

УМУМИЙ ЧИДАМЛИЛИК ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Асадилло Ашуров

Анджон давлат университети жисмоний маданият назаряси ва методикаси
кафедраси катта ўқитувчиси

АННАТАЦИЯ

Умумий чидамлилиқ-инсоннинг одатий бўлмаган фаолиятни узок вақт давомида ва муваффақиятли бажара олиш қобилияти. Умумий чидамликни ривожлантириш учун ўз тузилишига кўра мусобақа машқларидан ёки касбга оид ҳаракатлардан анча йироқ бўлган, лекин юрак-томир ҳамда нафас олиш тизимлари учун юқори самарали ҳисобланган машқлар тез-тез қўлланилади.

Калит сузлар: Чидамлилиқ, вегетатив функциялар, ҳаракатлар, аэроб, юклама давомийлиги, шиддати, юрак, зарба, асаб тизими, анаэроб алмашинув.

GENERAL RESILIENCE AND ITS DEVELOPMENT

ABSTRACT

General endurance is the ability of a person to perform unusual activities for a long time and successfully. Exercises that are far removed from competitive exercise or professional exercise in terms of their structure but are considered highly effective for the cardiovascular and respiratory systems are often used to develop overall endurance.

Keywords: Endurance, vegetative functions, movements, aerobics, loading duration, intensity, heart rate, pulse, nervous system, anaerobic metabolism.

КИРИШ

Кичик мактаб ёшидаги болаларда чидамлилиқ даражаси анча паст бўлиб, 10 ёшларга келиб уларда тезкор ишни бир неча марта бажаришга (қисқа масофага такрорий югуриш), шунингдек, нисбатан узок вақт давомида кам шиддатли ишни (секин югуриш) бажаришга бўлган қобилият ошади. Демак, охиста югуриш кичик мактаб ёшидан бошлаб чидамликни ривожлантириш учун муваффақият билан қўлланилиши мумкин. Биринчи машғулотларданок умумий чидамликни ривожлантиришга катта эътибор қаратиш лозим. Бунда бир маромли узок давом этадиган охиста югуришдан фойдаланиш тавсия

этилади. Умумий чидамлилик-инсоннинг одатий бўлмаган фаолиятни узок вақт давомида ва муваффақиятли бажара олиш қобилияти. Умумий чидамлиликнинг намоён бўлиши асосида инсон организмининг функционал хусусиятлари ётади. Улар ҳар хил турдаги ҳаракат фаолиятига нисбатан чидамлилик намоён бўлишининг махсус бўлмаган асосини ташкил этади.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Бу, биринчи навбатда, вегетатив функциялар, жумладан, энергиянинг аэроб манбаси унумдорлигидир. Масалан, инсоннинг нафас олиш имкониятларида ўзига хослик у қадар сезилмайди. У ҳаракатнинг ташқи шаклига у қадар боғлиқ эмас. Шунинг учун, агар кимдир югуриш машғулоти эвазига ўзининг аэроб имкониятлари даражасини анча яхшилаб олса, бу бошқа ҳаракатларнинг (юриш, эшкак эшиш ва х.к.) бажарилиш унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатади. Организмнинг вегетатив тизимлари ишини такомиллаштиришга асосланган машқ билан чиниққанликнинг махсус бўлмаган, умумлаштирилган даражаси чидамлиликнинг битта фаолият туридан иккинчисига кенг қамровда ўтиш учун қулай шароит яратади. Шунинг учун ушбу чидамлилик турини «умумий» сифатида белгилашга асос бўлади. Мушак иши давомийлиги ортиши билан чидамлиликнинг кўчиши ошиб боради (Н.И.Волков ва бошқалар, 1994). Умумий чидамлиликнинг ижобий кўчиш самараси спорт амалиётида ва касб-амалий жисмоний тарбияда кенг қўлланилади. Умумий чидамлиликни ривожлантириш учун ўз тузилишига кўра мусобақа машқларидан ёки касбга оид ҳаракатлардан анча йироқ бўлган, лекин юрак-томир ҳамда нафас олиш тизимлари учун юқори самарали ҳисобланган машқлар тез-тез қўлланилади. Аэроб хусусиятдаги ишга бўлган чидамлилик даражасини оралиқли ва ўзгарувчан услубларнинг тегишли режимларини қўллаш ёрдамида ошириш мумкин. Оралиқли асосий услуб шу нарсани ташкил қиладики, нисбатан юклаган иш бажарилгандан сўнг дам олиш оралиқлари вақтида юрак уриш ҳажми энг катта кўрсаткичларга етади. Чидамлиликнинг намоён бўлишини олдиндан белгилаб берувчи омиллар қуйидагилар: мушакларнинг тузилиши; ички мушак ва мушаклараро координация; юрак-қон томир, нафас олиш ва асаб тизимлари ишининг унумдорлиги; организмдаги энергия манбаларининг захираси; бошқа жисмоний сифатларнинг ривожланиш даражаси; ҳаракат фаолиятининг техник ва тактик тежамкорлиги. Чидамлиликнинг намоён бўлишида шундай ўхшаш боғлиқлик бошқа ҳаракат

сифатларининг ривожланиш даражасида ҳам кузатилади. Бу шундан далолатки, фақат бошқа жисмоний сифатлар оптимал даражада ривожланган бўлсагина, чидамлиликнинг юқори даражада намоён бўлишига эришиш мумкин. Мусобақа фаолиятида чидамлиликнинг намоён бўлиш даражаси спорт курашининг оптимал тактикасига ҳам боғлиқ бўлади.

Аэроб хусусиятдаги ишда ўзгарувчан тезлик билан ишлаш кенг қўлланилади. Бунда нисбатан юқори ва нисбатан паст тезлик билан югуриб ўтиладиган бўлақларни ўзгартириб туриш, бўлақлар шиддатини томир уриши дақиқада 160-170 зарбагача бўлганда оширишни ҳамда охирида кам шиддатли бўлақда юрак қисқариш тезлиги дақиқада 140-145 зарба бўлганда камайтиришни назарда тутди. Чидамлиликни ривожлантириш воситалари. Умумий чидамлиликни ривожлантириш учун турли жисмоний машқлар ва уларнинг комплекслари қўлланилиши мумкин. Улар қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- нисбатан оддий бажарилиш техникаси;
- аксарият скелет мушакларининг фаол ишлаши;
- чидамлиликнинг намоён бўлишини чегараловчи функционал тизимларнинг юқори даражада фаоллиги;
- машғулот юкмасини меъёрлаш ва бошқариш имконияти;
- узоқ вақт (бир неча дақиқадан бир неча соатларгача) бажариш имконияти.

Санаб ўтилган талабларга циклик машқлар: юриш, югуриш ва х.к. кўп жиҳатдан мос келади. Кўпчилик циклик машқларни бажариш техникаси деярли ҳамма кишилар учун осон ва енгил. Уларни бажаришда деярли ҳамма скелет мушаклари баравар иштирок этади ва организмнинг етакчи функционал тизимлари фаоллашади. Лекин циклик машқларнинг энг асосийси - бу юклама шиддати ва давомийлигини муайян кишининг саломатлик ҳолати ва жисмоний тайёргарлиги даражасига қатъий мувофиқ ҳолда меъёрлаш имкониятидир. Циклик машқлар ёрдамида эришилган умумий чидамлиликнинг ривожланишидаги ижобий ўзгаришлар тузилишига кўра ҳар хил бўлган ҳаракатлардан иш қобилиятига яхши таъсир кўрсатади. Бошқача айтганда, кичик ва катта физиологик шиддат зоналарида бажариладиган машқларда чидамлиликнинг юқори даражада кўчиши кузатилади. Спорт ва ҳаракатли ўйинлар умумий чидамлиликни ривожлантиришнинг анча самарали

воситаси ҳисобланади. Ўйин фаолиятининг юқори эмоционаллиги узок вақт давомида юксак ҳаракат фаоллигини сақлаб туришга имкон беради.

Спорт ва ҳаракатли ўйинлар, айниқса, болалик ҳамда ўсмирлик ёшида чидамликни (умумий, тезлик-куч) комплекс ривожлантириш учун анча қўл келади. Шу билан бирга, шуни таъкидлаш жоизки, машғулот юкламаларини қатъий меъёрлаш, бошқариш ва ҳисобга олиш имкониятининг йўқлиги уларнинг муҳим камчилиги ҳисобланади. Умумий чидамликни ривожлантиришда келтирилган талабларга жавоб берадиган ациклик машқлар ёрдамида ҳам катта самарага эришиш мумкин. Одатда уларнинг самарадорлиги нафақат қандайдир алоҳида машқнинг бажарилиши билан, балки турли машқларни кўп марта такрорлаш орқали таъминланади. Шунинг эвазига етакчи функционал тизимларга зарур даражада таъсир кўрсатишга эришилади. Чидамликни комплекс ривожлантириш учун ёрдамчи восита сифатида нафас олиш машқларини қўллаш мақсадга мувофиқ: нафас олиш тезлиги, чуқурлиги ва маромини бошқарган ҳолда ўзгартириш; ўпка гипервентиляцияси ва меъёрланган нафасни ушлаб туриш; нафас олишни ҳаракат фазалари билан синхронлаштириш; ҳар хил типдаги: оғиздан ва бурундан, кўкракдан ва қориндан нафас олишни танлаб қўллаш. Чидамликни ривожлантириш учун ташқи муҳит омиллари - ҳаво ҳарорати, нисбий намлик, ультрабинафша нурлар, атмосфера босими ва бошқалардан мақсадли фойдаланиш машқларнинг самарадорлигини оширишга имкон беради. Иқлим шароитларининг ҳар қандай ўзгариши организмда физиологик ўзгаришларни келтириб чиқаради. Бунда организмнинг айнан ҳар қандай иқлим шароитига мослашиши муҳим эмас. Об-ҳаво-иқлим шароитлари ўзгаришига мослашиш натижасида вегетатив асаб тизимининг реактивлиги ошади, нафас олиш ва қон айланиш тезлашади, оксидланиш-тикланиш жараёнлари кучаяди ва натижада чидамлик ортади. Атроф-муҳит омиллари орасида тоғ иқлими чидамликнинг ривожланишига кўпроқ таъсир кўрсатади. Бу унинг бир қатор ўзига хос хусусиятларига боғлиқ: паст атмосфера босими, кислороднинг паст парциал босими; ультрабинафша нурланишнинг юқори фаоллиги ва ҳ.к. Чидамликни ривожлантиришга қаратилган машғулотларни денгиз сатҳидан 1500 дан 2500 м гача баландликда ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Умумий чидамликни ривожлантириш усулияти. Умумий чидамликни ривожлантириш жараёнида унинг намоён бўлишини чекловчи омилларга

нисбатан машғулот таъсирини таъминлаш зарур. Бу қуйидаги вазифаларни кетма-кет ҳал қилишни тақозо этади:

-аэроб энергия таъминоти функционал тизимлари шиддатини ривожлантириш. Кислороднинг максимал истеъмол қилиниши (кислород максимал истеъмол қилиш) умумлаштирилган кўрсаткич ҳисобланади;

-энергия таъминотининг аэроб манбаи сиғимини ривожлантириш. Инсоннинг маълум бир ишни ушбу иш учун максимал кислород истеъмол қилиш даражасида имкон қадар узокроқ бажариш қобилияти билан тавсифланади;

-аэроб энергия таъминотининг функционал тизимлари ҳаракатчанлигини такомиллаштириш;

- функционал ва техник тежамкорликни яхшилаш. Стандарт иш бирлиги учун энергия сарфланишининг камайиши билан тавсифланади;

- организмнинг буфер тизимлари қуввати ва сиғимини ҳамда уни рўёбга чиқариш имкониятларини ошириш. Инсоннинг организм ички муҳитидаги ўзгаришларни кўтариш қобилияти билан тавсифланади (тананинг ёшга хос ҳарорати, сут кислотасининг тўпланиши, тананинг алоҳида бўғинларидаги оғирликлар ва ҳ.к.). Кўрсатиб ўтилган вазифалар қатъий тартиблаштирилган ва мусобақа машқлари услублари ёрдамида самарали ҳал этилиши мумкин. Умумий чидамликни ривожлантириш бўйича машғулотлар давомийлигини аниқлашда мушак иши энергия таъминотининг ҳосил бўлиш вақти ва йўллари ҳисобга олиш зарур.

(1.1-жадвал).

Мушак ишининг энергия таъминоти.

Манбалар	Ҳосил бўлиш йўллари	Ҳосил бўлиш вақти	Амал қилиш муддати	Энергиянинг максимал ажралиш давомийлиги
Алактат - анаэроб	АТФ, креатин фосфат	0	25 сониягача	10 сониягача
Лактат - анаэроб	Лактат ҳосил бўлиши билан гликолиз	15-20	25 сония дан 5-6 дақиқагача	30 сония дан 2 дақиқа 10 сония гача
Аэроб	Ҳаводаги кислород билан углеводлар ва ёғларнинг оксидланиши	90-180	Бир неча соатларгача	2-5 дақиқа

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Аэроб имкониятларни ошириш устида ишлаш жараёнида аэроб жараёнлар шиддатини такомиллаштириш зарурати юзага келади. Бу жараён кислородни максимал истеъмол қилиш ва аэроб унумдорликнинг юқори кўрсаткичларини узоқ вақт давомида ушлаб туриш қобилиятида намоён бўладиган аэроб жараёнлар сифими катталиклари билан ифодаланади. Кўпчилик мутахассислар лактат остонасини инсоннинг чидамлиликини талаб этувчи жисмоний юкларни бажаришдаги потенциал имкониятининг ишончли кўрсаткичи деб ҳисоблайдилар. Лактат остонаси тинч ҳолат учун хос бўлган даражалардан ташқари, кўпайиб боровчи шиддатли жисмоний юклар пайтида лактатнинг қондаги аккумуляциясининг бошланиш пайти сифатида белгиланади. Агар мушак фаолияти шиддати кичик ёки ўрта бўлса, лактат даражаси тинч ҳолатдаги кўрсаткичдан фақат бирмунча ортиқ бўлади. Шиддатнинг ошиши лактатнинг янада тез аккумуляциясига олиб келади.

Айрим тадқиқотчиларнинг ишлари лактат остонаси анаэроб гликолиз томонга анча силжишини акс эттиради. Бунинг натижасида лактат ҳосил бўлади. Анаэроб алмашинув остонаси деганда юкларнинг шиддат зонаси тушунилади. Бу ҳолатда ишлаётган мушакларда сут кислотасининг ҳосил бўлиши ва унинг бошқа органларда қайта ишланиши ўртасида мувозанат сақланади. Лактат остонаси ва мушакдаги анаэроб метаболизм орасидаги ўзаро боғлиқликка тааллуқли анча қарама-қаршиликлар мавжуд. Мушаклар лактат остонасига эришишдан анча олдин лактат ҳосил қиладилар, бироқ уни бошқа тўқималар чиқаради. Бундан ташқари, узлуксизликнинг ажралиш нуқтаси ҳар доим ҳам кўзга кўринмайди. Шу сабабли мутахассислар кўпинча истеъмол қилинадиган кислород литрга нисбатан лактатнинг 2,0 ёки 4,0 ммоль кўрсаткичини эркин белгилайдилар. Бу қонда лактат аккумуляциясининг эталон бошланиш пайти ёки ишнинг бошланиш нуқтасидир. Лактат остонаси одатда кислород максимал истеъмол қилиш фоизларида ифодаланади. Юқори шиддатли ишни лактат тўпламаган ҳолда бажариш қобилияти катта аҳамиятга эга, чунки лактатнинг ҳосил бўлиши чарчоқни кучайтиради. Демак, кислород максимал истеъмол қилиш 80% бўлганда лактат остонаси кислород максимал истеъмол қилиш 60% бўлгандаги лактат остонасига нисбатан жисмоний юкларга бўлган яхши толерантлик тўғрисида гувоҳлик беради. Кислород максимал истеъмол қилиш бир хил бўлган иккита кишидан биронтасида лактат остонаси юқори бўлса, шу кишида чидамлиликини талаб қилувчи жисмоний

фаолият даражаси анча юқори бўлади. Кишининг машқларда чиниққанлик даражасига қараб анаэроб алмашинув остонаси 65-90% кислород максимал истеъмол қилиш атрофида бўлади. Бу юрак қисқариш тезлиги дақиқада 150 дан 180 зарбагача бўлган кўрсаткичга мос келади.

ХУЛОСА

Юрак қисқариш тезлигининг остона кўрсаткичларига ҳам таяниш мумкин. Ўртача жисмоний тайёргарликка эга кишиларда анаэроб алмашинув остонаси индивидуал максимал юрак қисқариш тезлиги дан дақиқада 50-60 зарбага паст бўлган юрак қисқариш тезлиги даражасида чегараланади. Ушбу юклама режимини жисмонан ўртача ва яхши тайёрланган, шахсий аэроб энергия таъминоти режимида сифатли тайёргарлик кўрган кишилар билан ишлаганда қўллаш мумкин. Умумий чидамликни ривожлантиришни узлуксиз стандартлаштирилган машқлар услубини қўллаш билан бошлаш мақсадга мувофиқ. Машқларнинг оптимал давомийлиги жисмонан бўш тайёрланган кишилар учун 20-30 дақиқадан тортиб то юқори даражада чидамлик намоён қилинадиган спорт турларида ихтисослашувчи малакали спортчилар учун бир неча соатларгача бўлади. Лекин узлуксиз юкламанинг оптимал давомийлигини аста-секин ошириб бориш лозим. Шунини ёдда тутиш зарурки, чарчаш юклама давомийлигидан кўра кўпроқ унинг шиддатига боғлиқ. Шунинг учун аввал узлуксиз юкламанинг зарур бўлган давомийлигига эришиш керак. Машғулотларни меъёрланган тезкор юришни енгил югуриш билан (кўпроқ юриш билан) бирга қўллаш орқали бошлаш мақсадга мувофиқдир.

REFERENCES

1. Сухорукова, И. С. (2018). Баркамол авлодни тарбиялашда жисмоний тарбия ва спортнинг роли. *Жисмоний тарбия ва спорт соҳасини ривожлантириш истиқболлари: муаммо ечимлар*, 155-157.
2. Сухорукова, И. С. (2019). Коррупцияга қарши курашишнинг очиклик ва шаффофлик принципи. *Коррупция ва жиноий фаолиятдан олинган даромадларни легеллаштиришга қарши курашишнинг ҳуқуқий жиҳатлари*, 191-195.
3. Холбоева, Ш. (2019). Коррупцияга қарши курашишда қонунийлик принципининг ўзига хос жиҳатлари. *Коррупция ва жиноий фаолиятдан олинган даромадларни легеллаштиришга қарши курашишнинг ҳуқуқий жиҳатлари*, 191-195, 187-190.
4. Холбоева, Ш. (2019). Ўсмир қизларнинг спортдаги роли ва ўрни. *Хотин-қизларнинг ҳуқуқ ва манфаатлари ҳимояси: тажриба, таҳлил ва натижа*, 187-190.