

ЖҮКТЕМЕ МЕН ТЫНЫҒУ - ДЕНЕ ҚАСИЕТТЕРІН ДАМУ ТУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ ӘДІСТЕРІНІҢ ӨЗІНДІК ҚҰРАУЫШ БӨЛІКТЕРІ

Шынжырбекова Г.Е.

В этой статье рассматривается актуальной проблеме развития основных физических качеств. В статье нашла отражение содержание характеристики специфических методов развития физических качеств -нагрузки и отдыха.

This article is consider the important problems of development physical qualities. The contents of this article is the characteristic of speciphical methods of development physical qualities such as load and rest.

Дене қозғалыс қасиеттерін дамыту мен жетілдіру әдістерінің негізінде дене жүктемесі және тынығуды қиюластыру мен реттеу тәртібі жатады.

Д е н е ж ү к т е м е с і - дене шынықтырумен шұғылданушылардың ағзасына дене шынықтыру жаттығуларының әсер етуінің белгілі мөлшері, сондай-ақ бұл кездегі объективті және субъективті қиындықтарды жеңу дәрежесі. Жүктеменің мөлшері туралы субъективті сезім мен объективті көрсеткіштер бойынша баға беруге болады. Біріншісіне жаттығуды орындауда жалпы және шектеулі қиындықтарды сезіну, белгіленген екпінде жұмысты жалғастыру мүмкіндігі жоқ болу сезімдері және басқалар жатады. Бірақ жүктеме беруде басты рөл объективті көрсеткіштерге беріледі. Олар екі түрге бөлінеді:

- 1) жүктеменің сыртқы жағына қатысты;
- 2) оның ішкі жағын сипаттаушы.

Біріншісі орындалған дене жұмысының сыртқы параметрлері (жаттығуларды орындау ұзақтығы, қайталаулар саны, қимылдардың қарқыны мен жылдамдығы, тасымалдайтын жүк салмағының мөлшері және т.б.) бойынша бағаланатын сандық сипатын білдіреді.

Екіншісі, дене жаттығуларын орындау кезіндегі адамның дене және психикалық мүмкіндіктерін жұмылдыру дәрежесін көрсете отырып, берілген жүктемелерге байланысты ағзадағы физикалық, биохимиялық және психологиялық өзгерістердің мөлшері мен түрін сипаттайды (минутына жүрек соғысы, өкпедегі ауа алмасуы мен оттегін пайдалану көлемі, артериялық қысым өлшемі, қанның соғу мен минуттық көлемі, қан құрамындағы сүт қышқылының мөлшері т.с.с.). [1]

Басқа осымен бірдей жағдайларда жүктеме мөлшері (шұғылданушылардың күйі, сыртқы жағдайы) ең алдымен оның қарқындылығы мен көлеміне тәуелді. Жүктеме көлемі оның сандық бөлігін сипаттайды, ал қарқындылығы оның сапалық жағын анықтайды.

Жүктеме көлемі дегеніміз дене жаттығуларын орындау ұзақтығы, сондай-ақ белгілі уақыт ішінде (бір сабақта, аптада, айда және т.б.) орындалған дене жұмысының сомалық саны.

Көлемнің сыртқы жағын бағалау өлшемі болып табылады: жаттығуларды қайталау саны (штанганы көтеру саны, гимнастикалық қимылдың элементтерінің саны, спорттық ойындар мен жекпе-жектерде шабуылға шығу және қорғаныс әрекеттерінің саны); сабақтар саны және оларға шығындалған уақыт; салмақтардың сомалық ауырлығы; сомалық километраж және басқа көрсеткіштер. Жүктеменің ішкі жағын бағалау кезінде көлем көрсеткіштері болып, мысалы, жаттығулар кезіндегі сомалық энергия шығыны немесе кейбір жаттығулар кезіндегі белгілі бір уақыт аралығындағы тамыр соғысының сомалық шамасы есептеледі.

Ж ү к т е м е н і ң қ а р қ ы н д ы л ы ғ ы - бұл берілген сәттегі адам ағзасына дене жұмысының әсер ету күші, оның ширығуы мен уақыт ішіндегі жүктеме көлемін топтау дәрежесі. Жүктеменің сыртқы жағының қарқындылығының өлшемі болып есептеледі: қозғалу жылдамдығы – жүгіруде, суда жүзуде, шаңғымен жарыста т.с.с.; ойын немесе күресу (алысу) қарқыны - спорттық ойындарда және жекпе-жектерде, ұзындық пен биіктік - секіру мен лақтыруда; сабақтың қозғалыс тығыздығы (жаттығуларға кеткен уақыттың сабақтың жалпы уақытына қатысы) - гимнастикалық және басқа жаттығуларда; алатын ауырлықтың салмағы – штангамен, гантелмен, жұмыр доптармен, шығырлы құрылғылардағы жаттығуларда т.с.с.

Жүктеменің ішкі жағынан қарқындылығының көрсеткіштері ретінде ЖСЖ ең төменгі, орташа және ең жоғарғы мәндері, уақыт бірлігіндегі энергетикалық шығындар өлшемі (секундына немесе минутына) жүре алады.

Жүктемені көлем және қарқындылық есебінен, немесе екі көрсеткішті бір мезгілде өзгертуге болады.

Жүктемелерді жоспарлау кезінде оның көлемі мен қарқындылығын абсолюттік және қатыстылық өлшемдерімен бағалау қалыптасқан.

Көлем мен қарқындылықтың абсолюттік көрсеткіштері олардың нақты бір жаттығулардағы немесе белгілі уақыт ішіндегі (сабақ, аптасына т.с.с.) нақты мәнін білдіреді, ал қатыстылық көрсеткіштері дегеніміз тіркелген көлемнің немесе қарқындылықтың абсолюттік көрсеткішінің ең жоғарғы мүмкіншілікке қатынасы. Мысалы, жүгіруде белгілі бір қашықтықтағы орташа жылдамдық қарқындылықтың абсолютті көрсеткіші бола алады, ал қатыстылық көрсеткіші осы қашықтықтағы жылдамдықтың жарыс (ең үздік) жылдамдығына қатысына тең.

Әдетте, әр сабақта жаттығушылардың ағзасына әр түрліше әсер ететін алуан түрлі жаттығулардың (жүгіру, жүру, секіру, лақтыру, ойындар т.с.с.) бірнеше түрі болады. Сонымен қатар, олардың кейбіреулерінде жүктеменің көлемі мен қарқындылығын өлшеудің тәсілдері де әр түрлі болады. Осының бәрі бір сабақ, бір апта, бір ай, бір жылға жалпы қарқындылық пен көлемді бағалау үшін бірыңғай интегралды көрсеткіштерді алуды барынша қиындатады. Сондықтан жұмыста парциналды (жеке) көлем және қарқындылықтар деп айтуға болатын жүктеме бойынша тіркеуге алып жүр. Бұл үшін қолданылатын барлық жаттығуларды адам ағзасына әсер ету ортақтылығының дәрежесіне және жүктемені бағалау тәсілдеріне байланысты әртүрлі топтарға бөледі. Мысалы, ауыр атлетикада жүктеменің

жеке көлемдері мен қарқындылығын бағалау келесі жаттығулар тобында жүргізіледі: сығымдау, серпу, жұлку, соғу, жұлка көтеру, итере көтеру, отырулар, еңкеюлер. Ал боксте - жалпы дамыту, боксерлық жабдықтарда арнайы дайындық жаттығулары, жұппен жасалатын техника-тактикалық шеберлігін жетілдіру жаттығулары және жарысқа қатысу.

Жүктеменің жалпы және жеке көлемі мен қарқындылығын бағалау абсолюттік өлшемдермен бірге қатыстылық өлшемдермен де жүргізіле алады.

Шұғылданушылардың ағзасына әсер ету мөлшеріне қарай жүктемелер максималдық, үлкен, орташа, аз болып бөлінеді. Бұндай жағдайда жүктеменің сыртқы және ішкі жақтарының параметрлері әрбір жаттығуда әртүрлі болады.

Педагогикалық әсер ету бағытына қарай көптеген қасиеттердің дамуына ықпал ететін жалпы сипаттағы жүктемелер, бір немесе бірнеше қасиеттердің дамуына әсерін тигізетін таңдамалы әсер етуші жүктемелер болып бөлінеді.

Физиологиялық әсер етудің бағытына қарай көбінесе төмендегідей болып бөлінеді:

- 1) аэробтық (өкпемен дем алуға, жүрекке, қан айналу аппаратына, оттегіні талшықты қайта пайдалану жүйесіне т.с.с әсер етуші);
- 2) аралас анаэробтық әсер етуші (ағзаның аэробтық қызметімен бірге анаэробтық қызметін де дамытуды күшейтетін);
- 3) гликолитикалық әсер етуші анаэробтық;
- 4) алактаттық әсер етуші анаэробтық;
- 5) көбінесе анаболитикалық зат алмасу жағына әсер ететін (бұлшық ет массасының және күштің көбеюіне әкелетін ақ уыздық қосылыстардың құралуы).[2]

Жүктеме стандартты (қалыпты) болады - әр әсер ету сәтінде өзінің сыртқы параметрлері (қимылдың жылдамдығы мен қарқыны, ауырлықтардың салмағы және басқалар) бойынша іс жүзінде бірдей – және ауыспалы (нұсқалық) – жаттығуды орындау кезінде өзгеріп тұратын.

Стандартты жүктемелерді қолдану негізінде дене қасиеттерінің дамуы, қозғалыс дағдылары мен машықтарының бекітілуі және жетілуі жүретін адам ағзасындағы ұзақ уақытқа морфоқызметтік бейімделушілік өзгерістерді қамтамасыз етеді. Алайда, біртекті жүктемелерді ұзақ уақыт қолдану дене қасиеттерінің өсуін тежеуі мүмкін, шұғылданушылардың зорығуына, олардың сабаққа деген қызығушылығын жоғалтуына әкеліп соғуы мүмкін.

Сондықтан қолданылатын жүктемелерді үзіліссіз өзгертіп отыру арқылы зорығу пайда болу мүмкіндігі азаятын жағдайлар туындайды, ағзада қалпына келтіру үдерістері іске қосылады, тиісті қасиеттерді дамытудың негізінде жатқан қызметтер мен құрылымдардың икемделу өзгерістері күшейеді.

Сабақ үдерісінде жүктеме үзіліссіз немесе үзілісті (интервалды) сипатта болады. Жаттығуларды қайталаулардың арасындағы тынығу интервалының ұзақтығы жекелеген қасиеттердің артықшылықпен

дамуына елеулі әсер етеді, өйткені белгілі заңдылықтармен сипатталатын қалпына келтіру үдерістері жүреді. Олардың ішіндегі ең маңыздылары: 1) қалпына келтіру үдерістері жүрісінің жылдамдығының біркелкі болмауы; 2) жекелеген органдар мен жүйелердің қызметін қалпына келтірудегі гетерохронизм (уақыттың әртүрлілігі); 3) жұмысқа жарамдылық деңгейінің қалпына келуіндегі фазалылық.

Жалпы тынығу уақытының алғашқы үштен бірінде жұмысқа қабілеттілік шамамен 65 %, ал екіншісінде - 30%, ал қалған уақытта – бар болғаны 5% қалпына келетіні анықталған. Сондықтан, мысалы, егер 200 м жүгіруден кейін қалпына келу 12 минутты алса, онда 8 минуттан кейін-ақ, жұмысқа қабілеттілік 95% қалпына келеді. Бұдан жаттығулар арасындағы тынығу уақытының «құны» бірдей емес деген қорытындыға келуге болады.

Қалпына келтіру үдерістері мерзімінің әрқилылығы әртүрлі жүктемелерді орындағаннан кейін көрсеткіштердің (биохимиялық, физиологиялық, психологиялық) қайтадан бастапқы деңгейіне қайтып келуі байқалғандығынан көрінеді. Мысалы, ең алдымен қан мен бұлшық еттерден сүт қышқылының артығы жойылады, содан кейін креатинфосфаттың қалпына келуі жүреді, содан кейін – гликоген және, ақырында, ақ уыз қалпына келеді.

Күштің биохимиялық негізі бұлшық еттің құрылымдық ақ уыздары, төзімділіктің – гликоген қоры, шапшаңдықтың – бұлшық еттерде креатинфосфат болады. Сол себептен шапшаңдықты, күшті, төзімділікті дамыту кезінде тынығу интервалының ұзақтығы әртүрлі болады.

Жекелеген органдар мен жүйелер қызметтерінің әртүрлі қалпына келуі адамның келесі жүктемені орындауға дайындығы деңгейінің әртүрлі болатындығын көрсетеді. Дене тәрбиесі мен спорт практикасында жаттығушылардың қайтадан бұлшық ет жұмысына дайындығын бағалау үшін субъективті көрсеткіштермен қатар бірқатар объективті көрсеткіштер есепке алынады (тынығу кезеңіндегі тамыр соғысының жиілігі, сүт қышқылының мөлшері т.с.с.). Мысалы, максималды қарқындылықтағы жаттығулардан кейінгі ағзаның қайта жұмысқа дайындығын бағалаудың барынша ақпаратты көрсеткіші болып табылады: артериялық қан қысымының толық қалпына келуі, өкпе желдетуі мен оттегіні пайдаланудың сәл-пәл төмендеу кезеңі. Соған қарамастан тамыр соғысының жиілігі максималдық және субмаксималдық қуатты циклдық жаттығуларды қайталап жасауға дайындығын анықтайтын шама (критерий) бола алмайды.

Қалпына келтіру үдерістерінің фазалылығының мәні адамды жалықтыратын бұлшық ет жұмысынан кейін бірден адам ағзасының жұмысқа қабілеттілігінің төмендеу жағдайы байқалатындығында. Бұл өз алдына қозғалыс техникасында және дене қасиеттерінің көріну деңгейінде анық білінеді. Мысалы, боксшы шаршаған кезде соққысының шапшаңдығы, дәлдігі мен күші азаяды, «ара қашықтықты» сезуі төмендейді, жүйріктің тіреу уақыты көбейеді де ұшу уақыты азаяды, ал бұл адым ұзындығын қысқартуға әкеліп соқтырады. Егер оның адымдау жиілігі де азайса, қозғалыс жылдамдылығы да төмендейді.

Содан кейін тынығу шамасына қарай жұмысқа қабілеттілік бастапқы деңгейіне қайтып келеді, ал белгілі уақыт өткеннен кейін оның шамадан тыс қалпына келуі жүреді. Шамадан тыс орнын толтыру фазасы деп айтуға болатын фаза басталады. Тынығудың әр фазасындағы жаттығуларды бірнеше еселеп қайталау шапшаңдық пен күштің дамуына немесе төзімділік пен басқа қасиеттердің басым дамуына қол жеткізеді. Сөйтіп, егер қайталау жүктемесін көтеріңкі жұмысқа жарамдылық фазасында қолданса, онда бұл кезде бұлшық ет күші, шапшаңдық өседі, бірақ шаршауға (төзімділік) қарсы тұру төмендейді. Сонымен қатар қайталау жұмыстарын жұмысқа жарамдылықтың төмен фазасында орындау күш пен шапшаңдықтың төмендеуіне әкеліп соқтырады, бірақ төзімділіктің күшеюіне әсер етеді.

Жұмыс пен тынығуды кезектестіру режимдерінің мәліметтеріне және қалпына келтіру үдерістерінің заңдылықтарына қарай демалыс аралығының бірнеше түрін көрсетуге болады: қатаң (қарапайым) және экстремалды (ең үздіктер).

Тынығудың қ а т а ң а р а л ы ғ ы кезінде келесі жүктеме жұмысқа жарамдылықтың аздап қалпына әлі келмеген кезеңіне тұс келеді. Олар екі түрге бөлінеді: т ы н ы ғ у д ы ң қ ы с қ а р т ы л ғ а н және т о л ы қ е м е с а р а л ы қ т а р ы. [3]

Қ ы с қ а р т ы л ғ а н а р а л ы қ т а р жұмысқа қабілеттіліктің толықтай қалпына келе алмауымен сипатталады (5-10%), жүрек соғысының жиілігі – минутына 120-130 рет, дем алысы аздап жиілеген, субъективті түрде жұмысқа дайындық жоқ. Бұндай жағдайда қайтадан жүктеме беру жаттығу қарқындылығының төмендеуіне (орын ауыстыру жылдамдығы, қозғалыс екпіні, күшінің т.б.) әкеледі.

Олар негізінен төзімділікті дамыту кезінде қолданылады.

Д е м а л ы с т ы ң т о л ы қ е м е с а р а л ы қ т а р ы н д а жұмысқа қабілеттіліктің қалпына келе алмауы көп емес (3-5%). Жүрек соғысының жиілігі – минутына 120-130 рет, дем алысы қалпына келуге жақындап қалған, кейде субъективті түрде жұмысқа дайын және қысқартылған аралықтар төзімділікті дамытуға ықпал етеді.

Д е м а л ы с т ы ң т о л ы қ а р а л ы қ т а р ы жұмысқа қабілеттіліктің бастапқы деңгейіне дейін қалпына келуін қамтамасыз етеді. Жаттығушыларда жұмысқа дайын болу сезімі туады. Мұндай демалу үзілістері бұлшық ет күшін, қимыл шапшаңдығын және үйлесуін дамыту кезінде қолданылады. Бұлар жаттығушылардың тыңдығын сақтауға мүмкіндік береді, ал ол, мысалы, жүгіруде жоғары жылдамдық, футболда допты беру және соғу дәлдігін, есуде берілген екпінін сақтауға мүмкіндік береді.

Д е м а л ы с т ы ң э к с т р е м а л ь д і а р а л ы ғ ы - бұл кезекті жүктеме жұмысқа қабілеттіліктің көтерілу фазасына сәйкес келетін аралық. Бұл жағдайда жаттығушыларда келесі тапсырманы орындауға субъективті дайын болғандығы туралы сезім толық байқалады. Жұмысқа қабілеттіліктің жоғары фазасында қайталап берілген жүктемені орындау да негізінен демалыстың толық аралықтарында дамитын қасиеттерді шыңдауға ықпал

етеді. Әр адамның, олардың дене дайындығы мен жаттығу сипатына байланысты, оңтайлы демалыс уақытының біршама айырмашылығы бар (3 минуттан 10 минутқа дейін). Демалыстың оңтайлы ұзақтығы, әдетте, аралықты жүктеме беруді қолданған кезде экспериментті түрде анықталады. Қандай аралықпен болса да қол жеткізген жетістік тұрақты болмайды. Ол белгілі бір әдісті пайдаланғанда берілетін сомалық жүктемеге байланысты қолданылады. Сондықтан ұзақтығы дәл сондай аралық әртүрлі жағдайларда экстремальды да, толық та, қатты да бола алады.

Сабақтың алдына қойған мақсаттарын орындауға байланысты онда демалыс аралықтарының ұзақтығын мөлшерлеу кезінде белгілі ырғақты ұстап тұру керек, яғни: 1) жаттығулар арасындағы демалыстар аралығының ұзақтығын сақтау; 2) біртіндеп оларды қысқарту немесе 3) демалыс аралықтарын біртіндеп ұзарту.

Бұл жағдайда ағзаның басып озып жұмыс күйіне келу қабілеттілігіне орай жаттығуларды бірнеше рет қайталағаннан кейін жаттығушылар жұмыс істеуге жұмыс пен демалыстың алмасуының берілген тәртібінде ішкі түйсік деңгейінде дайын болады. Егер демалыстың аралықтары жүйелі түрде жоспарланбаса, олар жаттығулардың бір бөлігін жұмысқа оңтайлы дайындық болмайтын жағдайда орындайды, бұл қызметтің үйлесімсіздігін тудыруы мүмкін. Өзінің сипаты бойынша демалыс пассивті болуы мүмкін (салыстырмалы тыныштық, белсенді қозғалыстың болмауы) және активті (шаршатқан қимылдан басқа әрекетке ауысу: жүгіруде бұл, мысалы, жай жүріс болады, ал жүзуде – су ішіндегі жай қимылдар және т.б.). Кейбір жағдайларда активті демалыс пассивті демалыстан гөрі тиімдірек болады. Оның әсері бірнеше факторларға байланысты: жаттығушылардың жасы, дене дайындығы, жүктеме ауқымы, шаршау дәрежесі, жаттығудың үйлестіру құрылымы, бұлшық еттердің жұмыс істеу режимі және т.б.). Сөйтіп, жасөспірімдердің шаршатпайтын бұлшық еттерінің жұмысы кезінде активті демалыс ересектерге қарағанда тиімдірек болады. Сонымен қатар шаршаған кезде (едәуір күштік қимылдар нәтижесінде) балаларға активті демалыстың ынталандыру әсері ересектерге қарағанда төмендеу көрінеді. Бір қалыпты және орташа қарқындылықты жүктемелер бұлшық еттерінің ауыр жұмысынан кейінгі қалпына келу үдерістерін жылдамдатады. Демалыс кезінде орындалатын құрылымы бойынша негізгі жаттығуларға жақын жаттығулар (мысалы, барынша қатты қарқынды жүгіруден кейінгі жай жүріс) жақсы әсер етеді, ал әрекеттерді үйлестіру жағынан қатты айырмашылығы бар жаттығулар - әдетте кері әсер етеді. Белсенді демалыстың барынша жақсы әсері сондай-ақ антогонист бұлшық еттер жұмысын алмастырып отырғанда жақсы көрінетіні анықталған.

Шаршаудың үдеу жағдайында белсенді демалыстың тиімділігінің төмендеуі, ал пассивті демалыстың рөлі өсуі мүмкін. Практикада пассивті демалыстың келесі түрлері кеңінен қолданылады: ұйқы, «сеніммен ұйытылған ұйқы», «аутогенді демалыс» және т.б. [4]

Алға қойған міндеттерге, жүктеменің көлемі мен сипатына байланысты, сондай-ақ жаттығушылардың шаршауының дәрежесіне қарай

белсенді және пассивті демалыстың белгілі қиюласуы болуы мүмкін. Демалыстың бұл түрі а р а л а с (құраулы) деп аталады.

Сонымен, берілетін жүктеме (оның параметрлері: ұзақтығы, қарқындылығы, жаттығуларды қайталау саны, яғни көлемі мен қарқындылығы), сондай-ақ демалыстың ұзақтығы мен сипаты қозғалыс қасиеттерін дамыту әдістерін сипаттау үшін маңызы зор. Қандай да болмасын әдістің мәні жүктеме мен демалыстың әр параметрін реттеудің қандай тәсілінің таңдалғанына байланысты. Егер жүктеме үзіліссіз түрде болса, онда бұл әдісті қолдану кезіндегі тиімділікке қарқындылықты өзгерту, болмаса ұзақтығын немесе екі көрсеткішті де бір мезгілде өзгерту арқылы қол жеткізіледі, ал үзілісті (қайта-қайта) жұмыста көп компоненттерді қиюластыру мен ауыстырып отыру (қарқындылық, ұзақтық, қайталау саны, демалыстың аралығы мен сипаты) есебінен қол жеткізіледі.

Осындай қиюласулардың әртүрлі нұсқалары дене тәрбиесі практикасында келесі негізгі әдістерінде көрініс тапқан: бірқалыпты, ауыспалы, қайталау, ойын, жарыс және айналым.

Әдебиеттер:

1. Матвеев Л.П., Новиков А.Д. Теория и методика физическая воспитания. – Москва., «Физическая культура и спорт» 1976г.
2. Ашмарина Б. А. Теория и методика физическая воспитания. -Москва., «Физическая культура и спорт» 1979г.
3. Уаңбаев Е. Дене тәрбиесінің негіздері.- Алматы: Саясат 2008-10б
4. Есмағанбетов З.А. Дене тәрбиесінің ілімінің негіздері -Қарағанда 2001