниққанларга кўра камроқ юракни уриш зарби тинч ҳолатида

эркакларникига нисбатан 10-15 см³ га, қон айланишини дақиқали ҳажми - 0,5-0,8 л. дақиқа камроқ бўлади.

Максимал юклама бажарилиши юракдан қонни чиқиш ҳажми эркакларга қараганда аёлларда кўзга кўриниши камроқ бўлади. Аёлларни ЮУС эркакларга қараганда тинч ҳолатида дақиқасига 10-15 тага кўп бўлади. Булар аёлларни юрак-томир системасини функционал имкониятларини эркакларга нисбатан пастлигидан далолат беради. Ташқи нафас системасини текширишда аёлларда нафас олишни тезлиги, нафаснинг чуқурлиги ва дақиқали нафас ҳажми эркакларга нисбатан камлиги исботланган. ЎТС 1000-1500 см³, МКЎ 500-15-мл. дақиқа эркакларнинг кўрсаткичига қараганда камроқ бўлади. Аёлларда асосан нафас олиш кўкрак шакли, эркакларда – қорин шакли бўлади. РСW 170, Новакки тестлари бўйича ўлчанган жисмоний иш қобилияти эркакларникидан камроқ. Жисмоний юкламага аёлларни жавоб реакциясига ҳам фарқланишлар кўринади. Жисмоний юкламага аёлларни жавоб реакциясида ҳам фарқланишлар кўринади. Жисмоний юкламаларга аёлларни жавоб реакцияси кўзга кўринарли ЮУС ошиши, ҚБ кам даражада кўтарилиши ва уларни тикланиш даврларини узайиши билан характерланади. Замонавий спорт талаблари бўйича қизлар ва аёллар эркаклар спорт турлари билан ҳам шуғулланмоқдалар (футбол, курашни турлари ва ҳоказоқсил), қиз ва аёлларни организмга путур келтирмаслик мақсадида бу спорт турларига танлашда, машғулотлар жараёнида пухта ва тўғри машғулотларни уюштирилишига катта аҳамият берилиши керак. Спорт машғулотларни дунё миқёси кўламида ва жадаллиги кун сари ошиб борилиши туфайли устозларни асосий вазифаларидан бири. Спортга ўта соғлом қизларни танлаш ва машғулотлар жараёнида шуғулланувчиларни соғ-саломатлигига, келажакда она бўлиш фазилатига, болага салбий таъсирот кўрсатмаслигида машғулотларни замонавий талабларга риоя қилиб тўғри ташкил қилишга катта аҳамият берилиши керак. Афсуски, аёллар спортида ноҳуш ҳодисалар-биологик етилишининг кечикиши, 17

ёшда ҳам ҳайз кўрмаслик, тиббий-ходимларнинг рухсатисиз ҳар хил дори-дармонларни ва допинг моддаларни ўзбошимча истъеомол қилиш, аёлни энг муҳим она бўлиш физилатига қайтарилмаса путур келтириш мумкин. Жисмоний тарбия ва спортни соғломлаштириш усулида, қўлланилиши кенг тарқалган. Ҳар бир ёшда саломатликни сақлаш ва мустаҳкамлашда жисмоний тарбия ва спортни қўлланишининг аҳамияти ошиб бормоқда.

Жисмоний тарбия ва спортда ўз-ўзини назорат қилиш.

Жисмоний тарбия ва спорт машғулоти сўхат-саломатликка ижобий таъсир кўрсатиш учун муайян гигиеник ва тиббий талабларга риоя қилмоқ керак. Охирги йилда мустақил мамлакатимизда катта спортни ва оммавий жисмоний тарбияни жадал ривожланишини назорат қилиш масалаларини аҳамияти ошиб бормоқда. Айниқса соғломлаштириш, югуриш, ҳар хил масофага юриш, сузиш, ритмик гимнастика ва хоказо ҳар бир шахс ўз-ўзини назорат қилишининг аҳамияти жуда муҳимдир. Умумий назоратнинг кўрсаткичлари спортчиларни кундалик дафтари ёки оддий дафтарда белгиланади. Оммавий жисмоний тарбия гуруҳлари билан шуғулланувчилар ўз-ўзини назорат қилиш дафтарчасига тинч ҳолатидаги кўрсаткичлари билан бажарилган жисмоний машғулоти ҳақида маълумотларни, уларга нисбатан бўлган организмнинг жавоб реакциясини (оддай физиологик кўрсаткичлар асосида) экс эттиришлари лозим.

Кундалик дафтарча жисмоний машғулоти бажарилишида ўз-ўзини назорат қилиш: бажарилган машқлардан кейин чарчаш, толиқиш даражаси машқларни ўз хоҳиши билан бажариши, машғулотиладан кейинги таъсирот каби маълумотлар экс эттирилади. Машғулотиладан таъсирини шуғулланувчининг кайфиятига ва уйқунинг чуқурлик даражаси асосида баҳоланади.

Машғулотиладан сўнг шуғулланувчи ўзини ёмон ҳис қилганда жисмоний юкламаларни ҳаддан ташқари берилишидан далолат беради. Ўз-ўзини назорат қилинишида субъектив кўрсаткичлар билан объектив

кўрсаткичларни ҳам қўллаш мумкин. Буларнинг бири юрак уриш сони (ЮУС)дир. Маълумотларга кўра, эрталабки наҳордаги ЮУСнинг (уйқудан уйғониб, ётган ҳолдаги ЮУС) олдинги кунларга нисбатан ўзгармаслиги тайёргарликнинг яхши ҳолати ҳақида далолат беради. Тинч ётган ҳолатидаги ЮУС кўрсаткичига қараб тик тургандаги ЮУС кўрсаткичи 18 мартага ва ундан ҳам кўпрокка ошса, жавоб реакцияси қониқарсиз, деб баҳоланади.

Қон босимининг ўзгариши ва машғулотлардан кейин кўрсаткичларига ҳам катта аҳамият берилади. Ўз-ўзини назорат қилишда тана вазнига (оғирликка) ЎТСнинг ўзгаришларига ҳам катта аҳамият берилади. Функционал синамалардан кўпроқ ортостатик (ЮУС ётган ва тик турган ҳолда ўлчалади, таққослаш асосида баҳоланади) ва Руфье-Диксон синамалари қўлланилади. Чарчаш, толиқиш, саломатлигида ўзгаришлар бўлса, бу кўрсаткичларни ўзаро фарқи ҳаддан ташқари бўлиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Рихсиева А.А., Насретдинов Ф.Н., Рихсиев А.И., «Физическое состояние школьников и спортивной молодежи». Издательство – полиграфическое объединение имени Ибн.Сина, Ташкент, 1992 г., с.152.
2. Рихсиева А.А., Мирсаидова Д.В., «Спортчиларнинг чинниканлиги ва жисмоний жиҳатдан тайергарлигини аниқлашда кулланидиган функционал синамалар». (методик қўлланма). Ташкент, 1990 г., с.23.
3. Рихсиева А.А., Мирсаидова Д.В., «Оммавий физкультура ва спорт турлари билан шугулланувчиларни юрак-кон системасини текширишда кулланидиган оддий синамалар», (методик қўлланма), Ташкент, 1990 г., с.6.
4. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практических занятий. Часть 1. Москва 2005 г.

5. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практических занятий. Часть 2. Москва 2005 г.
6. Дубровский В.И. Спортивная медицина Изд. Владос. 2005 г.
7. Макарова Г.А. Спортивная медицина. Учебник для медицинских институтов и институтов физической культуры М. 2002 г.
8. Рихсиева А.А., Тўраходжаев Х.Х Спорт медицинаси асослари. Жисмоний тарбия институти учун. Тошкент, “Медицина”, 1985 й

Мавзу: Сурункали жисмоний зўриқиш оқибатида юзага келадиган патология олди ҳолатлари ва патологик ўзгаришлар.

Усул: Маъруза

Аудитория: № ____

Белгиланган вақти 80 дақиқа

Жиҳозлар: ўқув жадваллар.

ДАРС РЕЖАСИ.

№	Дарс мазмуни	Вақти
1.	Спорт шикастланишлари..	20 дақиқа
2.	Спорт шикастланишлари сабаблари.	15 дақиқа
3.	Зўриқиш.	15 дақиқа
4.	Ўта зўриқиш.	15 дақиқа
5.	Ўткир ва сурункали ўта зўриқиш.	15дақиқа
ЖАМИ		80 дақиқа

Назорат саволлари:

1. Спорт травматизми деб нимага айтилади?
2. Спорт шикастланишларининг асосий сабаблари нима?
3. Ўта чарчашнинг сурункали чарчашдан фарқи нимада?
4. Зўриқиш деб нимага айтилади?
5. Спортчиларни зўриқишга олиб келувчи сабаблар қандай?
6. Зўриқишнинг қандай босқичлари бор?
7. Ўткир ва сурункали ўта зўриқиш фарқ қилинади.
8. Юрак зўриқишини тавсифланг.
9. Юрак зўриқишида спортчи томонидан қандай шикоятлар бўлади?
10. Сурункали инфекция ўчоқларининг асоратлари қандай?

Спорт шикастланишлари.

Организм ташқи агентлар (механик, термик, электр, нур, психик ва хоказолар) таъсирдан орган ва тўқималарнинг анатомик, физиологик функцияларида ўзгаришлар ва зарарланган организмнинг маҳаллий ва умумий реакциясини келтириб чиқарадиган таъсир шикастланиш (травма) дейилади.

Шикастланишга сабаб бўладиган агентга кўра травмалар механик, химиявий, электр, нур, психик, операцион ва бошқа турларга бўлинади. Шикастланиш кўпинча организм тўқималарига механик таъсир, яъни бевосита механик куч (зарб тегиши, эзилиш, чўзилиш) таъсирида юзага келади. Очик ва ёпик шикастланишлар фарқ қилинади. Очик турига организм қопламаларининг (тери, шиллик қаватлар) зарарланиши билан ўтадиган ва шикастланган тўқималарга инфекция ўтиш хавфи бўлган травмалар киради.. Ёпик травмада тери ва шиллик пардалар зарарланмайди. Лат ейиш (уриб олиш), чўзилиш, юмшоқ тўқималар (мускуллар, пайлар, томирлар, нервлар) узилиши ана шулар жумласига киради. Бўшлиққа (қорин, кўкрак, бош суяги, бўғин) тешиб кирадиган ва кирмайдиган шикастланишлар ҳам тафовут қилинади. Травмаларда бўшлиққа инфекция тушиб қолиш хавфи уларнинг ўтишини қийинлаштиради.

Шикастланиш характерини ҳисобга олиб, травмалар – якка, кўп, оддий ва комбинациялашган турларга бўлинадн. Шикастланишларни қай даражада хавф солишига қараб қуйидаги группаларга бўлиш мумкин:

1. Шикастланиш пайтида ёки ундан кейин дастлабки соатларда бевосита келиб чиқадиган хавф. Қон оқиши, коллапс, шок, ҳаётий муҳим органларнинг шикастланиши ана шулар жумласидандир.

2. Травмадан сўнг турли муддатларда (бир неча соатдан бир неча ҳафтагача) пайдо бўлиши мумкин бўлган хавфлар. Улар хирургик инфекция ривожланишининг натижаси ҳисобланади. Маҳаллий йирингли инфекция (яранинг йирингланиши, перитонит, плеврит ва ҳ.к.), умумий йирингли инфекция (сепсис), газли гангрена ва бошқалар ана шундай авж

олиши мумкин. Тўқима озикланишнинг бузилиши билан ўтадиган катта ёпиқ шикастланишларда травмадан сўнг яқин вақт ичида травматик токсикоз ривожланиши мумкин.

3. Кечиккан хавф ва асоратлар зарарланишдан сўнг анча муддат ўтгач аниқланади. Буларга сурункали йирингли инфекция, тўқималар трофикасининг бузилиши (трофик яралар), орган функциясини бузадиган чандиқлар (контрактура, травматик эпилепсия) ривожланиши ва ниҳоят, зарарланган орган ва тўқималардаги ҳар хил анатомик ва функционал нуқсонларга алоқадор бўлган асоратларни киритиш мумкин.

Шикастланишнинг оғирлиги ва унинг оқибати қуйидаги гурпуага кирадиган шароитлар билан белгиланади:

1. Шикастланишга сабаб бўлган ташқи омил ва травма механизми.
2. Травмага учраган орган ва тўқималарининг анатомик-физиологик хусусиятлари.
3. Шикастланган органларда патологик ўзгаришларнинг бўлиш-бўлмаслиги.
4. Шикастланиш рўй берган ташқи муҳит хусусиятлари.

Шикастланиш механизми кўпинча шикастланишнинг характерини ва нақадар оғирлигини белгилайди. Мамлакатда спортнинг кенг ривожланганлиги, спорт машғулотлари вақтида учрайдиган шикастланишларнинг сабаблари, уларни юз бериш шароитларини ўрганиш ва уларнинг олдини олиш тадбирларини аниқлаш зарурияти туғилмоқда. [Шу сабабдан спорт травматизми махсус гурпуага ажратилган.

Спортда шикастланишлар спорт турларига боғлиқ. Бокс, спорт ўйинлари, кураш ва конькида югуриш каби спорт турларида кўпроқ лат ейиш кузатилади. Оғир атлетика, енгил атлетика, гимнастика билан шуғулланишда кўпроқ пай ва мускуллар шикастланади. Спорт ўйинлари, енгил атлетика (сакраш, ирғитиш, улоқтириш турларида), гимнастика ва кураш билан шуғулланувчилар кўпинча суяклар синиши кузатилади.

Велосипед, чангида юриш, конкида учиш, гимнастика, хоккей ва эшкак эшиш спорти билан шуғулланувчилардан кўпроқ жароҳатлар турининг шилиниши ва тирланиши кузатилади. Сувга сакраш, бокс, велосипед, мотоспорт турларида эса миянинг чайқалиши учраб туради. Кўп спортчиларнинг кўл ва оёқлари шикастланади. Тизза ва болдир бўғимининг шикастланиши 80 процентни ташкил этади. Спорт гимнастикаси билан шуғулланишда кўллар шикастланади (умумий травмаларнинг 70 процентини ташкил этади). Кўпчилик спорт турларида эса оёқлар ҳам шикастланади. Масалан, енгил атлетика ва чанги спортида оёқлар шикастланиши 66%ни ташкил этади. Боксчиларда кўпроқ бош ва юз шикастланади (65%), баскетбол ва волейбол ўйинчиларида (80%) кафт панжалари, теннисчиларида ва ёш гимнастикларда (70%) — тирсак бўғими, футболчиларда эса тизза бўғими шикастланади (48%).

Спортдан шикастланишда енгил травмалар кўпроқ учрайди (90%). Спортда шикастланишларнинг оғир енгиллиги спорт турларига боғлиқдир.

Спортда кузатиладиган шикастланишларнинг ҳамма сабабларини шартли равишда ташқи ва ички сабабларга бўлиш мумкин. Ташқи омиллар: тренировка процессида дарс ўтиш методикасининг нотўғри кўлланилиши. Бунда дарс ўтиш методикаси бузилганда спортдан шикастланишга олиб келади.

Сабаблар орасида оқилона тарзда уюштирилмаган тренировка жуда қисқа муддат ичида юксак спорт натижаларига эришиш мақсадида машғулот давомида ва спорт юкламасидан кейинги тикланиш процесини тезлаштиришга қаратилган тадбирларни таъмин этмаслик. Ўқув-тренировка машғулотини ўтказиш инструкцияси ва низомига риоя қилмаслик, шу билан бирга хавфсизлик қоидаларни бузиш уларга амал қилмаслик бундай шикастланишларнинг келиб чиқишида маълум ўрин тутади.

Спортда шикастланиш қуйидаги сабабларга кўра ҳам кузатилади: шуғулланувчиларни нотўғри жойлаштириш, машғулотлар ўтказадиган

жойларда спортчилар ва томошабинлар сонининг ортиқ бўлиши (Масалан, бирор спорт майдонида бир пайтда ҳам футбол ўйинлари, ҳам найза, диск, ядро ирғитиш, бассейнда сузиш ва сувга сакраш мусобақалари ўтказилганда), шуғулланувчилар группаларини нотўғри алмаштириш (Масалан; спорт майдонида найза, диск ва ядро ирғитиш жойларидан ўтиш); шуғулланувчиларнинг шахсий хусусиятлари, жисмоний тайёргарлиги, спорт малакаси, ёши, жинси ва вазнига қараб (кураш ва боксда) группалар тузишда хатога йўл қўйиш, жисмоний тарбия ўқитувчиси ёки тренер бўлмаганда машғулотлар ўтказилиши, ўқитувчи ёки тренер раҳбарлиги остида шуғулланувчилар сонининг кўп бўлиши.

Машғулотларда спорт иншооти, ускуналар ва жиҳозлар билан етарли даражада таъминланмаганлиги жароҳатларга сабаб бўлиши мумкин: спорт ускуналари, спорт иишоотлари, спортчилар буюм ва анжомлари (кийим, пойабзал, ҳимоя мосламалари) нинг сифатсизлиги, машғулотлар ўтказиладиган жой, шу билан бирга снарядлар, жиҳозлар, майдончалар, заллар, стадионларга қўйиладиган гигиеник ва моддий-техника қоидаларига амал қилмаслик, снарядлар, жиҳозлар ва спорт иишоотларидан фойдаланиш қоидаларига риоя қилмаслик кўзда тутилади. Футбол майдони, югуриш йўлаклари юзасининг текис бўлмаслиги, спорт майдонларида ёт нарсаларнинг бўлиши, зал полининг сирпанчиқлиги, спорт анжомлари ва иишоотларининг бузуқлиги, кийим ва пойабзалнинг етишмаслиги ҳимоя мосламаларидан фойдаланмаслик ва бошқалар жароҳатланишга олиб келиши мумкин.

Тренировка ва мусобақаларни ноқулай гигиеник ва об-ҳаво шароитларида ўтказиш шикастланишга сабаб бўлиши мумкин. Спорт иншоотларининг қониқарсиз санитария ҳолати, ёритилиши, вентиляция, ҳаво намлиги, сув ва ҳаво ҳароратига бўлган гигиеник талабларига риоя қилмаслик ва бошқалар шулар жумласига киради.

Ҳозирги замон спорти об-ҳавоси бир-биридан жуда катта фарқ қиладиган турли хил мамлакатларда халқаро мусобақаларни ўтказишни

талаб қилади. Иқлимнинг ўзгариши спортчиларда нохуш субъектив сезги пайдо бўлиши, юрак-қон томир системаси нормал фаолиятини бузиши мумкин, бу эса спортда иш қобилиятига ёмон таъсир этади. Спортчилар минтақа вақти бошқача бўлган, яъни тўрт соат ва бундан ҳам кўпроқ вақт фарқ қиладиган олис жойларга бориб қолганларида одатдаги суткалик физиологик функциялар ритми ўзгариши туфайли нохуш аломатлар (ҳолсизлик, эзилиш ҳисси, бош оғриши, уйқу бузулиши, иш қобилиятининг сусайиши) пайдо бўлиши мумкин. Спортчи организмнинг мосланиши имкониятлари (акклиматизация) етарли даражада ривожланмаганлиги туфайли ҳам шикастланишга олиб келиши мумкин.

Спортчиларнинг нотўғри ҳатти-ҳаракати ҳам шикастланишни келтириб чиқаради. Бу аввало шошқалоқлик, эътиборсизлик ва интизомсизлик туфайли рўй беради. Жароҳатланишга сабаб спортчиларнинг рақибига нисбатан кўпол, қоидада ман қилинган ҳаракатлар қилишдир. Кўпинча шикастланиш шу тариқа юзага келади. Спортчилар орасида кенг кўламда тарбиявий ишлар олиб бориш ва мусобақалар даврида судьяликка катта талаблар қўйиш лозим.

Тренировка процессини ташкил қилишда врач маслаҳатларига риоя қилмаслик ҳам шикастланишга олиб бориши мумкин. Бунда шуғулланувчиларнинг машғулотларда врач кўригисиз қатнашишига рухсат этиш, тренерлар ва спортчи томонидан врач тавсияларини бажармаслик, ўқувчилар жисмоний тарбия машғулотлари учун медицина группаларига нотўғри киритилиши ва спортчиларнинг иш қобилиятини ошириш, организм толиқиб қолишининг олдини олиш ҳамда спорт юкламасидан кейинги тикланиш процессини тезлаштиришга қаратилган врач тавсияларини амалга оширилмаслик асосий сабабларидан биридир.

Спортдан шикастланишнинг пайдо бўлишига имконият яратувчи ички омилларга спортчиларнинг туғма хусусиятлари, тренировка ва мусобақалар таъсирида ёки ноқулай ташқи ва ички муҳит таъсирида

уларнинг ҳолатларидаги ўзгаришлар киритилади. Қуйидаги ички омиллар алоҳида аҳамиятга эга:

1. Чарчаш ва ҳаддан ташқари чарчаш (толиқиш). Бу ҳолларда координациянинг бузилиши, ҳимоя қилувчи реакция ва диққат-эътиборнинг ёмонлашиши айниқса хавфлидир. Бундай ҳолларда шикастланиш антагонистик мускулларнинг ишида ўзаро келисмаслик ривожланиши билан айрим бўғимлар ҳаракат амплитудасининг пасайиши ва ҳаракатларни бажаришда тезлик ва эпчиллик қобиятининг йўқолиши натижасида пайдо бўлади. Ишлаётган мускуллар қисқариши ва бўшашиши алмашилишининг бузилиши спортчилар мускулларнинг узилишига сабаб бўлади. Толиқиш, айниқса жисмонан етарлича чиниқмаган шахсларда юзага келадиган функционал ўзгаришлар, ишлаётган мускулларда кузатиладиган кўзғалувчанлик ва лабилликнинг пасайиши, қисқариш кучининг камайиши, бўшашининг қийинлашуви ҳақида фикр юритилади. Булар эса ҳаракатни амалга оширишни қийинлаштиради ва шикастланишга сабаб бўлади. Спортчиларнинг ишлаш қобиятини оширишда ва организм толиқиб қолишининг олдини олишда, спорт тренировкасидан кейинги тикланиш процессини тезлаштиришга қаратилган усуллар ва воситалар (массаж, сув муолажалари, физиотерапия, дори дармонлар) врач тавсиясига риоя қилмасдан нотўғри қўлланилганда ҳам шикастланиш юзага келиши мумкин.

2. Касалликлар ва бошқа сабаблар, узоқ вақт спорт билан шуғулланмаслик спортчи организми функционал ҳолатининг ўзгаришига ва иш қобиятининг сусайишига сабаб бўлади. Бунда мускуллар кучи, чидамлилиги, қисқариш ва бўшашиш тезлигининг пасайиши натижасида мураккаб ҳаракатларни бажариш қийинлашади, натижада шикастланиш юзага келади. Спортчи маълум вақт мобайнида машғулотларда қатнаша олмаса, динамик стереотиопнинг йўқолишига ва ҳаракат координациясининг бузилишига сабаб бўлиб, шикастланишга олиб келиши мумкин.

3. Биомеханиканинг хусусиятлари ва ҳаракат биомеханика структурасининг ўзгариши.

4. Спортчиларнинг шиддатли ва мураккаб координацияли машғулотларни бажаришга жисмонан тайёргарлиги етарли даражада бўлмаганлиги.

5. Қон томирлар ва мускулларнинг спастик қисқаришларига (мускулларнинг беихтиёр қисқариши ва таранглашуви) мойиллиги. Спортда шикастланишнинг кўпчилиги зарба натижасида пайдо бўлади. Кўпгина ҳолларда булар ерга, полга, музга, сувга йиқилишдир. Шикастланиш рақиблар бир-бирини уриши (масалан, боксда, хоккейда, футболда) ва спорт ускуналарига урилиши натижасида ҳам юз бериши мумкин. Ҳаракат амплитудасининг физиологик чегарадан ошиши шикастланиш пайдо бўлишининг бошқа механизмидир. Бошқача қилиб айтганда, булар тортиш ва буриш механизми бўйича пайдо бўлган жароҳатдир. Табиий ҳаракатларга қандайдир тўсиқ пайдо бўлиши ва ҳаракатни бошқаришнинг бузилиши (пай ва мускулларнинг ҳаддан ташқари букилиши ёки ёзилиши), ҳаракат биомеханика структурасининг ўзгариши ана шундай шикастланишнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Демак, шикастланиш жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишнинг барча қоидаларига риоя қилмасликдан юзага келади. Шу сабабли спортдан шикастланишнинг олдини олишда, профилактикасида врач, тренер, жисмоний тарбия ўқитувчиси, шу жумладан спортчи ҳам бу қоидаларга қатъий риоя қилишлари зарур.

Зўриқиш ва ўта зўриқиш.

Спортчилар тайёрлашнинг асосий тури бўлган спорт тренировкиси жисмоний машқлар билан мунтазам равишда шуғулланишни тақозо этади, бу эса организмнинг функционал имкониятларини ва қобилятини такомиллаштиради. Тренировка даврида организмнинг юқори кўрсаткичларига эришишга қаратилган умумий ва ихтисослашган

такомиллашувининг мураккаб масалалари ҳал этилади. Шу билан бир каторда спорт тренировкиси, республикамиз жисмоний тарбия системасининг ҳар қандай таркибий қисми сингари, соғломлаштириш чоралари: соғлиқни сақлаш ва жисмоний ривожланишни яхшилаш, организмнинг ташқи муҳит таъсирига қаршилик кўрсатиш қобилиятини оширишга қаратилган бўлиши керак.

Спорт ва соғломлаштириш ишларини биргаликда олиб бориш учун ҳар қандай спорт турида тренировка системаси яхши ишлаб чиқилган бўлиши зарур, бу машғулотлар ва мусобақаларни ташкил қилиш қоидаларига тўла жавоб бериши керак. Спорт тренировкисига мувофиқ равишда кўп жиҳатдан тренировка процессига: уни ташкил қилишга, дарс ўтиш методикасига, меҳнат ва дам олиш режимига, овқатланишга, қайта тиклаш воситаларини қўлланишга тааллуқлидир. Тренировка муваффақиятли ўтиши учун уни шуғулланувчиларнинг шахсий хусусиятларига қараб тузиш зарур. Тренировка режасини тузишда спортчиларнинг умумий жисмоний тайёргарлигини ва спорт стажини ҳисобга олиш зарур, чунки тренировка қилган спортчилар янги спорт билан шуғулланувчиларга нисбатан мураккаб ишни тез бажарадилар ва узоқ муддат давомида жисмоний машғулотларга чидамли бўладилар.

Мускул ишининг мунтазам равишда такрорланиб туриши ва юкламанинг секин-аста ошиб бориши, нерв, нафас олиш, юрак-томир ва мускул системасини ишлашга шакллантириб боради, бунда организмнинг умумий иш қобилияти яхшиланади. Меҳнат ва дам олишни тўғри алмаштириб олиб бориш жисмоний юкламадан кейин ишлаш қобилиятини тиклашга ва толиқишнинг олдини олишга ёрдам беради. Бундай қилинганда спортчининг иш қобилияти яхшиланади ва чидамлилиқ ортади. Тренировканинг ҳамма циклида шу шарт-шароитларга амал қилиш зарур. Мусобақа, ҳар бир тренировкадан кейин ва дарс процесси давомида етарли дам олиш керак. Тренировкалар орасида дам олиш вақти

чўзилмаслиги керак, чунки олдинги тренировкалардан кўлга киритилган яхши кўникмалар сақланмай қолиши мумкин.

Ҳар томонлама жисмоний тайёргарлик жисмоний камолотга етишга, турли орган ва системалар функционал ҳолатининг яхшиланишига ва танланган спорт турида соғломлаштирувчи ва сезиларли даражада яхши таъсир кўрсатади. Умумий жисмоний тайёргарлик ва уни ихтисослашда бошқа спорт тури элементларининг қўлланилиши, ёрдамчи восита сифатида қўлланилиши, ҳамда янада жадал ва узоқ муддатли жисмоний юкларни бажаришга имконият яратади, ҳаракатлар уйғунлигини оширишга ёрдам беради, соғломлаштирувчи таъсирини оширади, ҳамда танланган спорт турида юқори спорт кўрсаткичларига эришишга ёрдам беради. Мунтазам ва тўғри уюштирилган спорт машғулоти спортчиларнинг иш қобилиятини ва уларнинг чиниқлигини оширади.

Спортда чиниқлиш педагогик процесс бўлиб, одамнинг ҳаракат фаолиятини такомиллаштиради. Жисмоний машқлар билан шуғулланиш процессида керакли ҳаракат кўникмалари шаклланади, мустаҳкамланади ва тезлик, куч, чиламлилик ҳамда эпчиллик каби ҳаракат сифатлари ривожланади.

Чиниққан организм жуда катта куч-қувват ва функционал резервларга эга бўлади. Ундаги кузатиладиган физиологик процесслар анча тежамли бўлади. Лекин мускулнинг зўр фаолиятида униинг барча органлари ва системалари янги, анча юқори фаолият даражасига, кўпинча чиниқмаган одам эриша олмайдиган даражага тез ўтади. Бундан ташқари, чиниқлиш процессида организм ички муҳитнинг кескин ўзгарган шароитларидан (рН ниинг камайиши, кислородга эҳтиёж, қонда глюкоза миқдорининг камайиши) фаолиятга мослашади.

Шундай қилиб, барча қоидаларни амалда қўллагандан туриб спорт тренировкаси ёрдамида соғлиқни мустаҳкамлаш ва юқори спорт кўрсаткичларига эришиш мумкин эмас. Бундан ташқари, соғлиққа зарар етказиш ва спорт кўрсаткичларининг пасайиб кетиш ҳоллари рўй бериши

мумкин. Тренировка процесси нотўғри уюштирилиши натижасида спортчи организмнинг толиқиши ва турли ўзгаришлари, яъни хаддан ташқари чарчаш, зўриқиш ва ўта зўриқиш рўй бериши мумкин.

Бу ҳоллар узоқ вақт давом этадиган иш қобилиятининг пасайиши, функционал ҳолат ва саломатликнинг ёмонлашуви билан таърифланади. Одатда, спортчиларнинг чиниққанлик ҳолатидаги ўзгаришларини врач аниқлайди, аммо тренер ҳам асосий белгилардан хабардор бўлиб, айниқса уларнинг дастлабки аломатларини аниқлаб, машғулотлар уюштиришда ўз вақтида зарур ўзгаришларни киритиши лозим. Бутун организм, орган ёки тўқима ишлагандан кейин иш қобилиятининг вақтинча пасайиши чарчаш деб айтилади.

Одатда чарчаш спортчиларда толиқиш пайдо бўлиши, иш қобилияти пасайиши ҳаракат координацияси ва бир неча функционал кўрсаткичларнинг ўзгариши билан таърифланади. Бу нормал физиологик ҳолат ҳар бир тренировка машғулотларининг бажарилиши давомида содир бўлиб, бир қадар узоқ дам олишдан кейин чарчаш босилади. Чарчашни тушунтириш учун бир неча назария баён қилинган. Баъзи олимлар чарчашнинг энг асосий сабаби иш натижасида запасларнинг тугашидан иборат, деб изоҳ беришса, бошқа олимлар парчаланиш маҳсулотларининг мускулни тўлдириб юбориши чарчашга сабаб бўлади, деб ўйлашади. Аммо баён қилинган назариянинг иккаласи ҳам чарчаш ҳодисасини мукамал тушунтириб бермайди. Мускул зўр бериб ишлаганда унда ҳақиқатдан ҳам парчаланиш маҳсулотлари, жумладан сут кислотаси ҳосил бўлади (сут кислотаси ишлаётган мускулнинг чарчашига анча таъсир килади), энергия запаслари сарф бўлади, лекин шу процесслардан биронтаси ҳам айрим ҳолда чарчашни тушунтиришга асос бўла олмайди. Бу назарияларнинг ҳаммаси ҳам чарчашда нерв системасининг нақадар катта аҳамияти борлигини эътиборга олмайди.

Чарчашнинг ривожланишида марказий нерв системаси фаолиятининг аста-секин сусайиши муҳим ўрин тутади. Бу ҳимоя

тормозланишининг ривожланишига кўзғалиш ва тормозланиш процесслари ўртасида зарур бўлган мувозанатнинг бузилишига сабаб бўлади. Марказий нерв системаси фаолиятидаги бу ўзгаришлар натижасида рефлекс реакцияларнинг ўтиши, вегетатив функцияларнинг бошқарилиши ва ҳаракат координацияси издан чиқади. Марказларда чарчаш натижасида юзага келадиган функционал ўзгаришлар, ишлаётган мускулларда бўладиган бир қанча ўзгаришлар (кўзғалувчанлик, лабилликнинг сусайиши қисқариш кучининг камайиши, бўшашишнинг кийинлашуви, фойдали ҳаракат коэффициентининг камайиши) билан кузатилади. Мускуллардаги маҳаллий ўзгаришлар уларда алмашинув маҳсулотларининг тўпланиши, энергия запасларининг камайиши, физик-химиявий хоссаларнинг ўзгариши туфайли юзага келади. Бу ўзгаришларнинг асосий сабаби марказларда иннервация процессларининг бузилишига олиб келадиган функциялар силжишидир.

Ҳар қандай жисмоний иш вақтида чарчашнинг ривожланиши энг аввало марказий нерв системаси функционал ҳолатининг ўзгаришига боғлиқ бўлади. Чарчашнинг юзага келиш тезлиги ва унинг даражаси мускул фаолиятининг шакли ва тезлигига, ишлаётган одамнинг функционал ҳолати ва униинг нақадар чиниққанлигига алоқадор бўлади. Жисмоний ва функционал жиҳатдан юксак тайёрланган спортчиларда чарчаш белгилари кечроқ, вужудга келади. Жисмоний жиҳатдан тайёрланмаган спортчилар эса тезроқ чарчаб қолишади. Ҳаддан ташқари иссиқлаш ёки совуқ қотиш чарчашни келтириб чиқарадиган омил бўлиши мумкин. Иш вақтида организмда чарчаш натижасида содир бўлган ўзгаришларнинг ҳаммаси ҳам иш тугагандан кейин ўтиб кетади, натижада спортчиларнинг организми тикланади. Тикланиш даврининг озми-кўпми муддатга чўзилиши бажарилган ишнинг ҳажмига, шиддатиг, спортчиларнинг функционал ҳолатига, чиниққанлик даражасига ва шахсий хусусиятларига боғлиқдир. Чарчаш ва қайта тикланишнинг рационал нисбати тренировканинг физиологик асосидир. Ишни қайтадан бажариш

учун барча физиологик функцияларнинг тикланиши шарт эмас. Аксинча, чиниқтириш мақсадида давом этаётган тикланиш шароитида қайтадан машқни танлаш мақсадга мувофиқдир. Организм мумкин қадар тез тикланиши учун қуйидаги усуллар ва воситалар: уқалаш, саунақабул қилиш, витаминлар, овқатланиш масалаларига риоя қилиш, турли сув муолажалари, актив ва пассив дам олишдан фойдаланилади.

Агар юкламадан юкламагача организм узок вақт давомида тикланмаса (бу дам олишнииг нотўғри режими, ҳамда касаллик натижасида спортчи ҳолатинииг ўзгариши ва бошқа сабабларга алоқадор бўлиши мумкин), тикланмаслик аломатлари йиғилаверса, физиологик чарчаш ўта чарчаш ҳолатига ўтиб кетади.

Ўта чарчаш физиологик чарчашдан фарқ қилади. Спортчининг умумий ҳолати, иш қобилиятининг ўзгариши билан бирга унинг организмида қатор функционал бузилишлар рўй беради. Спортчилар ўзини ёмон ҳис этади. (Масалан, машғулотлардан кейин ҳаддан ташқари толиқиш ҳолати пайдо бўлади, ҳаракат координацияси, бажариш техникаси, кучи, тезлиги, чидамлилиги, мослашиш қобилияти пасаяди ва ёмонлашади). Спортчиларда ланжлик, руҳий толиқиш, уйку бузилиши, юрак қон томир системасида ўзгаришлар (артериал қон босимининг ортиши ёки пасайиши, юрак ритмининг тезлашиши ёки секинлашиши) кузатилади, шу билан бирга спортчининг спорт натижалари маълум вақтда ўсмай қолиши ҳам мумкин. Одатда, бир неча машғулотлар давомида тренировка режимини ўзгартириш (юкламанинг ҳажмини ва муддатини камайтириш, қўшимча дам олиш кунларини киритиш, тренировка шароитларини ўзгартириш ва бошқалар) ўта чарчашни бартараф этишга ёрдам беради. Қайта тикланиш воситалари (энергия запаслари ва витамин балансини қайта тиклаш, уқалаш, сув муолажалари, уйку билан умумий режимни нормага келтириш)ни оқилона қўлланиши ҳам ўта чарчашни тўхтатишга ёрдам беради.

Ўта чарчаш ҳолатида содир бўлган аломатлар бартараф этилиши биланоқ спортчинииг умумий ва функционал ҳолати, иш қобилияти тикланади. Ўта чарчаш ўз вақтида аниқланмаса ва уни бартараф этиш чоралари кўрилмаса, спортчи организмда бундан оғир асоратлар бўлиши, зўриқиш ва ўта зўриқиш ҳолатлари ривожланиши мумкин.

Зўриқиш.

Одатда, организм тренировка процесси нотўғри уюштирилиши даражада чиникқан натижасида зўриқиб қолади. Кўпинча зўриқиш юқори ва спорт маҳоратига эришган одамларда кузатилади. Бу ҳолат узоқ вақт давом этадиган иш қобилиятининг пасайиши билан таърифланади. Организм марказий нерв системасининг фаолияти бузилиши натижасида зўриқади. Бу кўзғалиш ва тормозланиш процессларининг ҳаддан ташқари зўриқиши туфайли содир бўлиши мумкин. Мускулнинг интенсив фаолиятида импульсларнинг проприорецепторларидан нерв хужайраларига кучли оқим бўлиб келиши туфайли кучли кўзғалиш содир бўлади. Айрим спорт-тренировка машғулотларининг ва мусобақаларининг орасида етарли дам олинмаганда функционал ҳолати олдинги иш таъсирида ўзгарган нерв хужайраларига ишнинг қайтарилиши билан янги таъсиротлар келади. Бу кўзғалиш процессининг ўта кучли кишига, нерв фаолиятининг бузилишига, организм умумий иш қобилиятининг пасайишига сабаб бўлади. Бошқа ҳолларда мураккаб мослашув ҳаракатларини ўзлаштириш устида ҳаддан ташқари тез иш олиб борилганда нерв фаолияти бузилиши мумкин. Бундай шароит ва зарур бўлган жуда ҳам дифференциаллаш ва ўзгаришлар нерв процесслари ҳаракатчанлигининг ўта кучланишига сабаб бўлади. Бироқ бу ҳолат қандай бўлмасин, доимо марказий нерв системаси фаолиятининг бузилишига сабаб бўлади. Бундай ҳоллар неврозлар деб аталади. Невроз мия пўстлоғида тормозланиш билан кўзғалиш процесслари ўртасидаги мувозанатнинг йўқолиши натижасидир. Зўриқишда анг аввал тренировка процессида эришилган марказий нерв системаси, яъни бош мия пўстлоғи,

пўстлоқ ости тузилмалари (орқа мия, узунчоқ мия, мияча) ички ва ҳаракат органлар томонидан келишилган ўзаро муносабатида юқори даражали такомиллашган координация (уйғунлаштирувчи) фаолияти бузилиб, бир канча жиддий ўзгаришларга олиб келади.

Ўта чарчаш ва зўриқишнинг ривожланиш сабаблари шартли равишда тўртта группага бўлинади.

а) спортчиларни саралаш системасида бўладиган камчиликлар, ҳар хил сурункали касалликлари ва саломатлик ҳолатида бошқа ўзгаришлари бўлган спортчиларнинг катта юкламали тренировка машғулотлари ва мусобақаларда қатнашиши;

б) касаллик ҳолатида бўлган ёки касалликдан тузалмасдан ва спортчи организми етарли даражада тикланмасдан тренировка ва мусобақаларда қатнашиши;

в) катта юкламали спорт машғулотларини зўр бериб ўқув ва хизмат иши билан биргаликда олиб борилса, уйқуга тўймаслик, ўз вақтида овқатланмаслик, витаминларнинг етишмаслиги, ҳар хил асаб бузилиши, алкоголь ичимликларни истеъмол қилиш, чекиш ва ҳ.к.

г) тренировка режими ва методикасининг нотўғри уюштирилиши. Зўриқиш ривожланишида касалликлардан тўла тузалмасдан машқ машғулотларида қатнашиш асосий сабаб ҳисобланади. Қолган сабаблар орасида оқилона тарзда уюштирилмаган тренировка (ҳаддан ташқари қисқа муддат давомида юқори спорт натижаларига ва юксак маҳоратга эришиш мақсадида интилиш) алоҳида аҳамиятга эга. Бундан ташқари, куйидаги сабаблар фақат махсус машғулотлардан иборат бўлган тренировкаларни бир хилда ўтказиш, ҳафталик, бир йиллик ва кўп йиллик давомида тайёрлаш циклларида тренировка уюштирилишида индивидуал тайёрланиш масалаларга етарли эътибор бермаслик, жисмоний юклама орасида етарлича дам олмаслик, мусобақаларда ҳаддан ташқари кўп қатнашиш, вазни тез ва кўп миқдорда йўқотиш, муҳитнинг ўзгарган шароитларига етарли мослашмаган ҳолда катта жисмоний юкламани

бажариш, гигиенанинг асосий қоидаларига риоя қилмаслик, тўла тикланишга керакли шароитлар бўлмаслиги, врач ва педагогларнинг тренировкалар устидан етарлича назорат қилмасликлари ва ҳоказоларни айтиб ўтишимиз зарур.

Зўриқиш мускулнинг бажарадиган ишининг характери ва спортчининг шахсий (индивидуал) хусусиятларига қараб, асосан гоҳ ҳаракат функцияларининг, гоҳ вегетатив функцияларининг бузилиши билан ўтиши мумкин.

Спортчиларда зўриқиш ҳолати неврозга хос касаллик аломатлари билан бирга кузатилади. Уларда ҳар хил шикоятлар: таъсирчанлик, инжиқлик ва жаҳлдорлик, ўта ҳансираш ва бош оғириши, уйқусизлик, ланжлик, ўта толиқиш, кўп терлаш, спорт машғулотларини хоҳишсиз бажариш, иш қобилияти ва спорт натижаларининг пасайиб кетиши пайдо бўлиши.

Афсуски, спортчининг имкониятлари ва функционал ҳолатининг объектив кўрсаткичлари ўзгарувчан ва ноаниқ бўлганлиги туфайли спортчи ва тренер зўриқишнинг бошланғич босқичини кўпинча пайқамай қолишади. Зўриқишниинг бошланғич босқичида умумий ўзгаришлардан ташқари спортчиларнинг кўпроқ спорт натижаларига эриша олмай қолиши ёки улар пасайиб кетиши, иш қобилияти ўзгарувчан бўлиб, ҳаракат техникаси ва координацияси анча бузилиши мумкин.

Юрак - қон томир системасининг жавоб реакцияси аввало спортчиларнинг тезлик хусусиятларини, кейинчалик эса чидамлилик хислатларини аниқловчи юкламалар ёмонлашиши билан белгиланади (атипик, яъни дистоник ва гипертоник шаклли жавоб реакциялари пайдо бўлади ва тикланиш даври узоқ муддатга чўзилади). Зўриқишнинг бирмунча кейинги босқичларида юрак фаолияти бузиладн, моддалар алмашинуви кучаяди, организмда витаминлар (асосан аскорбин кислотаси) камайиб кетади. Спортчи оранизмининг ҳимоя кучлари пасайиб кетиши туфайли ҳар хил касалликлар ва нуқсонлар пайдо бўлиши мумкин.

Умумий ва спорт тренировка режимини турлича уюштирилса, зўриқишнинг олдини олиш ва спортчини тезда тиклаш мумкин.

Касаллик бошланғич босқичида спорт машғулотлари сонини, хажмини ва шиддатини камайтириш, дам олиш вақтини узайтириш зарур. Машғулотлар ўтказиладиган жойларни ўзгартириш (машғулотларни стадиондан ва спорт залларидан ташқари табиий шароитларда — ўрмонда, паркда, дарё бўйида уюштириш) тавсия этилади. Бу ҳолда спортчиларнинг организми икки - уч ҳафта давомида тикланади, уларнинг машғулот бажариш режими аста-секин ошириб борилади.

Зўриқишнинг иккинчи босқичида спортчи бир, икки ҳафта ичида дам олиши зарур, кейин эса бир, икки ҳафтача махсус спорт машғулотлари билан шуғулланиши ҳам ман этилади. Актив дам олиш режими (сайр қилиш, эрталабки гимнастика, равон югуриш, сузиш, спорт ўйинлари) тавсия этилади. 1,5—2 ой ўтгандан кейин спортчига ўзига хос тренировка режимини бажаришга ва мусобақаларда қатнашишга рухсат этилади.

Зўриқишнинг учинчи босқичида спортчи машғулотларни бир неча ҳафта (1—4) бутунлай бажармай тўла дам олиши керак. Махсус тренировка машқлари аста-секин, 2,0—2,5 ой ўтгандан кейин бажара бошлаши мумкин. Мусобақаларда қатнашишга 2,5-3 ой ўтгач рухсат берилади.

Зўриқиш ҳолатидаги спортчиларни даволаш ва уларни қайта тиклаш махсус муассасалар ҳисобланган марказлар, врачлик-жисмоний тарбия диспансерлари, стационарларда даволаш ва уларни тиклаш тавсия этилади.

Ўта зўриқиш жисмоний машғулотлар ортиқча ўтказилганда бир неча органлар ва системаларда ўта зўриқиши пайдо бўлади. Ҳозирги вақтда таянч-ҳаракат аппаратида, юрак ва қонда, шу билан бирга буйрак, жигар ва овқат ҳазм қилиш системасида жисмоний машқлар нотўғри уюштирилиши натижасида ривожланган ўта зўриққанлик асоратлари ўрганилган.

Ўта зўриқиш жисмоний ва спорт юкламаларининг шуғулланувчиларда функционал имкониятларнинг жисмоний имкониятларга мос келмаслиги натижасидир.

Ўткир ва сурункали ўта зўриқиш фарқ қилинади. Ўткир ўта зўриқиш катта ҳажмли ва шиддатли машқларни бирданига бажариш туфайли юзага келади. Масалан, юрак ўткир ўта зўриққанда одам ўлиб қолиши ҳам мумкин. Узоқ вақт давомида қайта-қайта кўп ҳажмли ва шиддатли машғулотларни бажарганда сурункали ўта зўриқиш ривожланади (орган ва системаларда морфологик ўзгаришлар ва касалликлар пайдо бўлади). Кўпинча ўта зўриқиш жисмоний жиҳатдан етарлича тайёрланган шахсларда учрайди.

Бу ҳодиса юқори маҳоратли спортчиларда ҳам, масалан, спортчи касаллик ҳолатида бўлиб ёки касалликдан эндигина тузалиб тезда максимал юкламали машғулотларни бажарганда юз беради. Бунда вазни бирданига камайиб, тренировка ва мусобақалар қийин (баланд тоғли, ҳавонинг юқори ҳарорати ва намлиги) шароитларда ўтказилганда, допинглар истеъмол қилиш натижасида ана шундай касаллик ривожланиши мумкин. Бу касаллик, одатда, тўсатдан, жисмоний машқ бажараётганда ёки уни тамом қилган заҳоти ривожланади, натижада ҳар хил ўзгаришлар — юрак ёки қон томирда ўткир етишмовчилик, юракнинг тожсимон артерияларида ва бош мияда қон айланишининг бузилиши кузатилади. Спортчилар дармонсизлик, бош айланиши, кўз олди қоронғилашишидан шикоят қилишади. Юрак ва ўнг қовурға ости соҳасида оғриқ, кўнгил айнаши бўлиб, одам қайт қила бошлайди. Оғир ҳолларда одамга ҳаво етишмайди, ранги кўкаради, томир уриши сусаяди ва ҳушдан кетади. Ўткир ўта зўриқиш ўткир миокард дистрофияси, миокард инфаркти кузатилиб, айрим ҳолларда ўлим билан тугаши мумкин. Ўта зўриқишга учраган спортчида кўпинча узоқ вақт давомида толиқиш, жавоб реакциясининг ёмонлашуви, ишчанликнинг пасайиши, қон томир системасида ўзгаришлар кузатилади. Такрорий ўта зўриқиш спортчи

организми учун жуда хавфлидир. Бундай спортчилар албатта ҳар тарафлама медицина кўригидан ўтишлари лозим.

Доимий тренировка, одатда, бир-икки ойдан кейин врач рухсати билан аста-секин, даволовчи гимнастикаси, шаклли машғулотлар, актив дам олишдан тортиб махсус тренировкалардан кейин уюштирилади.

Спортчи режими устидан жиддий назорат қилиш, жисмоний ва асабий зўриқишга йўл қўймаслик, ичкилик ичмаслик, чекишни ман этиш ва спортчи организмини ҳар тарафлама мустаҳкамлаш тадбирларини ўтказиш тавсия этилади.

Сурункали ўта зўриқиш кўпинча юракдаги ўзгаришлар билан таърифланади. Аммо спортчининг умумий аҳволи, унинг ишчанлиги ва спорт натижалари ўзгармаслиги ҳам мумкин. Сурункали ўта зўриқишни ўз вақтида аниқлаш бирмунча кийин бўлади. Электрокардиограмма ўзгаришларигина ана шу аломатдан далолат беради. Спортчи электрокардиограммасида Т тиши кўрсаткичи айрим йўналишларида пасаяди ва манфий бўлиб қолади.

Ўзгариш даражасига қараб ҳар хил сурункали зўриқиш босқичлари ажратилади. Бу ўзгаришлар сурункали ўта зўриқиш туфайли ривожланган миокард дистрофияси — юрак мускулларида моддалар алмашинувининг бузилиши аломатларидир. Миокард дистрофияси ўткир ва сурункали жисмоний, эмоционал зўриқиш натижасида ривожланади. Одатда бу ҳолат юракнинг зўриқиши деб аталади.

Охирги йилларда спортчилар орасида миокард дистрофиясининг сони ошиб бормоқда. Агар 1985 йилда спортчиларни текшириш натижасида бу касаллик фақат 0,5 процент миқдорда аниқланган бўлса, охирги йиллар давомида 10—12 процентгача, ёш спортчиларда, масалан, сузувчиларда эса 30 процентгача ошди. Бу касалликининг бошланғич босқичидаёқ махсус текшириш усуллари билан миокарднинг қисқариш функциясининг бузилиши ва гемодинамика кўрсаткичларининг ўзгариши (юракнинг систолик ва минутлик ҳажми, юракнинг қисқариш қуввати

камайиши) аниқланади. Бу ўзгаришлар бошида спортчи организминиинг айрим мослашиш механизми туфайли сезилмаслиги ҳам мумкин. Кейинчалик эса юрак мускулларида дистрофия процесслари ривожланиши давом этиши ва компенсатор мослашиш механизми тугаши туфайли охирида спортчининг юрак фаолияти етишмовчилиги ривожланади. Шунинг учун бу касалликларни бошидаёқ аниқлаш ва даволаш катта аҳамиятга эга. Зўриқиш ва ўта зўриқиш ривожланишида касалликларнинг яширин тарзда ўтиши, сурункали инфекция ўчоқлари ва спортчи организмининг кучсизлантирувчи бошқа омилларига ҳам алоҳида эътибор бериш зарур.

Сурункали инфекция ўчоқлари спортчиларнинг асосан томоғида жойлашган лимфоид элементлар (тонзилаларда, бодомча безларда) чириган тишларда ва ўт пуфагида жойлашади. Шу жойлардаги патоген микробларнинг тўплами сурункали яллиғланиш процессларининг доимий кечишига сабаб бўлиб, микробларнинг ҳаётий фаолиятида ҳосил бўлган захарли моддалар билан спортчи организминиинг захарланишига олиб келади. Бундай ҳолларда спортчиларнинг ишчанлиги, спорт кўрсаткичлари пасаяди, жисмоний ва спорт юкламаларини яхши бажара олмайдилар ва ҳар хил касалликларга чалинадилар. Аммо катта жисмоний юклама бажарилганда спортчи организмидаги сурункали инфекция ўчоғи ва ҳимоя реакцияларининг пасайиши кучли касалликларининг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин (Масалан, ангина, миокардит, эндокардит, миокард дистрофияси, нефрит). Сурункали инфекция ўчоғини батамом бартараф этишга қаратилган даволаш чоралари кўрилгандагина спортчилар жисмоний ва спорт машғулотлари билан шуғулланиш мумкин. Сурункали ва ўта зўриққан спортчиларга вақтинча тренировкларни тўхтатиш ёки юкламаларни камайтириш тавсия этилади. Мусобақаларда қатнашиш ман этилади. Кўпинча тренировкларни тўхтатиш юкламаларни камайтириш билан электрокардиограммани нормаллаштириш мумкин. Аммо касалликдан кейин тезда катта юкламали тренировка, айниқса бирданига

бажарилганда бу ўзгаришлар яна пайдо бўлиши мумкин. Сурункали ўта зўриқиш ҳолатида ҳам спортчилар вақтинча ўзларини яхши ҳис этиб, юқори спорт натижаларини кўрсатишлари мумкин. Шунинг учун тренерлар бундай спортчиларни тезда ҳар тарафлама врач кўригидан ўтказиб тренировка режимини ўзгартиришлари лозим.

Демак, касалликлар, шикастланиш ва жароҳатланишларнинг олдини олишда спорт юкламаларини жиддий равишда индивидуал тузиш, жисмоний машқлар орасида етарлича дам олиш, мунтазам равишда медицина назоратини ўрнатиш, врач тавсияларини қатъий бажариш, сурункали инфекция ўчоғини санация қилиш асосий оғохлантирувчи тадбирлар ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практических занятий. Часть 1, 2. Москва 2005 г.
2. Дубровский В.И. Спортивная медицина Изд. Владос. 2005 г.
3. Макарова Г.А. Спортивная медицина. Учебник для медицинских институтов и институтов физической культуры М. 2002 г.
4. Рихсиева А.А., Тўраходжаев Х.Х. Спорт медицинаси асослари. Жисмоний тарбия институти учун. Тошкент, “Медицина”, 1985 й
5. Макарова Г.А.Справочник для спортивных врачей, Краснодар,2000 г.
6. Дубровский В.И. Спортивная медицина, Москва 2002 г.
7. Физическая реабилитация. Учебник для институтов физической культуры под редакцией С.Н. Попова. Ростов-на-Дону, 1990г.
8. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте М., ФиС, 1991 г.
9. Спортивная медицина: Учебник для институтов физической культуры. Под редакции В.Л. Карпмана. М. ФиС. 1987 г.
10. Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте М. Медицина, 1988 г.
11. Рихсиева А.А. Абу Али ибн Сино о роли физических упражнений в сохранении здоровья человека. Ташкент, Ўқитувчи, 1981 г.

