

75.01
11-23

T. MAXMUDOV, D. MAMIROVA

JISMONIY TARBIYA VA SPORT

44.01
81-23

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

O'ZBEKISTON DAVLAT SAN'AT VA MADANIYAT INSTITUTI

**MAMIROVA D.T.
MAXMUDOV A.T.**

JISMONIY TARBIYA VA SPORT

o'quv qo'llanma

Barcha ta'lim yo'nalishlari 1-kurs talabalari uchun

**TOSHKENT
"INNOVATSIYA-ZIYO"
2019**

УДК:796.072

ББК: 75.01

М-23

Mamirova Dilaram

Jismoniy tarbiya va sport /o'quv qo'llanma/ Maxmudov A.T.

– Toshkent: “INNOVATSIYA-ZIYO”, 2019, 116 b.

**USHBU O'QUV QO'LLANMA O'ZBEKISTON DAVLAT SA'AT VA
MADANIYAT INSTITUTI ILMIY KENGASHI TOMONIDAN NASHRGA
TAVSIYA ETILGAN**

TAQRIZCHILAR:

Maxmudov T.M.

– t.f.d., professor

Rahimkulov K.D.

– O'zbekiston davlat san'at va madaniyat
instituti dotsenti

ISBN 978-9943-5867-5-8

© Mamirova D., Maxmudov A.T., 2019

© “INNOVATSIYA-ZIYO”, 2019

Annotatsiya

O'quv qo'llanmada sport bilan bevosita bog'liq holda sog'liqni aniqlashning zamonaviy usullari haqida so'z yuritiladi.

Shuning uchun talabalarning ommaviy jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish ishlarida, shug'ullanuvchilarning sport mahoratini oshirishda valeologiya va ekologiya bilimlaridan to'g'ri foydalanish shart.

Ayniqsa, "Valeologiya asoslari", "Ekologiya", "Hayot faoliyati xavfsizligi" va "Jismoniy tarbiya va sport" o'quv modullari bilan uzviy bog'langan holda professor-o'qituvchilar umumiy tayyorgarlik darajasini oshirishda xizmat qiladi. Bundan tashqari, sport bilan shug'ullanadigan sportchilar organizimida yuzaga keladigan fiziologik o'zgarishlarni san'at sohasida shug'ullanadigan san'atkorlar organizmida kuzatish mumkin.

Аннотация

Учебное пособие содержит материал современных способов определения здоровья в тесной связи со спортом.

Поэтому в спортивно - массовых и оздоровительных работах, а также для повышения спортивного мастерства, необходимо правильно использовать знания валеологии и других предметов.

Именно учебные модули предметов "Основы валеологии", "Экология", "Безопасность жизнедеятельности" и "Физическая культура", находятся в неразрывной связи, служат источником повышения квалификации профессорско-преподавательского состава. Помимо этого, происходящие физиологические изменения в организме спортсменов, можно наблюдать схожесть у занимающихся актерской деятельностью.

Annotation

The manual contains the material of modern ways of determining health in close connection with the sport.

Therefore, in sports - mass and recreational work, as well as to enhance sportsmanship, it is necessary to correctly use the knowledge of valeology and ecology. In addition, the physiological changes occurring in the body of athletes are identical with the changes occurring in the body of artists.

It is the training modules of the subjects "Fundamentals of Valeology", "Ecology", "Life Safety of Activities" and "Physical Culture" are inextricably linked, serves as a source of advanced training for faculty. In addition, the ongoing physiological changes in the body of athletes, you can observe the similarity of those engaged in acting.

KIRISH

Keksa avlodlarimiz sihat-salomatlik deganda, o'zlarining bardamligi, harakatchanligi va kundalik ijtimoiy turmush sharoitidagi yumushlarida faol ishtirok etayotganligini tushunadi. Yosh avlodimiz sihat-salomatlik iborasini deyarli ishlatmaydi. Uning o'rniga zo'r, epchil, polvon kabi jismoniy sifatlarning alomatlarini tushunadilar. Umuman olganda, jismoniy sifatlarning barcha ko'rsatkichlari va belgilari sihat-salomatlikning o'rtacha, yaxshi va yuqori darajalarini o'zida mujassamlashtiradi.

XXI asrda insoniyatning rivoj topishida, ularning yashash muhiti bo'lgan biosferada hayot kechirishini, uni kelajak avlodga yetkazishni avlodlarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda saqlab qolish zarurdir.

Atrof-muhitni ifloslanishdan saqlash, aholining ichimlik suvi, ekologik toza oziq-ovqatlar bilan ta'minlash – bu sog'liqni saqlash va tiklash sohasidagi mutaxassislarni tayyorlashdir.

Salomatlikni aniqlovchi hozirgi zamon tashxisi sport bilan chambarchas bog'langandir. Sportda va ommaviy sport turlarida qo'llaniladigan uslubiy vositalar jismoniy tarbiya nazariyasiga asoslangan. Valeologik ta'lim insonning umummadaniy dunyoqarashining ajralmas qismi bo'lgan shaxsiy salomatligiga va atrofdagi insonlar salomatligiga qadriyatli munosabatni ta'minlaydigan ilmiy va amaliy bilimlar, yurish-turish va faoliyat malaka va ko'nikmalari tizimini shakllantirishga yo'naltirilgan uzluksiz ta'lim, tarbiya va insonning salomatligini rivojlantirish jarayoni sifatida tushuniladi.

Shuning uchun talabalarining ommaviy jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish ishlarida, shug'ullanuvchilarning sport mahoratini oshirishda ekologiya va valeologiya bilimlaridan to'g'ri foydalanish shart. Talabalarining sog'lom turmush tarzini shakllantirishda ularni jismoniy mashqlarning ahamiyati haqida kerakli bilim bilan qurollanish, jismoniy yuklamalarga moslashish asosida aniq ilmiy nazariyani tahlil qilish, sinamalardan olingan natijalarni xolis baholash jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar o'z organizmning tizimlari funksional holatining normal va patologik davrlarini bilishi, ommaviy jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish ishlarida, shug'ullanuvchilarning sport mahoratini oshirishda, valeologiya va ekologiya bilimlaridan to'g'ri foydalana bilishi kerak.

Ayniqsa "Valeologiya asoslari", "Ekologiya", "Hayot faoliyati xavfsizligi", "Fiziologiya", jismoniy madaniyat, tabiiy, tibbiy-biologiya,

ijtimoiy fanlar, maktab gigiyenasi, pedagogika, umumiy psixologiya, pedagogik mahorat, jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi, sport tibbiyoti kabi fanlardan olgan bilim, malaka va ko'nikmalariga asoslaniladi, o'quv modullari bilan uzviy bog'langan holda pedagoglarning umumiy tayyorgarlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Ayniqsa, jismoniy madaniyat bilan shug'ullanadigan sportchilar organizmida yuzaga keladigan fizologik o'zgarishlar san'at sohasida shug'ullanadigan san'atkorlar organizmida ham xuddi shunday o'zgarishni kuzatish mumkin. Masalan, sport arenasiga chiqadigan sportchida birinchi navbatda yurak urishining tezlashishi, nafas olishning tezlashishi, qon bosimining ko'tarilishi va boshqa ko'rsatkichlar kuzatiladi, san'atkorlar organizmida sahnaga chiqish oldidan sportchilarda bo'lgan o'zgarishlarni, ya'ni yurak urishining tezlashishi, nafas olishning tezlashishi, qon bosimining ko'tarilishi kabi o'zgarishlarni kuzatish mumkin.

O'zbekistonning buyuk kelajagini ta'minlash maqsadida aholining tinchligi, yurt boyligi, ayniqsa, iqtisodiyot, jismoniy tarbiya va sport, ta'lim-tarbiya jarayonlarida tub islohotlar o'tkazilmoqda. O'zbekistonning jahon arenasida ko'zga tashlanishini, asosan, sport bilan, sa'nat bilan va boshqa qilinadigan samarali ishlar bilan ko'rsatish mumkin. Ularning samaralari "Sog'lom avlod dasturi", Davlat ta'lim standartlari, "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida", "Ta'lim to'g'risida", "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da o'z ifodasini topgan va kishilarni ruhiy, ma'naviy qiyofasini va jismoniy qobiliyatlarini shakllantirishda qudratli vosita sifatida muhim rol o'ynamoqda.

Oliy ta'lim muassasalaridagi jismoniy tarbiya va sport hamda sa'nat sohasidagi mutaxassislarning yetarli darajada yetuk bilim olishlarida valeologiya va ekologiya ilmini takomillashtirishlari Oliy ta'lim muassasalaridagi talabalar uchun jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini rasional uyushtirishlarida hamda san'at sohasida yetuk mutaxassislarni yetishtirishda, sport va san'at sohasidagi musobaqalarini tashkillashtirishda, yuqori malakali sportchilar va san'atkorlarni yetishtirishda katta ahamiyat kasb etadi.

sportchi o'zining va raqibining imkoniyatlarini to'g'ri baholaydi, o'z imkoniyatlarini to'g'ri maksimal safarbar qiladi.

2. Start oldi titrog'i - markaziy asab sistemasida qo'zg'alish jarayonining keragidan ortiq ko'payishi, uning tormozlanishidan ustun turishi va organizmga keng yoyilishi oqibatida yuzaga keladi. Bunday holatdagi sportchida differinsirovka buziladi, natijada sportchi musobaqaning boshlanishidayoq, qator xatolarga yo'l qo'yadi. Bundan tashqari, qo'zg'alish jarayonining kuchli bo'lishi harakat uyg'unligining buzilishiga olib keladi. Shu bilan bir qatorda aytish kerakki, ba'zi bir kuchli asab sistemasiga ega bo'lgan sportchilarda qo'zg'alishning kuchayishi harakat aktivligining ortishi, harakat uyg'unligining yaxshilanishiga sabab bo'ladi. Start oldi titrog'ida fiziologik funksiyalarning ortiqcha kuchayishi, ayniqsa, muskullarning ortiqcha qo'zg'alishi energiya sarfini oshiradi va sportchi ish boshlanmasdan oldinroq energiyaning ma'lum qismini yo'qotib, bu hol ish qobiliyatining pasayishiga olib keladi.

3. Start oldi apatiyasi - bu holatda sportchining MNSda tormozlanish jarayoni qo'zg'alishdan ustun keladi. Natijada sportchi o'z imkoniyatlarini past baholab, musobaqaga qatnashmaslikka harakat qiladi. Start oldi apatiyasi jismonan yaxshi chiniqmagan, musobaqaga yetarli tayyorgarlik ko'rmagan sportchilarda hamda musobaqaga kechikkan hollarda ko'proq yuzaga keladi. Start oldi holatining ko'rsatilgan turlaridan *jangovor tayyorlik holati* maqsadga eng muvofiq bo'lib, uni yuzaga keltirish choralarini qo'llash zarur. Chorolari: eng avvalo, ovqatlanish, dam olish, mashq qilish uchun zarur sharoitlarni yaratish, ya'ni sportchi xotirjamlik bilan musobaqaga tayyorlanishi kerak.

Bunday vaqtda asab sistemasiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillar bo'lmazligi shart, ikkinchidan, har bir trener shogirdlarini ikkinchi signal sistemasi (so'zlari) orqali musobaqaga tayyorlashi kerak, chunki sportchi uchun trenerning so'zlari har qanday ta'sirlovchidan kuchliroq bo'lib, sportchi ularga to'liq ishonch bilan qaraydi.

Start holatidagi reaksiyalarning optimal bo'lishida massaj ham ma'lum darajada rol o'ynaydi. Teri va harakat apparatidan markaziy asab sistemasiga keladigan impulslar kuchayishi bilan asab hujayralarning qo'zg'aluvchanligi o'zgaradi, qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarning optimal nisbati yuzaga keladi. Maqsadga muvofiq start oldi holatlari – start oldi titrog'i va start oldi apatiyasiga qarshi kurashning muhim omili – razminkadir.

Sportchining musobaqalarga qatnashish oldidan o'tkaziladigan razminkasi start oldi reaksiyalarning optimallashtirishida muhim rol o'ynaydi.

O'tkaziladigan razminkasi sportchining individual xususiyatlarini, malakasini hisobga olgan holda tashkil etilmog'i lozim. Masalan, sportchida kuchli qo'zg'alish bo'lganda uni pasaytiradigan, agar tormozlanish ustun kelsa, sportchining asab sistemasini optimal holatga keltiradigan harakat faoliyati qo'llanishi zarur.

Shiddatli harakatlar asab markazlari qo'zg'alishini kuchaytiradi, juda sekinlik bilan bajariladigan harakat esa tormozlanishni rivojlantiradi. Shuni unutmaslik kerakki, razminka mashqlari sportchini aslo toliqtirmasligi kerak va razminka mashqlari charchashga olib borilmaydigan darajada, ya'ni ter ajrala boshlaguncha (odatda 10-30 daq.) davom etishi kerak. So'ngra, razminka tugagandan keyin 3-10 daq. ichida asosiy ishini boshlash zarur. Agar razminka bilan asosiy ish oraliq'i 10 daqiqadan ko'pga cho'zilsa, asosiy ishini boshlash oldidan qisqa muddatli mashqlar o'tkazish zarur, chunki razminka ta'sirida rivojlangan fiziologik funksiyalar mashqlar tugashi bilan asta-sekin organizmning tinch holatidagi darajasiga qaytib, organizmning ishga tayyorligi pasaya boshlaydi.

Ishning boshlang'ich davridagi nafas ko'rsatkichlari

1-jadval

Nafas komponentlari	Tinch holatda	Ish bajarishda				
		1-daq	2-daq	3-daq	4-daq	5-daq
Nafas soni (daq/s)	17	26	35	38	41	40
Nafas chuqurligi(l)	0,47	1,28	1,52	1,62	1,64	1,53
O'pka ventilyatsiyasi (daq/l)	8,1	33,2	53,2	61,5	67,2	61,2

1.2 Jismoniy madaniyatning mazmuni va qiymati. Jismoniy tarbiya va sog'lom turmush tarzining uzviy bog'liqligi

Badantarbiya maxsus tanlangan jismoniy mashqlar kompleksi bo'lib, har qanday sport trenerovkasi va sport musobaqa oldidan o'tkaziladi. Badantarbiya mashqlari sportchi organizmning funksional imkoniyatlarini oshiradi, uni bo'ladigan ishga tayyorlaydi, maksimal ish qobiliyatining yuzaga kelishi uchun sharoit yaratadi.

Jismoniy tarbiya darsida kirish qismini o'tkazilish, ish kuni boshlanish oldidan gimnastika o'tkazilishi ham shu maqsadga asoslangan.

Organizmning funksional sistemalari, ayniqsa, vegetativ organlar kishi ishini bajara boshlashi bilan birdaniga eng yuqori darajada ishlay olmaydi. Ularning ishi maksimal darajaga ko'tarilishi uchun ma'lum vaqt (3-4 daqiqagacha) talab qilinadi, shundan keyingina ishga to'liq kirishib ketadi. Badantarbiya mashqlari organizmning sistemalari ishini kuchaytirish, rivojlantirish bilan uning ishga kirishib ketish vaqtini qisqartiradi, ya'ni organizm ishga tezroq kirishib ketadi.

Badantarbiya mashqlari ta'sirida markaziy nerv sistemasining qo'zg'aluvchanligi optimal holatgacha ko'tariladi: asta-sekin moddalar, gazlar almashinuvi kuchayadi, oksidlanish va qaytarilish reaksiyalari tezlashadi.

Qon depolaridan qon aylanish sistemasiga qon chiqishi natijasida qon tarkibida qon tanachalarining soni ortadi, gemoglobin miqdori ko'payadi, nafas sistemalarining funksional holati kuchayadi, ter bezlarining ishi ortadi, nerv sistemasi va harakat reaksiyasining vaqti qisqaradi, mashq yuqori darajada mohirlik, katta kuch, yuqori tezlik, chaqqonlik va chidamlilik bilan bajariladi.

Badantarbiya mashqlarning organizmga ta'siri bajariladigan mashqlar xarakteriga (masalan, harakat tezligi, muddati, og'ir-yengilligi va hokazo), sport turiga, sportchining jismoniy chiniqqanligiga, metereologik sharoitlar va sportchining individual xususiyatlari kabi bir qancha faktorlarga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham razminkaning muddati va qanday mashqlar kompleksidan tashkil topishi sportchining individual xususiyatlariga qarab tanlanishi kerak, ayniqsa, ma'lum sport turi bo'yicha o'tkaziladigan trenerovka va musobaqalar oldidan razminka o'tkazishda bunga ahamiyat berish lozim.

Badantarbiya ikkita turga ajratiladi: umumiy razminka. Umumiy badantarbiya organizmning umumiy ish qobiliyatini oshirishga qaratilgan bo'lib, asosan, vegetativ funksiyalarni kuchaytirishi bilan xarakterlanadi. Ayniqsa, yuqori tezlik bilan bajariladigan harakatlar uchun yurak-tomir, nafas organlarining funksiyasi va tana temperaturasining bir oz ko'tarilishi muhim ahamiyatga ega. Tana temperaturasining bunday ortishi skelet muskullari ishini kuchaytiradi, moddalar parchalanishida hosil bo'lgan mahsulotlarini, ko'pincha sut kislotasining to'liq oksidlanishini ta'minlaydi, muskullar faoliyatining foydali koeffitsiyentini oshiradi, charchashga moyilligini kamaytiradi.

Tana temperaturasining bir oz ortishi bilan harakat apparatida yuzaga keladigan o'zgarishlar shundan iboratki, eng avvalo, muskul to'qimalarining qo'zgaluvchanligi, labilligi (funktional harakatchanligi) ortadi, qolaversa, ulardagi yog'larning oshishi bilan muskul elastikligi ortadi, mo'rtlik kamayadi, bo'g'inlardagi suyuqliklar yopishqoqligi kamayadi, bo'g'inlar harakatchanligi yaxshilanadi, ulardagi paylarning cho'ziluvchanligi ortadi. Shuning uchun ham yaxshi tashkil etilgan razminka bilan bajarilgan trenerovka mashg'ulotlarida razminkasiz bajarilgan muskul ishidagiga nisbatan muskullarning, paylarning haddan tashqari cho'ilishi, travmalanishi (shikastlanishi) kam bo'ladi. Bundan tashqari, gavdaning bir oz qizishi bilan to'qimalardagi fermentlarning aktivligi ortadi, natijada kimyoviy reaksiyalar tezlashadi, parchalanash va tiklanish reaksiyalari tezroq o'tadi, bu muskul ishining bajarilishida, uning energiya bilan ta'minlanishida muhim rol o'ynaydi.²

Badantarbiya mashqlari ta'sirida nerv hujayralarining qo'zgaluvchanligi va labilligi, nerv jarayonlarining dinamikasi ortadi. Nerv jarayonlari harakatchanligining ortishi harakat aktlarining yuqori tezlik bilan bajarilishini ta'minlaydi. Badantarbiya mashqlari ta'sirida nerv hujayralarida yuzaga kelgan o'zgarishlar izi asosiy ishga o'tishda zarur ahamiyatga ega, ya'ni ishga kirishib ketishni tezlashtiradi.

Maxsus badantarbiya har bir sport turi uchun xos bo'lgan mashqlar kompleksidan iborat bo'lib, Ayni sport turi bilan shug'ullanishda trenirovka va musobaqa oldidan o'tkaziladi. Xo'sh, nima uchun maxsus razminkani o'tkazish zarur, nega umumiy razminka bilan chegaralanib bo'lmaydi?

Har bir sport turida bajariladigan mashqlar o'ziga xosligi bilan farqlanadi, ya'ni sport turida bajariladigan mashqlar ma'lum muskullar gruppasini, ma'lum organlar, ma'lum sistemalarni aktivroq ishlashini talab etadi. Umumiy badantarbiya bajarilganda bu elementlar ishga unchalik jalb etilmasligi mumkin. Qisqacha qilib aytganda, maxsus razminka organizmni ma'lum sport turi bo'yicha bajariladigan ishga tayyorlaydi, shu ishni bajarishda ishtirok etadigan organlar, sistemalar va to'qimalar funksiyasini yetarli darajada rivojlantiradi.

Yuqorida ko'rsatilganlar bilan bir qatorda shuni aytish kerakki, razminka mashqlari charchashga olib bormaydigan darajada, ya'ni ter ajrala boshlaguncha (odatda 10-30 min.) davom etishi kerak. So'ngra

² Usmonxojayev T.S. va boshq. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari. O'quv Qo'llanma. T.: O'qituvchi. 2005. 66 b.

razminka tugagandan keyin 3-10 min. ichida asosiy ishni boshlash zarur. Agar badantariya bilan asosiy ish oralig'i 10 min.dan ko'pga cho'zilsa, asosiy ishni boshlash oldidan qisqa muddatli razminka mashqlari o'tkazish zarur, chunki badantariya ta'sirida rivojlangan fiziologik funksiyalar mashqlar tugashi bilan asta-sekin organizmning tinch holatidagi darajasiga nisbatan organizmning ishga tayyorligi pasaya boshlaydi.

1.3 Jismoniy rivojlanishning asoslari, talabalarning aktyorlik san'ati yo'nalishi bo'yicha jismoniy va funksional tayyorgarligi

Ishga kirish holati – bu organizm ishini bajara boshlaganidan bir necha daqiqa o'tganda davom etadigan holat bo'lib, organlar, sistemalar ishining ortib borishi, rivojlanishi bilan ifodalanadi, ya'ni muskul ishining boshlang'ich davrida fiziologik funksiyalarning berilgan ishni muvaffaqiyatli bajarish uchun zarur bo'lgan yangi funksional darajaga asta-sekin o'tirishidir. Ishga kirishib olish davrida sportchining harakat faoliyati kuchlanishi bajaradigan ishga moslashadi, moddalar almashinuvi ortadi, sistemalarning o'zaro ta'siri yaxshilanadi. Ishga kirish davrida fiziologik sistemalar funksiyasining bajariladigan ishga moslashishida asab sistemasi bilan bir qatorda ichki sekresiya bezlari faoliyatining kuchayishi muhim rol o'ynaydi. Masalan, ishga kirishish davrida qon tarkibida adrenalin, noradrenalin va gipofiz bezi gormonlarining miqdori ortadi. Ishga kirishib olish davrida fiziologik funksiyalarning rivojlanishi organizmning hamma sistemalarida bir vaqtda bo'lmaydi, balki geteroxron holatda, ya'ni ba'zi sistemalarning ishi tezroq, ba'zilarning funksiyasi sekin rivojlanadi. Masalan, harakat sistemasining ishga kirishish davri soniya bilan hisoblanishi mumkin. Eshkak eshish yoki o'rta hamda uzoq masofalarga yugurishda u 1-3 daqiqaga boradi. Vegetativ organlar, yurak-tomir va boshqalar funksiyasining to'liq rivojlanishi uchun 2-7 daqiqa talab qilinadi. Shuning uchun, aerob sharoitda o'rtacha tezlik bilan bajariladigan ishlarda ham ishning boshlang'ich davrida organizmda kislorod qarzi yuzaga keladi va bu qarz ishning bajarilishi davrida yo'qoladi, chunki organizmning kislorod tashuvchi sistemalari funksiyasi birdan yetarli darajada talab qilinayotgan kislorod miqdorini yetkazib berolmaydi. Organizmning ishga kirishib olish davri, sportchining jismonan chiniqqanligiga, uning ixtisosligiga, start oldidagi holatiga, ish oldidan o'tkazilgan razminka effektiga va ish bajariladigan sharoitga, ishning turiga, xarakteriga, yoshga bog'liq.

Turg'un holat - fiziologik ko'rsatkichlarning o'zgarmas (doimiy) darajasi bilan ifodalanadigan va jismoniy ish tezligining organizm funksional imkoniyatiga to'liq mos bo'lishida ish bajaruvchi organizmda yuzaga keladigan holatdir. Turg'un holatga o'tish, vaqt birligida sarflanadigan kislorod miqdorining kamayishi, kislorodga talabning pasayishi bilan kuzatiladi. Natijada muskul kuchlanishi pasayadi. 3-4 daqiqadan ortiq vaqt davomida bajariladigan muskul ishlarida turg'un holat yuzaga keladi, ya'ni organizmdagi organ va sistemalarning ishi, fiziologik holatlar ma'lum darajada rivojlangandan keyin, yurakning qisqarishi, qonning sistolik hajmi o'zgarmasdan turg'un holatda saqlanadi – bunday holat *turg'un holat* deb ataladi

Turg'un holat siklik dinamik xarakterdagi muskul ishni bajarishida shu ishni bajarish uchun talab qilinayotgan kislorod miqdoriga teng yoki unga yaqin miqdorda kislorod o'zlashtirilishi bilan ifodalanadi. Masalan, muskul ishini bajarish uchun bir daqiqaga 3l kislorod talab etilsa va organizm bir daqiqada shu miqdordagi (3l) kislorodni o'zlashtira olsa – bu turg'un holat bo'ladi. Turg'un holat 2 ga ajraladi: haqiqiy turg'un holat va yolg'on turg'un holat.

Haqiqiy turg'un holat o'rtacha tezlikda siklik dinamik ishlarni bajarishda kuzatiladi. Bunday ishlarda organizmning bir daqiqadagi O_2 ga bo'lgan talabi 2-3 l atrofida bo'lib, organizm ish davomida talab etilayotgan O_2 miqdoriga teng miqdorda kislorod o'zlashtiradi, ya'ni kislorod qarzi yuzaga keladi. Bunday holat haqiqiy turg'un holat bo'ladi. O'rtacha tezlikdagi siklik dinamik ish aerob sharoitda bajariladi.

Yolg'on turg'un holat katta tezlikdagi siklik dinamik ishlarni bajarishda yuzaga keladi. Bunday ishlarning bir daqiqa uchun talab etiladigan kislorod miqdori 6-8 l atrofida bo'ladi. Turg'un holatda funksiyalar unga rivojlanmagan bo'lsa ham yuqori ish qobiliyatiga erishish mumkin.

1.4 Aktyorlik san'ati yo'nalishi bo'yicha talabalarning psixofizik va kasbiy tayyorgarligi mazmuni, maqsadi va vazifalari

Katta tezlik bilan bajariladigan uzoq muddatli (3 min.dan ortiq) muskul ishlarida bir oz vaqt o'tishi bilan ba'zi sportchilarda ish qobiliyatining vaqtincha keskin kamayishini kuzatish mumkin. Bu "o'lik nuqta" nomi bilan atalib, ko'pincha tajribasiz, past malakali sportchilarda yuzaga keladi.

“O‘lik nuqta” birinchi marta qayiqchilarda va keyin o‘rta va uzoq masofaga yugurishda, suzishda, eshkak eshish, velosiped poygasi, kurash va boshqa sport turlarida aniqlangan.

“O‘lik nuqta” holatida sportchining ish qobiliyati pasayadi, vaqt birligida energiya sarfi ortadi; havo yetishmasligi, nafasning yuzaki tez-tez olinishi, puls soni minutiga 180-200 gacha, arteriya qon bosimi 200 mm.s.u.gacha ko‘tarilishi, qon aktiv reaksiyasining kislotali tomonga surilishi (Rh 7, 20-7,24) alveola havosida karbonat angidrid miqdorining 1.0-1.5% gacha ortishi, bosh aylanishi, rangi oqarishi, ter bosishi, hatto harakat koordinasiyasining buzilishi kabi o‘zgarishlar sodir bo‘ladi.

“O‘lik nuqta” yuzaga kelganda sportchida ishni davom ettirilmalik, uni to‘xtatishga moyillik tug‘iladi. Lekin sportchi kuchli irodaga ega bo‘lsa va unda bu holatdan chiqish, ishni davom etirish xohishi tug‘ilsa, “o‘lik nuqtani” yengadi va sportchi o‘zini yengil his qila boshlaydi, fiziologik funksiyalar normallashtirila boshlaydi: nafas tezligi kamayadi, nafas funksiyalari chuqurlashadi, yurak-tomir ishi yaxshilanadi, sportchining rangi qizaradi, ter ajralishi kuchayadi, bunday o‘zgarishlar oqibatida ish qobiliyati tiklanadi.³

“O‘lik nuqta” yengilganidan keyin fiziologik funksiyalar rivojlanishi, ish qobiliyatining tiklanishi “ikkinchi nafas” nomi bilan yuritiladi.

“O‘lik nuqta”ning yuzaga kelish vaqti bir xil bo‘lmay, bir qancha sabablarga bog‘liq. Ulardan asosiylariga ishning quvvati, organizmning ishga to‘satdan kirishi va sportchi organizmning jismoniy chiniqqanlik darajasi kiradi.

“O‘lik nuqta” yuzaga kelish vaqtining ish quvvatiga bog‘liq bo‘lishini 3-jadvaldan ko‘rish mumkin, unda yuguruvchilarni kuzatish natijalari keltirilgan. Jadvaldagi dalillardan ma‘lumki, yugurish tezligi qanchalik past bo‘lsa, “o‘lik nuqta” shunchalik kech yuzaga keladi. Yugurish tezligi past bo‘lganda o‘tiladigan masofa turlicha bo‘lishiga karamay “o‘lik nuqta” bir xildagi muddatdan keyin keladi.

“O‘lik nuqta” va “ikkinchi nafas” mexanizmi hozirgacha aniq o‘rganilgan emas. Lekin olimlarning, sport sohasidagi fiziologlarning ko‘pchiligining fikriga ko‘ra “o‘lik nuqta”ning yuzaga kelishi organizmning ishga kirishish davrida harakat apparati funksiyasi bilan vegetativ funksiyalarning bir-biriga mos kelmasligi deb qaraladi. Chunki “o‘lik nuqta” to‘satdan yuqori tezlik bilan boshlangan uzoq muddatli

³ Pulatova M.D. “Yosh fiziologiyasi” fanidan uslubiy qo‘llanma. – Toshkent, 2011r. 127 b.

muskul ishlarida (uzoq masofalarni o'tishda) va ko'pincha malakasiz, tajribasiz sportchilarda kuzatiladi. Ma'lumki organizmni kislorod bilan ta'minlaydigan, kislorod tashuvchi sistemalar (nafas organlari, qon, yurak-tomir sistemasi) funksiyasining maksimal rivojlanishi uchun 3-5 min. talab qilinadi. Shundan keyingina bu sistemalar ishga to'liq safarbar bo'ladi. To'satdan boshlangan shiddatli ishlarda kislorodga bo'lgan talab ancha yuqori darajada bo'ladi. Muskullar ishini ta'minlaydigan energiya anaerob manbalari uzoq muddatga yetmaydi, natijada organizmda aerob reaksiyalar ham yaxshi rivojlanmay oldingi aerob reaksiyaning mahsuloti, ayniqsa, sut kislotasining to'planishi, ya'ni kislorod tanqisligi yuzaga keladi. Bu organizmning ish qobiliyati keskin pasayishiga sabab bo'ladi.

Har xil tezlik bilan yugurishda "o'lik nuqta"ning yuzaga kelishi

2-jadval

Masofa (m.bilan)	Yugurish tezligi (m.sek.bilan)	"O'lik nuqta" ning yuzaga kelishi	
		O'tilgan masofadan keyin (m.bilan)	Yugurish boshlangandan keyin o'tgan vaqt (sek.bilan)
400	8.0	250	30
800	6.9	550	80
1500	6.3	1150	180
3000	5.3	2000	380
5000	5.3	2000	380
10000	5.3	2000	380

Demak "o'lik nuqta"ning yuzaga kelishi organizmning yetarli darajada ishga kirishib ololmaganligining oqibatidir. To'satdan yuqori tezlik bilan boshlangan muskul ishi bir oz vaqt o'tishi bilan harakatni boshqarayotgan markazlarida himoya tormozlanishini yuzaga keltiradi, natijada harakat tezligi pasayadi. Markaziy nerv sistemasida yuzaga kelgan bu holat muskullar ishi bilan vegetativ funksiyalar o'rtasidagi diskoordinasiya (kelishmovchilik)ning yuzaga kelishiga sharoit yaratadi.

"Ikkinchi nafas" muskullar ishi bilan vegetativ funksiyalar o'rtasida koordinasiyani tiklanish deb qaraladi, harakat markazlarida yuzaga kelgan himoya tormozlanishidan keyin induksion qo'zg'olish sodir bo'ladi va harakat aktivligi kuchayadi.⁴ "O'lik nuqta"ning yuzaga kelishi haqida

⁴ Pulatova M.D. "Yosh fiziologiyasi" fanidan uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2011r. 118 b.

keyingi adabiyotlarda yuqori nafas yo'llarining kuchli havo oqimi bilan ta'sirlanishi bo'ladi, deb ko'rsatiladi.

Yuqorida keltirilganlardan ma'lumki, sportchi uzoq muddat davom etadigan shiddatli muskul ishlarini to'satdan yuqori tezlik bilan boshlamay, harakat tezligini 2-3 minut davomida maksimal darajaga olib chiqmog'i kerak. Bunday ish rejimi saportchida "O'lik nuqta"ning yuzaga kelmasligini va ish qobiliyatining yuqori darajada saqlanishini ta'minlaydi. Chunki bu vaqt davomida organizmni kislorod bilan ta'minlaydigan sistemalar funksiyasi to'liq rivojlanib ulguradi va organizmda kislorod qarzining yuzaga kelishini chegaralaydi.

II BOB. SOG‘LOM TURMUSH TARZI ASOSLARI

2.1 Sog‘lom turmush tarzi va uning shaxsning umumiy madaniyati bilan aloqasi

Har qanday mehnat faoliyati, u jismoniy mehnatmi yoki aqliy mehnatmi, ma’lum vaqt o’tishi bilan kishida charchashni yuzaga keltiradi. Charchashning yuzaga kelishi muhim biologik ahamiyatga ega bo‘lib, ishchi organ yoki yaxlit organizm zo‘riqishining oldini oluvchi signaldir. Shu bilan bir qatorda muskul faoliyatida yuzaga kelgan charchash organizmning energetik resurslari safarbar etilishini cheklaydi, tiklanish jarayonlarini kuchaytiradi.

Charchash – odamning funksional holatining alohida turi bo‘lib, uzoq muddatli yoki shiddatli muskul ishidan keyin yuzaga keladigan va ish unumining pasayishiga olib keladigan vaqtinchalik holatdir. Charchash muskullar kuchining va chidamliligining kamayishida, harakat koordinasiyasining yomonlashishida, ayni ishni bajarish uchun energiya sarfining ortishida va boshqa o‘zgarishlarda namoyon bo‘ladi.

Charchash ishni to‘xtatishga olib keladigan normal fiziologik jarayondir, u organizmning hayot faoliyati butunlay izdan chiqishining oldini oladigan himoya reaksiyasidir.

Charchashning yuzaga kelish sabablari haqida bir qancha nazariyalar bor. Skelet muskullaridagi energetik resurslarning kamayishi (shif, 1969-y), moddalar almashinuvining oxirgi mahsulotlari bilan muskullarning ifodalanishi (Pflyuger, 1872) va shunga o‘xshash charchash zaharlari-ksentotoksinar bilan organizmni zaharlanishi (Vihard, 1904) hamda bo‘g‘ilish nazariyalari. Oxirgi nazariyaga ko‘ra (Fervorin, 1903) muskullarning ishlashi uchun zarur bo‘lgan kislorod miqdorining yetishmasligi charchashga olib keladi.⁵

Bu nazariyalar tabiiy sharoitlardagi organizm hayot faoliyatida yuzaga keladigan charchashni har tomonlama tushuntirib bera olmaydi. Oddiy faoliyat sharoitlarida muskulning uzoq jismoniy ish bajarish vaqtida charchashga olib boradigan sabablar boshqacha bo‘ladi. Bunday muskul ishida qon oziq moddalari bilan muskullarni tinimsiz ta’minlashi, ulardan moddalar almashinuvining oxirgi mahsulotlarini to‘xtovsiz olib ketishi zarur bo‘ladi.

⁵ Xamraqulov A.K., Toshmumammedova M.I. Umumiy fiziologiyasidan mustaqil tekshirish ishlari – Toshkent, 2005r. 98 b.

I.M.Sechenov muskullar ish qobiliyatining susayishi va tiklanishini tekshirish bilan charchashning yuzaga kelishida markaziy nerv sistemasi asosiy rol o'ynaydi, degan xulosaga keladi. "Charchash sezgisining manbai odatda ish bajaradigan muskullarda bo'ladi, men esa faqat markaziy nerv sistemasida yuzaga keladi deyman" (I.M.Sechenov, 1903). Sechenovning bu fikri charchashga markaziy nerv sistemasida tormozlanishning yuzaga kelishi sabab degan nazariyaning yaratilishiga asos bo'lgan.

Hozirgi vaqtda charchashning yuzaga kelishi haqida eksperimental dalillar olingan bo'lib, unga ko'ra charchash sabablari qandaydir organ yoki organlar sistemasida, shu jumladan, nerv sistemasida ham bo'lmaydi. Muskul faoliyati juda ko'p organlarning ishga tortilishi bilan bog'liq. Shu sababli charchash haqidagi hozirgi nazariyaga ko'ra muskul ishida yuzaga keladigan charchash, birinchidan, ko'p sistemalar funksiyasining o'zgarishi, ikkinchidan, organlar faoliyatining har xil borishi, yomonlashishi bilan bog'liq deb qaraladi.

Sport fiziologiyasida charchashning sabablarini o'rganish bilan, uning oldini olish, sportchining ish qobiliyatini uzoqroq muddat yuqori darajada saqlash muhim ahamiyatga ega.

Charchashning yuzaga kelish davri qisqa yoki uzoq bo'lishi bajariladigan ishning xarakteriga, uning og'ir-yengilligiga, chidamliligiga, ishning bajarilish sharoitiga (issiq, sovuq, shamol tezligi, yerning relyefi) va boshqalarga bog'liq.

Charchashning fazalari. Charchashning rivojlanishida ikkita faza ajratiladi: birinchi faza yengiladigan yoki subyektiv faza bo'lib, unda hali ish qobiliyati oldingi darajada, hatto undan yuqori darajada saqlanishi mumkin. Bu bosh miya yarimsharlar po'stlog'ida qo'zg'alish jarayonining kuchayishi orqali yuzaga keladi, shu bilan birga, bu fazada vegetativ funksiyalar koordinasiyasining buzilishi va organizm faoliyatining foydali ish koeffitsiyenti pasayishini ko'rsatish kerak.

Charchashning yuzaga kelishidagi ikkinchi faza – yengib bo'lmaydigan yoki "yaqqol" charchash fazasi bo'lib, ish qobiliyati sezilarli pasayadi va markaziy nerv sistemasi hujayralarida himoya tormozlanishi yuzaga kelishi bilan ishlayotgan kishi har qancha urinishiga qaramay, ishni to'xtatishga majbur bo'ladi.

Charchashning turlari. Charchash o'tkir va surunkali turlarga ajratiladi. O'tkir charchash birdan kuchli yuzaga kelib, ko'pincha jismoniy yaxshi chiniqmagan sportchilarda, ba'zida jismoniy chiniqqan sportchilarda ham kuzatiladi. Bu holatning yuzaga kelishi haddan tashqari

hajmdagi jismoniy mashqlarni bajarish yoki musobaqa ishlari ta'sirida hosil bo'ladi.

Xronik (surunkali) charchash turlari funksional sistemalar va butun organizmdagi o'zgarishlarning oylar va yillar davomida to'liq tiklamasligi, to'planishi bilan bog'liq bo'ladi.

Muskul ishi bajarilishida qatnashadigan muskul gruppalarining hajmiga qarab charchashni lokal(mahalliy) va global(umumiy) turlarga farqlanadi. Mahalliy charchash gavda muskullarining 1/3 qismi ishtirok etishi bilan bajariladigan ishlarda yuzaga kelib, u nerv markazlari, nerv-muskul sinapsi va muskullarning funksiyasining o'zgarishi bilan bog'liq.

Global (umumiy) charchash gavda muskullarining 2/3 qismi ishtirok etishi bilan bajariladigan ishlarda yuzaga kelib, unda markaziy nerv sistemasi funksiyasining buzilishi asosiy rol o'ynaydi. Turli harakat markazlari bilan ishni ta'minlovchi vegetativ organlar va sistemalar markazlarining o'zaro ta'siridagi uyg'unlik (koordinasiya) buzilishi ko'riladi.

Jismoniy tarbiyada, ayniqsa, sportda ko'pincha global charchash kuzatiladi. Yugurish, futbol, suzish, qayiqchilik kabi mashqlar bilan shug'ullanishda gavda muskullarining deyarli hammasi ishtirok etadi.

Charchashda vegetativ funksiyalarning o'zgarishi. Odamning muskul faoliyatida charchashning rivojlanishi vegetativ funksiyalarning o'zgarishi bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Bu o'zgarishlar asosan nafas, qon aylanish funksiyalari, moddalar almashinuvining unumi pasayishidan iborat. Natijada ishning tejamsizligi, ya'ni unga sarflanayotgan energiyaning deyarli ikki marta ortishi, organizm faoliyatining foydali ish koeffitsiyenti esa pasayishi yuzaga keladi. Gipoksiya, gipolaktasidnmiya va gipoklikemiya hodisalari kuzatiladi, nafas harakatlarining amptiudasi kichrayadi, lekin nafas tezlashishi hisobiga nafasning minutlik hajmi ortadi, kislorod o'zlashtirish koeffitsiyenti kamayadi, yurakning bioelektrik aktivligi pasayadi va qorinchalarning elektr sistolasi uzayadi, miokardning qisqarish qobiliyati yomonlashadi va qonning sistolik hajmi kamayadi. Qon tomirlar reaksiyasining susayishi yoki buzilishi yuzaga keladi. Qonga kortikosteroidlar tushishi va siydik orqali organizmdan ajratilishi kamayadi, eozinopeniya kuzatiladi.

Charhashning ahamiyati. Charchashning bioligik ahamiyati shundan iboratki, u nerv hujayralarida tormozlanishni yuzaga keltirish bilan markaziy nerv sistemasi va butun organizmni o'ta kuchlanishdan (zo'riqishdan) va toliqishdan himoya qiladi.

Haddan tashqari kuchli bo'lmagan va takroriy charchash organizmning funksional imkoniyatlarining, unda ish qobiliyatining ortishini ta'minlaydigan faktor bo'ladi.

Siklik xarakterli dinamik ishlarda charchashning yuzaga kelish sabablari. Siklik dinamik ishlar bajarilish tezligi bo'yicha 4 ta zonaga ajralishi haqida jismoniy mashqlar klassifikatsiyasi bobida aytilgan edi. Siklik dinamik ishning bu turlarida charchashning yuzaga kelish sabablari ham o'ziga xosligi bilan farqlanadi.

Maksimal tezlikdagi siklik dinamik ishlarda charchashning yuzaga kelish sabablaridan biri harakatning maksimal tezlikda bajarilishini ta'minlash uchun nerv markazlarini yuqori kuchlanishda ishlashi, markaziy nerv sistemasiga ishlayotgan muskullardan juda yuqori tezlikda kelayotgan afferent impulslarning ta'siri. Bunday holat nerv hujayralarining labilligini (funktional harakatchanligini) pasaytirib, ularda tormozlanishni rivojlantiradi.

Bunday ishlarda charchashning yuzaga kelishiga ikkinchi sabab esa ishlar anaerob sharoitda bajarilishi va bir necha sekund ichida ko'p miqdorda (zarur bo'lgan kislorodning 90%) kislorod qarzining yuzaga kelishi. Organizmning ichki muhitida chala oksidlangan mahsulotlar to'planishi muskullarning qo'zg'aluvchanligini va labilligini pasaytiradi va retseptorlarga ta'sir ko'rsatish bilan nerv markazlarining ishini susaytiradi.

Submaksimal tezlikdagi siklik dinamik ishlarni bajarishda charchashni yuzaga keltiradigan sabablar maksimal tezlikdagi ishlardagiga o'xshash bo'lsa ham, lekin shu muddatning 3-4 minut davom etishi charchashga olib keluvchi faktorlarni ko'proq rivojlantiradi. Bunday ishni bajarishda, bosh miya yarimsharlar po'stlog'ining harakat zonasidagi hujayralari faqat yuqori tezlikda ishlayotgan muskullardan kelayotgan afferent impulslar ta'siriga uchrashidan tashqari, nafas va qon aylanish sistemalari funksiyasining yetarli darajada rivojlanmasligi oqibatida kelib chiqadigan gipoksiya va gipoksimiya rivojlanadi. Kislorod qarzi yuqori darajaga (19-20l) yetadi, organizm muskullaridagi moddalar almashinuvinin mahsulotlari, jumladan, sut kislotasi ancha to'plangan sharoitda ishlaydi. Shunday qilib, submaksimal tezlik bilan bajariladigan ishlarda charchashning yuzaga kelishi, asosan, markaziy nerv sistemasining faoliyati susayishi va vegetativ funksiyalarning kislorod yetishmagan sharoitda ishlashi natijasida sodir bo'ladi. Masalan, sportchi 400 m masofaga yugurishda qonda sut kislotasining miqdori ishning 2-3 minutlarida ko'paya borib, marraga kelgandan so'ng 250 mg% gacha yetadi yoki normaga nisbatan 20-25 marta ko'payadi.

Katta tezlikdagi siklik dinamik ishlarda charchashning yuzaga kelishi bunday ishlarni ancha uzoq vaqt davom (30 minut gacha) etishi bilan bog'liq bo'lib, organizm, asosan, yolg'on turg'un holatda ish bajaradi. Vegetativ funksiyalar yuqori darajada rivojlanishiga qaramay muskullardagi moddalar almashinuvi natijasida chala oksidlangan mahsulotlar to'planib boradi, bu organizmning ichki muhiti o'zgarishiga, gomeostazning buzilishiga, markaziy nerv sistemasi hujayralarining funksional imkoniyati pasayishiga olib keladi. Uzoq muddat davomida harakat apparati va vegetativ organlarning shiddatli ishlashi oqibatida yuzaga kelgan yuqoridagi o'zgarishlar muskullarning qisqarish qobiliyati pasayishiga, ularning labilligi pasayishiga, qon bilan ta'minlanishining buzilishiga, organizmning ish qobiliyati susayishiga olib keladi.

O'rtacha tezlikdagi siklik dinamik ishlarda charchashning hosil bo'lishi sportchi organizmining haddan tashqari uzoq vaqt davomida soatlab ishlashi natijasida juda ko'p miqdorda energiya sarflanishi, organizmda energiya manbalarining, asosan, qonda glyukozani (40-60 mg% gacha) termoregulyasiyaning buzilishi (tana temperaturasini 39-40S gacha ko'tarilishi), markaziy nerv sistemasiga uzoq vaqt davomida bir xildagi (monotonli) impulslarning ishlayotgan muskullardan kelib turishi kabi faktorlar nerv hujayralarining qo'zg'aluvchanligi va labilligi pasayishiga sabab bo'ladi. Muskullarning uzoq vaqt davomida ish bajarishi uchun energetik resurslarni safarbar etadigan nerv-gumoral mexanizmlar faoliyatining buzilishi muskullar ish qobiliyatining pasayishiga olib keladi.⁶

Ishlayotgan muskullardan uzoq vaqt davomida markaziy nerv sistemasiga kelayotgan monotonli afferent impulslar himoya tormozlanishini rivojlantiradi, qonda qand miqdorining kamayishi markaziy nerv sistemasi ishining susayishiga, analizatorlar va harakat apparatining faoliyatining yomonlashishiga sabab bo'ladi.

Termoregulyasiya buzilishi natijasida, ayniqsa, havoning namligi va issiqqligi yuqori bo'lganda organizmdan ko'p miqdorda suv va turli mineral moddalar (natriy, kaliy, kalsiy, va hakazo) ajralishi markaziy nerv faoliyatining buzilishiga, issiq urushi, bosh og'rig'i, koordinasiyani yomonlashishiga, ba'zida hushdan ketish kabi holatlarga olib keladi. Havo harorati juda past sharoitlarda ham organizmning tez charchashi (masalan chang'i sportida) kuzatiladi.

⁶ Светличная Н.К. Спортивная физиология: Учебное пособие. - Ташкент. Изд "ИЖОД", 2007г. 148 с.

Asiklik xarakterli dinamik ishlarda charchashning yuzaga kelish sabablari turlicha bo'ladi. Masalan, sport o'yinlarida harakatning bajarilishi yuzaga kelgan vaziyatga bog'liq bo'lganligi sababli organizm vaqt tig'izligida informasialarni qabul qilish va ularga mos holda javob sintezlanishi va doimo harakatning yangi programmasini tuzish zarurligi markaziy nerv sistemasining oliy bo'limlarini charchashga olib keladi. Natijada harakat koordinasiyasi yomonlashadi, ba'zi analizatorlar faoliyati susayadi. Bundan tashqari, xokkeyga o'xshash tezlik va kuch bilan bajariladigan jismoniy mashqlarda kislorod yetishmasligi, kislorod varzining to'planishi ish qobilyatining pasayishiga olib keladi.

Statik kuchlanishlarda charchashning yuzaga kelishi bunday ishlarda qator muskul gruppalarining tinimsiz qisqarib turishi bilan bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham statik kuchlanishlarda charchashning yuzaga kelishi dinamik ishlardagiga nisbatan juda tez bo'ladi. Bunda charchashni yuzaga keltiradigan faktorlarga ishning anaerob sharoitda bajarilishi va markaziy nerv sistemasiga ishlayotgan muskullardan tinimsiz afferent impulslarning katta tezlik bilan ketma-ket kelib turishidir. Shu bilan birga ko'rsatish kerakki, statik kuchlanishlarda ish boshlaganidan keyin charchashning hosil bo'lish muddati muskullarning qanday daraja taranglanishiga qarab bir necha sekunddan bir necha minutgacha boradi, ya'ni bajariladigan yuklama qanchalik og'ir bo'lsa, charchashning yuzaga kelishi shunchalik tez bo'ladi va aksincha. Masalan, gimnastikada qo'llar bilan xalqaga tayangan holda krest mashqni bajarish mashqlarida juda qisqa vaqt ichida charchash yuzaga keladi. Aksincha, o'tirgan yoki turgan holatda gavgani ma'lum pozada ushlab turish kabi statik kuchlanishlarda charchash ancha uzoq vaqtdan keyin kuzatiladi.

Og'ir atletika va gimnastika kabi sport turlari bilan shug'ullanishda yuzaga kelgan charchash muskullarning funksional holati o'zgarishida ifodalanadi. Muskullarning qo'zg'aluvchanligi va kuchi kamayadi, ularning qattiqligi, cho'ziluvchanligi, qisqarishi va bo'shashish tezligi o'zgaradi. Charchashning rivojlanishi kishining yoshiga ham bog'liq bo'ladi, ya'ni organizmning ish qobilyatining, harakat tezligining pasayishi kattalarga nisbatan bolalarda yuqori darajada bo'ladi. Bolalar charchash natijasida organizm ichki muhitining bir oz o'zgarishi bilanoq, hali kislorod qarzi unchalik ortmasdan ishni to'xtatadilar.

O'rtacha tezlik bilan bajariladigan mashqlarni bajarish vaqtida o'tkazilgan tekshirishlar o'smirlar charchash rivojlanishida nafas va qon aylanish funksiyalarining koordinasiyasining kuchli buzilishi, ayniqsa, mashqlarning energetik qiymati ortishini ko'rsatgan (V.M.Volkov,

A.V.Romashov, 1975). Maksimal tezlikda yugurishning eng yuqori darajasiga erishilganidan keyin charchash natijasida 7-10 yoshli bolalarning harakat tezligi keskin pasayadi. Bu nerv jarayonlarining nisbiy kam harakatchanligi va kuchsizligi hamda himoya tormozlanishining tez rivojlanishi tufayli yuzaga keladi deb qaraladi (A.A.Markosyan, A.I.Vasyutini,1969). Yosh ortishi bilan tezlikka chidamlilik rivojlanish oqibatida charchashning rivojlanish sharoitida harakat tezligining pasayishi sekinlashadi.

Yosh sportchilarning sport faoliyatidan charchashi ko'pincha harakat koordinasiyasi va harakat hamda vegetativ funksiyalarning o'zaro ta'siri buzilishida ifodalanadi. Masalan, suzishda marraga yetish oldida harakatning sport texnikasi yomonlashadi, nafas olish va harakat qilish o'rtasidagi kelishilganlik buziladi.

2.2 Shaxs va jamiyatning asosiy qiymati inson sog'lig'i. Sog'lom turmush tarzi tarkibiy qismlari, uni tashkil etishning asosiy talablari

Organizmda jismoniy mashqlarni bajargandan keyin undagi funksional o'zgarishlarning ishdan oldingi holatga qaytish jarayoni yoki shunga o'xshash holatga qaytishi tiklanish deb ataladi. Charchash yuzaga kelgandan keyin organizmning dam olish vaqtida tiklanish jarayonlari o'tadi, ya'ni muskul ishi ta'sirida fiziologik funksiyalar (tomir urish soni, qon bosimi, o'pka ventilyatsiyasi, kislorod o'zlashtirilishi, tana harorati, organizmdagi turli sistemalarning qo'zg'aluvchanligi va boshqalar) ma'lum vaqt o'tgandan keyin ishdan oldingi holatga qaytadi, ya'ni tiklanish yuzaga keladi. Tiklanish uchun ketgan vaqt tiklanish davri deb ataladi. A.Korobkov tiklanishni 4 bosqichga bo'ladi:

1. Davriy.
2. Ishdan oldin.
3. Ish vaqtidagi.
4. Ishdan keyingi tiklanishlar.

Tiklanish davrining muddati bajariladigan ishning xarakteriga, tezligiga, muddatiga, sportchining jismonan chiniqqanligiga bog'liq bo'ladi. Tiklanish jarayonlari ba'zi muskul ishlarida sportchining faqat dam olish vaqtidagina yuzaga kelmay, balki ishning bajarilish vaqtida ham sodir bo'ladi. Lekin ish bajarilayotgan vaqtda energiya resurslarining sarflanishi

uning tiklanishidan yuqori bo'ladi. Dam olish vaqtida esa aksincha, organizmning energiya sarfi uning to'planishidan kam bo'ladi.

Tiklanish jarayonlarining borishi bir tekis emas, balki to'liqsimon bo'ladi, ya'ni dam sekinlashadi, dam tezlashadi va yana sekinlashadi, yana ko'tarilib ishdan oldingi holatga qaytadi. Tiklanish jarayonlarning borishi mos xolda organizmning ish qobiliyatini o'zgartiradi. Muskulning ish bajarishida sarflangan moddalar tiklanish davrida ishdan oldingi holatdan birmuncha yuqori darajada to'planadi.

Bu muskul ishi tugaganidan keyin ma'lum vaqt o'tishi bilan yuzaga kelib, tiklanishdan *yuqori faza* deb ataladi (superkompensasiya). Superkompensasiyadan keyin to'liqsimon shaklda ishdan oldingi holatga keladi. Superkompensasiya fazasi bir necha soatdan keyin 1-2 kungacha davom etishi mumkin. Agar takroriy ish har gal superkompensasiy fazasida boshlansa, energiya manbalarining darajasi orta boradi, chunki energiya sarfi ham yuqori darajada bo'ladi va nihoyat doimiy tiklanish yuqori darajada bo'ladi. Jismoniy mashqlardan keyin tiklanish organizm funksiyalarining faqat ishdan oldingi holatga yoki unga yaqin darajaga qaytishidan iborat bo'lmaydi. Agar mashqlardan keyin sportchi organizmning funksional holati ishdan oldingi holatga qaytishi bilangina tugallansa, tanlangan sport turi bo'yicha xech qanday takomillashish sodir bo'lmaydi.

Sportchining jismonan chiniqqanligi ortsa, bu mashqlardan keyin sportchi organizmida qoladigan reaksiya izlarining oqibatidir. Bu reaksiyalar yo'qolmaydi, aksincha, puxtalanadi.

Tiklanish jarayonlari ba'zi muskul ishlarida faqat sportchining dam olish vaqtida yuzaga kelmay, balki ishning bajarilish vaqtida ham bo'ladi. Lekin ishning bajarilish vaqtida dissimilyasiya jarayonlari ustun turadi, ya'ni energetik resurslarning sarflanishi uning to'planishidan yuqori bo'ladi. Dam olish vaqtida esa, aksincha, organizmning energiya sarfi uning to'planishidan kam bo'ladi, ya'ni assimilyasiya jarayonlari dissimilyasiya jarayonlaridan ustun turadi.

Funksiyalar tiklanishining geteroxronligi. Tiklanish jarayonlarining borishi bir tekis bo'lmay, u to'liqsimon bo'ladi, ya'ni bir sekinlashadi keyin tezlashadi va yana sekinlashadi, yana ko'tarilib, nihoyat ishdan oldingi holatga keladi. Tiklanish jarayonlarining borishiga mos holda organizmning ish qobiliyati o'zgaradi. Charchashda pasaygan ish qobiliyati sekin-asta tiklana boradi va ma'lum vaqtdan keyin ishgacha bo'lgan darajadan ham ortadi, so'ngra sekin-asta pasayadi va yana ko'tariladi, nihoyat ishdan oldingi holatga qaytadi.

Organizm ish qobiliyatining ishgacha bo'lgan darajadan ko'tarilishi ortiqcha tiklanish fazasi deb yuritiladi. Jismoniy mashqlar trenerovkasini bu fazada o'tkazish sportchining jismoniy chiniqishi uchun muhim ahamiyatga ega bo'ladi.⁷

Jismoniy mashqlardan keyin tiklanish organizm funksiyalarining faqat ishdan oldingi holatga yoki unga yaqin darajaga qaytishdan iborat bo'lmaydi. Agar trenerovka ishlaridan keyin sportchi organizmning funksional holati ishdan oldingi holatga qaytish bilangina tugaganda, tanlangan sport turi bo'yicha hech qanday takomillashish bo'lmas edi.

Sportchilarning jismoniy chiniqqanligining ortishi trenerovka ishlaridan keyin sportchi organizmida qoladigan reaksiya izlarining oqibatidir. Bu reaksiyalar yo'qolmasdan, aksincha, puxtalanadi. Sportchi organizmida tiklanish davrida bo'ladigan funksional sistemalar konstruktiv chiniqqanlik ortishining asosi bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli ishdan keyingi holatini analiz qilishda ikkita faza ajratish zarur bo'ladi: Muskul ishi ta'sirida somatik va vegetativ funksiyalarning o'zgarish fazasi. Bu faza bir necha minut va soatlar bilan hisoblanadi (tiklanishning kechiktirilgan davri), bu davrda organ va to'qimalarda funksional va struktura o'zgarishlari shakllanadi.

Tiklanish jarayonlarining muhim xususiyati ish bajarishdan keyin turli ko'rsatkichlarning ishdan oldingi holatga qaytishining bir xil muddatda bo'lmasligidir, ya'ni geteroxron tarzda o'tishidir.

1930-yildayoq M.Ye.Marshak kislorod o'zlashtirilishi, o'pka ventilyasiyasi, puls soni, arteriya qon bosimi va teri temperaturasining ishdan oldingi holatga qaytishining har xil muddatda bo'lishini ko'rsatgan. (6-rasm).

30 sekund davom etadigan maksimal tezlikdagi trenerovka mashqlaridan keyin ish qobiliyati tiklanishining 90 foizi, odatda, 90-120 sek. davomida bo'ladi. Vegetativ nerv sistemasining ayrim ko'rsatkichlari 30-60 sek.dan keyin ishdan oldingi holatga keladi, boshqa ko'rsatkichlari 3-4 min. va undan ko'p vaqtdan keyin tiklanadi. Kislorod tashuvchi sistema asosiy ko'rsatkichlarining tiklanishi energetik resurslar tiklanishidan oldin yuzaga keladi.

Bajarilgan muskul ishi ta'sirida organizmda yuzaga kelgan o'zgarishlarning ishdan oldingi holatga qaytishi hamma organ va sistemalarida bir vaqt davomida bo'lmay, ba'zilarida tez, boshqalarida

⁷ Светличная Н.К. Спортивная физиология: Учебное пособие. - Ташкент. Изд "ИЖОД", 2007г 123 с.

sekin, ya'ni geteroxron tarzda bo'ladi. Masalan, tiklanish davrida kislorod o'zlashtirilishi, o'pka ventilyatsiyasi, arteriya qon bosimi va pulsning ishdan oldingi holatga kelishi bir vaqtda bo'lmasligi tekshirishlarda aniqlangan. O'rtacha o'g'irlikdagi ishdan keyin kislorod o'zlashtirilishining ishgacha darajaga qaytishi sut kislotasining miqdorini normaga kelishidan tez bo'ladi. Qonning ishqor rezervi esa yana ham kechroq qaytadi. Kurashchilarning 40min. olishuvidan keyin oldin nafas, keyin puls ishdan oldingi darajaga keladi. Muskul kuchi esa uzoq vaqt (bir sutkadan ortiq) kamayganligicha qoladi.

Skilet muskullaridagi energetik resurslarinng tiklanishi ham har xil muddatda bo'ladi. Masalan, ATF miqdorining ishdan oldingi darajaga kelishi kreatin fosfatga nisbatan tez (bir necha sekund, minut ichida), glikogen yana ham sekin (bir necha minut), oqsillar tiklanishi esa eng keyin bo'ladi. Bundan tashqari, glikogen miqdorining tiklanishi turli organlarda turli vaqt ichida bo'ladi. Masalan, oldin bosh miyada, keyin yurak muskullarida, so'ngra skelet muskullarida va kech jigarda tiklanadi.

Energiya manbalarining eng zarur organ va sistemalarda boshqalardagiga nisbatan tezroq tiklanishi funksiyalarning umumiy sistemasida eng muhim va asosiy bog'lanishlar tezroq tiklanishini ko'rsatadi, chunki bu organ va sistemalar butun tiklanish jarayonlarining tezligini belgilaydi.⁸

Ayniqsa, funksiyalar tiklanishida geteroxronizm og'ir jismoniy ishlar tugashi bilan sezilarli bo'ladi. Keyincha bo'ladigan tiklanish davri minutlar va soatlar davomida emas, balki kunlab davom etadi.

Tiklanish jarayonlarining shtangachilarda, suzuvchilarda, yengil atletikachilarda shiddatli trenirovka sikllaridan keyin tiklanish sikli ikki, hatto uch sutkaga cho'zilishi mumkin. Bunda oldin puls siydikning bioximik ko'rsatkichlari (R va kreatin, qonning R pirouzum va sut kislotasi) tiklanadi, keyin yurakning sinov ishga reaksiyasi, o'pkaning maksimal ventilyatsiyasi nerv-muskul apparatining labilligi va kuch ko'rsatkichlari, eng oxirida esa asosiy almashinuv tiklanadi. Y.M.Kos tiklanishni 4 ta fazaga ajratadi:

1. Tez tiklanish fazasi;
2. Sekin tiklanish fazasi;
3. Ortiqcha tiklanish (supperemensasiya) fazasi;
4. Kechki (uzoq muddatdan keyin) tiklanish fazasi;

⁸ Светличная Н.К. Спортивная физиология: Учебное пособие, - Ташкент. Изд "ИЖОД", 2007г 156 с.

Uning fikriga ko'ra, birinchi va ikkinchi fazalar charchatarli muskul ishdan keyin ish qobiliyatining pasaygan davriga to'g'ri keladi.

Tiklanish jarayonlarining o'tishiga organizmning yoshi ham ta'sir ko'rsatadi.

Qisqa muddatli, ayniqsa, shiddatli jismoniy mashqlardan keyin bolalarning ish qobiliyati, ulardagi vegetativ funksiyalarning ishdan oldingi holatga qaytishi va yuzaga kelgan kislorod qarzining yo'qotilishi kattalardagiga nisbatan qisqa vaqt ichida o'tadi. Lekin ularda yuzaga kelgan kislorod qarzining absolyut va nisbiy miqdori (gavda vaznining 1kg.ga) kam bo'ladi. Masalan, 8-7 yoshli bolalarda muskul ishi ta'sirida yuzaga kelgan kislorod qarzining 60-70%i yo'qotilganda, kattalarda shu vaqt davomida atigi 40% kislorod qarzi yo'qotiladi.

11-14 yoshli bolalarda maksimal tezlikdagi ishlarni bajarishdan keyin kislorod o'zlashtirilishning tiklanishi 12-14-minutlarda kattalarda esa 16-18-minutlarda yuzaga keladi.

Uzoq muddatli yoki charchashga olib boradigan jismoniy mashqlardan keyin tiklanish jarayonlari kattalarga nisbatan yoshlarda sekin bo'ladi. Masalan: 16-18 yoshli velosipedchi yosh sportchilar 50km masofani o'tganlaridan keyin arteriya qon bosimi 6-24 soat ichida ishdan oldingi holatga qaytadi, kattalarda esa 3-4 soat davomida bo'ladi. 25 km.lik poygadan keyin yosh sportchilardagi tiklanish jarayonlarining muddati kattalarda 50 km poygadan keyingi muddatiga yaqin bo'ladi.

Statik kuchlanishlar va kuch bilan bajariladigan mashqlardan keyin (har bir sinaluvchining muskul kuchini 50%iga teng kuchlanishda) ish qobiliyati, muskul kuchi nafas va qon aylanish funksiyalarining eng kam tiklanishi 11-12 yoshli bolalarda aniqlangan. Shu bilan birga, jismoniy chiniqish va ko'p ish bajarish imkoniyati, tiklanish vaqtining ortishi kuzatilgan.

Yosh yengil atletikachilarda tezlik va kuch bilan bajariladigan trenerovka mashg'ulotlaridan keyin puls soni, arteriya qon bosimi va muskul ishiga bo'lgan reaksiyalarning to'liq tiklanishi bir sutka davomida ham kuzatilmaydi. Ana shu "to'liq tiklanmagan" holatda ular yugurish va sakrash bo'yicha eng yaxshi natija ko'rsatganlar. Sport o'yinlari bilan mashq qilishdan keyin yosh yengil atletikachilarda qon aylanish ko'rsatkichlari, ish qobiliyati esa sekin tiklanadi. "V.V.Valik, L.I.Strogovala, 1964".

Shunday qilib, yosh sportchilarda vegetativ funksiyalarning to'liq tiklanmagan holatlarida takroriy trenerovka qilish, yuqori sport natijalariga erishishda xalaqit berishi mumkin. Bu asosan chiniqishni rivojlantirishga

qaratilgan katta hajmli trenerovka ishlaridan keyin kuzatiladi (Z.M.Ryabenka, V.V.Vrjeyevskiy, 1964).

13-14 yoshli bolalarda mashqlarning ko'p marta takrorlanishidan keyingi tiklanish jarayonlari har bir keyingi sinovdan keyin 18-20 yoshlilargacha nisbatan ko'proq yomonlashib boradi.

Yosh sportchilarning balog'atga yetish davrida neyro-endokrin funksiyalarining qayta qurilishi oqibatida tiklanish jarayonlari individual xarakterga ega bo'ladi. Masalan, 13-16 yoshli balog'at cho'qqisidagi o'smirlarda ko'pincha muskul ishlaridan keyin tiklanish jarayonlarining yomonlashishi kuzatiladi. Bolalardagi tiklanish jarayonlari nafas va qon aylanish funksiyalarining ancha tejsamsizligi bilan karakterlanadi. Masalan, kattalarga teng miqdorda kislorod o'zlashtirilishi uchun bolalarda nafas harakatlari ko'proq bo'lishi zarur. 11-12 yoshli bolalarning bitta nafas siklida (bir marta nafas olish va chiqarishda) 17.8 ml kislorod o'zlashtiriladi, kattalarda esa 35.8 ml kislorod o'zlashtiriladi. (V.M.Volkov, 1964).

12-16 yoshli suzuvchi va basketbolchilarda trenerovka mashg'ulotlaridan keyin tashqi nafas, kislorod o'zlashtirilishi yuqori darajada bo'lib, tez gipoksemiya rivojlanishi bilan kuzatiladi. Trenerovkadan keyin 12-24 va 36 soat o'tganidagina tashqi nafas va kislorod o'zlashtirilishi mashg'ulotgacha belgilangan darajaga yetadi. (V.M.Volkov, YE.G.Sumak, 1968). Funksiyalarning oldingi holatga qaytishi yana ham ko'pga, 6-7 kunga cho'ziladi, yosh suzuvchilarda ish qobiliyatining tiklanishini tezlashtirish maqsadida bir qancha usullar qo'llanilib, ularga aktiv dam olish, suv muolajalari, massaj, markaziy nerv sistemasi faoliyatini yaxshilaydigan choy, kofe kabi ichimliklar, kislorod bilan boyitilgan havo bilan nafas oldirish, autogen trenerovka kabi choralar qo'llanadi.

Tiklanish va dam olish jarayonlari samarasini oshirish vositalari

Trenirovka va musobaqa sharoitlarida sportchi og'ir ishlarni boshdan kechiradi. Ayniqsa, bu sportda yuqori darajadagi natijalarga erishish uchun tiklanish jarayonlarini tezlashtirish borgan sari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Trenirovka va musobaqalardagi ishlar tezligi va hajmining ortib borishi, sportchining psixologik holati, ayniqsa, musobaqa davrida zo'rayishi sportchilarni tayyorlashda turli tibbiy-biologik choralar qo'llashni taqazo etadi.

Shiddatli trenirovka va musobaqa ishlaridan keyin organizmning energiya sarfini tiklamay turib, jismoniy chiniqishni va ish qobiliyatini oshirib bo'lmaydi.

Pedagogik, psixologik va tibbiy-biologik usullarni o'zida mujassamlashtirgan tiklanish vositalarining sistemasini to'g'ri qo'llash trenirovka jarayonlarini tezlashtirish va sport natijalarini oshirish imkonini beradi.

Tiklanishni tezlashtiradigan choralardan biri aktiv dam olishdir. Bu birinchi marta I.M.Sechenov tomonidan 1903 yili aniqlangan bo'lib, o'rtacha charchashdan keyin uni qo'llash yaxshi natija beradi. I.M.Sechenov ergografda bir qo'lning barmog'i bilan charchashgacha yuk ko'tarish ishini bajargandan keyin tinch o'tirib dam olmasdan ikkinchi qo'l bilan o'sha ishini bajaradi.⁹ Bunda charchagan birinchi qo'lning ish qobiliyati tiklanishi passiv dam olishdagiga nisbatan tezroq bo'ladi. Shunday qilib, I.M.Sechenov aktiv dam olish passiv dam olishga nisbatan charchashning tezroq yo'qotishini ko'rsatadi. Aktiv dam olishning mexanizmi ishlayotgan qo'l muskullari markazidagi tormozlanishni kuchaytirishdan iborat bo'lib, u nerv hujayralarining, ya'ni ularning ish qobiliyati ishdan oldingi holatiga qaytishini tezlashtiradi. Bunday markazlararo nisbatlar odatlanilgan ishlarni bajarishga tayyorlangan kishilarda namoyon bo'ladi. Agar bajariladigan ish odatdagidan tashqari bo'lsa va kishi unga tayyorlanmagan bo'lsa, unday holatlarda aktiv dam olish ijobiy ta'sir ko'rsatmaydi, chunki bunday sharoitlarda qo'zg'alish ishlayotgan markazlarga tarqaladi. Aktiv dam olish ta'siri kishining yoshiga ham bog'liq bo'ladi. Kattalarga nisbatan yoshlarda aktiv dam olish yaxshi natija beradi, ya'ni charchatarli muskul ishidan keyin ish qobiliyatining tiklanishi yoshlarda ko'pchilik holatda ijobiy bo'ladi. Qariyalarda esa, aksincha, charchatarli ishlardan keyin aktiv dam olish salbiy ta'sir etishi mumkin. Shuning uchun aktiv dam olishni qo'llashda sharoitni hisobga olish zarur. Qator holatlarda, ayniqsa, qattiq charchatarli sport kuchlanishlardan keyin passiv dam olish o'rniga aktiv dam olishni qo'llashdan cheklanish kerak. Sport amaliyotida aktiv dam olishni qo'llash bo'yicha ancha ma'lumotlar to'plangan (Krestovnikov). Masalan, shtangachilar oyoq mashqlari bajarganda qo'l kuchining ko'payishi, bir qo'l bilan ishlashni ikkinchi qo'l bilan almashtirganda birinchi qo'l dam olishining tezlashishi. Futbolda o'yinning birinchi yarmidan keyin 6-8

⁹ Rober Maxwell. Common wealth games (2014). 215 p. (Методика преподавания практических дисциплин).

minut davomida gavdaning yelka kamarini harakatlantiruvchi mashqlar bilan shug'ullanish organizmning funksional holatini yaxshilaydi va muskul kuchi va puls sonini tiklanishiga sharoit yaratadi (Narikashvili). Aktiv dam olishni qo'llash shiddatli mashq qilish va musobaqa davrlarida keyingi o'tish davrida ham yaxshi natija beradi. Xuddi shunga o'xshash aqliy mehnat ta'sirida charchash yuzaga kelganida sport o'yinlari (voleybol, qo'l to'pi, basketbol) kabi jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish ish qobilyatining tiklanishiga olib keladi. Bunday aktiv dam olish mexanizmi xuddi I.M.Sechenov ko'rsatgan aktiv dam olishdagiga o'xshash bo'ladi. Shuni unutmash kerakki, aktiv dam olish faqat o'rtacha charchashdan keyin effektli bo'ladi. Haddan tashqari charchatarli ishlardan keyin aksincha aktiv dam olish tiklanishning kechikishiga sabab bo'ladi.

Ish qobilyatining tiklanishini tezlashtiruvchi faktordan suv muolajalari (dush, vanna va hokazo) teridagi reseptorlarni ta'sirlash bilan markaziy nerv sistemasiga afferent impulslar borishni yuzaga keltiradi. Bu impulslar tegishli nerv hujayralarini qo'zg'atish bilan markaziy nerv sistemasining optimal qo'zg'alishini ta'minlaydi. Kimyoviy tarkibi har xil vannalar ayrim organlar ishiga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, karbonad vannalar yurak-tomir ishini, oltingugurtli, rodonli vannalar nerv-muskul apparatining ishini yaxshilaydi. Vannalarni oxirgi trenirovkadan keyin haftasiga 3-4 martadan ortiq bo'lmagan holda kun ora qo'llash zarur.

Saunani haftasiga 1-2 martadan, oxirgi trenirovkadan 1,5-2 soat keyin qo'llash tavsiya etiladi.

Fizik faktorlarni qo'llash yillik trenirovka sikli davriga bog'liq. Masalan, tayyorlanish davrida umumiy va zarur bo'lsa, mahalliy ta'sir etadigan faktorlar qo'llanishi mumkin. Musobaqa davrida charchagan muskullarga umumiy emas, balki mahalliy ta'sir ko'rsatadigan vannalar qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi, shu bilan birga har xil dush turlarini tavsiya etishi mumkin.

Suv muolajalarini qo'llashda, ayniqsa, suv temperaturasiga alohida e'tibor berish kerak. Qo'zg'otuvchi ta'sir ko'rsatish uchun ertalab trenirovkagacha va kunduzgi uyqudan keyin sovuq muolajalarni (33S dan past vannalar, 20S dan past dush), issiq vannalarni va dushlarni (37-38S) trenirovkadan keyin qo'llash lozim. Kuchli charchashdan so'ng trenirovkadan keyin eng kamida 15-30 minut o'tgach fizik faktorlarni qo'llash tavsiya etiladi.

Massaj ham huddi suv muolajalariga o'xshash markaziy nerv sistemasiga qo'shimcha afferent impulslar borishini va markaziy nerv sistemasida yangi markazlar qo'zg'alishni yuzaga keltiradi, natijada nerv

jarayonlarining nisbati. Dinamikasi yaxshilanadi. Bu o'z navbatida ish qobiliyatining tezroq tiklanishiga sabab bo'ladi.

Tiklanish jarayonlari natijasini oshiradigan aktiv dam olishga katta ahamiyat berish bilan birga passiv dam olish rolini unutmaslik kerak. Aktiv dam olishning tiklanishni kuchaytiruvchi ta'siri hamma vaqt ham yuzaga qichavermaydi. Aktiv dam olish bilan bir qatorda passiv dam olish tiklanish jarayonlarining aktivatori bo'lib, uning ta'siri jismoniy chiniqqan kishilarda, tashkil etilgan mehnat va dam olishda kuchli ortadi. Passiv dam olishning eng keng tarqalgan turiga uyqu kiradi. Hozirgi zamon tushunchasiga ko'ra uyqu bir xil holat emas. Bunda ikkita faza farqlanadi: sekin va tez. Bu fazalar bir kecha davomida 4-5 marta almashinadi. Uyquning sekin fazasi vaqtida nafas va yurak urishi sekinlashadi. Uyquning sekin fazasi vaqtida nafas va yurak urishi sekinlashadi, qon bosimi pasayadi, ayniqsa, miya, jigar, buyraklar kabi organlarda qon oqishi sekinlashadi, moddalar almashinuvi va tana temperaturasi pasayadi, muskullar ancha to'liq bo'shashadi.

Uyquning tez fazasi harakat aktivligining ortishi bilan xarakterlanadi. Bu fazada yurak urishi tezlashadi, arteriya qon bosimi ko'tariladi, nafas tezlashadi. Uyquning sekin va tez fazalarining almashinuvi to'liq dam olishning muhim sharti bo'ladi. Uyquning buzilishi ish qobiliyatiga salbiy ta'sir etadi.

Choy, kofe yoki sharbatlar kabi ichimliklarni iste'mol qilish nerv sistemasi va yurak-tomir kabi vegetativ organlar funksiyasini kuchaytirishi va organizmning ichki muhitini qandaydir darajada yaxshilashi bilan ish qobiliyatining tiklanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Kislorodga boy bo'lgan havo bilan nafas olish muskul ishi ta'sirida to'plangan kislorod qarzini yo'qotish, ichki muhit reaksiyasini normallashtirish uchun muhim ahamiyatga ega, bu jarayonlarning ancha tezlashishini ta'minlaydi.

Autogen trenirovka sportchini ma'lum so'zlar bilan ishontirish orqali markaziy nerv sistemasi faoliyatini yaxshilashga qaratilgan. Bunday yo'l bilan tiklanish jarayonlarini kuchaytirishda sportchining oliy nerv faoliyati tipi muhim ahamiyatga ega. Autogen trenirovka olib boruvchi kishining so'zlariga beriluvchan kishilarda sezilarli darajada funksiyalarning o'zgarishi yuzaga keladi.¹⁰ Masalan, gavdaning ma'lum qismlari qon bilan

¹⁰ Elaine N. Marieb Katya Hoehn Human Anatomy and physiology. 117 p. (2010) (Анатомия и физиология человека)

ta'minlanishining o'zgarishi, muskullarning bo'shashishining kuchayishi va hokazo.

Ish qobiliyatini tiklaydigan har xil yo'nalishdagi komplekslarning variantlari

3-jadval

Global (keng) ta'sir ko'rsatadigan komplekslar	Tanlab ta'sir etadigan komplekslar		
	Tezlik bilan bajariladigan ishdan keyin	Anaerob xarakterli ishdan keyin	Aerob xarakterli ishdan keyin
1- kompleks			
1. Sauna	1. Zaytunli iliq vanna	1. Igna barglari (xvoy)dan issiq vanna	1. Iliq dengiz vannasi.
2. Qo'l bilan umumiy massaj	2. Zangori spektorning ko'rinadigan nurlari bilan ta'sir etish	2. Ultrabinafsha nur bilan nurlantirish	2. Uqalanish bilan tetiklashtirish
3. Aeroionizasiya	3. AeroionizasiY.	3. AeroionizasiY.	3. AeroionizasiY.
2-kompleks			
1. Bug'li massaj	1. Sauna	1. Kislorodli vanna	1. Karbonat angidridli vanna.
2. Qo'l bilan umumiy massaj	2. Ultrabinafsha nur bilan ta'sir etish	2. Ultrabinafsha nur bilan ta'sir etish	2. Gidromassaj
3. Ultrabinafsha nur bilan ta'sir etish	3. Aeroionizasiya	3. AeroionizasiY.	3. AeroionizasiY.
3-kompleks			
1. Igna barglari (xvoy)dan iliq vanna	1. Iliq yomg'ir dush	1. Igna barglaridan iliq vanna	1. Iliq yomg'ir dush
2. Gidromassaj	2. Ultrabinafsha nur bilan ta'sir etish	2. Ko'p kislorodli (giperoksik) muolaja	2. Ishqalash bilan tetiklantirish
3. Aeroionizasiya	3. Aeroionizasiya	3. Ultrabinafsha nur bilan ta'sir etish	3. Ultrabinafsha nur bilan ta'sir etish

Bunda ish qobiliyatini tiklashda sport tibbiyotini mukammal bilish katta ahamiyatga ega.

2.3 Sogʻlom turmush tarzida jismoniy oʻz-oʻzini tarbiyalash va oʻz-oʻzini takomillashtirish

Oʻzbekiston Respublikasida aholining sogʻligʻini saqlash, mustahkamlash, inson umrini uzaytirish va kasalliklarning oldini olishga qaratilgan barcha shart-sharoitlar yaratilgan. Oʻzbekiston Respublikasining “Taʼlim toʻgʻrisida”gi Qonuni va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” hamda Vazirlar Mahkamasining “Jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish toʻgʻrisida”gi 271-sonli Qarorlarini hayotga singdirish va Oʻzbekiston fuqarolarini sogʻlom hayot tarziga kiritishda jismoniy tarbiya va sportning oʻrni kattadir.

Shu sababli sport bilan shugʻullanuvchi yoshlarning umumiy jismoniy tayyorgarligini oshirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Maʼlumki, jismoniy tarbiya va sport bilan shugʻullanish odam organizmining har tomonlama jismonan rivojlanishi va mustahkamlanishi, fiziologik funksiyalarning takomillashtirishi va sogʻlomlashtirishga olib keladi.

Shugʻullanuvchilarning yoshi, jinsi va oʻziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda toʻgʻri uyushtirilgan jismoniy tarbiya va sport mashgʻulotlari yuqori samara beradi. Aks holda, ular jismoniy tarbiyaning sogʻlomlashtirish vazifasini hal qilish borasidagi ahamiyatini yoʻqotadi.

Sport tibbiyoti fani jismoniy tarbiya va sport bilan shugʻullanuvchilarni tibbiy xizmat bilan taʼminlash vazifalarini belgilashni oʻz zimmasiga oladi. Zamonaviy sport tibbiyoti sport mashgʻulotlarini uyushtirish va ularni boshqarishda keng qoʻllanilmoqda. Sport va tibbiyotga oid bilimlarni samarali amalda joriy etish tufayli zamonaviy sportning har xil turlarida mashgʻulotlarni olib borish imkoniyatlari yaratildi. Sport tibbiyotining barcha sohalari keng ravishda rivojlanib kelmoqda. Sportchilarning salomatligi va funksional holatini kuzatish, ularning tayyorgarlik darajasini aniqlashda yangi zamonaviy tibbiy tekshirish usullari joriy qilindi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shugʻullanuvchilarning jismoniy ish qobiliyatini va chiniqqanligini aniqlashda yangi funksional sinamalar qoʻllanilmoqda.

Zamonaviy sportga taalluqli jiddiy va shiddatli mashgʻulotlar, musobaqalardan keyin sportchilarning ish qobiliyatini oshirish va organizm toliqib qolishining oldini olishda ularni qayta tiklash vositalarini qoʻllash sport tibbiyotining yoʻnalishlaridan biri hisoblanadi.

Sogʻliqni saqlash, turli kasalliklarni davolash, ularning oldini olish va uzoq umr koʻrish maqsadida jismoniy tarbiya juda qadim zamondan

boshlab qo'llanilib kelingan. Jismoniy tarbiya va tibbiyotning bir-biriga bog'liqligi haqida qadimgi tarixiy adabiyotlarda qayd etilgan. Hatto Gippokrat, Gerodikus, Galen, Abu Ali ibn Sino, Parasels va boshqa buyuk tibbiyot allomalari jismoniy mashqlarni, parhez, massaj, hammomlarni turli kasalliklarning oldini olishda keng qo'llaganlar. Qadimgi Qohira, Hindiston, Yunoniston, Rim, Xitoyda bu vositalardan qo'l jangchilarini, gladiatorlarni, harbiylarni tayyorlashda foydalanilgan, ularning jismoniy ish qobiliyatini oshirish uchun turli-tuman dorivor o'simliklar qo'llanilgan.¹¹ Ularning tibbiy nazorati o'sha davrning eng yaxshi shifokorlari tomonidan olib borilgan. Yunonistondagi qadimgi Olimpiya o'yinlari davridan boshlab atletlar tayyorgarligi ustidan jiddiy tibbiy kuzatuvlar o'tkazilgan.

Ibn Sino o'z risolasining to'rtinchi bobida "jismoniy tarbiya mashqlari saviya va son jihatdan juda kishini charchatadigan bo'lmasligi kerak. Ular juda tez ham bo'lmasligi kerak, aks holda ular qisqa davom etishiga qaramay, kishiga uzoq bo'lib tuyuladi, shuningdek, bu mashqlar o'ta bo'sh bo'lmasligi ham kerak, aks holda uzoq davom etadigan mashqlar kishiga juda qisqa bo'lib tuyulmasin", – deydi.

Sog'lom turmush tarzi va sog'liqni saqlashda Abu Ali ibn Sino, asosan, yetti narsaga e'tiborni kuchaytirish zarurligini uqtirib o'tadi.

1. Mijozni mo'tadil qilish.

2. Yeyiladigan va ichiladigan ovqatlarni tanlash.

3. Gavdani chiqindidan tozalash.

4. To'g'ri tuzilishni tozalash.

5. Burun orqali olinadigan havoni yetarli va yaxshi olish.

6. Kiyimga e'tibor berish.

7. Jismoniy va ruhiy harakatlarni tartibga solish.

Mijoz elementlari 4 ga bo'linadi: issiqlik, sovuqlik, ho'llik va quruqlik. Umuman olganda, mijoz ikkiga bo'linadi: birinchisi haqiqiy mo'tadil mijoz (shartsiz refleks), bunda mijoz egasidagi qarama-qarshi kayfiyatlarining miqdorlari teng bo'ladi. Ikkinchisida (shartli refleks) qarama-qarshi kayfiyatlar orasida mijoz mutlaqo o'rtada bo'lmay, ikki tomonning biriga, ya'ni sovuqlik yoki issiqlikka, ho'llik yoki quruqlikka yoki har ikkisiga moyilroq bo'ladi.

Kasallikning oldini olish va sog'lomlashtirishda mijoz elementlariga e'tibor berilsa, yaxshi natija beradi. Abu Ali ibn Sinoning "Tib qonunlari"

¹¹ Elaine N. Marieb Katya Hoehn Human Anatomy and physiology. 183 p.(2010) (Анатомия и физиология человека)

kitobida kasallikning oldini olish, davolashga doir maslahatlar, inson salomatligining atrof-muhitdagi omillarga bog'liqligi haqidagi fikrlar bildirilgan.

Sport tibbiyotini rivojlanish bosqichlari shartli ravishda quyidagi davrlarga ajraladi.

I davr – Shifokorlik nazorati fanining paydo bo'lishi va tiklanishi (1918-1928 yillar).

II davr – jismoniy tarbiya harakatining tibbiy xizmat ko'rsatuvchi muassasalarga tashkil etilishi, rivojlanishi. Sport tibbiyotining umumiy nazariyasi va ilmiy asoslarini ishlab chiqish, ularni sog'liqni saqlash va jismoniy tarbiya amaliyotiga joriy qilish (1930-1941y).

III davr – shifokorlik nazoratiga oid ishlarni qayta tiklash, sport tibbiyotining yangi tizimini yaratish, shifokorlik jismoniy tarbiya dispenserlarini tashkil qilish: yetakchi sportchilarga tibbiy xizmat ko'rsatish, vatan sport tibbiyotining xalqaro maydonga keng miqyosda chiqish davri (1945-1965).

IV davr – sport tibbiyotiga oid amaliy va ilmiy ishlar sifatini yaxshilash; yangi yo'nalishlarni yaratish va sport tibbiyotini yangi metodik ko'rgazmalar va tavsiyalar bilan qayta qurollantirish (1965-1991).

V davr – Mustaqil O'zbekistonda sportchilar ustidan tibbiy nazoratning taraqqiyoti, sport tibbiyotining yangi rivojlanish bosqichi.

O'zbekiston Respublikasidagi sportchilar ustidan tibbiy nazoratning taraqqiyotiga dosentlar Ilinskiy I.P., Frank M.B., Jegallo O.M., Fanlar Akademiyasining fan arbobi, tibbiyot fanlari doktori, professor Rixsiyeva O.A., A.X.Turaxodjayevlar o'zlarining ulkan hissalarini qo'shganlar.

Sport tibbiyoti – tibbiyotning alohida yo'nalishi bo'lib, o'z maqsadi, vazifalari, uslublari, nazariya va o'z muammolariga ega bo'lgan ilmiy-amaliy sohadir. O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni tibbiy ta'minlash maxsus tibbiy-jismoniy tarbiya xizmatlari (kabinetlar, dispanserlar) va sog'liqni saqlash organlarining davolash-profilaktik muassasalari orqali territorial prinsipda amalga oshiriladi. Sport tibbiyoti aholini davolash profilaktik xizmatining asosiy qismi bo'libgina qolmay, insonning jismoniy tarbiya tizimidagi ajralmas bo'lagidir.

Tibbiyot – bu ilmiy bilimlar va amaliy faoliyat tizimi bo'lib, uning maqsadi sog'liqni saqlash va mustahkamlash, odamlar umrini uzaytirish, kasalliklarning oldini olish va davolashdir.

Tibbiyot ikki qismga bo'linadi:

1. Nazariy tibbiyot – ushbu qismga odam anatomiyasi, odam fiziologiyasi, gigiyena, sanitariya, epidemiologiya, mikrobiologiya va boshqa fanlar kiradi.

2. Klinik tibbiyot – ushbu qismga terapiya, xirurgiya, akusher – ginekologiya, pediatriya, nevropatologiya, psixiatriya, urologiya, endokrinologiya, yuqumli kasalliklar, dermatologiya va venerologiya, quloq, tomoq, burun kasalliklari, ko‘z kasalliklari va boshqa fanlar kiradi.

Sport tibbiyotining asosiy vazifalari:

- Jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanuvchi kishilar sog‘ligi ustidan tayyorgarlikning barcha bosqichlarida muntazam tibbiy nazoratni o‘rnatish va olib borish; mashg‘ulotlarni tuzishda sportchining shaxsiy xususiyatlariga qarab mashg‘ulotlarga ko‘maklashish.

- Jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanuvchilarning salomatligini, funksional holatini o‘rganish, kasallik sabablarini aniqlash, shu bilan birga jismoniy mashg‘ulotlar noto‘g‘ri uyushtirilishi oqibatida salomatlikda yuz beradigan har xil noxushliklarni erta aniqlash, qo‘llaniladigan tibbiy tekshirish metodlarini takomillashtirish, ish qobiliyatini qayta tiklashning yangi mukammal usullarni ishlab chiqish va sport tibbiyoti amaliyotida qo‘llash.

- Jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanuvchilarda shikastlanish sabablarini o‘rganish, ularni davolash va profilaktikasini olib borish.

- Har xil yosh va jinsga mansub bo‘lgan shaxslarda tibbiy pedagogik nazoratni olib borish.

- Jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanuvchilarning jismoniy rivojlanishi, organizmlarining funksional holati va sport ish qobiliyatini baholash, to‘g‘ri keladigan tibbiy nazorat usullarini ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish.

- Sportga tanlash va oriyentatsiyaning tibbiy ko‘rsatmalarini ishlab chiqish. Jismoniy tarbiya va sport mashg‘ulotlariga, musobaqalarga ruxsat berish muammolarini hal etish.

- Turli shakldagi jismoniy mashqlar, har xil sport turlari bilan shug‘ullanish uchun ko‘rsatma va qarshi ko‘rsatmalarni aniqlash.

- Murabbiy va shifokor birgalikda turli jins va yoshdagilar uchun optimal harakat tartiblarini ishlab chiqish.

- Mashq mashg‘uloti va musobaqalar tibbiy ta‘minotini shakllantirish. Bu borada doping-nazorati va jins nazoratini ham amalga oshirish ko‘zda tutiladi.

- Maxsus mashq mashg‘ulotidagi jismoniy yuklamalarning qatnashuvchining tayyorgarlik darajasiga mosligini aniqlash.

- Sport va jismoniy ish qobiliyatini oshirish va uni qayta tiklash uchun tibbiy qayta tiklash vositalarini qo'llash usullarini ishlab chiqish, ularni amalda tatbiq etish.

- Mashq mashg'uloti jarayonlarini rejalashtirish va muvofiqlashtirishda ishtirok etish.

- Sanitar-oqartuv, tarbiyaviy ishlarni olib borish.

- O'tkazilgan kuzatuvlarni uyg'unlashtirish, ilmiy-uslubiy va ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish.

- O'qituvchilar, murabbiylar va shifokorlarni tayyorlash, ularning malakalarini oshirish ishlarida ishtirok etish.

Sport tibbiyotida qo'llaniladigan tibbiy nazorat usullari

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi, toifaga ega bo'lmagan yoshlar va katta yoshdagi kishilar bir yilda kamida bir marta tibbiy ko'rikdan o'tishlari shart.

I. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi kishilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish sport tibbiyot shifokori xonasida o'tkaziladi. Bunday xonalar shahar va tuman markazidagi maxsus belgilangan poliklinikada, shuningdek, yirik o'quv yurtlari, yirik sport inshootlari (stadion, sport zali, sport markazi)da, yirik ishlab chiqarish korxonalarining tibbiy-sanitariya bo'limida tashkil etiladi.

Sport tibbiyot shifokori vazifasi quyidagilardan iborat:

1. Sport tashkiloti, o'quv muassasasi, korxona tavsiya qilgan ro'yxat bo'yicha jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish.

2. Ularni salomatlik guruhlariga ajratish.

3. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishi mumkin yoki mumkin emasligi haqida tibbiy xulosa berish.

4. Sport bilan shug'ullanuvchilarning mashq hajmini belgilash bo'yicha trenerga maslahat berish.

5. Musobaqa oldidan sportchilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish va qatnashishga xulosa berish.

6. Mashq mashg'uloti va musobaqa o'tkaziladigan sport inshootlarini sanitariya-gigiyena nazoratidan o'tkazadi.

7. Sport musobaqasi davrida sportchilarning ovqatlanishi, kun tartibi, turar va mashg'ulot o'tkaziladigan joylarni sanitariya-gigiyenik nazoratdan o'tkazadi.

8. Kasallangan, shikastlangan sportchilarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatadi, zarur bo'lsa shifoxonaga yuborish masalasini hal qiladi.

9. Sportchi kasalligi yoki shikastlanishi sababli davolanishdan qaytgach, uning salomatlik va chiniqqanlik holatini e'tiborga olgan holda, mashq mashg'ulotiga ruxsat beradi, mashq mashg'uloti hajmini belgilash bo'yicha trenerga maslahat beradi.

Sport tibbiyot shifokori jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy tekshiruvlardan o'tkazishi uch turga: dastlabgi, takroriy, qo'shimcha turlarga bo'linadi.

Dastlabgi, ya'ni birinchi marta tibbiy ko'rikdan o'tkazishda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga ruxsat etish-etnaslik masalasi hal qilinadi va tekshiriluvchining salomatligi to'g'risida ma'lumotnoma beriladi.

Tibbiy ko'rik umumklinik tekshirishi asosida olib boriladi: so'rab - surushtirish (anamnez), ko'zdan kechirish, paypaslash (palpasiya): perkussiya, auskultasiya va asbob-uskunalar yordamida tekshirish usullari qo'llaniladi.

Bundan tashqari, passport ma'lumotlari va sport anamnezi aniqlanadi. O'quv mashq mashg'uloti jarayonini tashkil etish uchun organlarining funksional imkoniyatlarini va ish qobiliyatini oshirish maqsadida maxsus sinamalar yordamida tekshiriladi.

Tibbiy ko'rik va jismoniy tayyorgarlik ma'lumotlariga asoslanib, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar quyidagi tibbiy guruhlariga ajratiladi: asosiy, tayyorlov va maxsus.

1. Asosiy guruh – jismoniy tayyorgarligi yetarli bo'lgan, sog'lom yoki salomatligida deyarli o'zgarishlar bo'lmagan shaxslar asosiy tibbiy guruhlariga kiradi. Bu guruhdagilar jismoniy tarbiyaning to'la programmasini bajaradilar, sport bilan shug'ullanishlari va musobaqalarda qatnashishlari mumkin.

2. Tayyorlov guruh – sog'lig'ida bir oz o'zgarish bo'lgan va jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarligi orqada qolayotgan shug'ullanuvchilar kiradi. Ularga sport bilan shug'ullanish man etiladi. Ular uchun jismoniy tarbiya normativlarini topshirishi muddati uzaytiriladi, o'quv mashg'ulotlari soni ham cheklanadi.

3. Maxsus guruh – salomatligida anchagina o'zgarishlar bo'lgan shaxslar kiradi. Ularga jismoniy tarbiya ta'lim vazirligining maxsus o'quv programmasiga binoan bajaradilar. Ular normativlarni topshirishdan ozod qilinadi.

Takroriy tibbiy ko'rik deb jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam ravishda shug'ullanuvchilarning sog'lig'i, jismoniy rivojlanishi va funksional holatida sodir bo'ladigan o'zgarishlarga aytiladi. Takroriy tibbiy ko'rik bir yilda bir marta o'tkaziladi.

Qo'shimcha tibbiy ko'rigi, asosan, musobaqa o'tkazishdan oldin, bevosita sportchilarni musobaqalarda qatnashish masalasi hal qilinayotganda o'tkaziladi.

I. Dispanserizasiya – tibbiy xizmat ko'rsatishning eng yuqori va takomillashgan turidir, bunda davolash bilan profilaktika birgalikda olib boriladi. Yetakchi sportchilar sog'lig'ini, ish qobiliyatini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan profilaktika va davolash tadbirlarini malakali tibbiy yordam ko'rsatish rejasi asosida olib boriladi.

2.4 Sog'lom turmush tarzining samaradorligi uchun mezonlar

Bunday muassasalar Toshkentda, viloyat markazlarida va viloyatning yirik shaharlarida joylashgan. Sog'liqni saqlash boshqarmasi rahbarligida sport tashkilotlari bilan hamkorlikda faoliyat ko'rsatadi.

Dispanserda sport tibbiyoti bo'yicha bir nechta mutaxassislikdagi shifokorlar ishlaydi, ixtisoslashgan tibbiy xonalar mavjud. Jumladan: 1. Turli istisoslikdagi shifokorlar. 2. Funksional diagnostika. 3. Fizioterapiya. 4. Davolash jismoniy tarbiyasi. 5. Klinik-bioximik laboratoriyalar kabi xonalari bo'ladi.

Dispanserning vazifasi:

1. Sport tashkiloti tavsiya qilgan ro'yxat bo'yicha viloyat va shahar terma jamoalariga kiritilgan sportchilarni, sport maktabi o'quvchilarini maxsus ro'yxatga oladi, ular yil davomida kamida 2 marta tibbiy nazoratdan o'tkaziladi, mashg'ulot hajmi bo'yicha sport murabbiysiga maslahat beriladi.

2. Sport bilan mustaqil shug'ullanuvchilarga o'z xohishlariga binoan shifokor maslahati beriladi.

3. Dispanser sport shifokor nazorati bo'yicha ilmiy-uslubiy markaz sifatida poliklinika va sport inshootlarida faoliyat ko'rsatadigan sport vrachlik nazorati xonalarining shifokorlariga ilmiy-uslubiy masalalar bo'yicha maslahatlar beradi.

4. Turli sport musobaqalaridan keyingi qayta tiklash jarayonlarida reabilitasiyaning zamonaviy majmualarini tuzib, sportchilarimizni keyingi bosqichdagi mashq mashg'ulotlari va musobaqalarga tayyorlash ishlarini olib boradi.

Dispanser ko'rigida ro'yxatga turganlar yiliga bir martadan kam bo'lmagan holda chuqurlashtirilgan tibbiy ko'rikdan va yiliga 3-4 marta bosqichma-bosqich tekshiruvlardan o'tadi. Mazkur tekshirishlar orasida dispanserlovchi shifokor, sportchilar ustidan joriy kuzatuvlarni va zarur bo'lgan davolash-profilaktika ishlarini olib boradi.

Sport turlari jamoalari, sport seksiyalari, salomatlik guruhlarida shug'ullanuvchilar tekshirish amallarini poliklinikalarda shifokor nazorati xonalarida, umumta'lim, lisey, kolledj, o'rta va oliy o'quv muassasalari o'quvchilari, talabalari ushbu muassasalardagi yoki birlashtirilgan talaba va tuman poliklinikalarda shifokorlar tomonidan kuzatiladi.

III. TPN - mashq mashg'uloti va musobaqalar o'tkazilganda shifokor murabbiy bilan birgalikda sportchilarni nazorat qilish. TPN ma'lumotlariga asoslanib, mashg'ulotlarning sportchilar organizmiga bevosita ta'siri o'rganiladi, mashq mashg'ulotining samaradorligini tahlil qilishda turli sinamlar qo'llaniladi va mashq mashg'ulotlarni uyushtirish rejasiga o'zgartirishlar kiritiladi.

IV. Sanitariya-gigiyenik nazorat – sport inshootlarining gigiyenik talablarga javob berishini nazorat qilish. Shuning uchun sport inshootlarini qurish loyihalari Davlat sanitariya nazoratining mahalliy organlari bilan kelishiladi va obyektlarga topshiriladi, keyin ular ustidan sanitariya epidemik stansiyalar va shifokorlik jismoniy tarbiya dispanserlarining doimiy sanitariya nazorati bo'ladi. Aks holda jarohatlanish, kasallanish va sport natijalarining tushib ketishiga olib kelishi mumkin.

V. Sport musobaqalarida tibbiy xizmatni tashkil etish

Shifokor musobaqa bosh sudyasining o'rinbosari sifatida tasdiqlanadi. Tibbiy xodim bo'lmaganda musobaqalarni o'tkazish man qilinadi.

Musobaqalarni o'tkazishda tibbiy xizmat yo'nalishi:

1. Sportchilarning hujjatlarini tekshirish va ularni musobaqada qatnashish uchun ruxsat berish masalasini hal etish.

2. Sportchilarning ovqatlanishi va joylashtirish sharoiti, musobaqa va mashq mashg'ulotlar o'tkaziladigan joylarni sanitariya gigiyena jihatdan nazorat qilish.

3. Musobaqa qatnashchilarini shifokor ko'rigidan o'tkazish.

4. Musobaqa qatnashchilariga tibbiy yordam ko'rsatish.

VI. Sport shikastlanishining oldini olish

Sportdagi shikastlanishlarning kelib chiqishini trenir va jismoniy tarbiya o'qituvchilari ularning oldini olish tadbirlarini amalga oshirishda aktiv ishtirok etish zarur.

Stress

Stressning yana bir kamchiligi – haddan tashqari ko‘p terlash va noxush hid. Ter va noxush hidga qarshi kurashuvchi eng oddiy vosita – bu faqat ertalab ishga ketishdan oldin emas, balki tunda uxlashdan oldin toza va quruq qo‘ltiqqa suriladigan antiperspirant. Antiperspirantga aynan kechasi ter ajratuvchi bezlarni bekitish va terlashni to‘xtatish osonroq bo‘ladi.

Terlashning quvonch yoki qo‘rquv onlarida ham o‘ziga xos xususiyatlari bo‘ladi – his qilinayotgan tuyg‘uga bog‘liq ravishda hid o‘zgarishi mumkin.

O‘tkazilgan tajribalar natijalariga ko‘ra, terlash vaqtida o‘zlarini baxtli his qilgan ayollar qo‘rqinch his qilgan ayollardan farqli ravishda, yoqimsiz hid bilan bog‘liq hech qanday muammo sezmadilar. Shuning uchun faqat xursand bo‘lib va kulib yuring, shundagina sizda terlash bilan bog‘liq hech qanday muammo bo‘lmaydi.

Shakarning pastligi

Agar organizmda shakar bilan bog‘liq muammolar bo‘lsa, unda boshning orqa tomoni va peshana sohasi terlaydi. Agar siz ko‘proq kuch sarf qilgan bo‘lsangiz, shakar miqdorini oshirish juda oson. Buning uchun biron-nima yeyish yoki ichish kerak.

Qandli diabet holatlarida esa eng yaxshi dezodorant – bu terlashni emas, balki hidni bartaraf qilish.

Haddan tashqari ko‘p suv ichish

Ko‘p suv ichish foydali odat bo‘lsa ham, uning yomon tomoni – tuzli ter chiqishi. Shuning uchun siz bir kunda 2 litrdan ko‘p suv ichmasligingiz kerak. Tarkibida natriy bo‘lgan oziq-ovqatlarni ko‘proq, tuzni esa kamroq iste‘mol qilishingiz lozim.

VII. Sport va jismoniy madaniyatning umumiy g‘oyalarini propaganda qilish. Barcha targ‘ibot ishlarini olib borishda sog‘lom turmush tarzi, ratsional mehnat va dam olish rejimi, ovqatlanish ratsionining takomillashganligi, zararli odatlarga qarshi irodaning mustahkamlashtirish, ma‘daniy, ma‘rifiy, tibbiy bilim saviyasini oshirish.

III BOB. JISMONIY MASHQLAR VA SPORT BILAN SHUG‘ULLANUVCHILARNING O‘Z-O‘ZINI NAZORAT QILISHI

3.1 Jismoniy mashqlar va sport mashg‘ulotlarida organizmning holatini tashxislash va o‘z-o‘zini tashxislash

Bolaning rivojlanishi murakkab jarayonni tashkil etadi va har bir individ uchun genetik kodning farqi, inson turmush tarzining sharoitlari kabi bir qancha xususiyatlari bilan tavsiflanadi. Ma’lum bo’lishicha, surunkali kasalliklar, ko‘pincha jismoniy rivojlanishning, ayniqsa, bolalar va o‘smirlarda izdan chiqishiga sabab bo‘ladi. Oqibatda, tananing umumiy o‘lchamlarining kamayishi, ish qobiliyatining pasayishi, tayanch-harakat tizimining kamchiliklari (qaddi-qomatning buzilishi, bo‘yning o‘smasligi), ko‘krak qafasi, oyoqlar va tovon shakllarining o‘zgarishi kuzatiladi.

Har bir yosh uchun morfofunktsional xususiyatlarning belgilanganligi asosida inson ontogenezing yosh bo‘yicha davriylashtirilishi amalga oshiriladi. Rivojlanishning tipik turi qatorida turli boshqa ikki xildagi o‘zgarishlar kuzatiladi va ular yoshi, jinsi bo‘yicha bir bo‘lgan ko‘pchilikni tashkil etadi.

Akselerasiya (lot. *acceleratio*-tezlashish) – bolalarning oldingi avlodlarga nisbatan o‘sishi va rivojlanishi, tana o‘lchovlarining kattalashishi, balog‘atga yetish davrlarining vaqtidan oldin kelishi. Akselerasiyaning asosiy sabablari – hayot tempining tezlashishi, moddiy sharoitlarning yaxshilanganligi, oziq-ovqat sifati va tibbiy xizmat yaxshilanganligi, bolalar parvarishining yaxshilanganligi, muhitning radioaktiv ifloslanganligi (bu genofondning kuchayishiga olib keladi), kislorodning kamligi (ko‘krak kafasining kengayishi)dir.¹²

Gormonik akselerasiya – bolalarning hamma morfofunktsional ko‘rsatkichlari bo‘yicha o‘z tengdoshlaridan 1-2 yilga o‘zib ketishi.

Nogormonik akselerasiya – o‘z tengdoshlaridan bir yoki bir necha morfofunktsional ko‘rsatkichlari bo‘yicha o‘zib ketishi.

Retardasiya (lot. *retardatio*-sekinlashish, to‘xtash) – bolalarning oldingi avlodlarga nisbatan o‘sishdan va rivojlanishdan qolib ketishi, balog‘atga yetish davrlarining vaqtidan keyin kelishi.

¹² Stewart, G.W. Active Living: The Miracle Medicine for a Long and Healthy Life. Human Kinetics Publishers 2. Geli, JA (2007). 244 p. Чудо-медицина для долгой и здоровой жизни.

«Akselerasiya» termini birinchi bo'lib 1935-yilda nemis olimi YE.Kox tomonidan tavsiya etilgan. YE.Kox bu termin bilan birlamchi XX asr bolalar va o'smirlarining o'sish va voyaga yetish darajalarining XIX asr oxirlaridagilarga qaraganda tezlashganini qayd etgan.

«Akselerasiya» termini hozirgi paytda, asosan, ikki xil shaklda ifodalanadi: davriy va guruhchi. Davriy akseleratsiya hozirgi zamon bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishi avvalgi avlodlarga nisbatan tezlashishini bildiradi. Izlanuvchilarning qayd etishlaricha, turli yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishlari tekshirilganda, bolalar va o'smirlarning aksariyat funksional tizimlari ko'rsatkichlari 30-50 yil avvalgi rivojlanish xronologiyasidan ancha oldinlab ketgan. Yangi tug'ilgan chaqaloqning bo'yi shu davr ichida 2-2,5 sm, vazni 0,5 kg ga oshdi. O'n besh yoshlilar bo'yi 6-10 sm ga, vazni esa, 3-10 kg ga oshgani aniqlandi. Shuningdek, jinsiy rivojlanishning tezlashishi, avvalgi asrdagilardan 2-3 yilga erta kuzatilishi, skelet va endokrin tizimning ba'zi qismlari rivojlanishining jadallashishini bildiradi. (Rixsiyeva A.A., Nurmuhamedov K.A., Rixsiyev A.I., Nefedova N.V. va b.). Bo'y o'sishining muddati sezilarli qisqardi: hozirgi vaqtda o'smir yigit va qizlarda bo'y ko'rsatkichlari o'rtacha 16-19 yoshda tugaydi, vaholanki, 50 yil avval bo'y ko'rsatkichi 25-26 yoshda o'zning yuqori ko'rsatkichiga yetadi.

Sport rekordlarining "yosharishi"ga bolalar va o'smirlarning yurak qon-tomir, nafas olish, tayanch harakat tizimining rivojlanish akseleratsiyasi sababligi haqida ishonchli dalillar bor. Jismoniy va psixik rivojlanish orasidagi uzviy bog'liqlik, jismoniy ko'rsatkichlarning akseleratsiyasi psixik rivojlanishning jadallashishini stimullaydi. Bolalar psixik rivojlanishini bir tomondan ilmiy-texnik progress bilan bog'lasak, ikkinchi tomondan xalq ta'lim tizimining takomillashishi bilan bog'lash mumkin. Sabablarga ko'ra ikki xil tipdagi psixik akseleratsiya haqida gapirish mumkin: biri psixikaning morfofunktsional asosining erta yetilishi bo'lsa, ikkinchisi ijtimoiy progressdir.

Guruhchi akseleratsiyasi deb, muayyan yoshli guruhdagi belgilangan bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishining tezlashishi tushuniladi. Bunday o'zgarishlar berilgan yoshdagi bolalarning umumiy sonidan o'rtacha 13-20% ni tashkil etadilar. Ular uchun bo'yining ancha balandligi, katta mushak kuchiga egaligi, nafas olish tizimining yuqori funksional imkoniyatlari borligi bilan xarakterlanadilar. Bundan tashqari, ularda balog'atga yetish davri erta kelib, bo'yining o'sishi 15-17 yoshlarda tugaydi.

Bolalar va o'smirlardagi retardasiyaning rivojlanishini o'rganish, maktab yoshidagi yetuklik muammosini yechishda katta rol o'ynaydi (Rixsiyeva A.A., Nurmuhamedov K.A., Rixsiyev A.I., Nefedova N.V. va b.). Yosh bo'yicha guruhlar ichidagi retardant bolalar 14-18% ni tashkil etadilar, asosan, bu holatni bolalarning maktabga chiqishlarida e'tiborga olish kerak.¹³ Boshlang'ich ta'limga qabul qilinayotgan jismoniy rivojlanishida yetishmovchiliklari bo'lgan bolalar maxsus guruhlarga qabul qilinsalar, ular bilan moslashgan sharoitda o'quv-tarbiyaviy ishlar olib borilsagina, muvaffaqiyatli natijalarga erishish mumkin. Ba'zi hollarda retardant bolalarning salomatligidagi o'zgarishlarning oldini olish uchun maktabga qabul qilishni vaqtinchalik kechiktirilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi.

Bolalar va o'smirlar retardasiyasining biologik mexanizmi kam o'rganilgan. Endogen va ekzogen omillar bunda katta ahamiyatga ega. Birinchisiga ontogenezdagi irsiy, tug'ma va orttirilgan organik nuqsonlar, ikkinchisiga esa, turli xarakterdagi ijtimoiy omillar kiradi.

Bolalar va o'smirlarning akselerasiyasi haqidagi savollar hozirgi vaqtda butun dunyo biologlari, tibbiyot xodimlari, psixologlari, pedagoglari va sosiologlarini qiziqirtirmoqda. Afsus, akselerasiya belgilari bola organizmining funksional imkoniyatlari uchun doim ham foydali emas. Adabiyotlarda shunday dalillar borki, akselerat bolalar yuraklarining o'sishi va rivojlanishi, tana uzunligining o'sishidan qolib ketadi. Natijada yurakning normal faoliyati buziladi, yurak qon-tomir tizimi kasalliklarining rivojlanishi uchun asos paydo bo'ladi. (Kalyujnaya R. A. 1973).

Akselerasiyaning biologik mexanizmlariga quyidagi omillarni keltirishimiz mumkin:

1. Geterozis effekti – hozirgi aholining keng ravishdagi migratsiyasi va aralash nikohlarning ko'payishi. Bunda birinchi avlodning jismoniy rivojlanishi vaqtincha ustunlik qiladi.

2. Aholining urbanizatsiyasi - shahar aholisining ko'payishi, shaharlik hayot sharoitlarining jismoniy rivojlanish tezligiga stimulli ta'sir ko'rsatishi.

3. Aholining ijtimoiy va ijtimoiy-gigiyenik yashash sharoitlarining yaxshilanishi.

Yuqorida qayd etilgan omillarning yaxshilanishi, bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish darajasining tezlashishiga ta'sir

¹³ Pulatova M.D. "Yosh fiziologiyasi" fanidan uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2011r. 137 b.

ko'rsatar ekan. Lekin bu o'zgarishlar poyonsiz emas va rivojlanishning nasliy dasturi bilan chegaralanadi.

Sportga tanlash va saralash pedagogik, psixologik va tibbiy biologik usullarning kompleksli ravishda qo'llanilishi asosida o'tkaziladi. Har bir o'spiringa sport faoliyatining turini tavsiya etish sportga tanlash, sport turining talablari asosida eng yaroqli o'spirinlarni tanlash sportga saralash vazifasini o'taydi.

Zamonaviy sportni rivojlantirish darajasi yuksakdirki, musobaqalardagi xalqaro darajali natijalarni kam sportchilar ko'rsatishlari mumkin. Ayrim sportchilar misli ko'rilmagan natijaga erishadilar, demak, sportda iste'dodlik g'oyalariga katta ahamiyat berilishi lozim.

Zamonaviy sportda, bir necha yillar davomida yuqori malakali sportchilarni tayyorlashda qobiliyatli bolalar va o'quvchilarni tanlash va saralash masalalariga katta ahamiyat beriladi. Sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish 10-12 yoshdan yoki 5-6 yoshdan boshlashi kerakligi isbotlangan.

Sport turlari nihoyatda xilma-xildir. Ularning qay birini bola uchun tanlash muammo. Yengil atletika, suzish, konkilarda uchish, chang'i sporti, velosport, futbol, koptokli o'yinlar, dzyudo, gimnastika, ritmika.

Doimiy mashg'ulotlarning kundek ravshan foydasi haqida alohida to'xtalish shart emas. Ular bizni tetikroq qiladi, kaloriyalar sarflanishini oshiradi va aqliy funksiyalarni ham yaxshilaydi. Biroq aniqlanishicha, mashg'ulotlarning ijobiy ta'siri shular bilangina cheklanmaydi.

Yil davomidagi muntazam mashg'ulotlar yoshartiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Yaqinda olimlar 75 yoshli kishilar guruhida qiziq bir tajriba o'tkazishdi. Ulardan bir qismi bir necha o'n yillardan beri doimiy ravishda sport bilan shug'ullangan. Bu yugurish, velosiped minish yoki mashg'ulotlarning boshqa turi bo'lgan. Faollik haftasiga o'rtacha 7 soatni egallagan. Ikkinchi guruh esa kamroq faol bo'lgan, biroq nol darajasida emas. Bundan tashqari, tajribada mashg'ulotlarga haftasiga 7 soat sarflaydigan 25 yoshlilar guruhi ham ishtirok etgan.

Olimlarni yurak-qon tizimi va skelet muskullari holati qiziqitirdi. Tadqiqot uchun mushak to'qimasining kichik namunasi olindi. Bundan tashqari, ishtirokchilarda mashg'ulotlarning ilk daqiqalarida kislorodni iste'mol qilish va chidamlilik ham baholandi.

Tadqiqotdagi tanlamaning kichikligiga qaramay, olimlar mashqlar bilan shug'ullanadigan 75 yoshlilarning yurak qon-tomir tizimi 45 yoshlilardagi kabi ekani haqidagi xulosaga kelishdi. Skelet mushaklariga kelsak, ular 25 yoshlilar mushaklariga deyarli teng bo'lgan.

Yosh o'tgani sayin odamda kislorod iste'mol qilish qobiliyati pasayadi. Jarayon 30 yoshdan keyin boshlanadi. Har 10 yilda iste'mol qilinadigan kislorod darajasi deyarli 10 foizga kamayadi. Aynan shuning uchun ham yoshi katta odamlarda jismoniy mashg'ulotlar, jumladan, tetik yurish vaqtida ham nafas siqilishi va nafas bilan bog'liq boshqa muammolar mavjud.

Olimlarning fikrlariga ko'ra, keksalik vaqtida o'zini nisbatan formada ushlab turish uchun kuniga hech bo'lmaganda 40 daqiqa piyoda yurishning o'zi kifoya. Suzish hovuzi, yugurish yoki mashg'ulotlar zaliga haftasiga bir marta borish imkoniyati mavjud bo'lsa, bu – naqadar ajoyib. Bu kabi profilaktikani 20-25 yoshda boshlagan ma'qul. Ana shunda mushaklar va yurak qon-tomir tizimini yaxshi holatda saqlab qolasiz.

Bolalarning yoshiga qarab sport turlarini tavsiya etish

Bolalarning yoshiga qarab sport turlarini tavsiya etish 6 davrda amalga oshiriladi. Sport turlarini tavsiya etishda bolalarning yoshi bilan birga ularning tana tuzilishi xususiyatlari (normostenik, giperstenik, astenik) ham e'tiborga olinishi lozim.

Birinchi davr – 5-7 yosh. Sport gimnastikasi, badiiy gimnastika, Sport akrobatikasi, shaxmat va shashka yo'nalishlari tavsiya etiladi.

Ikkinchi davr – 8-9 yosh. Yengil atletika, stol va katta tennis, badminton yo'nalishlari.

Uchinchi davr – 10-11 yosh. Sport o'yinlarining barcha turlari, qo'l to'pi, qilichbozlik, kamondan o'q otish.

To'rtinchi davr – 12-13 yosh. Kurashning hamma turlari: karate, erkin kurash, yunon-rum kurashi, sambo, boks, eshkak eshish, velosport kabilar.

Beshinchi davr – 14-15 yosh. To'rtinchi davrdagi sport turlariga qo'shimcha zamonaviy beshkurash, uchkurash, ot sporti.

Oldinchi davr – 16-17 yosh. To'rtinchi va beshinchi davrdagilarga qo'shimcha keng qamrovli turizm, sportning texnikaviy turlari: motosport, avtosport, korting turlari tavsiya etiladi.

Sport mahoratini oshirish jarayoni uzoq davomli, bir necha bosqichlarga bo'linadi: dastlabki sport tayyorgarlik (7-10 yosh), sport turi bilan shug'ullanishning boshlang'ich darajasi (10-12yosh), sport turiga yo'naltirilish (13-15 yosh), sport mahoratini egallash (15-17 yosh) sport malakasini oshirish (18 va undan katta yosh).

Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra morfologik, fiziologik va psixologik ko'rsatkichlar nasldan naslga o'tishi aniqlangan. Sportga saralashda quyidagi ko'rsatkichlar tavsiya etildi.

Morfologik ko'rsatkichlar: 1-bo'y, 2-vazn (tana og'irligi), 3-qo'llarning nisbiy uzunligi – qo'llar uzunligining indeksi, 4-oyoqlarning nisbiy uzunligi – oyoqlar indeksi, 5-tana og'irligining aktiv massasi (TAM).

Fiziologik ko'rsatkichlar 1) O'TS; 2) puls; 3) Kuper testi; 4) Novakki testi; 5) RWS 170 testi; 6) MKO', O₂ yetishmovchiligiga turg'unlik.

Harakat ko'rsatkichlari: 1) Qo'lning nisbiy kuchi (Kaft kuchi kg x 100); 2) egiluvchanlik; 3) tezkorlik; 4) muvozanatning turg'unligi; 5) tana og'irligi kg.

Sport mashg'ulotlari bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini yaxshilaydi, organizmning barcha to'qima a'zolarining fiziologik faoliyatini takomillashtiradi, sog'lig'ini mustahkamlaydi, ish qobiliyatini oshiradi.¹⁴

Ammo ayrim hollarda kichik va o'rta maktab yoshidagi o'quvchilarni ehtiyotsizlik bilan maxsus sport turlari bilan faol shug'ullanishga jalb etish, ular organizmini zo'riqtirib, sog'lig'iga va jismoniy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin (N.B.Zimkin, G.M.Krakovyak va boshqalar).

Yosh sportchilarning musobaqalardagi yutuqlari (rekordlari)ni jadallashtirish maqsadida, ular organizmini zo'riqtirib, katta hajmdagi mashqlar bilan mashq mashg'uloti o'tkazish sport tibbiyoti talabiga zid hisoblanadi. Sportchining musobaqalardagi yuqori ko'rsatkichi mashq mashg'uloti mashqlarini qat'iy tartib bilan tibbiy-pedagogik nazorati ostida o'tkazilishi natijasida erishilgan bo'lishi lozim.

3.2 Tibbiy nazorat



Rasmiy musobaqalarning (Mamlakat birinchiligi, Yevropa, Jahon birinchiliklari, Olimpiada o'yinlari) tibbiy ta'minotini uyushtirishda

¹⁴ Pulatova M.D. "Yosh fiziologiyasi" fanidan uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2011r. 136 b.

antidoping nazorat o'tkaziladi. Antidoping nazorati – bu maxsus tadbirlar tizimi bo'lib, musobaqa qatnashchilari tomonidan doping qabul qilinganligini aniqlab, doping qabul qilgan sportmenlarga tegishli sanksiya berishdir.

Doping organizmni sun'iy stimulyatsiya qilibgina qolmay, jismoniy yuklamalarda tizimlar faoliyatini tejamsiz sarflaydi. Hatto energetik resurslarning tugab yuklamalardan keyingi ta'sirotlarning zo'raytiradi. Bu esa jismoniy o'ta zo'riqish olib keladi va sportchi organizmida patologik va patologiya oldi holatlarini rivojlantiradi. Qisqa muddatga tizimlar faoliyatining oshishidan so'ng ularning keskin susayishiga va jismoniy ishchanlikning pasayishiga olib keladi. Amaliyotida doping qabul qilgan sportchilar musobaqa vaqtida yoki bevosita musobaqalardan so'ng halok bo'lgan holatlar ham qayd etilgan. Doping moddalarning organizmga ta'siri individual bo'lib, sportchining yoshi, salomatligi, chiniqqanligi, nerv tizimining xususiyatlari, atrof muhitning sharoiti va boshqalarga bog'liqdir.

Professional sportda, xususan, boks, futbol, velopoygalarda doping qabul qilganlik holatlari keng tarqaldi. XX asrning 50-60-yillarida sport yutuqlarining darajasi ko'tarilib raqobatchilikning kuchayishi, g'alabaning murakkablashishi oqibatida dopinglarning barcha sport turlariga kirib kelishi kuzatildi. Bu holat jahon sporti va sport tibbiyoti tashkilotlarining sportda doping qabul qilganlar bilan kurashni tashkil etishga da'vat etdi.

1962-yilda XOKning sessiyasida doping qabul qilishni taqiqlash haqida tavsiyanoma qabul qilingan.

1967-yilda Xalqaro Olimpiada Qo'mitasida antidoping nazorati komissiyasi tuzildi. Birinchi bor doping nazorat 1968-yildagi Olimpiada o'yinlarida saralash yordamida o'tkazildi. 1972-yildan boshlab antidoping nazorat barcha Olimpiada o'yinlarida majburiy hisoblanadi. Keyinchalik hamma jahon chempionatlarida, ko'pchilik sport turlarida ham o'tkazilishi, XOKning ustavida va xalqaro sport federatsiyasida aniq yoritilgan.

"Doping" so'zi aslida inglizcha "dops" dan olingan bo'lib, narkotik berish deganidir. Xalqaro Olimpiya Qo'mitasining 1984-yilda qabul qilingan rasmiy ajrimiga binoan "Organizmga yod moddalarni odatdan tashqari miqdorda va odatdagidan boshqa yo'l bilan sun'iy va nohaq ravishda musobaqa muvofaqiyatlarini oshirish maqsadida sog'lom organizmga yuborilgan modda doping hisoblanadi".

Sport natijalarni oshirish maqsadida qilinadigan har xil psixologik ta'sirlar ham doping turiga kiradi. Shunday qilib, sportchilar organizmiga

har xil usullar bilan bevosita musobaqalar oldidan va musobaqalar davomida sun'iy ravishda ish qobiliyatini va sport natijalarini oshirish uchun har xil moddalarni yuborish doping qabul qilish hisoblanadi. Bu holda sportchi musobaqalarda qatnashishi qat'iyan man etiladi.

1984-yilda Xalqaro Olimpiada Qo'mitasining tibbiy komissiyasi quyidagi beshta guruh tibbiy moddalarini dopinglarga kiritadi:

1. Psixomotor stimulyatorlar: amfetamin va uning hosilalari.
2. Simpatomimetik aminlar: efedrin, koramin, adrenalin va boshqalar.
3. Markaziy nerv tizimini turli stimulyatorlari: leptadol, niketamid va boshqalar.
4. Narkotik og'riq qoldiruvchilar: morfin, kokain, heroin va boshqalar.
5. Anabolik steroidlar: retabolil, nerabol va boshqalar.

Psixomotor stimulyatorlarga hatto achchiq damlab ichilgan 5-7 piyola choy yoki 1-2 chashka qora kofe ham kiradi. Chunki ular tarkibida kofein keragidan ortiq miqdorda bo'ladi.

Ikkinchi gruppadagi simpatomimetik aminlar tarkibida efedrin bo'lgan dorilar kiradi. Masalan, tumov bo'lganda burunga tomizadigan dorilar tarkibida bu modda bor.

Anabolik steroidlar – dunyoda keng tarqalgan bo'lib, asosan, inyeksiya orqali qabul qilinadi. Ularning ta'siri surunkali bo'lib, organizmda suv va ba'zi moddalarni ushlab qoladi. Bu bilan oqsil almashinuvi tezlashib, skelet mushaklar massasi ortadi.¹⁵

Zamonaviy tibbiy adabiyotlarda bu moddalarning surunkali qabul qilinishi organizmga xatarli ta'sir etishini, ya'ni shikastlanishning ortishi, bo'g'in kasalliklarining rivojlanishi, jigarning xastalanishi qayd etilgan.

Antidoping nazorat musobaqa o'tkazayotgan davlat tomonidan Xalqaro Olimpiada Qo'mitasining yoki o'tkazilayotgan sport turi federatsiyasining tibbiy komissiyasi nazorati ostida olib boriladi. Nazoratning o'tkazilishi XOK va xalqaro federatsiyalarning maxsus qonun qoidalariga asoslangan. Musobaqa g'oliblari qur'a tashlash yo'li bilan tanlangan sportchilarda antidoping nazorat o'tkaziladi.

Doping qabul qilinganlikni tekshirish usullari:

1. Qon va siydikni tekshirish.
2. Biologik suyuqliklarni farmakologik, kimyoviy va mexanik usullar bilan dopingni aniqlash.

¹⁵ Azimov I.G. Sobitov SH.S. sport fiziologiyasi – Toshkent, 1993. 65 6.

Bunday muolajalar suyuqliklarning niqoblovchi vositalarga reaksiyasi, siydik namunalariga aromatik birikmalarga qo'shib kuyishi, suyakdagi dopinglar modda almashinuvidan paydo bo'lgan metabolitlarni topish va h.k.

Xalqaro Olimpiada Qo'mitasining qarori bilan, asosan, siydik tahlili o'tkaziladi. Bu birinchidan, tez bajariladigan, ikkinchidan, qulay, uchinchidan, arzon tekshirish usulidir. Garchi, doping qabul qilgan sportchining barcha biologik suyuqliklarida doping yoki uning metabolitini topish mumkin.

Musobaqadan keyin darhol nazorat ostiga olingan sportchiga xabarnoma yuborilib, doping-punktiga taklif etiladi. Bu yerda antidoping nazorati komissiyasi ishlaydi.

"Doping nazorat" – bu man etilgan dori-darmonlarning sportchilar tomonidan qabul qilishni oldini olishga qaratilgan tadbirlarning kompleksidir. Andidoping nazorat komissiyasi hakam a'zolaridan ikki kishi, sport turi federasiyasidan ikki kishi XOKning tibbiy komissiyasidan ikki kishidan tuziladi.

Doping nazorat uchun sportchi doping punktga kelib, guvohlar yonida siydik analizini topshiradi. Topshirilgan siydik ikki qismga bo'linib, ikkita probirkaga solinadi. Probirkalar og'zi mahkam yopilib, usti kodlanadi.

Yozilgan bayonnomada sportchi, komanda ishtirokchisi, doping-punkt ishchisi va tibbiy komissiya ishtirokchisi imzo qo'yishadi. Kod nomeri qo'yilgan asosiy probirka ximiko-toksikologik laboratoriyaga ehtiyotkorlik bilan yuboriladi. Ikkinchi probirka keyingi nazorat uchun saqlanib, birinchisida doping borligini aniqlash uchun tekshiriladi.

Zamonaviy usullar yordamida (yupqa qavat va gazli xromatografiya, spektrofotometriya, mikrokristalloskopiya) ximiko-toksikologik tekshirishlar o'tkazilib doping bor yoki yo'qligi aniqlanadi.

Kodlangan analizlar xulosasi tibbiy komissiyasiga topshiriladi. Kod nomeri rasshifrovka qilinadi, unda sportchining familiya, ismi, tug'ilgan yili, kun, oyi, sport turi, musobaqa kuni va soati qayd etiladi.

Tekshirish natijalarida doping yoki uning metaboliti topilgan bo'lsa, bu sportchiga jazo beriladi: taqiqlangan moddalarni birinchi marta aniqlanganda sportchiga 2 yilga, ikkinchi marta bo'lsa, bir umrga diskvalifikasiya beriladi. Narkotik dori moddalar topilganda jinoiy jazoga tortiladi.

Antidoping nazoratiga qat'iy ravishda birinchi, ikkinchi, uchinchi o'rinni egallaganlar hamda bir yoki bir nechta sovrinni qo'lga kiritganlar qur'a tashlash bo'yicha tanlab olinadilar.

3.3 Pedagogik nazorat

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning tibbiy tekshirishlarining asosiga ularning jismoniy rivojlanish darajasini aniqlash va baholash kiradi. Jismoniy rivojlanish jarayonining mutanosibligi haqida fikr yuritish uchun tekshiriluvchining birlamchi tekshirish natijalarini uning anamnezi bilan taqqoslanadi. Takroriy tekshirishlarda antropometrik belgilarning o'zgarishiga qarab jismoniy mashqlarning jismoniy rivojlanishga ta'siri haqida aniq tasavvurga ega bo'lamiz. Sportchilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazishda, ularning jismoniy rivojlanishi va tana tuzilishining xususiyatlarini tekshirish muhim ahamiyatga ega.

Jismoniy rivojlanish – bu individni tekshirish davridagi morfo-funksional ko'rsatkichlar yig'indisi. Jismoniy rivojlanish tana shakli va faoliyatining o'zgarishi jarayoni sifatida asta-sekinlik bilan, lekin turlicha kechadi. Uning yuqori tempi 18-20 yoshgacha kuzatiladi.

Odam organizmining jismoniy rivojlanishi biologik, passport yoshining bir-biriga nisbatan o'xshash tomonlari bilan, uning jismoniy kuch va ishiniing to'liqligini belgilaydi. Shifokor, jismoniy tarbiya o'qituvchisi va trener, sport bilan shug'ullanganlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashni bilishi shart.

Salomatlik holati va odamning jismoniy rivojlanishning darajasi shunday omillardan biri bo'lib, odamning jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish xususiyatlarini ifodalab beradi.

Tana tuzilishi va tayanch-harakat apparatining holati shaxsning qaysi sport turi bilan shug'ullanishi mumkinligini tanlashda asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.

3.4 O'z-o'zini nazorat qilish, uning asosiy usullari, ko'rsatkichlari va o'z-o'zini nazorat qilish kundaligi

Odamning jismoniy rivojlanishi hayot davomida o'zgaradi. Jismoniy rivojlanishning asosiy o'zgarishi bolalik, balog'at va o'smirlilik davrlarida, asosan, 18 yoshgacha namoyon bo'ladi.

Jismoniy rivojlanishning o'zgarishiga quyidagi asosiy omillar ta'sir ko'rsatadi:

1. Endogen (ichki) ta'sirotlar: nasl, irsiyat, konstitusional xususiyatlar, tug'ma nuqsonlar.
2. Atrof-muhit yoki tabiat ta'sirotlari: muhit, ekologiya, suv-tog', o'rmonlar.

3. Ijtimoniy-iqtisodiy ta'sirotlar: sosial-ekonomik omil, yashash sharoiti, ovqatlanish va kun tartibi, ovqatlanish ratsioni, mehnat faoliyati, ma'naviy yetukligi.

4. Sport bilan shug'ullanish, boshdan kechirgan kasalliklar.

Sportchilarning jismoniy rivojlanishini va tana tuzilishini tekshirish ularning asosiy morfologik (tuzilishi, proporsiyasini) va funksional xususiyatlarini aniqlab beradi.

Sportchilarning jismoniy rivojlanishlarini takroriy tekshirishlar ularning organizmiga jismoniy yuklamalarning ta'sirini qanday darajada bo'lganligini aniqlab beradi. Tekshirishlar natijalariga qarab, tanlashda sport mutaxassisligini va mashg'ulotlarning to'g'ri taqsimlanishiga ahamiyat beriladi. Pedagogdan jismoniy rivojlanishni aniqlash va uni to'g'ri baholash talab etiladi, chunki uning shug'ullanuvchidagi o'zgarish dinamikasi o'quv-pedagogik jarayonning to'g'ri tashkillantirilishi haqida baho beradi.

3.5 Standart metodlardan foydalanish, antropometrik indekslar, funksional namunalarning nomogrammalari, jismoniy mosligini baholash uchun mashq sinovlari

1. Anamnez (so'rab-surushtirish), tekshiriluvchining hayoti va sport faoliyati haqida so'rab-surishtiriladi.

2. Somatoskopiya (tashqi ko'rik). "Somatoskopiya" so'zi lotin tilidan olingan bo'lib, "somato-shaxs", "skopiya-ko'rish" degan ma'noni anglatadi. Tashqi ko'rik yordamida tana o'lchamlarining mutanosibligi, tana tuzilishining konstitutsional turlari, qaddi-qomat va tayanch- harakat apparatining xususiyatlari aniqlanadi.

3. Antropometriya – odam gavdasining morfologik belgilarini o'lchab aniqlash. "Antropos-odam", "metriya-o'lchash" ma'nosini bildiradi.

Qo'shimcha usullari: fotografiya, rentgenografiya, kifosko-liezometriya – umurtqa pog'onasining egilmalarini aniqlash, goniometriya – bo'g'imda harakat burchagini aniqlash.

Somatoskopiya – tashqi ko'rik asosida jismoniy rivojlanishni aniqlash usulidir. Tashqi ko'rik asosida tana tuzilishning konstitutsional tiplari aniqlanadi. Odamning qanday konstitutsion turga mansubligini aniqlash uchun antropometrik o'lchov usulidan foydalaniladi: odamning konstitutsion klassifikatsiyasi uchun turli ko'rsatkichlar (bo'y, ko'krak qafasining kengligi, qorinning hajmi, muskullarning rivojlanganligi, bosh

suyagining kattaligi va shu ko'rsatkichlarning bir-biriga bo'lgan munosabatlari) mavjud.

Tana tuzilishi - bu gavda o'lchovlarining shakllanishlari, mutanosibliklari, tana qismlarining bir-biriga nisbatan joylashishi, suyak, yog' va muskul to'qimalarining rivojlanish xususiyatlari bo'lib, Chernoruskiy M.V. odam konstitutsiyasini uch turga: astenik, normostenik va giperstenik turlarga bo'ladi. Bularning har biri o'ziga xos moddalar almashinuvi xossalari bilan ta'riflanadi.

1. Astenik tip (asteniklar) – tananing uzunasiga ketgan o'lchovlar ko'ndalang o'lchovlarga nisbatan ustun, suyak skeleti yengil, yelkalar tor, oyoq-qo'llari ingichka, ko'krak qafasi uzunchoq, yassi va tor, epigastral burchak 90° dan kam, terisi yupqa va nozik, muskullari sust rivojlangan.

2. Giperstenik tip (gipersteniklar) – tananing ko'ndalang o'lchovlar uzunasiga ketgan o'lchovlarga nisbatan ustun, oyoq-qo'llar kalta, suyak skeleti og'ir, bo'yni kalta va qalin, yelkalari keng, ko'krak qafasi keng, epigastral burchak 90° dan katta, ya'ni o'tkir emasligi, terisi qalinligi bilan ta'riflanadi. Gipersteniklar uncha baland bo'yli bo'lmasa ham semizroq, kuchli odamlardir, ko'krak qafasi keng, oyoq-qo'llari kaltaroq bo'ladi.

3. Normostenik tip (normosteniklar) – ikki tip o'rtasidagi holat, tananing ko'ndalang va uzunasiga ketgan o'lchovlarning o'zaro munosabati to'g'ri, tana shakllanishi mutanosib, ko'krak qafasi konus yoki silindrsimon, epigastral burchak to'g'ri bo'ladi. Shuni aytish kerakki, odamlarning ko'pchiligida barcha turlarning xususiyatlari aralashgan bo'ladi. Bundan tashqari, tuzilish turi butun hayot davomida o'zgarib turadi va turmushga, ayniqsa, mehnat xususiyatlari va boshqa omillarga qarab o'zgarishi mumkin.

Bolalarning tana tuzilishiga qarab quyidagicha sport turlarini tanlash tavsiya etiladi:

Birinchi guruh. Normostenik tana tuzilishi – tananing hamma qismi bir-biriga to'g'ri proporsional, teng, baravar rivojlangan, ko'krak va elka kamari kengligi, qo'l va oyoqlarning uzunligi proporsional bo'ladi. Bunday bolalar sportning hamma turlari bilan shug'ullanishlari mumkin.

Ikkinchi guruh. Giperstenik tana tuzilishi – kalta bo'yli, keng ko'krak qafasli, keng elkali, qo'l-oyoqlari kalta va yo'g'on. Bularni ko'proq kurash turlariga yo'naltirish maqsadga muvofiq. Sababi bunday gavda tuzilishidagi bolalarda suyaklar yo'g'on, baquvvat, muskullar yaxshi rivojlangan, kuchli bo'ladi. Ular tez, epchil, chaqqonlik bilan harakat qilish xususiyatiga ega.

Uchinchi guruh. Astenik tana tuzilishi – bo‘yi uzun, qo‘l va oyoqlari uzun, tana ingichka, ko‘krak va elka kamari ingichka. Bunday bolalarga uchun sport o‘yinlarining voleybol, basketbol, tennis turlari bilan shug‘ullanishi tavsiya etiladi.

Tashqi ko‘rik yordamida keyingi bosqichda qaddi-qomat tekshiriladi. Qaddi-qomat bolaning yoshligidan boshlab o‘sishi, rivojlanishiga va tarbiyalanishiga qarab shakllanadi. To‘g‘ri shakllangan qaddi-qomat insonni xushbichim qiladi, tayanch-harakat apparati va butun organizmning normal faoliyatiga yordam beradi.

Qaddi qomat – bu odamga odat bo‘lib qolgan gavdaning holati. Tik turgan holatda bosh bilan tana bitta vertikalda turishi kerak. Ikkala yelka bir tekislikda turishiga, kuraklar joylashishida assimetriya yo‘qligiga e‘tibor beriladi, ko‘krak qafasi suyaklari bir-biriga nisbatan simmetrik joylashgan, qorin sezilmaydi, oyoqlari to‘g‘ri, tizza va toz son bo‘g‘imlari rostlangan bo‘ladi. Umurtqa pog‘onasini ko‘zdan kechirganda to‘rtta fiziologik egilmalarni aniqlash mumkin: bo‘yin va bel lordozlari (oldinga egilmasi), ko‘krak va dumg‘aza-dum kifozi (orqaga egilmasi). Bu fiziologik egilmalar gavadada resorlik funksiyasini o‘taydi. Egilmalar orasidagi farq 3-4 sm dan oshmasligi kerak. Qaddi-qomat ota-onadan olingan belgi sifatida namoyon bo‘libgina qolmay, balki hayot davomida jismoniy rivojlanishning sustligi, yomon, zararli odatlar – partada noto‘g‘ri o‘tirish, noto‘g‘ri tik turish sababli buzilishi mumkin.

Qaddi-qomatning noto‘g‘riligi, ayniqsa, yosh organizmning o‘sish davridagi nuqsoni suyak skeletida turg‘un o‘zgarish – deformasiya hosil bo‘lishi nafas organlari, yurak-qon aylanish, ovqat hazm qilish, ayirish organlari, nerv va harakat apparatining yomonlashishiga, xususan, bosh og‘rig‘i, tez charchash, ishtahaning yo‘qolishiga olib keladi.

Umurtqa pog‘onasining egilmalari o‘zgarishi bo‘yicha qaddi-qomatning tuzilishini aniqlash mumkin:

1. Orqa yumaloq – umurtqa pog‘onasining ko‘krak qismi turtib chiqqan, bel lordozi va dumg‘aza dum kifozi yassilashgan bo‘ladi.

2. Orqa botiq – yumaloq umurtqa pog‘onasining ko‘krak qismi orqaga to‘rtib chiqqan, bel lordozi va dumg‘aza dum kifozi esa haddan tashkari ichkariga botgan.

3. Orqa yassi – umurtqa pog‘onasining hamma fiziologik bukilmalarining yassilanishi. Boshqacha qilib aytganda, qaddi-qomatda bosh egilgan, ko‘krak qafasi yassi, oyoqlar tizza qismida bukilgan bo‘ladi. Orqa yassi umurtqa pog‘onasi skolioz bilan birga keladi.

Yelkalarining simmetrikligi baholanadi: yelka kamari bir tekis bo'lishi kerak. Ularning asimmetrikligi turli sabablar bilan belgilanadi: normada tennis va boks sport turi bilan uzoq vaqt shug'ullangan bo'lsa, patologik hollarda – skoliozdir. Bolalarning maktabga borish davrida ularning portfeli vazniga, bo'yiga mos tanlanishi, tutqichlarining ikki tomonlama bo'lishi, bu o'zgarishning oldini olishdagi asosiy omil hisoblanadi.

Skolioz – umurtqa pog'onasining yon tomonlarga qiyshayishi bilan kechuvchi kasallik bo'lib, odatda tug'ma yoxud hayot jarayonida orttiriladi.

Skoliozni keltirib chiqaruvchi omillar: 1) 1-sinfga borayotgan bolaga yelkaning bir tomoniga osiladigan sumka. Bolaning suyaklari hali to'liq qotmagan. Har doim bir tomonga sumkani osib yurish natijasida tana suyaklarining shu tomonga qiyshayishi kuzatiladi; 2) bola uyda dars tayyorlayotgan vaqtida stulga to'g'ri o'tirmasligi va shu stol-stullar bolaning yoshiga to'g'ri kelmasligi; 3) bola erkin yurganda egilib yoki boshini egib yurishi; 4) bola raxit kasalligiga chalingan bo'lsa, suyaklarda kalsiy yetishmasligi oqibatida umurtqa pog'onasining qiyshayishi kuzatiladi; 5) bolalarni og'ir yuk ko'tarishga majbur qilish tufayli; 6) prujinali karavotlardan foydalanganda; 7) yosh bolalar atrofiga yostiqlik qo'yib, o'tirishga majbur qilish oqibatida hali bunga tayyor bo'lmagan nozik umurtqa pog'onasida egilish holati paydo bo'ladi; 8) ovqatlanish ratsioni tarkibida kalsiy saqllovchi oziq-ovqat mahsulotlarining yetishmasligi natijasida suyaklarning mustahkamligi buziladi.¹⁶ Bu ham skolioz kasalligining yuzaga kelishiga sababchi bo'ladi.

Agarda qiz bolada skolioz kasalligi paydo bo'lsa, voyaga yetib turmush qurgandan so'ng unda tug'ruq jarayoni qiyin kechadi. Bo'yin yoki bel umurtqalarining qiyshayishi oqibatida ularda bukrilik holati vujudga kelishi yoki umurtqa pog'onasining orasiga tuz va suyuqliklar yig'ilishi mumkin.

Skoliozning uch bosqichi tafovut qilinadi:

1-bosqich – uncha rivojlanmagan darajadagi to'g'rilanadigan qiyshayish;

2-bosqich – qiyshayish ancha sezilarli darajada bo'lib, tortilish mashqlari va uslublari yordamida to'g'rilanadi;

¹⁶ Возникновение, лечение и профилактика повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Методические рекомендации. Сост. Т.И. Искандаров. Ташкент, 2003. 24 с.

3-bosqich – kuchli qiyshayish hatto qovurg'alarni ham o'z komiga olib, nafas olish jarayoniga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Skolioz turlari: o'ng (1), chap (2) va S-simon (3) ko'rinishiga ega bo'ladi.

Skoliozni aniqlashda quyidagilarga e'tibor berish lozim:

1. Yelka bir tekisdaliligiga.
2. Qovurg'alarning bir-biriga nisbatan simmetrikligiga.
3. Bel uchburchaklarining baravarligiga.
4. Gavdaning turishiga.

Skoliozni aniqlashda tekshiriluvchini oldinga yengil engashtirib, umurtqalarning o'tkir o'simalari ustidan barmoq bilan yuqoridan pastga chizish kerak. Paydo bo'lgan chiziqqa qarab gavnani normalligi yoki skoliozi bor-yo'qligini aniqlash mumkin. Agarda paydo bo'lgan chiziq yonga qiyshayib chekkasi o'ngga qaratilgan bo'lsa, bunda o'ng tomonli skolioz, chekkasi chapga qaratilgan bo'lsa, chap tomonli skolioz deyiladi.

Skolioz darajalarini quyidagicha ajratish mumkin:

1. Agarda tekshiruvchining ikkita kaftini boshining orqasiga qo'yib tik turgan holda orqa mushaklari taranglanishi natijasida umurtqa pog'onasi butunlay rostlansa, bu skoliozning birinchi darajasidan dalolat beradi.

2. Agarda mushaklar tarang qilinganda ham skolioz saqlanib qolsa, bu skoliozning ikkinchi darajasi deyiladi.

3. Shved devorchasida yoki turnikda qo'l bilan osilganda ham umurtqa pog'onasi rostlanmay qiyshiqligi saqlanib qolsa, bu skoliozning uchinchi darajasi deyiladi.

Terining somatoskopik belgilari normada teri silliq, tarangligi yaxshi deb baholanadi. Teridagi toshmalar, yiringli yaralar, jarohat qoldiqlari, chandiqlar, g'adir-budurliklar, tarangligi bo'shashganligi alohida belgilanadi. Terining namligi quruq yoki nam deb baholanishi mumkin.¹⁷

Teri osti yog' qavati. Aniqlash uchun tekshiruvchi ikki barmog'i yoki koliper yordamida tekshiriluvchining qorin, biqin, kuraklari osti sohasida terisini buklaganida necha santimetr qalinlikda ekanligini qayd etadi. Normada shu burma 2-3 sm bo'lishi kerak. Bundan kam bo'lsa tekshiriluvchi ozg'in, ko'p bo'lsa, semiz hisoblanadi. Yog' qavati kam, o'rtacha va qalin, deb baholanadi. Yog' qavatining kuchli rivojlanishi

¹⁷ Возникновение, лечение и профилактика повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Методические рекомендации. Сост. Т.И. Искандаров. Ташкент, 2003. 17

insonning vazni haddan tashqari oshib ketishiga, organizmning funksional imkoniyatlarining pasayishiga olib keladi. Bu holat ko'pincha kasallik bilan bog'liq bo'ladi.

Mushaklarning rivojlanishi, sezuvchanligi, tuzilishi va tonusi tekshiriladi. Asosan, ko'krak, yelka-bilak, son-boldir muskullarining rivojlangani ko'zga tashlanib turadi. Agar muskullar qalin, yo'g'on, tarang, har qaysisi bir-biridan bo'rtib, ajralib tursa, muskullar yaxshi rivojlangan, deb baholanadi. Agar muskullar hajmi kichik, bo'shashgan, ular bir-biridan bo'rtib ajralib turmasa, muskullar rivojlanishi kuchsiz deb baholanadi.

Tayanch-harakat apparatining tashqi ko'rigida suyaklarning holati, pay va bo'g'imlarning aktiv va passiv harakatlardagi amplitudasiga e'tibor beriladi.

Ko'krak qafasi shakli qovurg'alar, o'mrov, to'sh, kurak suyaklarining, umurtqa pog'onasining shakli va joylashishiga qarab belgilanadi. Sportchilarda va normada ko'krak qafasi shakli silindrik, konik, yassilashgan bo'ladi. Patologik holatlarda paralitik, raxitik, emfizematoz (bochkasimon), asimmetrik bo'ladi.

Qorin shakli – sportchilarda qorin biroz tortilgan bo'ladi. Qorin shakli muskul pressiga va yog' qavatiga bog'liq.

Oyoq shakliga e'tibor beriladi: normal holatda "tik turing" komandasiga ikkala oyoq sonlarining ichki yuzasi, tizza va boldir-tovon bo'g'imlari bir-biriga tegib turadi.

"X" simon oyoq – ikkala oyoq tik turganda tizza bo'g'imlari bir-biriga tegib turadi, tovon bo'g'imlari uzoq turadi. "O"simon oyoq shaklida tovonlar ichki tomoni bir-biriga tegib, tizzalar esa bir-biridan uzoq bo'ladi.

Oyoqlar shaklining bunday buzilishlari oyoq suyaklarining, ayniqsa, boldir suyaklarining egrilanishi natijasida yuzaga keladi.

Oyoqlar shaklining buzilish darajasini aniqlash va baholash uchun oyoqlar orasidagi bo'shliqlar santimetr lenta yoki lineyka yordamida o'lchanadi.

– "X"simon oyoq shaklli odam tirk turgan vaziyatida ikkala oyoqlarning ichki oshliqlari orasidagi bo'shliq kengligi o'lchanadi;

– "O"simon oyoq shaklli odam tirik turgan vaziyatida tizza bo'g'imlari orasidagi bo'shliq kengligi, ya'ni o'ng va chap son suyaklarining pastki bo'rtgan qismlari o'rtasidagi bo'shliq o'lchanadi.

Bu ikkala shakllarning rivojlanishiga bolalar va o'smirlardagi mushaklarning sust rivojlanishi yoxud oyoq suyak va mushaklariga mos

kelmaydigan katta jismoniy yuklamalar berilganligi, vitamin D yetishmasligi sababli, raxit kasalligi tufayli yuzaga keladi.

Oyoq ostini tekshirishda oyoq kafti normal, yassilashgan va yassi bo'lishi mumkin.



Tekshirish usuli: tekshiriluvchi oyoq osti uzunasiga bo'yoq bilan surtib oq qog'ozga iz tushirib, Chijin indeksi yordamida aniqlanadi.

Odam oyog'ining tovon-kaft yuzasi tayanch-harakatlanish tizimining muhim qismi hisoblanib, tuzilish xususiyatlariga ko'ra tananing ressemi vazifasini bajarishga moslashgan.

To'g'ri rivojlangan oyoq kafti yuzasining yarmidan ko'proq qismi o'yiqroq, yarmidan kam qismi gumbaz shaklida bo'ladi. Uning bunday tuzilishi tana massasining oyoqning tovon va kaft qismlariga baravar taqsimlanishini ta'minlaydi.

Insonda oyoq tovon-kaft yuzasining normal tuzilishga ega bo'lishi, oyoq bo'g'imlari va umurtqalar orasidagi tog'aylar bilan birgalikda amortizator, ressemi vazifasini bajarilishi, uning yurganda, yugurganda, sakraganda ichki a'zolar, orqa va bosh miyasini chayqalishidan himoya qiladi.

Yassioyoqlikda tovon-kaft yuzasining gumbaz qismi kengayib, o'yiq (chuqur) qismining sathi kamayadi. Ba'zida esa oyoq tovon-kaft yuzasining deyarli hamma sathini gumbaz qism egallaydi va tovon-kaft yuzasi tekis bo'lib qoladi. Natijada tovon-kaftning ressemi vazifasi buziladi.

Yassioyoqlikning sabablari:

1. Tug'ma sabablar.

2. Hayotda orttirilgan: bolalik davrida raxit bilan kasallanish tufayli suyaklar rivojlanishidagi buzilishlar, uzoq vaqt poshnasiz poyafzal (shippak, keda, krassovka kabilar) da yurish;

Yassioyoq odamda quyidagi belgilar kuzatiladi:

- yassioyoq odam tik turganida uzoq vaqt tanasini to‘g‘ri tutib tura olmaydi, chunki oyoqlari tez charchaydi, tovon-kaft sohasida, boldir muskullarida og‘riq paydo bo‘ladi;

- yassioyoq odam oyoqlarini keng tashlab, qo‘llarini yon tomonga silkitib, lapanglab yuradi;

- yassioyoq odam ko‘proq yurganida boldir muskullari tez charchab, tortishadi, tirishadi, og‘riydi;

- yassioyoq odam tez yugura olmaydi, sakraganida oyoqlari tana vaznini ko‘tara olmasligi natijasida tana muvozanatini saqlay olmaydi va yiqiladi;

- yassioyoq odam tik turganida, yurganida tana vazni ko‘proq tovon-kaftning ichki tomoniga tushadi. Shuning uchun poyafzali ichki tomonga qiyshayib, u tezda yaroqsiz holga kelib qoladi. Yassioyoqlik sport bilan shug‘ullanishda qiyinchilik tug‘diradi, chunki, bunda uzoq masofaga yurish ko‘pincha og‘riq bilan kechadi. Agar og‘riq bo‘lmasa, maxsus korreksiyalashtiruvchi mashqlarni qo‘llagan holdagina sport bilan shug‘ullanishga ruxsat beriladi. Yengil atletika, sport o‘yinlari turlari bilan shug‘ullanuvchilarga supinatorlari bo‘lgan oyoq kiyimi tavsiya etiladi.

Antropometriya – odam gavdasining morfologik belgilarini aniqlash. Antropometrik o‘lchashda quyidagi o‘lchov asboblardan foydalanadi: tibbiyot tarozisi, bo‘y o‘lchagich – antropometr, santimetrli tasma, qo‘l dinamometri, gavda dinamometri, spirometr, sirkul

Antropometrik o‘lchamlarning o‘lchov birliklaridan foydalanib, quyidagi gavda o‘lchamlari aniqlanadi:

- Bo‘y uzunligi (tik turganda, o‘tirgan holatda).

- Tana og‘irligi.

- Yelka kengligi.

- Tos kengligi.

- Ko‘krak qafasining ko‘ndalang (frontal) va old-orqa (sagittal) diametri.

- Ko‘krak qafasi aylanasi (tinch holatda, nafas olganda, nafas chiqarganda).

- Qo‘l va oyoq muskul aylanasi.

- O‘pkaning tiriklik sig‘imi (UTS).

- Qo‘l va gavda muskul kuchini aniqlash.

3.6 Nazorat natijalari asosida jismoniy mashqlar va ziddiyatlarning mazmunini va usullarini tuzatish

Somatoskopiya va antropometriya ko'rsatkichlari asosida tana tuzilishini va jismoniy rivojlanishini baholash uyg'un birlikda olib boriladi. Har qanday jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini baholashda yoshi, jinsi, sport turi va rinalakasi e'tiborga olinishi kerak. Chunki har bir ko'rsatkich ba'zi sport turidagi sportchilar uchun ijobiy, boshqa turdagi sportchilar uchun salbiy bo'lishi mumkin.

Antropometrik standartlar usuli yoki o'rtacha antropometrik ko'rsatkichlar usuli. Antropometrik standartlar – bu bir qancha bir xil kontingentli (jinsi, yoshi, kasbi, shug'ullanadigan mashg'uloti, iqlim sharoitlari bir xil bo'lgan) odamlar ichida jismoniy rivojlanish belgilarini statistik hisoblab topiladigan o'rtacha ko'rsatkichlarga aytiladi. Bu usul bilan tekshiriluvchini standart ko'rsatkichlarga solishtirib baholanadi.

Antropometrik profil – bu standartlar bo'yicha jismoniy rivojlanishni baholash ko'rsatkichlari natijalarining grafik tasviri. Tekshiriluvchini ko'rsatkichlari olinib o'rtacha arifmetik kattalikdan qanchaga farq qilishi hisoblanadi va nuqtalar bilan belgilanadi, nuqtalar birlashtirilib antropometrik ko'rsatkichlar grafik tasviri olinadi.

Korrelyatsiya usuli – jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini baholashdagi effektiv usullardan hisoblanadi. Bu usulda belgilar orasidagi bog'liqlik (korrelyatsiya) e'tiborga olinadi. Jismoniy rivojlanish belgilari o'zaro bog'liq, bir belgining o'zgarishi o'z navbatida ikkinchi belgining o'zgarishiga olib keladi. Uzviy bog'liqlik bir xil emas, u musbat va manfiy bo'lishi mumkin. Bir belgining kattalashishi ikkinchisining kattalashiga olib kelsa, musbat hisoblanadi. Bir belgining kattalashishi ikkinchisining kamayishiga olib kelsa, manfiy hisoblanadi.

Belgilar orasidagi bog'liqlikni korrelyatsiya koeffitsiyenti (r)ni aniqlab topish mumkin. Korrelyatsiya koeffitsiyentining eng yuqorisi $+1,0$ ga teng bo'lishi kerak. " r " qanchalik birga yaqin bo'lsa, belgilar orasidagi uzviy bog'liqlik shuncha yaqin. Agar " r " $0,4$ dan $0,6$ gacha o'zgarsa, belgilar orasidagi bog'lanish o'rtacha darajada, $0,6$ dan $0,8$ gacha bo'lsa, yuqori, $0,8$ dan $0,9$ gacha juda yuqori darajada bo'ladi. Jismoniy rivojlanishni korrelyatsiya usuli bilan baholash, uning tavsifini antropometrik standartlar yordamida o'rdinlashtiradi. Masalan, 18 yoshli sportchining antropometrik ko'rsatkichlari quyidagicha: bo'yi $172 \pm 7,0$ sm, vazni $65,0 \pm 7,5$ kg, ko'krak qafasining aylanasi $89,0 \pm 4,9$ sm va h.z. Regressiya koeffitsiyenti shu vazn uchun – $0,75$ kg, ko'krak qafasining aylanasi –

2,0sm va h.z. Bo'yning 172sm dan har bir baland sm uchun regressiya koeffitsiyentiga qo'shiladi, har bir 172 sm dan past sm ga o'rta arifmetik son ayriladi. Bundan shu xulosa kelib chiqadiki, 170sm bo'yda vazn 65 kg $-(0,75 \times 2) = 63,5 \text{kg}$, ko'krak qafasining aylanasi $89 - (2,0 \times 2) = 85 \text{ sm}$ bo'lishi kerak.

Indeks usuli. Oddiy matematik hisoblash orqali ba'zi bir antropometrik belgilarga qarab jismoniy rivojlanishni baholashga yordam beradi. Bir qancha kamchiliklari bo'lishiga karamasdan, indeks usullari murakkab bo'lmaganligi va qo'llash osonligi uchun keng ko'lamda qo'llanib kelingan. Bu usul bilan jismoniy rivojlanishning ba'zi ko'rsatkichlari haqida taxminiy mo'ljallarga baho beriladi. Masalan, tekshiriluvchining yoshi va bo'yini (L) e'tiborga olgan holda, bo'lishi kerak bo'lgan og'irlikni (M) topish uchun quyida formuladan foydalanadi:

$$M = 50 + (L - 150) \times 0,75 + \frac{\text{yosh} - 21}{4} \text{ (erkaklar uchun),}$$

$$M = 50 + (L - 150) \times 0,32 + \frac{\text{yosh} - 21}{5} \text{ (ayollar uchun)}$$

Og'irlik (M) va bo'y (L) orasidagi o'zaro bog'liqlikni Broks tavsiya etgan oddiy hisoblash orqali topish mumkin:

$$L = 155 - 165 \text{ sm bo'lganda, } M = L - 100 \text{ (kg),}$$

$$L = 166 - 175 \text{ sm bo'lganda, } M = L - 105 \text{ (kg),}$$

$$L = 175 \text{ sm dan yuqori bo'lganda, } M = L - 110 \text{ (kg).}$$

Kettle indeksi yoki og'irlik-bo'y indeksi. Bu usul bilan bo'yning har bir santimetriga qancha gramm og'irlik bo'lishi kerakligi aniqlanadi.

Tana og'irligi, gr

Bo'y uzunligi, sm

Og'irlikli (gr) bo'yga (sm) bo'lib topiladi, erkaklar uchun o'rtacha 370-400 gr sm ga aniq bo'ladi, ayollarda 325-375 gr. sm. Agar berilgan sondan ortiq chiqsa, u holda nima uchunligini aniqlash lozim: muskul hisobigami yoki teri osti yog' qavati hisobigami, aniqlash kerak. Erkaklar uchun 350 g/sm, ayollar uchun esa 325 g/sm lardayepast bo'lgan ko'rsatkichlar tana og'irligining yetarli bo'lmaganini bildiradi. O'smir yigitlar uchun Kettle indeksi 325 g/sm, o'smir-qizlar uchun esa, 300 g/sm o'rtacha ko'rsatkich hisoblanadi.

Oxirgi paytlarda **Hayot indeksi** keng qo'llanilmoqda.

O'TS, ml

Tana og'irligi, kg

Bu indeks nafas olish apparatining funksional imkoniyatlari haqida ma'lumot beradi va UT'S ni (ml) tana og'irligiga (kg) bo'lish orqali aniqlanadi, ya'ni har bir kg og'irlikka o'pkadagi qancha havo hajmi to'g'ri kelishi aniqlanadi. Masalan: tekshiriluvchining tana og'irligi 70 kg UT'S - 5600 ml.

Kuch indeksi ma'luma bir mushak guruhlari kuchining rivojlanishini tana og'irligiga nisbati, kuch ko'rsatkichini og'irlikka bo'lib foiz ko'rinishida hisoblanadi.

Kaft kuchi (gavda kuchi), kg x 100%

Tana og'irligi, kg

Masalan, tekshiriluvchining o'ng kaft kuchi 60 kg, gavda kuchi 200 kg, tana og'irligi 70 kg.

Erisman indeksi: ko'krak qafasining aylanasi bo'y uzunligini ayiramiz. Bu ko'rsatkichning o'rtachasi:

Sportchi erkaklarda +5,8 sm.,

Sportchi ayollarda +3,8 sm.

Ko'krak qafasining rivojlanish proporsionalligi indeksi: ko'krak qafasining tinch holatdagi aylanasi bo'y uzunligiga bo'lamiz. Bu ko'rsatkich foizlarda belgilanib, ko'rsatkichning o'rtachasi tekshiriluvchi bo'yining 50-55 %ga to'g'ri keladi.

IV BOB. MUSTAQIL JISMONIY MASHQLAR USLUBIYATI ASOSLARI

4.1. Mustaqil mashg'ulotlarning maqsadi va motivatsiyasi. Mustaqil mashg'ulotlarning shakli va mazmuni

Nerv tizimining funksional holatini tekshirishda bir qancha sinamalardan foydalaniladi: Yaroskiy sinamasi, burun-barmoq sinamasi, Romberg sinamasi, ortostatik va klinostatik sinamalar, Ashner sinamasi. Dermografizm, Ortostatik va klinostatik sinamalar yordamida nerv tizimining vegetativ bo'limiga baho beriladi.

Vegetativ nerv tizimi odam ixtiyoriga bo'ysunmaydigan qism bo'lib, u, asosan, ichki organlar faoliyati, yurak qon-tomir, nafas, hazm tizimlarining faoliyatini boshqaruvchi qism hisoblanadi.¹⁸ Vegetativ nerv tizimi ikki bo'limga bo'linadi: simpatik va parasimpatik, ular bir-biriga qarama-qarshi ishlaydi. Simpatik nerv tizimi teri va barcha ichki organlarning qon tomirini toraytiruvchi, ko'z qorachig'ini kengaytiruvchi bo'lib, silliq muskullarni, teri bezlarini nervlaydi. Yurak faoliyatini tezlashtiradi, me'da-ichak faoliyatini tormozlaydi, bronxlarni kengaytiradi. Parasimpatik nerv tizimi yon tomirlarni kengaytirishda, qorachiqni toraytirishda, yurak faoliyatini sekinlashtirishda, me'da va ichak peristaltikasini, jigar, me'da va ichak bezlarining funksiyasini kuchaytirishda, bronxlarni toraytirishda, siydik pufagini va yo'g'on ichakni bo'shatishda ishtirok etadi.

Simpatik nerv tizimining tonusi ortganda, yurak urish soni, nafas olish chastotasi ortadi. Parasimpatik sistemaning tonusi ortganda, yuqoridagining aksi yuzaga keladi.

Ortostatik sinama yordamida simpatik sistemaning funksional holati aniqlanadi. Sinamani o'tkazish tartibi quyidagicha: tekshiriluvchini gorizontal holatdan vertikal holatga o'tganda, simpatik sistemaning tonusi ortishi hisobiga yurak urish soni 12-18 tagacha oshadi. Tekshiriluvchi kushetkaga yotadi, 3-4 daqiqadan keyin 15 sekund davomida puls o'lchanadi va 4 ga ko'paytirib, 1 daqiqadagi puls aniqlanadi. Keyin o'rindan turish buyuriladi va birinchi 15 sekund davomida puls o'lchanadi. Simpatik sistema tonusi normal bo'lganda, 1 daqiqadagi puls 12-18 taga

¹⁸ Usmonxojayev T.S. va boshq. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari. O'quv Qo'llanma. T.: O'qituvchi. 2005. 95 b.

oshadi. Agar puls dastlabgi ko'rsatkichdan 12 tadan kam ortsa tonusi past hisoblanadi. Bunday holat charchashlarda bo'ladi. Agar puls dastlabgi ko'rsatkichdan 18 tadan ortib ko'paysa, simpatik sistema tonusi yuqori hisoblanadi, bu ta'sirchanlik, nevroz va nevrozsimon holatlarda kuzatiladi.

Klinostatik sinama – parasimpatik sistemaning funksional holatini tekshirishga yordam beradi. Parasimpatik sistema tonusi oshganda, yurak urish soni yig'inishadi. Klinostatik sinamada turgan holatdan yotgan holatga o'tilganda, parasimpatik tonus ortadi va yurak urish soni kamayadi, parasimpatik bo'lim tonusi normal bo'lganda yurak urish soni daqiqasiga 4-12taga kamayadi. Yurak urish soni daqiqasiga 12tadan ham kamayib ketsa, Parasimpatik sistema tonusi yuqori, 4tagacha kamaysa, tonusi past hisoblanadi. Bu sinamalar yordamida jismoniy yuklamalarni qay darajada ketayotganligi, charchash va o'ta charchash holatlarini aniqlash mumkin yoki nevroz va nevrozsimon holatlarni aniqlab, oldini olish mumkin bo'ladi.

Ashner sinamasi yoki ko'z-yurak sinamasi. Tekshiriluvchi yotgan holatida uninig pulsi sanaladi, so'ngra ikkala yumuq ko'zlarga qattiq, lekin og'ritmasdan bosiladi. Bosilgandan 10 sekund o'tib, 20 sekund ichida puls sanaladi, olingan ko'rsatkich uchga ko'paytirilib, bir minutdagi yurak urish soni aniqlanadi. Normada yurakning parasimpatik innervasiyasi pulsning 4-12 martaga pasayishini ko'rsatadi. Agar puls 12-15 martaga pasaysa, adashgan nervning qo'zg'aluvchanligini oshganini bildiradi. Simpatik nervning qo'zg'aluvchanligini oshganda puls o'zgarmaydi, hatto ba'zi paytlarda oshadi. Chiniqqan sportchilarda bu sinama normal bo'ladi.

Dermografizm – bu teri yuzasidan o'tmas predmet bilan chiziqlar yurgizilishidan namoyon bo'lgan chiziqlar. Terining chizilgan yerida qizil, oq, och qizil rang hosil bo'ladi. Ular terining kapillyar va mayda qon tomirlarida mexanik qo'zg'alish xususiyati qay ahvolda ekanligini ko'rsatadi. Normal holatda qizil rang bir necha minutdan so'ng yo'qolishi kerak. Agar haddan tashqari qizil rang hosil bo'lib, terining chizilgan yeri atrofga tarqalib, bo'rtib chiqsa, bu holat parasimpatik nerv tizimining qo'zg'alish faoliyati kuchayib ketganligidan dalolat beradi. Terida qizil rang o'rniga oq rang hosil bo'lishi simpatik nerv tizimining funksiyasi kuchayib ketganini ko'rsatadi. Agar qo'zg'atuvchi omil kuchsiz bo'lsa, dermografizm oq tusda bo'ladi.

4.2. Turli yo'nalishlarda mustaqil jismoniy mashqlarni tashkil etish

Tashqi nafas tizimining funksional holatini bir qancha sinamalar yordamida tekshirish mumkin. Bundan tashqari, ba'zi bir ko'rsatkichlarga qarab ham tashqi nafas olish tizimi holati haqida ma'lumot olish mumkin. Bu tekshirishlarga: 1. Nafas olish chastotasi; 2. Genchi sinamasi; 3. Shtange sinamasi; 4. Rozental sinamasi; 5. Shafronovskiy sinamasi yoki dinamik spirometriya; 6. O'pkaning tiriklik sig'imini tekshirish kiradi.

Nafas olish chastotasi – bu bir minutdagi nafas olish soni. Nafas olish chastotasini tinch o'tirgan holatda tekshiriladi, 30 sekund davomida nafas olish soni sanalib, ikkiga ko'paytiriladi, shunda bir minutdagi nafas olish soni topiladi. Sport bilan shug'ullanmaydigan sog'lom kishilarda bir minutdagi nafas olish soni minutiga 16-18 marta bo'ladi. Chiniqqan sportchilarda esa nafasning chuqurlashishi hisobiga nafas chastotasi minutiga 8-6 martagacha kamayib ketadi.

Genche sinamasini o'tkazish uslubi va uni baholash. Sinamani tinch holatda o'tkazish:

1. Tekshiriluvchi avval 1 marta chuqur nafas olib, chuqur nafas chiqaradi.

2. So'ngra chuqur nafas olishi bilan oq, nafas chiqarmasdan qo'lining ikki barmog'i bilan burnini qisib soat sekondomeriga qarab turadi.

Baholash: 1. Nafas chiqarmay tura olish vaqti chiniqmagan odamda kam bo'ladi. 2. Sportchi qanchalik yaxshi chiniqqan bo'lsa, nafas chiqarmay tura olish mudlati shuncha ko'p bo'ladi.

Sog'lom sport bilan shug'ullanmaydigan kishilarda bu ko'rsatkich 20-30 sekundni tashkil etadi. Chiniqqan sportchilarda esa tinch o'tirgan holatda chuqur nafas chiqarib, nafas olmasdan ushlab turish vaqti 30-60 sekundgacha, ba'zi vaqtlarda 90 sekundgacha yetishi mumkin.

Shtange sinamasini o'tkazish uslubi va uni baholash. Bu sinamada tinch o'tirgan holatda o'pkaga iloji boricha maksimal havo olib, nafas chiqarmasdan ushlab turish vaqti belgilanadi. Shtange sinamasini tinch holatda o'tkazish:

1. Tekshiriluvchi avval bir marta chuqur nafas olib, chuqur nafas chiqaradi.

2. So'ngra chuqur nafas olib, chuqur nafas chiqarishi bilan oq qo'lining ikki barmog'i bilan burnini qisib, nafas olmay soat sekondomeriga qarab turadi (vaqt jadvalga yoziladi).

4.3 Yoshga qarab mashg'ulotlar mazmuni tavsifi

Sog'lom sport bilan shug'ullanmaydigan kishilarda bu ko'rsatkich 40-45 sekundni ko'rsatsa, chiniqqan sportchilarda esa tinch o'tirgan holatda o'pkaga iloji boricha maksimal havo olib, nafas chiqarmasdan ushlab turish vaqti 60 sekundni, ba'zi vaqtlarda, hatto 120-150 sekundgacha yetishi mumkin. Qanchalik sportchi chiniqqan bo'lsa, bu ko'rsatkich ko'payadi, o'ta charchash hollarida kamayadi. Nafas olish va qon aylanish organlari kasalliklarida Shtange sinamasidagi vaqt kamayadi. Bu holat jismoniy yuklamadan keyin tiklanish davrida ham kuzatiladi. Chidamlilikni aniqlash maqsadida, bu sinama uch bosqichda o'tkaziladi: tinch holatda 60 ta sakrashdan so'ng va bundan keyin dam olishning birinchi minutasida. Olingan natijaga qarab chidamlilik baholanadi.

Rozental sinamasini o'tkazish uslubi va uni baholash. Bu sinamada spirometr yordamida o'pkaning tiriklik sig'imini 15 sekunddan oralatib, 5 marta o'lchanadi. Nafas olish tizimining suyak muskul to'qimalariga yuklama berib, O'TS ni oshib borishi yoki kamayib ketishini baholaymiz. Tekshiriluvchida 1 minut davomida ketma-ket 5 marta o'pkaning tiriklik sig'imi spirometr asbobi yordamida aniqlanadi.

Baholash: Chiniqqan sportchida o'pkaning tiriklik sig'imi ko'rsatkichi birinchi martaga nisbatan 2-3-4-5-martaga qarab oshib boradi. Har bir ko'rsatkich jadvalga yoziladi.

Sog'lom sport bilan shug'ullanmaydigan kishilarda va sportchilarda O'TS galdan galga oshib bordai yoki o'zgarishsiz qoladi. O'ta zo'riqish va zo'riqishda, nafas olish va qon aylanish tizimi kasalliklarida O'TS ko'rsatkichi kamayib boradi. Sportchilarda bu holat nafas muskullarining charchashini yoki markaziy nerv tiziminining funksional holati susayishini ko'rsatadi.

Shafranovning sinamasini o'tkazish uslubi va uni baholash. Bu sinama jismoniy yuklamadan avval va undan so'ng O'TSni aniqlash bo'lgani uchun dinamik spirometriya deb ham nomlanadi.

O'tkazish uslubi:

1. Tekshiriluvchida tinch holatda o'pkaning tiriklik sig'imi aniqlanadi (jadvalga yoziladi).

2. So'ngra yigitlar 3 minut (qiz va ayollar 2 minut) davomida har bir minutda 180 qadam tezlikda bir joyida yuguradi.

3. Yugurish to'xtashi bilanoq o'pkaning tiriklik sig'imi aniqlanadi (jadvalga yoziladi).

Baholash: a) Chiniqqan sportchida o'pkaning tiriklik sig'imi

yugurganlardan keyin yugurishdan oldingidek bo'ladi, ya'ni o'zgarmaydi, yoki ozroq (200-300 ml ga) kamayadi. Bu kamayish, 3 minut dam olgandan keyin asliga qaytadi; b) Chiniqmagan, zo'riqqan, quvvatsizlangan odamda o'pkaning tiriklik sig'imi yugurgandan keyin yugurishdan oldingi ko'rsatkichga nisbatan 500-700 ml ga kamayadi. Bu kamayish 3 minut dam olgandan keyin, tinch holatdagi ko'rsatkichga qaytmaydi. Sog'lomlarda va chiniqqan sportchilarda O'TS ko'rsatkichi o'zgarmaydi yoki ozgina oshishi kuzatiladi. Kasal va chiniqmagan kishilarda hansirash paydo bo'lib, O'TS ko'rsatkichi kamayadi. Bu sinamani quyidagicha baholaymiz: O'TS ko'rsatkichi kamaysa qoniqarsiz, o'zgarmasa qoniqarli, ko'paysa yaxshi hisoblanadi.

O'pkaning tiriklik sig'imi. Buni spirometr yordamida chuqur nafas olib, munshutkni og'ziga solib barmoqlar bilan burunni bekitib bir tekisda chuqur nafas chiqarish bilan aniqlaymiz. O'TS – bu chuqur nafas olib chuqur nafas chiqarilgandagi havo hajmi. O'TS har bir inson uchun o'z xususiyatlariga bog'liqligi bilan har xil bo'ladi. Tashqi nafas olish tizimining funksional holati o'pka tiriklik sig'iminin g ko'rsatkichi yordamida aniqlanadi. Buning uchun spirometr asbobi qo'llanadi. Sog'lom, chiniqmagan erkaklarda o'pka tiriklik sig'imi 3000-3500 ml, ayollarda 2500-3000 ml bo'ladi. Chiniqqan sportchilarda 4500-8000 ml gacha ko'payishi mumkin.

Nafas olish va chiqarish harakatlarida qovurg'alar orasidagi muskullar hamda ko'krak qafasi va qorin bo'shliqlari o'rtasida joylashgan diafragma muskullari ishtirok etadi.

Sport mashg'ulotlarida nafas olish tezlashadi, chuqurlashadi, ya'ni qovurg'alar orasidagi muskullar va diafragma muskullarining ishi kuchayadi. Bu muskullar kuchini aniqlashda pnevnotonometr va pnevmotaxometr asboblari qo'llanadi.

Yurak qon-tomir sistemasining funksional sinamalarini o'tkazish uslubi. Javob reaksiyalarining turlari. Sport tibbiyotida YUQQning funksional sinamalariga bir lahzali, ikki lahzali, uch lahzali sinamalar kiradi. Uch lahzali sinama Letunov sinamasi deb aytiladi. Bu sinama uchta ketma-ket bajariladigan har xil yuklamalardan iborat – 20 marta 30 sekund davomida o'tirib turish (razminka maqsadida), ikkinchi – bir joyda turgan holatda 15 sekund davomida maksimal tezlikda yugurish (tezlik reaksiyasini aniqlash maqsadida), uchinchi – bir joyda turgan holda 3 minut davomida o'rta tempda, 1 minutda 180 qadam bosish (yugurish) – chidamlilik reaksiyasini aniqlash maqsadida. Tinch va har bir bajariladigan mashg'ulotdan keyin tekshiriluvchining pulsi (tomir urishi) va qon

bosimining tiklanishi o'rganiladi. Sportchilarda yurak qon-tomir sistemasining jismoniy yuklamali sinamaga nisbatan javob reaksiyasini baholashda quyidagilarga e'tibor berish lozim: tinch holatdagi pulsi va qon bosimi, sinama bajarilgandan keyin va tiklanish davrida ularning o'zgarishi, dastlabgi holatga qaytish vaqti.

Jismoniy jihatdan yaxshi chiniqqan sportchilarda ko'pincha **normotonik** javob reaksiyasi uchraydi. Bunda har bir mashg'ulotlar turlarini bajarilishidan keyin tomir urishi bir oz tezlashadi, maksimal qon bosim ko'tariladi, minimal qon bosim pasayadi yoki o'zgarmaydi va bu o'zgarishlar sinamadan keyin 3-5 minut davomida o'z asliga qaytadi. Qancha tez puls va qon bosim o'z asliga qaytishi yurak tomir faoliyati yaxshiligidan dalolat beradi. Normotonik reaksiyasi turi, asosan, jismoniy jihatdan chiniqqan sportchilarda uchraydi.

Qolgan javob reaksiya turlari (4 qoniqarsiz deb baholanadi).

Gipotonik (astenik) javob reaksiyasida tomir urishining tezlanishi bilan birgalikda maksimal qon bosim deyarli oshmaydi. Tiklanish davri 5 minutdan ortiqroq bo'ladi.

Gipertonik reaksiya, asosan, bosimning maksimal ko'rsatkichi oshishi 108-200 mm.s.u. minimal ko'rsatkichini o'zgarماسligi yoki ko'tarilishi, oshishi bilan xarakterlanadi, bunda puls haddan tashqari tezlashadi, maksimal qon bosim juda oshib ketadi /180-190 mm, simob ustuniga/, shu bilan birga, minimal arterial qon bosim oshadi /90-100/ mm simob ustunigacha/. Bu holatdagi sportchilarda tomir urishi haddan tashqari tezlashadi va uning tiklanish davri uzoqqa cho'ziladi (5 daqiqadan ortiqroq). Bunday javob reaksiya, asosan, haddan tashqari charchash va jismoniy zo'riqishga chalingan sportchilarda uchraydi.

Distonik reaksiya – tomir urishning ancha tezlashishi, maksimal qon bosimining oshishi bilan birgalikda minimal arterial qon bosim haddan tashqari pasayib, nol darajasiga tushib ketishi bilan ifodalanadi. Bunday holat "Cheksiz tovush" (ton) fenomeni deb ataladi. "Cheksiz tovush" tiklanish davrining birinchi minutida eshitilsa, bunday o'zgarishlarga ahamiyat berilmaydi, chunki bunday holatlar sog'lom sportchilarda ham uchrashi mumkin. "Cheksiz tovush" tiklanish davrining bir necha minut davomi etish holatida bunday organizmning javob reaksiyasi qoniqarsiz deb baholanadi.

Bosqichli reaksiyasi maksimal arterial qon bosimi pog'ona shakli bosqichda oshishi, bunda tiklanish davrining ikkinchi va uchinchi minutdagi qon bosimning raqamlari birinchi minutdagi raqamlarga nisbatan balandroq bo'ladi. Ko'pincha javob reaksiyasining bu turi 15

sekund yugurishdan so'ng uchraydi va sportchi organizmining funksional holatidagi noxush o'zgarishlardan dalolat beradi. Bunday holat sportchilarda yurak tomir tizimining funksional holatining sustlashganini ifodalaydi va qoniqarsiz deb baholanadi.

Bunday atipik javob reaksiyasi ko'proq sport mashg'ulotlarga tayyorgarlik davri boshida sportchilarning funksional tayyorgarligi yetarli bo'lmaganligi tufayli ko'proq uchraydi.

Musobaqalar davridagi aniqlangan har xil atipik javob reaksiyalari mashg'ulotlar rejasining buzilishi yoki noto'g'ri tuzilishidan dalolat beradi.

4.4 Mustaqil mashg'ulotlarning o'ziga xos xususiyatlari

Tibbiy pedagogik nazorat deb, vrach va trener birgalikda trenirovka, jismoniy tarbiya darslarida yoki musobaqalar paytida o'tkaziladigan tekshirishlariga tushuniladi. Bunday nazorat yordamida jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning organizmiga jismoniy mashqlarning ko'rsatgan ta'siri baholanadi, organizmning funksional jismoniy tayyorgarlik darajasi aniqlanadi va shu tekshirishlar asosida o'quv trenirovka jarayoni takomillashtiriladi.

Sportda tibbiy pedagogik nazorat kompleks nazoratning asosini tashkil qiladi. Kompleks tekshirishlar pedagogik, psixologik va meditsina tekshirishlarini o'z ichiga oladi. TPN ning nazariy va amaliy asoslari 40-50 yillarda sport tibbiyoti namoyondalari tomonidan ishlab chiqilgan. Bunday tekshirishlar asosida sportchining funksional holatining ko'rsatkichlarini ancha aniq baholasa bo'ladi. TPN jarayomida sportchining yuklamadan keyin to'liq bo'lmagan tiklanish belgilari va o'ta charchash yoki o'ta zo'riqish holatlari yaqqol ko'rinadi. Murabbiy shu natijalardan xulosa chiqarib o'quv trenirovka jarayonini ko'rib chiqib tuzatishlar kiritadi.

Murabbiy qaysi mashq organizmning qaysi qismiga qanday ta'sir ko'rsatishini yaxshi bilishi kerak. Har mashg'ulot, mikrosikl, mezosiklda bajariladigan mashqlar va ularning qaytarilish soni to'g'ri tanlansa, trenirovka jarayonining samaradorligi ancha oshadi. Hozirgi vaqtda yuklamaning organizmga ko'rsatgan ta'sirini aniqlash maqsadida uch xil: qisqa muddat ichidagi, ma'lum vaqtdan so'ng va yig'ma trenirovka samaradorligi aniqlanadi. Qisqa muddat ichidagi trenirovka effekti deganda ayni mashq bajarish va eng yaqin dam olish vaqtida organizmda sodir bo'ladigan o'zgarishlar tushuniladi. Ma'lum vaqtdan keyingi

trenirovka effekti deganda tiklanishning so'nggi fazalaridagi, ya'ni trenirovkadan keyingi va ertasi kuni organizmdagi sodir bo'ladigan o'zgarishlar tushuniladi. Yig'ma trenirovka effekti qisqa muddatli va ma'lum muddatdan keyingi trenirovka effektlarini o'z ichiga oladi va organizmda uzoq vaqt davomida sodir bo'ladigan yaxshi va yomon o'zgarishlarni aniqlaydi, o'quv trenirovka jarayonini kerakli darajada shaxsiylashtirish uchun TPN vrach va murabbiy bilan hamkorlikda bajariladigan ishning muhim formasidir. Lekin vrach har doim ham TPN da qatnasha olmasligi mumkin. Shuning uchun oddiy meditsina tekshirish metodlarini bilishi va shu bilimlar yordamida mashqlar ta'sirini baholashda hamda trenirovka jarayonining to'g'ri tashkil qilish masalalarini hal qilishda foydalanishi kerak.

4.5 Mustaqil mashg'ulotlarni rejalashtirish va boshqarish

1. Sportchilarning organizmiga jismoniy mashqlarning ta'sirini o'rganish, ularning jismoniy tayyorgarlik darajasiga berilgan mashqlar mosligini aniqlash.

2. Shug'ullanuvchilarning funksional tayyorgarligini baholash maqsadida ularning salomatligini va funksional holatini aniqlash.

3. O'quv trenirovka jarayonini rejalashtirishni takomillashtirish maqsadida sportchi uchun qo'llanilayotgan trenirovka vositalarining maqsadga muvofiqligini baholash.

4. Katta yuklamalardan keyingi tiklantirish jarayonini yaxshilashga qaratilgan pedagogik, psixologik, medisina vositalarini va metodlarni tanlash va baholash.

5. O'quv-trenirovka mashg'ulotlarining sharoitini va tashkil qilishni baholash.

TPN vazifasi iloji boricha ravshan va biror aniq masalani hal qilishga qaratilgan bo'lishi kerak. Vazifani, asosan, trenir qo'yishi kerak, ammo vrach ham qo'yishi mumkin. Agarda vazifa mashg'ulot sharoiti va tashkil qilishni, shug'ullanuvchilarni gruppalariga to'g'ri bo'lish va sog'liqni baholash to'g'risida bo'lsa, uni vrach qo'yishi kerak, agar vazifa sportchining jismoniy tayyorgarligini baholash, o'quv trenirovka jarayonini takomillashtirish, tiklanish jarayonini yaxshilash to'g'risida bo'lsa, uni trenir qo'yishi kerak.

Shifokor kabinetida boshlangan tekshirishlar TPN jarayonida davom etilishi kerak. Jismoniy mashqlar tufayli organizmga ko'rsatilgan salbiy ta'sirlar musobaqa va trenirovka jarayonida namoyon bo'ladi.

Musobaqa va mashg'ulot davrida maxsus testlar yordamida o'tkazilgan tekshirishlar organizmning funksional holatini aniqlashga yordam beradi, sportchilarning maxsus tayyorgarlik darajasini aniqlaydi. Trenirovka jarayonini boshqarishni takomillashtirish uchun TPN ma'lumotlari katta ahamiyatga ega. Bunga misol qilib quyidagilarni olish mumkin: trenirovkani to'g'ri tashkil qilish, mashg'ulotlarga yoki mikrosiklga vositalarni tanlash va bo'lib chiqish, mashqlarning optimal qaytarilish soni va ular orasidagi dam olish intervallarni aniqlash, yuklama hajmini hamda tiklanish davrining davomiyligini aniqlash, ma'lum etapdagi trenirovka natijalarini baholash, qo'llanilayotgan tiklanish vositalarining samaradorligini baholash va boshqalar.

Tibbiy pedagogik nazoratni tashkil qilish formalari. Tibbiy pedagogik: nazoratda sportchilar tayyorlashning tibbiy biologik ta'minotining strukturasi kiruvchi operativ (qisqa muddat ichida), har kungi va har etapdagi tekshirishlar o'tkaziladi.

Operativ tekshirishlarda qisqa muddatdagi trenirovka effekti baholanadi. Operativ tekshirishlar jarayonida TPN ning quyidagi formalari qo'llaniladi: a) butun mashg'ulot davomida, mashg'ulotning har bir qismida o'tkaziladigan tekshirishlar; b) mashg'ulotdan oldin va mashg'ulot tugagach 20-30 minutdan so'ng o'tkaziladigan tekshirishlar; v) mashg'ulot kuni ertalab va kechqurun.

Mashg'ulot davomida mashg'ulotning har bir qismidan keyin o'tkaziladigan tekshirishlar mashg'ulotning to'g'ri tuzilganligi trenirni qiziqtirgan holdagina o'tkaziladi. TPN shunday formada tashkil qilinsa, ma'lum ko'rsatkichlar mashg'ulotdan oldin, mashg'ulotning har bir qismidan keyin, biror mashq bajarilgandan keyin, dam olgandan keyin va mashg'ulot tugagandan so'ng tekshirishlar o'tkaziladi. Shuni aytish kerakki, butun mashg'ulot davomida o'tkazilgan TPN ko'p mehnat talab qiladi va qandaydir darajada mashg'ulot jarayoniga xalaqit beradi. Shuning uchun TPNning bu formasi juda ham zarur bo'lgan hollarda qo'llaniladi. Shug'ullanuvchilarni mashg'ulotgacha va mashg'ulotdan keyingi funksional holat ko'rsatkichlarini solishtirib ko'rib yuklama hajmini va sportchining tayyorgarlik darajasini baholash mumkin. Bir kundagi mashg'ulotlardan olingan yuklamaning organizmga ta'sirini o'rganish uchun ertalab va kechqurun tekshirishlar o'tkaziladi.

Har kungi o'tkaziladigan tekshirishlarda ma'lum muddat o'tgandan keyingi, ya'ni tiklanishning so'nggi fazalaridagi trenirovka effekti baholanadi. Bunday tekshirishlarni tashkil qilish formasi quyidagicha bo'lishi mumkin:

- a) har kuni ertalab mashg'ulotdan oldin;
- b) bir necha kun davomida ertalab va kechqurun;
- v) bir yoki ikki mikrosikl boshida va oxirida;
- g) mashg'ulotdan so'ng: bir kun o'tgach, gohida 1-2 kun o'tgach.

Yuklamalarni mikrosiklga rejalashtirish, ko'p kuch sarf qilinadigan mashg'ulotlar kunini aniqlash, har xil turdagi mashg'ulotlardan keyingi tiklanish darajasini aniqlash maqsadida butun mikrosikl davomida har kuni tekshirishlar o'tkaziladi.

Har bir etapdagi tekshirishlar o'quv-trenirovka jarayonini rejalashtirish va shaxsiylashtirishni takomillashtirish uchun katta ahamiyatga ega, chunki bunda ma'lum etapdagi yig'ma trenirovka effekti baholanadi. Bunda esa shu etapgga qo'yilgan vazifa qay darajada bajarilganligi aniqlanadi.

Qilingan ishlarni, qo'llaniladigan trenirovka uslublarini va vositalarni butun etapda yuz bergan o'zgarishlar bilan solishtirib ko'rib, keyingi trenirovka jarayonini rejalashtirish uchun kerakli xulosalar chiqarish kerak. Bu ishlarni bajarishda vrachning vazifasi organizmning umumiy ish qobiliyatini, organizmning qandaydir aniq sport turi uchun ahamiyatga ega bo'lgan sistemalarning funksional holatidagi o'zgarishlarini baholashdan iborat. Psixologik tayyorgarligini baholash kerak. Trenirning vazifasi esa sportchining funksional tayyorgarlik darajasini baholashdan iborat. Har bir etapdagi tekshirishlar har 2-3 oyda bir marta o'tkazilishi kerak. Tekshirishlar bir kun dam olgandan keyin, ertalabki nonushtadan so'ng 1-2 soat o'tgach o'tkazilishi kerak. Tekshirishlardan oldin sportchi jismoniy mashq bajarishligi kerak. Murabbiy va vrach, sportchi o'zini-o'zi tekshirish ko'rsatkichlarini analiz qilish orqali, o'zlari uchun muhim bo'lgan ma'lumotlarni olishlari mumkin. Bu ma'lumotlar har kungi tekshirishlar, har xil sinamalar bilan birgalikda mashg'ulotlar mikrosikli tuzilishining effektivligini baholashga yordam beradi. Har bir sportchi o'zini-o'zi nazorat qilish kundaligini tutishi kerak, murabbiy va vrach esa kundalikdagi ma'lumotlar bilan tanishib borishlari kerak. Kundalikda kayfiyat, uyqu, ishtaha, ish qobiliyati haqida ma'lumotlar ham bo'lishi kerak. Kundalikda yana 1 minutdagi puls va nafas olish soni, o'pkaning tiriklik sig'imi, vazni, arterial qon bosimi va qo'l dinamometriyasining ko'rsatkichlari bo'lishi kerak. Yana kundalikka quyidagilarni yozish mumkin: salomatlikning yomonlashishi, ish tartibining buzilishi va boshqalar.

Ayollar esa hayz ko'rish siklining o'tishi haqida xarakteristika yozishlari kerak.

4.6 Turli yoshdagi shaxslarda mustaqil ish sharoitida yuklamalarning intensivligi chegaralari. Yuklamalarning jadalligi va jismoniy tayyorgarlik darajasi o'rtasidagi munosabatlar

TPN da turli tadqiqot usullari qo'llanilishi mumkin. Bir necha sistemalarning funksional holatlari o'zgarishlarini aniqlashning imkoniyatini beruvchi uslublar qo'llangandagina TPN katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bunday o'zgarishlarning darajasi va xarakteri yuklamalarning ta'sirini baholashda va tiklanish davomiyligini baholashda ishonchli mezon bo'la oladi. Trenirovka jarayonini boshqarishda bioximik tadqiqot usullarining ahamiyati kattadir. Sportchi holatini kompleks baholashda faqatgina bioximik tadqiqot bo'yicha kompleks vrach nazoratini o'tkazish katta xatoga olib keladi. Trenirovka ta'sirida organizm holatining o'zgarishi va trenirovka jarayonini nisbatan aniqroq boshqarishda TPN kompleks usuliga yetarli va to'la baho berishga imkon beradi. Savol-javob (anamnez) va tashqi ko'rik (somatoskopiya) shug'ullanuvchilarda charchash alomatlarini kuzatish vrach va trenir uchun sportchi organizmi holatini, uning jismoniy mashq bajarishdagi zo'riqish, toliqish, darajasini aniqlash va xulosa chiqarishga yordam beradi. Shug'ullanuvchidan mashg'ulot oldidan va mashg'ulot vaqtida o'zini his qilishi, toliqishi, shug'ullanishga bo'lgan xohishi, ba'zi mashqlarni bajarishdagi qiyinligini so'rash lozim. Shikoyatlarning yo'qligi, o'zini yaxshi sezishi organizmning yuklamalarga yaxshi moslashishidan doim dalolat bermaydi. Chunki ba'zi bir kasalliklarda, masalan, yurakning o'ta zo'riqishini faqat maxsus usullar yordamida aniqlanadi. Agar shug'ullanuvchida mashq bajarish paytida va mashg'ulotdan keyin ba'zi shikoyatlari bo'lsa, bu yuklamalarning shug'ullanuvchi tayyorgarligiga mos emasligi, salomatligi yomonlashganidan dalolat beradi. Tashqi ko'rik asosida charchashning darajasini aniqlash mumkin (teri rangi, terlash darajasi, nafas olishi, harakat turg'unligi, diqqati). Yuz terisining o'zgarmasligi yoki biroz qizarishi, ozgina terlashi, nafas olishning tezlanishi, harakat koordinatsiyasidagi o'zgarishlarning yo'qligi, yugurish va yugurishda tetikligi, shug'ullanuvchining uncha katta bo'lmagan toliqish darajasida ekanligidan guvohlik beradi. O'rtacha toliqish darajasi yuzning qizarishi, o'ta terlash, chuqur va tez nafas olish, harakat koordinatsiyasining o'zgarishi (mashq bajarishda va yurishda qadamning o'zgarishi, yon tomonga tebranishi), diqqatning pasayishi bilan belgilanadi. O'ta toliqish darajasida esa yuzning birdaniga qizarishi, terlaganda maykada tuzning paydo bo'lishi, nafas olishning tezlashishi, ba'zan tartibsiz ravishda nafas

olishi, hansirab qolishi, harakat koordinatsiyasining anchagina buzilishi (yonga chayqalib ba'zan yiqilishi, texnikasining buzilishi), diqqatning yo'qligi bilan xarakterlanadi. Terlash darajasiga baho berishda yuklamaning shiddati, kun harorati, shamolning bor yoki yo'qligi va ichimlik iste'mol qilganligini hisobga olish kerak. Kuchli terlash sodir bo'lganda shug'ullanuvchida buning sababini aniqlash lozim.

Tana vaznini va undagi o'zgarishlarni aniqlash - oddiy, lekin jismoniy yuklama ta'sirini baholashda muhim usullardan biridir. Vaznni o'lchash maqsadga muvofiqdir. Yuklamadan keyin sportchining vazni o'rtacha 300-500 gr, endi shug'ullanishni boshlaganlarda 700-1000 gr. pasayishi kerak. Katta tezlikdagi va uzoq muddatli yuklamadan (uzoq masofaga yugurish, chang'i va velosiped poygasidan) keyin 2 - 6 kg vazn pasayishi kerak. Yillik trenirovka siklining tayyorgarlik davrida boshqa davrlarga qaraganda vaznning pasayishi faollashadi. Yuqori sport formasiga erishganda sportchining vazni normallashadi. Jismoniy mashqqa bo'lgan organizmning reaksiyasini baholashda, yurak qon-tomir sistemasi faoliyatini aniqlash katta ahamiyatga ega. Mashg'ulot oldidan, razminkadan keyin, mashg'ulotning asosiy qismida, ba'zi mashg'ulotlarni bajargandan keyin, dam olgandan keyin yoki yuklana shiddatining pasayishi davrida puls va qon bosimi o'lchanadi. Yuklama shiddati va xarakteriga ko'ra, pulsning o'zgarishi va tez tiklanishi organizm funksional holati darajasini aniqlash imkonini beradi. Masalan, agar 400 metrga 70 sekund davomida yugurishda sportchi pulsi 160 ursa va 2 min. dan keyin 120 gacha tiklansa, shu bilan birga, navbatdagi xuddi shunday yuklamadan keyin 150 ursa va 3 min. dan keyin tiklansa, bu hol YUQT sistemasining funksional holati yomonlashishini ko'rsatadi. Organizmning funksional holatining muhim ko'rsatkichi – bu puls tiklanishining tezligi. Yaxshi moslashgan sportchilarning pulsi tinch holatda minutiga 60-80ta, jismoniy yuklamadan keyin 2 minutdan keyin 180 urishdan 120 urishgacha pasayadi. Arterial qon bosimning o'zgarishlari organizmni jismoniy mashqqa chidamliligini aniqlashga imkoniyat beradi. AQBning o'zgarishlarini baholashda maksimal, minimal va puls bosimlarini solishtirilishi katta ahamiyatga ega. Organizmning yaxshi moslashishida maksimal va minimal AQBlarning o'zgarishlari proporsional bo'lishi kerak, puls tez bo'lsa, maksimal qon bosim ham baland bo'ladi. Organizmning chiniqish qobiliyati yomonlashganida maksimal qon bosimni o'zgarishi kamayadi, pulsning tezlashishi esa saqlanadi. Funksional holat yomonlashishining eng oxirgi chegarasi – bu gipotonik reaksiyadir. Bunday reaksiya o'ta chidamlilikni oshirish uchun o'tkazilgan

mashqlardan so'ng o'ta charchash holatida bo'lishi mumkin. Tezkor kuch sifatli mashqlarda maksimal qon bosimning haddan oshishi ro'y berishi mumkin: gipertonik reaksiya (220-240 mm. sim. ust.). Jismoniy mashqqa bo'lgan minimal qon bosimning normal javob reaksiyasi uning pasayishi bilan namoyon bo'ladi. Ammo ba'zida minimal qon bosim o'zgarmaydi yoki oshadi. Bunday hol organizmning mashqqa moslashish qobiliyati pasayishining belgisidir. Shunday qilib, sportchining tayyorgarligi bajarilgan mashqqa to'g'ri kelganda puls tezlashadi, maksimal qon bosim oshadi, minimal qon bosim pasayadi. Mashqdan keyin bo'lgan puls bosimning pasayishi YUQT sistemasini o'ta charchashini ifodalaydi, yuklamadagi yomon moslashishni ko'rsatadi. Elektrokardiografiya. TPNning hamma formalarida qo'llaniladi. EKG ko'rsatkichlarida sinus ritmini saqlanishi, bo'lmachalar-qorinchalararo va qorinchalararo o'tkazuvchanligi davomiyligining saqlanishi yuklamalarga yaxshi reaksiya deb hisoblanadi.

EKGda ekstrasistolalarning paydo bo'lishi, bo'lmachalar-qorinchalararo va o'tkazuvchanligining o'zgarishi, R tishining pasayishi, manfiy T tishining paydo bo'lishi yuklamalarning haddan tashqari shiddatligini ko'rsatadi. Tashqi nafas olish tizimi funksiyalarni tekshirish TPN da katta ahamiyatga ega emas, chunki nafas olish rezervlari juda katta va hech qachon butunlay ishlatilmaydi. Ba'zi bir tashqi nafas olish tizimi funksiyalarining nazorati jismoniy mashqlarning ta'sirini va tiklanish davrlarini baholashga imkoniyat beradi. Nafas olish chastotasini aniqlash eng oddiy va tarqalgan uslubdir. Nafas olish chastotasi tinch holatda aniqlanadi, mashqdan oldin, mashq davomida, mashqdan keyin. Jismoniy mashqdan so'ng nafas olish chastotasi 1 minut davomida 30-60 gacha yetishi mumkin. O'pkaning tiriklik sig'imi (O'TS) va o'pkaning maksimal ventilyasiyasini (O'MV) mashq davomida, mashqdan oldin, mashqlar oralig'ida va mashqdan keyin aniqlanadi. Yengil mashqlardan keyin bu ko'rsatkichlar ozgina oshadi yoki kamayadi (O'TS 100-200 ml ga, O'MV 2-4 litrga). Haddan tashqari katta mashqlardan keyin O'TS 300-500 ml ga O'MV 5-10 litrga kamayishi mumkin. TPNda nerv muskul sistemalarini tekshirish muhim rol o'ynaydi. Nerv-muskul sistemalarning kasalliklari va travmalariga noto'g'ri uyushtirilgan trenirovkalar sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun TPN o'tkazganda iloji boricha keng darajada tekshirishlar o'tkazilishi lozim: oyoq, qo'llar harakatining tezligi, kuchi va muskullarning statik chidamliligi, harakatlarni muayyan bajarishi, Romberg sinamasini bajarishi, qo'l titrashining bor yoki yo'qligini aniqlash zarur.

TPNda harakat reaksiyalarining yashirin davrini elektromiografiya yordamida mushaklarning tarang bo'lishi latent davrlarini aniqlash va baholash mumkin, chunki bu ko'rsatkichlarning o'zgarishi charchash darajasini baholaydi. Kliniko – bioximik metodlari hozirgi zamonda TPN da keng qo'llaniladi. Qondagi sut kislotasining miqdori trenirovkalarning yo'nalishini aniqlashga yordam beradi. Shuning uchun sut kislotasini aniqlash mashqlarni uyushtirishda muhim rol o'ynaydi. Tekshirishlar o'tkazganda trenirovkadan 3: minutdan so'ng barmoqdan qon olinadi. Trenirovkadan keyin sut kislotasining miqdori 4 mol/l. dan kam bo'lsa, yuklamalar yetarli emas. Chidamlilik sifatini rivojlantiruvchi trenirovkalarda sut kislotasining miqdori 5-6 mol/l. da bo'lishi kerak, anaerob almashinuvni tejashga yo'llangan trenirovkalarda esa 8-11 mol.l.

Qondagi mochevina miqdori organizmning yuklamalarga moslanishini aniqlashga yordam beradi. Qon mochevinasi oqsil moddalarni parchalanish mahsulotidir. Sportchilarda ertalabgi mochevinaning miqdori 3,5 - 7 mol.l., 7 mol.l. dan oshsa – bu almashinuv prosesslarida muvozanat yo'qligining dalolati, 8 mol.l. dan oshsa – haddan katta yuklamaning oqibati. Tezlik va tezkorlik sifatlarini rivojlantiruvchi mashqlarning effektivligini aniqlashda qonda anorganik fosfat miqdori aniqlanadi. Kliniko – bioximik tekshirishlarda 11 oksikortikosteroidlar, glyukoza va boshqalar aniqlanadi.

4.7. Mustaqil mashg'ulotlar gigiyenasi

Jismoniy mashqlarning sportchi organizmiga va tayyorgarlik darajasiga ta'sirini har xil funksional sinamalar yordamida aniqlash mumkin.

Qo'shimcha yuklamalar berish sinamalari

Qo'shimcha yuklamalar berishda har qaysi funksional sinama (20 marta o'tirib turish, bir joyda 15 sek davomida maksimal tempda yugurish) qo'llanishi mumkin. Bu sinamalar o'tkazishda faqat bitta talab bor - yuklamalar miqdori to'g'ri bo'lish kerak. Qo'shimcha jismoniy yuklamalar ko'pincha trenirovkalar oldidan bajariladi va trenirovkalardan 10-20 minut o'tgach. Sinamaga bo'lgan javob reaksiyalar puls va arterial qon bosim o'zgarishi va tiklanishiga asoslanib baholanadi. Qo'shimcha yuklama berish testiga bo'lgan javob reaksiyalarning uchta varianti ajratiladi. Birinchi varianti: trenirovkadan oldingi qo'shimcha yuklamaga bo'lgan javob riaksiyasi trenirovkadan keyin o'tkaziladigan qo'shimcha yuklamaga javob reaksiyasidan kam farqlanishi bilan xarakterlanadi. Faqat puls va

arterial qon bosim tiklanish davrida o'zgarish mumkin. Umuman olganda, bunday javob reaksiyasi sportchining jismoniy mashqlardan keyin funksional holati o'zgarmaganligini ifodalaydi.

Qo'shimcha yuklamaga javob reaksiyasining ikkinchi varianti sportchilarning funksional holati yomonlashishini ifodalaydi. Trenirovkadan keyin qo'shimcha yuklamaga bo'lgan pulsning javob reaksiyasi nisbatan ancha o'zgaradi, arterial qon bosim esa uncha o'zgarmaydi (qaychi fenomeni). Puls arterial qon bosimning tiklash davri cho'ziladi. Bunday javob reaksiyasi shug'ullanuvchining tayyorgarligi past bo'lsa, haddan tashqari katta jismoniy mashqdan so'ng o'ta charchash holida ro'y berishi mumkin.

Uchinchi variantda qo'shimcha yuklamaga moslanish yana ham yomonlashadi. Chidamlilik sifatini rivojlantiruvchi sport turlariga gipotonik va distonik javob reaksiyalar ro'y beradi. Tezkor kuch sifatlarini rivojlantiruvchi sport turlari esa gipertonik, gipotonik, distonik reaksiyalar ro'y beradi. Tiklanish davrlari ancha cho'ziladi. Bunday javob reaksiya sportchi funksional holatini yomonlashganligini ifodalaydi. Sababi tayyorgarligi yetarli darajada emas. Shiddatli mashq bajarishda ro'y bergan o'ta charchash holati deb baholanadi.

Maxsus tayyorgarlikni baholash uchun TPN da sportchilarning organ va sistemalarning spetsifik (maxsus) ish bajarishga moslanishini aniqlovchi testlar qo'llaniladi.

Eng keng tarqalgan testlar – takroriy maxsus yuklamalar beruvchi testlar. Takroriy yuklamalar berish testlar jadvalida ko'rsatilgan. Mashqlar bajarishdan oldin tinch holatda, o'tirgan holda tekshirishuvchining pulsi, arterial qon bosimi, nafas olish chastotasi aniqlanadi.

Badantarbiyadan keyin birinchi mashq bajariladi, mashq tugagach puls, arterial qon bosim va nafas olish chastotasi yana aniqlanadi. Har tekshiruvdan so'ng sportchi yana mashqlarni takrorlaydi.

Takroriy mashqlar bajarish testlarning sport natijalarini va mashqlarga moslashishini solishtirib, vrach va trenir birgalikda shug'ullanuvchining tayyorgarlik darajasini baholaydi. Sport natijalari vaqt ko'rsatkichlari va maxsus ish bajarish ko'rsatkichlarini solishtirish asosida baholanadi.

Mashqlarga moslashish puls, nafas olish chastotasi, arterial qon bosimning, o'zgarishlariga va tiklanish davriga asoslanib baholanadi. Moslashish yaxshi darajada bo'lsa, normotonik javob reaksiya kuzatiladi, dam olish davrida hamma ko'rsatkichlar tez tiklanadi, maxsus ko'rsatkichlari galdan-galga mustahkamlanadi.

Yomon moslashishda atipik reaksiya ro'y berishi mumkin. Takroriy mashqlarga 5 variant javob reaksiyalari kuzatiladi.

Birinchi variant: sport natijalari baland va turg'un, mashqlarga moslashish yaxshi dam olish davrlarda tez tiklanadi. Bunday javob reaksiya maxsus tayyorgarligi balandligini ifodalaydi.

Ikkinchi variant: maxsus natijalari va moslanishi o'rta darajada. Bu variant qoniqarli chiniqishni ifodalaydi.

Uchinchi variant: maxsus natijalar dam ko'tariladi, dam pasayadi. Yurak qon-tomir sistemasining ko'rsatkichlari shu bilan birga o'zgaradi. Kerakli vaqt davomida sportchi organizm funksiyalarini zo'r g'ayrat bilan tuta olmaydi. Bu hol jismoniy tayyorgarligining yetarli darajada emasligini ifodalaydi.

To'rtinchi variant: galdan galga maxsus natijalar va mashqlarga moslashishi yomonlashadi. Dam olish intervallarida tiklanmaydi. Bunday variant jismoniy tayyorgarligi past sportchilarda uchraydi.

Beshinchi variant: natijalari galdan galga saqlanadi, moslashish ko'rsatkichlari yomonlashadi. Bunday variant sportchining yetarli darajada chiniqmaganligini ifodalaydi.

V BOB. HARAKAT FAOLIYATI VA SALOMATLIGI

5.1. Harakat faoliyati va uning inson salomatligiga ta'siri

Nazorat o'tkazuvchi sport shifokori va murabbiy (o'qituvchi) har bir shug'ullanuvchi o'quvchi, talaba yoki mashq mashg'uloti mashqini bajarayotgan sportchining mashg'ulotning umumiy vaqti davomida necha minut harakatlanib mashg'ulot bajarganini aniqlaydi.

O'quvchi (talaba) yoki sportchi mashg'ulot paytida qancha ko'proq harakat qilsa, ya'ni faollik bilan mashg'ulot bajarsa, dars yoki mashq mashg'uloti o'tkazish usuli shuncha yaxshi deb baholanadi.

Masalan, dars yoki mashq mashg'ulotiga ajratilgan 45 minut davomida o'quvchi (talaba) yoki sportchilarning mashq bajarishga sarflagan vaqti 30 minut bo'lsa, dars yoki mashq mashg'ulotining harakat zichligi quyidagicha bo'ladi:

$$30 \times 100 : 45 = 66 \text{ foiz}$$

Demak, dars yoki mashq mashg'uloti vaqti 100 foiz deb olinsa, uning 66 foizi harakatlanishga, 34 foizi tushuntirish, dam olishga sarflangan bo'ladi.

Harakatlanish zichligi 60-70 foiz bo'lsa, mashg'ulotning tashkil etilishi qoniqarli hisoblanadi, 70 foizdan ko'p bo'lsa, yaxshi hisoblanadi, 60 foizdan kam bo'lsa, qoniqarsiz hisoblanadi.

Harakatlanish zichligining yaxshi bo'lishi quyidagilarga bog'liq:

- 1.O'qituvchi-murabbiyning bilimi, tajribasi yaxshi bo'lishiga;
- 2.Sport buyumlari bilan yaxshi ta'minlanganligiga;
- 3.Sport kiyimlari va poyafzali bilan yaxshi ta'minlanganligiga;
- 4.Mashg'ulot bajaruvchilarning bir-biriga mos bo'lishlari, faolligi, intizomli bo'lishlari muhim ahamiyatga ega.

O'qituvchi-murabbiy bir turdagi mashg'ulotni bajarish uchun 2 nafar shug'ullanuvchini birga qo'yadi (hamroh-naparnik). Ullarning biri tez harakatlanuvchi, ikkinchisi sekinroq harakatlanuvchi bo'lishi kerak. Shunda tez harakatlanuvchi, sekin harakatlanuvchining harakatini tezlashuviga undaydi, sekin harakatlanuvchi esa, o'z navbatida tez harakatlanuvchining harakatini biroz sekinlashtirib, uning charchab qolishining oldini olishga hissa qo'shadi.

Ikkita sekin harakatlanuvchi bir bo'lsa, harakat zichligi juda pasayib

ketadi.

Aksincha, ikkita tez harakatlanuvchi bir bo'lsa, ularning ikkalasi mashg'ulot boshlanishida tez harakatlanib, mashg'ulotning ikkinchi yarmida charchab qoladi va harakat zichligi kamayadi.

Shunday qilib, ko'rinib turibdiki, shug'ullanuvchilarni bir-biriga mos qilib tanlashda, ya'ni mashg'ulotni tashkil etish va o'tkazishda, o'qituvchi (murabbiy)ning bilimi va tajribasi katta rol o'ynaydi.

Mashg'ulotning fiziologik chizig'ini aniqlash.

Jismoniy tarbiya darsi va sport mashq mashg'uloti 4 qismdan iborat:

1. Mashg'ulotning kirish qismi.
2. Mashg'ulotning tayyorgarlik qismi.
3. Mashg'ulotning asosiy qismi.
4. Mashg'ulotning yakunlanish qismi.

O'qituvchi (murabbiy)ning bilimi va tajribasi yuqori darajada bo'lsa, u mashg'ulotning 4 ta qismida ham mashqlarning hajmini to'g'ri rejalashtiradi, ya'ni mashg'ulotning 1-2-3-qismlarida mashq hajmi asta-sekin ko'paytirib boriladi, 4-nchi qismida kamaytiriladi. Shunga ko'ra, tomir urishining soni mashg'ulotning 1-2-3-qismlarida asta-sekin tezlashib boradi va mashg'ulotning 3-qismida cho'qqisiga chiqadi.

Mashg'ulotning yakunlovchi 4-qismida mashq hajmi va tezligi kamaytiriladi, shuning uchun tomir urishi soni kamayadi, ya'ni u mashg'ulotning 2-qismidagiga tenglashadi.

Mashqning hajmi va tezligi to'g'ri rejalashtirilgan bo'lsa, tomir urishining soni mashg'ulotning 3-qismida cho'qqisiga chiqib, tinch holatidagiga nisbatan 2 baravar va undan ko'p tezlashishi kerak. Agar mashg'ulotning asosiy, ya'ni 3-qismida tomir urishi tinch holatidagiga nisbatan bor-yo'g'i 40-60 foizgina tezlashsa, dars (mashq)ning uchinchi yoki asosiy qismida mashg'ulot hajmi va tezligi kam rejalashtirilgan hisoblanadi. Bunday mashg'ulot shug'ullanuvchini chiniqtirmaydi.

Agar mashg'ulotning 2-3-qismida tomir urishi soni bir xil bo'lib, uning tezlashuvi normaga nisbatan 50 foizdan ortmasa, bunda ham mashg'ulot hajmi kam hisoblanadi. Bundan tashqari, mashg'ulotning 2-qismidagi mashq hajmi bir xil bo'lganligi uchun u uslubiy jihatdan noto'g'ri o'tkazilgan hisoblanadi.

Agar aksincha, mashg'ulotning 2-3-qismida tomir urishi soni bir xil bo'lib, u normaga nisbatan 2-2,5 baravar tezlashsa, mashg'ulot uslubiy jihatdan noto'g'ri rejalashtirilgan deyiladi. Chunki, shug'ullanuvchi mashg'ulotning 2-3-qismida katta hajmda mashq bajarib, charchab qoladi. Buning natijasida mashg'ulotning 4-qismida ham tomir urishi 3-

qismdagiga yaqin raqamda saqlanib qoladi, ya'ni kamaymaydi.

Chunki, mashg'ulotning 2-3-qismlarida bir xil katta mashq bajarganda, yurakka katta yuklama tushib, tomir urishi soni 2-2,5 baravar tezlashgani uchun, yurak zo'riqadi, 4-qismida garchi mashq hajmi kamaygan bo'lsada, yurak faoliyati tiklanib ulgurmaydi va tomir urishi tezlashgani saqlanib qoladi.

5.2. Harakat faoliyati meyorlari

Kattalarda yoshiga qarab quyidagi guruhlar ajratiladi:

Ayollarda balog'at yoshi 34 yoshgacha, o'rta yosh 35-54 yosh, qarilik yoshi 55-74 yosh; erkaklarda esa balog'at yoshi 39 yoshgacha, o'rta yosh 40-59 yosh, qarilik yoshi 60-74 yosh, mo'ysafidlik ayollar va erkaklar uchun 75-89 yosh, uzoq umr ko'rish yoshi 90 yosh va undan kattalar. Turli yoshdagi shaxslarning jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishiga ruxsat etish tibbiy nazoratning bosh vazifasidir.

Ayrim kasalliklarda jismoniy tarbiyaning ommaviy turlari bilan shug'ullanish butunlay yoki vaqtincha man etiladi. Odamning yoshi qancha katta bo'lsa organizmning ichki va tashqi ta'surotlarga moslashish qobiliyati kamayadi. Qarilik, qarilik kasalliklarining oldini olishda va keksalarning moslashish qobiliyatini bir me'yorda ushlash va oshirishda jismoniy tarbiya va ommaviy sport turlarining ahamiyati kattadir.

Tibbiy ko'rikdan o'tkazilishida umumiy tibbiy tekshirishlar qatorida jismoniy tayyorgarlik darajasini aniqlash asosida harakat rejimi belgilanadi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni YUUS (tomir urish) tartibiga katta ahamiyat beriladi. Katta sport bilan shug'ullanuvchi sportchilarning maksimal yurak urishi soni 220 yoshini ayirish formula bo'yicha hisoblanadi. Masalan: sportchi 20 kirgan bo'lsa maksimal yurakning urishi soni - $220 - 20 = 200$ bo'ladi. Mashg'ulot ta'sirida YUUS maksimal darajasidan 60-80% tashkil qilsa, shundagina jismonan chiniqtirish vazifasini o'taydi. Shu bilan birga $(220 - \text{yosh}) \times 0,85$ formulasi ham ishlatishi mumkin. Ommaviy sport, jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish jismoniy tarbiyada 180 yosh ajratish formulasi qo'llaniladi. Xoldak formulasi: 170 yosh ajratish formulasi qo'llaniladi. Mashg'ulotlarning davomiyligi quyidagi formula yordamida aniqlanadi: 70 yosh ajratiladi. Har xil yoshdagi shug'ullanuvchilarning o'ziga xos, zarar keltirmaydigan yurak urush soni va mashg'ulotning davomiyligi ham aniqlanadi. Masalan, 30 yoshga kirgan shug'ullanuvchining yurak urush soni 170-30q140ga teng bo'ladi, 70-30 q40 daqiqa (mashqni

bajarish davomiyligi aniqlanadi). Bir daqiqada 140 yurak urish sonida 40 daqiqa davomida jismoniy mashg'ulotni o'z salomatligiga zarar keltirmasdan shug'ullanishi mumkin.

Agar shug'ullanuvchi 60 yoshda bo'lsa, 170-60 110 yurak urush zarbida quyidagi formulalar bo'yicha 70-60q10 daqiqa davomida 110 YUUZda mashg'ulot bajarish mumkin.

Bolalar, o'smirlar, yigit-qizlar ustidagi tibbiy nazorat

Bolalik, o'smirlarlik va yigit-qizlik davrlarda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish organizmning o'sish va rivojlanishini jadallashtiradi, organizmning hamma tizimlarining funksional imkoniyatlarini ko'taradi, sog'liqni mustahkamlaydi va hamda katta tarbiyaviy rol o'ynaydi.

Ammo bunday shug'ullanishlar shifokor nazorati ostida o'tkazilishi kerak.

Bolalarning o'sish va rivojlanish davrlarida quyidagi guruhlariga bo'linadi:

1. Bir yoshdan olti yoshgacha maktab oldi guruhi.

2. 7-11 yoshgacha kichik maktab guruhi.

3. 12-15 yoshgacha o'rta yoshdagi maktab guruhi.

4. 16-18 yoshgacha katta yoshdagi maktab guruhi.

5. 7 yoshgacha bolalik davr deb hisoblanadi.

6. 8-14 yoshgacha o'smirlarlik davri.

7. 15-20 yoshgacha yigit-qizlik davri.

Bolalar bilan jismoniy mashqlar o'tkazishda va shifokor nazoratini olib borishda jismoniy rivojlanishning har bir o'sish davrida o'ziga xosliklar borligini nazarda tutish lozim.

Masalan, bo'yiga o'sish notekis o'tadi: 7-10 yoshdagi bolalar 4-5 sm o'sadi, 14-15 yoshdagilarda esa bo'yiga o'sish tezlashadi: o'g'il bolalarda yiliga 7-9 sm ni, qiz bolalarda 7-8 sm ni tashkil etadi.

Tananing og'irligi esa bo'yiga o'sish sekinlashganda belgilanadi 7 yoshdan 10 yoshgacha va 17 yoshdan 20 yoshgacha.

Zo'r berib o'sish davrida organizmdagi energetik plastik jarayonlar aktivlash bilan ta'riflanadi.

Shu davrlarda organizmning tashqi sharoitning noqulay omillariga mustahkamligi pasayadi, masalan, infeksiyaga, oziq-ovqatlarning yetishmasliklariga, haddan tashqari jismoniy yuklamalarga og'irligi o'sish davrlarida, bo'yiga o'sish davrlariga nisbatan shu omillarga chidamliror bo'ladilar.

O'smirlar jismoniy rivojlanishining templari balog'atga yetish darajasi bilan bog'liq.

Balog'atga yetish tezlashgan o'smirlarning jismoniy rivojlanishi va tayyorgarligi baland.

Jismoniy tarbiyaning me'yoriy talablari passport yoshiga asoslanib tuzilgan. Ammo faqat passport yoshiga asoslanish kamlik qiladi.

Masalan, 12 yoshli o'smiring biologik ko'rsatkichlari 14 yoshdagi bolaga to'g'ri kelishi mumkin, 14 yoshli esa 11 yoshli bolalarning jismoniy rivojlanishiga mos kelishi mumkin. Shuning uchun jismoniy mashqlarni to'g'ri uyushtirishda bolalarning biologik yoshini va passport yoshga mosligini aniqlash kerak.

6-12 yoshdagi bolalarning biologik yoshi tishining chiqish va almashishiga asoslanib aniqlanadi, 12 yoshdan keyin esa balog'atga yetish belgilari rivojlanishiga asoslanib, o'g'il bolalarda soqol, mo'ylov o'sish davrlari aniqlanadi, qiz bolalarda esa sut bezlari rivojlanishi va birinchi necha yoshda hayz ko'rganligi aniqlanadi.

Hozirgi zamonda kuzatilayotgan akseleratsiya fenomeni faqat tananing o'lchamlari kattalashishi bilan emas, balki bolalarning morfologik va funksional rivojlanish templari tezlashishi passport va biologik yoshlarning mos kelmasligi bilan ifodalanadi.

Bir yoshdagi bolalar orasida rivojlanishning har xil variantlarini kuzatish mumkin: oddiy rivojlanish, gormonik akseleratsiya yoki retardatsiya, agarda bir-ikki morfofunksional ko'rsatkichlardan o'zib ketsa yoki orqaga qolsa, bu hol gormoniyasiz akseleratsiya yoki retardatsiya deyiladi.

O'sish va rivojlanish guruhlarining farqlari balog'atga yetish davrlarida bilinadi. Gormonik akseleratlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, kuchi, tezligi, chidamliligi, qon aylanish funksiyalari, tashqi nafas olish funksiyalari katta yoshdagi odamlarning shu funksiyalaridan farqlanmaydi. Gormoniyasiz akseleratlarning arterial qon bosimining ko'rsatkichlari balandroq bo'lishi mumkin, yurak ritmi buziladi, yurak hajmi kamayadi.

Gormonik retardantlarning morfofunksional ko'rsatkichlari kichik yoshdagi bolalar normalariga mos keladi.

Bolalarda nerv tizimini ichki organi va harakat apparatini regulyatsiya qiluvchi markazlarning qo'zg'aluvchanligi baland bo'ladi.

Maktab oldi yoshdagilar, o'smirlar, o'quvchilar va talabalar ustidagi tibbiy nazoratiga quyidagilar kiritilgan:

1. Salomatlik darajasi, jismoniy rivojlanish va funksional imkoniyatlarini tekshirish natijalari asosida tibbiy guruhlariga bo'lish.

2. Jismoniy tarbiya darslarida olingan yuklanishlarning bolalar organizmiga ta'sirini o'rganish.

3. Mashqlar o'tkazilgan joylarni sanitariya-gigiyena nazoratidan o'tkazish.

4. Mashqlar jarayonida tibbiy-pedagogik nazoratini o'tkazish.

5. Mashqlarni noto'g'ri uyushtirish natijasida kelib chiqqan travmalar va kasalliklarning oldini olish.

6. Maktabgacha ta'lim muassasalarida, o'ringohlarda ommaviy jismoniy tarbiya va sport tadbirlarini o'tkazishda tibbiy yordam ko'rsatish.

7. Jismoniy tarbiya masalalari to'g'risidagi sanitariya oqartirish ishini o'borish.

8. Jismoniy tarbiya va sportning sog'lomlashtirish ta'sirini targ'ibot qilish.

Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchi maktab oldi yoshdagi bolalarni o'quvchilar va talabalarni tibbiy nazorati majmua usuli orqali o'tkaziladi.

Tibbiy nazorati majmuasiga anamnez yozish (savol-javob), tashqi ko'rikdan o'tkazish (osmotr), antropometrik o'lchovlar, organ va tizimlarni asbob va uskunalar yordamida tekshirish, funksional sinamalar o'tkazish usullari kiradi. Jismoniy rivojlanishni tekshirishga katta e'tibor beriladi. 4-12 yoshdagi bolalar tanasining mushaklari umurtqa pog'onasining statik holatlarini hali yaxshi ushlab tura olmaydi. Shuning uchun bolalar qaddi-qomatining rivojlanishini va to'g'ri tuzilishini hamisha nazorat qilib turishimiz kerak. Tananing o'ng va chap tomonidagi mushaklarning tuzilishiga muhim ahamiyat berish kerak.

O'quvchilar va talabalarni har yilgi tekshirishlar salomatlik holati, jismoniy rivojlanishi va funksional imkoniyatlari natijasida asosiy tayyorlov va maxsus tibbiy bo'limlarga ajratadi.

O'tkir kasalliklardan so'ng yoki surunkali kasalliklarni o'tkazgandan so'ng o'quvchilar jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishdan vaqtincha bo'shatiladi, keyin esa klinik tuzalish va jismoniy tayyorgarligiga asoslanib ularning guruhi aniqlanadi. Kelgusi tibbiy ko'riklar jismoniy mashqlar taassurotini aniqlashga va jismoniy tarbiya jarayoniga o'zgarishlar kiritishga imkon beradi.

Sport tibbiyoti sohasida keyingi yillarda kishilar sihat-salomatligini mustahkamlash, keng tarqalgan yurak va qon tomir kasalliklarining oldini olish, organizmning spesifikmas turg'unligi (har xil noqulay faktorlarga bardosh berish qobiliyati) uning oshishi, qarishi jarayonlarini sekinlashtirishda jismoniy mashqlar va sport bilan muntazam shug'ullanishning katta ahamiyati haqida ishonchli dalillar to'plangan.

Shuni ham aytish kerakki, sportchilar sport bilan shug'ullanmagan tengqurlariga nisbatan kamroq kasallikka chalinadi va davolanish muassasalariga kam qatnaydi.

Statistika ma'lumotlari ham jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ulanuvchi kishilar yurak-qon tomir kasalliklarga ancha kam duchor bo'lishini ko'rsatadi. Lang G.F., Vovsi M.S., Zelenin V.F., Malikov V.I., Myasnikov A. L., Kurmanov N.A. va boshqa yirik mutaxassislarining shifokorlik tajribasi asosida to'plangan ma'lumotlar ham shundan dalolat bermoqda. Professor J.Uolf to'plagan ma'lumotlarga ko'ra, jismoniy mashqlar bilan shug'ullanmaydigan, aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan kishilar ateroskleroz va obliterasiyalovchi endarterit kasalliklariga sportchilarga qaraganda 10 baravar ko'proq chalinadi. Kuzatish olib borilganda aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchi kishilarning 14,5 %da, sportchilarning 1,3 %da ana shu kasalliklar borligi aniqlandi.

Sport tibbiysi sohasida ishlovchi fan mutaxassisi professor M.Karvonен chang'ichi sportchilar Finlyandiyadagi boshqa erkaklarga nisbatan o'rta hisobda 6 yil uzoq umr ko'rishini aniqladi. Ingliz Meylan eshkak eshuvchilar Angliyadagi boshqa erkaklarga nisbatan yurak-qon tomirlar kasalliklarga kam duchor bo'lishlarini qayd qiladi.

N.D.Grayevskayaning ma'lumotlariga ko'ra, har 1000 sportchi talaba o'rtasida 137, har 1000 ta sport bilan shug'ullanmagan talaba o'rtasida esa 193 surunkali kasalliklar uchrashi aniqlangan. Sportchilarning kasallanish strukturasii sport bilan shug'ullanmagan talabalarga nisbatan ham katta farq qiladi. Masalan, sportchi talabalarning yurak va qon-tomir tizimi kasalliklari umumiy kasallanishning 6 %ini, sport bilan shug'ullanmagan talabalarda esa 23,6 %ni tashkil etadi. Aksincha, tayanch-harakat apparati travmalari va kasalliklari sportchilarda 45%, sport bilan shug'ullanmaganlarda esa faqat 8% hollarda uchrashi ko'rsatilgan. G.M.Kukolevskiy keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, 41 katta shifokorlik jismoniy tarbiya dispanserining kuzatuvida turgan 100 000 ta sportchidan faqat 31,9% i malakali sportchilarni tashkil etadi.

Sportchilarda (shikastlar, asosan, tayanch-harakat apparati kasalliklaridan iborat bo'lsa, 31,7%) tayanch -harakat apparati kasallanishi va shikastlanishining keng tarqalganligi (66,8 %) yaqqol ko'rinib turibdi. Boshqa kasalliklardan (31,9 %) sportchilarda quloq, tomoq, burun kasalliklari (26,1 %), me'da-ichak kasalliklari (21,6 %), yurak-qon tomir kasalliklari va (11,9 %) va tish kasalliklari (11,1 %) keng tarqalgan.

Sportchilarning kasallanishi va shikastlanishining umumiy xarakteristikasi ana shulardan iborat. Shu bilan birga, sportchilarda turli

patologiya rivojlanishiga harakat faoliyati spetsifikasi va shu faoliyat amalga oshayotgan tashqi muhit sharoitlari ta'sir etadi. Masalan, suzuvchilarda tayanch-harakat apparatining kasallanishi kam uchraydi. Tezlik va kuch sifatlarini rivojlantiruvchi hamda yakkama-yakka kurashga tushish sport turlarida esa bunday kasalliklar keng tarqalib, sportchilarning umumiy kasallanishining 45-65 %ini tashkil etadi.

Periferik nerv tizimi kasalliklari (ayniqsa, lyumbago va bel-dumg'aza radikuliti), ko'proq (20 %gacha) yengil atletika (sakrash, iring'itish va to'siqlar osha yugurish), og'ir atletika (shtanga), kurash va futbol bilan shug'ullanuvchi sportchilarda uchraydi.

B.A. Levando ma'lumotlariga ko'ra, otish (71,5 %), suv sporti (40-50 %), qishki sport turlari (40 %) bilan shug'ullangan sportchilarda quloq, burun, tomoq kasalliklari ko'proq uchrashi aniqlangan.

Keyingi yillarda yosh sportchilar o'rtasida ham kasalliklarning keng tarqalganligi isbotlangan (R.YE.Motilyanskaya). Bunga yosh sportchilarning saralash ishidagi nuqsonlar, o'tkir kasalliklar asoratini to'la bartaraf qilmasdan, sport mashg'ulotlariga qatnashish va sport-mashq mashg'ulotlarini o'zlashtirishda qo'llaniladigan zamonaviy metodika xususiyatlari asosiy sabablardir. Bu metodika hozirgi zamon sporti rivojlanishida mashq mashg'uloti yuklamasining ko'lamini va jadalligini oshirib borish, sportda erta ixtisoslashish, katta jismoniy va emotsional yuklamalar qo'llanilishi bilan ta'riflanadi. Haddan ortiq jismoniy yuklama muntazam qaytarilib turishi o'sib kelayotgan organizmga jiddiy zarar yetkazishi mumkin.

Ba'zan tibbiy ko'rikdan o'tishda mashq mashg'uloti mashg'ulotlari va musobaqalaridan chetlantirilishini ko'zda tutib, sportchilar organizmida ro'y bergan kasallanish alomatlarini bila turib, shifokordan yashirishga intilishadi. Bunday hollar dissimulyatsiya deb ataladi. Demak, sportchilar kasallanishida dissimulyatsiya ma'lum ahamiyatga ega. Surunkali infeksiyon o'choqlar ham sportchilar organizmning kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin. Ko'pincha infeksiya o'choqlari og'iz bo'shlig'ida joylashadi (tishning kariyes kasalligi, bodomcha bezlarning surunkali yallig'lanishi – tonzillit). Shu bilan birga infeksiya o'choqlari quloq, burun, bronxlar va o't pufagida joylashishi ham mumkin. Odatda, murabbiylar, sportchilar va ayrim hollarda shifokorlar ham bu kasalliklarga yetarlicha e'tibor berishmaydi. Ammo keyingi yillar ma'lumotlariga ko'ra, sportchi organizmiga surunkali infeksiya o'choqlarining salbiy ta'siri qayd etilgan. Surunkali infeksiya o'choqlarida mikroblar to'planib, surunkali zaharlanish manbayiga aylanadi. Yiring va

mikroblar ulardan qon tomirlar to'ri orqali organizmga o'tadi va bo'g'imlar, yurak va boshqa ichki organlarning kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin. Shuni aytish kerakki, sportchilar organizmining kompensator rezerv mexanizmlari yuqori darajada rivojlanganligi tufayli tinch va o'rtacha jismoniy yuklamalar bajargan holda sportchilar organizmining himoya kuchlari bu ta'sirlarga to'la bardosh bera oladi. Ammo katta jismoniy yuklamalar bajarilishida surunkali infeksiya o'choqlarining salbiy ta'siri yaqqol ko'rinishi mumkin. Bunda, ayniqsa, zo'r berib ishlayotgan yurakning jismoniy zo'riqish natijasida miokardning o'tkir distrofiya kasalligiga chalinishi, ayrim hollarda esa yurakning to'xtashi va o'lim ro'y berishi ham mumkin. Surunkali infeksiya o'choqlari sportchilarda sport bilan shug'ullanmaydigan kishilarga nisbatan ko'proq uchrashi aniqlangan. Ko'pchilik mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, sportchilarda bunday kasallanish 5-48 %ni, sport bilan shug'ullanmaydigan kishilarda esa 4-5 %ni tashkil qilganligi qayd etilgan. Bunday kasallanishlarning oldini olish va kasallik alomatlarini tezda bartaraf etish (sanatsiya, tonzilloektomiya) zarur. Og'ish bo'shlig'i va tishlarni sanatsiya qilish maqsadida yiliga 1-2 marta stomatolog va laringolog ko'rigidan o'tish zarur. Shu bilan birga, og'iz bo'shlig'i va tishlarni parvarish qilish, har safar ovqat yeyilgandan va mashq mashg'ulotlardan keyin og'izni suv bilan chayish va sportchilar ovqatlanish rejimiga fitor mikroelementi, kalsiy, fosfor tuzlarini kiritish lozimligini ko'zda tutish kerak. O'rta malakali sportchilarning o'tkir kasallanishi yil davomida deyarli o'zgarmaydi. Yuqori malakali sportchilar o'rtasida musobaqalar davrida 2,5 marta, yetakchi sportchilarda esa 3,5 marta ortib borishi qayd etilgan.

A.G.Dembo klassifikatsiyasiga ko'ra, sportchilarning kasallanish sabablari ikkita guruhga bo'linadi.

Birinchi guruhga, asosan, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga bog'liq bo'lmagan sabablar (tashqi muhit omillarining ta'siri, infeksiya va h.k), ikkinchi guruhga esa jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga bevosita aloqador bo'lgan sabablar kiradi. Ikkinchi guruhga kiritilgan sportchilarning kasallanish sabablari asosiy guruh deb hisoblanadi. Ma'lumki, sportchilarning kasallanishlari, asosan, sport mashg'ulotlarining noto'g'ri uyushtirilishi natijasida kelib chiqadi. Shu bilan birga, sport mashg'ulotlari to'g'ri uyushtirilganda ham ayrim sabablar natijasida sportchilar kasallikka chalinishi mumkin. Bunday hollarda kasallikning asosiy sababi murabbiy va shifokorlarning sportchilarga nisbatan noto'g'ri xatti-harakatidir. Murabbiy va jismoniy

tarbiya o'qituvchisining noto'g'ri xatti-harakatlari quyidagilardan iborat: sportchilarning sog'lig'ini hisobga olmasdan, yuqori sport natijalariga erishishni maqsad qilib olish; tibbiy ko'rikdan o'tmagan sportchilarni, va ayniqsa, kasalliklardan keyin shifokor taqiqlashiga qaramay, mashq mashg'ulotlariga qatnashishga ruxsat etish, sportchilarning kasal bo'la turib, mashq mashg'uloti va musobaqalarga qatnashishiga ruxsat etish. Shifokorning noto'g'ri xatti-harakatlari salomatlik holatida o'zgarishlari bo'lgan sportchilarni sport mashg'ulotlariga qatnashishiga ruxsat etishdir. Ayrim holatlarda bu o'zgarishlarni shifokor aniq bila turib va ularga yetarli ahamiyat bermasdan sportchilarni sport mashg'ulotlariga qatnashishiga ruxsat berishi mumkin. Hozirgi zamon sporti rivojlanishida mashq mashg'uloti yuklamasining ko'lami va jadalligi oshib borishi tufayli faqat o'ta sog'lom sportchilar mashq mashg'uloti mashg'ulotlarida qatnashishlari lozim. Shu bilan birga zamonaviy tekshirish metodlarining mukammal bo'lmaganligi tufayli shifokor kasalliklarning yashirin holda kechish alomatlarini aniqlay olmasligi mumkin. Sportchilar o'zini yomon his qilishiga e'tibor bermasligi va aksincha, dissimulyatsiya ham bunday vaziyatlarning sodir bo'lishiga sababdir. Murabbiy va jismoniy tarbiya o'qituvchilari sportchilar orasida tegishli tushuntirish ishlarini (dissimulyatsiyaning zarari va o'z-o'zini, ya'ni sog'lig'ini kuzatishda subyektiv alomatlarini, o'zini qanday his qilishi, uyqu, ishtaha, ish qobiliyatini to'g'ri baholashlari haqida) olib borishlari lozim. Mashq mashg'ulotini noto'g'ri tashkil qilinganda kasallikni yuzaga keltiruvchi sabablarning soni ko'p bo'ladi. Murabbiy va sportchilarning noto'g'ri xatti-harakat qilmasliklari juda muhim. Bular shifokor tavsiyalariga, belgilangan mashq mashg'uloti, dam olish va ovqatlanish rejimiga rioya qilish demakdir. Sportchilar salomatligining yomonlashuviga va sport ko'rsatkichlarining pasayishiga, organizmga yomon ta'sir qiladigan har xil noxush asoratlar (ayniqsa, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, chekish, dopinglarni qo'llash) ga olib keladi. Doping preparatlari energiya hosil bo'lishini ta'minlamaydi, faqatgina charchash sezgisini vaqtincha yo'qotadi, organizmning o'z normasida ortiqcha ishlashga majbur etadi. Stimullovchi ta'siri qisqa muddatli bo'ladi, undan keyin kayfiyat va ish qobiliyati yomonlashadi. Bu vositalardan muntazam foydalanish nerv tizimining kuchli charchashiga va umumiy toliqishga olib kelishi mumkin. Sportda dopinglar deb ataluvchi sun'iy qo'zg'atadigan kuchli ta'sir qiluvchi vositalar iroda kuchini susaytiradi. Ularni qabul qilish ma'naviy, etik nuqtayi nazardan ham to'g'ri kelmaydi.

Alkogol narkotik zahar bo'lib, u eng avvalo markaziy nerv tizimiga ta'sir qiladi, natijada o'ta qo'zg'alish paydo bo'lib, tormozlanish jarayonining buzilishiga olib keladi. Ichkilikni oz bo'lsada ichish yurak-tomir tizimiga yomon ta'sir ko'rsatadi, ya'ni ateroskleroz va gipertoniya kasalliklarining kelib chiqishida ma'lum rol o'ynaydi. Uzoq vaqt ichkilik ichib yurish jigarning yog' bosishiga, buyrak, me'da, ichak funksiyasining buzilishiga olib keladi va nafas organlariga salbiy ta'sir qiladi. Spirtli ichimliklarni ishtahani ochish, kayfiyatni ko'tarish maqsadida muntazam ravishda ichish organizmning alkogol bilan surunkali zaharlanishining bir turidir. Ichkilik ta'sirida ish qobiliyati pasayadi. Uni ichganda jismoniy ishning vaqtincha yengillashgandek bo'lishi, ishning og'irligini normal sezish uni anglash yo'qolishi natijasida bo'ladi.

Alkogol ta'sirida muskul ish qobiliyatining pasayishi allaqachon tajriba o'tkazish orqali isbotlangan, buni amaliyot ham tasdiqlaydi. Masalan, tog'da yurishdan oldin pivo ichish ish samarasini sezilarli darajada pasaytiradi. Shtangachi sport masteriga 50g alkogol ichirib kuzatilganda sport natijasi 18-25 % pasayishi aniqlangan. Basketbolchilar 36g ichkilik ichganda to'pni halqaga tashlash aniqligi keskin kamayadi. Natijalarning yomonlashuviga sabab diqqatning susayishi, mo'ljalga olish va harakat koordinasiyasining buzilishidir.

Tamaki tutuni tarkibidagi nikotin ham narkotik modda bo'lib, avvalo, nerv tizimiga yomon ta'sir qiladi (oldin uni qo'zg'atib, tetiklik paydo qilgandek bo'ladi, keyin esa susaytiruvchi ta'sir qiladi). Nikotin ta'sirida xotira va e'tibor yomonlashadi, aqliy ish qobiliyati pasayadi. U qon tomirlarni, shu jumladan, miya qon tomirlarini toraytiradi, bu esa uning oziqlanishini qiyinlashtiradi va bosh og'rig'ini, aylanishini keltirib chiqaradi hamda bosh og'irlashib ketgandek his paydo bo'ladi. Chekish gipertoniya va qon aylanish organlari tizimining boshqa kasalliklarini keltirib chiqaradi. Nikotin halqum, traxeya, bronxlar, qizilo'ngach va me'daning shilliq pardalariga ta'sir ko'rsatadi va yuqori nafas yo'llari katari, surunkali bronxitlarni, me'da va ichak katarlarini keltirib chiqaradi. O'pka raki chekuvchilarda chekmaydiganlarga qaraganda 10 marta ko'p, me'da va o'n ikki barmoqli ichak yarasi esa 12 marta ko'p uchraydi. Kashandalarda me'da shirasining kislotaliligi oshadi va jig'ildon qaynaydi, ishtaha yo'qoladi. Ayniqsa, nahorda ovqatdan oldin yoki keyin chekish zararlidir.

Kashandalar faqatgina o'zlariga zarar keltiribgina qolmasdan, balki atrofdagilarga ham havoга tamaki tutuni chiqarib zarar keltiradilar.

Shuning uchun jamoat joylarida va umumiy yashash joylarida chekmaslik kerak.

Chekish sport ish qobiliyatiga yomon ta'sir ko'rsatadi. Buni chet el malakasi ham tasdiqlaydi. Masalan, kuzatishlarga ko'ra, suzish musobaqalari sovrindorlari ichida chekuvchilarga nisbatan chekmaydiganlar 4 marta ko'p; oxirgi o'rinni olganlar ichida esa chekuvchilar chekmaydiganlarga nisbatan 2 marta ko'p. Shiddatli mashq mashg'uloti katta aqliy ish bilan birgalikda o'tkazilishi markaziy nerv tizimining funksional kasalliklarini (har xil nevrozlar) ning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Bunday holatlar ko'pincha imtihon sessiyasi davrida mashq mashg'ulotlarda qatnashgan sportchi talabalar orasida kuzatiladi.

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida haddan ortiq yuklamalar qo'llanilishi asosiy sabablardan biri hisoblanadi. Haddan ortiq jismoniy yuklamalar deb, shug'ullanuvchilarning funksional imkoniyatlari tanlangan jismoniy mashqlarga mos tushmaganligiga aytiladi. Haddan ortiq jismoniy yuklama sportchi organizmiga jiddiy zarar yetkazishi mumkin.

Mashq mashg'ulotining muvaffaqiyatli o'tishi uni shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlariga qarab tuzishga, ularning kasb turlari va yashash sharoitlariga, mashq mashg'ulotini gigiyena qoidalariga to'la rioya qiladigan joylarda o'tkazishga, belgilangan yashash va ovqatlanish rejimiga amal qilishga bog'liqdir.

Sportchilarning kasallanishida sport jihozlari va inshootlarining gigiyena va sanitariya holatidagi kamchiliklari ham sabab bo'lishi mumkin.

Sportchilarning kasallanish sabablarini analiz qilish bilan birga sport faoliyatida uchraydigan to'satdan o'lim holatlarining sabablarini ham aniqlash zarur. Bunday fojiali hollarning oldini olish uchun shifokor, murabbiy va sportchilar bunday o'lim sabablarini bilishlari lozim.

Tashqi omillar (mexanik, termik, elektr, nur, psixik va h.k.) ta'siridan organ va to'qimalarning anatomik, fiziologik funksiyalarida o'zgarishlar va zararlangan organizmning mahalliy va umumiy reaksiyasini keltirib chiqaradigan jarayon shikastlanish (travma) deyiladi.

Shikastlanishga sabab bo'ladigan omilga ko'ra travmalar mexanik, kimyoviy, elektr, nur, psixik, operasion, tug'ruq va boshqa turlarga bo'linadi. Shikastlanish ko'pincha organizm to'qimalariga mexanik ta'sir, ya'ni bevosita mexanik kuch (zarb tegishi, ezilish, cho'zilish) ta'sirida yuzaga keladi. Ochiq va yopiq shikastlanishlar farq qilinadi. Ochiq turiga organizm qoplamalarining (teri, shilliq qavatlar) zararlanishi bilan

o'tadigan va shikastlangan to'qimalarga infeksiya o'tish xavfi bo'lgan travmalar kiradi. Yopiq travmada teri va shilliq pardalar zararlanmaydi. Lat yeyish (urib olish), cho'zilish, yumshoq to'qimalar (muskullar, paylar, tomirlar, nervlar), teri ostining uzilishi ana shular jumlasiga kiradi. Qorin bo'shlig'iga (qorin, ko'krak, bosh suyagi, bo'g'in) teshib kiradigan va kirmaydigan shikastlanishlar ham tafovut qiladi. Travmalarda bo'shliqqa infeksiya tushib qolish xavfi ularning o'tishini qiyinlashtiradi.

Shikastlanish xarakterini hisobga olib, travmalar yakka, ko'p,oddiy va kombinatsiyalangan turlarga bo'linadi. Shikastlanishlarni qay darajada xavf solishiga qarab, quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Shikastlanish paytida yoki undan keyin dastlabgi soatlarda bevosita kelib chiqadigan xavf. Qon oqishi, kollaps, shok, hayotiy muhim organlarning shikastlanishi ana shular jumlasidandir.

2. Travmadan so'ng turli muddatlarda (bir necha soatdan bir necha haftagacha) paydo bo'lishi mumkin bo'lgan xavflar. Ular xirurgik infeksiya rivojlanishining natijasi hisoblanadi. Mahalliy yiringli infeksiya (yaraning yiringlashi, peritonit, plevrit va h.k), umumiy yiringli infeksiya (sepsis), gazli gangrena, qoqshol va boshqa ana shunday avj olishi mumkin. To'qima oziqlanishining buzilishi bilan o'tadigan katta yopiq shikastlanishlarda travmadan so'ng yaqin vaqt ichida travmatik toksikoz rivojlanishi mumkin.

3. Kechikkan xavf asoratlari zararlanishidan so'ng ancha muddat o'tgach aniqlanadi. Bularga surunkali yiringli infeksiya (surunkali osteomiyelit, oqma yara va boshq.), to'qimalar trofikasining buzilishi (trofik yaralar), organ funksiyasini buzadigan chandiqlar (kontraktura, travmatik epilepsiya) rivojlanishi va nihoyat, zararlangan organ va to'qimalardagi har xil anatomik va funksional nuqsonlarga aloqador bo'lgan asoratlarni kiritish mumkin.

Shikastlanishning og'irligi va uning oqibati quyidagi guruhga kiradigan sharoitlar bilan belgilanadi:

1. Shikastlanishga sabab bo'lgan tashqi omil va travma mexanizmi.

2. Travmaga uchragan organ va to'qimalarning anatomik-fiziologik xususiyatlari.

3. Shikastlangan organlarda patologik o'zgarishlarning bo'lish bo'lmasligi.

4. Shikastlanish ro'y bergan tashqi muhit xususiyatlari.

Shikastlanish mexanizmi ko'pincha shikastlanishning xarakterini va naqadar og'irligini belgilaydi. Ma'lumki, muayyan mexanizmdagi travmada, odatda, unga xos bo'lgan shikastlanish rivojlanadi. Chunonchi,

erkin holatidagi qo'l kaftiga yiqilganda bilak suyagi tipik joyidan sinadi; orqaga yiqilganda esa umurtqa pog'onasining ko'ndalang o'siqlari sinadi; tepalikdan pastga oyoq bilan yiqilganda yoki quymich do'mbog'iga yiqilganda umurtqalar kompression sinadi va h.k.

Travma ta'sir etgan organning anatomik-gistologik tuzilishi va fiziologik holati yemirilishi xarakteriga va og'irligiga ta'sir qiladi. Terining anatomik-gistologik xususiyatlari uni hatto og'ir travmalarga ham olib keladi, natijada aksariyat teri butunligi buzilmasa ham chuqur joylashgan to'qimalar parchalanadi (yopiq sinish, ichki organlarning yorilishi, ularning lat yeyishi va h.k.).

Parenximatoz organlar (taloq, jigar, miya), hammadan tez shikastlanadi, qorin devori yoki kalla qopqog'i butun qolgani holda bu organlar kuchsiz ta'sirga ham bardosh bera olmaydi (jigar, taloq yoriladi, miya chayqaladi va lat yeydi).

Suyak to'qimasi shikastlanishga ancha chidamli, uning shikastlanishi uchun birmuncha kuch talab qilinadi. Bunda to'qima va organlarning fiziologik holati muhim ahamiyatga ega.

Ma'lumki, ovqatga to'la me'daga zarb tegib yaralansa, u yorilib ketadi. Shuningdek, keksalar suyagidagi o'zgarishlar ularning shikastlantiruvchi kuchga chidamliligini ancha susaytiradi. Tomir sklerozida tashqaridan salgina ta'sir bo'lganda ham u yorilishi va qon quyilishi mumkin. Agar sog'lom taloq qovurg'aning chap tomonidan berilgan kuchli ta'sirdan yorilsa, patologik o'zgargan taloq (masalan, bezgak tufayli) odam o'rinda vaziyatni o'zgartirganida, yo'talganida yorilishi mumkin.

Travma paytida noqulay tashqi muhit shart-sharoitlari shikastlanishning o'tishiri qiyinlashtirishi mumkin. Chunonchi, agar zararlangan kishi sovuqdan shikastlansa, bu ko'pincha chuqur shok bilan og'irlashadi, odam iflos joyda va kir kiyimda shikastlansa, infeksiya yuqish xavfi ko'proq bo'ladi. Chegaralangan vaqt oralig'ida aholining muayyan guruhida yuz beradigan shikastlar yig'indisiga shikastlanish deyiladi. Shikastlanish ishlab chiqarishga aloqador va bog'liq bo'lmagan turlarga bo'linadi. Zararlanishning qanday sharoitlarda va holatda kelib chiqish sabablariga ko'ra, shikastlanish sanoat, qishloq xo'jalik ishlab chiqarishi, turmush, ko'cha, transport, temiryo'l, bolalar, sport shikastlanishi turlariga bo'linadi. Mamlakatda sportning keng rivojlanganligi, sport mashg'ulotlari vaqtida uchraydigan shikastlanishlarning sabablari, yuz berish sharoitlarini o'rganish va ularning oldini olish tadbirlarini aniqlash zaruriyati tug'iladi. Shu

sababdan sport shikastlanishi maxsus gruppaga ajratilgan. Sport shikastlanishi barcha turdagi shikastlanishlarning faqat 2-3 %ini tashkil qiladi, xolos.

Mamlakatimizda sport shikastlanishining oldini olishning kompleks choralarini ko'rish yuzasidan ko'p ishlar qilinmoqda. Shikastlanishlarning oldini olishning aniq tadbirlarini rejalashtirishda har bir zararlanishning xarakteri, qanday holda va nima sabablarga ko'ra sodir bo'lishini sinchiklab hisobga olish katta ahamiyatga ega.

Shikastlanishni hisobga olish vaqtida to'plangan ma'lumotlarni o'rganish, uning asosiy sabablarini aniqlash va oldini olish usullarini ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Shifokorlar, murabbiylar va jismoniy tarbiya o'qituvchilari bilan hamkorlikda Shikastlanishga qarshi kurash olib borilganda shikastlanishlar sonini kamaytirish mumkin. Har bir jismoniy tarbiya o'qituvchisi, murabbiy shikastlarning kelib chiqish sharoitlari, sabablarini bilishi va sport shikastlanishining oldini olishda aktiv qatnashishi lozim. Har xil sport turida shug'ullanuvchilar soni bir xil bo'lmaganligi uchun sport shikastlanishini aniqlashda intensiv ko'rsatkich 158 ga, kurash sporti turlarida 103 ga, qilichbozlikda 64,2 ga, gimnastikada 29 ga teng va h.k. Demak, har xil sport turlarida shikastlanish ro'y berishi mumkin, ammo sport turlaridagi shikastlar farq qilinishi yaqqol ko'rinib turibdi. Mashq mashg'uloti mashg'uloti va musobaqalarda ham shikastlanish kelib chiqishi sabablari ham ancha farq qiladi. Masalan, 1000 shug'ullanuvchilar orasida sportdan shikastlanishlarning soni o'rta hisobda 4,7ga teng bo'lgani holda, sport musobaqalari paytida bu intensiv ko'rsatkich 8,3 ni, mashq mashg'uloti mashg'uloti paytida 2,1 va sport yig'inlarida esa 20,0 ni tashkil etishi aniqlangan.

5.3 Gipodinamiya. Inson hayotida harakat faoliyatining usullari, baholash va shakllanishi

Ko'pincha zo'riqish yuqori va sport mahoratiga erishgan odamlarda kuzatiladi. Bu holat uzoq vaqt davom etadigan ish qobiliyatining pasayishi bilan ta'riflanadi. Organizm markaziy nerv tizimining faoliyati buzilishi natijasida zo'riqadi. Bu qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarining haddan tashqari zo'riqishi tufayli sodir bo'lishi mumkin. Muskulning intensiv faoliyatida impulsning proprioreseptorlaridan nerv hujayralariga kuchli oqim bo'lib kelishi tufayli kuchli qo'zg'alish sodir bo'ladi. Ayrim sport-mashq mashg'uloti mashg'ulotlarining va

musobaqalarining orasida yetarli dam olinmaganda funksional holati oldingi ish ta'sirida o'zgargan nerv hujayralariga ishning qaytarilishi bilan yangi ta'sirlar keladi. Bu qo'zg'alish jarayonining o'ta kuchli ishiga, nerv faoliyatining buzilishiga, organizm umumiy ish qobiliyatining pasayishiga sabab bo'ladi. Boshqa hollarda murakkab moslashuv harakatlarini o'zlashtirish ustida haddan tashqari tez ish olib borilganda nerv faoliyati buzilishi mumkin. Bunday sharoit zarur bo'lgan juda ham differensiallashtirish o'zgarishlar nerv jarayonlari harakatchanligining o'ta kuchlanishiga sabab bo'ladi. Biroq bu holat qanday bo'lmasin, doimo markaziy nerv tizimi faoliyatining buzilishiga sabab bo'ladi. Bunday hollar nevrozlar deb ataladi. Nevroz miya po'stlog'ida tormozlanish bilan qo'zg'alish jarayonlari o'rtasidagi muvozanatning yo'qolishi natijasidir. Zo'riqishda eng avval mashq mashg'uloti jarayonida erishilgan markaziy nerv tizimi, ya'ni bosh miya po'stlog'i, po'stloq osti tuzilmalari (orqa miya, uzunchoq miya, miyacha) ichki va harakat organlar tomonidan kelishilgan o'zaro munosabatida yuqori darajali takomillashgan koordinatsiya (uyg'unlashtiruvchi) faoliyati buzilib, bir qancha jiddiy o'zgarishlarga olib keladi.

O'ta charchash va zo'riqishning rivojlanish sabablari shartli ravishda to'rtta guruhga bo'linadi:

a) sportchilarni saralash tizimida bo'ladigan kamchiliklari, har xil surunkali kasalliklari va salomatlik holatida boshqa o'zgarishlari bo'lgan sportchilarning katta yuklamali mashq mashg'uloti mashg'ulotlari va musobaqalarda qatnashishi;

b) kasallik holatida bo'lgan yoki kasallikdan tuzalmasdan va sportchi organizmi yetarli darajada tiklanmasdan mashq mashg'uloti va musobaqalarda qatnashishi;

v) katta yuklamali sport mashg'ulotlarini zo'r berib o'quv va xizmat ishi bilari birgalikda olib borilsa, uyquga to'ymaslik, o'z vaqtida ovqatlanmaslik, vitaminlarning yetishmasligi, har xil asab buzilishi, alkohol ichimliklarni iste'mol qilish, chekish va h.k.

g) mashq mashg'uloti rejimi va uslubiyotining noto'g'ri uyushtirilishi. Zo'riqish rivojlanishida kasalliklardan to'la tuzalmasdan mashq mashg'ulotlarida qatnashish ham asosiy sabablardan biri hisoblanadi. Qolgan sabablar orasida oqilona tarzda uyushtirilmagan mashq mashg'uloti, haddan tashqari qisqa muddat davomida yuqori sport natijalariga va yuksak mahoratga erishish maqsadida intilish alohida ahamiyatga ega. Bundan tashqari, quyidagi sabablar faqat maxsus mashg'ulotlardan iborat bo'lgan mashq mashg'ulotlarini bir xilda

o'tkazish, haftalik, bir yillik va ko'p yillik davomida tayyorlash davrlarida mashq mashg'uloti uyushtirilishida individual tayyorlanish masalalarga yetarli e'tibor bermaslik, jismoniy yuklama orasida yetarlicha dam olmaslik, musobaqalarda haddan tashqari ko'p qatnashish, vaznni tez va ko'p miqdorda yo'qotish, muhitning o'zgargan sharoitlariga yetarli moslashmagan holda katta jismoniy yuklamani bajarish, gigiyenaning asosiy qoidalariga rioya qilmaslik, to'la tiklanishga kerakli sharoitlar bo'lmasiligi, shifokor va pedagoglarning mashq mashg'ulotlari ustidan yetarlicha nazorat qilmasliklari va hokazolarni aytib o'tishimiz zarur.

Zo'riqish muskul bajaradigan ishining xarakteri va sportchining shaxsiy (individual) xususiyatlariga qarab, asosan, goh harakat funksiyalarining, goh vegetativ funksiyalarining buzilishi bilan o'tishi mumkin.

Sportchilarda zo'riqish holati nevrozga xos kasallik alomatlari bilan birga kuzatiladi. Ularda har xil shikoyatlar: ta'sirchanlik, injiqlik va jahldorlik, o'ta hansirash va bosh og'irishi, uyqusizlik, lanjlik, o'ta toliqish, ko'p terlash, sport mashg'ulotlarini xohishsiz bajarish, ish qobiliyati va sport natijalarinng pasayib ketishining paydo bo'lishi.

Afsuski, sportchining imkoniyatlari va funksional holatining obyektiv ko'rsatkichlari o'zgaruvchan va noaniq bo'lganligi tufayli sportchi va murabbiy zo'riqishning boshlang'ich bosqichini ko'pincha payqamay qolishadi. Zo'riqishniig boshlang'ich bosqichida umumiy o'zgarishlardan tashqari sportchilarning ko'proq sport natijalariga erisha olmay qolishi yoki ular pasayib ketishi, ish qobiliyati o'zgaruvchan bo'lib, harakat texnikasi va koordinatsiyasi ancha buzilishi mumkin.

Yurak qon-tomir tizimining sinamalarga javob reaksiyasi, avvalo, sportchilarning tezlik xususiyatlarini, keyinchalik esa chidamlilik sifatlarini aniqlovchi yuklamalarning sinamalar natijalari yomonlashishi bilan belgilanadi (atipik, ya'ni distonik va gipertonik shaklli javob reaksiyalari paydo bo'ladi va tiklanish davri uzoq muddatga cho'ziladi). Zo'riqishning bir muncha keyingi bosqichlarida yurak faoliyati buziladi, moddalar almashinuvi kuchayadi, organizmda vitaminlar (asosan askorbin kislotasi) kamayib ketadi. Sportchi oranizmining himoya kuchlari pasayib ketishi tufayli har xil kasalliklar va nuqsonlar paydo bo'lishi mumkin. Umumiy va sport mashq mashg'uloti rejimini turlicha uyushtirilsa, zo'riqishning oldini olish va sportchini tezda tiklash mumkin.

Kasallik boshlang'ich bosqichida sport mashg'ulotlari sonini, hajmini va shiddatini kamaytirish, dam olish vaqtini uzaytirish zarur. Mashg'ulotlar o'tkaziladigan joylarni o'zgartirish, ya'ni mashg'ulotlarni

stadiondan va sport zallaridan tashqari tabiiy sharoitlarda – o‘rmonda, parkda, daryo bo‘yida uyushtirish tavsiya etiladi. Bu holda sportchilarning organizmi ikki-uch hafta davomida tiklanadi, ularning mashg‘ulotni bajarish rejimi asta-sekin oshirib boriladi.

Zo‘riqishning ikkinchi bosqichida sportchi bir, ikki hafta ichida dam olishi zarur, keyin esa bir, ikki haftacha maxsus sport mashg‘ulotlari bilan shug‘ullanishi ham man etiladi. Aktiv dam olish rejimi – sayr qilish, ertalabki gimnastika, ravon yugurish, suzish, sport o‘yinlari tavsiya etiladi. 1,5—2 oy o‘tgandan keyin sportchiga o‘ziga xos mashq mashg‘uloti rejimini bajarishga va musobaqalarda qatnashishga ruxsat etiladi.

Zo‘riqishning uchinchi bosqichida sportchi mashg‘ulotlarni bir necha hafta (1—4) butunlay bajarmay to‘la dam olishi kerak. Maxsus mashq mashg‘uloti mashqlari asta-sekin, 2,0—2,5 oy o‘tgandan keyin bajara boshlashi mumkin. Musobaqalarda katnashishga 2,5-Z oy o‘tgach ruxsat beriladi.

Zo‘riqish holatidagi sportchilarni davolash va ularni qayta tiklash maxsus muassasalar hisoblangan markazlar, shifokorlik jismoniy tarbiya dispanserlari, stasionarlarda davolash va ularni tiklash tavsiya etiladi.

Jismoniy mashg‘ulotlar nihoyatda ko‘p va tartibsiz, katta jismoniy yuklama bilan o‘tkazilganda bir necha organlar va tizimlarda o‘ta zo‘riqishi paydo bo‘ladi. Hozirgi vaqtda tayanch harakat apparatida, yurak va qonda, shu bilan birga buyrak, jigar va ovqat hazm qilish tizimida jismoniy mashqlar noto‘g‘ri uyushtirilishi natijasida rivojlangan o‘ta zo‘riqqanlik asoratlari o‘rganilgan.

O‘ta zo‘riqish jismoniy va sport yuklamalarining, shug‘ullanuvchilar funksional imkoniyatlarning jismoniy imkoniyatlarga mos kelmasligi natijasidir.

O‘tkir va surunkali o‘ta zo‘riqish farq qilinadi. O‘tkir o‘ta zo‘riqish katta hajmli va shiddatli mashqlarni birdaniga bajarish tufayli yuzaga keladi. Masalan, yurak o‘tkir o‘ta zo‘riqqanda odam o‘lib qolishi ham mumkin. Uzoq vaqt davomida qayta-qayta ko‘p hajmli va shiddatli mashg‘ulotlarni bajarganda surunkali o‘ta zo‘riqish rivojlanadi, bunda organ va tizimlarda morfologik o‘zgarishlar va kasalliklar paydo bo‘ladi. Ko‘pincha o‘ta zo‘riqish jismoniy jihatdan yetarlicha tayyorlangan shaxslarda ham uchraydi, yuqori mahoratli sportchilarda, masalan, sportchi kasallik holatida bo‘lib yoki kasallikdan endigina tuzalib, tezda maksimal yuklamali mashg‘ulotlarni bajarganda yuz beradi. Bundan tashqari, vazni birdaniga kamayganda, mashq mashg‘uloti va musobaqalar qiyin (baland tog‘li, havoning yuqori harorati va namligi) sharoitlarda o‘tkazilganda,

dopinglar iste'mol qilish natijasida ana shunday kasallik rivojlanishi mumkin. Bu kasallik, odatda, to'satdan, jismoniy mashq bajarayotganda yoki uni tamom qilgan zahoti rivojlanadi, natijada har xil o'zgarishlar yurak yoki qon-tomirda o'tkir yetishmovchilik, yurakning tojsimon arteriyalarida va bosh miyada qon aylanishining buzilishi kuzatiladi. Sportchi darmonsizlik, bosh aylanishi, ko'z oldi qorong'ilashishidan shikoyat qiladi. Yurak va o'ng qovurg'a osti sohasida og'riq, ko'ngil aynishi bo'lib, odam qayt qila boshlaydi. Og'ir hollarda odamga havo yetishmaydi, rangi ko'karadi, tomir urishi susayadi va hushdan ketadi. O'tkir o'ta zo'riqishda o'tkir miokard distrofiyasi, miokard infarkti kuzatilib, ayrim hollarda o'lim bilan tugashi mumkin. O'ta zo'riqishga uchragan sportchida ko'pincha uzoq vaqt davomida toliqish, sinamalarga javob reaksiyasining yomonlashuvi, ishchanlikning pasayishi, qon tomir tizimida o'zgarishlar kuzatiladi. Takroriy o'ta zo'riqish sportchi organizmi uchun jucla xavflidir. Bunday sportchilar, albatta, har taraflama tibbiy ko'rikdan o'tishlari lozim.

Doinniy mashq mashg'ulotiga, odatda, bir-ikki oydan keyin shifokor ruxsati bilan asta-sekin, davolovchi gimnastikasi, shaklli mashg'ulotlar, aktiv dam olishdan tortib maxsus mashq mashg'ulotlardan keyingina uyushtiriladi.

Sportchi rejimi ustidan jiddiy nazorat qilish, jismoniy va asabiy zo'riqishga yo'l qo'ylmaslik, ichkilik ichmaslik, chekishni man etish va sportchi organizmini har taraflama mustahkamlash tadbirlarini o'tkazish tavsiya etiladi.

Zamonaviy sportning eng muhim muammolaridan biri sportchilarning ish qobiliyatini oshirishdir. Yetakchi dunyo sportchilarining bir kunda kamida 3-4 marta sport mashg'ulotlarini bajaradi. Sport mashg'ulotlarining ko'lami va jadalligi oshishi bilan birga sport musobaqalarining soni ham oshib bormoqda. Ma'lumotlarga qaraganda, ayrim yetakchi sportchilar davrida 51-54 marta musobaqalarda ishtirok etishgan.

Charchash – bu fiziologik jarayon bo'lib, biror aqliy yoki jismoniy yuklamadan yuzaga keladi va qisqa vaqtli dam olishdan keyin o'tib ketadi. O'ta charchash esa charchash jarayonining usma-ust kelishi, kasalliklardan so'ng tiklanmasdan mashg'ulotlarda ishtirok etganda, mashq mashg'uloti rejimi buzilganda paydo bo'ladigan, patologiya oldi holatining rivojlanishiga sabab bo'ladigan holat.

Takroriy katta hajmli va quvvatli jismoniy yuklanishlar ta'sirida sportchi organizmida ikkita qarama-qarshi holat rivojlanadi:

1. Jismoniy chiniqish va sport ish qobiliyatining oshishi (sarflangan energetik resurslar qayta tiklangan holatlarida);

2. Surunkali charchash va sportchining darmoni qurishi (muntazamlik ravishda tiklanish jarayonlarining muddatlari uzaygan holda).

Zamonaviy sportda sportchining organizmi faoliyati va ish qobiliyatini oshirishda navbatdagi mashg'ulotlar to'liq tiklanmagan holatda o'tkazilishi maqsadga muvofiqdir.

Sport mashg'ulotlari jarayonidagi jadallashtirish va sport ish qobiliyatini oshirishda qayta tiklash vositalari keng ravishda qo'llanilishiga katta ahamiyat beriladi. Zamonaviy sportga taalluqli haddan tashqari fizik va psixik (ruhiy) yuklanishlarda qayta tiklash vositalardan oqilona foydalanish katta ahamiyatga egadir.

Hozirgi zamonda qayta tiklash vositalari ikki turli shaklda o'tkaziladi:

a) sport mashg'ulotlar va musobaqalar jarayonidagi sportchilarni tiklash tizimi;

b) tibbiy rehabilitatsiya tizimi: boshqacha aytganda, kasallanish, shikastlanish, o'ta charchash va o'ta zo'riqishlardan keyin sportchilarning ish qobiliyatini qayta tiklashdir.

Qayta tiklash vositalari uchta asosiy - pedagogik, psixologik va tibbiy guruhlarga bo'linadi.

Pedagogik vositalari:

– asosiy vositalar bo'lib hisoblanadi, chunki ratsional ravishda tuzilgan sport mashg'ulotlarinigina qayta tiklash jarayonlarini tezlashtiradi va sport natijalarini oshiradi. Bunda quyidagi faktorlarga katta ahamiyat beriladi: mikro va makrosikllarda shu bilan sportchini ko'p yillar davomida tayyorlanishida yuklanish va dam olishni birga qo'shib to'g'ri olib borilishi, maxsus qayta tiklash sikllarini kiritish, dam olish kunlari, mashg'ulotlarning har xil sharoitlarda o'tkazilishi, mushaklarni bo'shashtiruvchi mashqlar, yengil krosslar, mashg'ulotlarni kirish va tugash qismlarining rasional ravishda tuzilishi va h.k.

Psixologik vositalar:

– psixologik asab tangligini (tarangligini) chetlatadi, shu bois organizmning harakat va fiziologik funksiyalari tezda qayta tiklanadi.

Bularga har xil asabiy va ruhiy holatlarni boshqarish uslublari: uxlab dam olish, o'z kuchiga ishonirish, o'z-o'zining irodasini mustahkamlash, mushaklarni bo'shashtirish, usullari, bo'sh vaqtlarni sermazmunli o'tkazish, gipnoz va hokazolar kiradi.

Jismoniy ish qobiliyatini tiklashda qo'llaniladigan tibbiy vositalar asosiy o'rinni egallaydi. Tiklanish deganda, organizmning funksional holati o'zgargandan keyin uning fiziologik holatini ishdan oldingi yoki unga yaqin gomeostaz (ichki muhitni saqlash) holatiga qaytishi tushiniladi. Aerob reaksiyalar va assimilyasiya ustun kelishi tiklanish jarayonlarining xarakterli tomonidir.

Ma'lumki, ishdan keyingi davrda faqat organizmning sarf qilgan resurslari va shuningdek, uning fiziologik funksiyalari tiklanibgina qolmay, balki muhim funksional struktur qayta qurilishlar ham bo'ladi. Shuning uchun tiklanish jarayonlarini bilib hisobga olish mashq mashg'uloti yuklamalariga doimo to'g'ri yordam beradi.

Yuklanish natijasida organizmning ichki muhitida kuchli o'zgarishlar sodir bo'ladi, qon reaksiyasi kislotali tomonga suriladi, energetik resurslar kamayadi, termoregulyasiya buziladi,

Yurak qon-tomir, nafas tizimlarining faoliyati buziladi. Bularning faoliyatini yaxshilashda tibbiy vositalar yordam beradi. Buning natijasida charchoqlik holati yo'qoladi, ish qobiliyati oshadi, organizmga keyingi beriladigan yuklanishga moslashish yengillashtiradi.

XULOSA

Sportchilar organizmining ish qobiliyatini qayta tiklashda sport tibbiyotida keng kompleksli vositalar qo'llaniladi. Bunga birinchi navbatda, maxsus ovqatlanish, ergogenli diyet va vitaminlar kiradi.

Bundan tashqari, o'simliklardan va sun'iy yo'l bilan tayyorlangan farmakologik preparatlar qo'llaniladi.

Gigiyenik vositalar ham keng qo'llaniladi: bir meydagi rejim, tabiatdagi tabiiy kuch va h.k. Eng asosiysi esa tiklanishning fizik vositalari yig'indilaridir: massajdan tortib, sauna, termo(issiq)elektro,baro, magnit va boshqa uslublar qo'llaniladi.

Ko'pgina tibbiy vositalar organizmga katta ta'sir qiladi. Bu vositalarning noto'g'ri qo'llanilishi, organizm holatiga mos kelmasligi, miqdorining ko'payib ketishi, sportchilarning sog'ligiga ta'sir etishi, uning ish qobiliyati yomonlashishiga olib keladi. Shuning uchun buni qo'llashda sportchilarning individual holatini, yoshini, jinsini, sog'ligini, jismoniy rivojlanishiga, organizmning konkret holatiga, mashg'ulotning yoki musobaqaning bosqichi va xarakterini hisobga olish ikerak. Bu vositalar shifokor ko'rsatmasi asosida qo'llaniladi.

Mashg'ulotlar va musobaqalar jarayonida sportchilarning ish qobiliyatini oshirishda, tiklanish jarayonlarini tezlashtirishda va charchash holatlarining oldini olishda ovqatlanish katta ahamiyatga ega.

Modda almashinuv tufayli o'sish va rivojlanish, morfologik o'zgarishlar turg'unligining va biologik tizimlarning funksional darahalari ta'minlanadi.

Katta jismoniy yuklanishlarda ozuqa moddalarga ehtiyojlilik, qisman oqsil moddalarga va vitaminlarga oshishi kuzatilgan, yuklanishlarning kuch va quvvat oshishi bilan energiyaning sarflanishi ham oshadi.

Sportchilar va sport ustozlari har xil jismoniy yuklanishga taalluqli energiyaning mos kelishini aniqlashi mumkin.

Qayta tiklash jarayonlarini tezda tiklash maqsadida katta yuklanishlar va musobaqalar davomida ovqatlanish kaloriyasini hisoblab chiqarilgan normativlarga nisbatan 5-10%, suyuqlikni esa 0,5-1 litrdan oshirish lozim. Tiklanish davrida ozuqa bilan oqsil moddalarini iste'mol qilinishiga katta ahamiyat beriladi. Ozuqani oqsil tarkibini 50-60 % go'sht,baliq, jigar, so'zma, sut tashkil qiladilar.

Oqsil moddalar tarkibiga kiruvchi aminokislotalar., glyutamin (sutki bug'doyning oqsillari) lipoproteinlar (sut, jigar, mol go'shtli oqsil moddalar va xolin) mol jigarida, tilda, tuxum sarig'ida, no'xatda qayta tiklanishi ta'minlanadi.

Yog' va uglevodlar tiklash jarayonlarida katta rol o'ynaydilar. Yog' maxsulotlari 20-25% dan oshmasligi lozim va uglevodlarning miqdorini

oshirish lozim. Jigar va mushaklarda glikogen zapaslarini oshirishda yuklanishlardan 24-28 soat o'tgandan keyin sportchilarni ozuqa tarkibini uglevodlar bilan boyitilishi lozim. Bular bir sutkalik kaloriyani 60% tashkil etishi kerak. Qayta tiklash davrida uglevodlar tarkibi 64% kraxmal va 36% oddiy qandlardan iborat bo'lishi kerak. Tiklanishni ta'minlashda oson va yengil so'riluvchi uglevodlar (masalan asal), ho'l mevalar va sabzavotlar katta yuklanishlar davrida bir sutkalik ratsionning 15- 20% tashkil qilishlari lozim.

Tiklanish jarayonlarini kalsiy, fosfor, natriy, magniy, temirga boy mineral moddalar tezlashtiradi. Bu moddalar mushaklar, bosh miya, miokardda almashinuv jarayonlarini boshqarishi, fermentlarni va vitaminlarni organizmda o'zlashtirilishi, kislorodni tashuvchi xususiyatlarda, suyak to'qimalarini mustahkamlanishida katta rol o'ynaydi.

Issiq sharoitda mashq davomida ko'p terlash natijasida tiklanish davrida ozuqa ratsionida osh tuzini miqdorini sutka davomida 5-7 g. ko'paytirish mumkin, mushaklarni tirishishida sportchilarga maxsus tuzli tabletkalarni berish kerak.

Tiklanish davrining boshlanishida organizmni ishqorli moddalar, mineral suvlar, ho'l mevalar va sabzavotlar bilan ta'minlash kerak. Ichaklarning faoliyatini yaxshilashda qatiq, kefir va apelsinlarni ovqatlanish rejimiga kiritish lozim.

Kun davomida 3-4 marta ovqatlanish tavsiya etiladi (mashg'ulotlar va musobaqalardan 1,5-2 soat o'tgandan keyin). Tiklash muammolarida vitaminlar alohida o'rin egallaydi. Katta yuklanishlarda vitaminlar yetishmovchiligi yuzaga kelishi mumkin. Zamonaviy sportda kompleksli vitaminli preparatlar qo'llaniladi. Shular qatorida kompleksli preparatlar (uglevodlar mineral tuzlar mikroelementlar va vitaminlar yig'indisi yoki oqsil moddalarni yig'indisi) keng qo'llaniladi.

Mushaklarning energetik potensialini oshirishga olib keluvchi ovqatlanish energogen dieta deb nom olgan. (uglevodlar, oqsil va yog' moddalarni kompozitsiyasini o'zgartirish).

Mushaklarda glikogenning miqdori qanchalik ko'p bo'lsa, jismoniy yuklanish shuncha katta samarali bajariladi. Masalan, oddiy aralash dietada (KMU) veloergometrda MPKning 75% tashkil qilingan jadallikda mashq 114 daq. davrnida, uglevod dieta 167 daq., oqsil-yog' dietada atigi 57 daqiqa davomida to'xtovsiz mashq birinchi hodisada glikogenning miqdori 1,75g/100g mushakni og'irligiga teng, ikkinchisida 3,51 /100 g uchinchisida esa atigi 0,63g/100g ekanligini aniqlashgan.

Mushaklarda kislorodning tarkibi qancha kam bo'lsa, shuncha uzun masofaga yugurish tezligi past bo'ladi. Energogen dieta nafaqat sportchilarning

ish qobiliyatini oshirishda, shu bilan birga, sportchilarning mashg'ulotlar va musobaqalari samaradorligini ta'minlashda ham qo'llaniladi.¹⁹

Fizikaviy faktorlar yuqori biologik aktivligiga ega bo'lib, sport tibbiyotida kasalliklarni oldini olish, davolash, organizmni chiniqtirish qayta tiklashni tezlashtirishi va ish qobiliyatini oshirishda keng qo'llaniladi. Tabiiy faktorlar (quyosh, havo, suv) bilan birga har xil dushlar, vannalar maxsus vannalar, issiqlik va nurlar, kislorod, elektrotoklar massaj va hammom turlari qo'llaniladi.

Fizikaviy faktorlar organizmda qator javob reaksiyalarni vujudga keltiradi va shu bilan organizmning himoya kuchlarini, tashqi muhitning noqulay ta'siriga qarshiligini oshiradi, charchashni tarqatadi, qayta tiklashni tezlashtiradi. Fizik faktorlar ikki guruhga bo'linadi: organizmga umumiy ta'sir qiluvchi (dushlar, vannalar, umumiy va suvli massaj, hammomlar) va mahalliy ta'sir etuvchi (elektromuolajalar, vannalar, issiq muolajalar, segmentar massaj va b.) muolajalar charchagan ayrim mushaklarda o'tkaziladi, katta hajmli va jadal mashg'ulotlardan keyin umumiy va mahalliy charchash oqibatlarini tarqatishda umumiy ta'sir vositalari qo'llaniladi. Bir kunda ikki marta mashg'ulotlar o'tkazilishi siklida birinchi mashg'ulotdan keyin mahalliy ta'sir vositalarning qo'llanilishi, ikkinchi mashg'ulotlardan keyin organizmga umumiy ta'sir ko'rsatuvchi vositalar qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Bir-biriga mos kelmagan muolajalarni qabul qilmaslik kerak. Umumiy (vanna, sauna) va mahalliy ta'sir etuvchi (ultratovush, aerozol, parafin) vositalarni birgalikda qabul qilish mumkin.

Suvli muolajalar eng ko'p tarqalganlaridan biridir. Suvning haroratiga qarab dush sovuq (20 gacha), salqin (20-30), iliq va salqin- o'rtacha (31-36), iliq (37-38), issiq (38 dan ortiq) dushlarga ajratiladi. Ertalab mashg'ulotlardan keyin tetiklantiruvchi qisqa muddatli (30-60 s) sovuq yoki issiq dush olinadi, kechqurun mashg'ulotlardan keyin, uyqudan oldin iliq tinchlantiruvchi dush qabul qilinadi.

Sport tibbiyoti amaliyotida dushning bir necha turlari qo'llaniladi: Sharko dushi – suv harorati 30-35, 1,5-3 atm. bosimida 2-3 daqiqa davomida teri qizarguncha bir necha marta takrorlanadi

Kaskadli dush – o'ziga xos «suvli massaj» bo'lib, 2,5 metr tepalikdan ko'p miqdorda sovuq suvning tushishi.

Suvosti massaji – vanna yoki suv havzasida apparat yordamida o'tkaziladi. Suvning harorati 35-38, bosimi 1-3 atm (sport turiga qarab). muolajaning davomiyligi ham sport turiga, sportchining yoshiga va funksional holatiga qarab belgilanadi. Masalan, suzuvchilarda 5-7 daqiqa, yuguruvchilarda 7-10 daqiqa, kurashchilar va bokschilarda 10-15 daqiqa davomida o'tkaziladi. Suvosti

¹⁹ Спортивные травмы (Под. общ. ред. Ренстрома П.А., Киев, «Олимпийская литература», 2003. 134 с.

massaji haftada 1-2 marta ikkinchi mashg'ulotlardan keyin uyqudan 2-3 soat oldin qabul qilinadi.

Har xil vannalar qayta tiklash va davolash maqsadida qo'llaniladi. Oddiy, issiq, vibratsiyali vannalar qatorida gipertermik (suv harorati 39-43), umumiy, o'tirish va oyoqlar vannalari qo'llaniladi. Bu vannalar, asosan, tayanch harakat apparati faoliyatini normallashtirishda (mushaklarning "qotishida", miofassit, miozit va b.) jarohatlanish va o'ta charchash holatlarning oldini olishda qo'llaniladi. Odatda har xil vannalar qo'llaniladi. Kurs davomida 5-7 daqiqalik 8-10 muolajalar qabul qilinadi.

Gipertermik umumiy va oyoq vannalari uzoq masofaga sport yugurish vakillariga tavsiya etiladi. Ma'lumotlarga ko'ra, yugurishdan keyin (asosan uzoq davomli, jadallik, marafon) oyoqlar muskullarida og'riqlar paydo bo'lishi aniqlangan: miofibrillalarni, peremiziynerv tolalarini, kapillyarlarning shikastlanishi. Pastlikka yugurishda muskullarning qotib qolishi (asosan, birinchi 3-5 kunlarda) og'riqlar yomon bo'lishi, muskulning qon oqimi buzilishi, muskullarning kislorod bilan ta'minlanishining yetishmovchiligi (gipoksiya) kuzatiladi.

Hammomlar (bug'li va quruq sauna) sport ish qobiliyatini qayta tiklashda keng qo'llaniladi. Bug'li va quruq hammomlar harorati va namligi bilan ajraladilar. Bug'li hammomlar yuqori namligi (70-100%) va havoning past harorati (40-60) bilan, quruq havoli yuqori harorati (70-1000), undan ham yuqori va ham namligi (5-15% darajasida) bilan xarakterlanadi. Haddan tashqari isish, organizm funksiyalarining va issiq almashinuvi buzilishining xavfli vaziyatlari kamroq bo'lganligi tufayli saunani kishilar yengilroq ko'tarishadi.

Saunani qabul qilish tartibi bajariladigan yuklanish asosida tuziladi. Mashg'ulotlar kunida sportchilar sauna muolajasini 5-7 daqiqa: kirishi soni 3 marta bo'lishi lozim. Keyingi kunlarda saunada bo'lish vaqtini 10-15 daqiqa uzaytirish (25 daqiqadan, ko'p bo'lmazligi lozim), kirish sonini 4-5 marta ko'paytirish mumkin. Har bir kirish oralig'i 5-15 daqiqa bo'lishi kerak.

Sovuq ta'sirlar (sovuq dush, havza) va massaj bilan birgalikdagi olingan saunaning samaradorligi ancha oshadi.

Tiklash vositalari kompleks ravishda o'tkazilishi lozim. Tiklash tadbirlarining samadorligi ularning kompleksligi, muddati, sport turi, sportchining yoshi va charchash holati darajalariga bog'liqdir. Belgilangan tiklash vositalari kuchli, jadallashtirilgan o'quv mashqlardan keyin qo'llaniladi.

Masalan, elektromuolajalardan so'ng massajning o'tkazilishi bir necha bor samaraliligi aniqlangan.

Birinchi o'quv mashg'ulotlaridan keyin mahalliy ta'sir etuvchi faktorlar (elektroforez, ultratovush, elektrostimulyatsiya va boshqalar), ikkinchidan organizmga umumiy ta'sir ko'rsatuvchi: vannalar, suvli massaj, umumiy

massaj, sauna, va b. Musobaqalar davrida, asosan, tiklash vositalarining organizmga ta'sir qiluvchi muolajalari (qisqa vaqt davomida) tavsiya etiladi, tayyorlov davrida umumiy va mahalliy faktorlar birga qo'shib o'tkaziladi, ayniqsa, ayrim kasalliklar yuz berganda: miozit (mushakning yallig'lanishi, paylar qinining yallig'lanishi).

Qayta tiklanish jarayonlarini tezlashtirishda oksigenoterapiya- kislorod yordamida davolash usuli qo'llaniladi.

Katta jadallik va ko'lamli jismoniy yuklanishlarda gipoksiya (kislorodning yetishmovchilligi) yuz beradi. Ma'lumotlarga ko'ra, gipoksiya, kislorodni tashuvchi va immunitet tizimlariga, qon tomirlarining yassi mushaklariga, qonning tarkibiga, jigar va boshqa a'zolari tuzilish va funksiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatib, ko'p kasalliklarni vujudga keltirishi isbotlangan. Sport tibbiyotida kislorodli kokteyllar (kislorod eritilgan vitaminli ichimliklar, namlangan kislorod bilan nafas olish) va giperbarik oksigenasiya (GBO) maxsus barokameralarda atmosfera bosimidan baland bosim sharoitlarda kislorod yoki kislorod aralashmasi bilan nafas olinadi.

GBO – giperbarik oksigenasiyani davolash davrida takrorlangan usulda (kamerani rejimi - 0,9-10 atm davomiyligi 45-60 daqiqa va 6-9 marta qabul qilinishi) qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Tayanch harakat apparatining shikastlanishi va kasallanishi haddan tashqari charchash hamda gipoksiya tufayli kelib chiqqan kasalliklarda kislorod bilan davolash usuli keng qo'llaniladi. Kislorod teri osti, bo'g'im atrofiga va bo'shliqlariga bevosita kiritiladi. Kislorod hujayralarni shikastlamaydi, qon aylanishini yaxshilaydi, qayta tiklanish jarayonlarini kuchaytiradi, qontalashlarning samarali ravishda tarqalishini ta'minlaydi, to'qimalarda modda almashinuv jarayonlarini yaxshilashga ta'sir ko'rsatadi. Burun bo'shlig'iga kirgan kislorod burunning ichki pardasining qurishidan, tanachalarning paydo bo'lishidan va burun tog'ayini o'zgarishdan saqlaydi.

NAZORAT SA'VOLLARI

- Badantarbiya haqida tushuncha bering?
- Musobaqa deganda nimani tushunasiz?
- Charchash deganda nimani tushunasiz?
- O'lik nuqtani qanday tushunasiz?
- Ikkinchi nafas tushunchasiga izoh bering
- Fiziologiya deganda nimani tushunasiz?
- Qon bosimi deganda nimani tushunasiz?
- O'pka ventilyatsiyasi deganda nimani tushunasiz?
- Moddalar almashinuvi deganda nimani tushunasiz?
- Musobaqaga tayyorganlik deganda nimanani tushunasiz?
- Mandraj deganda nimani tushunasiz?
- Apatiya deganda nimani tushunasiz?
- Geteroxronlik deganda nimani tushunasiz?
- Autogen haqida tushuncha bering?
- Gidromassaj qachon va qanday holatlarda olinadi?
- Aueronizatsiya deganda nimani tushunasiz?
- Tibbiyot deganda nimani tushunasiz?
- Nazariy tibbiyot deganda nimani tushunasiz?
- Klinik tibbiyot deganda nimani tushunasiz?
- Sport tibbiyoti deganda nimani tushunasiz?
- Dispanserizatsiya haqida gapirib bering.
- Akseleratsiya deganda nimani tushunasiz?
- Gormonik akseleratsiya deganda nimani tushunasiz?
- Nogormonik akseleratsiya deganda nimanani tushunasiz?
- Retardatsiya deganda nimani tushunasiz?
- Doping deganda nimani tushunasiz?
- Antidoping haqida tushuncha bering.
- Somatoskopiya haqida tushuncha bering.
- Antropometriya haqida tushuncha bering.
- Skolioz haqida tushuncha bering.
- Dermografizm haqida tushuncha bering.
- Jismoniy rivojlanish nima?
- Anemnez yig'ish orqali qanday ma'lumotlar olish mumkin?
- Somatoskopiya haqida nimalar bilasiz?
- Antropometriya tushunchasiga izoh bering.
- Turli sport turlari bilan shug'ullanuvchilarning tana tuzilishining xususiyatlari qanday?
- Jismoniy rivojlanishni baholash uchun nimalar zarur?
- Kettle indeksi yoki og'irlik-bo'y indeksi haqida nimalarni bilasiz?

GLOSSARIY

Ishga kirish holati – *Период вработывания* – *Period of working* – bu organizm ishini bajara boshlaganidan bir necha daqiqa o'tganda davom etadigan holat bo'lib, organlar, sistemalar ishining ortib borishi, rivojlanishi bilan ifodalanadi, ya'ni muskul ishining boshlang'ich davrida fiziologik funksiyalarning berilgan ishni muvaffaqiyatli bajarish uchun zarur bo'lgan yangi funksional darajaga asta-sekin o'tirishidir.

Turg'un holat – *Стабильная ситуация* – *Stable situation* – fiziologik ko'rsatkichlarning o'zgarmas (doimiy) darajasi bilan ifodalanadigan va jismoniy ish tezligining organizm funksional imkoniyatiga to'liq mos bo'lishida ish bajaruvchi organizmda yuzaga keladigan holatdir.

"O'lik nuqta" – *Мертвая точка* – *Dead point* – birinchi marta qayiqchilarda va keyin o'rta va uzoq masofaga yugurishda, suzishda, eshkak eshish, velosipecl poygasi, kurash va boshqa sport turlarida aniqlangan. "O'lik nuqta" holatida sportchining ish qobiliyati pasayadi vaqt birligida energiya sarfi ortadi.

"Ikkinchi nafas" – *Второе дыхание* – *Second wind* – muskullar ishi bilan vegetativ funksiyalar o'rtasida koordinasiyaning tiklanishi deb qaraladi, harakat markazlarida yuzaga kelgan himoya tormozlanishidan keyin induksion qo'zg'olish sodir bo'ladi va harakat aktivligi kuchayadi.

Charchash – *Усталость* – *Fatigue* – odamning funksional holatining alohida turi bo'lib, uzoq muddatli yoki shiddatli muskul ishidan keyin yuzaga keladigan va ish unumining pasayishiga olib keladigan vaqtinchalik holatdir.

Akseleratsiya – *Акселерация* – *Acceleration* – (lot. *acceleratio* – tezlashish) bolalarning oldingi avlodlarga nisbatan o'sishi va rivojlanishi, tana o'lovlarining kattalashishi, balog'atga yetish davrlarining vaqtidan oldin kelishi. Akseleratsiyaning asosiy sabablari hayot tempining tezlashishi, moddiy sharoitlarning yaxshilanganligi, oziq-ovqat sifati va tibbiy xizmat yaxshilanganligi, bolalar parvarishining yaxshilanganligi, muhitning radioaktiv ifloslanganligi (bu genofondning kuchayishiga olib keladi), kislorodning kamligi (ko'krak kafasining kengayishi)dir.

Jismoniy madaniyat – *Физическая культура* – *Physical Culture* – umumiy madaniyatning ajralmas qismi bo'lib, sport faoliyati yo'llarini aks ettiradi. Sport samaradorligini oshirish, ularning salomatligini mustahkamlash, rivojlantirish, jismoniy va aqliy qobiliyatlarini rivojlantirish va boshqarishga qaratilgan..

Shaxsning jismoniy madaniyati – Физическая культура личности – Physical culture of personality – har bir shaxsning shaxsiy jismoniy madaniyatini anglatadi.

Jismoniy tayyorgarlik – Физическая подготовленность – Physical fitness – jismoniy tayyorgarlik natijasi, malaka va ko'nikmalarning shakllanganlik darajasi.

Jismoniy sifat – Физические(двигательные) качества – Physical quality – insonning jismoniy sifatlari kuch, tezlik, chidamlilik, tezkorlik va b.

Jismoniy tarbiya – Физическое воспитание – Physical education – shaxsning jismoniy kamolotiga qaratilgan pedagogik jarayon.

Salomatlik – Здоровье – Health – insonning jismonon va ma'naviy sog'lomligini, layoqatligini bildiradi.

Sog'lom turmush tarzi – Здоровый образ жизни – Healthy way of life – insonning sog'lom turmush tarzini kechirishiga qaratilgan jarayon.

Sport – Спорт – Sport – yuqori natijalarga qaratilgan musobaqalashuv.

Jismoniy mashqlar – Физические упражнения – Physical Exercises – ataylab tanlangan mashqlar yig'indisi, aniq maqsadga qaratilgan.

Sport taktikasi – Тактика спортивная – Tactics sports – sport maharati.

Sport texnikasi – Техника спортивная – Sports technique – harakatlar tizimi, sportchining harakat, mалака va ko'nikmasi.

Sayohat – Туризм – Tourism – dam olish, piyoda, tog', shaharlarga uyushtirilgan sport turi.

Aniqlik – Точность – Accuracy – termin ta'riflayotgan harakat (mashq) yoki tushunchaning mohiyati haqida ochiq-oydin tasavvur beradigan bo'lishi kerak. Termining aniqligi mashq haqida to'g'ri tasavvur hosil qilish uchun katta ahamiyatga molik bo'lib, u mashqni tezroq o'rganib olishda yordam beradi.

Umumiy terminlar – Общие термины – Are common terms – mashqlarning alohida guruhlarini, umumiy tushunchalarni va hokazolarni ta'riflash uchun qo'llaniladi. Masalan, saf mashqlari, erkin mashqlar va boshqalar.

Asosiy (konkret) terminlar – Основные термины – Basic terms – mashqlarning mazmun belgilarini aniq ta'riflash imkonini beradi. Masalan, ko'tarilish, pastga tashlash, aylanish, burilish, osilish, tayanish, sakrab tushish, engashish, tashlanish va boshqalar.

Qo'shimcha terminlar — Дополнительные термины — Additional terms — bular asosiy terminlarga aniqlik kiritadi va harakat yo'nalishi, ijro etish usuli, tayanish sharti va hokazolarni ko'rsatib beradi. Masalan, qaddini rostlab, yoysimon, to'ntarilib va boshqalar. Mashkning nomi, odatda, uning mohiyatini ifoda etadigan asosiy terminni va harakatni, uning izchilligini aniqlab beradigan qo'shimcha termindan iborat bo'ladi. Zarurat bo'lganda, ijro xarakterini ta'kidlaydigan uqtirish so'zlari ishlatiladi (masalan, qo'l keskin, bo'shashtirilib, mayin harakatlantiriladi va hokazo).

Dastlabki holatlar — Исходное положение — Initial position — mashqlar ijrosi boshlanishi oldidan turishlar va boshqa holatlar.

Yugurish — Бег — Run — har birida uchish fazasi bo'lgan odimlash. Yugurishdagi nomlar odimlashdagi nomlarga o'xshash.

Burilish — Повороты — Turns — gavdaning vertikal yoki uzunasiga o'q atrofidagi aylanma harakati. Burilishning oyoqlarni olib-qo'yib (o'ng yoki chap oyoqdan boshlab) burilish, oyoqlar uchida burilish, chalishtirma burilish, siltanib burilish, burama burilish, shuningdek cho'qqayib, muvozanat saqlab) biron muvozanat turidagi holatni saqlab turib) burilish va hokazo turlari bor.

Sakrash — Прыжки — Jumping — oyoqlarda depsingandan keyin erkin parvoz etish. Harakat ko'lami va gavdaning havodagi holatiga qarab sakrashning to'g'ri sakrash, bukilib sakrash, kerishib sakrash, ochiq sakrash, yopiq sakrash, odimlab sakrash, sapchib sakrash, charxpalaksimon sakrash, tayanib sakrash, tashlanib sakrash, yarim halqasimon sakrash va hokazo turlari mavjud.

Psixologiya — Психология — Psychology — insonning mehnat faoliyatida uni ruhiy holatini, xususiyatini, jarayonini ifodalaydi.

Regeneratsiya — Регенерация — Regeneration — suyuq moddalarning, chiqindilarning xususiyatini o'zgartirmay ajratib olishdir.

Sanitariya — Санитария — Sanitation — sog'lom mehnat sharoitini yaratishda qo'llanadigan tadbirlar yig'indisidir.

Fiziologiya — Физиология — Physiology — tirik organizm, undagi a'zolar, to'qimalar, hujayralar va hujayra tarkibiy elementlarining hayot faoliyati (funktsiyasi) jarayonlarini, organizmning tashqi muhit bilan munosabatini o'rganadi.

ADABIYOTLAR

1. Теория и методика физического воспитания: Учебник, под ред. Т.И. Крусевич-3 том. Киев. Олимпийская литература, 2004.г
2. Elaine N. Marieb Katya Hoehn Human Anatomy and physiology. (2010) (Анатомия и физиология человека)
3. Rober Maxwell. Common wealth games (2014). (Методика преподавания практических дисциплин)
4. Elaine N. Marieb Katya Hoehn Human Anatomy and physiology. (2010). (Анатомия и физиология человека)
5. Stewart, G.W. Active Living: The Miracle Medicine for a Long and Healthy Life. Human Kinetics Publishers 2. Geli, JA (2007). Чудо-медицина для долгой и здоровой жизни.
6. Azimov I.G. Sobitov SH.S. sport fiziologiyasi – Toshkent, 1993.
7. Светличная Н.К. Спортивная физиология: Учебное пособие, – Ташкент. Изд “ИЖОД”, 2007г.
8. Pulatova M.D. “Yosh fiziologiyasi” fanidan uslubiy qo’llanma. – Toshkent, 2011г.
9. Xamraqulov A.K., Toshmukhammedova M.I. Umumiy fiziologiyasidan mustaqil tekshirish ishlari – Toshkent, 2005г.
10. Возникновение, лечение и профилактика повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Методические рекомендации. Сост. Т.И. Искандаров. Ташкент, 2003.
11. Спортивные травмы (Под. общ. ред. Ренстрома П.А., Киев, «Олимпийская литература», 2003.
12. Матвеев Л.К. Массовая физическая культура в ВУЗе (учебное пособие для вузов). М.: Высшая школа. 1991г.
13. Normurodov A.N. Yengil atletika. O’quv-uslubiy qo’llanma. T.: 2002.
14. Usmonxojayev T.S. va boshq. Jismoniy tarbiya va sport mashg’ulotlari. O’quv qo’llanma. T.: O’qituvchi. 2005.

Mundarija

Kirish	4
I BOB. Aktyorlik san'ati yo'nalishi bo'yicha talabalarning umumiy madaniy va kasbiy tayyorgarlikdagi jismoniy madaniyati	6
1.1 Aktyorlik san'ati yo'nalishi bo'yicha talabalarning jismoniy tarbiya, jismoniy madaniyat, jismoniy o'z-o'zini tarbiyalash va o'z-o'zini o'qitish tushunchasi.	6
1.2 Jismoniy madaniyatning mazmuni va qiymati. Jismoniy tarbiya va sog'lom turmush tarzining uzviy bog'liqligi	9
1.3 Jismoniy rivojlanishning asoslari, talabalarning aktyorlik san'ati yo'nalishi bo'yicha jismoniy va funksional tayyorgarligi.	12
1.4 Aktyorlik san'ati yo'nalishi bo'yicha talabalarning psixofizik va kasbiy tayyorgarligi mazmuni, maqsadi va vazifalari.	13
II BOB. Sog'lom turmush tarzi asoslari	17
2.1 Sog'lom turmush tarzi va uning shaxsning umumiy madaniyati bilan aloqasi.	17
2.2 Inson sog'lig'i shaxs va jamiyatning asosiy boyligi. Sog'lom turmush tarzi tarkibiy qismlari, uni tashkil etishning asosiy talablari.	23
2.3 Sog'lom turmush tarzida jismoniy o'z-o'zini tarbiyalash va o'z-o'zini takomillashtirish.	33
2.4 Sog'lom turmush tarzining samaradorligi uchun mezonlar.	39
III BOB. Jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ullanuvchilarning o'z-o'zini nazorat qilishi	42
3.1 Jismoniy mashqlar va sport mashg'ulotlarida organizmning holatini tashxislash va o'z-o'zini tashxislash.	42
3.2 Tibbiy nazorat.	47
3.3 Pedagogik nazorat.	51
3.4 O'z-o'zini nazorat qilish – uning asosiy usullari, ko'rsatkichlari va o'z-o'zini nazorat qilish kundaligi.	51
3.5 Standart metodlardan foydalanish, antropometrik indekslar, funksional namunalarning nomogrammalari, jismoniy mosligini baholash uchun mashq sinovlari..	52
3.6 Nazorat natijalari asosida jismoniy mashqlar va ziddiyatlarning mazmuni va usullarini tuzatish.	60
IV BOB. Mustaqil jismoniy mashqlar uslubiylati asoslari	63
4.1. Mustaqil mashg'ulotlarning maqsadi va motivatsiyasi. Mustaqil	63

mashg'ulotlarning shakli va mazmuni.	
4.2. Turli yo'nalishlarda mustaqil jismoniy mashqlarni tashkil etish.	65
4.3 Yoshga qarab mashg'ulotlar mazmuni tavsifi.	66
4.4 Mustaqil mashg'ulotlarning o'ziga xos xususiyatlari.	69
4.5 Mustaqil mashg'ulotlarni rejalashtirish va boshqarish.	70
4.6 Turli yoshdagi shaxslarda mustaqil ish sharoitida yuklamalarning intensivligi chegaralari. Yuklamalarning jadalligi va jismoniy tayyorgarlik darajasi o'rtasidagi munosabatlar.	73
4.7. Mustaqil mashg'ulotlar gigiyenasi.	76
V BOB. Harakat faoliyati va salomatligi	79
5.1. Harakat faoliyati va uning inson salomatligiga ta'siri.	79
5.2. Harakat faoliyati me'yorlari.	81
5.3 Gipodinamiya. Inson hayotida harakat faoliyatining usullari, baholash va shakllanishi.	93
Xulosa	100
Savollar	105
Glossariy	106
Adabiyotlar	109

Содержание	
Введение	4
I ГЛАВА. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов направления актерского искусства	6
1.1 Понятие физического воспитания, физической культуры, физического самовоспитания и самообразования студентов направления актерского искусства.	6
1.2 Ценность и преимущественное содержание физической культуры. Неотъемлемая связь физической культуры и здорового образа жизни.	9
1.3 Основы физического развития, физической и функциональной подготовленности студентов направления актерского искусства.	12
1.4 Содержание, цели и задачи психофизической и профессиональной подготовки студентов направления актерского искусства.	13
II Глава. Основы здорового образа жизни	17
2.1 Здоровый образ жизни и его взаимосвязь с общей культурой личности.	17
2.2 Здоровье человека как основная ценность личности и общества. Составляющие здорового образа жизни, основные требования к его организации.	23
2.3 Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.	33
2.4 Критерии эффективности здорового образа жизни.	39
III Глава. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	42
3.1 Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.	42
3.2 Врачебный контроль.	47
3.3 Педагогический контроль.	51
3.4 Самоконтроль - его основные методы, показатели и дневник самоконтроля.	51

3.5 Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физической подготовленности.	52
3.6 Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спором по результатам показателей контроля.	60
IV Глава. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	63
4.1 Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий.	63
4.2 Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности.	65
4.3 Характер содержания занятий в зависимости от возраста.	66
4.4 Особенности самостоятельных занятий.	69
4.5 Планирование и управление самостоятельными занятиями.	70
4.6 Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности.	73
4.7 Гигиена самостоятельных занятий.	76
V Глава. Двигательная активность и здоровье	79
5.1 Двигательная активность и ее влияние на здоровье человека.	79
5.2 Нормы двигательной активности.	81
5.3 Гиподинамия. Методы, оценка и формирование двигательной активности в жизни человека.	93
Заключение	100
Вопросы	105
Глоссарий	106
Литература	109

Content	
Introduction	4
Chapter I. Physical culture in the general cultural and professional training of students in the direction of acting	6
1.1 The concept of physical education, physical education, physical self-education and self-education of students in the direction of acting.	6
1.2 The value and the main content of physical culture. An inalienable connection of physical culture and a healthy lifestyle.	9
1.3 Fundamentals of physical development, physical and functional preparedness of students in the direction of acting.	12
1.4 The content, goals and tasks of psychophysical and vocational training of students in the direction of acting.	13
Chapter II. Basics of a healthy lifestyle	17
2.1 Healthy lifestyle and its relationship with the general culture of the individual.	17
2.2 Human health as the main value of the individual and society. Components of a healthy lifestyle, the basic requirements for its organization.	23
2.3 Physical self-education and self-improvement in a healthy lifestyle.	33
2.4 Criteria for the effectiveness of a healthy lifestyle.	39
Chapter III. Self-control exercising and sports	42
3.1 Diagnosis and self-diagnosis of the body with regular exercise and sports.	42
3.2 Medical control.	47
3.3. Pedagogical control.	51
3.4 Self-control - its main methods, indicators and diary of self-control.	51
3.5 Use of standard methods, anthropometric indices, nomograms of functional samples, exercise tests to assess physical fitness.	52
3.6 Correction of the content and methods of exercising and disputes on the results of control indicators.	60
Chapter IV. Basics of the technique of independent exercise	63

4.1 Motivation and focus of self-employment. Forms and content: of independent studies.	63
4.2 Organization of independent physical exercises in various directions.	65
4.3 The nature of the content of classes, depending on age.	66
4.4 Features of self-study.	69
4.5 Planning and management of self-employment.	70
4.6 The limits of intensity of loads in conditions of independent employment in persons of different ages. The relationship between the intensity of the load and the level of physical preparedness.	73
4.7. The Hygiene of Self-Study	76
Chapter V. Motor activity and health	79
5.1 Motor activity and its effect on human health.	79
5.2 Norms of motor activity.	81
5.3 Hyperdynamics. Methods, assessment and formation of motor activity in human life.	93
Conclusion	100
Your questions	105
Glossary	106
Literature	109

**Mamirova Dilaram Tavakulovna
Maxmudov Azizbek Turayevich**

JISMONIY TARBIYA VA SPORT

o'quv qo'llanma

Toshkent - "INNOVATSIYA-ZIYO" - 2019

Muharrir Xolsaidov F.B.
Musahhih Abdurahmonova M.

Nashriyot litsenziyasi AI № 023, 27.10.2018.
Bosishga 9.09. 2019 da ruxsat etildi. Bichimi 60x90.
"Times New Roman" gamiturasi.
Ofset bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog'i 8. Nashr bosma tabog'i 7,25.
Adadi 10 nusxa.

ISBN 978-9943-5867-5-8



9 789943 586758