

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA
O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

O‘RTA MAXSUS KASB-HUNAR TA‘LIMI MARKAZI

**X. TULENOVA, D. YUNUSOVA,
M. ISMAILOVA**

TIBBIY NAZORAT

Kasb-hunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma

**Toshkent
«IQTISOD-MOLIYA»
2013**

UO‘K: 61:796(075)
KBK: 51.1(50‘)2
T-91

Taqrizchilar: — Usmanxodjayeva A.A. tib.f.n., dots.;
— Xodjayev P. ped.f.n., prof.

T-91 Tibbiy nazorat. O‘quv qo‘llanma / Tulenova X. va boshq. O‘zR Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi, O‘rta maxsus kasb-hunar ta‘limi markazi, T.: «IQTISOD-MOLIYA», 2013. -128 b.

«Jismoniy tarbiya va bolalar sporti bo‘yicha murabbiy» ta‘lim yo‘nali-shida tahsil olayotgan o‘quvchilar uchun mo‘ljallangan ushbu o‘quv qo‘l-lanma o‘quvchilarni kelgusida jismoniy tarbiya kasbi sohasida faoliyat ko‘rsatishida tibbiy nazorat fani bo‘yicha nazariy hamda amaliy bilim va ko‘nikma, malakalar bilan qurollantirishda muhim ahamiyatga ega.

Qo‘llanmada o‘quvchi-yoshlarni har tomonlama jismoniy tarbiyalash jarayonlari shifokor nazorati ostida, muntazam mashg‘ulotlar yordamida amalga oshirilishi, shuningdek, barcha jismoniy tarbiya va sport bilan shu-g‘ullanuvchilarni shifokorlik nazorati jismoniy tarbiya pedagogi va murab-biyining bilishi kerak bo‘lgan ko‘nikma va malakalari turli metodlar, usullar, sinamalar orqali olib borilishi bayon etilgan, shuningdek, sport tibbiyotining asosiy ish turlari:

— jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanuvchilarni tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish;

— yetakchi sportchilarni dispanser kuzatuviga olish;

— TPN olib borish, sport bilan shug‘ullanuvchi o‘quvchilar salomatligi-ni mustahkamlash, sog‘lomlashtirish, davolash hamda profilaktika chora-tadbirlarini tashkil qilish, uning maqsad va vazifalari, sog‘lomlashtiruvchi — tiklovchi vositalardan foydalanish, jarohatlar va ba‘zi kasalliklar kabi bir qa-tor mavzular keng yoritilgan. Bundan tashqari, o‘qitishning usul va vositala-ridan foydalanishning ta‘lim texnologiyasi to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirilgan.

O‘quv qo‘llanma shu ta‘lim yo‘nalishida tahsil olayotgan o‘quvchilar, jismoniy tarbiya pedagoglari, pedagogika va maxsus o‘quv muassasalari o‘quvchi — yoshlari, murabbiylari uchun mo‘ljallangan.

UO‘K: 61:796(075)
KBK: 51.1(50‘)2ya722

Qisqartirilgan soʻzlar va ularning mazmuni

AQB	—	arterial qon bosimi
TPN	—	tibbiy pedagogik nazorat
OʻTS	—	oʻpkaning tiriklik sigʻimi
OʻMV	—	oʻpkaning maksimal ventilyatsiyasi
NMT	—	nagruzka miqdorining taʼsiri
MKI	—	maksimal kislorod isteʼmoli
MAT	—	markaziy asab tizimi
YuUZ	—	yurak urish zarbasi
YuTT	—	yurak-tomir tizimi
JDM	—	jismoniy davolash madaniyati
YuQTT	—	yurak-qon tomir tizimi
YuQTZ	—	yurak-qon tomir zarbasi

KIRISH

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish odam organizmining har tomonlama yaxshi rivojlanishiga va mustahkamlanishiga, fiziologik funksiyalarining takomillashuviga hamda sog'lomlashishiga olib keladi.

Shug'ullanuvchilarning yoshi, jinsi va o'ziga xos xususiyatlari hisobga olinib jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari to'g'ri uyushtirilsa, yuqori samaraga erishish mumkin.

Sport tibbiyoti fani jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy xizmat bilan ta'minlash vazifalarini o'z zimmasiga oladi. Bugungi kunda zamonaviy sport tibbiyoti sport mashg'ulotlarini uyushtirish va ularni boshqarishda keng qo'llanilmoqda. Sport va tibbiyotga oid bilimlarni amalda samarali joriy etish zamonaviy sportning har xil turlarida keng mashg'ulotlar olib borish imkoniyatlarini bermoqda. Sport tibbiyotining barcha sohalari jadal suratlarda rivojlanib bormoqda. Sportchilarning salomatligi va funksional holatini kuzatish, ularning tayyorgarlik darajasini aniqlashda yangi zamonaviy tibbiy tekshirish usullari joriy qilindi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni jismoniy ish qobiliyatini va chiniq-qanligini aniqlashda yangi funksional sinamalar qo'llanilmoqda.

Zamonaviy sportga taalluqli jiddiy va shiddatli mashg'ulotlar hamda musobaqalardan keyin sportchilarning ish qobiliyatini oshirish, organizm toliqib qolishini oldini olishda, ularni qayta tiklash vositalarini qo'llash sport tibbiyotining yo'nalishlaridan hisoblanadi.

Keyingi vaqtlarda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning sog'ligida kuzatilgan noxush holatlar, kasallik sabablari, ularning oldini olish va davolash masalalarini o'z zimmasiga olgan sport tibbiyoti fanining yangi bir sohasi rivoj topmoqda. Bunday o'zgarishlar jismoniy zo'rliq kuchayganda, jismoniy tarbiya hamda sport mashg'ulotlari oqilona tashkil qilinmaganda yoki kasalliklarga moyil bo'lgan sportchi-

larning turli mashg'ulotlarda ishtirok etganlarida yuz berishi mumkin.

Respublikamizda ommaviy jismoniy tarbiya va sportning yanada keng rivojlanishi sport tibbiyoti fani oldiga yangi vazifalar qo'yadi. Har xil yoshdagi guruhlarda (bolalar va o'smirlar, o'rta va katta yoshlarda) jismoniy mashg'ulotlar jaryonida tibbiy nazoratni joriy etish lozim. Zamonaviy trener va jismoniy tarbiya mutaxassisi anatomiya, fiziologiya, biokimyo fanlariga sanitariya va gigiyenaga asoslanib, sport tibbiyoti fanidan yetarli nazariy va amaliy bilimlar bilan qurollangan sport mashg'ulotlari uyushtirilishida jismoniy mashqlarni sog'lomlashtiruvchi omillaridan to'g'ri foydalana olishlari lozim.

Tibbiy nazorat fani – organizmning salomatligi, jismoniy rivojlanishi, funksional holati, jismoniy mashqlar hamda sport mashg'ulotlarining ta'sirini o'rganuvchi ilmiy-amaliy fan hisoblanadi. Ushbu soha ikkita muhim davlat tadbirlarini, ya'ni sog'liqni saqlash va jismoniy tarbiya sohalarini birlashtirib o'rganish maqsadini ko'zlaydi. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchi o'quvchi-bolalarning har tomonlama rivojlanish, salomatligi va funksional imkoniyatlarini mustahkamlash va saqlashga yordam ko'rsatish, jismoniy tarbiya va sport rivojlanishiga, sportdagi yutuqlarni yuksaltirishga bolalar jismoniy tarbiyasining to'g'ri olib borilishini ta'minlash jismoniy tarbiya o'qituvchisi va sport murabbiylari faoliyatini samarali tashkil qilish va olib borishlarida yordam beradi.

Jismoniy tarbiya va shifokor nazorati nazariyasi, metodikasi masalalarini ishlab chiqishda P.F.Lesgaft, V.E.Ignatev, V.V.Gorinevskiy kabi olim va professorlarning ilmiy ishlari muhim ahamiyatga ega.

Jismoniy tarbiya haqidagi ilg'or g'oyalar jismoniy tarbiya tizimi asosini tashkil qiladi, shug'ullanuvchilarni ilmiy kuzatib borish masalalari bo'yicha yozilgan asarlar esa shifokorlik nazoratining mukammal tizimini yaratish uchun asos bo'lib (S.Letunov, D.Deshin, R.E.Motilanskaya, N.D.Grayevskaya, A.G.Dembo, O.V.Kocharovskaya va boshq.) xizmat qiladi.

Hozirgi kunda bolalar organizmi funksional qobiliyatining rivojlanishi, yosh xususiyatlari, jismoniy yuklamalarga moslashuvchanligini o'rganishga alohida e'tibor qaratilmoqda

chunki yurakning ishlashi bolaning va o'smirning markaziy nerv tizimi va ekstrakardial nerv tizimi rivojlanishi holatiga mos shakllanadi.

Shifokor nazoratining asosiy vazifasi har tomonlama jismonan rivojlantirish, salomatlikni saqlash va mustahkamlash maqsadida jismoniy tarbiya va sportdan keng foydalanishni ko'zda tutuvchi sanitar-gigiyenik va davolash-profilaktik tadbirlarni tashkil qilish va o'tkazish hisoblanadi. Shifokor nazorati quyidagilarni ta'minlaydi:

- salomatligi, jismoniy rivojlanishi va funksional imkoniyatlari holatini aniqlash (shifokor tekshiruvlari bo'yicha);

- mashg'ulotlar o'tkazish uchun sharoit yaratish va sport mahoratini oshirishda o'qituvchilarga faol yordam ko'rsatish;

- mashg'ulotlar o'tkazish sharoiti va metodikasi nazoratini amalga oshirish;

- jismoniy tarbiya o'qituvchilarini shifokorlik nazorati metodlaridan foydalanib mashg'ulotlar va mashqlar jarayonida kuzatuvlar metodikasiga o'rgatish;

- jismoniy tarbiyaning gigiyenik ahamiyati;

- sport inshootlarining gigiyenasi;

- jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarning shaxsiy gigiyenasi;

- bolalar va o'smirlarning salomatlik mezoni va jismoniy rivojlanishi;

- jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari vaqtida ovqatlanish;

- jismoniy tarbiya gigiyenasi – ishlab chiqarish gimnastikasi gigiyenasi;

- jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida jismoniy nagruzkaning gigiyenik xarakteristikasi.

Tibbiy pedagogik nazorat (TPN), deb shifokor va trener birgalikda trenirovka hamda jismoniy madaniyat darslarida yoki musobaqalar paytida o'tkaziladigan tekshiruvlari tushuniladi. Bunday nazorat yordamida jismoniy madaniyat darslarida 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 takomil-

lashtiriladi. Jismoniy madaniyat darslari va sport mashg'ulotlarida tibbiy pedagogik nazorat kompleks nazoratning asosini tashkil qiladi. Kompleks tekshirishlar pedagogik, psixologik va tibbiy tekshirishlarni o'z ichiga oladi. TPNning nazariy va amaliy asoslari 40–50-yillarda sport tibbiyoti namoyandalari tomonidan ishlab chiqilgan. Bunday tekshirishlar asosida sportchining funksional holati ko'rsatkichlarini aniq baholash mumkin. TPN jarayonida sportchining nagruzkadan 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 bir 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 aniqlanadi va yig'ma trenirovka effekti 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 o'zlashtirish uchun TPN shifokori va murabbiy hamkorligi muhim ahamiyatga ega. Lekin TPNda shifokor har doim ham qatnasha olmasligi mumkin. Shuning uchun trener oddiy tibbiy tekshirish metodlarini bilishi va shu bilimlar yordamida mashqlar ta'sirini baholashi hamda trenirovka jarayonini to'g'ri tashkil qilish masalalarini hal qilishda foydalana olishi kerak.

I bob. TIBBIY PEDAGOGIK NAZORAT PREDMETI

1-§. O'zbekistonda sport tibbiyoti (tibbiy nazorat)ning rivojlanish tarixi

O'zbekistonda jismoniy tarbiyaning rivojlanishi bilan bir qatorda tibbiyotning yangi, mustaqil tarmog'i — jismoniy tarbiyada tibbiy nazorat vujudga keldi. Turkistonda jismoniy tarbiya va sport jarayonlarining rivojlanishi respublikaning umumiy harbiy ta'lim organlari va sog'liqni saqlash xalq qo'mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

Turkiston Respublikalar markaziy qo'mitasi va Turkiston fronti harbiy inqilob kengashi 1920-yilda umumiy, majburiy harbiy ta'lim haqida dekret chiqardi. Bunda xalq maorif qo'mitasi tomonidan umumiy harbiy ta'lim yordamida maktab yoshidagi yoshlarning mukammal jismoniy rivojlanishi uchun 8-16 yoshgacha maktab 16—18 yoshdan esa o'smirlar, harbiy tayyorgarlikka o'rgatish zarur deyiladi. Bu vazifa ikkita shifokor, bitta jismoniy tarbiya instruktori (umumiy harbiy ta'lim organlari)ga yuklanadi. Jismoniy tayyorgarlik o'tayotgan shaxslar ustidan nazorat qilish respublika xalq sog'liqini saqlash qo'mitasiga, jismoniy tayyorgarlik darajasini baholash esa, sog'liqni saqlash bo'limiga yuklanadi. Bu bo'lim shifokor, pedagog va jismoniy tarbiya instruktori shtatlaridan iborat edi.

Respublikada birinchi marotaba rus shifokorlari boshchiligida maktablarda bolalar jismoniy tarbiyasi uchun dasturlar ishlab chiqildi, o'quv soatlari belgilandi, jismoniy mashqlar hamda sportning ayrim turlaridan mashg'ulotlar rejasi tuzildi. Respublika xalq sog'liqni saqlash qo'mitasi jismoniy tarbiyani tibbiy xizmat bilan ta'minlashga bag'ishlangan uzoq muddatli dasturlarni ishlab chiqishda xalq sog'liqni saqlash qo'mitasi farmonlariga asoslandi, unda qabul qilingan qarorlarda respublika aholisini eng kichik yoshidan boshlab jismoniy tarbiyaga jalb etish zarur, deyiladi. Insonning biologik xususiyatini uning yoshi va psixologik xususiyatlari bilan birgalikda

o'rganish masalalari qo'yiladi. Dasturda badantarbiya, mashq va o'yinlar hamda gimnastika kabi bir qator sport turlari o'sayotgan organizmning talablari asosida, bolalar sog'ligini va psixik faoliyatini mustahkamlash omili sifatida o'tkazilishi zarurligi ko'rsatiladi.

Shifokorlarga jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarning salomatligi va jismoniy rivojlanishini aniqlash, jismoniy tayyorgarligi hamda psixik xususiyatlariga binoan guruhlar taqsimlash kabi vazifalar yuklanadi. Jismoniy rivojlanishda nuqsonlari bo'lgan shaxslarga maxsus korrektsionalovchi mashqlar buyuriladi, undan tashqari tibbiyot xodimlari mashg'ulot o'tkaziladigan joylarni va mashg'ulot jarayonlarini doimiy nazorat qilishlari, shuningdek, jismoniy tarbiyaning mehnat jarayonlariga va uning bolalar salomatligi ta'siriga baho berishlari kerak bo'ladi. Shu maqsadda Respublika xalq salomatligi qo'mitasi Turkiston markaziy ijroiya qo'mitasiga maktab va bolalar muassasalarida tibbiy sanitariya nazorat tarmoqlarini kengaytirish proyektni topshirdi.

1923-yilda Toshkentda antropometriya kabinetiga ega bo'lgan maktab profilaktik ambulatoriyasi ochiladi. Shu yilda Turkiston Respublikalari xalq qo'mitasi soveti O'rta Osiyo Davlat Universitetining tibbiyot kulliyotida jismoniy rivojlanish va jismoniy tarbiyani o'rganish kursini kiritishga qaror qabul qiladi.

Barcha 7 yillik ta'lim maktablarining o'quv ish dasturlarida bolalarni jismoniy tarbiyalash uchun o'quv soatining 6/1 qismi, yuqori darajali maktablarda 5/1 qismi ajratiladi.

Maktab sanitariya shifokorlari maktab kengashi tarkibiga kiritiladi. Ular jismoniy yuklanishlarni belgilashlari va jismoniy mashqlarning o'quvchilar organizmiga ularning yoshi xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'sirini o'rganishlari, jismoniy mashq bilan shug'ullanuvchilar ustidan tibbiy nazorat o'rnatishlari, shuningdek maktab o'quvchilarining jismoniy rivojlanishini antropometrik usullar bilan o'rganishlari zarur edi.

1924-yilda Qo'qonda respublikada ikkinchi maktab – profilaktika ambulatoriyasi ish boshladi. Shu yil mobaynida Toshkent va Qo'qon maktab profilaktik – ambulatoriyalar hisoboti bo'yicha 4000 o'quvchi va 1400 ga yaqin o'smirlar tek-

shirildi. Biroq maktab-sanitar shifokorlari jismoniy mashqlar bilan shug'ullanayotganlarning tibbiy nazoratiga yetarli e'tibor bera olmadi. Sog'liqni saqlash xalq qo'mitasining 1923-yilda qabul qilgan maktab o'quvchilarini tibbiy xizmat bilan ta'minlash to'g'risidagi dasturini hayotga to'liq tatbiq etib bo'lmadi.

Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanayotgan bolalarni tibbiy xizmat bilan ta'minlash yanada uyushtirilgan hamda rejalashtirilgan holda olib boriladi. Tibbiy mashg'ulotlar asosida shaxsiy tibbiy kartochkalar to'ldiriladi, bunda antropometrik ko'rsatkichlar (bo'y uzunligi, ko'krak aylanasi tinch holatida, nafas olganda va nafas chiqargandagi ko'rsatkichi) ovqatlanishi, gavda tuzilishi, tayanch—harakat apparatining holati va hokazolar, shuningdek jismoniy tayyorgarliklari uchun ruxsat haqida xulosalar aks ettiriladi. 1925-yilda Toshkentda jismoniy tarbiyaning kasaba uyushmasi bayramini o'tkazish uchun tayyorgarlik tibbiy nazorat ishlarining taraqqiyoti uchun asosiy omil bo'ldi.

Ommaviy jismoniy tarbiya qatnashchilari majburiy ravishda dastlabki tibbiy tekshiruvdan o'tib shifokor xulosasi asosida musobaqalarda qatnashish uchun ruxsat olishlari zarur edi. Qatnashchilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish maktab-profilaktika ambulatoriya bazasida shifokor Ukrainsova boshchiligidan olib borildi. Musobaqada qatnashadigan har bir qatnashchiga to'ldirilgan tibbiy kartalarda antropometrik o'lchov ko'rsatkichlari va sog'lig'ining umumiy holati aks ettirilgan edi.

Shifokorlar ayrim sport turlarining jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar organizmiga ta'sirini o'rgandilar. Masalan, yugurishning gapirishga, xarakterga, harakatlarga, tashqi ko'rinishga, nafas olish tezligiga va pulsga ta'siri haqida ma'lumotlar bor. Olingan ma'lumotlar tahlil qilindi va keyingi shunga o'xshash musobaqalarni o'tkazishni tavsiya etish uchun o'rganildi.

1926-yilda Toshkentda O'zbekistonda birinchi marta viloyatda tibbiy nazoratni tashkil etish uchun jismoniy tarbiyadan shtatli shifokor qilib I.P. Ilinskiy tayinlandi. U barcha sport jamoalari «Profinteri», «Dinamo», «Красный печатник» va boshqa sportchilar, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarni

tibbiy xizmat bilan ta'minladi, jismoniy tarbiyani targ'ib qilish sohasida katta ishlar qildi va salomatlik uchun mehnat unumdorligini oshirishda uning ahamiyatini ochib berdi.

1926-yilda O'zbekistonda birinchi jismoniy tarbiya kasaba uyushmalari bayramini o'tkazishga tayyorgarlik ko'rish Samarqand shahrida boshlab yuboriladi. Musobaqada qatnashish uchun sog'lig'i qoniqarli bo'lgan, fiziologik va jismoniy tayyorgarligi yetarli bo'lgan shaxslarga ruxsat etildi. Musobaqa qatnashchilari ikki martadan tibbiy ko'rikdan o'tkazildi (mashg'ulot, trenirovka boshlanishidan oldin va musobaqaga yuborishdan oldin). Shaxsiy tarkib katta shifokor, jismoniy tarbiya instruktori va kasaba uyushmasi raisi tomonidan tasdiqlandi. Musobaqa boshlanishi oldidan jismoniy tarbiya bayrami qatnashchilari maxsus shifokorlar komissiyasidan qo'shimcha tekshiruvdan o'tdilar.

1928-yilda Samarqand, Qo'qon, Andijon viloyat qo'mitalarida jismoniy tarbiya bo'limlariga shtatli shifokorlar kiritildi. Bu shaharlarda ishlab turgan va yangi ochilgan maktab-profilaktik ambulatoriyalarida jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy nazorat bilan ta'minlash uchun shifokorlar kabinetlari tashkil etildi. Toshkentda maktab profilaktik ambulatoriya shtatiga jismoniy tarbiya bo'yicha qo'shimcha shifokor kiritiladi, bu lavozimga shifokor Fredrix tayinlanadi.

Arxiv materiallarida viloyat jismoniy tarbiya shifokorlari hisobotlarining yo'qligi ular tomonidan qilingan ishlar hajmini baholashga imkon bermaydi. Faqat Toshkent tibbiy jismoniy tarbiya kabineti ishlari haqida ma'lumotlar bo'lib, bunda 1928-yil davomida 2777 kishi ishchilardan 1410 tasi erkak (ruslar), 470 ta ayol, 171ta o'zbek, 726 ta maktab o'quvchilari (har xil millatga mansub) qabul qilingan.

Tibbiy tekshuruv natijasida 744 (29,2) kishiga sog'lig'i va jismoniy tayyorgarligi sababli musobaqalarda qatnashish ruxsat etilmagan.

1928-yil iyul oyida o'tkazilgan jismoniy tarbiyaning II Umumo'zbekiston spartakiadasi respublikada tibbiy nazoratning keyingi kelajakdagi taraqqiyoti uchun yaxshi omil bo'ldi. Bu spartakiadani ta'minlash uchun spartakiada boshlanishidan

1,5 oy oldin Umumo‘zbekiston spartakiadasi tashkiliy qo‘mitasi tarkibida Respublika Sog‘liqni saqlash xalq qo‘mitasi tomonidan I.P Ilinskiy raisligida beshta shifokordan iborat bo‘lgan tibbiy nazorat komissiyasi tashkil etildi. Markaziy tibbiy nazorat komissiyasiga musobaqa qatnashchilarini nazorati va takroriy tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish, musobaqa o‘tkaziladigan joylarning sanitariya-gigiyenik holati ustidan nazorat, ayrim sport turlarining sportchilar organizmiga ta‘sir o‘rganish vazifalari yuklanadi. Shifokorlar komissiyasi oldiga musobaqa qatnashchilarining (velokross-30 km, kross: erkaklar 8 km va ayollar 1500 m, yugurish 5 km, yurish 20 km, kurash va og‘irlik ko‘tarish) yurak-qon tomir sistemasi faoliyatini, issiqlik almashinish jarayonlarini aniqlash kabi aniq vazifalar qo‘yildi. Shuni aytish kerakki, 500 ta spartakiada qatnashchisidan 193 ta kishi meditsina xulosasisiz keldilar va ular Markaziy tibbiy-nazorat komissiyasi tomonidan qo‘shimcha holda tekshiruvdan o‘tkazildi. Natijada, sog‘liq holati qoniqarsizligi sababli 21 sportchiga musobaqada qatnashishga ruxsat etilmadi.

1930-yilda viloyat jismoniy tarbiya sovetida shifokorlik lavozimi shahar sog‘liqni saqlash bo‘limi shtatiga kiritiladi. Sog‘liqni saqlash bo‘limi shifokorlariga keng hajmdagi vazifalar yuklanadi ya‘ni, jismoniy tarbiya to‘garaklarida maktab o‘quvchilari tashkilotlarida o‘quv yurtlarida tibbiy nazoratni tashkil etishlariga rahbarlik qilish, stadion, sport maydonchalarida va boshqa sport inshootlari ustidan sanitariya-gigiyena nazoratini tashkil qilish, shifokor shoshilinch tibbiy yordam ko‘rsatishni tashkil etishga, sanitariya targ‘ibotiga, shuningdek, jismoniy tarbiyada tibbiy nazorat sohasidan ilmiy-tadqiqot ishlariga javob beradi.

1934-yildan boshlab jismoniy tarbiya bilan shug‘ullanuvchilarning salomatlik holatini tekshirish yanada chuqurroq usullarda olib boriladi.

Antropometrik o‘lchovlardan tashqari yurak-qon tomir sistemasini tekshirishda funksional usullar qo‘llanila boshlanadi.

Yurak-qon tomir sistemasining funksional holatini tekshirish uchun 60 metrga yugurish, 20 marta o‘tirib-turish va

turgan joyida 3 daqiqa davomida yugurish singari bir martalik jismoniy yuklanishlar qo'llaniladi.

1935-yildan boshlab sportchilarni tekshirish usuliga jismoniy mashqlardan oldin va jismoniy mashqlardan so'ng qon bosimini o'lchash kiritildi.

I.P. Ilinskiy tomonidan O'zbekistonda birinchi marta futbol, volleybol, yengil atletika, gimnastika va kurash mashg'ulotlarida issiq iqlim sharoitida jismoniy yuklanishlarning yurak-qon tomir sistemasiga reaksiyasi o'rganildi. Olingan ma'lumotlarni shifokor o'zining 1937-yilda himoya qilgan nomzodlik dissertatsiyasida umumlashtirdi.

1935-yilda Toshkentning har to'rtidan bir tumanida to'rttadan tibbiy jismoniy tarbiya kabinetlari ochiladi. Bu yerda shifokorlar Grishina, Shulpenkova, Signatulin, Bolitov, Mixailov, Essi-Ezning va boshqalar ishladilar. Jismoniy tarbiya tashkilotlari va kollektivlari davolash — profilaktik muassasalari shifokorlari va boshqarma shifokorlari tomonidan tibbiy xizmat bilan ta'minlandi. Ba'zi bir sport jamoalarida («Dinamo», «Spartak», «Lokomotiv») Toshkentda va shuningdek, respublikaning boshqa sohalarida o'zlarining shaxsiy tibbiy nazorat xizmati bor edi. Bu sport tashkilotlarida shifokorlar V.Smolenskiy, P.L Bolotov, A.I. Pogosyans va boshqalar ishladilar. Toshkentdagi jismoniy tarbiya kabinetlari hisoboti bo'yicha 1934-yilda 8529 kishiga xizmat ko'rsatilib, shundan 6109 tasi erkaklar va 2430 tasi ayollar edi.

1934-yilda Toshkent tibbiyot institutida jismoniy tarbiya kafedrası tashkil etildi. Kafedraga I.P. Ilinskiy boshchilik qiladi. Bu yerda jismoniy tarbiyaning umumiy vazifalari bilan bir qatorda talabalarga jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar ustidan tibbiy nazorat o'rnatish asoslarini o'rganish vazifalari ham qo'yildi.

1935-yilda Toshkentda Xalq sog'liqni saqlash qo'mitasi tomonidan O'zbekistonda jismoniy tarbiya sohasida tibbiy nazorat ishlarini umumlashtirib, rejalashtirib, uning barcha faoliyatlariga rahbarlik qilish uchun respublika kabineti tashkil etiladi. Shu vaqtdan boshlab jismoniy tarbiya ustidan tibbiy nazorat O'zbekiston aholisining jismoniy tarbiyasida uning ajralmas qismi bo'ldi.

Ulug' Vatan urushi boshlanishidan oldin respublikada tibbiy nazorat sohasida ishlovchi yuzga yaqin shifokor bor edi. 1941–1945-yillar bu sohadagi ishlarning biroz susayishi bilan xarakterlanadi. Bu sohadagi barcha ishlar umumshahar davolash profilaktik muassasalariga, boshqarma shifokorlari ixtiyoriga beriladi. 1946-yildagi sog'liqni saqlash organlari budjetida jismoniy tarbiya tibbiy nazoratini rivojlantirish uchun alohida mablag' ajratish ko'zda tutildi. Urush yillarida respublikada asosan davolovchi jismoniy tarbiya ishlari rivoj topdi.

1946-yildan boshlab Toshkent, Samarqand, Farg'ona va boshqa shaharlarda tibbiy jismoniy tarbiya kabinetlari yana faoliyat ko'rsata boshladi. Jismoniy tarbiyadan tibbiy nazorat ishlarini koordinatsiyalash uchun Respublika jismoniy tarbiya qo'mitasi shtatida shifokor inspektor lavozimi kiritildi va bu lavozimga shifokor O.M. Jegallo tayinlandi. Shu vaqtning o'zida Toshkentda O'rta Osiyo shifokorlar malakasini oshirish institutida tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiya kafedrasini ochilib I.P. Ilinskiy kafedra mudiri etib tayinlandi. Bu butun respublikaga tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiyadan mutaxassis kadrlar yetishtirib berishda asosiy markaz bo'ldi. Kafedra xodimlari Toshkentning yuqori malakaga ega bo'lgan sportchilariga xizmat qildilar. 1946-yildan 1963-yilgacha kafedrada respublikaning turli shahar va viloyatlarida tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiya bo'yicha ishlatilgan bir necha yuz mutaxassislar tayyorlandi.

Hisobot ko'rsatkichlari bo'yicha 1946-yil davomida Toshkentda tibbiy nazorat kabinetidan 24329 kishi tekshiruvdan o'tdi, shulardan 10386 tasi jismoniy tarbiya qatnashchilari, 6826 – maktab o'qituvchilari, hunar-texnika bilim yurtlari o'quvchilari va 7119 oliy o'quv yurtlari talabalari edi.

1948-yilda respublikada yoshlar birinchi marta tibbiy jismoniy tarbiya ko'rigidan o'tgan jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar tibbiy guruhlariga bo'linadi. Ularning salomatlik holatini, jismoniy rivojlanish va jismoniy tayyorgarligini hisobga olgan holda asosiy, kuchli va kuchsiz tibbiy guruhlariga bo'linadi. Shu yildan boshlab sportchilarning chiniqqanligini aniqlashda Letunov sinamasi qo'llana boshlanadi.

Sogʻliqni saqlash vazirligi buyrugʻi bilan 1950-yilda tibbiy jismoniy tarbiya markazlari tibbiy jismoniy tarbiya dispanserlariga aylantiriladi. Shu sababli Toshkent shtatida besh kishi boʻlgan respublika tibbiy jismoniy tarbiya dispanseri tashkil etiladi, rahbar qilib V.A. Batokova tayinlanadi va shuningdek shahar tibbiy jismoniy tarbiya dispanseri tashkil etilib, bunga O.M.Jegallo rahbarlik qiladi. Buxoro, Samarqand, Fargʻona, Andijon va Namangan shtatida 3 tadan shifokor boʻlgan viloyat tibbiy jismoniy tarbiya dispanserlari tashkil etiladi. Qoʻqon, Chirchiq va Urganchda bir shtatli tibbiy jismoniy tarbiya kabinetlari saqlanib qoladi.

1955-yilda hukumat qarori asosida dispanserlar davolash profilaktik muassasalar qoshidagi tibbiy jismoniy tarbiya holatlariga oʻtkaziladi. 1959-yildan boshlab respublikada jismoniy tarbiya harakatining kuchli rivojlanishi sababli ilgari faoliyatda boʻlgan tibbiy jismoniy tarbiya dispanserlari yana qayta tiklandi. 1960-yilda Toshkentda shahar va respublika tibbiy jismoniy tarbiya dispanserlari birlashtiriladi va rahbar qilib shifokor M.B. Frank tayinlanadi. M. B. Frank dispanserga 40 yil davomida rahbarlik qiladi. Respublikada tibbiy nazoratni tashkil etishda va uning taraqqiyotida 1958-yilda tashkil etilgan Oʻzbekiston jismoniy tarbiya institutining sport tibbiyoti va davolovchi jismoniy tarbiya kafedralari muhim ahamiyatga ega boʻladi. Kafedrada talabalarga tibbiy nazorat va davolovchi jismoniy tarbiya usullari oʻrgatiladi, kafedra respublikaga davolovchi jismoniy tarbiyadan instruktorlar, sport massaji boʻyicha mutaxassislar tayyorlab beradi.

Tibbiy nazorat taraqqiyotiga I.P. Ilinskiy, M.B. Frank, O.M. Jegallo, A.A. Rixsiyeva, I.A. Rixsiyevlar katta hissa qoʻshdilar.

Soʻnggi yillarda sport tibbiyotining bir qancha sohalarida talaygina muvaffaqiyatlarga erishildi, shu sababli toʻxtovsiz rivojlanishi va vazifalarining kengayib borishi bu fan nomini oʻzgarishiga olib keldi. Sportchilarning sogʻligʻi, funksional holatini kuzatish va aniqlashda yangi eksperimental tekshirish metodlari joriy qilindi. Sportchilarni jismoniy qobiliyatini va chiniquqligini aniqlashda yangi funksional sinovlar koʻlami boyitildi.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish kishida har tomonlama jismoniy rivojlanish imkonini beradi, fiziologik funksiyalarni takomillashtirishga yordam beradi va kishi organizmini har tomonlama mustahkamlashga olib keladi.

Keyingi vaqtlarda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar sog'ligida kuzatiladigan patologik o'zgarishlar sabablari, ularni oldini olish va davolash masalalarini o'z zimmasiga olgan sport tibbiyotining yana bir yangi sohasi rivoj topdi.

Sog'liqni saqlash, turli kasalliklarni davolash, ularni oldini olish va uzoq umr ko'rish maqsadida jismoniy tarbiya juda qadim zamonlardan boshlab qo'llanilib kelingan. Buyuk Gippokratning shifokorlarga qarata – «zarar keltirma» degan vasiyati hozirgi zamon trenirovkalariga ham taalluqlidir. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarining muvaffaqiyatli bo'lishi ko'p jihatdan mashg'ulotlarni to'g'ri taqsimlashga bog'liq. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida berilgan mashqlar yuklamasi shug'ullanuvchilarning funksional va jismoniy imkoniyatlariga mos kelgandagina sog'lomlashtirish vazifasini o'tashi mumkin. Aks holda toliqish, jismoniy zo'riqish kabi har xil alomatlar paydo bo'ladi.

X–XI-asrlarda yashab, ijod qilgan mutafakkir olim Abu Ali ibn Sino «Tib qonunlari» asarida hozirgi zamon sport tibbiyotiga mos keladigan ko'pgina fikrlarni bayon etgan.

Masalan: «sog'liqni saqlashning asosiy tadbiri badantarbiya bo'lib, ular ovqat tartibi va uyqu tartibi» yoki «mo'tadil ravishda va o'z vaqtida badantarbiya bilan shug'ullanuvchi odam davolanishga muhtoj bo'lmaydi» degan g'oyani ilgari surgan.

Jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanuvchining shaxsiy xususiyatlariga qarab olimlar: «har bir odam o'zi uchun o'ziga xos harakatlar tanlashi kerak», «kuchsiz kishilar badantarbiyalari yengil, kuchlilarniki esa zo'rroq bo'lishi kerak», «agar organizm mo'tadil bo'lsa, ular uchun mo'tadil badantarbiya muvofiq keladi», «tez va shiddatli harakatlar yengillari bilan birga qilinadigan harakatlarni almashtirib turish va bir harakat ustida to'xtab qolmaslik kerak», degan fikrlarni bildirganlar. «Badantarbiyada» quyidagi uch narsaga e'tibor beriladi:

1-teri rangi, agar u yaxshilana borsa, harakatlarni hali davom ettirish mumkin;

2-harakatlar yengilligiga, agar ular hali yengil bo'lsa, ularni tamomlash muhlati hali kelmagan bo'ladi;

3-organlar holati, agar ular davomli bo'lsa, harakatni davom ettirish mumkin. Bu holatda ter tomchilab oqa boshlasa mashqlarni to'xtatish kerak.

Charchash holatining oldini olishda massajning ahamiyati to'g'risida ham bir qancha fikrlar bildirilgan.

O'sha zamon bilim darajasiga muvofiq ko'tarilgan masalalar empirik xarakterga ega bo'lib, ularni nazariy jihatdan xoslanishi faqat XIX–XX asrlarga kelib mumkin bo'ldi.

Sport tibbiyotini rivojlanish bosqichlari shartli ravishda quyidagi davrlarga ajratiladi.

I davr — shifokor nazorati fanining paydo bo'lishi va tiklanishi (1918–1928-yillar);

II davr — jismoniy tarbiya harakatlarini tibbiy xizmatlar ko'rsatiluvchi muassasalarda tashkil etilishi, rivojlanishi. Sport tibbiyotining umumiy nazariyasi va ilmiy asoslarni ishlab chiqish, ularni sog'liqni saqlash va jismoniy tarbiya amaliyotiga joriy qilish (1930–1941-yillar).

III davr — shifokor nazoratiga oid ishlarni qayta tiklash, sport tibbiyotini yangi sistemasini yaratish, shifokor jismoniy tarbiya dispenserlarini tashkil qilish, yetakchi sportchilarga tibbiy xizmat yillar ko'rsatish, vatan sport tibbiyotini xalqaro maydonga keng miqiyosda chiqishi (1945–1965-yillar).

IV davr — sport tibbiyotiga oid amaliy va ilmiy ishlar sifatini yaxshilash, yangi yo'nalishlarni yaratish va sport tibbiyotisini yangi metodik ko'rgazmalar va tavsiyalar bilan qayta qurollantirish (1965-yildan hozirgacha)

Sport tibbiyotining asosiy vazifalari:

1. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi kishilar sog'ligi ustidan muntazam tibbiy nazoratni o'rnatish va olib borish, trenerovkani tuzishda sportchining shaxsiy xususiyatlariga qarab trenerovkaga ko'maklashish.

2. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar salo-

matligini, funksional holatini va jismoniy mashg'ulotlar noto'g'ri uyushtirilishi oqibatida salomatligida yuz beradigan har xil noxushliklarni, erta qo'llaniladigan tibbiy tekshirish metodlarini takomillashtirish, yangi mukammal usullarni ishlab chiqish va sport tibbiyoti amaliyotini joriy qilish;

3. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilar shikastlanish sabablarini o'rganish, ularni davolash va profilaktika grafik tartibi bilan birga olib borish.

Sport tibbiyotining asosiy ish turlari:

- jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi kishilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish;

- yetakchi sportchilarni dispanser kuzatuviga olish;

- TPN olib borish: sport bilan shug'ullanish nazoratida sportchilar salomatligini mustahkamlashda sog'lomlashtirish, davolash va profilaktika chora – tadbirlarini tashkil qilish;

- jismoniy tarbiya va sport mashqlari uchun ajratilgan joylar, musobaqa o'tkaziladigan joylar sharoiti ustidan, shu jumladan sport inshootlari ustidan sanitariya-gigiyena jihatidan nazorat qilish;

- sport musobaqalarini o'tkazishda tibbiy xizmat ko'rsatish;

- jismoniy tarbiya – sog'lomlashtirish ishlarini ommaviy turlarini o'tkazishda tibbiy xizmat ko'rsatish;

- sport travmatizmini oldini olish;

- ilmiy tekshirish va metodik ishlarni olib borish;

- tibbiy va sportga oid masalalar bo'yicha konsultatsiyalar berish;

- sportchilar o'rtasida sanitariya ishlarini olib borish va keng omma orasida jismoniy tarbiya umumiy g'oyalarni targ'ib qilishni amalga oshirish.

Sport tibbiyotida qo'llaniladigan tibbiy nazorat usullari

I. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchi kishilarni

tibbiy ko'rikdan o'tkazish dastlabki, takroriy, qo'shimcha turlarga bo'linadi:

dastlabki — ya'ni birinchi marta tibbiy ko'rikdan o'tkazishda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga ruxsat etish — etmaslik masalasi hal qilinadi va tekshiriluvchini salomatligi to'g'risida ma'lumotnoma beriladi.

Tibbiy ko'rik umumklinik tekshiruvni asosida olib boriladi: so'rab — surushtirish (anamnez), ko'zdan kechirish, paypaslash (palpatsiya); perkussiya, auskultatsiya va asbob-uskunalar yordamida tekshirish usullari qo'llaniladi.

Bundan tashqari pasport ma'lumoti va sport anamnezi aniqlanadi. O'quv trenirovka jarayonini tashkil etish uchun organlarining funksional imkoniyatlarini va ish qobiliyatini oshirish maqsadida maxsus sinamalar yordamida tekshiriladi.

Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar quyidagi 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 tibbiyot guruhlariga kiradi. Bu guruhdagilar jismoniy tarbiyaning to'la dasturini bajaradilar, sport bilan shug'ullanishlari va musobaqalarda qatnashishlari mumkin.

2. **Tayyorlov guruhi** — sog'lig'da biroz salbiy o'zgarishlar bo'lgan, jismoniy rivojlanish va jismoniy tayyorgarlikdan orqada qolayotgan shug'ullanuvchilar kiradi. Ularga sport bilan shug'ullanish qat'iyon man etiladi, jismoniy tarbiya normativlarini topshirish muddati uzaytiriladi, o'quv mashg'ulotlari soni ham cheklanadi.

3. **Maxsus guruh** — salomatligida anchagina o'zgarishlar bo'lgan shaxslar kiradi. Ularga jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligini maxsus o'quv dasturiga binoan buyuriladi. Ular normativlarni topshirishdan ozod qilinadi.

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

Qo'shimcha tibbiy ko'rik, asosan musobaqa o'tkazishdan oldin, bevosita sportchilarni musobaqalarda qatnashish masalasi ko'rilayotganda o'tkaziladi.

II. Disponserizatsiya — tibbiy xizmat ko'rsatishda eng yuqori va takomillashgan tur hisoblanadi, bunda davolash bilan amaliyot birgalikda olib boriladi. Yetakchi sportchilar sog'lig'ini, ish qobiliyatini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan profilaktika va davolash tadbirlarini malakali tibbiy yordam ko'rsatish reja asosida olib boriladi.

III. TPN — trenirovka va musobaqalar o'tkazilganda shifokor trenir bilan birgalikda sportchilarga yo'l ko'rsatib boradi. Trenirovkaning samaradorligini analiz qilishda turli sinamalar qo'yiladi va trenirovkalar rejasiga o'zgartirishlar kiritish mumkin bo'ladi.

IV. Sanitariya-gigiyena nazorati — sport inshootlari gigiyena talablariga javob berishi shart. Jarohatlanish, kasallanish sport natijalarini tushib ketishiga olib keladi. Sport inshootlari qurish loyihalari Davlat sanitariya nazoratining mahalliy organlari bilan kelishiladi va obyektlarga topshiriladi, keyin ular ustidan sanitariya epidemik stansiyalar va shifokor jismoniy madaniyat dispanserlari doimiy sanitariya nazoratida bo'ladi.

V. Sport musobaqalarida tibbiy xizmatni tashkil etish.

Shifokor musobaqa bosh sudyasining o'rinbosari sifatida tasdiqlanadi. Tibbiy xodim bo'lmagan holatlarda musobaqa o'tkazish bekor qilinadi.

Musobaqalarni o'tkazishda tibbiy xizmat yo'nalishi:

1. Sportchilarning hujjatlarini tekshirish va ularga musobaqada qatnashishlari uchun ruxsat berish masalasini hal etish.

2. Sportchilarni ovqatlanishi va joylashtirish sharoiti, musobaqa va trenirovkalar o'tkaziladigan joylarni sanitariya-gigiyena jihatidan nazorat qilish.

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

4. Musobaqa qatnashchilariga tibbiy yordam ko'rsatish.

VI. Sport shikastlanishlarini oldini olish.

Trenir va jismoniy tarbiya o'qituvchilari sportdagi shikastlanishlarning kelib chiqish sabablarini aniqlashda va ularni oldini olish tadbirlarini amalga oshirishda faol ishtirok etishlari zarur.

VII. Sport va jismoniy tarbiyaning umumiy g'oyalarini targ'ib qilish, barcha tashviqot ishlarini olib borishni sog'lom

turmush tarzi, ratsional mehnat va dam olish tartibi, ovqatlanish bilan bog'liq masalalar ustida ham to'xtalib o'tish kerakki, chekish va ichkilikning zararini tushuntirish, ya'ni umumiy sanitariya muolaja ishlarini faol olib borish zarur.

2-§. Shifokorlik xizmati va jismoniy tarbiyachi tibbiy nazorati

Sport tibbiyoti — ilmiy-amaliy fan, tibbiy-jismoniy madaniy dispanseri va tibbiy-jismoniy madaniyat xonalari kabi davolash-profilaktik muassasalariga ega.

Sport tibbiyoti — aholiga davolash-profilaktik xizmat ko'rsatish tizimining tashkiliy qismi hamda odam jismoniy tarbiyasi yagona tizimining ajralmas qismidir.

Sport tibbiyotining maqsadi sog'liqni mustahkamlash, sog'liqni saqlash, barkamol avlod rivojlanishiga yordam beradigan vositalar sifatida jismoniy madaniyat va sport rivojlani-shiga bor imkoniyatlar bilan yordam berishdir.

Sport tibbiyoti oldida quyidagi vazifalar turadi:

1. Jismoniy madaniyat va sport bilan shug'ullanuvchi shaxslar sog'lig'ini shifokor tomonidan tashkil qilish va amalga oshirish.

2. Jismoniy madaniyat vosita va uslublarini asoslash, sportchilarning shifokor tomonidan kuzatilishi, davolash diagnostikasi, sportchilar kasalligi va jarohatlari oldini olish yangi uslublarini ishlab chiqish.

3. Turli yosh va jinsdagi, turli kasbdagi, sog'liq holatidagi shaxslar bilan jismoniy madaniyat va sport bo'yicha ishlashning yuqori sog'lomlashtirish samaradorligini ta'minlash sport takomillashuviga yordam beradi.

4. Jismoniy tarbiyaning eng to'g'ri gigiyenik shart-sharoitlarini belgilash, jismoniy madaniyat va sport mashg'ulotlari jarayonida odamga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillarni bartaraf etishga yo'naltirilgan choralar tizimini amalga oshirish.

Sport tibbiyoti bilan hal qilinadigan vazifalar jismoniy harakat sog'lomlashtirish prinsiplari va mamlakat tibbiyoti profilaktik yo'nalishiga muvofiq uning mazmunini to'la belgilaydi. Sport tibbiyotidagi asosiy omillar quyidagilar:

- jismoniy madaniyat va sport bilan shug‘ullanuvchi shaxslarni tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish;
- yetakchi sportchilarni dispanserizatsiyadan o‘tkazish;
- tibbiy-pedagogik nazorat;
- sog‘lomlashtirish, davolash va profilaktik tadbirlar;
- mashg‘ulot va musobaqalar o‘tkazish joyi hamda shart-sharoitlari sanitariya-gigiyenik nazorati;
- sport musobaqalari tibbiy ta‘minoti;
- sport jarohati oldini olish;
- ilmiy tadqiqot va uslubiy ish;
- tibbiy sport maslahati;
- sportchilar orasida sanitariya-ma‘rifat ishi va aholi orasida jismoniy madaniyatni targ‘ib qilish.

Jismoniy madaniyat va sport bilan shug‘ullanuvchi shaxslarni tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish boshlang‘ich, takroriy va qo‘shimcha turlarga bo‘linadi.

Boshlang‘ich tibbiy ko‘rikda shifokor jismoniy madaniyat va sport mashg‘ulotlariga ruxsat berish haqidagi masalani hal etadi. Trener yoki jismoniy tarbiya o‘qituvchisi shifokor ruxsatisiz yangi kelgan shug‘ullanish istagida bo‘lgan shaxslarni mashg‘ulotlarga kiritishga haqqi yo‘q. Tibbiy ko‘rikda sog‘lik holati, jismoniy rivojlanishi va belgilangan jismoniy vazifaga organizmning o‘rganishi aniqlanadi.

Takroriy tibbiy ko‘rikda salomatlik holati, sportchi jismoniy rivojlanishi va organizm funksional holatiga jismoniy madaniyat va sport bilan doimiy shug‘ullanish ta‘siri aniqlanadi.

Qo‘shimcha tibbiy kuzatuvlar sportchilarni musobaqalarga kiritish hamda kasallik yoki jarohatlardan keyin, organizmni qattiq charchashida mashq qilishlarga kirishish imkoniyati haqidagi masalalarni hal etish uchun tashkil qilinadi.

Yetakchi sportchilar dispanserizatsiyasi doimiy mashq qiluvchi va musobaqalarda qatnashuvchi sportchilar tibbiy kuzatuvining faol shakli hisoblanadi. Har taraflama chuqurlashtirilgan kuzatuv salomatlik holati funksional imkoniyatlarini aniqlash, sport tayyorgarlik darajasini belgilash, patologik holatni (qattiq charchash, ko‘p mashq qilib yuborish) bilishga yordam beradi.

Tibbiy pedagogik nazorat sport bilan shug'ullanuvchi shaxslar sog'lig'ining tibbiy kuzatuv – butun jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Tibbiy pedagogik nazorat TPN qilishda shifokor va trener bilan birgalikda olib boriladi. Tadqiqotdan olingan ma'lumotlar jismoniy vazifa hajmi va tezligini rejalashtirish, mashq qilish, aniqlashda e'tiborga olinadi.

Sog'lomlashtirish, davolash va profilaktik tadbirlar jismoniy madaniyat sport mashg'ulotlari jarayonida sportchilar sog'lig'ni mustahkamlashda katta ahamiyatga ega davolash-profilaktik muassasalar va sanitariya-epidemiologik sanitariya shifokorlari bilan birgalikda sport shifokorlari tomonidan amalga oshiriladi.

Sport mashg'ulotlari va musobaqalari o'tkazish joyi va shart-sharoitlarini yaratish, sanitariya-gigiena holatini nazorat qilish, sport qurilmalari holatini nazorat qilish, mashg'ulot va musobaqalar o'tkaziladigan meteosharoitlarni kuzatish, sport asbob-uskunasi, kiyimi va himoya qo'llanmalarini nazorat qilishni maqsad qilib qo'yadi.

Sport musobaqalarining tibbiy ta'minoti shifokor ishining tarkibiy qismidir. Har qanday sport musobaqasini tashkil qilishda tibbiy xizmatni tashkil etish nazarda tutilgan. Tibbiy xodim bo'lmasa bosh hakam musobaqani boshlashga haqqi yo'q.

Jismoniy madaniyatning ommaviy turlari tibbiy ta'minlovchi ommaviy shakllarni (ishlab chiqarish gimnastikasi, katta yoshdagi shaxslar bilan shug'ullanish va b.q.) nazorat bilan ta'minlashdan iborat.

Jismoniy madaniyat va sport mashg'ulotlaridagi sport jarohatlari profilaktikasi maqsadida ogohlantiruvchi tadbirlar amalga oshiriladi, metodik ko'rsatmalar va maxsus yo'riqnoma tasdiqlanadi.

Tibbiy sport maslahatlari dispanser va jismoniy tarbiyachilar hamda shifokor bilan olib boriladi.

Maslahat paytida sportchi, trener, pedagog mashq qilish tartibi va metodikasi, jismoniy vazifaning darajasi, mashg'ulotlar xususiyati va tezligi bo'yicha shifokorlardan maslahatlar

oladi.

Sanitariya-ma'rifat ishi sportchilar orasida mashq qilish jarayonini yaxshilash, turmush, mehnatda, sport bilan mashg'ulotlarda sportchilarga gigiyenik ko'nikmalarni singdirishga e'tibor beriladi.

Sport shifokorining muhim vazifasi shug'ullanuvchi sportchi o'quvchi bolalarni nazorat qilish va o'z-o'zini nazorat qilish, shaxsiy va ijtimoiy gigiyena qoidalarini bajarish, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish, tabiat tibbiy omillaridan chiniqtirish maqsadida to'g'ri foydalanish va ularni jismoniy mashqlar bilan mohirona biriktirishga o'rgatishdir.

Sport tibbiyoti faoliyatiga quyidagilar kiradi:

- sportchilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish;
- jismoniy tarbiya majburiy kursi (davomat dasturi) bo'yicha shug'ullanadigan maktab o'quvchilari, talabalar, o'rta maxsus ta'limi o'quvchilari, tibbiy kuzatuvchi;
- jismoniy madaniyat jamoalari, sport seksiyalari, sport klublarida shug'ullanuvchilar tibbiy kuzatuvchi.

Barcha sportchi va o'quvchilar tibbiy-jismoniy madaniyat xonalari shifokorlari kuzatuvchi ostida bo'ladi. Tibbiy jismoniy madaniyat xonalari barcha yirik sport inshootlari va tuman poliklinikalarida joylashgan va tibbiy-jismoniy madaniyat dispanserlar tashkiliy-metodik rahbarligi ostida ishlaydi.

Tibbiy-jismoniy madaniyat dispanserlari mustaqil davolash-profilaktik muassasalar ular vazifalariga sport tibbiyoti va davolash jismoniy madaniyati bo'yicha ishlashga tashkiliy-metodik rahbarlik qilish haqida yetakchi sportchilarni dispanserizatsiyadan o'tkazish kiradi. Tibbiy xodimlar malakasini oshirish maqsadida dispanser seminar, metodik yig'ilish, konferensiyalar o'tkazadi, barcha tibbiy-jismoniy madaniyat xonalari ishini nazorat qiladi. Faoliyatiga ko'ra dispanserlar boshqa tibbiy muassasalardan anchagina farq qiladi va sog'liqni saqlash profilaktik yo'nalishini yanada to'la aks etadi.

Jismoniy tarbiya majburiy kursi, davlat dasturlari bo'yicha shug'ullanadigan umumta'lim maktab, oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlari o'quvchilari o'quv yilida bir marta tibbiy ko'rikdan o'tadi, jismoniy tarbiya darslarida vazifani farqlash

maqsadida barcha o'quvchilar uchta tibbiy guruhga taqsimlanadi: **asosiy, tayyorlov, maxsus.**

Yetakchi sportchilar sport turlari bo'yicha yig'ma jamoalar a'zolari bosh tibbiy-jismoniy madaniyat dispanser kuzatuv ostida bo'ladi.

O'quvchi yoshlar jismoniy tarbiyasi tibbiy nazorati quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- kelgusida tibbiy guruhlarga taqsimlash bilan salomatlik holati, jismoniy rivojlanish va funksional imkoniyatlarni kuzatish;

- o'quv va o'quv mashg'ulotlaridan tashqari jarayonda organizmga ta'sir qiladigan jismoniy vazifalarni aniqlash;

- jismoniy tarbiya bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish joyi va shart-sharoitlari sanitariya-gigiyenik nazorati;

- jismoniy tarbiya bo'yicha mashg'ulotlar jarayonida tibbiy pedagogik kuzatuvlar;

- jismoniy tarbiya bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish nomuvofiq metodikasi bilan bog'liq bo'lgan jarohat va kasalliklar oldini olish;

- ommaviy – sog'lomlashtirish jismoniy madaniyat va sport tadbirlariga tibbiy xizmat ko'rsatish;

- jismoniy tarbiya masalalari bo'yicha sanitariya-ma'rifiy ish;

- jismoniy madaniyat va sport sog'lomlashtirish ta'sirini tashviqot qilish.

O'quvchilar tibbiy ko'rigi natijalari bo'yicha jismoniy tarbiya darslarida jismoniy vazifalarning oshib ketishiga yo'l qo'yish masalasi hal qilinadi kardiorrespirator tizimining funksional holatini baholash muhim. Shu maqsadda YuTS holatni funksional baholash uchun tibbiy nazorat amaliyotida standart jismoniy vazifa – 30 soniyada 20 marta o'tirish – keng tatbiq qilinadi. Funksional sinash uchun ta'sirlanishni baholashda ChSS va KB o'zgarishlari, shuningdek ularni tiklash xususiyati va vaqti haqidagi ma'lumotlardan foydalaniladi. Baholashda yoshga oid xususiyatlarni e'tiborga olish kerak.

Asosiy tibbiy guruhga sog'lig'ida o'zgarishlar bo'lmagan shaxslar kiradi bu guruhda tarbiya bo'yicha mashg'ulotlar to'liq, dastur bo'yicha o'tiladi hamda ularga sportning ma'lum

turi bilan shug'ullanish tavsiya etiladi.

Tayyorlov gpyhiga yetarli bo'lmagan jismoniy rivojlanish yoki jismonan bo'sh tayyorlangan yoki sog'ligida kichik o'zgarishlari bo'lgan shaxslar kiradi.

Maxsus tibbiy guruhga sog'ligida doimiy yoki vaqtincha xususiyatga ega o'zgarishlari bo'lgan shaxslar kiradi. Ularga doimiy o'quv dasturi bo'yicha mashg'ulotlar qat'iyman etiladi, mashg'ulotlar sog'liqni saqlash vazirligi bilan kelishilgan maxsus o'quv dasturlari bo'yicha o'tkaziladi.

Og'ir yoki kuchaygan xronik kasalliklar hamda jarohatlardan so'ng o'quvchilar vaqtincha jismoniy tarbiya o'quv mashg'ulotlaridan ozod qilinadi.

O'quvchilar jismoniy tarbiyasini ta'minlashning xususiyati shundaki, jismoniy tarbiyani tibbiy nazorat qilish maqsadida uchta o'quv bo'limlari yaratiladi:

- sportning takomillashuvchi bo'limi (jismoniy rivojlanish va funksional imkoniyatlarini oshirish asosiy tibbiy guruh talabalari mashg'uloti);

- tayyorlov bo'limi (asosiy va tayyorlov tibbiy guruh, mashg'ulotlar sport takomillashuvidan alohida o'tiladi. Maqsad – sog'liqni mustahkamlash, organizm funksional holatini yaxshilash);

- maxsus bo'lim (bu yerda faqat maxsus tibbiy guruhga kiritilgan o'quvchilar shug'ullanadi, maqsad sog'liq holati va jismoniy rivojlanishiga ko'ra jismoniy tarbiya bilan ta'minlash).

Tibbiy pedagogik nazoratning asosiy vazifalari:

1. Sportchilar 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 vositalarini maqsadga muvofiqligini baholash.

4. Zo'riqlishlardan keyingi tiklantirish jarayonini yaxshi-

lashga qaratilgan pedagogik, psixologik, tibbiyot vositalarini va metodlarini tanlash va baholash.

5. O'quv-trenirovka mashg'ulotlari sharoiti va tashkil qilishni baholash.

TPN vazifasi biror-bir aniq masalani hal qilishga qaratilgan bo'lishi kerak. Vazifani asosan trener qo'yadi, ammo shifokor ham qo'yishi mumkin. Agarda vazifa mashg'ulot sharoiti va uni tashkil qilishni, shug'ullanuvchilarni guruhlariga to'g'ri bo'lish va sog'liqni baholash to'g'risida bo'lsa, uni shifokor qo'yadi. Agar vazifa sportchining jismoniy tayyorgarligini baholash, o'quv-trenirovka jarayonini takomillashtirish, tiklanish jarayonini yaxshilash to'g'risida bo'lsa, uni trener qo'yishi kerak bo'ladi.

Shifokor xonasida boshlangan tekshirishlar TPN jarayonida ham davom ettiriladi. 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 organizmni 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, mashqlarni optimal qaytarilish soni va ular orasidagi dam olish intervallarini aniqlash, nagruzka hajmini hamda tiklanish davrining davomiyligini aniqlash, ma'lum etapdagi trenirovka natijalarini baholash, qo'llanilayotgan tiklanish vositalarining samaradorligini baholash va boshqalar.

Nazorat uchun savollar

1. Sport tibbiyoti atamasi tasnifi.
2. Sport tibbiyoti bilan hal qilinadigan vazifalarni sanab berish.
3. Jismoniy madaniyat bilan shug'ullanuvchilarni ko'rikdan o'tkazishda nazorat ro'yxatini sanab berish.
4. Tibbiy-jismoniy madaniyat dispanserlari.

5. Jismoniy madaniyat bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy guruhlariga taqsimlash metodikasi.

6. Sport tibbiyoti maqsadi, vazifasi va mazmuni.

7. Sport tibbiyotini tashkil etilishi.

8. Tibbiy-jismoniy madaniyat dispanserlari va xonalarining vazifasi.

9. Jismoniy tarbiya bo'yicha shug'ullanuvchilarni tibbiy guruhlariga bo'lish metodikasi.

3-§. Tibbiy pedagogik nazoratni tashkil qilish shakllari

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 formolari 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 daqiqadan so'ng o'tkaziladigan tekshirishlar;

d) mashg'ulot kuni ertalab va kechqurun.

Mashg'ulot davomida mashg'ulotning har bir qismidan keyin o'tkaziladigan tekshirishlar mashg'ulotning to'g'ri tuzilganligi trenerni 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 halaqit 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 zo'riqishning 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;
- d) bir yoki ikki mikrosikl boshida va oxirida;
- e) 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 etapga 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 shifokorning 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. Trenerning vazifasi esa sportchining funksional tayyorgarlik darajasini baholashdan iborat.

Har bir etapdagi tekshirishlar har 2–3 oyda bir marta o'tkaziladi. Tekshirishlar bir kun dam olgandan keyin, ertalabki nonushtadan so'ng 1–2 soat o'tgach o'tkaziladi. Tekshirishlardan oldin sportchi jismoniy mashq bajarmasligi kerak bo'ladi. Murabbiy va shifokor, 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, murabbiy va shifokor esa kundalikdagi ma'lumotlar bilan tanishib borishlari kerak bo'ladi.

Kundalikda kayfiyat, uyqu, ishtaha, ish qobiliyati haqida ma'lumotlar ham bo'lishi kerak. Kundalikda yana 1 daqiqa-dagi puls va nafas olish soni, o'pkaning tiriklik sig'imi, vazni, arterial qon bosimi va qo'l dinamometriyasining ko'rsatkichlari bo'lishi kerak. Kundalikka quyidagilarni ham yozish mumkin: salomatlikning yomonlashishi, ish tartibining buzilishi va boshqalar.

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

Nafas organlarini klinik tekshirish usullari

Anamnez (grekcha anamnezis — xotira yoki so'roq o'tkazmoq) tibbiy ko'rik subyektiv uslublari turiga kiradi. Tibbiy anamnez umumbiografik ma'lumotlar (yoki kasb, oilaviy holat, ma'lumot va boshq.) tarbiya, o'qish, mehnat va o'tmish, hozirda turmush shart-sharoitlari, boshdan kechirgan kasalliklari, mehnat va dam olish tartibi, zararli odatlar borligi, jinsiy hayot xususiyatlari haqidagi ma'lumotlarga ega.

Anamnez nafas organlari kasalliklarida ko'pgina bemorlar ko'krak qafasidagi og'riqdan, quruq yo'tal yoki balg'am ko'chishidan, nafas olishi qiyinlashuvidan, qon tupurish, nafas qisishi, tana harorati ko'tarilishidan va umumiy darmonsizlikdan shikoyat qiladilar.

Yo'tal — o'pka kasalliklarida eng ko'p uchraydigan belgilardan biridir. Nafas yo'llariga tushgan yot narsalar (ovqat bo'laklari, tugmacha va boshq.), shuningdek ularda to'plangan shilliq, yiring, qon yo'talganda tashqariga chiqarib yuboriladi. Bunga chuqur nafas olib, so'ngra kuchli nafas chiqarish orqali erishiladi.

Yo'tal quruq va nam bo'ladi. Quruq yo'tal, odatda, laringit, traxeit, bronxit, bronxial astma, quruq plevrit va pnevmosklerozda kuzatiladi. Bunda bronx yo'llarining shilliq qavati yallig'lanib, qiyinlik bilan ko'chadigan balg'am hosil bo'ladi. Balg'am ajratadigan yo'tal surunkali bronxit, o'tkir zotiljam, o'pka sili, o'pka to'qimasini yiringlanishi, bronxoektaz (bronx naychalarining kengayib ketishi) kasalliklarida paydo bo'ladi.

Surunkali yoʻtal, odatda xronik laringit traxeit, bronxit, bronxoektaz, oʻpka silida kuzatiladi. Birdaniga boshlanadigan yoʻtal nafas yoʻllariga yot narsalar tushishi natijasida yuzaga keladi.

Sport anamnezi — sport bilan shugʻullanishning boshlanish vaqti, mashq qilishlar metodikasi va tartibi; jismoniy vaziyatni bajarish bilan bogʻliq boʻlgan shikoyat va muammolarning borligi. Jismoniy rivojlanish — jismoniy kuch zaxirasini aniqlaydigan organizmning funksional va morfologik xususiyatlari majmuasi.

Katta yoshdagilar bir xil emas, chunki katta yoshdagilarda jismoniy rivojlanish organizm mustahkamligi mezon boʻlib xizmat qiladi, bolalarda esa ularning oʻsish va rivojlanish toʻgʻriligi mezonidir.

Jismoniy rivojlanish oʻzgaradigan jarayon boʻlib, uning mezonlariga tana tuzilishi xususiyatlari ham kiradi. Tana tuzilishi deganda tana qismlarining oʻzaro joylashuvi oʻlchovlari, shakllari, mutanosibligi va xususiyatlari tushuniladi. Jismoniy rivojlanish odam tana tuzilishi maʼlum darajada uning tuzilishi bilan aniqlanadi. Tuzilish nasliy omillar va tashqi muhit omillariga jismoniy sharoit, ovqatlanish, boshdan kechirgan kasalliklar, mehnat sharoiti, jismoniy mashqlar va sport bilan shugʻullanishga bogʻliq.

Tuzilishning morfologik belgilari maʼlum darajada organizm funksional darajalari va metabolizm xususiyatlari bilan aniqlanadi va bogʻlanadi. Tuzilishning uch turi mavjud: astenik, giperstenik, normastenik.

Astenik turi koʻp hollarda boʻy oʻsish va umumiy rivojlanish oraligʻi bilan tasniflanadi. Uzunlik oʻlchovlarining koʻndalang oʻlchovlardan ustun kelishi.

Giperstenik turi kattalik, semizlik, nisbatan uzun tana va kalta boʻgʻimlar bilan tasniflanadi.

Normastenik turi — suyak-mushak tizimi oʻlchovlari mutanosibligi.

Akseleratsiya tana yirik oʻlchovlari (hatto tugʻilishda), jadal rivojlanishi, yanada erta rivojlanishi, shu qatorda jinsiy rivojlanish ham, katta yoshdagilar jismoniy rivojlanish koʻrsatgichlarini absolyut kattalashuvi bilan tasniflanadi.

Jismoniy mashqlar va sport bilan shug‘ullanuvchilar jismoniy rivojlanishini kuzatish quyidagi vazifalarga bo‘linadi:

1. Shug‘ullanuvchilar jismoniy darajasiga jismoniy mashqlar bilan doimiy ravishda ta‘sirini baholash, rivojlanish kamchiliklarini to‘g‘rilashga yo‘naltirilgan jismoniy tarbiya vosita va uslublarini aniqlash maqsadida tana tuzilishiga ijobiy va salbiy ta‘sirini aniqlash.

2. Model morfologik tasniflar asosida sport turlari bilan shug‘ullanish uchun bolalarni tanlash.

3. Yangi, yuqori malakaga ega bo‘lgan sportchilarda jismoniy rivojlanish ma‘lum bir xususiyatlarning shakllanishini nazorat qilish.

4. Sportchilarni individuallashtirish maqsadida jismoniy rivojlanish morfofunktsional xususiyatlarini o‘rganish.

Jismoniy rivojlanish kuzatuvlari asosiy tashqi ko‘rik (ca-мoтoспoлия) va antropometriya, hisoblanadi, bundan tashqari fotografik uslub, rengenografiya, asboblarda yordamida odam tanasini o‘lchashlar (qomat va bo‘y o‘lchagichlar) tatbiq qilinadi. Kuzatuvlar ertalab o‘tkaziladi, ko‘rik baholashdan boshlanadi.

Gavda — bu odamning odatdagi tik turish va o‘tirish holatlari hisoblanadi. To‘g‘ri gavdada bosh va tana bitta vertikalda bo‘ladi, yelkalar yoyilgan, ozgina tushirilgan va baravar joylashgan.

Umurtqa tuzilishiga katta e‘tibor beriladi, me‘yorda to‘rtta bo‘lgan fiziologik egilishlar ifodalanishi aniqlanadi, bular: bo‘yin va bellardir (oldinga burtlik), ko‘krak va dumg‘azauchli kefezalarda (orqaga burtlik). Bu egilishlar katta ahamiyatga ega ressur vazifani bajaradi, ya‘ni yurish, yugurish va sakrashlarda silkinishlarni kichraytiradi, gavda umurtqa fiziologik eshilishlarining to‘g‘ri birikishi buzilishi orqali o‘zgaradi. Bular: yassi, dumaloq yoysimon egilgan orqa.

Yassi o‘pka umurtqa barcha fiziologik egilishlarning silliqlanganligi bilan tasniflanadi. Yassi orqada ko‘p hollarda umurtqa yon qiyshayish kuzatiladi. Dumaloq o‘pka (bukchayganlik) — ko‘krak qafasining kuchayishi. Yomon gavda nafaqat odam qaddi-qomatini, balki yurak va yirik tomirlar qo‘zg‘alishiga olib kelishi mumkin, oqibatda YuTS va nafas

olish tizimi funksiyalari bajariladi. Umurtqa kuzatuv yon qiyshayishlar skalielni aniqlash bilan yakunlanadi. Skalielnarni qiyshayish aylanasi burtligini yo‘nalishiga ko‘ra farqlanadi: o‘ng tomonli ko‘krak skalielni, chap tomonli ko‘krak skalielni, chap tomonli yoki o‘ng tomonli bel skalielni, S – singan skalielni (u yoki biz tomonga ko‘krak va bel skalielining birikuvi). Yelkalar assimetriyasi va umurtqa, yon qiyshayishlar, bel uchburchaklari mutanosibliqi buzilishiga olib keladi – ko‘krak qafasi normada silindrik, konik va siqishtirilgan bo‘lishi mumkin. Qorin shakli, qorin bo‘shlig‘i devori mushaklari va yog‘ qoplami rivojlanishiga ega holatga bog‘liq.

Terini ko‘rib chiqishda namlik, rangi, toshmalar va shikastlarga e‘tibor berish kerak, yog‘ yig‘ilishini tahlil qilish normal, pasaygan va ko‘paygan to‘lalik oyoq shakllarini kuzatish samitleskopiya uchun muhim. To‘g‘ri oyoqlar (rostlangan vaziyatda) O – simon oyoqlar (tizzalar birlashmaydi), X – simon oyoqlar (tizzalar birlashadi tovonlarga birlashmaydi).

Ichki tomoniga ko‘ra normal, siqilgan va yassi oyoq kaftlari farqlanadi. Shaklni aniqlash uchun bo‘yoq, yordamida oyoq kafti nusxasi olinadi.

Yassi oyoqlilikda ko‘p hollarda yurish, yugurish vaqtida tortilishi jismoniy vazifalarni bajarish og‘riqlar kuzatiladi. Muskullarning rivojlanish darajasi yaxshi, qoniqarli bo‘sh deb baholanadi. Bir qancha mushaklarning rasmi ifodalangan.

Somatoskopiya tekshiriluvchini ko‘zdan kechirishda uning ahvoliga (og‘ir, o‘rtacha og‘ir va qoniqarli), xushiga (aniq yoki noaniq) va holatiga e‘tibor berishi lozim. Terining oqarib ketishi, ko‘karishi, qizarishi va isitma vaqtida toshmalar bo‘lishi kuzatiladi. Lablar, yuz terisining ko‘karishi bir qancha kasalliklarda (o‘pka shamollab yallig‘langanda, o‘pka emfize-masida, pnevmosklerozda, o‘pka sili va boshqalar), o‘pkayurak yetishmovchiligida kuzatiladi. Yuz terisining keskin ko‘karishi o‘tkir respirator kasalliklarda va o‘pka arteriyasining ikkilamchi sklerozida ko‘riladi. O‘pka arteriyasi emboliyasida, pnevmotoraksda bemor ko‘karib ketadi.

Sianozi asosan qonda qaytarilgan gemoglobin miqdorining ko‘payishiga bog‘liq. Bu gemoglobin tarkibida kislorod tutadigan va qizil rangli oksigemoglobinga qaraganda to‘q qizil

rangda bo'ladi. Qonda qaytarilgan gemoglobinning ko'payishi o'pkadagi qon oksigen gaziga yetarli boyimaydi.

Sianozning boshqa sabablari ham bor. Agar qon o'pkada oksigenga to'la boyisa, uning tomirlarda oqishi sekinlashadi. To'qimalar qon aylanishi sustlashganda oksigenni ko'p miqdorda iste'mol qiladi va natijada, qonda oksigemoglobin ko'payib ketadi.

O'pka to'qimasi shamollab yallig'langanda yuz terisining ko'karishi bilan birga uning qizarishi, ko'z oqi sarg'ayishi kuzatiladi, lab, burun atrofiga uchuq toshadi.

Ko'krak qafasini ko'zdan kechirishda uning umumiy tuzilishiga, shakliga va nafas harakatlariga ahamiyat berish kerak. Ko'krak qafasini bemor tinch turganda ham, chuqur nafas olganda ham batafsil ko'zdan kechirish zarur.

Odam gavda tuzilishiga ko'ra uch ko'rinishda: normastenik, astenik va giperstenik bo'ladi. Normastenikda ko'krak qafasi hamma vaqt simmetrik bo'ladi, chunki o'mrov osti chuqurchalari o'rtacha ifodalangan. O'mrov yaxshi ko'rinsada, lekin turtib chiqmaydi.

Normasteniklarda qorin usti qovurg'a burchagi to'g'ri burchakni tashkil qiladi. Ayrim qovurg'a oraliqlari faqat ko'krak qafasining pastki yonbosh qismidagina ko'rinish turadi. Ko'kraklar turtib chiqmaydi.

Astenik turdagi ko'krak qafasi to'sh — o'mrov kattaligida ko'ndalang yoki qovurg'a diametridan kichikroq bo'ladi. O'mrov osti, o'mrov usti chuqurchalari birmuncha chuqurroq bo'lib, kurak suyaklari ko'krak qafasiga tegmaydi. Qorin usti, qovurg'a burchagi o'tkir burchakni tashkil qiladi.

Giperstenik shakldagi ko'krak qafasining tuzilishi— to'sh umurtqa kengligi normastenik ko'krak qafasidan katta bo'lib, ko'ndalang kesmasi yumaloq shaklga o'xshash bo'ladi. Qovurg'a oralig'i ham bir-biriga yaqin joylashgan. O'mrov osti, o'mrov usti chuqurchalari aytarli sezilmaydi. Qorin usti, qovurg'a burchagi o'tmas burchakni tashkil qiladi.

Patologik hollarda ko'krak qafasi shakli o'zgaradi. Emfizematoz ko'krak qafasi bochkasimon, kalta va o'ta keng, qovurg'alar gorizontal joylashgan, yelka yuqoriga ko'tarilgan, bo'yin kalta bo'ladi. O'mrov osti, o'mrov usti chuqurchalari

bilinmaydi. Qovurg'a burchagi o'tmas. Bunday shakldagi ko'krak qafasi o'pka emfizemasi va bronxial astma xuruj qilganda uchraydi, bu alveolalarda havo hajmi ko'payib ketganidan darak beradi.

Paralitik ko'krak qafasi bu emfizematoz ko'krak qafasining aksidir. Voronkasimon shakldagi ko'krak qafasi to'sh suyagining pastki va epigastral ichkarisiga botib ketishi bilan ifodalanadi.

Nafas olish tezligi — normada nafas olish tezligi daqiqasiga 16 — 20 ga yetadi. Nafas harakatlari bemorni chalg'itib, sez-dirmagan holda sanaladi.

Palpatsiya — ko'krak qafasini paypaslab ko'rish tekshiri-luvchini aniqlashda katta ahamiyatga ega. Bunda ko'krak qafasidagi og'riqlar (miozit, qovurg'alar oralig'i nevrалgiyasi, qovurg'aning sinishi yoki darz ketishi, plevralar oralig'idagi patologik shovqinlar) aniqlanadi.

Perkussiya — ko'krak qafasini tukkillatib urib ko'rish. Bunday usul qo'llanilganda tekshiriluvchi, albatta, turishi yoki qo'lini tizzasiga qo'ygan holda o'tirgan bo'lishi kerak. Bir qator kasalliklarda perkutor tovush pasaygan yoki bo'g'i-q (o'pka to'qimasi havosiz qolib qattiqlashganda, plevra qalin-lashganda, plevra bo'shlig'iga suyuqlik yig'ilganda) bo'ladi. Qutichasimon perkutor tovush to'qima elastikligi yo'qolganda (o'pka emfizemasida) eshitiladi.

Auskultatsiya — tekshiriluvchini o'pkasini eshitib ko'rish. Ko'krak qafasining simmetrik yerlaridagi shovqinni (xuddi perkussiyada bo'lgani singari) eshitib, olingan ma'lumotlarni solishtirib ko'rish kerak.

Bronxial nafas — bu nafas turi asosiy nafas shovqinlari bo'lib, me'yorida nafas olganda va chiqarganda yaxshiroq eshitiladi. Bronxial nafas me'yorida hiqildoq, traxeya va yirik bronxlarda oldinda, ya'ni to'sh dastasida va orqadan kuraklar oralig'ida, ayniqsa III—IV ko'krak umurtqalari ustida yaxshi eshitiladi.

Patologik bronxial nafas — o'pka to'qimasi (katta bir bo'lagi) qattiqlashganda yoki bronxlar bilan tutashadigan havo tutuvchi bo'shliq bo'lganda eshitiladi.

Xirillashlar — xirillashlarning ikki turi farq qilinadi, quruq

hamda nam xirillashlar. Quruq xirillashlar asosan bronx yo'llarida yopishqoq, cho'ziluvchan ajralmalar (balg'am) bronx yo'llari spazmi yoki shilliq qavati yallig'lanishi natijasida torayganda hosil bo'ladi.

Nam xirillash suyuqlik bor bronxlarda paydo bo'ladi. Nafas olganda havo suyuqlik orqali o'tadi. Uning yuzasida katta yoki kichik pufakchalar hosil bo'ladi va ular darhol yoriladi. Bunday hollarda uzuq va xarakterli shitillashga o'xshagan shovqin, qulqullagan havo pufakchalarining yorilgan tovushi eshitiladi. Masalan, shisha idishga suv solib, unga naycha botirib puflanganda suv betida pufakchalar hosil bo'lib, ular darhol yoriladi va tovush paydo bo'ladi. *Krepitatsiya* faqat nafas olish cho'qqisida sekin shitirlash sifatida eshitiladi. Uning tovushi bir xil chirsillovchi bo'ladi va yo'taldan keyin o'zgarmaydi.

Asbob – uskunalar yordamida tekshirishi – Nafas organlarini rentgenologik tekshirish usuli deganda, odatda, rentgenoskopiya, rentgenografiya, tomografiya va bronxografiya usullari tushuniladi.

Normada o'pka qorong'ilashgan ko'ks oralig'ida, ikkita tosh yorig' sath shaklida ko'rinadi. O'pkani qovurg'alar ko'lankasi kesib o'tgan bo'ladi. O'pka bo'laklarining sathlari ma'lum tuzilishga ega. O'pka surati markaziy bo'limlardan (o'pka ildizidan), atrofiga qarab yo'nalgan va ingichkalashib borib perefiriyada yo'qoluvchi tor ko'lanka chiziqlaridan iborat. O'pka surati asosan, tomirlardan, xususan, o'pka arteriyasi tarmoqlaridan tashkil topgan. O'pka suratini hosil qilishda venalarning (devori yubqa bo'lganligi uchun) aytarli ahamiyati bo'lmaydi. Asosan katta bronxlar ko'rinadi: ularning o'rtasi yorug', ikki konturli ko'lanka yoki qorong'u ko'lanka bilan ulangan kichikroq yorug' chambaraklar shaklida bo'ladi.

Quyidagi hollarda o'pkaning tiniqligi kamayadi:

1) o'pka yallig'langanda, shishganda, qon quyilganda, atelegtaza natijasida o'pka to'qimasi zichlashganda;

2) o'pka qismida normada bo'lmagan tuzilmalar (plevrada yoki o'pkaning ba'zi joylarida suyuqlik, o'smalar) paydo bo'lganda.

Tomografiya o'pka to'qimasini qavatma-qavat suratga olish

usuli boʻlib, unda har qanday qismni xohlagan chuqurlikda suratga olish mumkin. Rentgenoskopiya, rentgenografiya suratlari oʻpkaning umumiy holatini koʻrsatsa, tomogramma kasallik bor joyni yanada mukammal oʻrganishga yordam beradigan usul hisoblanadi.

Flyuorografiya — oʻpka suratini kichik plenkaga tushirib, keyin kattalashtirib koʻrish imkonini beradigan usul boʻlib, undan aholini profilaktik dispanserizatsiyadan oʻtkazishda foydalaniladi.

Kompyuterli tomogramma — kompyuterli tomograf asosan hisoblash mashinasining nurlantiruvchi, uzatuvchi qismlari, boshqaruv pulti va televizion qismlardan iborat boʻlgan apparat hisoblanadi. Kompyuterli tomograf yordamida qatlamlarga boʻlingan aniq tasvirlar olish mumkin. Apparatning uzatuvchi qismi qabul qilgan axborot kuchaytiruv qismi orqali kompyuterda yozilib (sonlar koʻrinishida) matritsalarda qayta koʻriladi va hosil boʻlgan tasvir televizor ekranida namoyish etiladi.

Elektrokimyografiya usuli — organlar va toʻqimalarning tuzilishini aniqlab beradi. Organlar faoliyatini aniqlashning ahamiyati katta. Elektrokimyografiya asosan organlar faoliyatini qayd qiluvchi rentgenologik usul hisoblanadi. Bunda flyuoroskop ekrani sathiga fotoelement qoʻyilib, organlardagi oʻzgarishlar ekranda yorugʻ uchqunlar koʻrinishida paydo boʻladi.

Angiopulmonografiya — bu usulda periferik vena tomirlariga (oʻmrov osti yoki son vena tomirlariga) uch yodli modda yuborib, oʻpka qon tomirlarining anatomik va funksional tuzilishini koʻrish mumkin. Bunda oʻpka qon tomirlari kontrast modda bilan tez toʻlib, oʻpka toʻqimasida oʻsmalar bor yoʻqligi haqida maʼlumot beradi.

Bronxoskopiya — bu usul yordamida kekirdak va bronxlarning shilliq qavatidagi oʻzgarishlarni kontrast modda yuborish yoʻli bilan aniqlash mumkin. Bronxoskop nafas yoʻllariga ogʻriqsizlantiruvchi muolajadan keyin kiritiladi. Bu asbob yordamida tekshiriluvchining nafas yoʻllari oʻsmalarini, yaralarini, toraygan joylarini, silda koʻriladigan oʻzgarishlarni aniqlash mumkin.

Bundan tashqari, bronxoskop (bronxoektaz, o'pka absessida) dori — darmonlar yuborib davolashda ham yordam berishi mumkin.

Bronxografiya — bu kontrast modda yuborish natijasida pastki nafas yo'llari (kekirdak va bronxlar)ning rentgenografik tasvirini ko'rsatuvchi usuldir. Buning uchun pastki nafas yo'llari og'riqsizlantirilgandan so'ng har xil kontrast moddalar, jumladan yodolinol yuborilib, rentgenografiya qilinadi.

Tashqi nafasni tekshirish — tashqi nafas, deb alveolalardagi kapillyarlar bilan tashqi muhitdagi havo almashinuviga aytiladi. Bu usulni qo'llashda ochiq va yopiq spirometrdan foydalaniladi. Asbobda harakatlanuvchi lenta bo'lib, u nafas harakatlarini yoza oladi, bu spiroografiya deb ataladi.

Spiroografiya — o'pkaning umumiy hajmi, nafas hajmini aniqlaydi. Spirometr yordamida tekshirilganda natijalarni hisoblash uchun bemorning tana harorati, jinsi, yoshi, vazni va bo'yi hisobga olinadi.

Tashqi nafas ko'rsatkichlari — o'pkadagi havo bir necha komponentlardan:

- 1) nafas olish;
- 2) qo'shimcha havo;
- 3) ehtiyot havo;
- 4) qoldiq havodan tashkil topgan.

Odam erkin nafas olib, nafas chiqarganda nafas hajmi 300–900 ml, o'rta hisobda 500 ml ni tashkil etadi. Bu asosdan o'pka to'qimasining elastikligiga, ko'krak muskullarining rivojlanishiga, qorin bo'shlig'idagi bosimga, o'pka, yurak, qon tomir sistemasiga bog'liq. Nafas hajmi o'pka emfizemasida, yurak, qon tomir, ko'krak qafasining mushaklari yaxshi rivojlanmaganda kamayib ketadi.

Qo'shimcha havo hajmi — bu havo kishi nafas olib bo'lgandan keyin, yana nafas olganda hisoblanadigan qo'shimcha havo bo'lib, 1500–2000 ml ni tashkil etadi. O'pka to'qimasidag'allashib borgan sayin nafas olish va nafas chiqarish kamayadi.

Qoldiq havo hajmi — bunday havo maksimal nafas chiqar-

gandan so'ng kekirdakda, katta bronxlarda va alveolalarda qoladigan hajmiga teng bo'ladi. Bu 1000–2000 ml havo demakdir. Kishi qariganda o'pka emfizemasida, bronxoektazlarda, o'pkada bo'shliqlar paydo bo'lganda havo hajmi ko'payadi.

O'pkaning tiriklik hajmi – bu havo o'pkaning nafas chiqarish, ehtiyot nafas va qoldiq nafas hajmining yig'indisi hisoblanadi. U sog'lom kishilarda 3000–5000 ml ni tashkil etadi. Bunday havo erkaklarga qaraganda ayollarda kamroq bo'ladi. O'pka shamollab yallig'langanda havoning tiriklik hajmi emfizema, pnevmoskleroz, ekssudativ plevrit, pnevmotoraks, bronxial astma, yurak-qon tomir kasalliklarida kamayadi.

Pnevmotaxometriya va pnevmotaxografiya – bu usulda manometr yordamida nafas olish va nafas chiqarish tezligi aniqlanadi. Normada 1 sekundda erkaklarda 5–8 litr, ayollarda 4–6 litr hajmda bo'ladi. O'pka emfizemasi va bronxial astmada bu ko'rsatkichlar pasayadi.

O'pka ventilyatsiyasi – u 1 daqiqadagi nafas tezligiga teng bo'lib, me'yorida 15–16 marta yuz beradi. Odamning 1 daqiqada nafas olishi va nafas chiqarishiga teng bo'lgan havo hajmi daqiqalik nafas hajmi deb ataladi. U 4–8 l ga teng bo'ladi.

O'pkaning maksimal ventilyatsiyasi – buning uchun bemorga 14 sekund davomida ham chuqur, ham tez nafas olish tavsiya qilinadi. So'ngra ventilyatsiya bo'lgan havo hajmi hisoblab uni 4 ga ko'paytiriladi.

Jismoniy rivojlanishni tekshirish usullari

Sportchilarning tibbiy ko'rigida ularning jismoniy rivojlanishi va tana tuzilishining xususiyatlarini tekshirish muhim ahamiyatga ega. Odam organizmining jismoniy rivojlanishi bu– organizmining morfologik va funksional xususiyatlarning yig'indisi hisoblanadi va biologik, pasport yoshining bir-biriga nisbatan o'xshash tomonlari bilan, uning jismoniy kuch va ishining to'liqligini belgilaydi. Shifokor, jismoniy tarbiya o'qituvchisi va trener, sport bilan shug'ullanuvchilarni jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashni bilishi shart. Salomatlik holati va odamning jismoniy rivojlanishi darajasi –

bu shunday omillardan biri bo'lib, odamning jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish xususiyatlarini ifodalab beradi.

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

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

Jismoniy rivojlanishning o'zgarishiga 3 asosiy omil ta'sir ko'rsatadi:

1. Endogen (ichki) taassurotlar: nasl, tug'ma nuqsonlar.
2. Atrof — muhit yoki tabiat taassurotlari muhiti, ekologiya, suv-tog', o'rmonlar.
3. Ijtimoiy-iqtisodiy taassurotlar (rejim, ovqatlanish tartibi, mehnat faoliyati, ma'naviy yetukligi).

Sportchilarning jismoniy rivojlanishi va tana tuzilishini tekshirishda, ularning asosiy morfologik (tuzilishi, proporsiyasini) va funksional xususiyatlari aniqlab beriladi.

Tekshirishlar natijalariga qarab, sportga tanlashda mutaxassisligi va mashg'ulotlarning to'g'ri taqsimlanishiga yordam beradi.

Jismoniy rivojlanish — jismoniy kuch zaxirasini aniqlaydigan organizmning funksional va morfologik xususiyatlari majmuasi.

Jismoniy rivojlanishni tekshirish va baholash

- I. Jismoniy rivojlanish va tayyorgarligini aniqlash yo'llari.
- pasport qismi: tug'ilgan yili, yoshi, joyi;
 - sport anamnezi: qachon, qaysi sport turi bilan shug'ullanishni boshlagan;
 - sport staji: erishilgan razryadlari;
 - anamnez yoshligida boshdan kechirilgan kasalliklari;
 - somatoskopiya — tashqi ko'rik: teri qoplamlarining holati (rangi, namligi);
 - mushaklarning holati: ularning hajmi, proporsiyasi, simmetrikligi, tonusi va hokazolar;

Qaddi-qomat, gavda tuzilishi, skolioz (bormi), oyoqlarning shakli:

II. Jismoniy rivojlanishni indeks usuli bilan baholash:

Jadvaldagi formulalarga o'z ko'rsatkichlarini qo'yib baholash.

III. Antropometrik profil tuzish.

Jismoniy rivojlanishni baholash — jismoniy rivojlanish — organizm funksional va morfologik xususiyatlari majmuasi. U jismoniy kuchi zaxirasi va biologik ma'noda organizm jismoniy yaroqlilik mezonini aniqlaydi. Jismoniy rivojlanish tana xususiyati tuzilishi deganda tana qismlari o'zaro joylashuvi o'lchovlari, mutanosiblik shakllari va xususiyatlari tushuniladi. Bir jinsdagi va yoshdagi shaxslarda jismoniy rivojlanish va tana tuzilishi ma'lum darajada farqlanishi mumkin, bu nasliy va tanglik holat hamda jismoniy faollik xususiyati, darajasiga bog'liq jismoniy rivojlanishning jadallashi akseleratsiya nomini oldi.

Akseleratsiya sabablari hayot tarzi o'zgarishidadir. Unda turli omillar to'g'ri kelishining o'zgarishlari:

1. Ovqatlanishning o'zgarishi.
2. Ma'lumotning ma'lum darajada ko'payishi.
3. Inson harakat faoliyatini qayta ko'rish.
4. Tibbiy xizmat ko'rsatish, hayot sharoitlarini yaxshilashga yordam beradigan fan rivojlanishi va ijtimoiy amaliyot yutuqlari.
5. Ilmiy — texnik rivojlanish. Intellektual va emotsional vazifalarning ko'payishi (100 yil ilgari qishloq hayot tarzi ustun edi, hozir esa 80 %ni shahar aholisi egallaydi).
6. Gigiyenik omillar (aholining ko'chishi, turli hududlar nikohi).
7. Quyosh radiatsiyasi va uning yanada keng ta'siri.

Tayanch-harakat apparat tizimi. Tayanch-harakat apparatiga, skelet va skelet muskullari kiradi. Skelet va muskullar: tayanch-harakat va himoya funksiyalarini o'taydi. Skeletdagi suyaklar orqa miya, bosh miya, yurak, o'pka va boshqa organlarni turli taassurotlardan qoplab turgan skelet muskullari aktiv harakat organi bo'lib, muskullar qisqarganda bo'g'im-

larda harakat vujudga keladi.

Odam skeleti 206 tadan ortiq suyakdan tashkil topgan bo'lib 85 ta juft 36 ta toq suyakdan iborat.

Suyak sistemasi. Suyakdagi ba'zi suyaklar (miya qutisi, yuz suyaklari, qisman o'mrov suyaklari va boshq.) bevosita biriktiruvchi to'qimalardan rivojlanadi. Bunday rivojlanishda biriktiruvchi to'qima hujayralariga ohak tuzlari shimilib suyak hujayralari vujudga keladi. Skeletdagi suyaklarning ko'pchiligini tog'ay to'qimasi suyak to'qimasiga aylana borishi bilan rivojlanadi, chunki tog'ay to'qimasini ichida suyaklanish vujudga keladi. Birinchi suyaklanish embrion rivojlanishning 7–8 haftalarida vujudga kela boshlaydi.

Yangi tug'ilgan bola skeletida suyaklanish nuqtalari vujudga kelgan bo'ladi. Bolaning hayoti mobaynida suyaklar o'sib, rivojlana boradi. Har bir suyakning ustini suyak usti pardasi qoplagan bo'lib, bu parda bolalarda juda pishiq bo'ladi, hatto suyak singanda ham yirtilmaydi. Faqatgina bo'g'im yuzalari suyak usti pardasi bilan ko'p miqdordagi qon tomirlar nervlari bilan ta'minlangan bo'lib, bular suyak usti pardadagi teshiklar orqali suyakning ichki qismiga o'tadi. Suyak shkastlanganda yoki kasallanganda suyak usti parda hujayralari hisobiga suyak qayta tiklanadi. Suyak usti pardaga bog'lamlar va muskullar birikadi. Suyak usti pardaning tagida suyakning kompakt qavvati yoki zich qavvati joylashgan bo'ladi. Har bir naysimon suyakning tanasi (diofizi) va ichki uchi (epifizlari) tafovut qilinadi. Suyaklarni yuzasida notekisliklar, do'mboq, qirra, teshiklar va egatlar bo'ladi. Bularga muskullar, paylar, boylamlar birikadi yoki tomirlar nervlar o'tadi.

Yosh ulg'aygan sayin anorganik moddalar miqdori ortib boradi. Shuning uchun keksalarning suyaklari mo'rt bo'lib qoladi.

Yosh ulg'ayishi bilan suyakda kalsiy, fosfor, magniy va boshqa elementlar nisbatan o'zgaradi. Bolalarning yoshi qancha kichik bo'lsa, suyagi tarkibida ko'proq kalsiy bo'ladi. Katta, maktab yoshidagi bolalarning suyagi tarkibida fosfor tuzlari ko'p bo'ladi.

Bosh skeleti — bosh skeleti funksiyasi rivojlanishining xususiyatlariga qarab 2 qismga, miya qutisi suyaklari va yuz suyaklariga ajratiladi. Bolalarning kalla skeletidan o'lchamlari, tanaga nisbatan proporsiya, birikishi bilan farq qiladi.

Bolalar bosh skeletining yuz qismi miya qutisi qismiga nisbatan kichikroq bo'lib, bolaning yoshi o'sib borishi bilan bu farq yo'qolib boradi. Bolaning 13–14 yoshida peshona suyagi intensiv o'sadi. Kalla skeletining o'sishi va rivojlanishi 20 yoshdan 30 yoshgacha davom etadi.

Umurtqa pog'onasi. Umurtqa pog'onasi alohida — alohida umurtqa suyaklarini umurtqaaro tog'ayli disk qavvat qatlami yordamida ustma- ust joylashishi natijasida vujudga keladi. Umurtqa pog'onasi 33–34 umurtqalaridan tashkil topgan. Umurtqa pog'onasining 7-ta bo'yin, 12 ta ko'krak, 5 ta bel, 5 ta dumg'aza va 4–5 ta dum umurtqalarga ajratiladi. Katta odam umurtqa pog'onasida 4 ta egrilikni ajratish mumkin. Bu egriliklar yangi tug'ilgan bolalarda bo'lmaydi, yangi tug'ilgan bola umurtqa pog'onasi to'g'ri bo'ladi.

Birinchi egrilik bo'yin qismida bo'lib oldinga qarab bo'rtib chiqqan.

Ikkinchi egrilik 6–7 ta ko'krak umurtqalari orqaga qarab bo'rtib chiqqan (kifoz).

Uchinchi egrilik bel qismida 4 ta umurtqalar oldinga qarab bo'rtib chiqqan bo'ladi.

To'rtinchi egrilik dumg'aza va dum umurtqalaridan hosil bo'lgan bo'lib butunligi orqaga qaragan bo'ladi.

O'smirlik davrida jinsiy voyaga yetishish oldindan bel egriligi vujudga keladi. Odamni 23–26 yoshida umurtqani barcha qismlari suyaklanib tugaydi.

- Asosiy:

1. Tashqi ko'rik (somatoskopiya).
2. Odam gavdasining morfologik belgilarini o'lchab aniqlash (antropometriya).

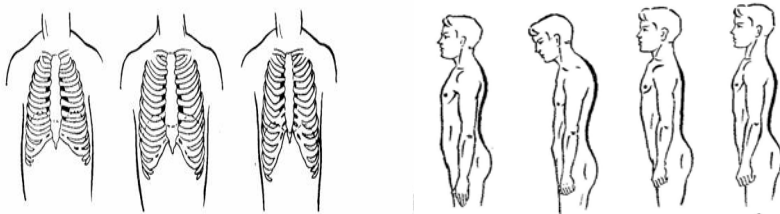
- Qo'shimcha:

1. Fotografiya.
2. Rentgenografiya.
3. Kifoskoliozometriya.
4. Goniometriya — bo'g'imda harakat burchagini aniqlash.

Hayot anamnezi umumiy ahvoli, shikoyatlari, boshdan kechirgan kasalliklari, nasliy ma'lumotlarini o'z ichiga oladi.

Sport anamnezi – sport bilan shug'ullanishning boshlanish vaqti, mashq qilishlar metodikasi va tartibi; jismoniy vaziyatni bajarish bilan bog'liq bo'lgan shikoyat va muammolarning borligi to'g'risida so'rab surishtiriladi.

Antropometrik o'lchovlar tashqi ko'rik ma'lumotlarini to'ldiradi. Takroriy o'lchovlar bolalar jismoniy rivojlanishi dinamikasini kuzatishga imkon beradi. Antropometrik kuzatuvlarda quyidagi ko'rsatgichlarni aniqlaydilar: o'tirgan va turgan holatdagi bo'y, tana og'irligi, ko'krak qafasi aylanasi. O'pkaning hayotiy hajmi kattaligi aniqlanadi, kaft va orqa (qomat kuchi) mushaklari kuchi o'lchanadi



2-rasm. O'quvchi ko'krak qafasi va qaddi-qomat shakllari.

Muskullar va ularning funksiyasi

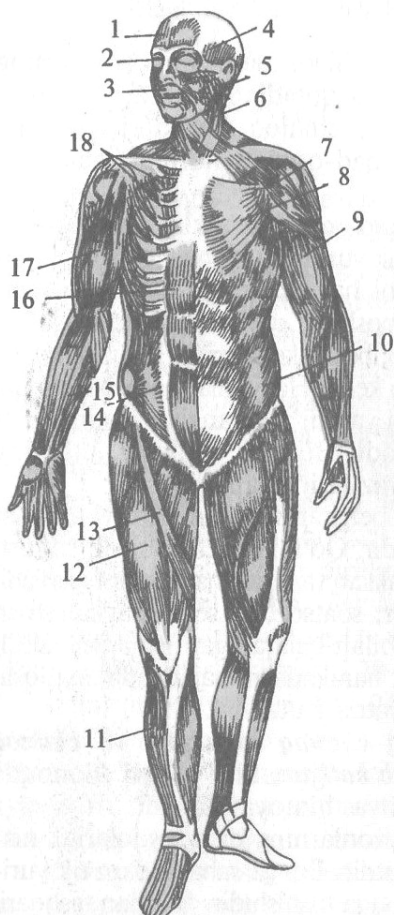
Skelet muskullari ishining boshqarilishi, skelet muskullarining shakllari

Odam tanasi skelet muskullarining old va orqa tomonidan ko'rinishi la va lb rasmlarda ko'rsatilgan.

Skelet muskullari tayanch- harakatlanish sistemasining faol qismi hisoblanadi. Muskel qisqarishi suyaklarni harakatga keltiradi va odamning qo'l-oyoqlari ma'lum ishni bajaradi (yurish, yugurish, sakrash, yuk ko'tarish, ovqatlanish, so'zlash, yozish va hokazo).

**1-a rasm. Odam tanasi skelet
muskullarining old tomondan
ko'rinishi:**

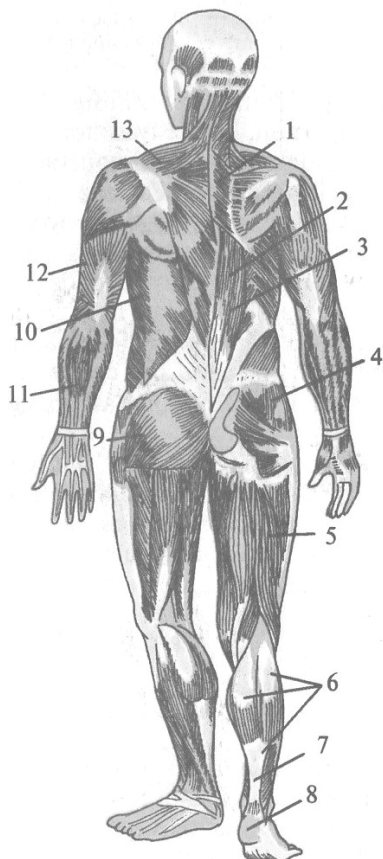
1— peshana muskuli;
2— ko'zning aylana muskuli;
3— og'izning aylana muskuli;
4— chakka muskuli; 5— chay-
nov muskuli; 6— to'sh-o'mrov-
so'rg'ichsimon muskul; 7— delta-
simon muskul; 8— ko'krakning
katta muskuli; 9— yelka muskuli;
10— qorinning tashqi qiyshiq
muskuli; 11— oyoq panjasini yo-
zuvchi uzun muskul; 12— son-
ning to'g'ri muskuli; 13— tikuvchi
muskul; 14— qorinning ichki qiy-
shiq muskuli; 15— qo'l panjasini
bukuvchi bilak muskuli;
16— qorinning to'g'ri muskuli;
17— yelkaning ikki boshli
muskuli; 18 — qovurg'alararo
muskullar.



Muskullar harakatini ta'minlovchi motoneyronlarning orqa, uzunchoq va o'rta miyadagi markazlarining funksiyasi bosh miya katta yarimsharlari po'stloq qismining oldingi markaziy egatida joylashgan nerv hujayralari — harakatlanish oliy nerv markazlari tomonidan boshqariladi.

Agar bosh miya po'stlog'idagi nerv markazlarining ishi buzilsa, markazni boshqaradigan muskullar falaji yuzaga keladi. Bunda ularning tarangligi ortadi, shol bo'lgan qo'l-oyoq tarashadek qotib qoladi. Bu bosh miya shikastlanganda yoki miyaga qon quyilganda yuzaga keladi.

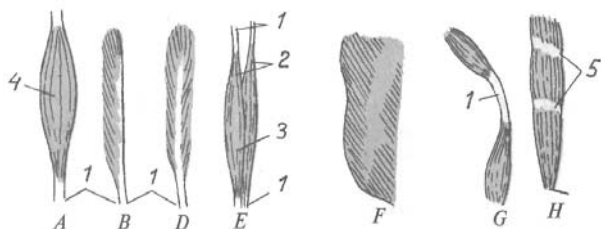
Orqa miyada joylashgan nerv markazlarining ishi buzilganda ular boshqaradigan muskullarda periferik falajlik yuzaga keladi.



l-b rasm. Odam tanasi skelet muskullarining orqadan ko'rinishi:

- 1 — rombsimon muskul;
- 2— umurtqa pog'onasini yozuvchi muskul; 3 — orqaning tishsimon muskuli; 4— dumbaning kichik muskuli; 5— sonning ikki boshli muskuli;
- 6— boldirning uch boshli muskuli; 7— Axill payi; 8-tovon;
- 9— dumbaning katta muskuli; 10 — orqaning serbar keng muskuli; 11— panja larni yozuvchi bilak muskuli;
- 12 — yelkaning uch boshli muskuli; 13— trapetsiyasimon muskul.

Skelet muskullarining shakli xilma-xil: uzun, kalta, keng, rombsimon, trapetsiyasimon, piramidasimon, uchburchak, tishsimon, duksimon, patsimon va yarimpatsimon, ikki boshli, ikki qorinli, tasmasimon, aylana va hokazo bo'ladi (l-v rasm).



l-v rasm. Skelet muskullarining shakli: A— duksimon; B— yarimpatsimon; D— ikki tomonlama patsimon; E— ikki boshli muskul; F— serbar muskul; G — ikki qorinli muskul; H— parallel tolali uzun muskul; 1— muskul payi; 2— muskulning bosh qismi; 3— muskulning qorin qismi; 4— muskulning tanasi; 5— muskulning payli belbog'lari.

Uzun muskullar asosan qo'l va oyoqlarda, kalta muskullar qovurg'alar orasida, keng muskullar ko'krakda, qorin devorlarida, aylana muskullar og'iz, ko'z atrofiga joylashgan. Har bir muskulning paylardan tashkil topgan bosh va dum qismi bo'ladi. Muskul tashqi tomondan biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan yupqa parda bilan o'ralgan bo'lib, bu parda fassiya deb ataladi. Fassiya bilan muskulning paylari orasida harakatni qulaylashtiradigan sinovial suyuqlik bo'ladi.

Tashqi ko'rik asosida tana tuzilishining konstitutsional tiplari aniqlanadi. Odam konstitutsiyasining uchta tipi mavjud bo'lib:

1. *Astenik tip* — ko'ndalang o'lchovlarga nisbatan uzunasiga yo'nalgan o'lchovlarning ustunligi bilan ta'riflanadi. Astyoniklarning oyoqlari ingichka va uzun, ko'krak qafasi uzunasiga cho'ziq va ingichka, muskullari sust rivojlangan, terisi yupqa va nozik bo'ladi.

2. *Giperstenik tip* — uzunasiga ketgan o'lchovlarga nisbatan ko'ndalang o'lchovlar ustunligi bilan ta'riflanadi. Gipersteniklar uncha baland bo'yli bo'lmasa ham semizroq, kuchli odamlardir, ko'krak qafasi keng, oyoq — qo'llari kaltar oq bo'ladi.

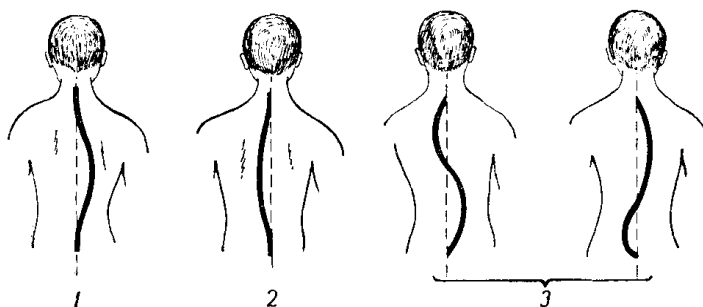
3. *Normostenik tip* — ikki tip o'rtasidagi holat. Tana tuzilishi mutanosib tuzilishga ega bo'ladi

Tashqi ko'rik orqali qaddi-qomat tekshiriladi. 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, ko'krakda assimetriya yo'qligiga e'tibor beriladi, ko'krak qafasi suyaklari bir-biriga nisbatan simmetrik joylashgan, qorin sezilmaydi, oyoqlari to'g'ri, tizza va tos son bo'g'imlari rostlangan bo'ladi. Umurtqa pog'onasi ko'zdan kechirilganda, umurtqada to'rtta fiziologik egilmalarni aniqlash mumkin: bo'yin va bel lordozi (oldinga egilgan), ko'krak va dumg'aza dum kifozi (orqaga egilgan). Bu fiziologik egilmalar gavadada resorlik funksiyasini o'taydi. Egilmalar orasidagi farq 3 — 4 sm dan oshmasligi kerak. Umurtqa pog'onasining egilmalari o'zgarishi bo'yicha qaddi-qomat buzilishi mumkin:

1. Orqa yumaloq — umurtqa pogʻonasining koʻkrak qismi turtib chiqqan.

2. Orqa botiq — yumaloq umurtqa pogʻonasining koʻkrak qismi orqaga turtib chiqqan, bel qismi esa haddan tashqari ichkariga botgan.

3. Orqa yassi umurtqa pogʻonasining hamma fiziologik bukilmalarining yassilanishi. Orqa yassi umurtqa pogʻonasi Skolioz bilan birga keladi. Skolioz — umurtqa pogʻonasini yonga qiyshayishi. Skolioz turlari: chap, oʻng va S-simon koʻrinishiga ega boʻladi.



3-rasm. Skolioz kasalligining shakllari

Skoliozni aniqlashda quyidagilarga eʼtibor berish lozim:

1. Yelkaning bir tekisdaligiga.
2. Qovurgʻalarni bir-biriga nisbatan simmetrikligiga.
3. Bel uchburchaklarining baravarligiga.
4. Gavdaning turishiga.

Skoliozni aniqlashda tekshiriluvchini oldinga engashtirib umurtqalarning oʻtkir oʻsimtalari ustidan barmoq bilan yuqoridan pastga chizish kerak. Paydo boʻlgan chiziqqa qarab gavdani normal yoki skoliozni aniqlash mumkin. Agarda paydo boʻlgan chiziq yonga qiyshayib chekkasi oʻngga qaratilgan boʻlsa, bunda oʻng tomonli skolioz, chekkasi chapga qaratilgan boʻlsa, chap tomonli skolioz deyiladi. Skolioz uch bosqichga ajratiladi:

1. Agarda tekshiruvchining ikkita kaftini boshining orqasiga qoʻyib tik turgan holda orqa mushaklari taranglanishi

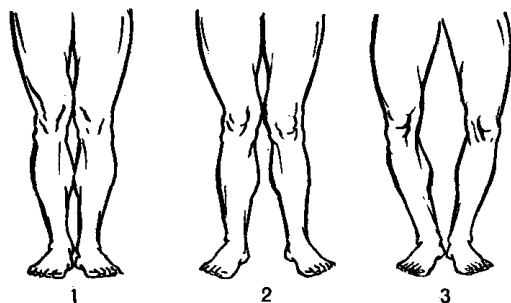
natijasida umurtqa pogʻona butunlay rostlansa, bu skoliozning birinchi bosqichidan dalolat beradi.

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

3. Shved devorchasida yoki turnikda qoʻl bilan osilganda ham umurtqa pogʻonasi rostlanmasa, qiyshiqligi saqlanib qolsa, bu skoliozning uchinchi bosqichi deyiladi.

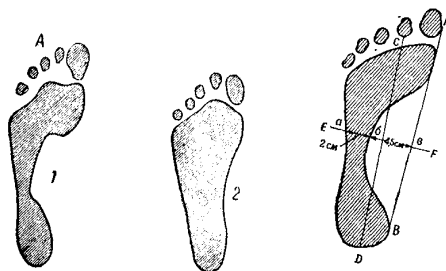
Oyoq shakllarini kuzatish samotoskopiya uchun muhim. Toʻgʻri oyoqlar (rostlangan vaziyat), O — simon oyoqlar (tizzalar birlashmaydi), X — simon oyoqlar (tizzalar birlashadi tovonlarga birlashmaydi).

Oyoq kafti ichki tomoniga koʻra normal, siqilgan va yassi oyoq kaftlari farqlanadi. Shaklni aniqlash uchun boʻyoq, yordamida oyoq kafti nusxasi olinadi.



4-rasm. Oyoq shakllari.

1-meʼyorida, 2-X-koʻrinishida, 3-O-koʻrinishida.



5-rasm. Oyoq kafti shakllari va tekshirish

Antropometriya — odam gavdasining morfologik belgilarini aniqlash. Antropometrik o'lchashda quyida o'lchov asboblari-dan foydalaniladi: tibbiyot tarozisi, bo'y o'lchagich—antropometr, santimetrli lyenta, qo'l dinamometri, gavda dinamometri, spirometr, sirkul.

Antropometrik o'lchashda o'lchov birliklaridan foydalaniladi, quyidagi gavda o'lchamlari aniqlanadi:

1. Bo'y uzunligi (tik turganda, o'tirgan holatda).
2. Tana og'irligi.
3. Yelka og'irligi.
4. Tos kengligi.
5. Ko'krak qafasining ko'ndalang (frantal) va old-orqa (sagital) diametri.
6. Ko'krak qafasi aylanasi (tinch holatda, nafas olganda, nafas chiqarganda).
7. Qo'l va oyoq muskul aylanasi.
8. O'pkaning tiriklik sig'imi (O'TS).
9. Qo'l va yelka (gavda) muskul kuchini aniqlash.

Bajarish uslubiyati

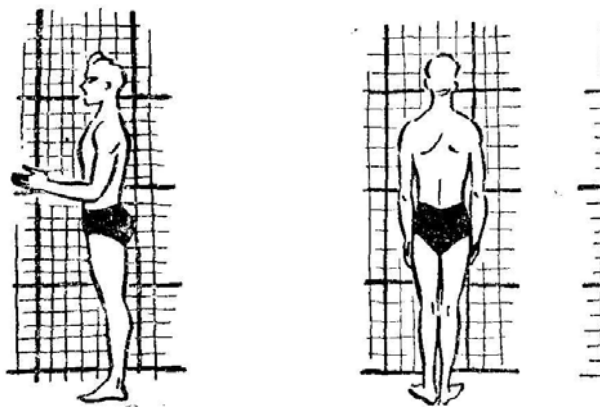
Bo'yi — rostomer yoki antropometr yordamida o'lchanadi. Turgan holda bo'yning balandligini o'lchash uchun tekshiriluvchi rostomer maydoniga oyoq kiyimini yechgan holda orqa tomoni bilan tik turadi: tovon, dumba va ikkala ko'krak o'rtasi rostomer tayoqchasiga tegib turishi kerak, kalla to'g'ri bo'lishi bilan birga, engak birozgina yuqoriga ko'tarilgan holda o'lchanadi. Bo'y o'tirgan holatda o'lchanadi va turgan holatdagi bo'ydan ayriladi, natijada oyoq uzunligi hosil bo'ladi.

Qo'l skeleti. Qo'l skeletiga yelka kamarining suyaklari (ko'krak va o'mrov suyagi erkin qo'l suyaklari yelka suyagi, bilak va tirsak suyaklari, panja suyaklari) kiradi.

Oyoq suyagi oyoq skeletiga chanoq kamarining suyaklari (nomsiz suyaklar) va erkin oyoq suyaklari (son suyagi, boldir suyaklari va panja suyaklari) kiradi.

Chanoq. Chanoq suyaklari — ikkita yonbosh, ikkita qov, ikkita quymich va dumg'aza suyaklarining bir-biri bilan qo'shilib ketadigan uzoq davom etadigan jarayon bo'lib 7-

yoshdan 16 yoshgacha ayniqsa tez boradi va 18-21 yoshgacha kelib tugallanadi. Chanoqning katta-kichikligidagi va o'sishidagi jinsiy tafovutlar 10 yoshdan boshlab ma'lum bo'ladi. Qiz bolalarda 12 yoshdan boshlab chanog'i eniga tez o'sib boradi, uning shakli ham o'zgaradi. Qiz bolalar chanog'ining shakllanib borishi, ularni rivojlanishidagi muhim bosqich bo'lib hisoblanadi chunki turg'un vaqtning normal o'tishi chanoq suyaklarining o'sib bir-biri bilan to'g'ri bitib ketishi hamda chanoqning keng bo'lishiga bog'liq.



6-rasm. O'quvchi bo'yini ko'rinishi (yon va orqa tamondan).

Qo'l uzunligi santimetr lineykasi bilan o'lchanadi. Kurak suyagi akrominal bo'rtig'ini yuqori qirrasidan to o'rta barmoq uchigacha o'lchanadi.

1. Yelka kengligi sirkul yordamida o'lchanadi. Kurak suya-gining akrominal bo'rtig'ini tashqi qirrasiga sirkul qo'yiladi. Yelka muskuli yaxshi rivojlanganda akrominal bo'rtiqni paypaslab topish qiyin bo'lganligi sababli, uni topish uchun tekshiriluvchidan yelka suyagini aylantirish tavsiya etiladi. Akrominal bo'rtiq harakatsiz bo'ladi.

2. Ko'krak qafasining kengligi santimetr lentasi yordamida o'lchanadi. Uch holatda aniqlanadi: nafas olgan holda, nafas chiqarib turganda va tinch turganda. Orqa tomonda kurak tagidan, oldi tomonidan esa ko'krak bezining o'rtasidan

santimetr lentasi aylantirilib o'lganadi. Chuqur nafas olgandagina chuqur nafas chiqargandagi ko'rsatkichdan ayirmasi — ko'krak qafasining ekskursiyasi deyiladi.

3. Bel aylanasi santimetrli lyenta yordamida o'lganadi, kindikdan biroz yuqorida eng ingichka joydan o'lganadi.

4. Yelka aylanasi — oldiniga muskullar qo'l tirsak bo'g'imidan taranglashtirilgan holda santimetr lyenta yordamida bitsepsni eng yo'g'on qismidan aylantiradi, so'ngra qo'l mushaklari bo'shashtirilgan holda o'lganadi.

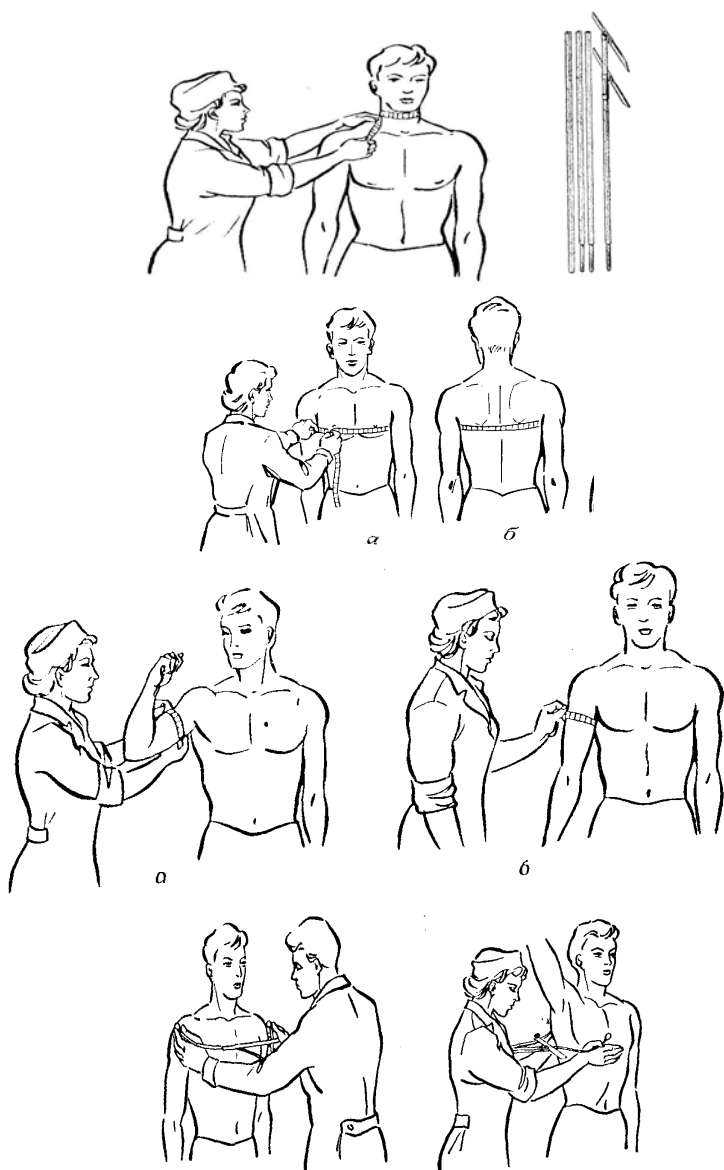
5. Son va boldir aylanasi — tinch turgan holatda o'lganadi. Tekshiriluvchi oyog'ini yelka kengligida qo'yadi. Butun tana og'irligi bir holda ikkala oyoqqa tushgan holda turiladi. Dumba pastki burmasiga santimetrli lenta gorizontol holda qo'yilib, son aylanasi o'lganadi. Boldirni eng yo'g'on qismiga santimetr lyenta aylantirib o'lganadi.

6. Yog' qatlami — maxsus sirkul kaliper bilan ko'krak burchagida va qorinning kindik sohasida o'lganadi. Barmoq bilan teri uchastkasi teri osti yog' kletchatkasi bilan birga 5 sm hajmda burma olinadi va kaliper bilan o'lganadi.

7. Qo'l kuchi — dinamometr yordamida o'lganadi. Harakatsiz qo'lni yon tomonga ko'tarib qo'l kuchi tekshiriladi. Sinov ikki marta o'tkaziladi, eng yaxshi natijasi olinadi.

8. Gavda kuchi — yelka mushaklarining kuchi gavda dinamometri yordamida aniqlanadi. Dinamometrning bir tomoni zanjir orqali qo'l bilan dastasiga ulanadi, ikkinchi tomoni oyoq ostiga olinadigan tomir ilgagiga ulanadi, shunda qo'l dastasi tizza ko'zidan yuqori yoki past bo'lishi mumkin emas. Sinov ikki marta o'tkaziladi, eng yaxshi natija olinadi.

9. O'pkaning tiriklik sig'imi — odam chuqur nafas olgandan so'ng, maksimal kuch bilan chiqara oladigan havo miqdori. O'pkaning tiriklik sig'imi spirometr yordamida aniqlanadi. Og'izga mundshtukni olgan holda juda chuqur nafas olib, burunni barmoq bilan siqib va bir tekisda nafas chiqariladi. Bu o'pkaning tiriklik sig'imi faktik deb hisoblanadi va ml. da o'lganadi.



7-rasm. Turli vositalar orqali tekshirish usullarini o'tkazish.

Jismoniy rivojlanishni baholash

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 malakasi 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.

Har bir sport turi bo'yicha jismoniy rivojlanishning o'rtacha ko'rsatkichlari berilgan. Har bir sport turi uchun ikkitadan qator berilgan: yuqorisi — o'rtacha arifmetik kattalik (M), pastkisi — o'rtacha kvadrat yoki standart cheklanishi (G) ga qarab o'rganilayotgan belgining muvozanatlanish darajasi haqida tavsif berish mumkin. Qanchalik kam bo'lsa, shuncha tekshiriluvchi guruh bir-biriga yaqin bo'ladi. Tekshiriluvchining ko'rsatkichlari o'rtacha arifmetik kattalik (M) ga mos kelsa yoki + 1 ga farq qilsa, jismoniy rivojlanishi o'rtacha (tipik) hisoblanadi. Ko'rsatkichlar orasidagi farq va o'rtacha arifmetik kattalik $Mx + 1$ dan + 2 gacha bo'lganda jismoniy rivojlanish o'rtacha yuqori yoki o'rtacha quyi hisoblanadi, + 2 dan + 3 gacha farq bo'lganda jismoniy rivojlanish yuqori yoki past bo'ladi. Masalan: tekshiriluvchi sportchi erkak, sport turi suzish, bo'yi uzunligi 180 sm. Baholash uchun jadvaldan bo'yni o'rtacha standart ko'rsatkichi olinadi — 174,4 sm. Haqiqiy bo'ydan (180 sm) 174,4 sm ayriladi, demak 5,6 sm ga cheklanish bo'lmoqda. Baholash uchun standart cheklanish (G) ni jadvaldan topiladi: + 7,0. Bu yerdan esa $5,6 = 0, 7, 0$

Haqiqiy bo'y jadvalda ko'rsatilgan o'rtacha ko'rsatkichdan katta, shuning uchun topshiriq kartasiga + 0,8 deb yoziladi va bo'y rivojlanishi o'rtacha tipik hisoblanadi.

Antropometrik profil — bu standartlar bo'yicha jismoniy rivojlanishni baholash ko'rsatkichlari natijalarini 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.

4-§. Tibbiy pedagogik nazorat o'tkazishda qo'llaniladigan uslublar

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 katta. Sportchi holatini kompleks baholashda faqatgina bioximik tadqiqot bo'yicha kompleks shifokor 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 shifokor va trener 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 qanday his qilishi haqida, toliqishi, shug'ullanishga bo'lgan xohishini, ba'zi mashqlarni bajarishdagi qiyinchiliklar haqida so'rash lozim. Shug'ullanuvchining shikoyatlari yo'qligi, o'zini yaxshi sezishi organizmning yuklamalarga yaxshi moslashishidan har doim ham dalolat bermaydi. Chunki ba'zi bir kasalliklarda, masalan, yurakning o'ta zo'riqishi faqat maxsus usullar yordamida aniqlanadi. Agar

shug‘ullanuvchida mashq bajarish paytida va mashg‘ulotdan keyin ba’zi shikoyatlari bo‘lsa bu zo‘riqlashlarning 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‘zgarishligi yoki biroz qizarishi, ozgina terlashi, nafas olishning tezlanishi, harakat koordinatsiyadagi o‘zgarishlarning yo‘qligi, yugurish va yugurishda tetikligi, shug‘ullanuvchining uncha katta bo‘lmagan toliqish darajasida ekanligiga guvohlik beradi.

O‘rtacha toliqish darajasi yuzning qizarishi, o‘ta terlash, chuqur va tez nafas olishi, harakat koordinatsiyasining o‘zgarishi (mashq bajarishda va yurishda qadamning o‘zgarishi, yon tomonga tebranishi), diqqatining 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) diqqatini 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 normallasadi.

Organizmning jismoniy mashqqa bo'lgan reaksiyasini baholashda, yurak-qon tomir sistemasi faoliyatini aniqlash katta ahamiyatga ega. Mashg'ulot oldidan, razminkadan keyin, mashg'ulotning asosiy qismida, ba'zi mashg'ulotlarni bajar-gandan so'ng, dam olgandan yoki zo'riqish 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 ura va 2 daqiqadan keyin 120 zarbagacha tiklansa, shu bilan birga, navbatdagi xuddi shunday yuklamadan keyin 150 ura va 3 daqiqa dan keyin tiklansa, bu hol YuKT sistemasini funksional holatining yomonlashishini ko'rsatadi.

Organizmning funksional holatining muhim ko'rsatkichi puls tiklanishining tezligi. Yaxshi moslangan sportchilarning pulsi 60–80 ta daqiqasiga jismoniy yuklamadan keyin 2 daqiqadan keyin 180 zarba urishdan 120 zarba urishgacha pasayadi.

Arterial qon bosimining o'zgarishlari organizmni jismoniy mashqqa chidamliligini aniqlashga imkoniyat beradi. AKB ning o'zgarishlarini baholashda maksimal, minimal va puls bosimlarini solishtirilishi katta ahamiyatga ega.

Organizmni yaxshi moslashishida maksimal va minimal AKB larning o'zgarishlari proporsional bo'lishi kerak, puls tez bo'lsa maksimal qon bosimi ham baland bo'ladi. Or-ganizmning chiniqish qobiliyati yomonlashganida maksimal qon bosimini o'zgarishi kamayadi, pulsni tezlanishi esa saqla-nadi. Funksional holat yomonlashishining eng oxirgi chekkasi – bu gipotonik reaksiyadir. Bunday reaksiya o'ta chidam-lilikda o'tkazilgan mashqlardan so'ng o'ta charchash holatida bo'lishi mumkin.

Tezkor kuch sifatli mashqlarda maksimal qon bosimining haddan oshishi ro'y berishi mumkin bo'lgan gipertonik reak-siya (220–240 mm. sim. ust.).

Jismoniy mashqqa bo'lgan minimal qon bosimining nor-mal javob reaksiyasi uning pasayishi bilan namoyon bo'ladi. Ammo ba'zida minimal qon bosimi o'zgarmaydi yoki oshadi.

Bunday hol organizmning mashqqa moslanish qobiliyati pasayishining belgisidir.

Shunday qilib, sportchining tayyorgarligi bajarilgan mashqqa to'g'ri kelganda puls tezlashadi, maksimal qon bosimi oshadi, minimal qon bosimi pasayadi. Mashqdan keyin bo'lgan puls bosimining pasayishi YuQT sistemasini o'ta charchashini ifodalaydi.

Elektrokardiografiya. TPNning hamma formalarida qo'llaniladi. EKG ko'rsatkichlarida sinus ritmini saqlanishi, bo'lmachalar-qorinchalararo va qorinchalararo o'tkazuvchanligini davomiyligining saqlanishi, yuklamalarga yaxshi reaksiya deb hisoblanadi.

EKG da ekstratsistolalarning paydo bo'lishi, bo'lmachalar-qorinchalararo va o'tkazuvchanligining o'zgarishi, R tishining pasayishi, manfiy T tishining paydo bo'lishi yuklamalarning haddan tashqari shiddatlilikini 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 keng tarqalgan uslubdir. Nafas olish chastotasi tinch holatda aniqlanadi, mashqdan oldin, mashq davomida, mashqdan keyin. Jismoniy mashqdan so'ng nafas olish chastotasi 1 daqiqaga davomida 30-60 gacha yetishi mumkin.

O'pkaning tiriklik sig'imi (O'TS) va o'pkaning maksimal ventilyatsiyasini (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 litr ga kamayishi mumkin.

Nerv muskul sistemalarini tekshirishda TPN muhim rol o'ynaydi. Nerv-muskul sistemalarining 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 hara-

katining tezligi, kuchi va muskullarning statik chidamliligi, harakatlarni muayyan bajarishi, Romberg sinamasini bajarishi, qo'l titrashining bor yo'qligi.

TPN da 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 – biokimyo metodlar 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.

Tekshirish o'tkazganda trenirovkadan 3 daqiqadan so'ng barmoqdan qon olinadi.

Trenirovkadan keyin sut kislotasining miqdori 4 mol dan kam bo'lsa, zo'riqishlar yetarli emas. Chidamlilik sifatini rivojlantiruvchi trenirovkalarda sut kislotasining miqdori 5–6 mol da bo'lishi kerak, anaerob almashinuvni tejashga yo'llangan trenirovkalarda esa 8–11 mol. Qondagi mochevina miqdori organizmning zo'riqishlarga moslashishini aniqlashga yordam beradi.

Qon mochevinasi oqsil moddalarni parchalanish mahsulotidir. Sportchilarda ertalabki mochevinaning miqdori 3,5–7 mol/l, 7 mol/l. dan ohsa bu almashinuv protsesslarida muvozanat yo'qligining dalolati, 8 mol/l dan ohsa – haddan ortiq zo'riqishning oqibati.

Tezlik va tezkor sifatlarini rivojlantiruvchi mashqlarning effektivligini aniqlashda qonda anorganik fosfat miqdori aniqlanadi.

Kliniko – biokimyoviy tekshirishlarda 11 oksikortikosteroidlar, glukoza va boshqalar aniqlanadi.

Antropometriya. Antropometrik o'lchovlar tashqi ko'rik ma'lumotlarini to'ldiradi. Takroriy o'lchovlar bolalar jismoniy rivojlanishi dinamikasini kuzatishga imkon beradi. Antropometrik kuzatuvlarda quyidagi ko'rsatkichlar aniqlanadi: o'tirgan va turgan holatdagi bo'y, tana og'irligi, ko'krak qafasi aylanasi. O'pka hayotiy hajmi kattaligi aniqlanadi, kaft va

orqa (qomat kuchi) mushaklari kuchi o'lchanadi.

Jismoniy rivojlanishni baholash. Jismoniy rivojlanish — organizm funksional va morfologik xususiyatlari majmuasi. U jismoniy kuchi zaxirasi va biologik ma'noda organizm jismoniy yaroqlilik mezonini aniqlaydi. Jismoniy rivojlanish tana xususiyati tuzilishi deganda tana qismlari o'zaro joylashuvi o'lchovlari, mutanosiblik shakllari va xususiyatlari tushuniladi. Bir jinsdagi va yoshdagi shaxslarda jismoniy rivojlanish va tana tuzilishi ma'lum darajada farqlanishi mumkin, bu nasliy va tangilik holati va jismoniy faollik xususiyati hamda darajasiga bog'liq jismoniy rivojlanishning jadallashishi akseleratsiya nomini oldi.

O'qituvchi asab va asab mushak tizimlari, kuzatuvining asosiy uslublari bilan tanish bo'lishi kerak. Bu tizimlarni o'rganish uchun quyidagi uslublar tatbiq qilinadi:

- klinik;
- anamnez;
- 12 juft bosh-miya asab turlari holati;
- asab tizimi koordinatsion vazifasi;
- pay reflekslari;
- anamsatorlar va vegetativ asab tizimi funksional holat.

1. Asab jarayonlari kuchi quyidagi xislatlar bilan tasniflanadi: botirlik, faollik, intiluvchanlik, qat'iylik.

2. Asab jarayonlari o'zini ushlab turish, kayfiyat bir xilligida yuzaga chiqadi.

3. Asab jarayonlarining siljishi bitta faoliyatdan boshqasiga o'tish tezligiga ko'ra aniqlanadi.

4. Bosh-miya asab tolalari holatini o'rganish (ko'z harakat asab tolasi, yuz asab tolasi).

5. Asab tizimi koordinatsion vazifasini o'rganish — bu vazifa bosh miyasi qobig'i, miya po'sti ostidagi asab markazlari, kichikmiya vestibulyar va harakat apparatlari o'zaro moslashuvi bilan aniqlanadi.

6. Remberg sinovi (bir oyoqda 15 soniya turish, qo'llar oldinda, ko'zlar yopiq) payt qo'zg'alishiga nisbatan javob ta'sirini kuzatish.

7. Analizatorlar funksional holatini o'rganish (analizator — qabul qiluvchi retseptor hosil bo'lishi, o'tkazgich tizimi va

analizator miya qobig'i uchidan).

8. Teri analizatorlarini kuzatash.

9. Ko'rish analizatorlarini kuzatish.

10. Eshitish analizatorlarini kuzatish.

11. Vestibulyar analizatorlarni kuzatish. Yarotskiy sinovi, 28 soniya norma.

12. Vegetativ asab tizimini kuzatish (ortostatik va klinik ortostatik sinovlar).

13. Atner sinovi – vegetativ asab tizimi ta'sirchanligini kuzatish.

Jismoniy rivojlanishni tekshirish usullari

Somatoskopiya. Antropometriya.

Sportchilarning tibbiy ko'rigida, ularning jismoniy rivojlanishi va tana tuzilishining xususiyatlarini tekshirish muhim ahamiyatga ega.

Odam organizmining jismoniy rivojlanishi bu – organizmning morfologik va funksional xususiyatlari yig'indisi hisoblanadi va biologik, pasport yoshining bir-biriga nisbatan o'xshash tomonlari bilan, uning jismoniy kuch va ishining to'liqligini belgilaydi.

Shifokor, jismoniy tarbiya o'qituvchisi va trener, sport bilan shug'ullanganlarni jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashni bilishi shart.

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

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

Odamning jismoniy rivojlanishi hayoti davomida o'zgaradi. Jismoniy rivojlanishning asosiy o'zgarishi bolalik, balog'at va o'smirlik davrlariga tog'ri keladi, asosan 18 yoshgacha namoyon bo'ladi.

Jismoniy rivojlanishning o'zgarishi 3 asosiy taassurotlardan iborat:

1. Endogen (ichki) taassurotlar nasl, tugʻma nuqsonlar.
2. Atrof-muhit yoki tabiat taassurotlari muhiti, ekologiya, suv-togʻ, oʻrmonlar.

3. Ijtimoiy-iqtisodiy taassurotlar (tartib, ovqatlanish, tartibi, mehnat faoliyati, maʼnaviy yetukligi).

Sportchilar jismoniy rivojlanishi rejim va tana tuzilishini tekshirishda, ularning asosiy morfologik (tuzilishi, proporsiyasini) va funksional xususiyatlarini aniqlab beradi.

Jismoniy rivojlanishni sportchilarda takroriy tekshirish vaqtida ularning organizmiga jismoniy yuklamalarning taʼsirini qanday darajada boʻlganligini aniqlab beradi. Tekshirishlar natijalariga qarab, sport mutaxassisligini tanlashda va mashgʻulotlarning toʻgʻri taqsimlanishiga ahamiyat beriladi.

Jismoniy rivojlanishni tekshirish usullariga:

1. Somatoskopiya (tashqi koʻrik).

Somatoskopiya — tashqi koʻrik yordamida tana oʻlchamlarining munosibligi, tana tuzilishining konstitutsional turlari, qaddi-qomat va tayanch-harakat apparati holatini kuzatadi.

Somatoskopiya yoki tashqi koʻrik. Koʻrikni oʻtkazish uchun tadqiqotchi yorugʻlik manbasi va tekshiriluvchi orasida turishi kerak, oldindan, orqadan va yon tomondan koʻrik oʻtkazish kerak.

Tashqi koʻrik gavdani baholashdan boshlanadi, soʻng koʻkrak qafasi va qorin shakli, tayanch harakat apparati holati, tashqi qatlamlar holati baholanadi.

Gavda — bu erkin turgan shugʻullanuvchi sportchi oʻquvchi holati. U toʻgʻri va notoʻgʻri boʻlishi mumkin. Gavdani kuzatishda tananing quyidagi koʻrsatkichlariga eʼtibor beriladi:

— bosh holati — buning uchun tekshiriluvchiga yuz bilan turib, uni koʻrib chiqish, soʻng esa yon tomonga oʻgirish kerak. Bosh tana bilan bir vertikalda oʻngga yoki chapga engashtirilgan, orqaga orilmagan yoki oldinga egilmaganligi;

— yelka kamarining holati (tekshiriluvchini orqasi bilan oʻgirib, bosh barmoqlarni kuraklar burchagiga qoʻyish kerak — qaysi kurak va unga muvofiq qaysi yelka baland yoki boshqasidan pastrogʻi, kuraklar qanotsimonligi, yoʻqligi — kurak burchagi koʻkrak qafasidan orqada qolishi va uning tagiga barmoqlar uchlarini qoʻyish mumkinligi aniqlanadi.

Yon tomondan ko‘rishda yelkalar yoyilgani yoki oldinga to‘planganligi;

— umurtqa — orqa (sagitel) tekisligida fiziologik egiklarning ifodalanganligi aniqlanadi, buning uchun tekshiriluvchini o‘ziga uning orqasi ko‘rinib turishi uchun yonmacha qaratib qo‘yish kerak. Agar orqa chizig‘i to‘lqinli, egiklar chuqurligi 3–4 sm. dan oshmasa, demak, umurtqa to‘g‘ri egiklarga egaligi kuzatiladi.

5-§. Qo‘shimcha yuklamalar berish sinamalari

Qo‘shimcha yuklamalar berishda har qaysi funksional sinama (20 marta o‘tirib turish, bir joyda 15 soniya davomida maksimal tempda yugurish) qo‘llanishi mumkin. Bu sinamalarni o‘tkazishda faqat bitta talab bor — zo‘riqishlar miqdori to‘g‘ri bo‘lishi kerak. Qo‘shimcha jismoniy yuklamalar ko‘pincha trenirovkalar va trenirovkalardan 10–20 min o‘tgach bajariladi. Sinamaga bo‘lgan javob reaksiyalar puls va arterial qon bosimi o‘zgarishi va tiklanishiga asoslanib baholanadi.

Qo‘shimcha zo‘riqish berish testiga bo‘lgan javob reaksiyalarning uchta varianti ajratiladi.

Birinci varianti: trenirovkadan oldingi qo‘shimcha yuklamaga bo‘lgan javob reaksiyasi trenirovkadan keyin o‘tkazilgan qo‘shimcha yuklamaga javob reaksiyasidan kam farqlanishi bilan xarakterlanadi. Faqat puls va arterial qon bosim tiklanish davrida o‘zgarishi mumkin. Umuman olganda, bunday javob reaksiyasi sportchining jismoniy mashqlardan keyin funksional holati o‘zgarmaganligini ifodalaydi.

Qo‘shimcha yuklamaga javob reaksiyasini ikkinchi varianti sportchilarni funksional holatining yomonlashishini ifodalaydi. Trenirovkadan keyin qo‘shimcha yuklamaga bo‘lgan pulsning javob reaksiyasiga nisbatan ancha o‘zgaradi, arterial qon bosim esa uncha o‘zgarmaydi (qaychi fenomeni). Puls arterial qon bosimining tiklanish 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 mashqlarini bajarish jarayonida esa gipertonik, gipotonik, distonik reaksiyalar ro'y beradi. Tiklanish davrlari ancha cho'ziladi. Bunday javob reaksiyasida sportchi funksional holatini yomonlashganligidan dalolat beradi. Sababi – shug'ullanuvchi sportchi o'quvchining jismoniy tayyorgarligi yetarli darajada emas. Shiddatli mashq bajarishda ro'y bergan uchta charchash holati deb baholanadi.

Qo'shimcha yuklama berish funksional sinamalardan biri trend – analizdir.

Trend – analiz sinamasi tashkil qilish va o'tkazish.

(Tinch holatdagi, tiklanish davrining 1 va 3 daqiqalardagi pulslar hajmining uchdan bir qismi).

Trenirovkadan oldingi va keyingi Trendlarning ayirmasi asosida trenirovka davrida olingan mashqlarning taassurotini aniqlashga imkon beradi.

Sinamani o'tkazish usuli: jismoniy tarbiya darslari yoki sport trenirovkasidan oldin tekshiriluvchining tinch holatda 10 sekund davomida pulsi olinadi (f o). Bundan keyin 40 sm. narsa ustiga 1 daqiqa davomida 30 marta chiqib tushish mashqi bajartiriladi.

Mashq tugagach, shu zahoti tiklanish davrining birinchi daqiqasining boshida 10 sekund davomida (f 1) va tiklanish davrining 3 daqiqasining boshidan 10 sekund davomida (f 3) puls sanaladi. Olingan natijalar bir-biriga qo'shilib, uning hajmi 3 ga bo'linadi:

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

Bundan keyin har kundagi jismoniy tarbiya darslari yoki sport trenirovkasi davomida o'tkaziladi. Trenirovkadan 5–10 daqiqa o'tgandan keyin 10 sekund davomida puls sanaladi (f o) va 1 minut davomida yana 30 marta 40 sm narsa ustiga chiqib tushish mashqi bajariladi.

Mashq tugagach, shu zahoti tiklanish davrining 1 – daqiqasi boshidan 10 sekund davomida puls sanaladi (f 1) va tiklanish davrining 3 – daqiqasining boshidan 10 sekund davomida (f 3) puls sanaladi Olingan natijalarni bir-biriga qo‘shib hajmi uchga bo‘linadi, bu ham 3 pulsning trendi deb aytiladi.

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

Trenirovka mobaynida olingan nagruzkani baholash uchun Trend T o dan Trend T fo ni ayirish kerak. Olingan ayirma trenirovka davrida olingan jismoniy mashqning ta’sirini aniqlaydi.

NMT (nagruzka miqdorining ta’siri) = Tfo – Tfo

Baholash: Ayirma 0 – 1,0 bo‘lsa olingan nagruzkaning miqdori juda yuqori;

1,1 – 2,0 bo‘lsa, olingan nagruzkaning miqdori kam;

2,1 – 4,0 bo‘lsa, olingan nagruzkaning miqdori yaxshi;

4,1 – 6,0 bo‘lsa, olingan nagruzkaning miqdori yaxshi;

6,0 dan ko‘p bo‘lsa – haddan tashqari katta.

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

6-§. Tibbiy pedagogik nazorat o‘tkazishda qo‘llaniladigan funksional sinamalar

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

Ashner ko‘z-yurak sinovi. Tekshiriluvchi chalqancha holatda yotadi, 20 sekund davomida tomiri urishi hisoblanadi. Shundan keyin tekshiriluvchi ko‘zlarini yumib birinchi va ikkinchi barmog‘i bilan 10 sekund qattiq bosadi, ammo og‘rishi kerak emas, bosib turib 20 sekund tomiri urishini hisoblaydi va 3 ga ko‘paytirib bir daqiqalik tomir urishi olinadi. Barmoqlar bilan bosishdan keyingi tomir urishi soni

yurakka uchlik va nervlar bo‘ylab keluvchi impulslar ta’siri ostida kamayadi. Olingan natijalar jadvalda keltirilgan ma’lumotlar bo’yicha aniqlanadi.

Nerv tizimi vegetativ bo‘limi qo‘zg‘aluvchanligi ko‘rsatkichlari:

<i>Ko‘z-yurak sinovi</i>	Qo‘zg‘aluvchanlik	<i>Ortostatik sinov</i>
1 daqiqada tomir urishi sekinlashishi darajasi		1 daqiqada tomir urishi tezlashishi darajasi
	<i>me‘yor</i>	
0 – 4	bo‘sh	0 – 6
5 – 8	o‘rtacha	7 – 12
9 – 12	jonli	13 – 18
	<i>yuqori</i>	
13 – 16	bo‘sh	19 – 24
17 – 20	sezilarli	25 – 30
21 – 24	katta	31 – 36

Yurak-qon tomir tizimi (YuQTT). Yurak-qon tomir tizimini tekshirish organizmning umumiy ish bajarish qobiliyatini baholash uchun qon aylanishining asosiy omili sifatida funksional qobiliyatini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Qon hosil bo‘lishi ish bajarish davomida yuqori modda almashuvini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Yurakning yuqori funksional qobiliyati organizmning yuqori ish bajarish qobiliyati bilan bog‘liq bo‘ladi. Yurak ko‘p sonli nerv va gumoral yo‘llar bilan organizmning barcha organlari va to‘qimalari bilan bog‘langan. Yurak faoliyati buzilishi organlar, to‘qimalarni qon bilan, kislorod bilan ta’minlash va butun organizm funksiyalariga ta’sir ko‘rsatadi. U yoki bu organda, tana qismida sodir bo‘ladigan o‘zgarishlar darhol yurak faoliyatiga ta’sir ko‘rsatadi. Yurakni tekshirishda uning jismoniy ishlarni bajarishga bo‘lgan qobiliyati baholanadi.

Puls – yurak sistoli holatida tomirlarning qon bilan ritmik to‘ldirilishi keltirib chiqaradigan arteriyalar devorlarining davriy tebranishi. Pulsni yelka oldi pastki qismi bilak arteriyasi hamda uyqu arteriyasi yoki yurak yurishi atrofida tekshiriladi.

Pulsning tez urishini ritmi, kattaligini, to'lishini o'lchanadi. Urishi tezligini 1 daqiqada urish soni bo'yicha aniqlanadi. Odatda, puls o'n, o'nbesh sekund yoki bir daqiqa davomida hisoblanadi. Puls urishi tezligini aniqlashda quyidagilarni hisobga olish zarur:

- jinsi (ayollarda puls ko'proq daqiqasiga 7–8 urish);
- yoshi (bolalarda tez uradi);
- bo'yi (bo'yi balandlarda kamroq);
- kun vaqti (kunduz kuniga qaraganda tongda kamroq);
- tana holati (yotgan holda kamroq);
- havo harorati (yozga qaraganda qishda kamroq).

Sport bilan shug'ullanmaydigan sog'lom erkaklarda tinch holatida tomir urishi 65–75, ayollarda — 60–80 martaga teng. Muntazam shug'ullanuvchilarda — daqiqasiga 40–60 urish (*bradikardiya*). Yurak urishi tezlashishi (*taxikardiya*) — simpatik ta'sirlarning natijasidir. Fiziologik taxikardiya jismoniy ish bajarganda, isib ketganda, asabiylashganda va taom iste'mol qilgandan so'ng kuzatiladi. Yurak funksiyasini ta'riflaganda uning ritmi ahamiyatga ega bo'ladi. Agar urishlar o'rtasidagi oraliq vaqt bir xil bo'lsa — puls *ritmik hisoblanadi*, yurak urishi orasidagi vaqt bir xil bo'lmasligi — *aritmik* deb ataladi. Aritmiyalar funksional o'zgarishlar sababli kelib chiqishi yoki yurak jiddiy zararlanishi sababli bo'lishi mumkin.

Yurak-qon tomir tizimi funksional sinovlari — me'yorli jismoniy harakatlarning organizmga ta'sirini qon aylanishi ko'rsatkichlari o'zgarishiga qarab aniqlash usuli. Sinovlar yurak — qon tomir tizimi holatini baholash, organizmning yuklamalarga moslashuvchanligini ifodalash hamda o'quvmashq jarayoni buzilishi bilan bog'liq chetlanishlarni aniqlash uchun ahamiyatga ega bo'ladi.

Amaliyotda quyidagi sinovlardan foydalaniladi:

- 30 sekund davomida 3–5 sm balandlikka 60 marta sakrash;
- 30 sekund davomida 20 marta o'tirish, tik turib qo'llar yelkaga qo'yilib, qo'llar musht qilingan, chuqur o'tirib qo'llar oldinga qilinadi, kaftlar yozilib (nafas chiqariladi), keyin dastlabki holatga qaytiladi.

Ushbu sinovlar mashg'ulotlarga kirishishni boshlovchilar va o'quv muassasalari talabalarini tibbiy tekshirishda foydalaniladi.

Sinovlar o'tkazish metodikasi. Tekshiruvdan o'tkazilayotgan kishining o'tirgan holatida 10 sekund oraliq bilan (3–4 marta) arterial bosimi o'lchanadi. Shundan so'ng berilgan ish bajariladi. Ish bajarilgandan so'ng u o'tiradi va uning 10 sekund davomidagi pulsi, arterial bosimi o'lchanadi va dastlabki birliklarga qaytguniga qadar pulsini o'lchashda davom etiladi. Agar pulsi 3 daqiqa davomida tiklanmasa, uni hisoblash to'xtatiladi.

Yurak-qon tomiri funksional sinovlarini baholash pulsi arterial bosimi o'zgarishi ko'rsatkichlari bo'yicha hamda toliqishi tashqi ko'rinishlari bo'yicha o'tkaziladi.

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

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

Takroriy mashqlar bajarish testlarni sport natijalarini va mashqlarga moslanishni solishtirib shifokor va trener birgalikda baholaydi. Sport natijalari vaqt ko'rsatkichlari va maxsus ish bajarish ko'rsatkichlarini solishtirish asosida baholanadi.

Mashqlarga moslanishi pulsni, nafas olish chastotasini, arterial qon bosimining o'zgarishlariga va tiklanish davriga asoslanib baholanadi. Moslanish yaxshi darajada bo'lsa, javob reaksiya kuzatiladi, dam olish davrida hamma ko'rsatkichlar tez tiklanadi, maxsus ko'rsatkichlari galdan-galga mustahkamlanadi.

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

Birinchi variant: sport natijalari baland va turg'un, mashqlarga moslanish yaxshi dam olish davrlarida tez tiklanadi.

Bunday javob reaksiya maxsus tayyorgarligi balandligini ifodalaydi.

Ikkinchi variant: maxsus natijalari va moslanishi oʻrta darajada. Bu variant qoniqarli chiniqishini ifodalaydi.

Uchinchi variant: maxsus natijalar dam koʻtariladi, dam pasayadi. Yurak-qon tomir sistemasining koʻrsatkichlari shu bilan birga oʻzgaradi. Kerakli vaqt davomida sportchi organizm funksiyalarini zoʻr gʻayrat bilan tuta olmaydi. Bu hol jismoniy tayyorgarligining yetarli darajada emasligini ifodalaydi.

Toʻrtinchi variant: galdan-galga maxsus natijalari va mashqlarga moslanishi yomonlashadi. Dam olish intervallarida tiklanmaydi. Bunday variant jismoniy tayyorgarligi past sportchilarda uchraydi.

Beshinchi variant: natijalari galdan-galga saqlanadi, moslanish koʻrsatkichlari yomonlashadi. Bunday variant sportchining yetarli darajada chiniqmaganligini ifodalaydi.

Takroriy zoʻriqishlar sinamalari trenirovka protsessining toʻgʻri uyushtirilishini baholashga yordam beradi.

Qiz va oʻgʻil bolalarni jismoniy sifatlarni koʻrsatkichlari.

Sportga tanlashda bolalarni biologik etilishiga ahamiyat berishi lozim.

Har xil sport turlarida takroriy zoʻriqishlar berish sinamalari

Sport turi	Mashqlarning xarakteri	Takrorlanish soni	Mashqlararo intervallar
Yengil atletika	60 m. yugurish.	4–5	3–4
Qisqa masofaga yugurish.			
Oʻrta masofaga yugurish	100 m. yugurish	4–5	3–5
Uzun masofaga yugurish	400 m yugurish	5–8	6–8
Marofoncha yugurish	1000-3000	3–4	7–10
Sakrash	sakrashlar	3 seriyalarning har birida sakrash.	4–5

Irg'ish	irg'ish	3 seriyalarning har birida 3 irg'ish	6–5
Suzish:			
Qisqa masofa	50 m suzish	3–4	3–5
Uzun masofa	200 m suzish	3–4	3–5
Eshkak eshish	500 m eshkak eshish	3–4	3–5
Boks			
Soya bilan jang o'tkazish	3	2–3	
Kurash			
Tulumni orqaga egirish	3–4	2–3	30 sek davomida
Gimnastika	Majrubiyl erkin mashq	3	3–4
Og'ir atletika	Maksimal vazndan 75–80 tashkil etuvchi shtangani ko'tarish	3–4	3–4
Futbol	Seriyali yugurish 5x30 m startga yengil tempda qaytish	3	2–3
Velosport	200 m yo'l	4–5	3–5

7-§. Katta yoshdagi jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy nazorati

Jismoniy mashqlar, harakat faolligi, kasalliklar bilan kurashda, ularni oldini olishda, sog'liqni saqlashda va jismonan mustahkamlangandagina emas, balki qarish jarayonini sekinlashtirishda va yoshdan qat'iy nazar, inson umrini uzaytirishda katta ahamiyatga ega. Umrning har bir davrida inson salomatligining darajasi o'zgaruvchan bo'lishi aniqlangan. 19–21 yoshda organizmning rivojlanish jarayoni (evolyutsiya) tugashi bilan, evolyutsiya jarayoni boshlanadi. Turmush tarziga qarab bu jarayon tez yoki sekin o'tishi mumkin.

Jismoniy faollik insonni turli davrdagi moslashuv-

chanligini oshiradi, lekin bu holat jismoniy faollik darajasi uning davriy va shaxsiy imkoniyatlariga mos kelganda sodir bo'ladi. Aks holda jismoniy mashqlar salomatlikka zarar keltirishi mumkin. Kasalliklarni rivojlanishi, erta qarish, umirni qisqarishiga, gipokineziya (kam harakatchanlik), tana og'irligi normadan oshiq, chekish, stresslar (distrasslar) sabab bo'ladilar normadan oshiq og'irlik qancha ko'p bo'lsa shuncha kekirishi aniqlangan. Ma'lumotlarga ko'ra inson 100–120 zarba yoshga kirishi mumkin. Ammo ayollarning o'rta yoshi 74, erkaklarniki 68 yoshni tashkil qilishi aniqlangan. Fiziologik qarish jarayonini va qarilik oldini olishda inson umrini 20–23 yoshga uzaytirilishi mumkin.

Shu bilan birga tana og'irligi oshishi bilan inson umri qisqarishi isbotlangan. Masalan erkaklarning tana og'irligi o'ziga mos og'irligiga nisbatan 10 % oshganda, umri 13 % qisqarar, 30 % oshganda— 42 % qisqaradi, ayollarda esa — 9,21–30 % qisqarishi isbotlangan.

Tana og'irligini me'yordan ortiq oshishi bilan kurashishda jismoniy mashg'ulotlar va ommaviy sport turlari bilan muntazam ravishda 7–11,5 soat hafta davomida shug'ullanish kerak yoki bir haftalik ozuqani kalloriyasini 3500 kkalga kamaytirish kerak. Kam harakat turmush tarzida zarur ovqat kalloriyasini quyidagi formula yordamida topiladi: sutkalik kalloriya (kkal)- og'irlik (kg) x 26.

II bob. SPORT TRAVMATIZMI

Organizm tashqi agentlar (mexanik, termik, elektr, nur, ruhiy va hokazo) ta'siridan organ va to'qimalarning anatomik, fiziologik funksiyalarida o'zgarishlar va zararlangan organizmning mahalliy va umumiy reaksiyasini keltirib chiqaradigan ta'sir shikastlanish (travma) deyiladi.

Shikastlanishga sabab bo'ladigan agentga ko'ra travmalar mexanik, kimyoviy, elektr, nur, psixik, operatsion 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. Shikastlanishlarning 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) uzilishi ana shular jumlasiga kiradi. Qorin bo'shlig'iga (qorin, ko'krak, bosh suyagi, bo'g'in) teshib chiqaradigan va kirmaydigan shikastlanishlar ham tafovut qilinadi. Travmalarda bo'shliqqa infeksiya tushib qolish xavfi ularning o'tishini qiyinlashtiradi.

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

1. Shikastlanish paytida yoki undan keyin dastlabki 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 yiringlanishi, peritonit,

plevrit va h. k.), umumiy yiringli infeksiya (sepsis), gazli gangrena va boshqalar 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 va asoratlarni zararlantirishdan so'ng ancha muddat o'tgach aniqlanadi. Bularga surunkali yiringli infeksiya, 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 guruhlariga kiradigan sharoitlar bilan belgilanadi:

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

2. Travmaga uchragan organ va to'qimalarining 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. 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 travmatizmi maxsus guruhga ajratilgan.

Sportda shikastlanishlar sport turlariga bog'liq. Boks, sport o'yinlari, kurash va konkida yugurish kabi sport turlarida ko'proq lat yeyish kuzatiladi. Og'ir atletika, yengil atletika, gimnastika bilan shug'ullanishda ko'proq pay va muskullar shikastlanadi. Sport o'yinlari, yengil atletika (sakarash, iring'itish, uloqtirish turlarida), gimnastika va kurash bilan shug'ullanuvchilar ko'pincha suyaklar sinishi kuzatiladi.

Velosiped, chang'ida yurish, konkida uchish, gimnastika, xokkey va eshkak bilan qayiq haydash sporti bilan shug'ullanuvchilardan ko'proq jarohatlar turining shilinishi va tirlan-

ishi ko'riladi. Suvga sakrash, boks, velosiped, motosport turlarida esa miyaning chayqalishi uchrab turadi. Ko'p sportchilarning qo'l va oyoqlari shikastlanadi. Tizza va boldir bo'g'imining shikastlanishi 80 foizni tashkil etadi. Sport gimnastikasi bilan shug'ullanishda qo'llar shikastlanadi (umumiy travmalarning 70 %ini tashkil etadi). Ko'pchilik sport turlarida esa oyoqlar ham shikastlanadi. Masalan, yengil atletika va chang'i sportida oyoqlar shikastlanish 66 % ni tashkil etadi. Bokschilarda ko'proq bosh va yuz shikastlanadi (65 %), basketbol va voleybol o'yinchilarida (80 %) kaft panjalari, tennischilarida va yosh gimnastiklarda (70 %) – tirsak bo'g'im, futbolchilarda esa tizza bo'g'imi shikastlanadi (48 %).

Sportdan shikastlanishda yengil travmalar ko'proq uchraydi (90 %). Sportda shikastlanishlarning og'ir yengilligi sport turlariga bog'liqdir.

Sportdan kuzatiladigan shikastlanish hamma sabablarini shartli ravishda tashqi va ichki sabablarga bo'lish mumkin. Tashqi omillar trenirovka protsessida dars o'tish metodikasining noto'g'ri qo'llanilishi. Bunda dars o'tish metodikasi buzilganda sportdan shikastlanishga olib keladi.

Sabablar orasida oqilona tarzda uyushtirilmagan trenirovka juda qisqa muddat ichida yuksak sport natijalariga erishish maqsadida mashg'ulot davomida va sport nagruzkasidan keyingi tiklanish protsessini tezlashtirishga qaratilgan tadbirlarni ta'min etmaslik. O'quv-trenirovka mashg'ulotini o'tkazish instruksiyasi va nizomiga rioya qilmaslik, shu bilan birga xavfsizlik qoidalarini, ularga amal qilmaslik bunday shikastlanishlarning kelib chiqishida ma'lum o'rin tutadi.

Sportdan shikastlanish quyidagi sabablarga ko'ra ham kuzatiladi: shug'ullanuvchilarni noto'g'ri joylashtirish, mashg'ulotlar o'tkazadigan joylarda sportchilar va tomoshabinlar sonining ortib ketishi (masalan, biror bir sport maydonida bir bilan futbol o'yinlari, ham nayza, disi, yadro irg'itish yoki bassenda suzish va suvga sakrash musobaqalari o'tkazilganda), shug'ullanuvchilar guruhlarini almashtirish noto'g'ri uyushtirilganda (Masalan, sport maydonida nayza, disk va yadro irg'itish joylaridan o'tish); shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlari, jismoniy tayyorgarligi, sport mala-

kasi, yoshi, jinsi va vazniga qarab (kurash va boksda) guruhlar tuzishda xatoga yo'l qo'yish, jismoniy tarbiya o'qituvchisi yoki trener bo'lmaganda mashg'ulotlar o'tkazilishi, o'qituvchi yoki trener rahbarligi ostida shug'ullanuvchilar sonining ortib ketishi.

Mashg'ulotlar sport inventari, uskunalar va jihozlar bilan yetarli darajada ta'minlanmaganda jarohatlarga sabab bo'lishi mumkin.

Bunda sport uskunolari, sport inshootlari, sportchilar buyum va anjomlari (kiyim, poyabzal, himoya moslamalar) ning sifatsizligi, ma'lumotlar o'tkaziladigan joy, shu bilan birga snaryadlar, jihozlar, maydonchalar, zallar, stadionlarga qo'yiladigan gigiyenik va moddiy-texnika qoidalariga amal qilmaslik, snaryadlar, jihozlar va sport inshootlaridan foydalanish qoidalariga rioya qilmaslik ko'zda tutiladi. Futbol maydoni, yugurish yo'laklari yuzasining tekis bo'lmashligi, sport maydonlarida yot narsalarning bo'lishi, zal polining sirpanchiligi, sport anjomlari va inshootlarining buzuvchiligi, kiyim va poyabzalning yetishmasligi himoya moslamalaridan foydalanmaslik va boshqalar jarohatlanishga olib kelishi mumkin.

Trenirovka va musobaqalarni noqulay gigiyenik va ob-havo sharoitlarida o'tkazish shikastlanishga sabab bo'lishi mumkin. Sport inshootlarining qoniqarsiz sanitariya holati, yoritilishi, ventilyatsiya, havo namligi, suv va havo haroratiga bo'lgan gigiyenik talablariga rioya qilmaslik va boshqalar shular jumlasiga kiradi.

Hozirgi zamon sporti ob-havosi bir-biridan juda katta farq qiladigan turli xil mamlakatlarda xalqaro musobaqalarni o'tkazishga bog'liq bo'ladi. Iqlimning o'zgarishi sportchilarda nohush subyektiv sezgi paydo bo'lishi, yurak-qon tomir sistemasi normal faoliyatini buzishi mumkin, bu esa sportda ish qobiliyatiga yomon ta'sir etadi.

Sportchilar mintqa vaqti boshqacha bo'lgan, ya'ni to'rt soat va bundan ham ko'proq vaqt farq qiladigan olis joylarga borib qolganlarida odatdagi sutkalik fiziologik funksiyalar ritmi o'zgarishi tufayli noxush alomatlar (holsizlik, ezilish hissi, bosh og'rishi, uyqu buzulishi, ish qobiliyatining susayishi)

paydo bo'lishi mumkin. Sportchi organizmining moslanishi imkoniyatlari (akklimatizatsiya) yetarli darajada rivojlanmaganligi tufayli ham shikastlanishga olib kelishi mumkin.

Sportchilarning noto'g'ri xatti-harakati ham shikastlanishni keltirib chiqaradi. Bu avvalo shoshqaloqlik, e'tiborsizlik va intizomsizlik tufayli ro'y beradi. Jarohatlanishga sabab sportchilarning raqibiga nisbatan qo'pol, qoidada man qilingan harakatlar qilishidir. Ko'pincha shikastlanish shu tariqa yuzaga keladi. Sportchilar orasida keng ko'lamda tarbiyaviy ishlar olib borish va musobaqalar davrida sudyalikka katta talablar qo'yish lozim.

Trenirovka protsessini tashkil qilishda shifokor maslahatlariga rioya qilmaslik ham shikastlanishga olib borishi mumkin. Bunda shug'ullanuvchilarning mashg'ulotlarda shifokor ko'rigisiz qatnashishiga ruxsat etish, trenerlar va sportchi tomonidan shifokor tavsiyalarini bajarmaslik, o'quvchilar jismoniy tarbiya mashg'ulotlari uchun tibbiyot guruhlariga noto'g'ri kiritilishi va sportchilarning ish qobiliyatini oshirish, organizm toliqib qolishining oldini olish hamda sport nagruzasidan keyingi tiklanish jarayonini tezlashtirishga qaratilgan shifokor tavsiyalarini amalga oshirmaslik asosiy sabablaridan biridir.

Sportdan shikastlanishning paydo bo'lishiga imkoniyat yaratuvchi ichki omillarga sportchilarning tug'ma xususiyatlari, trenirovka va musobaqalar ta'sirida yoki noqulay tashqi va ichki muhit ta'sirida ularning holatlaridagi o'zgarishlar kiritiladi. Quyidagi ichki omillar alohida ahamiyatga ega:

1. Charchash va haddan tashqari charchash (toliqish). Bu hollarda koordinatsiyaning buzilishi, himoya qiluvchi reaksiya va diqqat-e'tiborning yomonlashishi ayniqsa xavflidir. Bunday hollarda shikastlanish antagonistik muskullarning ishida o'zaro kelishmaslik rivojlanishi bilan ayrim bo'g'imlar harakat amplitudasining pasayishi va harakatlarni bajarishda tezlik va epchillik qobiliyatining yo'qolishi natijasida paydo bo'ladi. Ishlayotgan muskullar qisqarishi va bo'shashishi almashinishining buzilishi sportchilar muskullarining uzilishiga sabab bo'ladi. Toliqish, ayniqsa, jismonan yetarlicha chiniqmagan shaxslarda yuzaga keladigan funksional o'zgarishlar, ishlayot-

gan muskullarda kuzatiladigan qo'zg'aluvchanlik va stabillikning pasayishi, qisqarish kuchining kamayishi, bo'shashining qiyinlashuvi haqida fikr yuritiladi. Bular esa harakatni amalga oshirishni qiyinlashtiradi va shikastlanishga sabab bo'ladi. Sportchilarning ishlash qobiliyatini oshirishda va organizm toliqib qolishining oldini olishda, sport trenirovkasidan keyingi tiklanish protsessini tezlashtirishga qaratilgan usullar va vositalar (massaj, suv muolajalari, fizioterapiya, dori (darmonlar) shifokor ta'siriga rioya qilmasdan noto'g'ri qo'llanilganda ham shikastlanish yuzaga kelishi mumkin.

2. Kasalliklar va boshqa sabablar, uzoq vaqt sport bilan shug'ullanmaslik sportchi organizmi funksional holatining o'zgarishiga va ish qobiliyatining susayishiga sabab bo'ladi. Bunda muskullar kuchi, chidamliligi, qisqarish va bo'shashish tezligining pasayishi natijasida murakkab harakatlarni bajarish qiyinlashadi, natijada shikastlanish yuzaga keladi. Ma'lum vaqt mobaynida mashg'ulotlarda qatnashilmasa, dinamik stereotipning yo'qolishiga va harakat koordinatsiyasining buzilishiga sabab bo'lib, shikastlanishga olib kelishi mumkin.

3. Biomexanikaning xususiyatlari va harakat biomexanika strukturasining o'zgarishi.

4. Sportchilarning shiddatli va murakkab koordinatsiyali mashg'ulotlarni bajarishga jismonan tayyorgarligi yetarli darajada bo'lmaganligi.

5. Qon tomirlar va muskullarning spastik qisqarishlariga (muskullarning beixtiyor qisqarishi va taranglashuvi) moyilligi. Sportdan shikastlanishning ko'pchiligi zarba natijasida paydo bo'ladi. Ko'pgina hollarda bular yerga, polga, muzga, suvga yiqilishdir. Shikastlanish raqiblar bir-birini urishi (Masalan, boksd, xokkeyda, futbolda) va sport uskunalariga urilishi natijasida ham yuz berishi mumkin. Harakat amplitudasining fiziologik chegaradan oshishi shikastlanish paydo bo'lishining boshqa mexanizmidir. Boshqacha qilib aytganda, bular tortish va burish mexanizmi bo'yicha paydo bo'lgan jarohatdir. Tabiiy harakatlarga qandaydir to'siq paydo bo'lishi va jarohatni boshqarishning buzilishi (pay va muskullarning haddan tashqari bukilishi yoki yozilishi), harakat biomexanika strukturasining o'zgarishi ana shunday shikastlanishning kelib chiqishiga sabab

boʻladi. Demak, shikastlanish jismoniy tarbiya va sport bilan shugʻullanishning barcha qoidalariga rioya qilmaslikdan yuzaga keladi. Shu sababli sportdan shikastlanishning oldini olishda, profilaktikasida shifokor, trener, jismoniy tarbiya oʻqituvchisi, shu jumladan sportchi ham bu qoidalarga qatʼiy rioya qilishi zarur.

Har qanday yara ozmi-koʻpmi qon oqishi bilan oʻtadi. Shikastlangan tomirlardan qon ketishiga qon oqishi deyiladi.

Qon oqishi turlari. Qon oqishining kuchi har xil boʻladi, bu — shikastlangan tomir turiga va yoʻgʻon-ingichkaligiga bogʻliqdir. Arterial, venoz, kapillyar va pareximatoz qon oqishi farq qilinadi.

Arteriyalar shikastlanganda qon juda shiddat bilan oqadi (arteriyadan qon oqishi). Bunda juda koʻp miqdorda qizil qon dam-badam qattiq otilib chiqadi. Yirik (boʻyin, son, qoʻltiq sohasi) arteriyalar jarohatlanganda darhol yordam koʻrsatilsagina bemor hayotini saqlab qolish mumkin boʻladi.

Venadan qon venalar shikastlanganda oqa boshlaydi. Venalardagi bosim arteriyalaridagiga qaraganda ancha past boʻlgani uchun qon birmuncha sekin, bir maromda, toʻxtamasdan oqib turadi. Bunda qon toʻq olcha rangida boʻladi. Venadan qon oqimi arteriyadagiga qaraganda sekinroq oʻtadi. Shuning uchun baʼzi hollarda u hayot uchun xavfli, biroq boʻyin va koʻkrak qafasi venalari yaralanganda boshqa oʻlim xavfi paydo boʻladi. Boʻyin va koʻkrak qafasi venalarida nafas olish vaqtida manfiy bosim paydo boʻladi va shunga koʻra bu venalar yaralanganda chuqur nafas olish vaqtida ular ichiga havo kirishi mumkin, bunda havo pufakchalari qon oqimi bilan birga yurakka tushib, yurak yoki qon tomirlarni bekilib qoʻyadi (havo emboliyasi yuz beradi, bunda tez orada oʻlim roʻy berishi kuzatiladi).

Mayda qon tomirlar (kapilliyarlar) shikastlanganda kapilliyar qon oqishi paydo boʻladi. Bu — masalan, terining yuza qismiga tir tekkanida shilinishda kuzatiladi. Qonning ivish xususiyati susayganda mayda qon tomirlar (kapilliyarlar) dan juda koʻp qon oqadi.

Parenximatoz ichki organlar (jigar, taloq, buyrak va boshq.)da arterial, venoz qon tomirlari va kapilliyarlar juda

ko'p bo'ladi. Bu organlar shikastlanganda hamma tomirlar shikastlanadi va parenximatoz qon oqishi nomini olgan qon oqishi ro'y beradi. Tomirlar organlarning to'qimasi ichida bo'lgani va puchaymasligi tufayli qon deyarli hech qachon o'zicha to'xtamasdan oqaveradi. Qonning shikastlangan to-mirdan qayerga oqishiga qarab ichki va tashqi qon oqishi tafovut qilinadi.

Tashqi qon oqishi qonning teridagi jarohat orqali tash-qariga chiqishi bilan ta'riflanadi. Ichki qon ketishida qon biror bo'shliqqa (qorin bo'shlig'i, plevra bo'shlig'iga) tushadi. Tashqi muhit bilan tutashadigan kavak organ bo'shlig'iga (me'da-ichak, qovuq, traxeyaga) qon quyilishi tashqi, yashirin bo'ladi.

Qon yopiq bo'shliqlar (plevra, qorin bo'shlig'i, yurak xal-tasi, bosh suyagi bo'shlig'i)ga oqqanda ayniqsa xavflidir. Bunday qon oqishi yashirin o'tadi, unga tashxis qo'yish juda qiyin bo'ladi va bemorni sinchiklab kuzatib turilmasa, uni aniqlash qiyin bo'ladi. Jarohatlangan kishilar bosh aylanishi, darmonsizligi, tashna bo'lishi, ko'z oldi qorong'ilashishi, qulog'i shang'illashi, ko'ngli aynishi va qayt qilishidan shikoyat qilishadi. Teri qoplamlari va ko'rinib turadigan shilliq pardalar oqarib ketadi, yuz qiyofasida horg'inlik aks etadi. Bemor tormozlangan ba'zan aksincha, qo'zg'algan, nafas olishi tezlashadi, pule to'liqligi sust, ba'zan mutlaq aniqlab bo'lmaydi, arterial qon bosimi pasayib ketadi. Qon yo'qotgan bemorlar miyaning qonsizlanishi sababli hushdan ketadi, pulsi yo'qoladi, qon bosimini aniqlab bo'lmaydi, tomirlar tor-tishadi, beixtiyor siydik va axlat ajraladi. Shoshilinch ravishda tegishli choralar ko'rilmasa odam o'lib qolishi mumkin.

1-§. Birinchi yordam ko'rsatish

Qon yo'qotishni kamaytirish uchun hodisa ro'y bergan joyning o'zida qon oqishini iloji boricha tezroq to'xtatish (qon oqishini vaqtincha to'xtatish) lozim. Qon kasalxonada to'xta-tiladi. Qon oqishini vaqtincha to'xtatish usullari quyidagicha:

a) tananing shikastlangan qismini gavgada nisbatan yuqoriroq vaziyatda ko'tarib qo'yish;

b) qonab turgan tomirni bosib turadigan narsa bilan bog'lab qo'yish;

d) jarohatdan yuqoriroq arteleriyani (qon oqimi bo'ylab) suyakka barmoq bilan boricha bukib yoki yozib turgan holatida mahkam ushlab qon oqishni to'xtatish;

e) shikastlangan yerni jgut bilan aylantirib siqib bog'lash.

Ko'krak bo'shlig'i organlariga shikast yetganda shikastlangan kishiga ozor bermasdan zudlik bilan kasalxonaga yetkazish va jarrohlik yordami ko'rsatish lozim. Tush jarohatlanganda, ayniqsa ochiq pnevmotoraksda, jarohatni darhol germetik bog'lov bilan berkitish zarur. O'pkaga qon oqayotgan bo'lsa, bemorni biror narsaga suyab o'tqizilgan holda transportda olib borish lozim.

2-§. Zo'riqish va o'ta zo'riqish

Sportchilar tayyorlashning asosiy turi bo'lgan sport trenirovkasi jismoniy mashqlar bilan muntazam ravishda shug'ullanishni taqozo etadi, bu esa organizmning funksional imkoniyatlarini va qobiliyatini takomillashtiradi. Trenirovka davrida organizmning yuqori ko'rsatkichlariga erishishga qaratilgan umumiy va ixtisoslashgan takomillashuvning murakkab masalalari hal etiladi. Shu bilan bir qatorda sport trenirovkasi, respublikamiz jismoniy tarbiya sistemasining har qanday tarkibiy qismi singari, sog'lomlashtirish choralari: sog'liqni saqlash va jismoniy rivojlanishni yaxshilash, organizmning tashqi muhit ta'siriga qarshilik ko'rsatish qobiliyatini oshirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Sport va sog'lomlashtirish ishlarini birgalikda olib borish uchun har qanday sport turida trenirovka sistemasi yaxshi ishlab chiqilgan bo'lishi zarur, bu mashg'ulotlar va musobaqalarni tashkil qilish qoidalariga to'la javob berishi kerak. Bu sport trenirovkasiga muvofiq ravishda ko'p jihatdan trenirovka protsessiga: uni tashkil qilishga, dars o'tish metodikasiga, mehnat va dam olish tartibiga, ovqatlanishga, asli holiga keltiradigan vositalarni qo'llanishga taalluqlidir.

Trenirovka muvaffaqiyatli o'tishi uchun uni shug'ullanuvchilarni shaxsiy xususiyatlariga qarab tuzish zarur. Trenirovka planini tuzishda sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligini va sport stajini hisobga olish zarur, chunki trenirovka qilgan sportchilar yangi sport bilan shug'ullanuvchilarga nisbatan murakkab ishni tez bajaradilar va uzoq muddat davomida jismoniy mashg'ulotlarga chidamli bo'ladilar.

Muskul ishining muntazam ravishda takrorlanib turishi va zo'riqishning asta-sekin oshib borishi, nerv, nafas olish, yurak-tomir va muskul sistemasini ishlashiga shakllantirib boradi, bunda organizmning umumiy ish qobiliyati yaxshilanadi. Mehnat va dam olishni to'g'ri olib borish jismoniy zo'riqishdan keyin ishlash qobiliyatini tiklashga va toliqishning oldini olishga yordam beradi. Bunday qilinganda sportchining ish qobiliyati yaxshilanadi va chidamliligi ortadi. Trenirovkaning hamma siklida shu shart-sharoitlarga amal qilish zarur. Musobaqa va har bir trenirovkadan keyin va dars protsessi davomida yetarli dam olish kerak. Trenirovkalar orasida dam olish vaqti cho'zilmasligi kerak. Chunki oldingi trenirovkalardan qo'lga kiritilgan yaxshi ko'nikmalar saqlanmay qolishi mumkin.

Jismoniy tayyorgarlik jismoniy kamolotga yetishishga, turli organ va sistemalar funksional holatining yaxshilanishiga va tanlangan sport turida sog'lomlashtiruvchi va sezilarli darajada yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Umumiy jismoniy tayyorgarlik va uni ixtisoslashda boshqa sport turi elementlarining qo'llanilishi, yordamchi vosita sifatida qo'llanilishi hamda yanada jadal va uzoq muddatli jismoniy zo'riqishlar bajarishga imkoniyat yaratadi, harakatlar uyg'unligini oshirishga yordam beradi, sog'lomlashtiruvchi ta'sirini oshiradi hamda tanlangan sport turida yuqori sport ko'rsatkichlariga erishishga yordam beradi. Muntazam va to'g'ri uyushtirilgan sport mashg'ulotlari sportchilarning ish qobiliyatini va ularning chiniqishini oshiradi.

Sportda chiniqish pedagogik protsess bo'lib, odamning harakat faoliyatini takomillashtiradi. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish protsessida kerakli harakat ko'nikmalari shaklla-

nadi, mustahkamlanadi va tezlik, kuch, chidamlilik hamda epchillik kabi harakat sifatлари rivojlanadi.

Chiniqqan organizm juda katta kuch-quvvat va funksional rezervlarga ega bo'ladi. Undagi kuzatiladigan fiziologik protsesslar ancha tejamli bo'ladi, lekin muskulning zo'r faoliyatida uning barcha organlari va sistemalari yangi, ancha yuqori faoliyat darajasiga, ko'pincha chiniqmagan odam erisha olmaydigan darajaga tez o'tadi. Bundan tashqari, chiniqish protsessida organizm ichki muhitning keskin o'zgargan sharoitlaridan (pH ning kamayishi, kislorodga ehtiyoj, qonda gluukoza miqdorining kamayishi) faoliyatga moslashadi.

Barcha qoidalarni amalda qo'llamasdan turib sport trenirovkasi yordamida sog'liqni mustahkamlash va yuqori sport ko'rsatkichlariga erishish mumkin emas. Bundan tashqari, sog'liqqa zarar yetkazish va sport ko'rsatkichlarining pasayib ketish hollari ro'y berishi mumkin. Trenirovka protsessi noto'g'ri uyushtirilishi natijasida sportchi organizmining toliqishi va turli o'zgarishlari, ya'ni haddan ortiq charchash, zo'riqish va o'ta zo'riqish ro'y berishi mumkin.

Bu hollar uzoq vaqt davom etadigan ish qobiliyatining pasayishi, funksional holat va salomatlikning yomonlashuvi bilan ta'riflanadi. Odatda, sportchilarning chiniqqanlik holatidagi o'zgarishlarini shifokor aniqlaydi, ammo trener ham asosiy belgilardan xabardor bo'lib, ayniqsa ularning dastlabki alomatlarini aniqlab, mashg'ulotlar uyushtirishda o'z vaqtida zarur o'zgarishlarni kiritishi lozim. Butun organizm, organ yoki to'qima ishlagandan keyin ish qobiliyatining vaqtincha pasayishi charchash, deb ataladi.

Odatda, charchash sportchilarda toliqish paydo bo'lishi, ish qobiliyati pasayishi, harakat koordinatsiyasi va bir necha funksional ko'rsatkichlarning o'zgarishi bilan ta'riflanadi. Bu normal fiziologik holat har bir trenirovka mashg'ulotlarining bajarilishi davomida sodir bo'lib, bir qadar uzoq dam olishdan keyin charchash bosiladi. Charchashni tushuntirish uchun bir necha nazariya bayon qilingan. Ba'zi olimlar charchashning eng birinchi sababi ish natijasida zaxiralarning tugashidan iborat deb izoh berishsa, boshqa olimlar parchalanish mahsulotlarining muskulni to'ldirib yuborishi charchashga

sabab bo'ladi, deb o'ylashadi. Ammo bayon qilingan nazariyaning ikkalasi ham charchash hodisasini mukammal tushuntirib bermaydi. Muskul zo'r berib ishlaganda unda haqiqatdan ham parchalanish mahsulotlari, jumladan sut kislotasi hosil bo'ladi (sut kislotasi ishlayotgan muskulning charchashiga ancha ta'sir qiladi), energiya zaxiralari sarf bo'ladi, lekin shu protsesslardan birontasi ham ayrim holda charchashni tushuntirishga asos bo'la olmaydi. Bu nazariyalarning hammasi ham charchashda nerv sistemasining naqadar katta ahamiyati borligini e'tiborga olmaydi.

Charchashning rivojlanishida markaziy nerv sistemasi faoliyatining asta-sekin susayishi muhim o'rin tutadi. Bu himoya tormozlanishining rivojlanishiga qo'zg'alish va tormozlanish protsesslari o'rtasida zarur bo'lgan muvozanatning buzilishiga sabab bo'ladi. Markaziy nerv sistemasi faoliyatidagi bu o'zgarishlar natijasida reflektor reaksiyalarning o'tishi, vegetativ funksiyalarning boshqarilishi va harakat koordinatsiyasi izdan chiqadi. Markazlarda charchash natijasida yuzaga keladigan funksional o'zgarishlar, ishlayotgan muskullarda bo'ladigan bir qancha o'zgarishlar (qo'zg'aluvchanlik, labillikning susayishi qisqarish kuchining kamayishi, bo'shashishning qiyinlashuvi, foydali harakat koeffitsiyentining kamayishi) bilan kuzatiladi. Muskullardagi mahalliy o'zgarishlar ularda almashinuv mahsulotlarining to'planishi, energiya zaxiralarning kamayishi, fizik-kimyoviy xossalarning o'zgarishi tufayli yuzaga keladi. Bu o'zgarishlarning asosiy sababi markazlarda innervatsiya protsesslarining buzilishiga olib keladigan funksiyalar siljishidir.

Har qanday jismoniy ish vaqtida charchashning rivojlanishi eng avvalo, markaziy nerv sistemasi funksional holatining o'zgarishiga bog'liq. Charchashning yuzaga kelish tezligi va uning darajasi muskul faoliyatining shakli va tezligiga, ishlayotgan odamning funksional holati va uning qanchalik chiniqqanligiga aloqador bo'ladi. Jismoniy va funksional jihatdan yuksak tayyorlangan sportchilarda charchash belgilari kechroq namoyon bo'ladi. Jismoniy jihatdan tayyor bo'lmagan sportchilar esa tez charchab qoladi. Haddan tashqari isib ketish yoki sovqotish charchashni keltirib

chiqaradigan omil bo'lishi mumkin. Ish vaqtida organizmda charchash natijasida sodir bo'lgan o'zgarishlarning hammasi ham ish tugagandan keyin o'tib ketadi, natijada sportchilarning organizmi tiklanadi. Tiklanish davrining ozmi-ko'pmi muddatga cho'zilishi bajarilgan ishning hajmiga, shiddatiga sportchilarning funksional holatiga, chiniqqanlik darajasiga va shaxsiy xususiyatlariga bog'liq. Charchash va qayta tiklanishning ratsional nisbati sababli trenirovkaning fiziologik asosidir. Ishni qaytadan bajarish uchun barcha fiziologik funksiyalarning tiklanishi shart emas. Aksincha, chiniqtirish maqsadida davom etayotgan tiklanish sharoitida qaytadan mashq tanlash maqsadga muvofiqdir. Organizm tez tiklanishi uchun quyidagi usullar va vositalar: uqalash, sauna, vitaminlar, ratsional ovqatlanishga rioya qilish, turli suv muolajalari, faol va passiv dam olish (gipokineziya)dan foydalaniladi.

Agar nagruzkadan nagruzkagacha organizm uzoq vaqt davomida tiklanmasa (bu dam olishning noto'g'ri tartibi hamda kasallik natijasida sportchi holatining o'zgarishi va boshqa sabablarga aloqador bo'lishi mumkin), tiklanmaslik alomatlari yig'ilaversa, fiziologik charchash o'ta charchash holatiga o'tib ketadi.

O'ta charchash fiziologik charchashdan farq qiladi. Sportchining umumiy holati, ish qobiliyatining o'zgarishi bilan birga uning organizmda qator funksional buzilishlar ro'y beradi. Sportchilar o'zini yomon his etadi (masalan, mashg'ulotlardan keyin haddan tashqari toliqish holati paydo bo'ladi, harakat koordinatsiyasi, bajarish texnikasi, kuchi, tezligi, chidamliligi, moslashish qobiliyati pasayadi va yomonlashadi).

Sportchilarda lohaslik, tushkunlik, uyqu buzilishi, yurak-qon tomir sistemasi o'zgarishlari (arterial qon bosimining ortishi yoki pasayishi, yurak ritmining tezlashishi yoki sekinlashishi), shu bilan birga sportchining sport natijalari ma'lum vaqtda o'smay qolishi ham mumkin. Odatda, bir vena mashg'ulotlar davomida trenirovka tartibi o'zgartirish (nagruzkaning hajmini va muddatini kamaytirish, qo'shimcha dam olish kunlari kiritish, trenirovka sharoitlarini o'zgartirish va boshq.) o'ta charchashni bartaraf etishga yordam beradi.

Qayta tiklanish vositalari (energiya zaxiralari va vitamin balansini qayta tiklash.

Uqalash, suv muolajalari, uyqu bilan umumiy rejimi me'yorga keltirish)ni oqilona qo'llanish ham o'ta charchashni to'xtatishga yordam beradi.

Uchta charchash holatida sodir bo'lgan alomatlar bartaraf etilishi bilanoq sportchiniig umumiy va funksional holati, ish qobiliyati tiklanadi. O'ta charchash o'z vaqtida aniqlanmasa va uni bartaraf etish choralari ko'rilmasa, sportchi organizmida bundan og'ir asoratlar bo'lishi, zo'riqish va o'ta zo'riqish holatlari rivojlanishi mumkin.

Zo'riqish — odatda, organizm trenirovka protsessi noto'g'ri uyushtirilishi natijasida zo'riqib qoladi. Ko'pincha zo'riqish yuqori va sport mahoratiga erishgan odamlarda kuzatiladi. Bu holati uzoq vaqt davom etadigan ish qobiliyatining pasayishi bilan ta'riflanadi. Organizm markaziy nerv sistemasining faoliyati buzilishi natijasida zo'riqadi. Bu qo'zg'alish va tormozlanish protsesslarining haddan tashqari zo'riqishi tufayli sodir bo'lishi mumkin. Muskulning intensiv faoliyatida impulsning proprioretseptorlardan nerv hujayralariga kuchli oqim bo'lib kelishi tufayli kuchli qo'zg'alish sodir bo'ladi. Ayrim sport-trenirovka mashg'ulotlarining va musobaqalarining orasida yetarli dam olinmaganda funksional holati oldingi ish ta'sirida o'zgargan nerv hujayralariga ishning qaytarilishi bilan yangi taassurotlar keladi.

Bu qo'zg'alish protsessining o'ta kuchli kishiga, 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 va zarur bo'lgan differensiallash va o'zgarishlar nerv protsesslari harakatchanligining o'ta kuchlanishiga sabab bo'ladi. Biroq bu holat qanday bo'lmasin, doimo markaziy nerv sistemasi faoliyatining buzilishi unga sabab bo'ladi. Bunday hollar nevrozlar deb ataladi. Nevroz miya po'stlog'ida tormozlanish bilan qo'zg'alish protsesslari o'rtasidagi muvozanatning yo'qolishi natijasidir. Zo'riqishda eng avval trenirovka jarayo-

nida erishilgan markaziy nerv sistemasi, 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) sportchilarning saralash sistemasida bo'ladigan kamchiliklar har xil surunkali kasalliklari va salomatlik holatida boshqa o'zgarishlari bo'lgan sportchilarning katta nagruzkali trenirovka mashg'ulotlari va musobaqalarda qatnashishi;

b) kasallik holatida bo'lgan yoki kasallikdan tuzalmasdan va sportchi organizmi yetarli darajada tiklanmasdan sportchilar trenirovka va musobaqalarda qatnashishi;

d) katta nagruzkali sport mashg'ulotlarini zo'r berib o'quv va xizmat ishi bilan birgalikda olib borilsa, uyquga to'ymaslik, o'z vaqtida ovqatlanmaslik, vitaminlarning etishmasligi, har xil asab buzilishi, alkogol ichimliklarni iste'mol qilish, chekish va h.k.;

e) trenirovka rejimi va metodikasining noto'g'ri uyushtirilishi.

Zo'riqish rivojlanishida kasalliklar bilan bir qatorda bular asosiy sabablar hisoblanadi.

Bu sabablar orasida oqilona tarzda uyushtirilmagan trenirovka (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 trenirovkalarni bir xilda o'tkazish; haftalik, bir yillik va ko'p yillik davomida tayyorlash sikllarida trenirovka uyushtirilishida individual tayyorlanish masalalariga yetarli e'tibor bermaslik; jismoniy nagruzka 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 nagruzkani bajarish; gigiyenaning asosiy qoidalariga rioya qilmaslik; to'la tiklanishga kerakli sharoitlar bo'lmasligi, shifokor va pedagoglarning trenirovkalar

ustidan yetarlicha nazorat qilmasliklari va hokazolarni aytib o'tishimiz zarur.

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

Sportchilarda zo'riqish holati nevrozga xos kasallik alo-matlari bilan birga kuzatiladi. Ularda har xil imkoniyatlar: ta'sirchanlik, injiqlik va jahldorlik, o'ta xansirashi va bosh og'rishi, vahima, uyqusizlik, lanjlik, o'ta toliqish, ko'p terlash, sport mashg'ulotlarini xohshsiz bajarish, ish qobiliyati va sport natijalarining pasayib ketishi paydo bo'ladi.

Afsuski, sportchining imkoniyatlari va funksional holati-ning obyektiv ko'rsatkichlari o'zgaruvchan va noaniq. bo'lgan-ligi tufayli sportchi va trener zo'riqishning boshlang'ich bosqi-chini ko'pincha payqamay qolishadi. Zo'riqishning bosh-lang'ich bosqichida umumiy o'zgarishlardan tashqari sport-chilarning 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 sistemasining javob reaksiyasi avvalo sportchilarning tezlik xususiyatlarini, keyinchalik esa chidam-lilik xislatlarini aniqlovchi nagruzkalar yomonlashadi (atipik, ya'ni distonik va gipertonik shaklli javob reaksiyalari paydo bo'ladi va tiklanish davri uzoq, muddatga cho'ziladi). Zo'riqishning birmuncha keyingi bosqichlarida yurak faoliyati buziladi, moddalar almashinuvi kuchayadi, organizmda vitaminlar (asosan askorbin kislota) kamayib ketadi. Sportchi oranizmining himoya kuchlari pasayib ketishi tufayli har xil kasalliklar va nuqsonlar paydo bo'lishi mumkin. Umumiy va sport trenirovka rejimi turi 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'zgar-tirish (mashg'ulotlarni stadiondan va sport zallaridan tashqari tabiiy sharoitlarda — o'rmonda, parkda, daryo bo'yida uyush-tirish) tavsiya etiladi. Bu holda sportchilarning organizmi ikki

uch hafta davomida tiklanadi, ularning mashg'ulot 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. Faol 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 trenirovka 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 trenirovka mashqlari asta-sekin, 2,0–2,5 oy o'tgandan keyin bajara boshlashi mumkin. Musobaqalarda qatnashishga 2,5–3 oy o'tgach ruxsat beriladi.

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

O'ta zo'riqish jismoniy mashg'ulotlar ortiqcha o'tkazilganda bir necha organlar va sistemalarda o'ta zo'riqish paydo bo'ladi. Hozirgi vaqtda tayanch-harakat apparatida, yurak va qonda, shu bilan birga buyrak, jigar va ovqat hazm qilish sistemasida jismoniy mashqlar noto'g'ri uyushtirilishi natijasida rivojlangan o'ta zo'riqqan asoratlari o'rganilgan.

O'ta zo'riqish jismoniy va sport nagruzkalarining shug'ullanuvchilarda 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'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 (organ va sistemalarda morfologik o'zgarishlar va kasalliklar paydo bo'ladi). Ko'pincha o'ta zo'riqish jismoniy jihatdan yetarlicha tayyorlangan shaxslarda uchraydi.

Bu hodisa yuqori mahoratli sportchilarda ham, masalan, sportchi kasallik holatida bo'lib yoki kasallikdan endigina tuzalib tezda maksimal nagruzkali mashg'ulotlarni bajarganda

yuz beradi. Bunda vazni birdaniga kamayib, trenirovka 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, yurak qon arteriyalarida va bosh miyada qon aylanishining buzilishi kuzatiladi. Sportchilar darmonsizlik, bosh aylanishi, ko'z oldi qorong'ilashishidan shikoyat qilishadi. Yurak va o'ng kovurg'a osti sohasida og'riq, ko'ngil aynishi kuzatiladi, odam qayt qila boshlaydi. Og'ir hollarda odamga havo yetishmaydi, rangi ko'karadi, tomir urishi susayadi va xushdan ketadi. O'tkir o'ta zo'riqish o'tkir miokard distrofiyasi, miokard infarqti va ayrim hollarda o'lim bilan kechishi mumkin. O'ta zo'riqishga uchragan sportchida ko'pincha uzoq vaqt davolovchida toliqish, javob reaksiyasining yomonlashuvi, ishchanlikning pasayishi, qon tomir sistemasida o'zgarishlar kuzatiladi. Takroriy o'ta zo'riqish sportchi organizmi uchun juda xavflidir. Bunday sportchilar albatta har taraflama meditsina ko'rigidan o'tishlari lozim.

Doimiy trenirovka, odatda bir-ikki oydan keyin shifokor ruxsati bilan asta-sekin (davolovchi gimnastikasi, shaklli mashg'ulotlar, faol dam olishdan tortib maxsus trenirovka) uyushtiriladi.

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

Surunkali o'ta zo'riqish ko'pincha yurakdagi o'zgarishlar bilan ta'riflanadi. Ammo sportchining umumiy ahvoli, uning ishchanligi va sport natijalari o'zgarmasligi ham mumkin. Surunkali o'ta zo'riqishni o'z vaqtida aniqlash birmuncha qiyin bo'ladi. Elektrokardiogramma o'zgarishlarigina ana shu alomatdan dalolat beradi.

Sportchi elektrokardiogrammasida T tishchasi ko'rsatkichi ayrim ulash usullarida pasayadi va manfiy bo'lib qoladi. O'zgarish darajasiga qarab har xil surunkali zo'riqish

bosqichlari ajratiladi. Bu o'zgarishlar surunkali o'ta zo'riqish tufayli rivojlangan miokard distrofiyasi — yurak muskullarida moddalar almashinuvining buzilishi alomatlaridir. Miokard distrofiyasi o'tkir va surunkali jismoniy, emotsional zo'riqish natijasida rivojlanadi. Odatda, bu holati yurakning zo'riqishi deb ataladi.

Oxirgi yillarda sportchilar orasida miokard distrofiyasining soni oshib bormoqda. Agar, 1955-yilda sportchilarni tekshirish natijasida bu kasallik faqat 0,5 foiz miqdorda aniqlangan bo'lsa, oxirgi yillar davomida 10–12 foizgacha, yosh sportchilarda, masalan, suzuvchilarda esa 30 foizgacha oshdi. Bu kasallikning boshlang'ich bosqichidayoq maxsus tekshirish usullari bilan miokardning qisqarish funksiyasining buzilishi va gemodinamika ko'rsatkichlarining o'zgarishi (yurakning sistolik va daqiqalik hajmi, yurakning qisqarish quvvati kamayadi) aniqlanadi. Bu o'zgarishlar boshida sportchi organizmining ayrim moslashish mexanizmi tufayli sezilmasligi ham mumkin. Keyinchalik esa yurak muskullarida distrofiya protsesslari rivojlanishi davom etishi va kompensator moslashish mexanizmi tugashi tufayli oxirida sportchining yurak faoliyati yetishmovchiligi rivojlanadi. Shuning uchun bu kasalliklarni boshidayoq aniqlash va davolash katta ahamiyatga ega. Zo'riqish va o'ta zo'riqish rivojlanishida kasalliklarning yashirin tarzda o'tishi, surunkali infeksiya o'choqlari va sportchi organizmining kuchsizlantiruvchi boshqa omillariga ham alohida e'tibor beriladi.

Surunkali infeksiya o'choqlari sportchilarning, asosan, tomog'ida joylashgan limfoid elementlar (tonzilalarda, bodomcha bezlarda) chirigan tishlarda va o't pufagida joylashadi. Shu joylardagi patogen mikroblarning to'plami surunkali yallig'lanish protsesslarining doimiy kechishiga sabab bo'lib, mikroblarning hayotiy faoliyatida hosil bo'lgan zaharli moddalar bilan sportchi organizmining zaharlanishiga olib keladi. Bunday hollarda sportchilarning ishchanligi, sport ko'rsatkichlari (natijalari) albatta, pasayadi. Bunday odamlar jismoniy va sport nagruzkalarini yaxshi bajara olmaydilar va har xil kasalliklarga chalinadilar. Ammo katta jismoniy nagruzka bajarilganda sportchi organizmidagi surunkali infeksiya

o'chog'i va himoya reaksiyalarining pasayishi qulchilik kasalliklarining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin (masalan, angina, miokardit, endokardit, miokard distrofiyasi, nefrit). Surunkali infeksiya o'chog'ini batamom bartaraf etishga qaratilgan davolash choralari ko'rilgandagina sportchilar jismoniy va sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish mumkin. Surunkali va o'ta zo'riqqan sportchilarga vaqtincha trenirovkalarni to'xtatish yoki nagruzkalarni kamaytirish tavsiya etiladi. Musobaqalarda qatnashish man etiladi. Ko'pincha trenirovkalarni to'xtatish nagruzkalarni kamaytirish bilan elektrokardiogrammani normallashtirish mumkin. Ammo kasallikdan keyin tezda katta nagruzkali trenirovka, ayniqsa birdaniga bajarilganda bu o'zgarishlar yana paydo bo'lishi mumkin. Surunkali o'ta zo'riqish holatida ham sportchilar vaqtincha o'zlarini yaxshi his etib, yuqori sport natijalarini ko'rsatishlari mumkin. Shuning uchun trenerlar bunday sportchilarni tezda har tomonlama shifokor ko'rigidan o'tkazib trenirovka rejimini o'zgartirishlari lozim.

Demak, kasalliklar, shikastlanish va jarohatlanishlarning oldini olishda sport nagruzkalarini jiddiy ravishda individual tuzish, jismoniy mashqlar orasida yetarlicha dam olish muntazam ravishda tibbiyot nazoratini o'rnatish, shifokor tavsiyalarini qat'iy bajarish, surunkali infeksiya o'chog'ini sanatsiya qilish asosiy ogohlantiruvchi tadbirlar hisoblanadi.

III bob. DOPINGGA QARSHI NAZORAT

Rasmiy musobaqalarning Mamlakat birinchiligi, Yevropa, jahon birinchiliklari, Olimpiada o'yinlari tibbiy ta'minotini uyushtirishda 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 sistemalar faoliyatini tejamisiz sarflaydi, hatto energetik resurslar tugab yuklamalardan keyingi taassurotlarni zo'raytiradi. Bu esa jismoniy o'ta zo'riqishga olib keladi va sportchi organizmida patologik va patologiya oldi holatlarini rivojlantiradi.

Qisqa muddatga sistemalar 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-muhtning 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 dopinglarning barcha sport turlariga kirib kelishi kuzatildi. Bu holat jahon sporti va sport tibbiyoti tashkilotlarining sportida doping qabul qilganlar bilan kurashni tashkil etishga da'vat etadi.

1962-yil XOKning sessiyada doping qabul qilishni taqiqlash to'g'risidagi tavsiyanomasi qabul qilingan.

1967-yil Xalqaro Olimpiada Qo'mitasida antidoping nazorati komissiyasi tuzildi. Birinchi bor doping-nazorat 1968-yildan Olimpiya o'yinlarida saralash yordamida o'tkazildi.

1972-yildan boshlab antidoping nazorat barcha Olimpiyada 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 yot moddalarni odatdan tashqari miqdorda va odatdagidan boshqa yo'l bilan sun'iy va nohaq ravishda musobaqa muvaffaqiyatlarini oshirish maqsadida sog'lom organizmga yuborilgan modda doping hisoblanadi».

Sport natijalarini oshirish maqsadida qilinadigan har xil psixolog 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'iyman etiladi.

1984-yilda Xalqaro Olimpiada Qo'mitasining tibbiy komissiyasi quyidagi 5 ta guruh tibbiy moddalarni dopinglarga kiritadi.

1. Psixomotor stimulyatorlar: amfetamin va uning hosilalari.

2. Simpatomimetik aminlar: efedrin, koramin, adrenalin va boshqalar.

3. Markaziy nerv sistemasini turli stimulyatorlari: leptadol, niketamid va boshqalar.

4. Narkotik og'riq qoldiruvchilar: morfin, kokain, heroin va boshqalar.

Psixomotor stimulyatorlarga hatto achchiq damlangan 5–7 piyola choy yoki 1–2 chashka kofe ham kiradi. Chunki ularda kofein keragidan ortiq miqdorda bo'ladi.

2 gruppada simpatomimetik aminlarga tarkibida efedrin bo'lgan dorilar kiradi. Masalan tumov bo'lganda burunga tomiziladigan dorilar tarkibida bu modda bor.

Anabolik steroidlar — dunyoda keng tarqalgan bo'lib, asosan inyeksiya orqali qabul qilinadi. Ularning ta'siri surunkali

boʻlib, organizmda suv va baʼzi moddalarni ushlab qoladi. Bu bilan oqsil almashinuvi tezlashib, skelet mushaklari massasi ortadi.

Zamonaviy tibbiy adabiyotlarda bu moddalarning surunkali qabul qilinishi organizmga zararli taʼsir etishini, yaʼni shikastlanishning ortishi, kasalliklarning rivojlanishi, jigarning xastalanishi qayd etilgan .

Antidoping nazorat musobaqa oʻtkazayotgan davlat tomonidan Xalqaro Olimpiya Qoʻmitasining yoki oʻtkazilayotgan sport turi federatsiyasining tibbiy komissiyasi nazorati ostida olib boriladi. Nazoratnang oʻtkazilishi XOQ va xalqaro federatsiyalarning maxsus qonun-qoidalariga asoslangan. Qurra tashlash yoʻli bilan tanlangan sportchilarda antidoping nazorati oʻtkaziladi.

Doping qabul qilinganligini tekshirish usullari:

1. Qonni tekshirish.

2. Biologik suyuqliklarni farmokologik, kimyoviy va mexanik usullar bilan dopingni aniqlash.

Bunday muolajalar suyuqliklarning niqoblovchi vositalarga reaksiyasi, siydik namunalariga aromatik birikmalar qoʻshib qoʻyishi, suyakdagi dopinglar modda almashinuvidan paydo boʻlgan metabolitlarni topish va h.k.

Xalqaro Olimpiya Qoʻmitasining qaroriga asosan siydik tahlili oʻtkaziladi. Bu birinchidan, tez bajariladigan, ikkinchidan qulay, uchinchi-dan arzon tekshirish usulidir. Garchi, doping qabul qilgan sportchining barcha biologik suyuqliklarida doping yoki uning metabolitini topish mumkin.

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

«Doping nazorat» – bu man etilgan dori – darmonlarning sportchilar tomonidan qabul qilinishini oldini olishga qaratilgan tadbirlarning kompleksidir. Antidoping nazorat komissiyasi juriy aʼzolaridan ikki kishi, sport turi federatsiyasidan ikki kishi XOQning 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'yadi. Kod raqami qo'yilgan asosiy probirka ximiko-toksikologik laboratoriyaga ehtiyotkorlik bilan yuboriladi. Ikkinchi probirka keyingi nazorat uchun saqlanib, birinchisida doping borligi aniqlangandan so'ng tekshiriladi.

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

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

Tekshirish natijalarida doping yoki uning metabaleti topilgan bo'lsa, bu sportchiga jazo beriladi: ta'qiqlangan moddalar birinchi marta aniqlanganda sportchiga 2 yilga, ikkinchi marta bir umrga diskvalifikatsiya beriladi. Narkotik dori moddalar topilganda jinoiy jazoga tortiladi.

Antidoping nazoratiga qa'iy ravishda birinchi, ikkinchi, uchinchi o'rinni egallaganlar hamda bir yoki bir nechta sovrinni qo'lga kiritganlar, qura tashlash bo'yicha tanlab olinadi.

1-§. Psixostimulyatorlar

Psixostimulyator odamning ruhi va tanasiga ta'sir etib gan-gitib, unga kuch-quvvat bag'ishlovchi moddalar hisoblanadi.

Ularning organizmga umumiy o'ziga xos ko'rsatadigan ta'sirida ikki xil narsa tafovut etiladi:

1. Organizmda va bosh miyada moddalar almashinuvini keskin kuchaytiruvchi moddalar.

2. Yurak qisqarish ritmini keskin ko'paytirib arterial qon bosimini oshiruvchilar.

Bunda inson hayot faoliyatini oshirish uchun ishlatiladigan energiya zaxirasini kamaytiradi.

Psixostimulyator esa o'sha sarflagan energiya zaxirasini qayta tiklamaydi.

Barcha psixostimulyatorlarga xos bo'lgan narsa (asosan tomirga yuborilganda) ularni surunkasiga ketma-ket qabul qilishlikni talab etadi.

Psixostimulyatorlarni uzoqroq, suiiste'mol qiluvchilarda, moddalar almashinuvi yuqori bo'lgan holda, organizmdagi zaxiralarda yetishmovchilik kuzatiladi. Odamning tashqi ko'rinishida ozg'inlik, qarilik, terisida o'zgarishlar kuzatilib, konslagerdagi maxbuslarga o'xshab qoladi.

Surunkasiga muntazam qabul qiluvchilarda avvalo yurak tomirlarida yetishmovchilik, aritmiya ko'pincha o'lim bilan tugaydi. Yurak mushaklarida distrofiya, infarkt miokard eng asosiy asoratlardan hisoblanadi, ayniqsa yoshlarda. Bunday odamlar yashashni o'zlariga ep ko'rmaydilar. Ruhiyat o'zgaradi, og'ir depressiya — tushkunlikka tushish, psixoz, kolit kuzatiladi, talvasaga uchrab, ko'pincha o'zini osib qo'yish holatlari ro'y beradi.

Tibbiyot amaliyotida turli psixostimulyator vositalari qo'llaniladi: efedron, kokain, ekstaz, gallyutsinogenlar hamda ayrim tinchlantiruvchi, uxlatuvchi, tarkibida kaliy permanganat tutuvchi preparatlar shular jumlasidandir.

EKSTAZLAR — keyingi vaqtlarda qo'llana boshladi. Ko'proq ekstaz qabul qilinganda harakat kuchayadi va tana harorati oshadi, o'lim sodir bo'lishi mumkin. Harakatning kuchayishi arterial bosimning oshishiga olib keladi va «gipertonik kriz» kuzatiladi. Bundan tashqari gallyutsinatsiya kuzatiladi. Shizofreniyaga aylanadi, psixoz, gallutsinatsiya, qo'rquv, vahima va agressivlik belgilari bilan kechadi.

KOKAIN — «eritroksilon koka» o'simligidan olinadigan alkaloid. Geroinga o'xshash qabul qilgan kishi juda tez unga o'rganib qoladi. U yurakda aritmiya chiqaradi va to'satdan o'lib qolishlikka sabab bo'ladi. Kokain qonga zaharli ta'sir etib, bosh miya po'stlog'ini qo'zg'atadi va tasiri pastga qarab yoyiladi. Eyforiya, betoqatlik, psixomotor qo'zg'alish, gallutsinatsiya, charchashlik, tomirlar, nafas va qusish markazini qo'zg'atadi. Uzunchoq miyaga ta'sir etib nafasni to'xtatadi va o'lim sodir bo'ladi.

Morfinning farmakologik, ya'ni organizmga ta'sir etish xususiyatlari juda ko'p qirrali va murakkab. Uning ta'sirini ikki guruhga bo'lish mumkin, ya'ni morfinning markaziy va periferik ta'siri.

Markaziy ta'siri. Morfinning markaziy ta'sirida ikki xil farmakologik ta'siri namoyon bo'ladi, ya'ni u bir nechta markazlar faoliyatini susaytirs, boshqalarini qo'zg'atadi.

1. *Og'rig'sizlantiruvchi ta'siri.* Morfinning bunday ta'siri uning asosiy farmakologik xossasi hisoblanadi. Shuning uchun ham tibbiyot amaliyotida aynan shu maqsadda qo'llaniladi. Uning ushbu xususiyati uchun kishi qattiq og'riqlardan azob tortayotganida malhamdek bo'ladi (masalan, rak kasalligida, lat yeganda — suyaklar sinishi va boshq.). Boshqa morfin guruhiga kirmagan narkoz chaqirish xususiyatiga ega bo'lmagan (nonarkotik) preparatlar esa yengilroq og'riqlarda qo'l keladi (masalan tish og'rig'i, bosh og'rig'i, mushaklarning og'rishi va boshqalarda analgin, piramidon, aspirin, butadion kabilar qo'llaniladi).

2. *Eyforiya.* Bunda kishi kayf qiladi, dimog'i chog'lik holati yuz beradi. Ruhiy osoyishtalik sezadi. Ko'nglida yaxshi his-tuyg'ular, tetiklik hukumron bo'ladi. Emotsional (his-tuyg'u) holati yaxshilanib, barcha boshqa salbiy taassurotlardan holi bo'ladi. Tevarak-atrofdagi hodisalarga ijobiy baho beradi. Dunyoni sel olsa to'pig'iga chiqarmaydi.

3. *Qaram bo'lib qolish.* Morfinni bir necha bor (5–10 va undan ortiq) qabul qilishlik natijasida organizm unga o'rganib qoladi. Natijada, jismoniy va ruhiy qaram bo'lib qolish holati yuz beradi. Bu narkomaniya deyiladi. Kofein qabul qilinganda bunday holat birmuncha sust va kechroq, holati juda tez hamda kuchliroq yuz beradi 1-2 marta qabul qilgan organizm unga o'rganib qoladi.

4. *Tinchlantiruvchi ta'siri.* Morfinning tinchlantiruvchi ta'siri uning bosh miya po'stlog'i neyronlariga, to'rsimon tuzilmaning yuqoriga ko'tariluvchi faollashtiruvchi qismiga, limbik tizim va gipotalamusga o'zini xotirjam his qiladi, harakatlari susayadi, eyforiya holatiga o'xshash his qiladi, tinchlanadi.

5. *Uxlatuvchi ta'siri.* Morfin davolovchi miqdorda-dozada

mudratuvchi ta'sir etadi va ba'zan uxlatib qo'yadi. Uyqu juda yengil hamda yuzaki bo'lib sezish, ayniqsa eshitish xushyorlik holatida bo'ladi va u kayf bilan birga kechadi. Bunday holatda biror kimsa qo'lida patnis bo'lib uni chalsa yoki tashlab yuborsa, mudrab turgan kishiga qattiq reaksiya berib, kayfi qochib, so'ka boshlaydi va quvlab ham ketadi. Bunday yuzaki holat yoki uyqu hamda xushyorlik bosh miyadagi neyronlararo impulslar o'tishining susayishi, markaziy asab tizimi tormozlanish faoliyatining kuchayishi, ayrim sezuv markazlarining qo'zg'alishi sababli bo'ladi.

6. *Nafas markaziga ta'siri.* Morfin terapevtik dozada uzunchoq miyaga ta'sir etib, nafas markazi qo'zg'aluvchanligini susaytiradi, nafas siyrak va chuqurroq tus oladi. Yuqoriroq dozada esa nafas yuzakilashadi, daqiqalik nafas hajmi kamayadi. Zaharli dozada naqas izdan chiqa boshlaydi, maromi buziladi, vaqti-vaqti bilan oz vaqt ichida juda susayib, so'ngra tezda qisqa muddatda kuchayadi va bu hol qaytarilib turadi. Bunday naqasni «Cheyn-Stoks» deb ataladi va oxiri nafas to'xtalishi tufayli o'lim sodir bo'ladi.

7. *Yo'tal markaziga ta'siri.* Morfin ushbu markazga susaytiruvchi ta'sir etadi hamda yo'tal reflekslarini kamaytirib, yo'talni qoldiradi. Shuning uchun ham yo'talga qarshi qo'llaniladi.

8. *Tana haroratini tushiruvchi ta'siri.* U gipotalamusdagi haroratni boshqaruvchi markaziga, haroratini ishlab chiqaruvchi kimyoviy qismiga, susaytiruvchi ta'sir etadi. Fizikaviy-haroratni tarqatuvchi qismiga esa qo'zg'atuvchi ta'sir etib, tana haroratini pasaytiradi.

9. *Gipotalamusdagi vazopressin gormoni chiqishini* kuchaytirib, peshob ajralishi-diurezni kamaytiradi.

10. *Qusish markaziga ta'siri.* U qusish markazi faoliyatini susaytirib, qusishga qarshi ta'sir etadi va aksincha uzunchoq miya 4 qorincha ostida joylashgan «Trigger zona» dagi hemoretseptorlarni qo'zg'atib, ko'ngil aynish, qayt qilishni keltirib chiqaradi.

11. Adashgan nerv markazini qo'zg'atib bradikardiya — yurak urish maromining kamayishini keltirib chiqaradi. Bronxlarni qisman toraytirib, so'lak ajralishini oshiradi.

Morfinning periferik me'da — ichak a'zolari silliq muskullariga ta'siri. U **opiat** retseptorlari bo'lgan ko'pchilik silliq muskullariga to'g'ridan to'g'ri ta'sir etib, ularning tarangligini oshiradi va qisqartiradi. Ayniqsa meda-ichak yo'llarining ofinkterlari muskullari qisqaradi-spazmi yuz beradi. Ichak pristaltik harakati esa susayadi, ovqat moddasining ichaklaridagi harakati susayadi, qabziyat kelib chiqadi.

Opiy tarkibidagi, kimyoviy tuzilishiga ko'ra izoxinolin unumlaridan bo'lgan alkaloid-papaverin bor. U farmakologik ta'siri bo'yicha morfindan butunlay farq qiladi. Unda markaziy ta'siri yo'q. Periferik ta'sir etadi. U ko'pchilik silliq muskullariga, ayniqsa tomirlar devoridagi muskullarni bo'shashtirib, ularni kengaytirib, ofinkterlar spazmini yo'qotadi, natijada og'riq qoladi. Shuning uchun u spazmolitik preparat hisoblanadi. Qattiq og'riq sanchiqlarni (qorindagi, buyraklardagi) bartaraf etadi.

2-§. Narkotiklar ta'sirida kelib chiqadigan salbiy oqibatlar

Opiy (qoradori), narkotiklar va narkotik moddalar keltirib chiqaradigan salbiy ta'sirlar va ularning insoniyatga keltirib chiqargan ziyonlari nihoyatda katta. O'lim va nogironliklarning kelib chiqishida eng katta nihoyatda katta sababchi bo'layotgan narsa hisoblanadi. Dunyo bo'yicha ahvol halokatli va ko'p fojialarga olib kelayotgani uchun nafaqat tibbiyot xodimlari, barcha-barchaning harakati narkomaniyaning oldini olish (profilaktikasi) davolash va ular keltirib chiqarayotgan og'ir asoratlarga barham berishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Ma'lumki, opiy narkotiklari vena qon tomirlariga yuborish yo'li bilan qabul qilinsa, birinchi galda *spid*, sifilis (zaxm), *gepatit* (sariq kasalligi) va boshqa kasalliklarni keltirib chiqaradi va organizmning himoya quvvatini — *immunitetini* pasaytiradi.

Jigar xastaligi narkomanlarda ko'plab uchraydi. Sababi narkotik mahsulotlarini ko'knorilar tayyorlashda turli xil kimyoviy erituvchilardan — aseton, butilkalardagi erituvchilardan, toluol, benzol, sirka angidridi kabilardan foydalaniladi.

Ular organizm uchun o'ta zaharli moddalar hisoblanadi. Shuning uchun bir tomondan jigarni ishdan chiqarsa, ikkinchi tomondan jigar xastaligini kuchaytirib yuboradi. Chunki undagi zaharli moddalar 1–5 % gacha saqlanadi. Demak, bunday narkotik moddalar gepatit – sariq kasalligini keltirib chiqaradi, yuqumli gepatit, gepatit A va zardop gepatiti – gepatit V larning kechishini kuchaytirib yuboradi, jigarining immunitet uchun zarur bo'lgan oqsil sintez qilish faoliyatini buzadi, jigarining qonni ivishida qatnashishi funksiyasini buzadi. Bulardan tashqari, agarda narkotik moddaga narkoman «bilimdonlik qilib» dimedrol qo'shsa, ahvoli yanada yomonlashadi, chunki dimedrol immunitetni battar pasaytirib yuboradi. Natijada sepsis, tromboflebit, flegmona, o'pka shamollashi va boshqa ko'pgina kasalliklarni yengishga organizmning quvvati yetmaydi. Bunda immunitetning pasayish darajasini SPID kasalligiga o'xshash bo'ladi. Shu sababli dimedrol preparati o'rniga ketotifen, tavegil (klematsin) va boshqalarni qo'llash tavsiya etiladi.

Yuqorida qayd etilgan erituvchilar jigardan tashqari yurakka. O'pkaga va bosh miyaga ham salbiy ta'sir qiladi. Bulardan tashqari narkotik moddalarning o'zi ham toksik gepatitni keltirib chiqaradi.

Narkotik moddalarni eritishda qo'llaniladigan kir yuvish kukuni ham gepatitni keltirib chiqaradi.

Yangi qo'llanayotgan, geroinga o'xshash moddalar ham jigarga yomon ta'sir qilishi mumkin.

Bosh miyaga narkotik moddalarning ta'siri natijada ham bir qancha nohush oqibatlariga olib keladi.

Masalan, narkotik moddalar entsefalopatiya keltirib chiqaradi, turli nojo'ya harakatlar urushish va boshqalar natijasida bosh miyaning chayqalishi, nerv hujayralarining o'lishi-yu, dozasi oshib ketsa uzunchoq miyadagi nafas va yurak tomirlar markazini ishdan chiqarib, o'linga olib kelishi mumkin.

Qonda – sepsis mikroorganizmlar va boshqa moddalarning qonga o'tishi, titratishi mumkin. Bunda tana harorati ham oshib, nerv hujayralarini o'ldirish mumkin.

Narkotik moddalar kalsiy elementining yetishmasligiga

olib kelib, suyaklarda va tishlarda kasalliklar keltirib chiqaradi.

Narkomanlarda 2–3 yil ichida o‘ziga xos bo‘lgan tishlarning yemirilishi ham kuzatiladi.

Xulosa qilib aytganda, bunday preparatlarni qabul qilish natijasida gepatit, sifilis (zaxm), spid kasalliklari kelib chiqadi, jigar, yurak, o‘pka, bosh miya va boshqa a‘zolar kasallanadi. Immuniteti keskin pasayadi, yiringli infeksiya kasalligining kelib chiqishi va undan yomon asoratlar kelib chiqish xavfi oshadi. Shuning uchun ham narkomanlarning o‘rtacha yashash davri, 7-10 yilni tashkil qiladi.

Narkomanning bunday bedavo holatlarga tushishiga asosiy sabab, narkotik moddalarning organizmdagi ta’sir mexanizmidan kelib chiqadi. Ya’ni organizmda, uning a‘zolaridagi to‘qima va hujayralarida biokimyoviy, bioelektrik, biomembraviy, hujayra va to‘qimalarda, fermentlar almashinuvi va boshqa jarayonlarining mavjudligidir. Chuqur moddalar almashinuvi jarayonlari bo‘lib, ulardagi reaksiyalarda turli xil o‘zgarishlar kuzatiladi. Shuningdek, organizmdagi eng muhim moddalardan — serotonin, adrenalin, asetilxolin, dofamin va boshqa mediatorlarda hamda DNK, SAMF, SGMFlarning hosil bo‘lishida, shuningdek hujayra membranasidan kalsiy, kaliy, natriy va boshqa ionlarning hujayra ichiga o‘tishi yoki undan chiqishida buzilishlar kuzatiladi. Bular ko‘pincha opiyat narkotiklar, uyqu dorilar, alkogolda kuzatiladi.

Ruhiy buzilishlarda, albatta organizmning ruhiy holatida juda ko‘p va murakkab o‘zgarishlar kuzatiladi.

IV bob. SPORTGA TANLASH VA SARALASHDA TIBBIY MUOAMMOLAR

Bir necha yillardan beri zamonaviy sportda yuqori malakali sportchilarni tayyorlash maqsadida qobiliyatli bolalarni tanlash va saralash masalalariga katta ahamiyat berilmoqda.

Bolalarni sport mashg'ulotlari bilan 10–12 yoshdan yoki 5–6 yoshdan boshlab shug'ullanishi kerakligi isbotlangan.

Respublikamizda zamonaviy sportni rivojlantirish darajasi ancha yuqori.

Musobaqalardagi xalqaro darajali natijalarni kamdan kam sportchilar ko'rsatishlari mumkin. Ayrim sportchilar misli ko'rilmagan natijaga erishadilar, demak sport g'oyalariga katta ahamiyat berilishi lozim.

Har bir o'spiringa sport faoliyatining ma'lum bir turini tavsiya etish unga tanlash huquqini beradi. Sport turi talablari asosida eng kuchli va yaroqli o'spirinlarni tanlash – sportda saralash vazifasini o'taydi.

Sportga tanlash va saralash pedagogik, psixologik va tibbiy biologik usullari kompleksli ravishda qo'llanilishi asosida o'tkaziladi.

Sport mahoratini oshirish jarayoni – uzoq davomli, bir necha bosqichlarga bo'linadi: dastlabki sport tayyorgarlik (7–10 yosh), sport turi bilan shug'ullanishni boshlang'ich darajasi (10–12 yosh), sport turi yo'naltirilishi (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) tana og'irligi, (3) qo'llarni nisbiy uzunligi – qo'llarni uzunligini indeksi, (4) oyoqlarni nisbiy uzunligi oyoqlar indeksi, (5) tana og'irligi faol massasi (TAM).

Fiziologik ko'rsatkichlar (1) UTS, (2) yurak urish zarbi,

(3) Kuper testi, (4) Novakki testi, (5) RS1 70 testi, (6) MKI, 02 yetishmovchiligiga turg'unlik.

Harakat ko'rsatkichlari:

1) qo'lni nisbiy kuchi (Kaft kuchi kg x 100);

2) egiluvchanlik;

3) tezkorlik;

4) muvozanatning turg'unligi.

Tana og'irligi kg

Turmush tarzida harakat faolligi yetarli baland bo'lganda 33 koeffitsiyenti ishlatiladi

Kattalarda yoshiga qarab quyidagi guruhlar ajratiladi:

Ayollarda balog'at yoshi — 34 yoshgacha, o'rta yoshli — 35-54 yoshgacha, qarilik 55-74 yoshgacha, erkaklarda balog'at yoshi — 39 yoshgacha, o'rta 40-59 yoshgacha, qarilik 60-74 yosh, mo'ysafidlik ayollar va erkaklar uchun 75-89 yosh, uzoq umr ko'rganlar — 90 yosh va undan kattalar.

Turli yoshdagi shaxslarning jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishiga ruxsat etish — tibbiy nazoratning bosh vazifasidir.

Ayrim kasalliklarda jismoniy tarbiyani ommaviy turlari bilan shug'ullanish butunlay yoki vaqtincha man etiladi. Odamning yoshi qancha katta bo'lsa organizmni ichki va tashqi taassurotlarga moslashish qobiliyati kamayadi.

Qarilik, qarilik kasalliklarini oldini olishda va keksalarni moslashish qobiliyatini bir meyorda ushlash va oshirishda jismoniy tarbiya va ommaviy sport turlarining ahamiyati kattadir. Tibbiy ko'rikdan o'tkazilishda umumiy tibbiy tekshirishlar qatorida jismoniy tayyorgarlik darajasini aniqlash asosida harakat rejimi belgilanadi.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni YuUZG (tomir urish) tartibiga katta ahamiyat beriladi.

Katta sport bilan shug'ullanuvchi sportchilarni maksimal yurak urishining soni 220 yoshini ayirish formula bo'yicha hisoblanadi. Masalan sportchi 20 yoshga kirgan bo'lsa maksimal yurakning urish soni — $220 - 20 = 200$ bo'ladi. Mashg'ulot ta'sirida YuUZ maksimal darajasidan 60-80 % ni tashkil qilsa, shundagina jismonan chiniqtirish vazifasini o'taydi.

1-§. Ayollar va qizlarning tibbiy nazorati

Ayollar va qizlarni jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishi ular organizmini anatomik — fiziologik xususiyatlarini va onalik biologik funksiyalarini hisobga olgan holda o'tkazilishi lozim.

Muntazam va to'g'ri tashkil etilgan jismoniy tarbiya mashqlari qizlar va ayollarda o'sish va salomatligiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Odatda, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanadigan ayollarda shug'ullanmaydigan ayollarga nisbatan homiladorlik va tug'ish ancha yengil va kam asoratli bo'ladi.

Jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullangan onadan tug'ilgan farzand chaqaloqlik davridan boshlab o'z tengdoshlaridan bo'yining uzunligi va tana og'irligi ko'rsatkichlari bilan ajralib turadi.

Ayollar ham erkaklarda qo'llanilgani kabi tibbiy ko'rikdan o'tadilar. Shu bilan birga qiz va ayollar ginekolog ko'rigidan ham muntazam ravishda yilda bir marta o'tishlari lozim. Ayrim holatlarda qorinni pastki qismida, tos sohasida og'riqlarda, hayz ko'rishning buzilishlari va hokazo yuqimli kasalliklardan, yoki qorin bo'shlig'i yallig'lanish jarayonlari yuz berganda, tug'ish, abort, ginekologik kasalliklardan keyin musobaqalarga qatnashish uchun ruxsatnoma olishda qo'shimcha ginekolog ko'rigidan o'tishi lozim.

Jismoniy mashg'ulotlar va sport bilan shug'ullanuvchi qiz va ayollarni hayz ko'rish va kelajakda ona bo'lish xususiyatlariga putur yetkazmaslik tibbiy nazoratining asosiy vazifalaridan biridir.

Hayz ko'rish davri qizlarning biologik yetilishini isbotlaydi va bu murakkab biologik jarayon 10–13 yoshdan boshlanadi. Sog'lom qizlar va ayollar o'zlarini yaxshi his etadilar, hayz ko'rish davrida mashg'ulotlar va musobaqalarda bimalol qatnashishlari mumkin.

Ayrimlarda hayz ko'rishdan 1–2 kun oldin sog'ligida biroz noxush holatlar paydo bo'lishi mumkin, boshqalarda esa hayz davrida o'ta ta'sirchanlik, diqqat e'tiborini pasayishi, bel qismida yoki qorin sohasida og'riq, ish qobiliyatini pasayishi bilan kechishi mumkin.

Ayrim holatlarda, natija hayz ko‘rish davrida qiz va ayollarning sportda ko‘rsatkichlarini ko‘rsatish qobiliyati aniqlangan. Demak, har bir qiz va ayollarni mashg‘ulotlar va musobaqaga qatnashishga ruxsat berish masalalari individual ravishda ochilishi lozim.

Hayz ko‘rish davrida tana sovuqlanishi yoki haddan tashqari issiqdan saqlanish lozim (quyosh nurlaridan saqlanishi, sovuq suvda cho‘milish, sovuq yoki issiq dush qabul qilish man etilgan). Ko‘rsatilgan tavsiyalarga rioya etilmoqda ayollarni tug‘maslik va hayzdan erta qolish vaziyatiga tushishlari mumkinligi aniqlangan.

Homiladorlik holatida sport mashg‘ulotlarini bajarish va musobaqalarda qatnashish man etiladi. Bunday holatlarda yengil jismoniy mashg‘ulotlar tavsiya etiladi. Jismoniy mashg‘ulotlar dasturidan kuchli, kuchanish mashg‘ulotlari va tanani tebrantirish mashqlari asosan 3–4 haftali xomiladorlikda qo‘llanilishi man etiladi. Homiladorlikning 4-oyidan boshlab sport o‘yinlari bilan shug‘ullanish mumkin emas.

Maxsus mashqlar yordamida qorin, orqa, tos osti va qovurg‘alararo muskullarini mustahkamlash lozim. Homiladorlikni 7–8 oylarida bachadonni haddan tashqari kattalashishida mashqlarni yotgan holda bajarilishi tavsiya etiladi. To‘g‘ri nafas olishni o‘rganish qorin muskullarini qisqarish va yozilishini o‘zlashtirish lozim.

Chaqaloq tug‘ilgandan so‘ng, 4–6-hafta davomida bachadonni qisqartirish va umumiy tetiklantiruvchi mashqlar tavsiya etiladi, 4-oyni boshidan muntazam ravishda asta-sekin nagruzkani oshirgan holda, jismoniy mashg‘ulotlar qo‘llaniladi. Bolani emizish davrida jadallik sport mashg‘ulotlar va musobaqada qatnashish man etiladi, chunki bunday holatlar ona sutini sifati va miqdoriga manfiy taassirotni ko‘rsatishi mumkin. Bolani ko‘krakdan ajratishdan 6 oy o‘tgandan keyingina jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanishiga ruxsat beriladi.

Ayollar organizmining jismoniy rivojlanishi, funksional holati, jismoniy ish qobiliyati bilan erkaklardan ko‘zga ko‘rinarli darajada farqlanadi masalan: ayollar yuragini og‘irligi erkaklarga nisbatan 10–15 % yurak hajmi chiniqqan-

larga ko'ra kamroq yurakni urish zarbi tinch holatida erkaklarnikiga nisbatan 10–15 sm³ ga, qon aylanishini daqiqali hajmi – 0,5–0,8 l.daqiqa kamroq bo'ladi.

Maksimal nagruzka bajarilishi yurakdan qonni chiqish hajmi erkaklarga qaraganda ayollarda ko'zga ko'rinishi kamroq bo'ladi. Ayollarni YuUZ erkaklarga qaraganda tinch holatida 10–15 daq/mart ko'p bo'ladi. Bular ayollarni yurak-tomir sistemasini funksional imkoniyatlarini erkaklarga nisbatan pastligidan dalolat beradi. Tashqi nafas sistemasini tekshirishda ayollarda nafas olish tezligi, nafasning chuqurligi va daqiqali nafas hajmi erkaklarga nisbatan kamligi isbotlangan. UTS 1000–1500 sm³, MKI 500-15-ml daqiqa erkaklarning ko'rsatkichiga qaraganda kamroq bo'ladi. Ayollarda asosan nafas olishning ko'krak shakli, erkaklarda – qorin shakli mavjud. R.S. 170, Novakki testlar bo'yicha o'lgan jismoniy ish qobiliyatini erkaklardan kamroq. Jismoniy nagruzkaga ayollarni javob reaksiyasiga ham farqlanishlar ko'rinadi. Jismoniy nagruzkalarga ayollarni javob reaksiyasi ko'zga ko'rinarli YuUZ oshishi, KB kam darajada ko'tarilishi va ularni tiklanish davrlarini uzayishi bilan xarakterlanadi. Zamonaviy sport talablari bo'yicha qizlar va ayollar erkaklar sport turlari bilan ham shug'ullanmoqdalar (futbol, kurashni turlari va hokazo, qiz va ayollarni organizmiga putur yetkazmaslik maqsadida bu sport turlariga tanlashda, mashg'ulotlar jarayonida puxta va to'g'ri mashg'ulotlarni uyushtiriliishiga katta ahamiyat berilishi kerak. Sport mashg'ulotlarini dunyo miqyosi ko'lamida va jadalligi kun sayin oshib borishi tufayli ustozlarni asosiy vazifalaridan biri sportga o'ta sog'lom qizlarni tanlash va mashg'ulotlar jarayonida shug'ullanuvchilarni sog'salomatligiga, kelajakda ona bo'lish fazilatiga, bolaga salbiy ta'sir ko'rsatmasligiga mashg'ulotlarni zamonaviy talablarga rioya qilib to'g'ri tashkil qilishga katta ahamiyat berilishi kerak.

Jismoniy tarbiya va sportni sog'lomlashtirish usulida, qo'llanilishi keng tarqalgan. Har bir yoshda salomatlikni saqlash va mustahkamlashda jismoniy tarbiya va sportni qo'llanishining ahamiyati oshib bormoqda.

2-§. Jins nazorati

Ayol (qiz)lar sporti amaliyotida turli jinsiy anomaliyalari bo'lgan shaxslarning musobaqalarda qatnashish holatlari kuzatilgan. Pasportda ko'rsatilgan jinsga genetik jinsning mos kelmaslik hollari ko'p emas. Lekin, sport amaliyotida yolg'on erkak germafroditizmi uchrab turadi. Bunday jinsiy anomaliyali shaxslar astenik tana tuzilishiga ega, baland bo'yli, keng kaftli, qo'l va oyoq mushaklari keskin sezilarli va dinamo-metrik ko'rsatkichlari yuqori bo'ladi. Ular katta chidamlilik va kuchga ega, yog' qatlami va junlari erkaklarnikiga o'xshaydi. Xarakterida ham erkaklik seziladi. Yuqorida qayd etilgan barcha xislatlar ularga ayollarga nisbatan ustunlikni belgilaydi va sport musobaqalarida tengsizlikni ko'rsatadi. Shuning uchun 1968-yilda XOQ qaysi jinsga tegishlilikini aniqlash uchun jins nazorati (seks-nazorat) o'tkazilishi haqida qaror qabul qildi. 1972–1976-yillardagi Olimpiadalarda barcha sportchi ayollar bu nazoratdan o'tkazildilar. Zamonaviy jins nazorati tibbiy genetika yordamida amalga oshiriladi. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, qaysi jinsga tegishlilikini aniqlash uchun genetikada oddiy va qulay usul – insonning somatik hujayralaridagi jinsiy xromatinni aniqlash keng qo'llaniladi. Tekshirish uchun lunjning ichki tomonidan soksob (qirindi) olinadi va predmet oynachasida preparat tayyorlanadi. Shu yo'l bilan preparatdagi jinsiy xromatinga ega bo'lgan hujayralar foizi aniqlanadi. Ayollarda 20–70 % epitelial hujayralaridagi jinsiy xromatin bo'lsa, erkaklarning faqat 5 % hujayralarida jinsiy xromatin uchraydi. Hujayralardagi jinsiy xromatin nafaqat jinsiy xromasomalar holatiga, balki organizmning gormonal balansiga ham bog'liq. Jinsiy xromatinning miqdori jismoniy yuklamalar ta'sirida kamayib, o'z holatiga 1–2 sutkadan keyin keladi. Jins nazoratini sport turiga saralashning birinchi bosqichlarida o'tkazish kerak. Nazoratning o'zi va uning natijalari sir saqlanishining kafolatlanishi majburiydir. Seks – nazorat faqat bir marta o'tkazilib, qaysi jinsga tegishlilik haqida sertifikat (ma'lumotnoma) beriladi. Sababsiz jins nazoratidan o'tishga kelmaganlar ayol-qizlar orasida o'tkaziladigan musobaqalarda ishtirok etishlari man qilinadi.

V bob. JISMONIY TARBIYA VA SPORTDA O'ZINI-O'ZI NAZORAT QILISH

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari sihat-salomatlikka ijobiy ta'sir ko'rsatishi uchun muayyan gigiyenik va tibbiy talablarga rioya qilmoq kerak. Oxirgi yilda mustaqil mamlatimizda katta sportni va ommaviy jismoniy tarbiyani jadal rivojlanishini nazorat qilish masalalarini ahamiyati oshib bormoqda. Ayniqsa, sog'lomlashtirish, yugurish, har xil masofaga yurish, suzish, ritmik gimnastika va hokazo har bir shaxs o'z-o'zini nazorat qilishining ahamiyati juda muhimdir.

Umumiy nazoratning ko'rsatkichlari sportchilarni kundalik daftari yoki oddiy daftarda belgilanada. Ommaviy jismoniy tarbiya guruhlari bilan shug'ullanuvchilar o'z-o'zini nazorat qilish daftarchasida tinch holatidagi ko'rsatkichlari bilan bajarilgan jismoniy mashg'ulotlari mazmuni haqida ma'lumotlari bunga nisbatan bo'lgan organizmga javob reaksiyasi oddiy fiziologik ko'rsatkichlar asosida/ eks ettirishlari lozim.

Kundalik daftarda jismoniy mashg'ulotlar bajarlishida mashqlarni bajarish: bajarilgan mashqlardan keyin charchash, toliqish darajasi mashqlarni o'z xohishi bilan bajarish, mashg'ulotlardan keyingi taassurot kabi ma'lumotlar eks ettiriladi Mashg'ulotlarni ta'sirini shug'ullanuvchining kayfiyatiga va uyquning chuqurligi darajasi asosida aniqlanadi.

Mashg'ulotlardan so'ng shug'ullanuvchi o'zini yomon his qilganda jismoniy nagruzkalarni haddan tashqari oshirib yuborganligidan dalolat beradi. O'z-o'zini nazorat qilinishida sub'yektiv ham obyektiv ko'rsatkichlar sabab bo'lishi mumkin. Bularidan biri yurak urish zarbasi (YuUZ)dir.

Qon bosimi o'zgarish va mashg'ulotlardan keyin tiklanishiga ham katta ahamiyat beriladi. O'z-o'zini nazorat qilinishida tana vazniga (og'irligiga), O'TS o'zgarishlariga ham katta ahamiyat beriladi. Funksional sinamalardan ko'proq statik (YuUZ yotgan va tik turgan holda o'lchanadi, taqqoslash asosida baholanadi) va RufeDik son sinamalari qo'lla-

niladi. Charchash, toliqish, salomatligida o'zgarishlar bo'lsa, bu ko'rsatkichlarda o'zaro farqli o'zgarishlari bo'lishi mumkin.

Tinch yotgan holatidagi YuZ ko'rsatkichiga vertikal tik turgandagi YuZ ko'rsatkichi 18 martaga va undan ham ko'proqqa javob reaksiyasi qoniqarsiz deb baholanadi.

1-§. Yosh bolalar, o'smirlar va yigit-qizlar tibbiy nazoratining o'tkazilishi

Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishida alohida muayyan kritik (**sensitiv**) davrlar belgilangan bo'lib, ular ayrim harakat funksiyalarini (jismoniy sifatlar) uchun turli yillarda boshlanadi.

Somatotipning shakllanishida 6-7 yosh vaqti muhim davr 8-10 yoshlarga to'g'ri keladi, chunki bu yoshda tezlikni, muskul harakatlarini koordinatsiya qilishini ta'minlovchi nerv va muskul sistemalarini morfologik substratlari rivojlanib boradi. Umumiy chidamlilikning rivojlanishi ko'proq 10-14 yoshlarda ko'zga tashlanadi, bu birinchi galda yurak hajmi va muskul massasi ustalik bilan quyidagilarning funksiyalari ortib borishi bilan bog'liqdir. Muskullar kuchi 13-16 yoshlarda juda yaxshi rivojlanadi, bu esa gavdaning muskul massasi tez o'sishi bilan bog'liq bo'ladi. Ma'lumotlarga qaraganda chaqaloqligidan (4-5 oylik) boshlab so'zlashuvga o'rgatiladigan bolalar 7-8 yoshga yetganda eng yaxshi jismoniy rivojlanish darajasiga erishilganlari isbotlangan.

Jismoniy tarbiya uluksiz bo'lmog'i hamda barcha senoktiv davrlarda foydalanmog'i lozim. Yuksak sport natijalarga erishish maqsadida bolaning sensitiv davrida harakat sifatlarini rivojlantiradigan maxsus stimulyatsiya mashqlari o'tkazilada Biroq, kritik maxsus nagruzkalar hajmi ancha oshirib yuborish xavflidir, chunki mana shu harakat funksiyasining o'sish potensialini toliqtirib qo'yishi mumkin Amalda bunday hol haddan tashqari oshirib yuborilgan maxsus mashqlarni bajarish vaqtida kuzatiladi va istiqbolli yosh sportchi harakati, sport mahoratini o'sish ko'rsatkichlari to'xtab qoladi.

Shu bilan birga jismoniy mashqlarni nojo'ya qo'llanilishida shug'ullanuvchi organizmiga zarar keltirishi mumkin.

Jismoniy tarbiya o'qituvchilari va sport murabbiylari jismoniy tarbiya mashqlarini, ya'ni ko'nikma va malakalariga o'rgatishda uning ko'lami va uslubini yaxshi bilishi, fiziologik, psixologik anatomik jihatlari asosida va tibbiyot masalalarini puxta bilishlari hamda tibbiy xodimlari bilan hamkorlikda olib borishlari kerak bo'ladi.

Katta odamda yurak konus shaklida bo'lib ko'krak qafasida $\frac{3}{4}$ qismi chap tomonda $\frac{2}{3}$ qismi o'ng tomonda joylashgan muskul organdir. Yurak uch qavvatdan tuzilgan tashqi seroz epikrt, o'rta muskul va ichki yassi epiteliyadan tashkil topgan endokrid qavvat tashqi qavvat yurak xaltasiga tutashib ketgan bo'ladi. Yurakni o'ng bo'lagiga tanadan kelayotgan vena qon tomirlari quyiladi. Chap bo'lagiga o'pkadan kelayotgan arteriya qonni o'pka venalari quyiladi. Yurakni har bir bo'lagi ikki kameradan bo'lmacha va qorinchadan tashkil topgan. Shunday qilib yurak to'rtta kameradan, ikkita yurak bo'lmasi va ikkita yurak qorinchasidan tashkil topgan bo'ladi.

Katta odamda yurak og'irligi 300–350 gr bo'ladi yangi tug'ilgan bolada 30 gr yosh ortishi bilan yurakni vazni hajmi va funksiyalari ortib boradi. Yurakning asosiy ishi qon tomirlarga bosim ostida qonni haydab berishdir. Arteriya qon tomirlaridan qon yurakdan chiqib ketadi. Vena qon tomirlaridan esa yurakka kelib quyiladi.

Yurakni chap qorinchasidan chiqayotgan arteriya qon tomiri va o'ng qorinchadan chiqayotgan o'pka arteriyasi bilan yurak qorinchalari orasida chadrsimon klapanlar joylashgan. Bu klapanlar faqat bir tomonga ochilib yurakni bo'lmachalari bilan yurak bo'lmachalari orasida chadrsimon klapanlar joylashgan bo'lib bular ham bmr tomonga ochiladi.

Yurakni o'ng qorinchasiga nisbatan chap qorinchasini fiziologik nagruzkasi ancha yuqori, chunki chap qorincha butun organizmga qon yetkazib beradi. Bolani yoshi ortishi bilan yurakni qisqarish soni kamayib boradi. Yangi tug'ilgan bolalarda yurakni bir daqiqada (1 daqiqa)gi yurak urishi zarbasi 120–140 ta, 1–2 yoshda 110–120, 5 yoshda 95–100, 13–14 yoshda 75–90 va katta odamlarda 15–18 yoshda 65–75 taga teng.

Yangi tugʻilgan bolaning yuragi katta odam yuragidan boʻlmachalar tutashgan oval teshikni boʻlishi bilan farq qiladi.

Bola tugʻilgandan soʻng bir necha vaqtdan keyin (F.Ivanov) oval teshik bekilib ketadi, baʼzi bolalarda oval teshik toʻliq bekilib ketmasligi ogʻir kasallikka olib keladi. Bunday bolalarda normal qon aynalish buziladi.

Qon aylanish. Katta va kichik qon aylanish doirasi. Sut emizuvchi hayvonlarda va odamlarda qon aylanish yopiq boʻlib katta va kichik qon aylanish doirasiga boʻlinadi.

Katta qon aylanish doirasi yurakning chap qorinchasidan chiquvchi eng yirik arteriya aorta qon tomirlaridan boshlanib, u biroz yuqoriga koʻtarilib yoyma hosil qiladi. Aorta qon tomiri yirik va oʻrta diametrli arterial tomirlar va kapillyarga tarmoqlanadi. Kapillyar yoki qil qon tomirlar organizm orasida moddalar almashinuvi sodir boʻladi.

Kichik qon aylanish doirasi yurakning oʻng qorinchasidan oʻpka arteriyasi bilan boshlanib oʻpkaga boradi, u yerda arteriya, oʻrta arteriya kapellyarlarga tarmoqlanib oʻpka hujayralar bilan gaz almashuvini hosil qilib 4 ta oʻpka venasi boʻlib yurakning chap boʻlmachasiga quyiladi. Ona qornidagi homila tugʻulguniga qadar kichik qon aylanish doirasi funksiyalanmaydi. Ona qoni homila qoni bilan almashmaydi. Modda almashinuvi yoʻldoshdagi qon tomirlar vositasida sodir boʻladi.

Bola yoshi ortishi bilan modda almashinuvi puls ham kamaya boradi. Yurak qorinchalari qonni qon tomirlariga bosim ostida haydab berganda qon tomirlarining tebranishiga puls deb yuritiladi.

Puls teriga yaqin joylarda oʻlchanadi. Qon tomirini tebranishi yurakni har bir qisqarishiga toʻgʻri keladi. Puls odamning holati, tashqi muhit harorati, odamning yoshi va modda almashinuviga bogʻliq boʻladi. Kichik maktab yoshidagi bolada puls turgʻunlasha boradi, lekin jismoniy mashgʻulotlar jarayonida hamda kuchli emotsiyada puls ancha tezlashadi.

Yurak urish chastotasini aniqlashning tibbiyot va sport amaliyotida ahamiyati katta uni arteriya (bilakuzuk, uyqu arteriya, chakka arteriya) qon tomirlaridan bilib olish mumkin. Lekin aniq maʼlumot EKG qilib olinadi.

Odamda yurak urish soni (u tinch turganda) yoshga, jinsiga, gavda ko'lamiga hamda turmush tarziga bog'liq. Erkaklarda u 60—72 taga, xotin-qizlarda 75—80 taga (o'rtacha). Yuqori malakali sportchilarda (tinch holatda) yurak urishi ancha siyrak va o'rta hisobdan 40—50 ta bo'ladi. Bu hol sport bradikardiyasi deyiladi. Odam yotgan holda, turgan, yurgan, yugurgan holda uni yurak urish soni o'zgaradi. Bu hol asosiy almashinuv bilan va organizmni energiya sarflanish quvvati bilan bog'liq hamda kishini ruhiy holatlarda kuchli emotsiyalarda yurak urish soni tezlashadi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish jarayonida yurak urish soni muayyan chegaralarga ko'tariladi, bu sportchini imkoniyatlari bilan bog'liq. Yurak urish tezligiga qarab sport amaliyotida nagruzkalar me'yorlanadi, bajariladigan ish quvvati qancha yuqori bo'lsa yurak urish tezligi shuncha yuqori bo'ladi.

Qon bosimi yurak qisqarishi tezlashganda sistolik hajm ortganda qon bosimi ortadi, yurak ishi sekinlashganda sistolik hajm kamayganda qon bosimi kamayadi. Arteriya qon bosimi organizmning qon tomirlarini diametri umumiy yig'indisiga ham bog'liq. Agarda arterial va kapellyarlar toraysa qon bosimi ortadi, kengayganda aksincha kamayadi.

Katta odamda aortada maksimal yoki sistolik bosim 120—140 simob ustuniga teng minimal, yoki diastolik bosim 70—80 mm simob ustuniga teng. Maksimal qon bosimi bilan minimal qon bosimi o'rtasidagi farqqa puls bosimi deyiladi. Puls bosimi o'rta hisobda 30—40 mm simob ustuniga teng bo'ladi.

Arterial qon bosimi bolalarda kattalarni qon bosimiga nisbatan ancha past bo'lib, bundan tashqari qon bosimini jinsiy individual farqlari ajratiladi. O'g'il va qiz bolalarda 5 yoshgacha taxminan bir xil, o'g'il bolalarda qon bosimi qizlarga nisbatan yuqori bo'ladi. Jinsiy balog'at davrida o'g'il bolalarda yuqori bo'ladi. Ba'zida o'smirlarda o'spirinlik gipertoniyasi qon bosimi ortishi kuzatiladi. Shunday qilib bolaning yoshi ortishi bilan qon tomirlari devorining torayishi tana og'irligi nisbatan yurakni massasi og'irligi va hajmining kamayishi hisobiga qon bosimi ortib boradi.

Jismoniy nagruzka ta'siriga bolalarda yurak urish soni ko'tarilib ketadi, chunki funksional rezervlarni idora etish yax-

shi rivojlanmagan. Agar jismoniy mashqlar me'yoriy va sistematik ravishda bajarilib turilsa funksional rezervlar ortib boradi. Agar yosh bolaga kuchliroq yoki og'ir jismoniy mashqlar berilsa, arterial bosim tushib ketishi mumkin, yurak urish soni oshib ketadi, bola xarsillaydi, boshi aylanadi. Chunki yurak tomir sistemasi berilgan nagruzkani ko'tara olmaydi nagruzkani pasaytirish yoki to'xtatish zarur.

Nafas olish tizimi. Barcha tirik organizmlar tirikligini saqlashi uchun nafas olib turishi kerak, nafas olganda tashqi muhitdagi havo o'pka hujayralariga undan qonga o'tib, qon orqali barcha hujayralarga yetkazib beriladi.

Kislorod yordamida, ovqat yordamida oksidlanadi natijada yuqori molekullik organik moddalardan ma'lum miqdorda energiya ajralib chiqadi. Agarda organizm hujayralariga kislorod yetishmasa hujayralar o'ladi.

Moddalar almashinuvi natijasida hosil bo'lgan karbonat anhidrid moddalari o'pka orqali tashqariga chiqarilib yuboriladi. Shunday qilib organizmda gazlar almashinuvi 3 ta jarayondan iborat.

1. Tashqi nafas yoki o'pka nafasi — organizm bilan efarak muhit o'rtasida o'pka orqali gazlar almashinuvi.

2. Ichki nafas yoki to'qimalar nafasi — hujayralarda ro'y beradigan jarayonlarni o'z ichiga oladi.

3. Qonning gazlarni tashishi, ya'ni qon orqali o'pkaga to'qimalarga kislorod hamda to'qimalardan o'pkaga karbonat anhidrid yetkazib berish.

Nafas olish organlariga burun bo'shlig'i, yutqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar, branxiolalar va nihoyat alviolalar kiradi.

Burun bo'shlig'ini tashkil topishida burun suyaklari, tog'aylar qatnashadi. Burun bo'shlig'ining ichki shilliq yuzasining ko'pchilik qismi ko'p yadroli silindrik epiteliya bilan qoplangan bo'ladi. Burun bo'shlig'ida, shuningdek hid bilish retseptorlari joylashgan. Burun bo'shlig'idagi tuklar olinayotgan havodagi chang zarrachalarini ushlab qolib tashqariga chiqarib yuboradi.

Traxeya bo'yinning oldingi qismida joylashgan, hiqildoqning pastga qarab yo'nalgan davomi bo'lib hisoblanadi. Traxeya 2 ta o'ng va chap bronxga: o'z navbatida 3 ta bo'-

lakka, chap bronx esa 2 ta bo'lakka bo'linadi. Bronxlar mayda bronxchalarga undan so'ng esa bronxiolalarga bo'linib, har bir bronx daraxtini hosil qiladi. Bronxlar tarmoqlanib oxirida o'pka hujayralari alviolalari bilan tugaydi.

O'pka ko'krak qafasi tegishli yarmida joylashgan bo'lib o'ng va chap o'pkadan iborat bo'ladi. Har bir o'pka konussimon bo'lib ustki qismi uchi va past qismi esa asosi deyiladi. O'pkani o'sishi asosan alveola hujayralarning ortib borishi hisobiga bo'ladi. O'pka maxsus parda yoki plevra bilan qoplangan. O'pkaning hajmi yangi tug'ilgan bolaga nisbatan 12 yoshda 10 marta 17 yoshda 20 marta ortadi.

Shuningdek, bolalarda ayniqsa balog'at yoshida ko'krak qafasining o'lchamlari, nafas muskullari intensiv rivojlanadi. Bolalarda diafragma yuqoriroq joylashgan bo'lib, yosh ortishi bilan pastka tusha boshlaydi. Yangi tug'ilgan qiz va o'g'il bolalar nafas olishi qorin tipdagi bo'ladi. Keyinchalik bola tik yura boshlagandan so'ng undagi ko'krak tipdagi nafas olish rivojlanadi. Ayollarda nafas olish ko'krak tipda bo'ladi erkaklarda esa qorin tipda bo'ladi. Agarda ayollar og'ir jismoniy mehnat bilan shug'ullansa ularda ham qorin tipda nafas olish shakllanadi.

Bolaning nafas olishi kattalarga qaraganda tez va yuzakidir. Bolalarda 8 yoshdan boshlab nafas olishda jinsiy tafovut vujudga kela boshlaydi. Ya'ni o'g'il bolalarda nafas olish soni qizlarga nisbatan tezroq bo'ladi. Jinsiy balog'at yoshida esa qizlarda o'g'il bolalarga nisbatan nafas olish soni tezroq bo'ladi.

Bolalarda nafas olishni hajmi o'pka fentilatsiyasi va gazlar almashinuvi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Yosh ortishi bilan o'pkaning havo sig'imi ortib boradi. Uning o'pkasining daqiqalik hajmi katta odam o'pkasining daqiqalik hajmidan ko'p bo'ladi. Bolalarda nafas olish tez bo'lgani uchun o'pka ventelyatsiyasi ham yuqori bo'ladi.

Yosh ortishi bilan o'pkadan chiqariladigan havoni karbonat angidrid miqdori ortib kislorod miqdori kamayib boradi chunki bolalarda qondan alveolalarga kislorod o'tishi kattalarga nisbatan kam bo'lishi bilan bog'liq. Chiqarilgan havodan karbonat angidrid gazining kam bo'lishi bolaning ilk yoshda

nafas markazlarining nevrogumoral taassurotlari bilan ko'plab qo'zg'aluvchanligidir.

Bundan tashqari nafas tezligi kishining emotsional holatiga ham bog'liq bo'ladi. Sportchilarda start oldidan, o'quvchilarda imtihon oldidan, mehnat jarayoni boshlanishi oldidan nafasni tezlashishi shartli refleksdir.

Bolalarga to'g'ri nafas olishni o'rgatish jismoniy mashg'ulotlarni o'tkazish vaqtida pedagoglar bajaradigan ishlardan biridir. Ular yurish, yugurish va boshqa turdagi faoliyat vaqtida to'g'ri nafas olishni bolalarga o'rgatishi kerak. Bolalar kattalarga nisbatan tinch holatda, muskul ishida nisbatan tez-tez nafas oladi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish jarayonida ular o'pkasining tiriklik sig'imi yanada ortadi. Shu munosabat bilan bolalarni suzishga o'rgatish, ularni nafas olishini nafasini ushlab turish vaqti oshadi, ya'ni o'pkaning funksional rezervlari ortadi.

Mashq qilish jarayonida muskul harakatlari nafas olish va chiqarish harakatlari bilan tegishli munosabatda bo'ladi, bunda tananing kislorod bilan ta'minlanishi yaxshilanadi. Ketma-ket mashq bajarish natijasida nafas olish va muskul harakati hamda qon aylanish o'rtasida karreliatsion bog'liqlik vujudga keladi.

Bunday holat sportchi ish qobiliyatini hamda yuqori natijalarni amalga oshirishga ko'maklashadi. Tez takror siklik bajariladigan harakatlarda nafas olish yuzaki bo'ladi.

Shuningdek, kuch va kuch bilan hamda tezkorlik bilan bajariladigan mashqlar nafas chiqarishish tezlashtirilgan holda yoki kuchlanish bilan bajariladi. Maksimal quvvatli ishlarni barchasi anaerob imkoniyatlar hisobiga bajariladi, o'rta va katta quvvatli ishlarda aerob energiya sarfi yuqori bo'ladi.

Nazorat uchun savollar

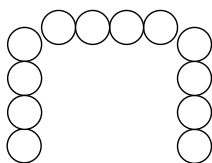
1. Qon aylanish tizimini umumiy tuzilishi.
2. Katta va kichik qon aylanish doirasi.
3. Yurak ishi va uni tekshirish usullari.
4. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishni yurak ishiga ta'siri.

5. Yurak-qon tomir faoliyati haqida tushuncha?
6. Yurak-qon tomir faoliyati yoshlik xususiyatlari?
7. Yurak-qon tomir kaslliklarini oldini olish?
8. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishda yurak-qon tomir faoliyati ahamiyati?
9. Nafas olishning ahamiyati.
10. Nafas olish tizimini umumiy tuzilishi.
11. Nafas harakatlarining boshqarilish mexanizmi.
12. Nafas olish organlarining tuzilishi?
13. Jismoniy tarbiya va sport o'pkaning tiriklik sig'imiga qanday ta'sir ko'rsatadi?
14. Tashqi muhit va gazlar almashinuvi qanday sodir bo'ladi?
15. O'pka alviolalari va to'qimalar o'rtasida gazlar almashinuvi qanday sodir bo'ladi?

ILOVALAR

**Yangi pedagogik texnologiya metodi bo'yicha
joylarni tashkil qilish**

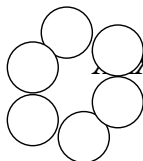
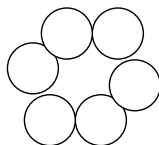
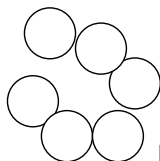
XX XX XX
XX XX XX
XX XX XX
XX XX XX
XX XX XX



XXXXXX
XX
XX
XX
XX



guruhli shaklda «taqa» shaklda, «P» shaklda



XXXXXXXX

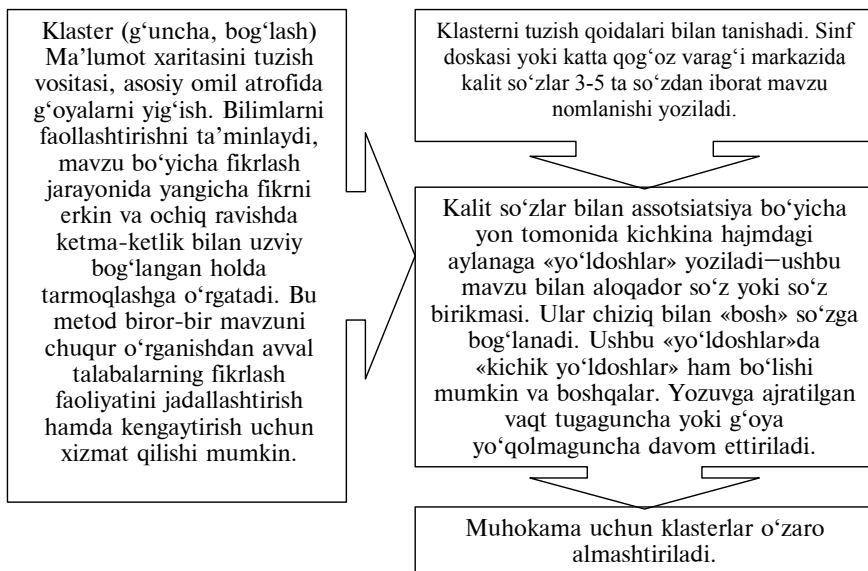
XX
XX
XX
XX
XX
XX
XX



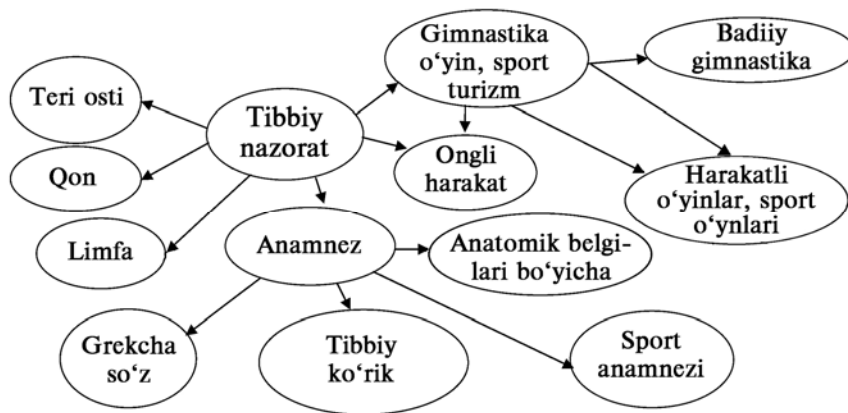
«aylanma» trenirovka «T» shaklda

Yangi pedagogik texnologiya metodi bo'yicha tarqatma material

«Klaster» metodi



«Tibbiy nazorat» fani bo'yicha 1-variant



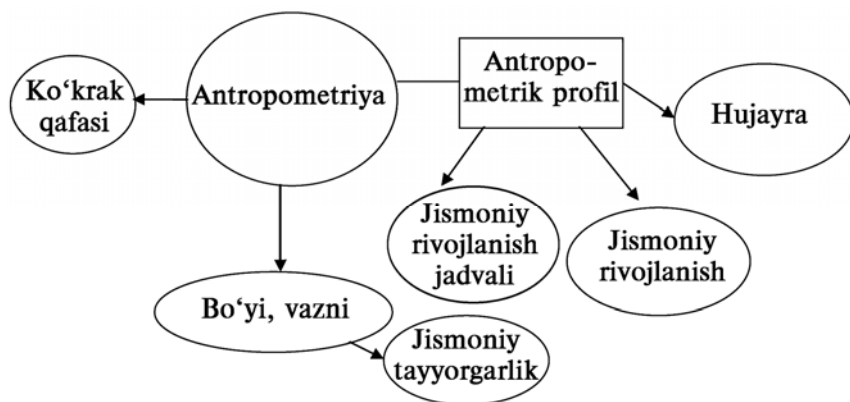
Izoh: Bu metod talaba-yoshlarni fikrlash darajasini kengaytirish uchun xizmat qiladi mumkin. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlashtirish, umumlashtirish hamda talabalarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.

Yangi pedagogik texnologiya metodi bo'yicha tarqatma material

«Klaster» metodi

«Tibbiy nazorat» fani bo'yicha

2-variant



Izoh: bu metod talabalarni fikrlash faoliyatini jadal-lashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlash-tirish, umumlashtirish hamda talabalarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.

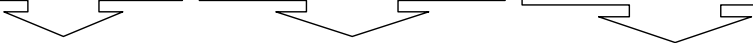
Yangi pedagogik texnologiya metodi bo'yicha tarqatma material

«Bumerang» metodi

«Tibbiy nazorat» fani bo'yicha

1-variant

Jismoniy madaniyat darslarida guruhlarini bo'linishi		
Asosiy guruh	Tayyorlov guruhi	Maxsus guruh
Barcha jismoniy yuklamalar beriladi	Jismonan bo'sh tayyorlangan o'quvchi	Sog'lig'ida doimiy yoki vaqtincha muammosi bor o'quvchi



Izoh: bu metod texnologiyasi tanqidiy fikrlash, mantiqni shakllantirishga imkoniyat yaratadi, xotirani g'oyalarni, fikrlarni, dalillarni yozma va og'zaki shakllarda bayon qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Yangi pedagogik texnologiya metodi bo'yicha tarqatma material

«Bumerang» metodi

«Tibbiy nazorat» fani bo'yicha

2-variant

Mavzular mazmuni (shug'ullanuvchining jismoniy rivojlanishini kuzatish)			
Jismoniy mashqlarning ta'sirini baholash	Morfologik tasniflash asosida sport turiga tanlash	Jismoniy rivojlanishni nazorat qilish (antropometriya)	Yakka tartibda shug'ullanuvchini morfofunktsional xususiyatini o'rganish

Izoh: bu metod texnologiyasi tanqidiy fikrlash, mantiqni shakllantirishga imkoniyat yaratadi, xotirani g'oyalarni, fikrlarni, dalillarni yozma va og'zaki shakllarda bayon qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi qonuni. 1997.
2. O'zbekiston Respublikasining Kadrlar tayyorlash milliy dasturi, O'zbekiston, 1997.
3. Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida»gi qonun. T., 1992. 2000.
4. Abdumalikov R.S. Alloma imom Ismoil Al-Buxoriy salomatlik haqida» T., 1994.
5. Агаджанян Н.А., Полатайко Ю.А. Экология, здоровье, спорт. Иваново-Франковск. М.: Плай, 2002.
6. Aminov V. Sog'lom turmush tarzi — inson omilini kuchaytirish garovi. T.: Meditsina, 1999.
7. Ананьев В.А., Давиденко Д.Н., Петленко В.П. Этюды валеологии / Под общ. ред. проф. Д.Н. Давиденко. С.-Пб.: БПА, 2001.
8. Achilov A.M. Guvalakning nafis sportchi qizlari. T., 2007.
9. Бабичева И.В. Технология оздоровительной аэробики в образовательном процессе по физическому воспитанию студентов. Дис. канд. пед. наук. Т., 2001.
10. Бабичева И.В., Дечкова Е.Х., Васильева Е.Б. Исследование морфологических показателей студентов первого и второго курсов ТУИТ / Сб. научных тезисов межд. научно-практ. конф. «Проблемы совершенствования системы подготовки высококвалифицированных спортсменов к олимпийским играм». 25–26 май. Т., 2006.
11. Брехман И.И. Введение в валеологию — науку о здоровье. Л.: Наука, 1987.
12. Вайнер Э.К. Валеология: Учебник для вузов. М.: Флинта, Наука. 2001.
13. Вейдер С. Пилатес в 10 простых уроках. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.

14. Войтенко В.П. Здоровье здоровых. Киев: Здоровье, 1997.

15. Dembo A.T. Sport tibbiyoti, M, 1985.

16. Ibragimov B.I. Abdulla Avloniy «Jismoniy tarbiya haqida». Sogʻlom avlod tarbiyasi buyuk davlat qurish zaminidir 1993.

17. Кадыров А.А., Сеипов У.Т. Великие ученые медики средневековья. Т.: Мед, 1988.

18. Karpman V.L. Sport tibbiyoti: Darslik. M., 1980.

19. Кошбахтиев И.А., Фарафонтова О.А.. Содержание фитнес-программ валеологической направленности по физическому воспитанию студентов. // Мат. межд. научно-практ. конф. студентов и молодых ученых. 22 апреля 2011 г. Иркутск. Т. I.

20. Кошбахтиев И.А., Керимов Ф.А., Ахматов М.С. Валеология студенческой молодежи: Учебник. Т.; 2005.

21. Купер Кеннет. Новая аэробика – система оздоровительных упражнений для всех возрастов. М., 1989.

22. Кохан Г.А. Влияние аква-аэробики на психоэмоциональное и физическое состояние студентов / Мат. Всероссийской научно-практ. конф. студентов. 20-22 июня. М., 2006.

23. Kukolevskiy G.M. Sport tibbiyoti, M., 1986.

24. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия: Пер. с англ. – 2-е изд., доп. перераб. М.: Ф и С, 1983.

25. Куликов Ю.А., Насриддинов Ф.Н., Афанасьев Ю.А. Физическое воспитание и врачебный контроль в вузет / Учебно-методическое пособие для студентов, преподавателей вузов и врачей. Т. 1991.

26. Левушкин С.П. Динамика физического развития школьников г. Ульяновска // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2005. №1.

27. Малинина Н.Н., Туленова Х.Б. Лабораторно-практические занятия по спортивной медицине: Учебное пособие. Т. TDPU, 2003.

28. Malinina N.N., Tulenova X.B. Sport tibbiyoti bo'yicha laboratoriya – amaliy mashg'ulotlar. // O'quv uslubiy qo'llanma, TDPU, T., 2003.

29. Малиновская Н.В. Спортивные праздники и выступление в структуре физической рекреации: Автореф. дис. ... канд.пед.наук. Санкт-Петербург, 2003.

30. Масюков А.Э. Использование дыхательных упражнений для восстановления организма спортсмена / Мат. межд. научно-практ. конф. студентов и молодых ученых. 22 апреля 2011 г., Иркутск. Т. I. 198-200 с.

31. Мишкова Т.А. Морфофункциональные особенности и адаптационные возможности современной студенческой молодежи в связи с оценкой физического развития: Автореф. дис. канд. биол. наук. М., 2010.

32. Мохнач Н.Н. Валеология: Конспект лекций. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.

33. Мураками К. Пилатес: 3 программы для всех уровней подготовки: Пер. с англ. А.Антоновский. М.: Эксмо, 2010.

34. Мякинченко Е.Б., Ивлев М.П., Шестаков М.П. Методология управления тренировочной нагрузки на занятиях по базовой танцевальной аэробике / Теория и практика физической культуры. 1997. №5.

35. Navruzov G.N. «Baxoutdin Naqshband qalb xususida» Sog'lom avlod tarbiyasi buyuk davlat qurish zaminidir. T., 1993.

36. Никитюк Б.А. Анатомия и спортивная морфология. М.: Ф и С, 1989.

37. Нурмуханбетова Д.К., Мен А. Особенности побудительных мотивов занятий по аква-аэробике для женщин разного возраста. Теория и практика физической культуры, 2010. №2.

38. Образцов П.И. Методы и методология Психолого-педагогического исследования / С.-Пб.: Питер, 2004.

39. Половников В.И. Валеологический подход в образовании студентов / Актуальные проблемы непрерывного образования. Мат. межд. научно-метод. конф. С.-Пб. 1998.

40. Попов С.В. Валеология в школе и дома (о физическом благополучии школьников). С.-Пб.: Союз, 1997.

41. Постол О.Л., Панкратова О.Н., Косолапова Е.Д. Восточные оздоровительные виды гимнастики на занятиях по физической культуре в вузе / Мат Всероссийской научно-практ. конф. 20-22 июня. М., 2006.

42. Попова Е.Г. Содержание и методика проведения занятий ритмической гимнастикой / Лекции. — Л.: 2ДОИФК им. П.Ф.Лесгафта. 1986.

43. Панкратова Е.С. Фитнес без границ / Физкультура и спорт. 1999. №7.

44. Пушкарева И.Н., Кумаков С.В., Новоселов, Адаптация студентов к учебному процессу в системе современного высшего образования / Теория и практика физической культуры», 2010. №3.

45. Романченко С.А. Коррекция состояния здоровья студентов в процессе занятий физической культурой.: Автореф. дис. ... на здобуття наук ступеня канд. наук. спец. 13.00.04, К. 2006.

46. Романова А.А. Коррекция телосложения студентов занимающихся шейпингом: Монография. Центр ЮУрГУ.

47. Расулов М.М., Катилина М.И., Зоря И.С. Эффективность занятий ритмической гимнастикой в «Школе здоровья» / Теория и практика физической культуры, 2011. №6.

48. Одионова М.А. Проблема физического развития и физической подготовленности молодого поколения. // Мат. межд. научно-практ. конф. студентов и молодых ученых. 22 апреля 2011 г., Иркутск. Т. I.

49. Рубцов А.Г., Чернышов С.В. Контроль физического состояния человека при занятиях физической культурой. М., 1997.

50. Рихсиева А.А. Формирование здорового образа жизни, Т.: УзГИФК, 1987.

51. Сусова О.Н. Физические оздоровительные упражнения — залог здоровой и активной жизни / Мат. Всероссийской научно-практ. конф. 20–22 июня. М., 2006.

52. Safarova D. Valeologiya asoslari. // O'quv qo'llanma. T., 2007.

53. Саламов Р.С., Арипов Ю.Ю. Основы построения оздоровительной тренировки. 2008 yil — Yoshlar yiliga bag‘ishlangan Respublika ilmiy-amaliy konf. materiallari (2008 yil, 14-15 noyabr), Qarshi.

54. Сейтхалилов Э.А. Педагогические основы оздоровительной направленности учебно-воспитательного процесса в общеобразовательных школах: Автореф. дис. ... докт.пед.наук.

55. Сусова О.Н. Физические оздоровительные упражнения залог здоровья и активной жизни. // Мат. Всероссийской научно-практ. конф. студентов. 20-22 июня М., 2006.

56. Туленова Х.Б., Сушко Г.К. Здоровый образ жизни залог высокой успеваемости студентов. Respublika ilmiy-amaliy anjumani maqolalar to‘plami TDPU. T., 2006.

57. Tulenova X.B., Osmanbekova N.M. O‘quvchi-yoshlar orasida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish. Oliy va o‘rta maxsus ta’lim muassasalarida tibbiy biologik fanlarni o‘qitishni takomillashtirish. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. T., 2009.

58. Tulenova X.B., Osmanbekova N.M. Jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish jarayonida shifokor-pedagogik nazorat va kuzatuvlar. Формирование гармонично развитого поколения в современных условиях. Сборник научно-методических статей. T., 2012.

59. Телеугалиев Ю.Г., Хаустов С.И., Абилдабеков С.А. Возрастно-половые особенности в изменении показателей физической подготовленности учащихся на разных этапах школьного обучения / Теория и методика физической культуры. 2008. №1.

60. Тристан В.Г., Буйкова О.М. Антропометрические особенности девушек, занимающихся различными видами оздоровительной аэробики // Теория и практика физической культуры. 2010. №3.

61. Хакимов С., Махмудов И., Сангинов Ш. Оздоровительная направленность физического воспитания в колледжной системе образования. // «Barkamol avlod tarbiyasida sog‘lom turmush tarzi jismoniy madaniyati» mavzusi-

dagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. Farg‘ona, 2011.

62. Sharipova D.J., Fuzailova G.S., Turkmenova M., Zufarova D. Talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirish. // O‘quv-uslubiy qo‘llanma, «Farg‘ona» nashriyoti, 2010.

63. Alimov B. va boshq. Odam va uning salomatligi. Darslik. T. 2010. 22-24 betlar.

64. Sharipova D., Sodiyov O., Shaxmurova C.A., Arbuzova T.E., Mannopova N.S. Valeologiya asoslari. // O‘quv qo‘llanma. T. 2009.

65. Эштаев А.К., Умаров М.Н. Распределение средств основной гимнастики в учебном процессе профессионального колледжа / «Barkamol avlod tarbiyasida sog‘lom turmush tarzi jismoniy madaniyati» mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. Farg‘ona, 2011.

66. Yuldashev I., Tulenova X.B. Jismingiz toza bo‘lsin. // O‘quv qo‘llanma, «Dizayn-press» nashriyoti, T., 2012.

MUNDARIJA

Kirish.....	4
I bob. TIBBIY PEDAGOGIK NAZORAT PREDMETI.....	8
1-§. O‘zbekistonda sport tibbiyoti (tibbiy nazorat)ning rivojlanish tarixi.....	8
2-§. Shifokorlik xizmati va jismoniy tarbiyachi tibbiy nazorati	21
3-§. Tibbiy pedagogik nazoratni tashkil qilish shakllari.....	28
4-§. Tibbiy pedagogik nazorat o‘tkazishda qo‘llaniladigan uslublar.....	55
5-§. Qo‘shimcha yuklamalar berish sinamalari.....	63
6-§. Tibbiy pedagogik nazorat o‘tkazishda qo‘llaniladigan funksional sinamalar.....	65
7-§. Katta yoshdagi jismoniy tarbiya bilan shug‘ullanuvchilarning tibbiy nazorati.....	70
II bob. SPORT TRAVMATIZMI.....	72
1-§. Birinchi yordam ko‘rsatish.....	79
2-§. Zo‘riqish va o‘ta zo‘riqish.....	80
III bob. DOPINGGA QARSHI NAZORAT.....	92
1-§. Psixostimulyatorlar.....	95
2-§. Narkotiklar ta’sirida kelib chiqadigan salbiy oqibatlar.....	99
IV bob. SPORTGA TANLASH VA SARALASHDA TIBBIY MUOAMMOLAR.....	102
1-§. Ayollar va qizlarning tibbiy nazorati.....	104
2-§. Jins nazorati.....	107
V bob. JISMONIY TARBIYA VA SPORTDA O‘ZINI – O‘ZI NAZORAT QILISH.....	108
1-§. Yosh bolalar, o‘smirlar va yigit-qizlar tibbiy nazoratining o‘tkazilishi.....	109
Ilovalar.....	117
Foydalanilgan adabiyotlar.....	121

**X. TULENOVA, D. YUNUSOVA,
M. ISMAILOVA**

TIBBIY NAZORAT

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma

*Muharrir N. Rustamova
Badiiy muharrir M. Adilov
Kompyutyerda sahifalovchi U. Raxmatov*

Nashr.lits. AI № 174. Bosishga ruxsat etildi 20.08.2013.
Qog'oz bichimi 60x84 $\frac{1}{16}$. Hisob-nashr tabog'i 8,0 b.t.
Adadi 3185 dona. 37-buyurtma.

«IQTISOD-MOLIYA» nashriyotida tayyorlandi.
100084, Toshkent, Kichik halqa yo'li ko'chasi, 7-uy.

«HUMOYUNBEK-ISTIQLOL MO'JIZASI»
bosmaxonasida chop etildi.
100003. Toshkent. Olmazor, 171-uy