

JISMONIY TAYYORGARLIKLAR VA ORGANIZM FUNKSIONAL IMKONIYATLARINI BAHOLASH USLUBLARI

Abdullayev Zohidjon Zokirjon o'g'li

IIV Malaka oshirish instituti

Kasbiy tayyorgarlik fakulteti

Jangovar va jismoniy tayyorgarlik sikli o'qituvchisi

e-mail: akrom.mir1988@gmail.com

Annotatsiya: Sog'lik va uning inson uchun muhimligi haqida ko'plab ta'kidlanadi. Asrimizning ekologik muammolar va ijtimoiy ziddiyatlar kuchaygan davrida jamiyatning qadriyatlari va nufuzli masalalarida biri bo'lgan bu vazifa dolzarb muammolardan biri bo'lib kelmoqda. Sog'lik insonning jasmonan barkamol va ma'naviy etuk qilib tarbiyalash natijasi bo'libgina qolmay, balki mutaxassislikni egallash va kelajakda kasbiy faoliyatni samarali tashkil etish omili bo'lib ham xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sog'liq, sport, funksional, baholash, jismoniy tarbiya, organism, modda almashinuvi, elastik, astenik, giperstenik, normostenik.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

Абдуллаев Зоҳиджон Зокиржонович

Институт повышения квалификации МВД Республики Узбекистан

Факультет профессиональной подготовки

преподаватель цикла Боевой и физической подготовки

e-mail: akrom.mir1988@gmail.com

Аннотация: много говорится о здоровье и его важности для человека. В период нарастания экологических проблем и социальной напряженности нашего века эта задача, являющаяся одной из важнейших в вопросах ценностей и престижа общества, становится одной из актуальных. Здоровье служит не только результатом воспитания человека как физически совершенного и духовно зрелого, но и фактором овладения специальностью и эффективной организации будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: Здоровье, Спорт, функциональный, оценка, физкультура, организм, обмен веществ, эластичный, Астенический, гиперстенический, нормостенический.

METHODS FOR ASSESSING PHYSICAL FITNESS AND FUNCTIONAL CAPABILITIES OF THE BODY

Abdullaev Zohijon Zokirzhonovich

Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of the
Republic of Uzbekistan

Faculty of Professional Training
teacher of Combat and physical training cycle
e-mail: akrom.mir1988@gmail.com

Abstract: There is a lot of talk about health and its importance to humans. In the period of increasing environmental problems and social tension of our century, this task, which is one of the most important in matters of values and prestige of society, is becoming one of the most urgent. Health is not only the result of a person's upbringing as physically perfect and spiritually mature, but also a factor in mastering a specialty and effectively organizing future professional activities.

Keywords: Health, Sport, functional, assessment, physical education, body, metabolism, elastic, Asthenic, hypersthenic, normosthenic.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi talabalar sog'ligi holatining asosiy ko'rsatkichlari organizmning jismoniy rivojlanishidir. Inson jismoniy rivojlanishini tahlil etishning asosiy uslublari tana tuzilishining tashqi ko'rinishini o'rganish va antropometrik o'lchovlar olish. Tashqi ko'rikda teri qatlami, ko'krak qafasi, qorin, oyoqlar va qo'llar shakli, umurtqa pag'onasining tuzilishi va boshqa belgilar aniqlanadi.

Teri qatlami silliq, toza, nam, quruq, tarang, tiniq yoki xira bo'lishi bilan ta'riflanadi. Sportchilar teri qatlamida modda almashinuvi jadal bo'lishini hisobga olganda ular terisi elastik holatda bo'ladi.

Ko'krak qafasi ichki organlar – yurak, o'pka, yirik qon tomirlari va nerv tugunlari uchun himoya qobig'i bo'lib xizmat qiladi. O'pkada havo almashinuvi ko'krak qafasining nafas olganda va nafas chiqarganda o'zgarishi bilan amalga oshadi.

Ko'krak qafasi shakli yosh, jins va shaxsiy xususiyatlarga muvofiq har hil bo'ladi. Katta yoshdagi insonlar ko'krak qafasi konussimon shaklga kelib, old qismi orqa qismiga nisbatan kichik bo'ladi. Shuningdek ayollar ko'krak qafasi erkaklar ko'krak qafasidan kichikroq bo'ladi. Kasalliklar tufayli ham ko'krak qafasi tuzilishida o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkin.

Ko'krak qafasi tana tuzilishi muvofiq bo'lib, uch hil shaklda uchraydi: astenik, giperstenik, normostenik. Asosan aralash tipdagi ko'krak qafasi ko'p uchraydi.

1. Astenik – ko'krak qafasi uzun, tor va yassi.
2. Giperstenik – ko'krak qafasi keng va kalta.

3. Normostenik – yuqorida qayd etilgan ko'krak qafaslari o'rtacha tuzilishi.

Katta yoshdagi, kamharakat hayot tarzi olib boruvchi insonlarda ko'krak qafasi qalanlashib, nafas olish funksiyasi susaygan bo'ladi. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish ko'krak qafasini to'g'ri shakllanishiga, uning hajmini ortishiga, qolavesa butun organizmni yaxshi rivojlanishiga yordam beradi.

Nafas olish turlari. Nafas olish turlari ko'krakda, qorinda nafas olish va aralash nafas olish turlariga bo'linadi. Ko'krakda nafas olishda o'mrov suyagi ko'tiriladi, qovurg'alarining kengayish va torayish harakatlari kuzatiladi. Bu nafas olish turida ko'krak qafasining va o'pkalarning kengayishi, qovurg'alar harakati hisobiga amalga oshadi. Qorinda nafas olishda ko'krak qafasining va o'pkalarning kengayishi diafragmaning harakati hisobiga bajariladi. Nafas olishda diafragma qorin bo'shlig'i organlarini surib, sal shishadi. Ba'zi holatlar, qorinni ovqatga to'yib ketganligi, tor belbog' bog'lash diafragma harakatini cheklab ko'krakdan nafas olishga to'g'ri keladi. Sportchilarda har ikkala turdagi nafas olish kuzatiladi.

Umurtqa pag'onasi tayanch harakat ustuni bo'lib hisoblanadi. YAngi tug'ilgan chaqaloq umurtqasi deyarli to'g'ri shaklda bo'ladi. Bolaning yoshi o'sishi bilan umurtqaning egilgan qismlari shakllana boradi. Umurtqa egiklari oldga bo'lsa lordoz, orqaga bo'lsa kifoz deb ataladi. Katta yoshdagi insonlarda ikkita lordoz – bo'yin va bel sohasida va ikkita kifoz – ko'krak va dumg'aza qismida bo'ladi. Umurtqaning bunday egilishlari me'yoriy ko'rsatkich bo'lib, insonni tik yurishi va harakatlanishida o'z ahamiyatiga ega: bosh va tananining harakatlanish, sakrash, yugurish va yurishda chayqalishini oldini oladi. Umurtqa egiklarining 4 sm.dan ortishi kasalliklar natijasi hisoblanadi. Shu bilan birga umurtqaning me'riy holatidan yon tomonlarga og'ishi ham kasallik hisoblanib ular – skolioz deb ataladi.

Umurtqa pag'onasining qiyshayishlarining asosiy sabablari:

- Bolalarni oilada va maktabda jismoniy tarbiya bilan shug'ullanmaganligi;
- Etarli darajada jismoniy harakatlar bajarmaslik;
- Organizmning umumiy funksional zaifligi.

Qomat – insonning tik holda erkin turish holati. Qomat umurtqa pag'onasi, ko'krak qafasi shakliga, tayanch harakat apparati va muskul tizimi rivojlanishi hamda tonusiga bog'liq bo'ladi. To'g'ri qomatda bosh va gavda bir vetrikal chiziqda joylashadi. Ko'krak qafasi ko'tarilgan, elkalar orqaga tortilgan, qorin muskullari tarang, oyoqlar tizza va tos son bo'g'imida to'g'ri holatda bo'ladi. Bel erkin holda bo'lib o'zining tabiiy egilgan holatida bo'ladi.

Kelishgan qomat estetik jihatdan chiroyli bo'lish bilan birga ichki organlar foliyatini yaxshi tashkil etish, organizm umumiy ishchanligini ortirishga yordam beradi. To'g'ri qomat tarbiyalanadigan malaka bo'lib hisoblanadi. Qomatni to'g'ri tutishga ilk bolalikdan o'rgatiladi va hosil bo'lgan malaka umrbod saqlanib qoladi. Qomatni to'g'ri tutishga faqat tik turishda emas balki yurishda va o'tirishda ham rioya

qilish kerak. Qomatni kelishgan bo'lib shakllanishida jismoniy tarbiya, to'g'ri ovqatlanish va hayot tarzi katta ahamiyatga ega. Bir qator kasalliklarda qomat tuzilishida o'zgarishlar ro'y beradi.

Qomat buzilishini oldini olishda: umurtqa pag'onasiga kun davomida jismoniy yuklamalarni ta'sirini kamaytirib turish, mexnat va o'quv jarayonida qomatni to'g'ri tutish, ish joyini yaxsh yoritilganligi, jismoniy yuklamalarni tana qismlariga to'g'ri taqsimlanishini e'tiborga olish kerak. YUmshoq o'rindiqlarda o'tirishda umurtqa pag'onasi oralig'idagi disklarga og'ir kuch keladi. SHuning uchun o'tirib mexnat qiladigan hodimlarga qomatni tik tutib turuvchi o'rindiqlardan foydalanish tavsiya etiladi. Shunga qaramay vaqti vaqti bilan o'rindiqdan turgan holda umurtqa pag'onasini yozadigan jismoniy mashqlarni bajarish zarur bo'ladi.

Qomatni to'g'ri shakllantirish va umurtqa pag'onasiga jismoniy yuklamalarni bartaraf etishda suzish mashg'ulotlari muhim ahamiyatga ega. Shuni esda qoldirish kerakki, qomatni to'g'ri shakllantirish, umurtqaning yaxshi rivojlanishiga yordam beradi. YOsh kattalashishi bilan qomatning buzilishlarini to'g'rilash qiyin masala bo'lib, jarrohlik bilan yoki uzoq davom etadigan davolash jismoniy mashqlari bilan shug'ullanish kerak bo'ladi.

Qorin shakli qorin press muskullarining rivojlanishi, teri osti yog' qatlamining qalinligi bog'liq bo'ladi. Shuningdek yosh, jins va qomatni hamda ko'krak qafasining tuzilishi qorin shakli va hajmiga ta'sir etadi. Oyoqlar tuzilishini aniqlashda tekshiriluvchi tik holatda, tovonlar bir biriga tekkan holda turadilar. Me'riy holatda tizzalar bir biriga tegib turadi. Oyoqlarning O shaklida tizzalar biri biridan uzoqroqda bo'ladi. Oyoqlarning X shaklida esa tizzalar biri biridan o'tib ketishi mumkin. Sportchilarda ko'p holatda oyoqlar me'yoriy shaklda bo'lib, ba'zan O shakldagi oyoqlar ham uchrab turadi. Bunday oyoq shakllari og'ir jismoniy yuklamalar ta'sirida vujudga kelishi mumkin.

Oyoq kafti holati uning izlariga muvofiq baholanadi. Oyoq kaftining izini tahlil etish – planetografiya deb ataladi. Kaftlarning tabiiy bukilishi bo'lmasa yassi oyoqlik bo'lib hisoblanadi. Yassi oyoqlik tug'ma nuqson bo'lib hisoblanadi. YAssi oyoqlikning salbiy oqibatlari umurtqa pag'onasi oralig'idagi disklarga jismoniy yuklamalar bir me'yorda tushmaydi. Ya'ni umurtqaning tabiiy egiklariga jismoniy yuklamalar salbiy ta'sir ko'rsatadi. Yassi oyoqlikni bartaraf etish uchun bolalikdan davolash jismoniy mashqlari bilan shug'ullanish kerak. Shunga qaramay yassi oyoqli bolalarga jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida og'ir jismoniy yuklamalarni bajarish tavsiya etilmaydi.

Tana umumiy muskul tizimning holati muskul to'qimalarining rivojlanishi, ularning tarangligi va elastikligi hamda tashqi ko'rinishi bilan baholanadi. Muskul tizimining rivojlanishi insonning kuchliligi va chidamliligini belgilaydi.

Inson tanasining shakli deganda uning qismlari o'lchamlari, uzunligi va kengligi tushuniladi. Tana qismlari o'lchamlarining nisbati tana tuzilishini belgilaydi. Tana tuzilishi yosh va jins ko'rsatkichlarga hamda shaxs xususiyatlariga muvofiq rivojlanadi. Yosh o'tishi bilan bosh suyagi deyarli o'zgarmaydi, gavda va bo'yin hamda qo'l, oyoqlar uzunligi o'sadi. Erkaklar tana tuzilishi ayollarnikiga nisbatan yirik bo'lib, tos suyagi tor, elka bo'g'imi keng bo'lib shakllanadi. Ayollarda esa tana tuzilishi kichikroq, elka bo'g'im tor va tos suyagi keng bo'lib shakllanadi. Bir hil jinsdagi va yoshdagi insonlarda tana tuzilishida katta farqlarni ham kuzatish mumkin.

Tana tuzilishining asosiy uch tipi uchraydi:

Astenik tip: xalq tilida suyagi ingichka insonlar – yuzi kichik, bo'yin uzun va ingichka, qo'krak qafasi tor, qorin tekis, oyoq va qo'llari uzun, elka bo'g'imi tor, muskul tizimi nozik va teri qatlami rangsiz xira bo'ladi.

Giperstenik tip: yo'g'on suyakli insonlar – bosh yumaloq shaklda, yuzi keng, bo'yin kalta va yo'g'on, ko'krak qafasi kalta va keng, qorin katta, oyoq va qo'llari kalta va yo'g'on, teri qalin, suyaklari og'ir, muskullar go'shtdor va yaxshi rivojlangan bo'ladi.

Normostenik tip – tana tuzilishi proporsional, tana o'lchamlari, ko'krak qafasi uzunligi va kengligi o'zaro muvofiqlikda shakllangan, suyak tuzilishi, muskul va yog' qatlami bir hilda rivojlangan.

Tana tuzilishiga ovqatlanish sifati va tartibi, atrof muhitning iqlim ta'sirlari hamda jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ullanish faoliyati ta'sir ko'rsatadi. Bolalik va o'smirlik davrida jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ullanish tana tuzilishidagi ba'zi kamchiliklarni bartaraf etishga yordam beradi. Shuni esda tutish kerakki tana tuzilishi va tana qismlari o'lchamlari irsiy qonuniyatlar asosiyda shakllanadi.

Sportchilar orasida tana tuzilishining barcha tiplari uchraydi. Shuningdek sport turlariga xos bo'lgan tana tuzilishlari ham mavjud. Masalan basketbolchilar – uzun bo'yli, og'ir atletikachilar yo'g'on va gimnastlar past bo'yli bo'ladilar. Bir sport turi bo'yicha ixtisoslashgan yuqori malakali sportchilar tana tuzilishining morfologik ko'rinishlari deyarli bir hil shaklga keladi. Bu ko'rsatkichlar bir hil shakldagi sport mashqlarining ta'siri natijasida bo'lish bilan birga, sportda yuksak natijalarga erishishining bosh omili bo'lgan, tana tuzilishi bir hil bo'lgan bolalarni shu sport turiga jalb etish munosabati bilan ham yuzaga keladi.

Antropometriya – inson tanasi va uning qismlari hajmini o'lchash tizimi. Antropometrik o'lchamlarga tana tuzilishining tashqi ko'rik natijalarini ham kiritish mumkin. Natijalar jismoniy rivojlanish darajalari va xususiyatlari, uning jins va yosh ko'rsatkichlariga muvofiqligi, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishda tana tuzilishidagi o'zgarishlarni baholashga yordam beradi. Antropometrik o'lchovlar o'tkazishning aniq bir qoidalari mavjud bo'lib, antropometrik o'lchovlar kunning bir

vaqtida, ertalab o'tkazish qabul qilingan. Tibbiy nazoratda bo'yni uzunligi, tana vazni, tana qismlarining aylanasi o'lchanadi.

1. Bo'yni tik holdagi va o'tirgandagi uzunligi – bo'y o'lchagich yordamida o'lchanadi. Shuni ega tutish kerakki, bo'y uzunligi kechga borib 1-2 sm.ga pasayishi mumkin. Bo'y uzunligi og'ir jismoniy yuklamalar ta'sirida ham 3-5 sm.ga pasayishi kuzatiladi. Bo'y uzunligini o'tirgan holda o'lchash, gavda uzunligini aniqlaydi va tana qismlari proporsiyalari xaqida xulosa qilishga yordam beradi. Bo'yni o'sishiga basketbol, voleybol o'yinlari bilan shug'ullanish, balandlikka sakrash mashqlari yordam bersa, og'ir atletika, sport gimnastikasi va akrobatika mashqlari bo'yni o'sishini sekinlashtiradi.

2. Tana vazni – tarozida tortish bilan o'lchanadi. Tana vazni tayanch harakat apparati tizimi rivojlanganligini, teri osti qatlami yog' va muskul to'qimalari hamda ichki organlar morfo funksional holatini bildiradi. Tana vazni jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishda muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun tana vaznini faqat shifokor nazorati jarayonlarida emas, balki deyarli har mashg'ulotlar jarayonlarida o'lchab turish maqsadga muvofiq. Tana vaznini nazorat qilib turish ayniqsa sportning vazn toifalariga muvofiq musobaqalarda ishtirok etish turlarida zaruriy talab bo'lib hisoblanadi.

3. Bosh, bo'yin, ko'krak qafasi, qorin, elak, bilak, son va boldirlar aylanasi – santimetr tasmasi va maxsus sirkul bilan o'lchanadi. Ko'krak qafasi aylanasi chuqur nafas olganda, nafas chiqarganda va tinch holatda o'lchanadi. Ko'krak qafasi ekskursiyasi – o'lchovlar o'rtasidagi farq o'rtacha 6-9 sm.ga teng bo'ladi. Siklik sport turlari bilan shug'ullanuvchi sportchilarda ko'krak qafasi ekskursiyasi - o'lchovlarning farqi 10-12 sm bo'lishi mumkin.

4. Yog' qatlami maxsus sirkul – kaliper bilan o'lchanadi. Bir qo'l bilan 5 sm hajmdagi teri qatlami tortilib ikkinchi qo'l bilan kaliper yordamida o'lchanadi. Teri yog' qatlamining qalinligi yosh, jins, tana tuzilishi ko'rsatkichlariga, ovqatlanish shakli va tartibi hamda jismoniy harakatlar bajarish faoliyatiga bog'liq bo'ladi.

5. Nafas olish tezligi – chastotasi – nafas olish tizimi faoliyatini baholash mezon bo'lib, o'lchashda qo'l kafti qorin usti – ko'krak qafasi ostiga qo'yilib, nafas olish soni sanaladi. Nafas olish erkin va ixtiyoriy bo'lishi kerak. Nafas olish chastotasining o'rtacha ko'rsatkichi tinch holatda daqiqasiga 15-18 marta bo'ladi. Sportchilarda nafas olish tizimining takomillashib borishi natijasida ko'rsatkich daqiqasiga 8-10 marta bo'ladi.

6. O'pkaning tiriklik sig'imi (O'TS) – maksimal darajada nafas olib, maksimal darajada nafas chiqarishda maxsus asbob – spirometr yordamida o'lchanadi. Tekshiriluvchi dastlab 2-3 marta chuqur nafas olib chiqaradi, so'ng chuqur nafas olib spirometr mundshtukiga puflaydi. Bir qo'l bilan burun kataklarini berkitib turish kerak. O'TS sport tayyorgarlik darajalari, yosh va jins ko'rsatkichlariga muvofiq bo'ladi.

O'TS ayollarda o'rtacha 2500-3000 ml, erkaklarda 3500-4000 ml. bo'ladi. Suzuvchilar, o'rta va uzoq masofaga yuguruvchilarda bu ko'rsatkich 6000-7000 ml.ga etishi mumkin. O'rtacha og'irlikdagi jismoniy yuklamalarda O'TS o'zgarmaydi. Og'ir jismoniy yuklamalar ta'sirida O'TS kamayishi kuzatiladi, bu holat organizmda toliqish vujudga kelayotganini bildiradi.

7. Muskel kuchi – muskul guruhlarining maksimal kuch namoyon qilish darajasi o'lchov asboblari yordamida aniqlanadi. Kuch har hil turdagi danamometrlar yordamida o'lchanadi. Kuch qobiliyati uch urinishda o'lchanib, eng yaxshi natija qayd etiladi.

O'TS tana vazniga nisbatini aniqlash, tananing har bir kilogramiga qancha kub havo to'g'ri kelishini ko'rsatadi. Buning uchun O'TS ko'rsatkichini tana vazniga bo'linadi. Masalan O'TS ko'rsatkichi $3000 \text{ ml}/60 \text{ kg} = 50 \text{ ml/kg}$. O'pkaning tiriklik o'rtacha ko'rsatkichi erkaklarda - 65-70 ml/kg, ayollarda - 55- 60 ml/kg bo'ladi. Bu ko'rsatkichlar sportchi erkaklarda - 75-80 ml/kg bo'lsa, sportchi ayollarda- 65-70 ml/kg bo'lishi mumkin. O'pkaning tiriklik ko'rsatkichini yuqori bo'lishi nafas olish tizimining takomillashganligini ko'rsatadi. O'pkaning tiriklik ko'rsatkichini 55-45 ml/kg.dan past bo'lishi nafas olish tizimida kasalliklar shakllanishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Акрамов Р.А. и др. Футбол. Дарслик. 2000. Тошкент.
2. Айрапетьянц Л.Р. Волейбол. Учебник. 2000. Ташкент.
3. Шарипова Д.Д. и др. Формирование здорового образа жизни. Учебное пособие. 2001. Ташкент.
4. Кошбахтиев И.А. Валеология асослари. дарслик. 2001. Тошкент.
5. Бочкарева С.И. Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями. Методическое пособие.- М.: 2004.
6. Грачев О.К. Физическая культура. Учебное пособие. - М.; 2005.
7. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. Раздумья о здоровье. - М.: 2005. 10.
- Безверхов В.П. Теннис. Учебное пособие. 2005 г. Ташкент.