



**Balog'at yoshidagi qiz-ayollar bilan
sog'lomlashtirish mashg'ulotlarini
tashkillashtirish.**



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

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

JISMONIY MADANIYAT FAKULTETI

FAKULTETLARARO JISMONIY MADANIYAT KAFEDRASI

L.N.SHAXRIDDINOVA

**BALOG'AT YOSHIDAGI QIZ-AYOLLAR BILAN
SOG'LOMLASHTIRISH MASHG'ULOTLARINI
TASHKILLASHTIRISH**

Monografiya

Navoiy – 2018

Shaxriddinova L.N. Balogʻat yoshidagi qizlar bilan sogʻlomlashtirish mashgʻulotlarini tashkillashtirish. Monografiya. –T.: Ilmiy-texnika axborot press nashriyoti, 2018. – 196 b.

Taqrizchilar:

- Kerimov F.A. – pedagogika fanlari doktori, professor. OʻzDITI
Nurullayev A.Q. – p.f.n. NavDPI Jismoniy madaniyat fakultet dekani
Turaqulov M. –katta oʻqituvchi NavDKI Jismoniy madaniyat kafedrası

Ushbu monografiyada balogʻat yoshidagi qizlar organizmining funksional tizimi xususiyatlari hamda ularning yoʻnaltirilgan sogʻlomlashtirish mashgʻulotlari ostida takomillashishi, asosiy tushunchalari, mohiyati batafsil yoritilgan. Hamda qizlar organizmining maxsus biologik oʻziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda sogʻlomlashtirish mashgʻulotlarini tashkillashtirishga alohida eʼtibor qaratilgan. Shuningdek, sogʻlomlashtiruvchi jismoniy mashqlar kompleksi va bir nechta sport turlari asosida balogʻat yoshidagi qizlar bilan sogʻlomlashtirish mashgʻulotlarini oʻtkazish uslubi keltirilgan.

Monografiya murabbiylar, sportchilar, mutaxassislar, jismoniy tarbiya va sport tizimida ishlovchi oʻqituvchi-murabbiylarga hamda malaka oshirish fakultetlari tinglovchilariga moʻljallangan.

Monografiya institut Kengashining 2017- yil 30-avgustdagi №1-sonli yigʻilishining 1/4 – sonli 6-bandi bilan tasdiqlangan.

KIRISH

Jamiyat hayotining zamonaviy bosqichida, ayniqsa, salomatlik va to'g'ri turmush tarzi bilan bog'liq bo'lgan tadqiqotlar dolzarb hisoblanadi. Shuning uchun ham mashg'ulotlarning turli hil usullari va tizimlarini o'rganish, shu bilan birga sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarga qiziqishni uyg'otish va rivojlantirib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

Momgrafiyada biz balog'at yoshidagi qizlar organizmiga sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarning ta'siri va ahamiyatini ochib berishga hamda yoritib berishga harakat qilamiz.

Hozirgi vaqtda ko'pchilik hayot mazmuni, tinchlik, xotirjamlik, birinchi navbatda, insonning to'liq, faol turmush tarzi, sog'liq va salomatik muammolaridan holi bo'lgan turmush tarzini olib borishiga bog'liq ekanligini anglab yetmoqda. Aynan shuning uchun ham hozirgi paytda sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar sog'lomlashtiruvchi va umummustahkamlovchi xususiyatlar kasb etganligi bois tobora mashhur va ommabop bo'lib bormoqda. Ayniqsa, bugungi kunda yomon ekologiya, noto'g'ri ovqatlanish, kundalik turmush tarzida kam harakatlanish va salbiy illatlarning zararli ta'siri natijasida insonlardagi ozish bilan bog'liq sog'liq muammosi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar muvozanatlashgan optimal jismoniy rivojlanish holatiga erishishga, tananing og'irligini nazorat qilishga, organizmning yurak-tomir imkoniyatlarini tiklashga, ijobiy jismoniy va ruhiy kayfiyatga, ular gipodinimiyani bartaraf qilishi mumkin, zo'riqlashlarning salbiy ta'sirini tugatish orqali ruhiy ko'tarinkilik mashg'ulotlar vaqtida kayfiyatni ko'tarishi, va muvozanatlashgan tana go'zalligini shakllantirishda ijobiy ta'sir qilishga mo'ljallangan.

I BOB. JISMONIY MADANIYATNING IJTIMOIIY-BIOLOGIK ASOSLARI

1.1. Asosiy tushunchalar

Adaptasiya – organizmning tashqi muhitning o'zgaruvchan sharoitlariga moslashish qobiliyati.

Analizator – bu bosh miya qobig'i markazida joylashgan asablarining qo'zg'alishi bo'lib, reseptor va asabning tuzulmaviy yaxlitligidir. Harakatli mahoratning shakllanishida turli xil analizatorlar ishtirok etadi: harakatli, vestibulyar, teriga oid va boshqalar.

Anatomiya – inson organizmining tuzulishi va formasini, shuningdek, insonning rivojlanish jarayonida alohida organ va to'qimalarining qaysidir funksiyalarni o'rganuvchi fandir. Anatomiya inson organizmining tashqi formasini, ichki tuzilishi va organlarining o'zaro uyg'un joylashuvi va tizimini tushuntiradi.

Balog'at yosh (lotin tilidagi "fertihs" so'zidan olingan bo'lib, hosildor degan ma'noni anglatadi) – bu voyaga yetgan organizmning avlod qoldirish layoqati.

Fertilnost – so'zi o'zbek tilida "balog'at yosh" degan ma'noni beradi.

Gipodinamiya – harakat faolligi yetishmovchiligi asosida organizmda yuzaga keladigan salbiy morfo-funksional o'zgarishlar majmuasi (mushaklardagi faoliyat qobiliyatini yo'qotishi bo'yicha o'zgarishlar, yurak-tomir tizimining chiniqmaganligi, suyaklarning minerallar bilan to'yinmasligi va boshqalar).

Gipokineziya – organizm harakat faolligining yetishmovchiligi.

Gipoksiya – nafas olinayotgan havoda yoki qonda kislorod yetishmovchiligi holati.

Gomeostaz – organizm ichki muhitining nisbiy dinamik o'zgarishligi (tana temperaturasi, qon bosimi, qonning kimyoviy tarkibi va boshqalar).

Jismoniy sifatlar deb, tug'ma (genetik orttirilgan) morfo-funksional sifatlariga nisbatan ishlatiladigan tushuncha, insonning jismoniy faolligi (moddiy ifodalangan) jismoniy sifatlariga bog'liqdir. Jismoniy sifatlar maqsadga muvofiq harakat faoliyatida o'zini to'liq namoyon qiladi.

Inson organizmi – yaxlit, murakkab, tashqi muhit bilan doimo o‘zaro harakatda bo‘lgan, o‘z-o‘zini nazorat qiluvchi va rivojlanib boruvchi biologik tizim bo‘lib, qabul qilish, mustaqil o‘rganish, axborotni yetkazish va saqlash layoqatiga ega.

Qon – bu to‘qimalarning suyuq hujayrali modda bilan turli xil ko‘rinishdagi birlashuvi (plazma bilan) - 55% va undagi suzib yuruvchi formal elementlar (eritrositlar, leykositlar va trombositlar) - 45%.

Kuch – bu insonning mushaklar kuchi evaziga tashqi qarshiliklarni yengishi yoki qarshilik ko‘rsata olishi layoqati.

Kuch imkoniyatlari – bu insonning ma‘lum bir harakat faoliyatida har xil turdagi faolligining majmui bo‘lib, uning asosida “Kuch” tushunchasi yotadi.

Kislorodni maksimal iste‘mol qilish – organizmda mushaklarning bir daqiqa davomida oxirgi intensiv ishlashigacha kislorodning ma‘lum bir hajdagi sig‘imini qabul qilishi. KMIQ miqdorini organizmning funksional holati va chiniqqanligini belgilab beradi.

Kislorod iste‘mol qilish - organizmning mo‘ta‘dil holatida yoki bosim ostida bir daqiqa davomida qabul qilgan kislorodning miqdori.

Leykositlar – oq qonli to‘qimalar. Leykositlarning asosiy funksiyasi – qo‘zg‘atuvchi kasalliklardan organizmni himoya qilish.

Maxsus chidamlilik – bu ma‘lum bir harakat faoliyatiga nisbatan chidamlilik.

Mushakli nasos – mushaklar skeletining zaiflashuvi va ritmik qisqarishlar ta’siri ostida gravitatsiya kuchlarini bartaraf qilish natijasida vena qonlarini yurakka majburiy haydash mexanizmi.

Moddalar almashinuvi – bu o‘zaro bog‘langan qarama-qarshi jarayon bo‘lib, ular barobar faoliyatda bo‘ladi, natijada tashqi muhitdan keladigan hamda ularning biologik jihatdan potensial energiyaga aylanishi orqali moddalarning singib borishi amalga oshadi (assimilyatsiya), ikkinchi jarayon bo‘lsa, moddalarning muntazam parchalanishi va parchalangan mahsulotlarning organizmdan chiqarilishi (dissimilyatsiya) tushuniladi.

Nafas olish – tirik organizm tomonidan kislorodga bo‘lgan ehtiyojning ta‘minlanishi va uglekislorod ajralayotgan fiziologik jarayonlar kompleksi.

Nafas olish hajmi – bir marta nafas olish davrida o‘pka orqali o‘tuvchi havo hajmi (nafas olish, nafas chiqarish).

Nafas olish chastotasi – bir daqiqa davomida nafas olish sikllarining miqdori. Bitta sikl nafas olish, nafas chiqarish hamda nafas olish va chiqarishdan keyin to'xtashdan (pauza) iborat bo'ladi.

Organizmning funksional tizimi – bu a'zolar guruhi bo'lib, ular kelishilgan holda organizmning hayoti uchun zarur xizmatlarni amalga oshiradi. Insonning yaxlit organizmi tizimida a'zolari bo'lish nisbiydir. Chunki ular bir-birlari bilan funksional jihatdan bog'langan. Inson organizmi quyidagi tizimlarga bo'linadi: asab, yurak-tomir, nafas olish, hazm qilish, endokrin, organizmda ishlangan moddalarni ajratib chiqaruvchi va boshqalar.

Rezistentlik – organizm ichki muhitining noqulay va salbiy o'zgarishlari sharoitida ishlash layoqati.

Refleks – organizmning tashqi va ichki qo'zg'atishlarga (razdrajenie) qarshi javobi, markaziy asab tizimi orqali amalga oshiriladi. Reflekslar: shartli (kundalik turmush tarzida orttirilgan) va shartsiz (tug'ma) reflekslarga bo'linadi.

Stretching – bu ma'lum bir mushaklar, paylar va qo'l-oyoqlarni cho'zish uchun mo'ljallangan mashqlar majmui va gavdani tutish holatidir.

Spayka - organ va to'qimalarning qo'shib qolishi.

Trombositlar - qonli plastinkalar bo'lib, ularning asosiy funksiyasi qonning quyulishini ta'minlashdir.

Tez bajara olish imkoniyati deganda, insonning ma'lum bir vaqt davomida minimal sharoitlar ostida belgilangan harakatlarni bajara olish imkoniyati tushuniladi.

Umumiy chidamlilik – bu mushaklar tizimining yalpi ish faoliyatida uzoq vaqt davomida mo'tadillik asosida intensiv ravishda ishini bajara olish layoqati.

O'pkaning nafas olish sig'imi (O'NOS) – havoning maksimal hamji, insonning o'pkasini havo bilan to'liq to'ldirgandan keyin havoning to'liq chiqarish jarayoni (spirometriya uslubi orqali o'lchanadi).

Fiziologiya – yaxlit tirik organizm faoliyati va qonuniyatlarini o'rganuvchi fan.

Hayz ko'rish davri (HKD) – qizlarning balog'atga yetgan davrida muntazam ravishda har oyda ro'y beradigan sikllik xususiyatdagi o'zgarish bo'lib, tashqi ko'rinishlaridan biri hayz ko'rish hisoblanadi.

Harakat mahorati – harakatli faoliyat, harakatning avtomatik tarzda, diqqat va fikrlashlarsiz bajarilishi.

Chidamlilik – mushaklar faoliyati jarayonida jismoniy toliqishga bardosh berish layoqati.

Egiluvchanlik – harakatlarni katta tebranish holatida amalga oshira olish layoqati.

Eritrositlar – qizil qonli to'qimalar, ular qizil pigment-gemoglobin tashuvchisi hisoblanadilar.

Yurak – qon aylanish tizimining markaziy a'zosi. Yurak markaziy asab tizimi nazorati ostida avtomatik tarzda ishlaydi.

Yurak qisqarishi chastotasi (YUQCH) – to'liqlar tebranishi, qonning ma'lum bir gidrodinamik zarbasi miqdori natijasida arteriyaning elastik devorlari bo'ylab tarqalishi, chap qorinning qisqarishi natijasida qonning aortaga chiqarib tashlanishi.

1.2. Inson organizmi o'z-o'zini rivojlantiruvchi va nazorat qiluvchi biologik yaxlit tizim sifatida

Inson organizmi genotip (irsiyat), shuningdek, muntazam o'zgarib boradigan omillar, tashqi tabiat va ijtimoiy muhit ta'siri ostida rivojlanib boradi.

Organizm yaxlitligi tuzilma va funksional aloqa, ya'ni uning barcha tizimlari differensiyalashgan, yuqori maxsuslashtirilgan to'qimalardan tashkil topganligi asoslanilgan, organizm hayotiyeligini morfologik asoslarini ko'proq ta'minlashga qaratilgan tuzilmaviy majmualarga birlashtirilgan.

Organizm hayotiyeligini ta'minlaydigan (oqadigan, ya'ni qon aynalishi, moddalar almashinuvi) jarayonlarni fiziologik nazorat qilish, unga muntazam o'zgarib turadigan tashqi ta'sirlarga moslashish imkoniyatini beradi.

Inson organizmining barcha tizim va a'zolari muntazam o'zaro harakatda bo'ladilar va o'z-o'zini nazorat qiluvchi tizim hisoblanadilar. Ushbu o'z-o'zini nazorat qiluvchi organizm mavjudligi asosida asab va endokrin tizimlari yotadi. O'zaro-bog'langan va kelishgan holdagi barcha a'zolarining faoliyati va organizmning fiziologik tizimlari gumoral (suyuqlik) va asab mexanizmlari orqali ta'minlanadi. Bunda asosan, asosiy ro'lni markaziy asab tizimi bajaradi. Markaziy asab tizimi tashqi muhitning ta'sirini qabul qiladi va unga javob beradi, shu jumladan, o'zaro harakatdagi inson ruhiyati, tashqi muhitning har xil sharoitlari bilan harakat funksiyalari moslashishini

nazorat qiladi.

Insonning alohida xususiyati sifatida salomatlikni mustahkamlash uchun aqliy va jismoniy ish qobiliyatini rivojlantirish, bunyod etish, faol o'zgartirish, tashqi tabiiy, ijtimoiy-maishiy sharoitlarni yaratish imkoniyati hisoblanadi.

Odam tanasining tuzilishi, undagi alohida tizimlarning faoliyati qonuniyatlarini, a'zolar va organizmning yaxlit ish faoliyatini, organizm hayotiyligini ta'minlovchi jarayonlarni, tabiatning tabiiy jarayonlarining ta'sirini bilmasdan, jismoniy tarbiya jarayonlarini to'g'ri tashkil qilish mumkin emas.

Jismoniy tarbiya bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar jarayoni tabiiy fanlarga asoslanadi. Ulardan birinchi o'rinda anatomiya va fiziologiya turadi.

Insonning barcha a'zolari va organizmning tizimlari funksional jihatdan bir-biri bilan bog'langan bo'ladi. Bir a'zoning faoliyatini faollashtirish qolgan a'zolarining faoliyatini ham faollashtirishni talab qiladi.

Organizmning funksional butunligini hujayralar tashkil qiladi, ular – oddiy-elementar tirik tizim bo'lib, to'qimalarning tuzilmaviy va funksional butunligini, organizmning irsiy xususiyatlarini o'tkazuvchi va rivojlantiruvchi hisoblanadi. Organizmning hujayralari evaziga a'zolarining alohida qismlari va organizmning to'qimalarini tiklash mumkin. Katta yoshdagi inson organizmidagi hujayralarning soni 100 trillionga yetadi.

Hujayralar tizimi va hujayrasiz tuzulmalar, umumiy fiziologik funksiyalar ostida birlashgan, tuzulishi va tashkil topishi, organizm hayotiyligini morfologik asoslarini tashkil qiluvchi organizm "To'qima" deb ataladi.

To'qimalarning tashqi muhit bilan almashinuv va aloqasini, genetik ma'lumotlarni saqlash va yetkazish, energiya bilan ta'minlash mexanizmini inobatga olgan holda, to'qimalar quyidagi asosiy turlarga ajratiladi: epiteliyal, birlashtiruvchi, mushak va asab.

Epiteliyal to'qima tanani tashqi tomondan o'rab turadi, ya'ni terini tashkil qiladi. Tashqi epiteliya organizmni tashqi ta'sirlardan himoya qiladi. Ushbu to'qimaga regeneratsiya (qayta tashkil qilish)ning yuqori darajasi xosdir. Birlashtiruvchi to'qimalarga aslida birlashtirib turuvchi to'qimalar xos bo'lib, ular kemirchak to'qima va suyak to'qimasidir. Qisqartiruvchi xususiyatlarga ega bo'lgan orga-

nizmdagi to'qimalar guruhi mushak to'qimasi deb ataladi. Mushak to'qimalari silliq va ko'ndalang-ola-bula to'qimalar ko'rinishida mavjud bo'ladi. Ko'ndalang-ola-bula mushak to'qimalari inson xohishiga ko'ra qisqaradi, silliq mushak to'qimalari esa erkin tarzda qisqaradi (ichki a'zolarining, qon tomirlarining qisqarishi va boshqalarning evaziga). Asab to'qimasi inson asab tizimi tuzulmasining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi.

1.3. Organizm funksional tizimining xususiyatlari va ularni yo'naltirilgan jismoniy mashqlar ostida takomillashtirish

Insonning yaxlit organizmi tizimida a'zolari bo'lish nisbiydir. Chunki ular bir-birlari bilan funksional jihatdan bog'langan. Inson organizmi quyidagi tizimlarga bo'linadi: tayanch-harakatlantiruvchi (oporno-dvigatelnuyu), yurak-qon aylanish, nafas olish, asab, endokrin, ishlangan moddalarni ajratib chiqarish, hazm qilish, limfa va boshqalar.

1.3.1. Tayanch-harakatlantiruvchi a'zolar (Oporno-dvigatelniiy apparat)

Mushaklar barcha harakatlarni bevosita bajaruvchi hisoblanadilar. Ammo faqat ular o'zlaricha harakatlantirish vazifasini bajara olmaydilar. Mushaklarning mexanik ishlashi suyaklar orqali amalga oshiriladi. Tayanch-harakatlantiruvchi apparat nisbatan mustaqil uchta tizimlardan tashkil topgan bo'ladi: suyak (skelet), bog'lamali-bo'g'imlar (suyaklarning qo'zg'aluvchan bog'lanishi) va mushakli (skeletli mushakatura).

Suyaklar va ularning o'zaro birlashuvi skeletni tashkil qiladi. Ular hayotiy zarur vazifalarni bajaradi: himoya, resor va harakatlanish. Skeletning suyaklari moddalar almashinuvida va qon aylanishida ishtirok etadi.

Katta yoshdagi odamlarda 200 tagacha bo'ladigan suyaklar klassifikatsiyasining asosida forma, tuzulma va suyaklar funksiyasi yotishi belgilangan. Suyaklar formasi uzun, qisqa, yassi yoki silliq turlariga, tuzulmasi esa naychasimon, bulutsimon-g'ovakli, havoliga (vozdu-xonosnyei) ajratiladi. Inson evolyutsiyasi jarayonida suyaklarning uzunligi va yo'g'onligi o'sish bilan birga uning mustahkamligi oshib bormoqda. Suyaklarning ushbu mustahkamligi suyakning kimyoviy tarkibi, ya'ni ularning mexanik tuzilishida organik va meneral moddalarning mavjudligi bilan asoslangan. Kalsiy tuzlari va fosfor

suyaklarni mustahkam qilsa, organik moddalar esa egiluvchan va elastik bo'lishini ta'minlaydi. Meneral moddalar tarkibining boyib borishi, asosan, karbonat va kalsiy hisobiga suyaklar kattalashib, egiluvchanlikning pasayishiga va elastiklikning susayishiga olib keladi, bu esa suyaklarning tez sinishiga (mo'rt) olib keladi.

Suyaklar tashqaridan suyaklar moddalari bilan mustahkam bog'lanadigan yupqa suyak pardasi bilan qoplangan. Suyak pardasi ikki qatlamdan iboratdir: tashqisi mustahkam qatlam bo'lib, qon tomirlariga to'yingan (qon yuradigan va limfali) va asab tomirlaridan iborat, ichkisi esa, suyakni tashkil qiluvchi asosiy to'qimalar, ular suyakning o'sishi va yo'g'onlashuvida xizmat qiladi. Ushbu to'qimalar evaziga suyaklar singan davrida o'sib boradi. Suyak pardasi bo'g'imlar yuzasidan tashqari suyakni asosan, organizmning butun mavjudlik davrida qoplab boradi. Uzuniga suyaklarning o'sishi suyaklarning chetida joylashgan tog'ay qismlari hisobiga amalga oshib boradi.

Bo'g'imlar skeletning birikkan suyaklarini qo'zg'alishini ta'minlab beradi. Bo'g'imlarning tashqi tomoni yupqa tog'ay bilan qoplangan bo'lib, ular bo'g'im tashqi tomonlarini kichik ishqalanish bilan sirpanishini ta'minlaydi. Har bir bo'g'im bo'g'imlar yig'indisiga birikkan. Ushbu bo'g'imlar yig'indisining devori moylash vazifasini bajaradigan bo'g'imlar suyuqligini ajratadi. Bog'lovchi-kapsul apparat va o'rama bo'g'im mushaklar uni mustahkamlab hamda qayd qilib boradi. Bo'g'imlar ta'minlovchi harakatlarning yo'nalishlari quyidagicha bo'ladi: egish - rostlash, burish - joyiga keltirish, aylantirish va aylana harakat.

Inson skeleti bosh, gavda va oyoq-qo'l skeletlariga bo'linadi.

Bosh skeleti murakkab tuzulishga ega bo'lib, bosh suyagi deb nomlanadi. Bosh suyagida miya va ba'zi sensor tizimlardan iborat: ko'rish, eshitish, sezish. Jismoniy mashg'ulotlar paytida bosh suyagining tayanch nuqtalari, tirgovuchlar (kontrfors) muhim ahamiyat kasb etadi – ular yugurish va sakrash vaqtida silkinish, miya chayqalashini oldini oladi.

Bosh suyagi to'g'ridan-to'g'ri gavda bilan ikki bo'yin umurtqa suyagi yordamida bog'langan. Gavda skeleti umurtqa suyagi va ko'krak qafasidan iborat. Umurtqa suyagi 33-34 ta umurtqalardan iborat va 5 ta bo'limlarga egadir: bo'yin (7 ta umurtqa), ko'krak (12), bel umurtqasi (5), dumg'azaga oid (5 ta o'sib chiqqan umurtqalar) va dumg'aza umurtqasi (4-5 ta o'sib chiqqan umurtqalar). Umurtqalar-

ning birlashuvi tog'ayli, elastik umurtqalararo disklar va bo'g'imlar o'simtasi yordami orqali amalga oshiriladi. Umurtqalararo disklar umurtqalarning harakatlanish imkoniyatini oshiradi. Ular qanchalik yo'g'onlashib borsa, ularning egiluvchanligi ham shunchalik ortadi. Agarda umurtqa ustunining burilish joylari kuchli (pri skoliozax) ifodalangan bo'lsa, ko'krak qafasining harakatchanligi pasayadi. Yassi yoki yumaloq gavdaning orqa qismi (bukr) orqa mushaklarning zaifligidan dalolat beradi. Gavdani tutishni yaxshilash umumiy rivojlanuvchi, kuchli mashqlar va cho'zilish asosida amalga oshiriladi.

Asosiy skeletga ichki organlarni himoya qilish vazifasini bajaruvchi 12 ta juft qovurg'adan iborat, ko'krak suyaklaridan tashkil topgan ko'krak qafasi ham kiradi. Qovurg'a yoy shaklida qayrilgan yassi uzun suyaklardan iborat bo'lib, ular egiluvchan tog'ay uchlari bilan harakatlanuvchi ko'krak suyaklariga bog'lanadi. Barcha qovurg'alarning birlashuvi judayam elastik bo'lib, nafas olishni ta'minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Skeletning yuqori qismi yelka bo'laklaridan iborat bo'lib, ikkita kurak suyagi va o'mrov suyagi hamda qo'llar (svobodnoy verxney konechnostyu), ya'ni bilak va qo'l panjasidan tashkil topgan bo'ladi.

Skeletning pastki qismi tos qismidan, ikkita tos suyaklar va dumg'aza hamda pastki erkin harakatlanadigan oyoq suyaklaridan, ya'ni son, boldir va oyoq kafti suyagidan iborat bo'ladi.

To'g'ri tashkillashtirilgan jismoniy mashg'ulotlar skeletning rivojlanishiga salbiy ta'sir qilmaydi, balki suyak qobiq qatlaminin yo'g'onlashishi natijasida yanada mustahkamlanib boradi. Bunday holat, mexanik mustahkamlikni talab qiluvchi (yugurish, sakrash va boshqalar) jismoniy mashg'ulotlarni amalga oshirishda muhim hisoblanadi. Jismoniy mashg'ulotlarning noto'g'ri tashkillashtirilishi tayanch apparatga ortiqcha yuk bo'lib tushadi. Bir tomonlama mashqlarni tanlash ham skeletning o'zgarishiga olib keladi.

Uzoq vaqt davomida gavdani bir xilda ushlab turishini talab qiluvchi mehnat turi harakat faolligi cheklangan odamlarda suyak va tog'ay to'qimalarning o'zgarishiga olib keladi, ular umurtqa ustuni va umurtqalararo disklar holatiga salbiy ta'sir qiladi. Jismoniy mashqlar umurtqani mustahkamlaydi va mushak korsetlarining rivojlanishi hisobiga suyaklar qiyshayishining oldi olinadi, hamda gavdani to'g'ri tutishga yordam beradi va ko'krak qafasining kengayishiga olib keladi.

Har qanday harakat, jumladan, jismoniy va sportga oid harakatlar ham mushaklar yordamida, ularning qisqarishi evaziga amalga oshiriladi. Shuning uchun ham mushaklarning funksional imkoniyatlari va tuzilishini har qanday inson, ayniqsa, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning bilishi zarur.

Inson quruq tanasining ko'p qismi mushaklar hisobiga to'g'ri keladi. Ayollarda umumiy tananing 35% mushaklarga to'g'ri kelsa, erkaklarda 50% gacha to'g'ri keladi. Maxsus kuch mashqlari orqali mushaklar miqdorini bir qanchaga oshirish mumkin. Jismoniy harakatsizlik mushaklar miqdorining kamayishiga olib keladi, ayniqsa, yog' miqdorining ko'payishiga olib keladi.

Inson tanasining mushaklari bir qancha turlarga ajratiladi: skelet mushaklari (ola-bulali), silliq va yurak mushaklari. Mushaklarning faoliyati markaziy asab tizimi orqali boshqariladi. Skelet mushaklari inson tanasining muvozanatini ta'minlaydi va barcha harakatlarni amalga oshiradi. Qisqarish natijasida mushaklar yig'iladi va o'zining elastik elementlari-paylari orqali skelet qismlarining harakatlarini ta'minlaydi. Skelet mushaklarining harakatlarini ixtiyoriy-erkin boshqarish mumkin, ammo intensiv mehnat jarayonida ular tez toliqishadi.

Silliq mushaklar inson organizmining ichki tarkibiga kiradilar. Silliq mushakli to'qimalar qisqartiruvchi elementlar orqali qisqaradilar, ammo ularning qisqarishi skelet mushaklariga nisbatan 100 marta kamdir. Shuning evaziga, silliq mushaklar toliqishsiz va uncha ko'p bo'lmagan miqdorda energiyani sarf qilib uzoq mustahkam qisqarishga yaxshi moslashgan.

Har bir mushakda asab mavjud bo'ladi hamda ular yupqa va ingichka tarmoqlarga parchalanib ketadi. Asablarining oxirgi qismlari alohida mushak tolalarigacha yetib boradi va ularga impulsni (asablarining tashqi ta'sirdan qo'zg'alishi) yetkazadi, ular esa mushaklarni qisqarishiga majbur qiladi. Mushaklar o'zlarining oxirgi qismlari orqali paylarga o'tadilar, ular orqali esa suyak richaglariga kuch beradilar. Shuningdek, paylar asliga qayta oladigan, ya'ni elastik sifatlariga ega bo'ladi hamda mushaklarning elastik elementi hisoblanadi. Paylar shikastlanishiga ko'ra, mushak to'qimalariga nisbatan ancha mustahkam bo'ladi. Mushaklarning paylarga o'tishi holati shuning uchun ancha zaif hamda tez jarohat oladigan qismlar hisoblanadi. Shuning uchun ham har bir jismoniy mashg'ulotlar oldidan oyoq-qo'llarning

chigilini yozish kerak.

Inson organizmida mushaklar ishchi guruhlarini tashkil qiladi hamda belgilangandek, muvofiqlashgan holda (kelishilgan) makon va zamon hamda vaqt munosabatlarida ishlaydi. Bunday o'zaro harakatlari mushakli muvofiqlashuv deb ataladi. Harakatda qancha ko'p mushaklar soni yoki guruhi ishtirok etsa, shunchalik harakatlari murakkablashadi va energiya sarfi ham shunchalik oshib boradi hamda harakatlari samaradorligining oshishi uchun mushaklararo muvofiqlashuv shunchalik katta ro'l o'ynaydi.

Mukammal bo'lgan mushaklararo muvofiqlashuv hosil bo'ladigan kuch, tezlik, chidamlilik va egiluvchanlikni ortishiga olib keladi.

Barcha mushaklar murakkab tizimli qon tomirlaridan iborat bo'ladi. Ularda oqadigan qon ularni oziqlanadigan moddalar va kislorod bilan ta'minlaydi. Mushaklar qisqarishi kuchi mushaklarning ko'ndalang maydon kesimiga, suyakga birikkan maydonining hajmiga hamda rivojlanishiga yo'nalgan mushaklarning kuchlanishiga va uzun yelkaning kuchini ishlatishiga bog'liq. Masalan, yelka bilan tirsakni harakatlantiruvchi mushak 150 kg.gacha, boldirlar esa 480 kg.gacha kuchlanishni (tirishishni) hosil qilishi mumkin.

Mushaklar qisqarishi jarayonida bir vaqtda faqatgina mushak tolalarining bir qismi ishtirok etadi, qolganlari shu paytda passiv funksiyani bajaradi. Shuning uchun ham mushaklar uzoq vaqt davomida ishlashi mumkin, ammo bora-bora ular ishchanligini yo'qotadi va mushaklarning toliqishi boshlanadi.

Jismoniy mashg'ulotlar natijasida mushaklarning ko'lami va kuchi 1,5-3 barobargacha oshadi, qisqarish tezligi va salbiy omillarga qarshilik ko'rsatish qobiliyati esa 1,2-2 barobar o'sadi, natijada mushak kuchlanishi ta'sirida paylarning mustahkamlik darajasining o'sishiga olib keladi.

Mushaklarning asosiy guruhlari:

Qo'l mushaklari

1. Uzun mushak. U yelka bo'g'imini qamrab oladi. Uchta bog'lamdan tashkil topgan: old, o'rta va orqa. Har bir bog'lam qo'lni tomonlarga harakatlantiradi.

2. Ikki boshli mushak yoki yelka bilan tirsakni harakatlantiruvchi mushak. Qo'lning oldingi yuza qismida joylashgan. Tirsak bo'g'imlari orqali qo'lni bukadi.

3. Trisepts yoki yelkaning uch boshli mushaki. Qo'lning orqa yuzasida joylashgan. Tirsak bo'g'imlari orqali qo'lni bukadi.

4. Barmoqlarni bukuvchi va yozuvchilar. Birlari bilakning ichki yuzasida, boshqalari tashqi tomonida joylashgan bo'ladi. Ular barmoqlarning harakatini boshqaradi.

Yelka qismi mushaklari

5. Ko'krak-o'mrov-(sossevidnaya) mushaki. U boshni bukadi va aylantiradi, ko'krak qafasini yuqoriga ko'tarishda ishtirok etadi.

6. Bo'yinning zinali mushaklari bo'yinning ichida joylashgan bo'ladi. Umurtqaning harakatlanishida ishtirok etadilar.

7. Trapetsiyasimon mushaklar. Bo'yinning orqa yuza qismida va ko'krak qafasida joylashgan bo'ladi. Ular kuraklarni tepaga ko'taradi va pastga tushuradi, boshni orqaga tortadilar. Trapetsiyasimon mushaklar ham gavdaning orqa mushaklariga kiradi.

Ko'krak mushaklari

8. Katta ko'krak mushagi. Ko'krak qafasining old yuza qismida joylashgan. Qo'lni gavdaga olib boradi va ichkariga aylantiradi.

9. Oldingi tishli mushak. Ko'krak qafasi yonboshining yuqori qismida joylashgan bo'ladi. U kurakni aylantiradi va uni umurtqa ustunidan chetga oladi.

10. Qovurg'a orasidagi mushaklar. Qovurg'ada joylashgan bo'ladi. Nafas olishda ishtirok etadi.

Qorin mushaklari.

11. To'g'ri mushak. Qorin mushaklarining (qorin devorini tashkil etadigan mushaklar gruppasi) oldingi yuzasi bo'ylab joylashgan. U gavdani oldinga qarab bukadi.

12. Sirtqi kosaya mushak. Qorin mushaklari yon tomonida joylashgan bo'ladi. Bir tomonlama qisqarish paytida gavdani egadi va aylantiradi, ikki tomonlamada - gavdani oldinga bukadi.

Gavdaning orqa mushaklari

13. Keng mushak. Ko'krak qafasining orqa yuzasida joylashgan bo'ladi. Yelkani gavdaga olib keladi, qo'lni ichkariga aylantiradi, uni orqaga tortadi.

14. Uzun mushaklar. Umurtqa bo'ylab joylashgan bo'ladi. Gavdani tomonlarga qarab aylantiradi va bukuladi, egadi.

Oyoq mushaklari

15. Dumba mushaklari. Oyoqlarni tos suyagi bilan son suyagini tutashtirgan bo'g'in orqali harakatlantiradi, bukadi, chetga oladi, sonlarni ichkariga va tashqariga aylantiradi. Oldinga bukilgan gavgani rostlaydi.

16. To'rt boshli mushak. Sonning oldingi yuza qismida joylashgan bo'ladi. U oyoqni tizza bo'ylab to'g'rilaydi, tos suyagi bilan son suyagini tutashtirgan bo'g'in orqali sonni bukadi hamda uni aylantiradi.

17. Ikki boshli mushak. Sonning orqa yuza qismida joylashgan. Tizza bo'g'imi orqali oyoqni bukadi va tos suyagi bilan son suyagini tutashtirgan bo'g'in orqali to'g'rilaydi.

18. Boldir mushagi. Boldirning orqa yuzasida joylashgan. Oyoq yuzini bukadi, tizza bo'g'imi orqali oyoqni bukushda ishtirok etadi.

19. Kambalovidli mushak. Boldirning ichkarisida joylashgan bo'ladi. Oyoq yuzini bukadi.

1.3.2. Yurak-tomir tizimi (qon aylanish tizimi)

Inson barcha organlarning faoliyati o'zaro aloqadorlikdagi suyuqliklarning (gumoral) tartibli faoliyati va asab tizimi orqali amalga oshiriladi. Suyuqliklarning (gumoral) tartibli faoliyati ichki tashish, ya'ni moddalarning organlarga yetkazish qon tizimi va qon aylanish tizimi orqali amalga oshiriladi, unga yurak, qon tomirlari, limfatik tomirlar va maxsus to'qimalarni ishlab chiqaruvchi a'zolar – formal elementlar kiradi.

Qon va limfalarining tomirlardagi harakati uzluksiz ravishda ro'y beradi, ularning faoliyati asosida to'qimalar, hujayralar muntazam assimilyatsiya jarayoni natijasida zarur oziqlantiruvchi moddalarni va kislorodni qabul qiladi hamda moddalar almashinuvi jarayoni orqali mahsulotlar muntazam parchalanib boradi.

Organizm tomirlaridagi moddalarning tizimli o'zaro aylanishini ta'minlovchi suyuqliklarning tarkibi va xususiyatiga ko'ra qon va limfalarga bo'linadi.

Qon - bu birlashtiruvchi to'qima bilan to'qimalararo suyuqlik moddalarning ko'rinishi (plazma bilan) - 55% va undagi muallaq (suzib yuruvchi) formal (hayotiy) elementlar (eritrositlar, leykositlar va trombositlar) - 45%. Plazmaning asosiy tarkibiy qismlari (komponentlari) - bu suv (90-92%), qolganlari oqsilli va mineral moddalar. Qonda oqsillarning mavjudligi evaziga uning qayishqoqligi (yopish-

qoqligi) suvga nisbatan yuqoridir (taxminan 6 barobar). Qon tarkibi nisbatan barqaror va kuchsiz (bo'sh) ishqorlanish reaksiyasiga ega.

Eritrositlar – qizil qonli to'qimalar, ular qizil pigment – gemo-globin tashuvchisi hisoblanadi. Gemoglobin (qizil qon sharchalari tarkibida bo'ladigan va unga qizil rang beradigan modda) kislorod bilan birgalikda moddalarni paydo qilish xususiyati bilan mukammal-dir. Gemoglobin eritrositlarning 90% tashkil qiladi va o'pkadan kislorodni barcha to'qimalarga tashuvchi - yetkazuvchi vazifasini bajaradi. Eraklardagi 1 kub. mm qonda o'rtacha 5 mln. eritrositlar, qizlardagida - 4,5 mln. bo'ladi. Sport bilan shug'ullanadigan insonlarda 6 mln. va undan ko'p bo'ladi. Eritrositlar qizil miya suyagi hujayrasida paydo bo'ladi.

Leykositlar - qonli oq hujayralar. Ular eritrositlardek ko'p emas. 1 kub. mm qonda 6-8 ming qonli oq hujayralar mavjud bo'ladi. Leykositlarning asosiy funksiyasi – organizmni kasallik qo'zg'atuvchi-lardan himoya qilishdir. Leykositlarning o'ziga xos xususiyati sifatida hujayralararo maydonda mikroplarning kapilyar (juda ingichka tomir)lar orqali paydo bo'lishiga qarshilik qilish va ulardan himoya qilish hisoblanadi. Ularning yashovchanligi muddati 2-4 kundir. Ularning soni miya suyagi hujayralari tomonidan ishlab chiqarilganlari, taloq va limfa tugunlari hisobiga to'ldirilib boriladi.

Trombositlar - qonli plastinkalar, ularning asosiy funksiyasi qon-niing quyulishini ta'minlashdir. Qon trombositlar parchalanishi natija-sida quyuqlashadi va eruvchan oqsil plazmali (qattiq qizdirish yoki urilish natijasida jonlangan modda) fibrinogendan (qon plazmasining eruvchan oqsil moddasi, iviganda fibringa aylanadi) erimaydigan fib-ringa (qon ivishi natijasida hosil bo'ladigan erimaydigan oqsil modda) aylanadi. Oqsil tolalari qonli hujayralar bilan quyulgan qonni shakllantiradilar.

Tizimli mashg'ulotlar ta'siri ostida eritrositlar soni ko'payib boradi va qonda gemoglobin tarkibi boyib boradi, natijada qonning kislorod sig'imi oshadi. Leykositlarning faolligi natijasida organizmning shamollash va infeksiyalarga qarshiligi kuchayadi.

Yuqoridagi fikrlarga binoan, qonning funksiyalari:

- *tashuvchi*, hujayralarga oziqlanuvchi moddalar va kislorodni yetkazib beradi, parchalangan mahsulotlarni moddalar almashinuvi natijasida organizmdan chiqarib tashlaydi;

- *himoya*, organizmni zaharli moddalar va infeksiyadan himoya qiladi, quyuqlashtirish mexanizmining faoliyati orqali qon oqishini to'xtatadi;

- *issiqlik almashuvi*, tana haroratini bir xil temperaturada ushlab turishda ishtirok etadi.

Inson organizmidagi qon yopiq tizimda harakatlanadi, unda asosan, qon aylanishining ikki qismi – katta va kichik qon aylanishlariga ajratiladi. Qon yuradigan tizimning markazi yurak hisoblanadi. Yurak ikkita nasos vazifasini bajaradi. Yurakning o'ng tomoni – qon aylanishining kichik doirasi bo'ylab qonni aylantiradi (haydaydi), yurakning chap tomoni – katta qon aylanishi doirasi bo'ylab qonni aylantiradi (haydaydi). Kichik qon aylanish doira yurakning o'ng qorinchasidan boshlanadi, keyin qon o'pka nayiga kelib tushadi, hamda juda mayda arteriyalarga bo'linadigan, ya'ni kapillyarlar alveoliga (pufakchalar) o'tadigan ikkita o'pka arteriyasiga bo'linadi, ularda gaz almashinuvi (qon karbonat angidrid gazini beradi va kislorod bilan boyiydi) ro'y beradi. Har bir o'pkadan yurakning chap bo'linmasiga qo'yiladigan ikkitadan vena tomirlari chiqadi.

Qon aylanishining katta doirasi yurakning chap qorinchasidan boshlanadi. Kislorod va oziqlanadigan moddalar bilan to'yingan qon barcha a'zolar va to'qimalarga, ya'ni gaz almashinuvi va moddalar almashinuvi yuz beradigan joyga keladi. Qon to'qimalardan karbonat angidrid gazi va parchalangan moddalarni olib venalarda yig'iladi hamda yurakning o'ng bo'linmasiga qarab harakatlanadi.

Insonlarda qon tashuvchi tomirlarning uch turi mavjud bo'ladi: arteriyalar (qizil qon tomirlari), venalar (ko'ktomirlar), kapillyarlar (juda ingichka tomirlar). Arteriya va venalar bir-biridan ularda harakatlanayotgan qonlarning yo'nalishiga qarab farqlanadi. *Arteriyalar* qonni yurakdan to'qimalarga olib boradi, *venalar* esa qonlarni to'qimalardan yurakga olib boradi. *Kapillyarlar* – ingichka tomirlar bo'lib, ular inson sochlarining tolasidan 15 marta kichik bo'ladilarp. Kapillyarlar devorlari yarim o'tkazuvchi bo'ladi, ular orqali qon plazmasida (qonning quyuq qismi) parchalangan moddalar, hujayralarga o'tadigan to'qima suyuqligiga sizib o'tadi. Hujayralarning moddalar almashinuvi teskari yo'nalishda, ya'ni to'qima suyuqligidan qonga o'tib boradi.

Yurakdan arteriya qoni yurak mushaklari bosimi, yurakning qisqarishi orqali tomirlarda harakatlanadi. Qonning venalar orqali

orqaga qaytishida bir nechta omillar ta'sir qiladi:

Birinchidan, vena qoni yurakga qarab skelet mushaklarning qisqarishi orqali, ya'ni xuddi venalardan qonni yurakka qarab haydaydigandek harakatlanadi, bunday holatda qonning orqaga harakatlanishi ro'y bermaydi, chunki venada joylashgan klapanlar (yurakning qon yo'lini to'suvchi qismi) qonni faqat bir tomonga qarab, ya'ni yurakga qarab harakatlanishida o'tkazib yuboradi.

Vena qonlarining yurakka majburiy harakatlanishini ta'minlovchi mexanizm, ya'ni gravitatsiya (jislarning bir-birini tortish xususiyati) kuchlari orqali ritmik qisqarishlar ta'siri ostida va skelet mushaklarining bo'shashishi natijasida ro'y berishi mushakli nasos deb ataladi.

Xuddi shu asosda, skelet mushaklarining davriy harakatlari orqali jiddiy ravishda yurakga tomir tizimida qonning aylanishini ta'minlashda yordam beradi.

Ikkinchidan, nafas olishda ko'krak qafasining kengayishi ro'y beradi va shu orqali bosimning pasayishi hosil bo'ladi, bu esa vena qonining ko'krak qismiga so'rilishini ta'minlaydi.

Uchunchidan, sistola (qisqarish) paytida yurak mushaklari yurak bo'linmalarining bo'shashishi orqali ularda ham so'rilishi effekti hosil bo'ladi, bu esa vena qonining yurakga qarab harakatlanishiga olib keladi.

Yurak - qon aylanishining markaziy a'zosi. Yurak tuzilishiga ko'ra to'rtkamerali bo'lib, ko'krak bo'shlig'ida joylashgan bo'ladi. Vertikal pardevor orqali ikki qismga bo'linadi - chap va o'ng, ulardan har biri qorincha va yurak bo'linmasidan iboratdir. Yurak avtomatik tarzda markaziy asab tizimi nazorati ostida ishlaydi.

Yurak chap qorinchasi qisqarishi natijasida aortaga kelib tushadigan qon porsiyasining (ma'lum bir bo'lagining) gidrodinamik zarbasi natijasida arteriyaning elastik devorlari bo'ylab tarqaladigan tebranish to'lqinlari yurak urishi chastotasi (tebranma harakat tezligining darajasi) deb ataladi. Qisqartirilgan holatda YUUCH deb talqin qilinadi.

YUUCH katta yoshdagi erkaklarda tinch holatda daqiqasiga 65-75 marta yurak urishini tashkil qiladi, qizlarda erkaklarga nisbatan yurak urishi 8-10 marta ko'p bo'ladi. Sportchilarda tinch holatda YUUCH daqiqasiga 40-50 martagacha yetadi.

Yurak qorinchasi tomonidan bir qisqarish paytida aortaga ajratib

chiqariladigan qon miqdori sistolik (qisqarish-kengayish-urush) qon hajmi deb ataladi. Tinch holatda 60-80 ml. tashkil qiladi. Jismoniy yuklama paytida sport bilan shug'ullanmaganlarda 100-130 ml.gacha yetadi. Sport bilan shug'ullanganlarda esa, 180-200 ml.gacha yetadi.

Bir daqiqa mobaynida yurak qorinchasi tomonidan chiqariladigan qon miqdori daqiqadagi qon hajmi deb nomlanadi. Tinch holat paytida ushbu ko'rsatkich o'rtacha 4-6 l.ga to'g'ri keladi. Jismoniy yuklama paytida sport bilan shug'ullanmaganlarda 18-20 l.gacha, sport bilan shug'ullanganlarda esa 30-40 l.gacha yetadi.

Yurakning har bir urishida, qon aylanish tizimiga tushadigan qon, qon tomiri devorlarining elastikligiga bog'liq bo'lgan "Bosim"ni yuzaga keltiradi. Yurak qisqarishi-urishi (sistola) paytida yoshlarda 115-125 mm.rt.st. tashkil qiladi. Minimal (diastolik) bosim yurak mushaklarining bo'shashishi paytida 115-125 mm rt.st.ni tashkil qiladi. Maksimal va minimal bosim o'rtasidagi farq pulslı bosim, ya'ni tomir urishi deb ataladi. U taxminan 30-50 mm.rt.st.ni tashkil qiladi.

Jismoniy mashqlar ta'siri ostida yurak massasi o'lchovi yurak mushaklari devorining yo'g'onlashuvi va uning hajmining oshishi hisobiga oshib boradi. Mashg'ulotlar bilan chiniquqan insonning yurak mushaklari qon tomirlari bilan zich-tig'iz qoplangan (o'ralgan) bo'ladi, bu mushak to'qimalarining yaxshi oziqlanishini ta'minlaydi va ish faoliyatini oshiradi.

1.3.3.Nafas olish. Nafas olish tizimi

Nafas olish deb, tirik organizmning kislorod bilan ta'minlanishga va karbonat anhidridga (karbon oksidga) oid gazning ajralishi kechadigan kompleks fiziologik jarayonlarga aytiladi.

Nafas olish jarayonini ikkiga bo'lish qabul qilingan: tashqi (o'pka orqali), ya'ni o'pka va atmosfera o'rtasidagi gaz almashinuv, to'qimalar orqali, kislorod va karbonat anhidridga (karbon oksidga) oid gazning qon va tana to'qimalari o'rtasidagi almashinuv jarayoni.

Tashqi nafas olish nafas olish yo'llari (burun bo'shlig'i, burun-halqum, hiqildoq, nafas olish tomog'i, traxeya va bronxlar)dan tashkil topgan nafas olish apparati yordamida amalga oshiriladi. Burun bo'shlig'ining devorlari tebranuvchi epitelial to'qima (odam, hayvon va o'simlik a'zolarini sirtidan qoplab turuvchi to'qima) bilan qoplangan, ular havo bilan birga kirib keladigan changni ushlab

qoladi. Og'iz orqali nafas olinganda changdan tozalanmasdan, isitilmasdan to'g'ridan-to'g'ri tomoqqa va undan hiqildoqqa boradi.

Nafas olganda havo ikkita o'pka pardasi bo'shlig'idan iborat bo'lgan bir-biridan alohida, bog'liq bo'lmagan holatda ishlaydigan o'pkaga keladi. O'pkaning har biri konus ko'rinishiga ega. Yurakga qaragan tomonida har bir o'pkaga bronx kiradi, ular juda mayda bronxlarga bo'linib, bronxial daraxtni yuzaga keltiradi. Mayda bronxlar (nafas yo'llari) pufakchalar bilan tugaydi, ular tig'iz-zich kapillyarlar tarmog'i bilan o'ralgan bo'lib, ulardan qon oqib o'tadi. O'pka kapillyarlari orqali qonning o'tishi natijasida gaz almashinuv jarayoni hosil bo'ladi: karbonat angidrid gazi, qondan ajralib pufakchalarga o'tadi, ular esa qonga kislorod beradi.

Nafas olish a'zolari ish qobiliyatining ko'rsatkichlari bo'lib, nafas olish hajmi, nafas olish chastotasi, o'pkalarning havo olish sig'imi, o'pka ventilyasiyasi, kislorod istemol qilish va boshqalar hisoblanadi.

Nafas olish hajmi - bir nafas olish siklida (nafas olish, nafas chiqarish) o'pkalardan o'tadigan havo hajmi. Ushbu ko'rsatkich sport bilan shug'ullanuvchilarda oshib boradi hamda 800 ml va undan ko'pni tashkil qiladi. Sport bilan shug'ullanmaydiganlarda nafas olish hajmi tinch holatda 350-500 ml. darajada bo'ladi.

Agarda normal nafas olingandan keyin maksimal nafas chiqarilsa, o'pkalardan yana 1,0-1,5 l havo chiqadi. Ushbu hajmni zaxira deb atash qabul qilingan. Yuqori nafas olish hajmida nafas olish mumkin bo'lgan havo miqdorini qo'shimcha havo hajmi deb nomlanadi. Uchala hajm yig'indisi: nafas olish, qo'shimcha va zaxira havolar o'pkaning havo olishi sig'imini tashkil qiladi.

O'pka havo olish sig'imi (O'HOS) - inson maksimal nafas olgandan keyin maksimal nafasni chiqara olishi bo'lib, nafas olinganda o'pkadagi havoning maksimal hajmidir (spirometriya usuli orqali o'lchanadi).

O'pka havo olish sig'imi asosan, yosh, jins, o'sish, ko'krak qafasining o'ralganligiga, jismoniy rivojlanishga bog'liq bo'ladi. Erkaklarda O'HOS 3200-4200 ml. atrofida, qizlarda esa 2500-3500 ml. bo'ladi. Sportchilarda ayniqsa, sportning davriy turlari bilan shug'ullanuvchilarda (suzish, chang'i sporti va boshqalar) O'HOS erkaklarda 700 ml. va undan ko'p, qizlarda esa 500 ml. va undan ko'pni tashkil qiladi.

Nafas olish chastotasi – bir daqiqada nafas olish sikllari miqdori. Bitta sikl nafas olish, nafas chiqarish va nafas olish pauzasi (to'xtab olish)dan iborat bo'ladi. O'rtacha nafas olish chastotasi tinch holatda bir daqiqada 15-18 siklni tashkil qiladi. Sport bilan shug'ullanadigan insonlarda nafas olish hajmining o'sishi hisobiga nafas olish chastotasi bir daqiqasiga 8-12 sikllar darajasiga kamayadi. Jismoniy yuklama paytida nafas olish chastotasi o'sib boradi, masalan, suzuvchilarda daqiqaga 45 siklgacha yetadi.

O'pka ventilyatsiyasi – bir daqiqada o'pkadan o'tadigan havo hajmi. O'pka ventilyatsiyasining kattaligi nafas olish hajmining nafas olish chastotasiga ko'paytirish orqali aniqlanadi. O'pka ventilyatsiyasi tinch holatda 5000-9000 ml. darajada bo'ladi. Jismoniy yuklama paytida ushbu ko'rsatkich o'sib boradi.

Kislorod iste'mol qilish - organizm tomonidan tinch holatda yoki jismoniy yuklama paytida 1 daqiqa ichida ishlatiladigan kislorod miqdori.

Inson tinch holatda 1 daqiqa ichida 250-300 ml. kislorod qabul qiladi. Jismoniy yuklama paytida kislorod hajmi o'sib boradi.

Organizm mushaklarning oxirigacha ishlay olish darajasigacha 1 daqiqa ichida kislorodni eng ko'p iste'mol qilishi kislorodni maksimal iste'mol qilish (KMSQ) deb ataladi.

Nafas olish tizimini sportning siklik turlari (yugurish, eshkak eshish, suzish, chang'i sporti va boshqalar) samarali rivojlantiradi.

1.3.4. Asab tizimi

Inson asab tizimi organizmdagi barcha tizimlarni yaxlit tizim sifatida birlashtiradi hamda bir nechta milliard asab hujayralari va ularning o'simtalaridan iborat bo'ladi. Asab hujayralarining uzun o'simtali birlashib asab tolalarini tashkil qiladi, ular inson barcha a'zolari va to'qimalariga bog'lanadi.

Asab tizimi markaziy va asablarning teri sirtidagi qismiga bo'linadi. Markaziy asab tizimiga bosh va orqa miyalar kiradi. Asablarning teri sirtidagi qismi bosh va orqa miyadan ketadigan asab tolalaridan tashkil topadi. Bosh miyadan 12 ta juft bosh suyagi asab tolalari, orqa miyadan 31 ta juft orqa miya asab tolalari chiqadi.

Markaziy asab tizimi funksional tamoyillar asosida somatik (jismoniy) va vegetativ (asab tizimining ichki organlar faoliyatini idora qiluvchi qismi) qimslarga bo'linadi. Somatik asablar ko'ndalang

yo'l-yo'l mushaklar skeletini va ba'zi a'zolari (til, halqum, hiqildoq va boshqalar) tinchlantiradi (innerviruyut).

Vegetativ asablar ichki organlar (yurak urishi, ichaklarning to'liqinsimon kerilish yoki siqilish harakatlari) ish faoliyatini nazorat qiladi.

Asosiy asab jarayonlari sifatida asab to'qimalarida paydo bo'ladigan asablarning tashqi ta'sirdan qo'zg'alishi, uyg'onishi, seskanishi va tormozlanish hisoblanadi. Uyg'onish (vozbujdenie) - asab to'qimalari holati, ular o'zlari asab impulsini boshqa to'qimalarga jo'natadigan yoki yo'naltiradigan vaziyat. Tormozlanish - asab to'qimalari holati, ularning faolligi tiklanishga yo'nalgan vaziyat. Asab tizimi refleksi (tirik organizmning tashqi ta'sirga javoban beixtiyor ko'rsatadigan reaksiyasi) tamoyili asosida harakatlanadi. Reflekslar ikki turga ajratiladi: tug'ma va o'rttirilgan (kundalik turmush tarzida o'rttirilgan).

Refleks - bu organizmning qo'zg'atishga qarshi javob reaksiyasi bo'lib, markaziy asab tizimi (MAT) ishtirokida amalga oshiriladi.

Insonning barcha harakatlari o'zida individual hayotdagi harakat hodisalari formalari evaziga egallanib borilishdan tashkil topadi.

Harakatlantiruvchi ko'nikma - diqqat va fikrlashsiz, avtomatik tarzda amalga oshiriladigan harakat.

Harakatlantiruvchi ko'nikmaning tashkil topishi ketma-ketlik asosida uch faza asosida ro'y beradi: generalizasiya, konsentrasiya (bir joyga yig'ilish), avtomatizasiya (avtomatlashtirish).

Generalizasiya fazasi o'yg'onish (vobujdenie) jarayonining kengayishi va kuchayishi xususiyatlari asosida yuzaga keladi, natijada biror ishni bajarishga qo'shimcha mushaklar qo'shiladi. Ushbu fazada harakatlar tejalmaydi, muvofiqlashuv yomon va noaniq bo'ladi.

Konsentrasiya fazasi ortiqcha uyg'onishning differensiasiyalangan (darajalangan) tormozlanishi va uning kerakli bosh miya qismlarida konsentratsiyalashuvi asosida yuzaga keladi. Ushbu fazada harakatlar aniq, tejamli, barqaror bo'lib boradi.

Avtomatizasiya fazasi harakatlarning diqqat va fikrlashsiz, avtomatik tarzda yuzaga kelishini xarakterlaydi. Avtomatlashgan ko'nikma harakatlarni tashkil qiluvchi barcha omillarni yuqori darajadagi qulaylik va barqaror amalga oshirilishi bilan farq qiladi.

Harakatlantiruvchi ko'nikmaning yuzaga kelishida har xil analizatorlar (tashqi taassurotlarni qabul qilib oluvchi va tahlil qiluvchi tizim - sezgi organlari, miya va ularni biriktiruvchi asablar) ishtirok etadi: harakatga keltiruvchi, vestibulyar (ichki quloqda joylashgan, bosh va

gavda muvozanatini idora qiladigan organ), teriga oid va boshqalar.

Analizator - bu bosh miya ildizi markaziga uygʻonishni olib boradigan asab va reseptorning tuzulmaviy yaxlitligidir. U yoki bu analizatorning funksiyasining oʻzgarishi maxsus jismoniy mashqlar bilan chambarchas bogʻlangan. Jismoniy tarbiya va sport bilan shugʻullanadiganlarda koʻz harakatini taʼminlovchi analizator takomillashib boradi, koʻrish maydoni kengayadi (meʼyor - 15° , maxsus shugʻullanish orqali 30° gacha) va idrok qilish ham takomillashib, rivojlanib boradi. Mashgʻulotlar jarayonida teri analizatorini tadqiq qilishda tegadigan (ushlanadigan-sport mashgʻulotlarida) va zarbalarga uchraydigan tana qismlari sust taktik va ogʻriqni his qilish xususiyatlariga ega boʻlishi aniqlandi.

Jismoniy mashgʻulotlar jarayonida inson asab tizimi takomillashadi, uygʻonish va tormozlanish jarayonlari orqali har xil asab markazlarining oʻzaro-harakatlari amalga oshiriladi. Mashgʻulotlar his qilish organlariga darajalashgan holda harakatlarni amalga oshirish, yangi harakatlantiruvchi koʻnikmalarni tez oʻzlashtirish layoqatini shakllantiradi.

1.4.Modda va energiya almashinuvi – inson organizmi yashovchanligi asosi

Inson organizmining tashqi muhit bilan yaxlitligi birinchi navbatda, muntazam davom etadigan moddalar va energiya almashinuvida namoyon boʻladi. Moddalar almashinuvi ostida (metabolizm) murakkab, muntazam oqadigan, oʻz-oʻzini tashkil qiluvchi va oʻz-oʻzini nazorat qiluvchi biokimik va energetik jarayon tushunilib, organizmga tashqi muhitdan turli oziqlanuvchi moddalarni kelishi, organizmning kimyoviy tarkibi davomiyligini va ichki parametrlarini taʼminlovchi, uning hayotiyligini, rivojlanishi va oʻsishini, koʻpayishi, tashqi oʻzgaruvchan muhitning shartlariga moslashish qobiliyatini anglatadi.

Moddalar almashinuvi – bu ikkita oʻzaro bogʻlangan qarama-qarshi jarayon boʻlib, bir vaqtda faoliyatda boʻladigan, natijada tashqi atrof-muhitdan keladigan va ularning potensial energiyaga biologik tarzda aylanishi (assimilyatsiya), yaʼni moddalarni oʻzlashtirish roʻy beradi, ikkinchi jarayon esa, moddalarning doimiy parchalanishi bilan bogʻlangan va organizmdan parchalangan moddalarning chiqarilishi (dissimilyatsiya) tushuniladi.

Ushbu jarayonlar bir-biri bilan kelishilgan holda faoliyat yuritadi va inson organizmning normal funksional yashovchanligini ta'minlovchi yaxlit tizimni tashkil qiladi.

Moddalar almashinuvi jarayoni asab-gumoral (suyuqlik) yo'li bilan nazorat qilinadi, ya'ni tizimli va ichki sekresiya (bezlarning shira chiqarishi) bezlari, gormon shakllanishi va gormonlarning qonga qo'shilishini kuchlantirish yoki tormozlash orqali amalga oshiriladi.

Almashinuv jarayonlarida oqsillar, uglevodlar, yog'lar, suv va meneral tuzlar ishtirok etadi. Ushbu jarayonda asosiy muhim ro'l vitaminlarga ham to'g'ri keladi, ular moddalar almashinuvi jarayonlarini katalizatori hisoblanadi.

Masalan, oqsillar almashinuviga qalqonsimon bez gormonining (ichki sekresiya bezlaridan ajralib qonga qo'shiladigan modda) muhim ta'siri ostida ro'y beradi - tiroksin; uglevodlar almashinuviga buyrak usti bezlari gormoni - adrenalin va gormon oshqozonosti bezi - insulin; yog'lar almashinuviga oshqozonosti bezi va qalqonsimon bezi va boshqalar ta'sir qiladi.

Moddalar almashinuvining umumiy intensivligi hayot davomida o'zgaradi. Inson tug'ilganidan so'ng birdaniga organizmga oziqlanuvchi moddalarning kelish tezligiga nisbatan ularning parchalanish tezligi oshib boradi. Ushbu holat organizm o'sishini ta'minlaydi. 17-19 yoshlarga kelib assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlari tezligi o'rtasidagi farq asta-sekin tenglashadi, bu vaqtga kelib, organizmda ushbu ikkita moddalar almashinuvi o'rtasida dinamik barqaror muvozanat o'rnatiladi. Shu vaqtdan boshlab, organizm o'sishi qisqaradi, ammo assimilyatsiya jarayoni bari-bir ma'lum bir nisbatda o'zining ustunligini saqlab qoladi. 25 yoshdan 65 yoshgacha moddalar almashinuvida teng bo'lgan jarayon kuzatiladi, unda jarayonlarning intensivligi deyarli teng bo'ladi. Organizmning keksaygan davriga kelib dissimilyatsiya ustunlik qila boshlaydi, organizm yashovchanligi uchun muhim bo'lgan moddalar: fermentlar (tirik hujayrada ishlab chiqariladigan va organizmda modda almashinuvini tartibga solib turadigan organik modda), oqsillar, oson erishiladigan energiya manbalari biosintezining (tirik moddaning sintezi) pasayishiga olib keladi. Har xil to'qimalarning funksional imkoniyatlari susayishi, mushaklar distrofiyasi (to'qima va a'zolarida moddalar almashinuvining buzilishi) va ulardagi kuchning kamayishi ro'y beradi, organizm faoliyati va organizmdagi tizimlar faoliyatining asab tizimi tomonidan nazorat qilish sifati yomonlashadi.

II BOB. FERTIL (BALOG‘AT) YOSHI. ASOSIY TUSHUNCHALAR, MOHIYATI, XUSUSIYATLARI

Balog‘atlilik ilmiy tilda fertil so‘zi orqali ifodlanadi. *Fertil* (lotinchada fertihs - unumdorlik) – bu voyaga yetgan organizmning nasl qoldira olish imkoniyatidir. Ko‘pchilikka farzandli bo‘lish erishilmaydigan orzu hisoblanadi. Ayniqsa, farzandsizlik er va xotindan birining bepushtsizligidan kelib chiqadi. Jahon Sog‘liqni saqlash tashkiloti ma‘lumotlariga ko‘ra, oxirgi 2-3 o‘n yillikda dunyoning barcha mamlakatlarida kam tug‘ilish bilan birgalikda bepusht nikohlarning ko‘payishi kuzatilmoqda. Bepushtlilik holatlarining 40-50% er va xotindan birining reproduktiv tizimining patologiyasi (normal (tabiiy) holatni yo‘qotish) sabab bo‘lmoqda.

Homiladorlikni rejalashtirilishi – bu mas‘uliyatli jarayondir. Homiladorlik uchun optimal vaqtni aniqlash muhim bo‘lib, unda bo‘lg‘usi ota-onalarning yoshi, organizm salomatligi darajasi, nasliy kasalliklarga moyillik va boshqalarni inobatga olish zarur. Homilador bo‘lish va homiladorlikni rejalashtirishda er va xotinning balog‘atliyligi asosiy ro‘lni bajaradi.

Dastlab “fertil” tushunchasi faqat qizlar bilan bog‘liq edi, ammo reproduktiv mexanizmlar mohiyatining o‘rganilishi hamda erkaklar reproduktivligining muhim ahamiyat kasb etishi, endi ushbu tushunchaning erkaklarga ham aloqadorligi namoyon bo‘lmoqda.

Bepushtlikdan tashqari, davolanishga ehtiyoj bo‘layotganlarda, fertillikning buzilishi sababi ba‘zi holatlarda haddan tashqari tez-tez bo‘lib turadigan jismoniy holatlarda (erkak va qizning qo‘shilishi) birdaniga spermatozoidlar (erkak urug‘ining hujayrasi) konsentratsiyalashuvining pasayishi va evakulyatsiyada ularning yetilmagan formalarining ortiqchalik qilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli homiladorlik darajasi pasayadi, amaliyotni orqaga surish, jismoniy holatlarni to‘xtatish, vaqt o‘tishi bilan kopulyativ (sodda organizmlarda hujayralarning juft-juft qo‘shilishidan iborat jinsiy jarayon) va reproduktiv funksiyalarining buzilishiga olib keladi. Homiladorlikka erishishning dastlabki muvaffaqiyati jinsiy hayotni homiladorlikdan saqlanishsiz boshqarish, jismoniy harakatlarning fiziologik maromiga amal qilish, seksual tartibsizlikning yo‘qligi, jinsiy hayot davrida spirtli mahsulotlarni iste‘mol qilmaslik, mo‘ljallangan homiladorlik, jinsiy a‘zolar yallig‘lanishga oid kasalliklardan

himoyalanish va ogoh bo'lish, zararli kimyoviy va jismoniy harakatlardan organizmni saqlash hisoblanadi. Fertillikning izdan chiqishida er va xotin juftligi to'liq va astoydil tekshiruvdan o'tkaziladi va homiladorlikka qarshilik qiluvchi sabablardan kelib chiqqan holda farzand ko'rishni samarali yo'li tanlanadi.

Ayol fertilligi homilador bo'lish va farzandni dunyoga keltirish qobiliyati bilan belgilanadi. Ayollarning bunday reproduktiv yillari balog'at yoshiga yetishi va birinchi menstruasiya (hayz ko'rish)ning kelish vaqtidan boshlanadi. Odatda, bunday holat 30 yoshlar atrofida ro'y beradi va deyarli 45 yoshgacha davom etadi. Ammo ushbu vaqt oralig'i barcha qizlar uchun me'yor bo'la olmaydi, kimlardadir bu holat uzoq, kimlardadir esa qisqa vaqt davom etadi.

Tug'ilgan har bir qiz bola 400 ga yaqin tuxumhujayraga ega bo'ladi, ular yetilmagan bo'ladi va tuxumdonlarda kichkina xaltachalarda saqlanadi, ular follikulalar deb ataladi. Follikulalar suyuqlik bilan to'ldirilgan bo'lib, yetilmagan to'qimalarni himoya qiladi. Balog'at yoshiga yetishi bilan tuxumhujayralar etila boshlaydi. Har bir menstrual davrda tuxumdon bitta tuxumhujayrani chiqaradi (ba'zi u ko'proq chiqaradi). Ushbu jarayon ovulyatsiya deb ataladi. Tuxumdonlar tomonidan chiqariladigan nozik gormonlar muvozanati, tuxumhujayraning qanday rivojlanishi va uning qachon chiqarilishi miyadagi gipotalamus tomonidan nazorat qilanadi.

Ba'zan ovulyatsiya davrida qiz noqulayliklarni boshidan kechirishi mumkin. Tuxumhujayra fallopiyali naylar bo'ylab o'tadi va agarda unga qarab erkak spermatozoidlar kelayotgan bo'lsa u urug'lanishi mumkin. Muvaffaqiyatli urug'lanish homiladorlikka olib keladi. Agarda tuxumhujayra urug'lanmasa, u 24 soat ichida yoriladi va bo'linib ketadi va tuxumhujayrani tashkil qiluvchi proteinlar (tirik organizm yoki o'simlikning ayrim to'qimalarini tashkil etuvchi oddiy oqsil moddalar) tanaga singib ketadi. Urug'langan tuxumhujayrani qabul qilishga tayyorlangan bachadon pardasi parchalanib ketadi va organizm tomonidan menstrual davri mobaynida chiqarib tashlanadi.

Bachadon naylarida bachadon bo'shlig'idan tuxumhujayraga qarab harakatlanayotgan spermatozoidlarning ko'chib yurishi uchun sharoit mavjud bo'lishi kerak; apparat fimbriy tuxumhujayralarni qabul qilishni ta'minlashi kerak, bachadon va uning bo'yini esa – urug'langan tuxumhujayra va homilani homiladorlik davrida saqlashi lozim.

Ayollarning to'g'ridan-to'g'ri homilador bo'lishdagi imkoniyati ularning yoshi bilan bog'liqdir. Ayollar 20 yoshida homilador bo'lishga moyil bo'ladi va ularning homilador bo'lish layoqati 30 yoshlarga yetganda pasayib boradi. Bepushtlikga qarshi dorilarni qabul qilish yoki sun'iy urug'lantirish o'zining natijalarini berishi mumkin.

Ayollarning homilador bo'lish mezonlari keng bo'lib, ularning reproduktivlik funksiyasini baholash uchun ko'pgina testlar va namunalar olish talab qilinadi.

Erkaklarning qizlar homiladorligidagi o'rni ularning urug'lantirish layoqati bilan bog'liqdir. Spermatozoidlarning zaxirasi har 72 kun ichida yangilanib turadi. Yangi spermatozoidlarni ishlab chiqarish layoqati organlarning belgilangan funksional tarzda faoliyatiga qadar davom etadi.

Ammo ularning jinsiy mayli va xohishi ba'zi bir vaqtlarda pasayib ketishi mumkin. Olimlar ushbu o'zgarishlarni erkaklardagi seksual mayillarning ichki sikllardagiday tushuntirishga harakat qiladilar. Ba'zi tadqiqotlar erkaklar ichki sikllari ularning juftlarining menstrual sikllari bilan bog'liq bo'lishi mumkin ekanligini ko'rsatmoqda.

Agar siz homilador bo'lish darajasini baholamoqchi bo'lsangiz, analizlar topshirish va organizmni tekshirish uchun malakali genekolog va androloglar, genetik va endokrinologlar qabuliga yozilishingiz mumkin.

Homilador bo'lish davrini aniqlash va afzal reproduktiv yoshni belgilash uchun ko'pgina qizlar taxminlarga, intuitsiya va yaqin qarindoshlari va o'rtoqlari fikriga tayanadi.

Ammo qizlar reproduktiv yoshi – bu ko'pgina noma'lumliklar bilan tengdir. Qachon homilador bo'lish mumkin, qaysidir holatda hali erta yoki umuman teskari, ya'ni judayam kech? Organizmning genetik xususiyatlari, homilador bo'lish vaqtidagi salomatlik holati, turmush tarzi va odatlar (ichish, chekish va boshqalar) uyg'unligi – barchasi har bir qizning reproduktiv salohiyatiga ta'sir qiladi.

Yosh qizning muchal yoshi davrida birinchi menstruatsiya ro'y beradi. Ushbu davrdan boshlab, bir yil davomida, hatto ovulyatsiya umuman yo'q bo'lganda ham u homilador bo'lishi mumkin. Shuning uchun ham homiladorlik yoshi 12 yoshdan boshlanadi. Homilador bo'lish 42-58 yoshlar orasida statistika bo'yicha menopauzaning kelishi, ya'ni hayz ko'rmaslik holatining ro'y berishi bilan tugaydi.

Xalq orasida homilador bo'lish yoshi sifatida 28 yosh qabul qilingan. Agar qiz bola ushbu yoshgacha homilador bo'la olmasa, uning atrofida qilari uni jismoniy jihatdan salomatligida kamchiliklar borday qabul qilishadi.

Har xil aqidalarga e'tibor bermasdan qanday reproduktiv bosqichlar bo'lishini atroflicha o'rganish lozim. Ayollar organizmi-ning o'ziga xos xususiyatlarini va xavflar, homilador bo'lishga ta'sir qiladigan omillarni o'rganish jinsiy muammolarni bartaraf etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

2.1. Dastlabki reproduktiv davr

Dastlabki reproduktiv davr jinsiy balog'atga yetish davridan boshlanib, 20 yoshgacha davom etadi. Ushbu davr mobaynida estrogen va follikul-rag'batlantiruvchi gormon (ichki sekresiya bezlaridan ajralib, qonga qo'shiladigan modda) – (FSG) me'yorda bo'ladi. Tabiiyki, birinchi menstruatsiyadan keyin 1-2 yil mobaynida 28-31 kunlik takrorlanuvchi me'yoriy darajaga yetguncha jarayonning moslashishi davom etadi. Gormonli aloqalar hali yetarli darajada mustahkam emasligi, ovulyatsiyaning beqarorligi, shuning uchun ham yosh va seksaul faol qizlar "yoshi katta o'rtoqlariga" nisbatan homilador bo'lishda kam imkoniyatlarga ega bo'lishadi.

Ushbu yoshda yoshlarning yangilishib giyohvand moddalar, spirtli ichimliklar va boshqa zararli giyoh moddalarni qabul qilishi homiladorlikka salbiy ta'sir qilishi mumkin. Ayniqsa, agarda qiz homiladorlikni keyinga qoldirsa va kech homilador bo'lishni xohlasa.

2.2. O'rta reproduktiv davr

O'rta reproduktiv davr 20 yoshdan boshlanib, 40 yoshgacha davom etadi. Ushbu davrda menstrual sikl bir maromda, FSG va estrogenlar konsentratsiyasi me'yor atrofida. Amaliyotda deyarli 1% qizlarda 40 yoshgacha menopauza ro'y berishi mumkin. Unda FSG darajasi oshib ketadi, menstrual davr barvaqt to'xtaydi.

Ushbu bosqichda qizlar reproduktiv yoshining eng uzoq davom etadigan bosqichi bo'lib, uni qo'shimcha 3 davrga bo'lish mumkin:

20-27 yosh – ko'p tug'ilish;

27-35 yosh – homilador bo'lishning yuqori ehtimolligi;

35 yoshdan keyin – tug‘ilishning kamayishi (faqat 45 yoshdan keyin tug‘ilishning keskin kamayishi kuzatiladi).

O‘rta reproduktiv bosqichda qizlar jinsiy yo‘l bilan o‘tadigan kasalliklarga tez-tez chalinishi mumkin. Ushbu holat natijada bepushtlikga olib keladi va homilador bo‘lish imkoniyatlarini yo‘qotib boradi.

2.3. So‘nggi reproduktiv davr

So‘nggi reproduktiv davr 40 yoshdan boshlanib, 45 yoshgacha davom etadi. FSG tarkibi keskin ravishda 5 mEd/l dan 15-20 mEd/l gacha ko‘tariladi. Agar qiz 40 yoshga to‘lgan bo‘lsa, va tahlillar gormonlar tarkibi me‘yordaligi ko‘rsatsa ham, har qanday holatda qayta tekshirishni o‘tkazish zarur, chunki ushbu yoshda gormonlar holati beqaror bo‘ladi.

Ammo gormon o‘zgarishlari hisobga olinganda ham ovulyatsiya va menstrual davr 28-31 kun sxemasi doirasida qoladi. Follikulalar FSG ga kamroq ta’sirchan bo‘ladi, shuning uchun ham kam estrogen ishlab chiqariladi. Natijada organizm qaytadan tiklana boshlaydi. Haroratlarning farqini his qilish kuchayib boradi, tez o‘zgaradigan va nazorat qila olmaydigan ruhiy kayfiyat kuzatiladi (hatto, hayz ko‘rish oyi oldidan va keyin ham). Qinning kislotaliligi buziladi, surtiladigan moddalarning yetishmasligi kuzatiladi hamda erkak va qiz qo‘shilish vaqtida, ya’ni jinsiy birga bo‘lgan vaqtda undan rohatlanish ro‘y bermaydi. Ushbu belgilar kuchli infeksiyalar va tanosil a‘zolari tizimining kasalliklarga chalinganligini ko‘rsatadi.

35 yoshda homilador bo‘lgan qiz, 40 yoshda ham homilador bo‘lishning yuqori ehtimoliga ega bo‘ladi. Lekin har qanday kech bo‘lgan homiladorlik tibbiy tekshiruvga muhtoj bo‘lishini esdan chiqarmaslik zarur, chunki jinsning genetik o‘zgarishiga imkon bermaslik kerak. Kech homiladorlik davrida homilador bo‘lishni xohlovchilarga ovulyatsiyani dori-darmonlarga bo‘lgan ehtiyojini ta’minlash zaruriyati paydo bo‘lishi mumkin.

2.4. Funktsional holatning va balog‘at yoshdagi qizlarga xos asosiy kasalliklarining o‘ziga xos xususiyatlari

Sog‘lomlashtiruvchi jismoniy tarbiya birinchi navbatda, shunday tashkillashtirilishi kerakki, avvalo, keng tarqalgan kasalliklardan ogohlantirishi kerak. Shuning uchun ham yangi sog‘lomlashtiruvchi

dasturlarni ishlab chiqishda xalqning salomatlik darajasining tahlili judayam zarur hisoblanadi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda (iqtisodiy o'tish davridagi mamlakatlarni ham inobatga olgan holda) o'lishning asosiy sababi *yurak-tomir kasalliklari* (45,6%) hisoblanadi. Ikkinchi o'rinda, *onkologik kasalliklar* (21,0%) turadi. Shu boisdan, dunyoda umumiy tendensiya mavjud bo'lib, onkologik kasalliklarning foiz bo'yicha o'sishi kuzatilmoqda, ya'ni saraton kasalliklari bilan og'riganlarning umumiy soni yaqin 25 yil ichida ikki martaga ko'payadi. Uchinchi o'rinda, *nafas olish tizimi kasalliklari* (8,1%) turadi.

Bundan tashqari, o'limga olib kelmaydigan kasalliklar mavjud bo'lib, ammo ular juda keng tarqalgandir, ular insonlarni azoblaydi, hamda nogiron qilishi mumkin. Birinchi navbatda, bu bo'g'inlar revmatizmiga (bodiga) taalluqli hisoblanadi. Hozirda ushbu kasallik bilan dunyoda 160 mln.ga yaqin odam azob chekmoqda. Ikkinchi o'rinda, diabet (modda almashinuvining buzilishi natijasida yuzaga keladigan va siydikning ko'payishi bilan kechadigan kasalliklar nomi) kasalligi turadi. Ammo ushbu kasalliklar bilan og'riganlar soni kundankunga oshib bomoqda va 2025-yilga kelib, ularning 300 mln. ga yetishi kutilmoqda. Bunday kasalliklarning ko'payishi bo'yicha prognozlar onkologik kasalliklardan oshib borayotganligini ko'rsatmoqda.

Insoniyatga psixonevrologik kasalliklarning ta'siri oshib bormoqda; 40 mln.-epilepsiya (tutqanoq, quyonchiq) tashhisi bilan; 45 mln. – shizofreniya (ruhiy kasallikning bir turi), 29 mln. – aqli zaiflik bilan.

Ayollar tet-tez chalinib turadigan kasallik *ateroskleroz* (yurak va qon tomirlari sklerozi, arteriosklerozning eng ko'p uchraydigan turi) hisoblanadi. Mutaxassislar fikriga ko'ra, qizlarning deyarli barchasi 40 yoshdan keyin ma'lum bir darajada tomirlar sklerozi bilan og'riydilar.

Yana asr kasalliklaridan biri bo'lib *osteoxondroz* hisoblanadi. Osteoxondroz – tayanch-harakat apparatining suyak tog'oylar yuza qismining shikastlanishi, ayniqsa, umurtqaning, shuningdek, tos suyagi bilan son suyagini o'zaro bog'laydigan va tizza bo'g'inlarining shikastlanishi. Ushbu kasalliklar bilan katta yoshdagi aholining 40 dan 60 % gachasi og'rimoqda, bu kasallikga chalinish taxminan 25 yoshdan boshlanmoqda.

Mehnatga yaroqsiz kunlar miqdorining ko'payishi radikulitning (orqa miya aşablarining kasallanishi) zo'rayishi bo'lib, ushbu kasallik barcha surunkali kasalliklar ichida birinchi o'rinda turadi. Statistikaning radikulit bo'yicha ma'lumotlariga ko'ra, tibbiyot muassasalariga yiliga 20 mln., ortiq insonlar ushbu kasallik bilan murojaat qilishadi. Ayollar esa, garchi ushbu kasallikdan yengil va tez xoli bo'lsalarda, qoidadek, erkaklarga nisbatan ko'pincha osteoxondroz bilan og'riydilar.

Ayollar kasallikka chalinishining o'ziga xos xususiyatlari va belgisi sifatida moddalar almashinuvining buzilishi va semirishi hisoblanadi. 40 yoshdan keyin ushbu kasallik bilan 40% gacha qizlar og'riydilar. Ayollar balog'at yoshiga xos bo'lgan kasalliklardan yana biri sut bezlari – mastopatiya va peshob a'zolari tizimi kasalliklaridir. Statistika bo'yicha qizlarning 50% bachadon miomasi, tuxumdon kistasi (sariq suv olgan shish, o'simta) bilan og'riydilar.

2.5. Balog'at yoshdagi qizlarning morfofunksional xususiyatlari

Ayollar organizmining o'sishi bilan, shubhasiz, belgilangan o'zgarishlarga duchor bo'ladi. Mushak kuchi pasayadi, o'pkaning ishlash faoliyati samaradorligi, suyak og'irligi kamayadi, har bir bosib o'tilgan o'n yillik o'tishi bilan suyaklarning egiluvchanligi va mustahkamligi yo'qolib boradi. Ayniqsa, organizmning keksayishi natijasida ayollarda suyak va mushaklarga nisbatan yog' miqdorining ko'payishi sezilarli darajada kuzatiladi. 20 yoshli qiz tanasi tananing umumiy og'irligiga nisbatan o'rtacha 16,5% mushak to'qimalaridan iborat bo'ladi, 47% bog'lovchi to'qimalar va ichki organlar ulushiga, 10% - suyak to'qimalariga va 26,5% yog'larga to'g'ri keladi.

S.Kon skanerlash usulini qo'llash orqali, 20 yoshdan 79 yoshgacha bo'lgan 62 ta qiz-ayollardan iborat guruhni o'rganib, quyidagi xulosalarni belgiladi, 30-40 yoshlar orasida tana og'irligining o'rtacha miqdori 33%ni yog' to'qimalari, 50 yoshlarga kelib, eng yuqori miqdorga – 42%, 60 yoshda – 37%, 70 yoshda esa – faqatgina 36% tashkil qilar ekan.

Tadqiqotlar yoshligidan yugurish bilan muntazam shug'ullanib kelayotgan 50 yoshli ayollarda (o'rtacha haftasiga 40-50 km) yog' to'qimalarining organizmlariga nisbatan ancha kam miqdorini oshib turganligini ko'rsatdi: ularda 40 yoshda 22%, 50-24%, 60 yoshda esa 26% yog' bo'lganligi aniqlandi.

Ko'pgina tadqiqotlar natijalariga asosan, tana og'irligining ortiqchaligi, ayniqsa, qizlarda bolaligi va yoshligida to'plangan ortiqcha vazn, tananing barcha qismlariga bir xil miqdorda taqsimlanadi. 30-40 yoshlarda badanda ajralib chiqqan yog'lar asosan, tananing son va dumba qismlarida yig'iladi, 50-60 yoshda esa ko'proq bel qismida to'planadi. Mutaxassislar fikriga ko'ra, badandan ajralib chiqqan yog'larning harakatlanishida qizlarning gormonlari (estrogenlar) muhim ro'l o'ynaydi.

Ko'pgina qizlarni badandan ajralib chiqadigan yog'larning tananing barcha qismlariga bir xil miqdorda taqsimlanmasligi, balki g'udda, g'ijimlangan, g'adur-budur ko'rinishda uchrashi bezovta qiladi, bu holat, ya'ni tananing bunday ko'rinishdagi qismi *sellyulit* deb ataladi. Sellyulit muammosi zamonaviy qizlarni shunchalik bezovta qilmoqdaki, hatto har qanday qizlar jurnalida va maxsus nashrlarda ularga qarshi reseptlarni ko'rishimiz va topishimiz mumkin.

Sellyulitga qarshi asosiy vosita – bu tana vaznini kamaytirish, maxsus gimnastikadan foydalanish, o'z-o'zini massaj qilish, massaj va elektrostimulyatsiyadir (zararlangan asab-mushaklarni kuchsiz elektr toki bilan davolash usuli). Maxsus antisellyulit mazlari va antisellyulit qarshi ichki kiyimlar ham tavsiya qilinadi.

Ayollar yoshi ulg'ayib borishi bilan mushaklar to'qimasi ham o'zgarib boradi: hujayralar miqdori kamayadi, faoliyat qobiliyatini yo'qotishi (atrofiya) kuzatiladi, yog' hujayralar va bog'lovchi to'qimalarning miqdori oshib boradi. Natijada mushak tolalarining qisqarishi pasayadi, egiluvchanligi yo'qoladi. Ammo gimnastika mashg'ulotlari va kuch mashg'ulotlari yordami bilan ushbu o'zgarishlarni zarur miqdorda oldini olish va kamaytirish mumkin.

50-60 yoshlarga kelib, ayollarda sekin-sekin *keksayishning belgilari* kuzatila boshlaydi: iyakning osilishi, bo'yinda ajinlarning o'ralishi, yuzda, lablar atrofida ajinlar paydo bo'la boshlaydi. Ammo ekspertlar sog'lomlashtiruvchi jismoniy mashg'ulotlar bilan faol shug'ullanish terining sog'lomlashishida muhim ahamiyat kasb etadi, deb hisoblaydi. Aerobika, tez yurish, yugurish, suzish, raqslar, velosipedda yurish terida qon aylanishini maromiga keltiradi va kollagen tolalarining oziqlanishi, ya'ni terining silliqligini ta'minlovchi oqsillar faoliyatini yaxshilaydi. Yuz terisining yosharishida o'z-o'zini massaj

qilish yordam beradi. Chunki tashqi ko'rinish qiz-ayollarning ruhiy salomatligida muhim ahamiyat kasb etadi.

20 yoshdan keyin qizlarda tobora tishlarning ishdan chiqishi kuzatila boshlaydi. 40 yoshlarga kelib, ayollarning ko'pchiligi parodontozning u yoki bu ko'rinishlari bilan og'riydi. AQSHning Milliy stomatologiya institutining ma'lumotlariga ko'ra, 50 million qiz-ayollar parodontozning qaysidir ko'rinishlari bilan kasallangan. Olimlar parodontoz kasalliklari qarilikning belgilari emasligi aniqlandi, ular bilan og'iz bo'shlig'ini davolash va milklarni maxsus massaj qilish orqali kurashish hamda ushbu harakatlarni sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar jarayonida ham qo'llash mumkin.

Ayollarda 35 yoshdan boshlab, suyak to'qimalarining zararlanish jarayoni boshlanadi. Suyaklarning meneral tarkibini aniqlashda yaderli texnologiya usulini qo'llash natijasida qiz menopauza davrida 0,3% suyak massasini yo'qotishi aniqlandi. Undan keyin bir yil davomida suyak massasining 1% yo'qotishi kuzatiladi. 80 yoshlarga kelib, ayollarga xos bo'lgan xususiyatlardan biri - bu suyak to'qimalarining 47% miqdori trabekulyar qismda yo'qolishidir, erkaklar uchun esa faqatgina 14%. Shuning uchun ham ayollar uchun o'rta va keksa yoshlarida osteoporoz kasalligi xosdir. G'arbda 65 yoshdan keyin har bir to'rtinchi ayol ushbu kasallik bilan azoblanadi. Osteoporozning belgilari – suyak sinishlari, tana uzunligining qisqarishi (20 sm.gacha). Biroq organizmga qo'shimcha miqdordagi kalsiyning berilishi va sog'lomlashtiruvchi jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanish ushbu kasallikning rivojlanishini to'xtatish imkoniyatini beradi.

Olimlarning tadqiqot natijalari – agarda profilaktik tadbirlar yoshlikdan boshlansa, potologiyaning (organizmdagi kasallik jarayonlari va organizmning normal holatdan chiqishi) rivojlanishini boshlanishdan oldin tugatish mumkinligi ko'rsatdi. Agarda qiz 20-30 yoshlaridan profilaktikani boshlasa, birinchi bolasi tug'ulguniga qadar bunday profilaktika katta ijobiy samara beradi. Ammo, hatto 50 va 60 yoshlarda ham kalsiyni qabul qilish miqdorini ko'paytirish va jismoniy yuklama darajasini ko'paytirish orqali suyaklarni mustahkamligini oshirish va suyak sinishlarni oldini olishda bir qancha yutuqlarga erishish mumkin.

Ayollarda balogʻat yoshidanoq koʻngilsiz kasalliklardan biri - osteoartroz namoyon boʻla boshlaydi. Tadqiqot natijalari tos suyagi bilan son suyagini tutashtirgan boʻgʻinlar, tizza boʻgʻimi, umurtqa tez-tez shikastlanishini, ayniqsa, sport bilan shugʻullangandan keyin koʻp yillar mobaynida artrit (boʻgʻinlarning yalligʻlanishi)ning rivojlanishi uchun tuzalgan jarohat yoki gavnani notoʻgʻri tutish yordam berishi mumkin. Tennis bilan shugʻullanadiganlarda tirsak boʻgʻinlari shikastlanadi, raqqosalarda oyoq yuzi boʻgʻinlari yalligʻlanishi kuzatiladi, yuguruvchilarda tizza boʻgʻinlari shikastlanadi. Semizlik artritning rivojlanishiga olib keladi.

Osteoartrozdan himoyalaniş uchun zarbali bosimlardan himoyalaniş, ogoh boʻlish tavsiya qilinadi, masalan, bunday holatlar asfaltda yugurish natijasida kelib chiqishi mumkin. Baʼzi bir mutaxassislar 30 yoshdan keyin qiz-ayollarga, agarda ular sogʻliqlaridan qaygʻursalar yugurish bilan shugʻullanmaslikni tavsiya qiladilar.

Osteoartrozdan eng yaxshi terapiya – bu maksimal tortiniş, boʻgʻimlar uchun jarohatli harakatlar qilish emas, balki muntazam yengil gimnastika mashgʻulotlari bilan shugʻullanishdir.

Bundan tashqari, agarda qiz-ayollarda boʻgʻinlar atrofida yaxshi mushak tonusi (organizmning yoki biror aʼzoning hayotiy faollik darajasi) boʻlsa ham, osteoartrit bilan shikastlanganda ham, hatto ularning boʻgʻinlarida rentgenologik oʻzgarishlar aniqlanganda ham ular ogʻriqni sezmasliklari mumkinligi aniqlandi.

Revmatoid artrit qiz-ayollarning boʻgʻinlarini ancha yosh davrida – 30, 40, 50 yoshlarda shikastlantiradi va erkaklarga nisbatan qiz-ayollarda 3 marta koʻp uchraydi. Revmatoid artritning eng koʻp uchraydigan belgilaridan biri bu ertalablari boʻgʻinlarning tortishishidir. Boʻgʻinlarning ertalabki taranglashishlaridan birdan-bir davolanish yoʻli – harakatli faollikdir.

Yosh ulgʻayishi bilan reproduktiv tizimning samarali ish faoliyati pasayib boradi. Bir qator mutaxassislarning fikrlariga koʻra, 30-35 yoshlardan keyin homilador boʻlish imkoniyati 2 martaga kamayadi. Ushbu holat reproduktiv tizimning keksayishi, gormonal oʻzgarishlar va bir qator kasalliklarning rivojlanishi, endometriozi va fibroz kasalliklari natijasida yuz beradi. Amerikalik mutaxassislarning maʼlumotlariga koʻra, oʻrta yoshdagi qiz-ayollarning 25-35% ni fibroma (biriktiruvchi toʻqimadan yuzaga kelgan zararsiz oʻsma)

jarohatlaydi. Ushbu kasalliklar reproduktiv funksiyaning pasayishidan tashqari, og'riqni, hayizga oid ko'p miqdordagi qonkelishlar, ishchanlikning pasayishi, holsizlanish va yomon kayfiyatni yuzaga keltiradi.

Ushbu kasalliklardan qutulishda tos tubi mushaklarini mashqlar orqali chiniqtirish ancha yordam beradi.

40 yoshlarga kelib, ayollarda sut bezlari saraton bilan kasallanish ehtimoli oshib boradi. Ushbu kasallik bilan har bir o'ninchi amerikalik qiz og'rimoqda. AQSH Kongressi tomonidan ushbu kasallikni kamayishiga olib keluvchi ilmiy tadqiqot moliyalashtirilgan edi. Natijalar ushbu kasallikni 60-70%ga vegetarian dietasi, sog'lomlashtiruvchi jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanish, psixoregulyatsiya va gigienik davolash tartiblarini o'z ichiga olgan kompleks yondashuv orqali bartarf qilish mumkinligini ko'rsatdi.

Ayollarda yurak huruji 40-50 yoshlarida erkaklarga nisbatan kamdan-kam holatda ro'y berib turadi. Biroq, klimaksdan (hayz ko'rishning to'xtay borish davri) keyin ogohlantiruvchi estrogenlar harakatining pasayishi bilan yurak kasalliklarining qaytalanishi ancha ko'payadi. Tadqiqotlar agarda yosh qiz muntazam aerobika yoki gimnastika bilan haftasiga 30 daqiqadan 3 marta shug'ullanib borsa, hamda o'zining dietasidan yog'li mahsulotlarni chiqarib tashlagan bo'lsa va tuzni iste'mol qilishni kamaytirs, psixoregulyatsiya bilan shug'ullansa, agarda irsiy kasalliklar bo'lmasa (qarindoshlari yurak huruji bilan 60 yoshgacha og'rimagan bo'lsa), unda u yurak hurujlaridan qutulishi, gipertoniya (arteriyada qon bosimining oshib ketishi) va qon tarkibida xolesterinning (organizmda, oziq-ovqat mahsulotlarida bo'ladigan va hayotiy ahamiyatga ega bo'lgan yog'simon modda) ko'payib ketishini oldini olishi mumkin.

Ko'pgina ayollarda 40 yoshlarga kelib, nafas siqilishi kuzatiladi. Ushbu holat o'pkaning havo sig'imi bilan bog'liqdir. Baltimordagi Milliy Qarish institutining ma'lumotlariga ko'ra, ushbu ko'rsatkich 50% ga 30 yoshdan 80 yoshgacha yosh doirasida kamayadi. Ushbu ko'rsatkichning pasayishi natijasida ayollarning ko'pchiligida erkaklarga nisbatan yurak-tomir kasalliklari o'sib boradi.

Gerentologlar (organizmlarning tuzilishi va ummi uzaytirish masalalari bilan shug'ullanuvchilar) orasida o'pkaning individual havo sig'imi yosh o'tishi bilan kamayib boradi, degan fikr ommalashgan.

Ammo faol turmush tarzini olib boradigan odamlarda o'pka havo sig'imining kamayishi yoshga bog'liq emasligi va boshlang'ich darajada uzoq saqlanishi mumkinligi aniqlandi.

Yo'rg'alab yugurish – o'pka havo sig'imini oshirishning optimal turlaridan biridir. Agarda ushbu mashg'ulot bilan yuqori vaznlik, jarohatlar, oyoq va umurtqa bo'g'imlari og'rishi shug'ullanish imkonini bermasa, unda yurish, suzish, velosiped, chang'ida uchishdan to'liq foydalanish mumkin.

Odatda, kislorodni maksimal miqdorda qabul qilish yoshning o'sishi bilan 20 yoshdan 60 yoshgacha o'rtacha 33%ga kamayadi. Ushbu holat tibbiy ravishda jismoniy ishchanlikning pasayishini asoslaydi. Biroq, sinalayotgan qiz-ayollardan sport bilan faol shug'ullanayotganlarida kislorodni maksimal miqdorda iste'mol qilishi faqatgina 3%ga kamaygan. Tadqiqotlarda hatto 50 yoshdan 60 yoshgacha ayollarda havoni maksimal darajada iste'mol qilishni muntazam mashg'ulaotlarni 3 oy davomida bajargandan so'ng oshirish mumkinligi aniqlandi.

Ayollarda 35 yoshdan boshlab, sezish organlarining zaiflashuvi kuzatiladi: yuqori chastotali tovushlarni qabul qilishda qiyinchiliklar paydo bo'ladi, yaqinni ko'rishdan ko'ra, uzoqni ko'rish rivojlanadi, ta'bi o'zgaradi: taom yumshoqday tuyuladi, hid bilish qobiliyati o'zgaradi: atirlar o'tkir bo'lib boradi, his qilish zaiflashib boradi. Ushbu holat gormonlar ta'minlanishi, his qilish organlarining qon bilan ta'minlanishining kamayishi bilan bog'liqdir. His qilish organlarining zaiflashuvi g'azablanish, xotiraning susayishi va ba'zan ruhiy tushkunlikka ham olib kelishi mumkin.

Tadqiqotlar ushbu salbiy hosilalardan maxsus gimnastika, o'z-o'zini massaj qilish, gigienik tartiblarga rioya qilish orqali ma'lum bir miqdorda qutulish mumkinligini ko'rsatdi. Bugungi kunda G'arbda hatto ko'rish qobiliyatini tiklovchi dasturlar ham mavjuddir. Ayniqsa, ushbu muammo yoga-terapiya va Sigun-terapiyada o'z yechimini topgan.

2.6. Ayol organizmi xususiyatlarining tavsifi

Ayollar erkaklarga nisbatan zaif degan fikrlar keng tarqalgan bo'lib (qizlarning ko'pchiligi ushbu fikrga o'zlari ham qo'shilishadi), shuning uchun ham qizlar erkaklar qilgan ishni qilishadi, lekin erkaklarga nisbatan kam miqdordagi ishni bajaradilar. Ushbu fikr xatodir. Ayol – alohida mavjudot bo'lib, umuman, boshqa imkoniyat-

larga ega va hayotda o'ziga yarasha belgilangan vazifalari bordir. Ayol homilador bo'lish uchun tabiatning mukammal tuhfasi, bolani qornida ko'tarib yurish va uni dunyoga keltirish, uni tarbiyalab voyaga yetkazish kabi vazifalarni bajaradi, bu esa erkaklarning umuman qo'lidan kelmaydigan vazifadir. Onalik imkoniyati qizning butun jismoniy ko'rinishiga o'z ta'sirini ko'rsatgan bo'lishi mumkin.

Ayollarda suyak skeleti nisbatan zaif rivojlangan, ularning ayrim suyaklari kichik, pastroq, ingichka va silliq yuzaga egadir. Ayollarda nisbatan bir muncha uzunroq tana, qisqa qo'l va oyoqlar, judayam tor yelkalar, bo'yin past bo'ladi.

Tos suyagi erkaklarga nisbatan qiz-ayollarda pastroq va kengroq; dumg'aza keng va qisqa, qo'ymuch g'adir-budir bo'lib, tomonlarga qayrilgan, ular o'rtasidagi masofa kattadir. Ayollarda qovg'a suyaklari pastki tarmoqlarining burchak o'xshashliklari 90° dan katta (qovg'ali yoy), erkaklarda esa u $70-75^{\circ}$ tengdir (qovg'a osti burchagi). Ushbu xususiyatlar evaziga erkaklarga nisbatan qizlarda kichik tos suyagi kovagi kattaroqdir. Suyak skeletlarining barcha bog'lamlari ichida tos siyagining ikki qismini old tomondan bog'lovchi qovg'a simfizi jinsiy xususiyatlar o'ziga xos tuzilishini o'zida ifoda etadi. Ayollarda ushbu birlashish uzunasiga kamroq va erkaklarga nisbatan ular yo'g'onroq qovg'alar o'rtasidagi diskga egadir. Qovg'a simfizidagi kichik bo'lgan harakatlar faqatgina qiz-ayollarda va faqatgina tug'ish vaqtida bo'lishi mumkin.

Tosning o'ziga xos tuzulishi qiz-ayollarning yugurish vaqtida, ayniqsa, uzun masofalarga tezda toliqishiga olib keladi. Ammo rivojlanayotgan homilani yaxshi himoya qilishda va tug'ishni amalga oshiradi, yordam beradi.

Gavdaning maydonda harakatlanishi ta'minlovchi mexanizmida asosiy ro'lni o'ynovchi og'irlikning umumiy markazi erkaklarga nisbatan pastroq joylashgan. Tananing ushbu tuzilishi jismoniy mashqlarni bajarishda oyoqlar muvozanatini ta'minlashda qiz-ayollarga erkaklar ustidan ustunlikni beradi. Ammo shu bilan birga, tana og'irligi umumiy markazining qizlarda pastroq joylashishi qiz-ayollarning erkaklarga qo'lga kuch beradigan mashqlarni bajarishda yon berishini, shuningdek, tez yugurishda, uzunlikka va balandlikka sakrashda erkaklarning ustunligini ta'minlaydi.

Mushak to'qimalari qiz-ayollarda tana vaznining 32-35% tashkil qiladi, erkaklarda – 40-44%. Ortiqcha vazn erkaklarda asosan, qo'l mushaklari rivojlanishi hisobiga hosil bo'ladi. Oyoq mushaklarining umumiy vazni erkaklar va qiz-ayollarda foiz nisbatida bir xildir. Ayollarning mushak to'qimalari vaznining kamligi unda suvning ko'p miqdorda uchrashi bilan izohlanishi aniqlangan.

Yog' to'qimalari erkaklarga nisbatan qizlarda juda ko'pligi bilan izohlangan va tana vaznining 23% gacha bo'lgan miqdorini tashkil qiladi (erkaklarda 18% gacha). Ayollarda yog' to'qimalari qorinda, yelka va sonlarning orqa baland qismida to'planishi kuzatiladi, erkaklarda esa yog' to'qimalari asosan, kurak osti va boldirlarda to'planadi.

Yurak-tomir va nafas olish tizimi o'rganilganda, organizmning faqat tuzulmasiga tegishli emas, balki uning ichki funksiyalariga aloqador bo'lgan bir qator jinsiy o'ziga xos xususiyatlar namoyon bo'ladi.

Fiziologiyada erkaklar va qiz-ayollar yurak-tomir tizimlari o'rtasida farq birinchi navbatda, tinch holatda yoki jismoniy mashqlar davomida yurak urishi chastotasiga tegishli hisoblanadi. Ayollarda barcha holatlarda yurak urishi chastotasi erkaklarnikidan o'rtacha 8-10 marta yurak urishi ko'p bo'ladi.

Ayollar yuragi ko'lami kichik bo'ladi va cho'ziq shakli bilan farq qiladi. Erkaklar yuragi ko'pincha konussimon bo'ladi. Ayollar yuragi og'irlik vazniga ko'ra, erkaklar yuragidan 10-15% yengildir. Ko'p hollarda yurak ishchanligini belgilovchi yurak mushak qatlami ingichka bo'ladi. Boshqa omil, uning kislorodni maksimal iste'mol qilishini belgilaydi. Og'ir mushakli ishlar mobaynida kislorodni iste'mol qilish sekin-sekin oshib boradi va ma'lum bir miqdorga yetadi. Agarda jismoniy yuklamalar yanada oshirilsa, kuchli toliqish rivojlanadi. Ushbu holatga tushgan qiz-ayol yuragi maksimal 2,9 l/daq kislorod iste'mol qiladi, deyarli erkaklar yuragidan 30% kam (4,1 l/daq). Bir xil sport turlarida erkak va qiz-ayollarning erishgan natijalari o'rtasida farq shu holat bilan asoslanadi. Masalan, 100 m.ga yugurishda erkaklar 37 km/s tezlikni rivojlantirishlari mumkin, qizlar esa faqatgina - 33. Uzoq masofalarga yugurishda (3 km) erkaklarning o'rtacha tezligi 24-25 km/s tengdir, qizlarda -22.

Sport bilan shug'ullanmaydigan qizlar yuragi har bir yurak urishida o'rtacha 99 mm, 1 daqiqada – 5,5 bir qon chiqaradi. Eraklarda ushbu raqamlar 120 mm va 7,8 l tengdir. Maksimal yuklamada sport bilan shug'ullanmagan qiz yuragi o'rtacha 1 daqiqada 18,5 l qonni "haydaydi", eraklarda esa – 24.

Nafas olish tizimining tahlili qiz-ayollarda tinch holatda nafas olishning eng yuqori chastotasini (bir daqiqada 20-24 gacha), nafas olish chuqurligi (100-150 ml ga) va maksimal o'pka ventilyatsiyasi (3-5 l gacha) ekanligini ko'rsatdi. O'pkalarning havo olish sig'imi 1000-1500 ml ga ozdir. Ayollarda nafas olish shakli asosan – ko'krak qafasi, eraklarda – qorin bo'shlig'i orqali ro'y beradi.

Ushbu xususiyatlar natijasida qizlarda jismoniy yuklamalarni bajarishda, shuningdek, funksional sinovlarga javob tariqasida eraklarga nisbatan kattaroq puls (tomir urishi)ning tezlashishi, sistolik arterial bosimning kamroq yuqoriga ko'tarilishi va uzoqroq davom etadigan tiklanish davri kuzatiladi.

Eraklar asab tizimi tez qayta reaksiya qilishi bilan tavsiflanadi. Ayollarda esa, asab tizimida sekin ketma-ket tormozlanish rivojlanadi, shuning uchun ham ayollar eraklarga nisbatan sezilarli darajada ta'sirliroq natijalarga erishadi, masalan, quyidagi ishlarda: elektron hisoblagich mashinalarining mikrosxemalarini, soat mexanizmlarini yig'ishda. Ayollar asab tizimining tipologik xususiyatlari haqida gapirib, shuni ta'kidlash kerakki, u ko'proq his-tuyg'uga berilgan, ta'sirchan, hassosdir.

Eraklardan qiz-ayollarning o'ziga xos tuyg'u ritmi va u bilan bog'liq bo'lgan nozik harakatlar tuyg'usi ham ajratib turadi. Badiiy gimnastika, sinxron suzish, ritmik gimnastika tasodifan qizlar sport turlari sifatida alohida ahamiyat kasb etgani yo'q.

Yuqorida ko'rsatilgan sabablarga ko'ra, qiz-ayollar eraklarga nisbatan ko'p energiya sarf qilishiga to'g'ri keladi, ayniqsa, eraklar va qizlar ham birdek shug'ullanadigan sport turlarida (gimnastika, yugurish, sakrash, yengil atletika snaryadlarini irg'itish va uloqtirish – to'qmoqdan tashqari, qizlarga to'g'ri kelmaydigan – basketbol, voleybol, suzish, qilichbozlik va ko'pgina boshqa, hatto qizlar eraklar bilan teng bo'lib, juft holda tushadigan sport turlarini ham qo'shganda). Ushbu va yuqoridagi sabablarga ko'ra, qiz-ayollar eraklar bilan umumiy bo'lgan sport turlarida tez-tez jarohat olishadi,

bu esa qizlar bo'g'imlarining, ayniqsa, tirsak bo'g'imlari, erkaklarnikiga qaraganda, mustahkam emasligidan kelib chiqadi. Ayniqsa, tos suyagi bilan son suyagini tutashtirgan bo'g'inlarning shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan jarohatlar judayam xavflidir.

Ayollar ko'kraginging zaifligi kurash va boks, shuningdek, qilichbozlik, futbol va chim ustidagi xokkeylarda yuzaga keladigan jarohatlardan himoya qiladigan himoya vositalari tashvishini qilishga to'g'ri keladi.

Oxirgi paytlarda oldinlari erkaklarga xos sport turlari sifatida e'tirof etilgan ba'zi sport turlarini qizlar sportiga kiritish tendensiyasi paydo bo'ldi. Bu marofon, chang'ida uzundan-uzun masofalar, suv polosi (suvda o'ynaladigan to'p o'yini) va boshqalar. Ammo qizlardagi nafas olish va qon aylanish organlarining o'ziga xos xususiyatlari har doim qizlar erishgan mutloq g'alabalarning erkaklar erishgan g'alabalar oldida pastroq bo'lishiga olib kelgan, bu esa qizlar organizmini toliqtiradigan sport turlarini tashviqot qilish maqsadli ekanligiga shubha solmoqda. Shuningdek, qizlarning alohida anatomik tuzulishi erkaklarning analitik tuzilishga yaqinlashishi mumkinligini esdan chiqarmaslik kerak, bu holat ko'pincha ba'zi sport turlarida ularning zafarli g'alabalarini ta'minlaydi, lekin bari-bir ham ushbu istisnolarga qoida sifatida qaramaslik kerak.

Garchi qizlar erkaklardan jismoniy jihatdan zaif bo'lsalarda, ular nisbatan chidamliroqdirlar. Ular hotirjam bo'lish, diqqati bir joy quyish va og'ir yuklamalarga bardosh berishni bemalol amalga oshira oladilar. Uzoqdan misollar keltirmasdan, ayollarning tug'ish davrida qanchalik zo'riqishni boshidan kechirishini eslash kifoyadir. Tadqiqotlar qiz-ayollar tomonidan tug'ish vaqtida sarf qilingan energiya miqdori 100 kgs/m yoki deyarli 10 000 djoulni tashkil qilishini ko'rsatdi. Bunday kamdan-kam uchraydigan zo'riqish, hatto og'ir vazndagi shtangachilarning tushiga ham kirmagan! To'g'ri, erkaklar ayollardan farqli ravishda, bir martalik og'ir yuklamalarni bajarishi mumkin, ammo ushbu yuklamalarni bir necha soniya davom etishi sharti bilan bajara oladi.

Afsuski, qiz-ayollar erkaklarga nisbatan tez-tez shamollash kasalliklari bilan og'riydilar. Ayniqsa, quyruq yallig'lanishi kasalliklariga uchraydilar, shuning uchun ham qizlarga, masalan, uzun va uzundan-uzun masofalarga suzish zararli hisoblanadi.

Ayollar hayotida erkaklarda yo'q bo'lgan bir qator fiziologik davrlar (hayz ko'rish, homiladorlik, homiladorlikdan keyingi davr, bolani ko'krak bilan boqish va qizlarda jinsiy bezlar faoliyatining, hayz ko'rishning to'xtay borish davri) alohida e'tiborni talab qiladi.

Jinsiy balog'atga erishish bilan – asosan, ushbu davr o'rta maktab yoshida (12-14 yosh) – tuxumdonda sikllik va muntazam 28 kun mobaynida (ba'zida 21 yoki 30 kun) tuxumhujayraning yetilishi sodir bo'ladi va Graafov deb nomlanuvchi pufaklar hosil bo'ladi. Tuxumhujayraning to'liq yetilishi bilan Graafov pufagi tuxumdonning yuqori qismiga yaqinlashadi va yoriladi. Undan oqib chiqqan tiniq suyuqlik tuxumhujayrani falloppiyev trubasiga va undan bachodon bo'shlig'iga olib boradi. Urug'larning burtib chiqishi va qonning shilliq pardaga oqib kelishi sodir bo'ladi, bu esa uni tuxumhujayrani qabul qilishga tayyorlaydi. Agarda homiladorlik ro'y bermasa, sariq jism o'ladi, bachadonning shilliq pardasi zo'rlik bilan ajralib ketadi. Ushbu holatda menstruasiya deb ataladigan qon tomirlari yorilishi va qon oqishi sodir bo'ladi. Bir vaqtda tuxumdonda boshqa Graafovli pufaklar hosil bo'ladi. Butun ushbu sikl – Graafov pufagining yetilishi va yorilishi, sariq jismning hosil bo'lishi va yo'q bo'lishi – menstrual davr nomini olgan.

Ushbu jarayon yuqorida aytilgandek, o'rta maktab davridan boshlanadi va taxminan 48-52 yoshlarga borib to'xtaydi. Bu jarayonning to'xtashi bilan qizlarda klimakteriy (qizlarda jinsiy bezlar faoliyatining, hayz ko'rishning to'xtay borish davri) deb nomlanuvchi davr boshlanadi, ya'ni ushbu davrda qizlar ona bo'la olmaydi.

Ovarial-hayz ko'rish davri faqatgina tuxumdonlarning bajaradigan funksiyasi emas. Organizm va uning tizimlaridagi to'qimalarning barchasi ushbu jarayonga aloqador va faol ishtirok etadilar, unga aloqador va ushbu jarayonda ishtirok etmaydigan bironta ham to'qimalar organizmda yo'qdir. Bu davr mobaynida barcha katta qayta tashkil qilish va endokrin tizimlardagi o'zgarishlar sodir bo'ladi. Shuning uchun ham tabiiyki, hayz ko'rish oldi davridek, hayz ko'rish davrlarida ham barcha tizimlar va organlarda turli o'zgarishlarni kuzatish mumkin.

Masalan, ba'zi qizlarda umumiy darmonsizlik, lanjlik, horg'inlik, g'azablanish, yig'loqlik, diqqatning zaiflashuvi, bosh og'riqlari va ishchanlikning pasayishi kuzatiladi. Boshqalarida esa, teskari, asab

tizimining qo'zg'aluvchanligi, ishchanlik oshib boradi. Ba'zida ushbu davrda yurak urishi tezlashadi, bir muncha arterial bosim o'sadi, ko'ngil aynishi yuz beradi, qayt qilish, ichak funksiyalarining buzulishi, bel og'rig'i, issiq yoki sovuqni his qilish kabi holatlar yuz beradi.

Ma'lumki, ko'p bo'lmagan miqdordagi qizlar tomonidan sportda olingan jarohatlar mashg'ulotlar davomida, ya'ni aynan ushbu davrda yuz beradi.

Shunday qilib, jinslar o'rtasidagi belgilangan farqlar qizlarni erkaklarning zaif tomoni deb hisoblamasliklarini, aksincha, unga alohida o'zining tamoyillariga va hayotda belgilangan vazifalariga ega mavjudot sifatida yondashishni anglatadi.

2.7. Balog'at yoshdagi qizlarning yoshga oid xususiyatlari

Ayollar organizmining anotomik-fiziologik tuzulishining o'ziga xos xususiyatlari va qizlar organizmining funksiyalari, ya'ni ishlashi uning aqliy va jismoniy mehnati o'rtasidagi farqni belgilab beradi. Umumiy biologiya nuqtai-nazaridan qizlar erkaklar bilan taqqoslanilganda tashqi muhit o'zgarishlariga yaxshi moslashuvchanligi (haroratning o'zgarishi, ochlik, qon yo'qotish, ba'zi kasalliklar) va uzoq yashashi bilan xarakterlanadi.

Ayollar organizmi uchun miya faoliyatining maxsus xususiyatlari xosdir. Chap yarimsharning boshqaradigan ro'li ularda erkaklarga nisbatan kam darajada namoyon bo'ladi. Ushbu holat yetarli darajada suzlashish vakolati orqali ifodalanishi faqatgina chap emas, balki o'ng yarimshar bilan bog'langanligidan dalolat beradi. Ayollarni nutq orqali ma'lumotlarni tahlil qilish layoqati, shuningdek, harakatlarni yuqori darajadagi so'zlashish orqali nazorat qila olishi ajratib turadi (A.S. Solodkov, 2001). Shunday ekan, jismoniy mashqlarni o'rganish jarayonida aytib berish uslubiga urg'uni berish tavsiya qilinadi.

Shuningdek, qizlarga yuqori darajada his-tuyg'uga berilish, ta'sirlanish va xavotirlanish xosdir (F.V.Sudzilovskiy, 1994). Ayollar ruhiyati asab jarayonlarining katta harakatchanlik xususiyatiga egadir, shuning uchun bir xil uzun yoki intensiv yuklamalar qiyinroq kechadi, o'rtacha intensiv ishlarda ular yuqori darajadagi chidamlilikni namoyon qilishadi (M.M. Vilenchik, 1987). Shuning uchun ham jismoniy tarbiya mashg'ulotlarda qiz organizmining ruhiy his-tuyg'uli muhitini me'yorlashtirishga yordam beruvchi yoqimli holatni yaratish zarurdir.

Teri reseptorlarining yuqori his qiluvchanligi harakatlantiruvchi va vestibulyar (ichki quloqda joylashgan, bosh va gavda muvozanatini idora qiladigan organ) sensorli tizimlar, ingichka darajalangan mushak hislari harakatlarning yaxshi muvofiqlashuvini, ularning ravonlik va aniqligiga yordam beradi.

Ayollar o'tkir ko'rish qobiliyatiga, ranglarni yuqori darajada ajratish layoqatiga ega va teran, yaxshi ko'radilar. Ularning ko'rish maydonlari erkaklarnikiga nisbatan kengdir. Ko'rish signallari tez katta yarimsharlariga yetib boradi va ifodalovchi ta'sirlanishni paydo qiladi. Ushbu ko'z harakatlari sezgirligining mukammalligi, makonda yo'naltirilgan ishonchli harakatlarni asoslaydi (G.L. Bilich, 2001).

Ayollarning tana uzunligi erkaklarnikiga nisbatan qisqadir, tana uzunligi o'rtacha – 10 sm. ga va vazn esa – 10 kg. kamdir. Tana o'lchamining kichikligi ichki organlar va mushak massasini ham kichikligini asoslaydi. Tananing turli qismlari mutanosibligida ham farqlar mavjuddir: qizlarning qo'llari qisqaroq, gavdasi esa uzunroq, to'sning ko'ndalang o'lchami kattaroq, yelkalar esa ensizroqdir (E.N.Xrisanfova, 1999). Tana tuzulishining ushbu xususiyatlari umumiy og'irlik massasi markazining pastroq joylashishini ta'minlaydi, bu esa muvozanatni ta'minlashda katta yordam beradi. Bel qismi va qorin bo'shlig'ining juda uzunligi (erkaklarnikidan ko'ra) qorin mushaklarining alohida mustahkamlanishini talab qiladi, ularga ichki organlarning to'g'ri joylashuvi bog'liq bo'ladi (B.V. Sermeev, 1991).

Umurtqaning yaxshi harakatchanligi va bog'lovchi apparatning egiluvchanligi sharofati bilan harakatlar nisbatan birmuncha keng bo'lishi mumkin. Harakatlar chiroyligi va samaradorligiga qizlarda oyoq yuzi qubbası balandligining tez-tez uchrashi ham yordam beradi. (M.F. Ivaniskiy, 1985).

SHunday qilib, qiz organizmining o'ziga xos anatomik-fiziologik xususiyatlari jismoniy sifatlar va harakat faolligi xarakterining konkret tomonlarini rivojlantirish va takomillashtirishni asoslaydi.

O'rta yosh tushunchasi organizm tarkibini o'zgarishini ko'rsatadi. Bizning o'rtacha yoshimiz – bu yoshlik va keksalik davrlari o'rtasida ma'lum bir vaqt davom etadigan davrdır. O'rta yoshda quyidagilar vaqtincha ustunlik qilishi mumkin: qulay sharoitlarda – yosh inson xususiyatlari, yomon sharoitlar vaqtida – keksa inson xususiyatlari. (V.P. Ilin, 1999).

A.S. Solodkova, E.B. Sologub (2001) ma'lumotlariga ko'ra, 20-25 yoshdan keyin (organizm shakllanishining to'xtashi) involyusiya jarayonlari boshlanadi, ular barcha hujayralar, to'qimalar, organlar, organizm tizimlari va ularning nazoratiga ta'sir qiladi. Yosh o'zgarishlarining barchasi 3 ta turga ajratiladi: yosh pasayishining ko'rsatgichlari va parametrlari; kam o'zgaradiganlar va tobora o'suvchilar. Birinchi guruhga, miokard va skelet mushaklarining qisqaruvchanligi, ko'rish va eshitish layoqatining o'tkirligi, asab markazlari ishchanligi, ovqat xazm qiladigan bezlar va ichki sekresiya vazifalari, fermentlar va gormonlar faolligi mansubdir. Ikkinchi guruh ko'rsatkichlarini: qonda shakarning darajasi, kislotali-ishqorli balans, qonning morfologik tarkibi va boshqalar tashkil qiladi. Uchinchi guruh ko'rsatkichlariga, gipofizda (miya ostidagi, o'sishga ta'sir ko'rsatuvchi ichki sekresiya bezi) gormonlar sintezi, kimyoviy va gumoral moddalarga hujayralarning ta'sirchanligi, qonda xolesterin (organizmda, shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarida bo'ladigan va hayotiy ahamiyatga ega bo'lgan yog'simon modda), lesitin va lipoproteidlarning darajasi kiradi (K. Donner, 1988).

20-23 yoshgacha bo'lgan odamlar uchun gomeostatik bosqich reaksiyasi xosdir. Ushbu yoshda dastlabki funksional holatni optimal deb hisoblash mumkin. 25-35 yoshlarda kompensatorli reaksiyalar bosqichi kuzatiladi. Ushbu davr mobaynida dastlabki funksional ko'rinish moslashuv jarayonlarining aylanishi uchun yaxshiroqdir va organizmning moslashuv imkoniyatlari cheklangan. 30-35 yoshlarda inson rivojlanishining involyutsion davri boshlanadi (R.E. Motilyanskaya, 1983), turli xil almashinuv turlarining ketma-ket, organizmning funksional tizimlari holati o'zgarishi sodir bo'ladi, uning moslashuvchan imkoniyatlarining boshqaruvi cheklanishi muqarrar, patologik jarayonlarning, o'tkir kasalliklar va o'limning rivojlanish ehtimoli ko'payishiga olib keladi. Aynan shu davrdan boshlab fonni (ko'rinish) yaratuvchi, aterosklerozning rivojlanishiga yordam beruvchi, yurakning ishemik (tomirning siqilishi yoki to'silishi natijasida biror a'zo yoki to'qimaga qon kelmay qolishi) kasalligi, arterial gepertoniya (arteriyada qon bosimining oshib ketishi) kabi organizm xususiyatlarning asta-sekin o'zgarishi boshlanadi (O.G. Charoyan, 1996; T.G. Menshutkina, 2000). Ushbu yoshda o'zgarishlar kompensator xususiyat kasb etadi, ya'ni ba'zi

sifatlarning yo'qolishi bilan ularning o'rniga boshqasi keladi. Bundan tashqari, ushbu yosh davrida jinsiy organlarda atrofik (kichrayib qolish, qurib qolish) o'zgarishlar boshlanadi, ikkilamchi jinsiy belgilar yo'q bo'ladi, suyak moddalarining yo'qotilishi kuchayadi (osteoporoz), ateroskleroz boshlanadi va yog'lar almashinuvi buziladi. Yosh bilan bog'liq semirish oziq markazining gopotalamusga to'yinishini (glyukoza va yog' kislotalariga) his qilish xususiyatining o'sishi bilan asoslaniladi. Shuning uchun ham o'rta yoshdagi qizlarda ishtaha kamaymaydi, aksincha, o'sadi, moddalarning oksidlanishi, gormonlarning qayta tuzulishi va harakat faolligining pasayishi organizmda yog'larning to'planishiga olib keladi (A.M. Chaykovskiy, S.B. Shenkman, 1987; L.L. Sharafanov, 1988). Turli kasalliklarning rivojlanishida xavfning paydo bo'lishiga olib keluvchi omillar, birinchi navbatda, asosan, organizmning funksional imkoniyatlarini va jismoniy ishchanlikni limitlovchi yurak va tomirlar, ikkinchi o'rinda, yoshdan keyin vaznning ortiqcha og'irligi turishi e'tirof etilgan (L.M. Bernshteyn, 1981). I.A. Gres (2001) ma'lumotlariga ko'ra, balog'at yoshidagi qizlarda keng tarqalgan surunkali kasalliklardan biri tanosil organlari tizimi ishining buzulishi hisoblanadi. Shuningdek, ayniqsa, oshqozon-ichak trakti (ovqat hazm qilish tizimi, oshqozon va ichaklar), ko'rish a'zolari, osteoxondrozlar, gipertonik (qon bosimining oshishi) va gipotonik (qon bosimining pasayishi) kasalliklari, o'tkir nafas yo'llari kasalliklari tez-tez uchraydigan kasalliklar hisoblanadi.

Yosh o'sishi bilan jiddiy kasalliklar kelib chiqqa boshlaydi, nafas olish tizimida ko'krak qafasi nafas chiqarish holatiga o'tadi, qovurg'a kemirchaklari suyakga aylanadi, umurtqa disklari buzuladi. Ushbu holat ko'krak qafasi harakatchanligini cheklaydi, uning nafas olish ekskursiyasini pasayishiga olib keladi. Tashqi nafas olish funksiyalari ko'rsatkichlari ham muhim o'zgarishlarga duchor bo'lishadi. O'pkalarning nafas olish sig'imi 30-35 yoshgacha kengayib borishi, undan keyin kamayishi aniqlangan. O'rta yoshdagi insonlarda O'NOS qizlarda $3,150 \pm 0,123$ litrga teng. (I.I. Saxarchuk, I.I. Parxotik, 1972). Pnevnotaxometriya uslubi bilan aniqlanadigan nafas olish va chiqarish quvvati sezilarli darajada kamayadi. Nafas chiqarish quvvati qizlarda 20-29 yoshgacha $3,9 \pm 0,2$ gacha, 70-75 yoshgacha $2,1 \pm 0,3$

l/sek gacha kamayadi. Ayollarda o'pkalarning maksimal ventilyatsiyasi 30 yoshda 80 l/min tashkil qiladi.

Kozlov V.L. (1997) tomonidan o'rta yoshdagi qizlarlarining o'rtacha uchdan ikki qismi umurtqa osteoxondrozi sababi natijasida tibbiyot muassasalariga yordam so'rab murojaat qilishi aniqlangan. Shu tariqa, qizlar organizmida kechadigan yosh o'zgarishlari turli xil kasalliklarni olib keladilar.

Mushak apparati. Yosh rivojlanib borishining har bir ontogenez (organizmning yuzaga kelgandan boshlab to umrining oxirigacha bo'lgan individual rivojlanish yo'li) jarayoni bosqichida jismoniy yuklamalarga moslashish diapozoni o'zgaradi, organizmning yuqori darajadagi mushakli faoliyatga bo'lgan layoqati pasayib boradi (L.YA. Ivashenko, 1990). Golovchenko O.P. (1998) ma'lumotlariga ko'ra, 20-30 yoshlarda barmoqlar kuchi va bilak, yelka, bo'yin, sonlar to'g'rilanishining maksimal kattaligi qayd qilinadi. Tana, son va boldirlar to'g'rilanishining eng yuqori darajasi 30 yoshdan keyin erishiladi. To'g'rilanish kuchlarining oshishi bukulishga, ayniqsa, tana va songa nisbatan ko'pgina mushakli guruhlarda intensiv tarzda ro'y beradi. Yosh o'sishi bilan to'g'rilanish va bukulish kuchlari o'rtasidagi farq ko'rinib boradi, shuningdek, tananing turli qismlaridagi mushak guruhlarining maksimal kuchlari o'sib boradi. Mushaklarning absolyut kuchi 20-40 yoshlarda shakllanadi, ushbu davrda 12-13 yoshlarda (tananing 1 kg vazniga) nisbatan maksimumga yetadi. 30-40 yoshdan keyin mushak kuchining pasayishi boshlanadi. Unda asosan, tez-tez mashq qiladigan mushaklar o'zining ishchanligini saqlab qoladi.

Ko'p yillik tadqiqotlar jismoniy-sog'lomlashtiruvchi guruhlarda shug'ullanadigan o'rta yoshdagilar funksional holatining bir qator qonuniyatlari dinamikasini aniqlash imkoniyatini berdi. Tadqiqotlar tizimli tarzda "salomatlik guruhleri"dagi mashg'ulotlar jismoniy tarbiyaning qo'llaniladigan usul va formalarga bog'liq bo'lmagan holda o'rta yoshdagilarni sog'lom insonlarga aylanishini ko'rsatdi. Birinchi navbatda, kayfiyat yaxshilanadi: kuchli toliqishga bo'lgan shikoyat chastotasi, og'riqni kengayib borishi kamayadi.

Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish vaqtining uzayishi his qilish xususiyatlarining ijobiy tomonga o'zgarishi va jismoniy yuklamalarga chidamkorlik ob'yektiv holatning moslashuvi kelib chiqadi (E.A.Pirogova, N.L.Strapko, 1986). Jismoniy madaniyat vositalari ta'siri

ostida ba'zi yurak-tomir kasalliklariga jismoniy tarbiya bilan muntazam shug'ullanish asosida sog'liqning holatida ijobiy dinamik o'zgarish qayd qilinadi. Tizimli ratsional jismoniy mashg'ulotlarning tashkil etilganligi yurak-tomir tizimi bilan og'riydiganlarda arterial bosimning 80% pasayishiga olib keladi, bir qator vaziyatlarda esa uning me'yorlashishi kuzatiladi (V.P. Grebnyak, V.S. Averyanov, 1987).

Bir vaqtning o'zida ushbu kategoriya bilan shug'ullanuvchilarda tashqi nafas olish apparatining funksional imkoniyatlari kengayib boradi. Ular tinch holatda o'pka ventilyatsiyasi va gaz almashinuvda o'zgarishlarni sezishadi, shuningdek, asosan, yuklamalar vaqtida va ular tugaganidan so'ng harakat xususiyatlarida ham o'zgarishlar seziladi. Bir yildan so'ng kislorodni iste'mol qilish va uni ishlatish koeffitsientida o'sish kuzatiladi. Bundan tashqari, jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanuvchilarning barchasida asab-mushak apparatining funksional tarkibi yaxshilanadi. Ushbu holatda mushaklar tanglanish funksiyasi faqatgina kamaymasdan, hatto yosh dinamikasiga xos tarzda ko'payadi (V.V. Belousov, V.I. Sobolevskiy, 1988).

Shunday qilib, balog'at yoshida organizm funksiyalarini yuqori darajada ushlab turish uchun harakat faolligi mavjudligi zarurdir. Ushbu yosh mobaynida mashg'ulotlar boshlanishiga undovchi omillar, rekresiya, salomatlik holati, kasbiy faoliyatni kerakli darajada saqlab turish imkoniyatlari bilan ko'proq bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham motivatsiyali tarbiyalovchi ta'sirlar inson hayotining ushbu bosqichida aynan ushbu omillarni amalga oshirilishiga qaratilgan bo'lishi lozim. Ushbu yosh davrida insonni harakat faolligiga yetaklovchi tabiiy omillar ko'proq samarali hisoblanadi. Ular insonlar ongiga majburan emas, balki aqliy tarzda singdirilishi kerak. Tabiiy xususiyatlarni inson jismoniy darajasiga samarali ta'sir qilishini bilish uning reaktiv harakat faolligiga to'g'ridan-to'g'ri jiddiy ta'sir qilishi mumkin (V.A. Nesterov, 1999). Suv aerobikasi vositalari yordamida qizlar salomatligini tiklash muammolari bilan shug'ullanuvchi bir qator mutaxassislar (O.N. Galeeva, 1997, 1998; I.A. Vasilyeva, 1997; E.N. Zubakova, 1997), suv aerobikasi bilan shug'ullanishga olib keluvchi asosiy sabablar sifatida: "salomatlikni yaxshilash", "tana ko'rkamligini yaxshilash", "ortiqcha vaznni kamaytirish" kabi omillarni ko'rsatishadi. Adabiyotlarda o'rta yoshda qizlarda faol harakat qilish uchun yuqori darajadagi intilishning kuzatilishi haqidagi ma'lumotlar uchraydi (V.V. Grigorevich, S.K. Kirillov, A.D. Rud, 1996).

III BOB. BALOG'AT YOSHDAGI AYOLLAR JISMONIY MASHG'ULOTLARINING FIZIOLOGIK O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Umuman olganda, qiz-ayollar va erkaklarda jismoniy yuklamalarga fiziologik reaksiyalar, shuningdek, organizmning funksional imkoniyatlarini belgilovchi mexanizmlar hamda ularning sport mashg'ulotlari yordamida o'zgarishi farq qilmaydi. Ba'zi bir ular o'rtasida miqdoriy farqlar jahon sport rekordlarini taqqoslash orqali tasdiqlanadi. Rekord natijalari yugurish masofalari bo'yicha qizlarda erkaklarga nisbatan 8-13% pastdir. Suzishda esa yugurishga nisbatan (farq 6-10%) qizlar rekordi erkaklarnikiga yaqin.

Organizm funksional imkoniyatlarining nnsn tanasi vazniga bog'liqligi. Ayollar va erkaklar funksional ko'rsatkichlarini taqqoslashdan oldin birinchi navbatda ularning tana o'lchamlaridagi farqlarni inobatga olish kerak. Ayollar bo'y ko'rsatkichi bo'yicha o'rtacha erkaklarga nisbatan pastroqdir.

Hatto faqatgina ushbu farqlarga ko'ra boshqa barcha bir xil sharoitlar ko'pgina qizlarning funksional ko'rsatkichlari, asosan, ularning ishchanligi, erkaklarning mos tegishli ko'rsatkichlaridan farq qilishi lozim (har xil tana o'lchamlariga ega bo'lgan bolalar va kattalar tanasi o'rtasidagi farq taqqoslanilganda ham adolatli hisoblanadi).

160 sm bo'yga ega bo'lgan qiz va 176 sm bo'yga ega bo'lgan erkak o'rtasida bo'y o'lchamlari tana uzunligiga proporsional deb taxmin qilgan holda funksional imkoniyatlarini taqqoslaymiz. Erkaklar qizlardan 1,1 marta baland (176:160). Ushbu holatda barcha uzunlik o'lchamlari v.b., tananing barcha a'zolari va qo'l-oyoqlar uzunligi, richaglar uzunligi (bo'g'imlarning aylanish nuqtasidan mushaklarga bog'linishiga bo'lgan musofa), harakatlar amplitudasi v.b., qizlarga nisbatan erkaklarda 1,1 marta ko'proqdir.

Ustki o'lchamlar uzunlik o'lchamlari kvadratiga proparsionaldir (L_2). SHuning uchun ham ushbu taqqoslashda mushaklar, aortaning ko'ndalang kesimi, tana yuzasi, o'pka pufakchalarining yuzasi erkaklarda 1,21 marta qizlarga nisbatan (1,12) ko'proq bo'lishi kerak.

Ko'lam o'lchamlari uzunlik o'lchamlarining kubiga proporsionaldir (L_3). Demak, o'pkalar ko'lami, aylanish qonining ko'lami yoki erkakning yuragi ko'lami 1,33 martaga qizlarnikiga nisbatan (1,13) ko'proq bo'lishi kerak.

Shuningdek, tana (T) og'irligi (vazn) L_3 proporsionaldir, shuning uchun boshqa har-xil sharoitlarda barcha erkaklar barcha qizlarga nisbatan 1,33 marta kattaroq bo'lishi kerak.

Mushaklarni rivojlantiruvchi maksimal kuch (F), ularning ko'ndalang kesimiga proporsionaldir, o'zbek. L_2 . Ushbu misolda mushaklar qichqarishining* maksimal kuchi erkaklarda qizlarga nisbatan 1,21 marta kattaroq bo'lishi kerak.

Mushaklar qisqarishi (F) va masofasi (S) bo'yicha aniqlanadi, ushbu kuch: $W=F*S$ asoslanadi. Mushaklar kuchi (F) L_2 proporsionaldir, oraliq masofa esa (S) L_3 proporsionaldir. Demak, ishchanlik tana uzunligi o'lchamlarining (L_3) kubiga yoki tana og'irligiga (vazn) proporsionaldir. Ushbu misolda qizga nisbatan 1,33 marta uzunroq bo'lgan erkak ko'proq ishni bajara oladi.

Tashqi yuklamani bajarish mukammalligi (N) ma'lum bir vaqtda (t) bajarilgan mavjud ish miqdoridir (W); $N = W/t$. Maksimal to'liq imkoniyatga ega yuklama tananing uzunlik o'lchamlari (L_2) kvadrata yoki tana og'irligining $^{2/3}$ ($M^{2/3}$) darajasiga proporsionaldir.

Shunday qilib, erkak va qizlar organizmlari o'rtasidagi asosiy funksional farqlar bilan bog'liq bo'lmagan holatda tana o'lchamlari o'rtasidagi farq o'z-o'zidan jinsiy farqlarni, ishchanlikni belgilashi kerak.

Mu'lum bir mukammal kuch doirasida bajariladigan ishni amalga oshirayotgan mushaklar kimyoviy energiya (kislorod) ekvivalenti (bir narsaga har jihatdan teng bo'lgan, u bilan almashina oladigan narsa) bilan ta'minlanishi kerak. Demak, energosarflar (O_2 iste'mol qilish tezligi) ishlayotgan mushaklar miqdori va tana og'irligi bilan bog'liq bo'lishi kerak. Nazariy xulosalarga ko'ra O_2 maksimal iste'mol qilish L_2 yoki $M^{2/3}$ proporsional bo'lishi kerak. Aynan tana o'lchamlaridagi farqlar (tana og'irligi va mushaklar massasi) birinchi navbatda, erkaklar qizlar bilan taqqoslanilganda erkaklardagi eng yuqori bo'lgan KMIQ bilan izohlanadi. Odatda, KMIQni taqqoslashda har xil insonlarda KMIQning nisbiy ko'rsatkichini, tana og'irligiga nisbatan ($ml/kg * min$) bo'yicha qo'llashadi.

Biroq, KMIQ bo'yicha taqqoslash har xil tana og'irlikdagi insonlarda KMIQ da $ml/kg/z*min$ ifodalash orqali amalga oshirish to'g'riroqdir.

Yurak urishi (Q) ma'lum bir vaqt oralig'ida yurak tomonidan haydab chiqariladigan qon miqdori bilan aniqlanadi. Maksimal yurak urishi muvofiq ravishda L_2 yoki $M^2/3$ proporsional bo'lishi kerak.

O'pka ventilyatsiyasi (Ve), nafas olish chastotasida olingan nafas hajmi tana uzunlik o'lchamlarining (L_2) kvadratiga proporsionaldir.

O'pka hajmi har xil yoshdagi erkak va qizlarning tana o'lchamlariga mos keladi (L_3 proporsionaldir). O'pka hajmlaridagi farqlar jinslarning tana uzunlik o'lchamlari o'rtasida farqlari orqali aniqlanadi (agarda mustasno bo'lmasa).

Ayollar va erkaklar tanasi tarkibi o'rtasida farqlar judayam muhimdir. Katta yoshdagi erkaklarda mushaklar massasi tananing 40% atrofidagi og'irligini (o'rtacha 30 kg atrofida), qizlarda esa – 30% atrofida (o'rtacha 18 kg) tashkil qiladi. SHunday qilib, mutloq va nisbiy ko'rsatkichlar bo'yicha qizlarning mushak massasi erkaklarnikiga nisbatan ancha kamdir.

Ayollarda yog' to'qimasining umumiy miqdori tana og'irligining o'rtacha 25%, erkaklarda esa - 15% tashkil qiladi. YOg'larning mutloq miqdori qizlarda erkaklarga nisbatan ko'proq, taxminan 4-8 kg.ga. Tananing mushak va yog'larsiz (tana massasi minus yog' to'qimalari massasi) asosan, mushaklar tashkil qiladigan massasi, shuningdek, suyaklar va ichki a'zolar iborat tana massasi qizlarda erkaklarga nisbatan 15-20 kg. kamdir. Sport bilan shug'ullanadigan qizlarda sport bilan shug'ullanmaydigan qizlarga nisbatan yog' miqdori kamdir, lekin, hatto eng yaxshi qiz sportchilar – uzoq masofalarga yuguruvchilarda ham yog' miqdori sport bilan shug'ullanmaydigan erkaklar darajasida bo'lishi mumkin. Ko'pgina sport turlarida jismoniy yuklamaning asosiy qismi tana massasini ko'chirishga bog'langan bo'ladi. Shuning uchun ham ortiqcha yog' to'qimalarining tanada mavjudligi qo'shimcha yuklamani hosil qiladi, masalan, yugurish yoki sakrashda, faqat suzishda emas. Modamiki, yog' to'qimalari suvdan iborat emas ekan, tanada suvning umumiy miqdori qizlarda erkaklarga nisbatan kamdir (tana og'irligining tegishli 55 va 70%).

3.1. Kuch, tezkorlik va balog'at yoshdagi qizlarning anaerob imkoniyatlari

Mushak kuchi. Mushaklarning maksimal ixtiyoriy kuchi (MIK) balog'at yoshigacha qizlar va o'g'il bollarda o'rtacha bir xil bo'ladi,

12-14 yoshlardan keyin qiz bolalarda o'rtacha kamroq bo'lishi kuzatiladi. Ushbu holat alohida mushaklarning kuchiga hamda umumiy mushaklar kuchiga ham tegishli hisoblanadi, ya'ni asosiy mushak guruhlarining maksimal kuchi ko'rsatkichlarini yig'indisini orqali aniqlanadi.

Ayollarda umumiy mushak kuchi taxminan ushbu ko'rsatkichning erkaklardagi $\frac{2}{3}$ qismini tashkil qiladi. Biroq, har xil mushak guruhleri kuchida jiddiy farqlar mavjud bo'ladi. Erkaklar bilan taqqoslanilganda qizlarda nisbatan qo'l, yuqori bel va gavda mushaklari kuchsizroqdir. Ularning MIK erkaklarning ushbu mushaklar MIK 40-70% tashkil qiladi. Bir vaqtda tana pastki qismining MIK, oyoq mushaklarini qo'shganda qizlarda taxminan erkaklarga nisbatan 30% kam bo'ladi.

Ehtimol, ushbu holat kundalik turnush tarzidagi pastki qism mushaklari mashg'ulotlari samarasi yordamida yurish, yugurish va boshqalar orqali yuzaga kelgandir.

Ayollar va erkaklar kuch imkoniyatlaridagi farqlar asosan, tana o'lchamlaridagi farqlarga bog'liq bo'ladi, aniqroq mushak to'qimalari hajmida namoyon bo'ladi. Haqiqatdan, qizlar va erkaklar mushaklari o'rtasidagi mutloq farqlarga nisbatan, nisbiy farqlar judayam kamdir.

Tana pastki qism mushaklarining nisbiy kuchi qizlarda erkaklarga nisbatan o'rtacha 8% kamdir. Kuch ko'rsatkichlaridagi farqlar yanada kamroqdir, mutloq ko'rsatkichlar MIK tananing mushaklar va yog'larsiz qismi og'irligiga aloqador bo'lganda, u mushaklar og'irligi miqdoriga bog'liq bo'ladi. Ushbu holatda qizlar tana pastki qismi mushaklarining o'rtacha kuchi erkaklarga nisbatan 6% kam, sonlarning egiluvchan va to'g'rilovchi kuchi o'rtacha xuddi erkaklarnikidan farq qilmaydi. MIK yelka egiluvchi mushaklar ko'ndalang kesim maydonining 1 sm^2 to'g'ri keladi, taxminan qizlar va erkaklarniki tengdir. Ushbu holat bir xil o'lchamlardagi (yo'g'onligi) mushaklarning kuch imkoniyatlari qizlarda ham erkaklardagidek ekanligini yana bir bor ko'rsatdi.

Mushaklardagi tez va sekin harakatlanadigan paylarining prosentli o'zaro nisbati shug'ullanmagan qizlar va erkaklarda bir xil, sportchilarda (qizlar va erkaklar) – bir turdagi sport turi bilan shug'ullanuvchilarda ham bir xildir. Barcha turdagi mushak paylarining yo'g'onligi qizlarda erkaklarga nisbatan o'rtacha pastroqdir.

Sakrash va sprinter yugurish natijalari ma'lum bir darajada mushaklar kuchiga bog'liq bo'ladi, asosan, tez harakat qilishda namoyon bo'ladi. Ayollar ushbu mashqlarda sezilarli darajada erkaklarga yutqazadilar. Juda tez harakat davrida namoyon bo'ladigan dinamik kuch qizlarda erkaklarga nisbatan shubhasiz kamdir, garchi tananing mushaklar va yog'larsiz vazni nisbiy izometrik va dinamik kuchining kam tezlikdagi harakati ostida qizlar va erkaklarda bir xil bo'lsa ham. Agarda sakrashdagi natijalar tana og'irligiga qiyoslanilsa qizlar ushbu ko'rsatkichda erkaklarga yon bermaydilar: balandlikga sakrash rekordi – qizlar va erkaklarda 3,2 sm/kg, uzunlikga sakrash rekordi esa 12,5 va 12,3 sm/kg tengdir. 100 m ga yugurishda erkak-rekordchida o'rtacha tezlik uning tana vazniga nisbatan 8,4 m/min/kg teng, qiz-rekordchida esa - 9,5 m/min/kg tengdir. Shunday qilib, qizlar erkaklarga nisbatan ularning yugurish tezligi tana og'irligiga mos kelganda bir muncha “tez”dir.

Mushak kuchining shug'ullanish darajasi yo'naltirilgan kuch mashg'ulotlari ta'siri doirasidagi mushak kuchi o'sishiga mos bo'lib, ushbu ko'rsatkich qizlarda erkaklarga nisbatan kamroqdir. Ushbu farq ko'proq 16 dan 30 yoshgacha namoyon bo'lsa, balog'at yoshigacha (12-14 yoshgacha) va jins involyusiyasi davrida (40 yoshdan keyin) kamroq namoyon bo'ladi, bu esa tegishli erkaklar jinsiy garmonlarining (androgenlar) mushak kuchi rivojida muhim ro'l o'ynashini ko'rsatadi.

Ayollarda kuch mashg'ulotlari erkaklarga nisbatan yog'to'qimalarining kamayishiga va tana og'irligiga, mushak massasining ko'payishiga ko'proq ta'sir qiladi. Hatto, kuch mashg'ulotlari natijasida qizlarda mushak kuchining o'sishi, mushak massasining ko'payishi kuzatilgan vaqtlarda ham ularda erkaklarga nisbatan kam bo'ladi. Ushbu holat, taxminan mushak gipertrofiyasi darajasi ma'lum bir darajada erkaklar jinsiy gormonlari tomonidan nazorat qilinishi orqali izohlanadi, bu esa qonning konsentratsiyasi (quyuqlik, to'yinganlik, boyiganlik darajasi) erkaklarda qizlarga nisbatan 10 marta yuqori ekanligidan dalolat beradi.

Ayollarda anaerob (erkin kislorod bo'lmagan sharoitda yashay oladigan) energetik tizimlar. Ma'lumki, anaerob energetik tizimlarga fosfagenli (ATF+KF) va laktasidli (glikolitik) tizimlar kiradi. Ularning sig'imi qizlarda erkaklarga nisbatan kamroq bo'lib, bu holat qizlardagi mushak masasining kamligi bilan bog'liqdir. Past bo'lgan anaerob

energiya mahsulotlari tizimlarining sig'imi past bo'lgan anaerob ishchanlikni belgilab beradi.

Ayollarda mushaklarning ATF va KF konsentrasiyasi taxminan erkaklardagidek bo'lib (4 mm/kg gacha mushak og'irligi ATF uchun va 16 mm/kg gacha mushak og'irligi KF uchun), mushak to'qimalari hajmining kamligi hisobiga qizlarda mushak fosfagenlarining umumiy miqdori erkaklarga nisbatan kamdir. Ayollardagi fosfagen tizimi sig'iminig kichikligi kislorod tanqisligi fazasining kattaligi tezligiga (alakatlili) bog'liqdir. Hatto, yuqori darajadagi eshkak eshish yo'nalishidagi sportchi qizlarda ham fosfagen tizimining maksimal sig'imi (tana og'irligining 100 kal/kg gacha) o'rtacha xuddi shunday shug'ullanmaydigan yosh yigitlamikiga tengdir. Shug'ullanmaydigan yosh qizlarda ushbu ko'rsatkich judayam kamdir (tana og'irligining 60 kal/kg gacha). Ushbu ko'rsatkich bo'yicha sportchi erkaklar va sportchi qizlar o'rtasidagi farq yanada yuqoridir. Agarda fosfagen tizimining sig'imi tana og'irligining eng kam massasi bilan taqqoslanilsa (mushak massasi og'irligi), qizlar va erkaklar o'rtasi farq kamroq bo'ladi.

Fosfagen tizimining quvvati qisqa vaqt oralig'idagi testli ish natijasida aniqlanadi (zinapayaga maksimal tezlik bilan yugurib chiqish): shug'ullanmaydigan qizlarda o'rtacha 130 kgm/s teng, bu esa shug'ullanmaydigan erkaklarga (160 kgm/s) nisbatan 20 % kamdir. Tana og'irligiga ko'ra qizlar va erkaklarda turli xil yosh davrlariga nisbatan bir xil. Ushbu ma'lumotlar erkaklarning qisqa masofaga yugurishda qizlardan ustun emasligiga muvofiq keladi, uni tana og'irligi nisbati bilan ham bog'lashadi. Ayollarda maksimal aerob mehnatdan keyin sut kislotasining qondagi konsentrasiyasi erkaklarga nisbatan kamroq (shug'ullangan va shug'ullanmaganlarda ham). Ushbu ma'lumotlarga asosanib, anaerob laktasidli tizimning sig'imi qizlarda erkaklarga nisbatan kam ekanligini taxmin qilish mumkin. Farqlar tana og'iriligi nisbatida ham namoyon bo'ladi: shug'ullanmaydigan qizlarda o'rtacha - 100 kal/kg gacha, shug'ullanmaydigan erkaklarda - 200 kal/kg atrofida, qiz eshkak eshuvchilarda - 170 kal/kg atrofida, erkak eshkak eshuvchilarda esa - 250 kal/kg dan ko'proqdir. Shunday qilib, jinsiy farqlar laktasid energiya tizimlari sig'imi faqatgina tana o'lchamlaridagi farqlarga bog'liq bo'lmaydi (mushak massasi hajmi). Aynan shuning uchun ham qizlar erkaklarga

nisbatan bunday masofadagi musobaqalarda past natijalarga erishishadi, bunday holatlarda energiya ta'minoti juda katta miqdorda laktasidli energiya tizimlariga tayanadi. Shuning uchun qizlarning natijalari boshqa mashqlardan ko'ra, 400 va 800 m ga yugurishda hamda 100 m ga suzishda erkaklar natijalariga nisbatan ko'proq orqada qolib ketishi mumkin.

Ayollarning aerob ishchanligi (bardosh). Kislorodning maksimal iste'mol qilish. Balog'at yoshigacha, tana o'lchamlari va tarkibidagi farqlar o'g'il bolalar va qiz bolalar o'rtasida bilinmaydi, MIKlar ham bir xildir. Yosh erkaklarda u o'rtacha 20-30% ga teng yoshdagi qizlarga nisbatan ko'proq. Yoshning o'tishi bilan MIK bo'yicha qizlar va erkaklar o'rtasidagi farq kamayib boradi.

Ayollar va erkaklar o'rtasidagi MIK farqi tana og'irligi bo'yicha taqqoslanilganda taxminan 15-20% gacha kamayadi. 20-30 yoshlarga kelib, MIK 1 kg tana og'irligiga qizlarda o'rtacha 35-40 ml/kg*min, erkaklarda esa - 45-50 ml/kg*min tashkil qiladi. MIK tananing mushaksiz vazniga o'lchanganda farq yanada kam bo'ladi, chunki yog' to'qimalari metabolik faolsiz bo'ladi va kislorod iste'mol qilmaydi. Ayollar va erkaklar o'rtasida MIK farq agarda MIKni faol mushak massasi bilan o'zaro nisbati o'lchanganda amalda yo'qolib ketadi.

Bir yoshdagi erkaklar va qizlar o'rtasida MIK miqdorlarida ma'lum bir individual variatsiyalar bo'lishi mumkin. Jismoniy jihatdan tayyorlangan qizlarda MIK xuddi jismoniy jihatdan tayyorlangan erkaklardagidaydir. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanmaydigan guruhda taxminan 75% qizlarda MIK miqdori 50% erkaklardagi MIK miqdori bilan mos keladi.

Chidamlilikka qaratilgan sport turlari bilan shug'ullanuvchi sportchi qizlarda MIK boshqa sport turlari bilan shug'ullanuvchi qizlarga nisbatan tabiiy ravishda ko'proqdir, shuningdek, sport bilan shug'ullanmayotganlarda MIK 1 kg tana og'irligi nisbatiga tengdir (o'rta darajadagi sportchi qizlarda o'rtacha 55-60 ml/kg*min, yuqori darajadagilarda esa - 70 - 75 ml/kg*min). Biroq, o'rtacha MIK sportchi qizlar va erkaklar o'rtasidagi farq sport bilan shug'ullanmagan qizlar va erkaklar o'rtasidagi farqga nisbatan ko'proq, tana og'irligi nisbati bo'yicha MIK qiz sportchilarda erkak sportchilarga nisbatan 20-25% kamroq (sport bilan shug'ullanmaganlarda ushbu farq 15-2.0% ni tashkil qiladi). Hatto, mushaklarsiz tana og'irligi

nisbati bo'yicha MIK yuqori sport darajasidagi marofonchi-qiz sportchilarda erkaklarga nisbatan 8,6% kamdir (76,5 va 96,6 ml/kg*min ga muvofiq tarzda).

Keltirilgan ma'lumotlar qizlar bilan erkaklar o'rtasidagi maksimal aerob ishchanlik taqqoslanilganda qizlarda past ekanligi ko'rsatmoqda. Bu esa, chidamliyligni talab qiluvchi sport turlarida qizlarning past natijalarga erishishini belgilab bermoqda.

Ushbu holat, xususan, qizlarning erkaklarga nisbatan qo'lga kiritayotgan rekord natijalarning pasayishiga olib kelmoqda, shuningdek, bunda sport musobaqalaridagi masofalarning uzayishi ham qizlarga jahon sport maydonlarida sovrinli o'rinlarni egallashida qiynchiliklarni paydo qilmqoda.

Kislorod-transport tizimining maksimal imkoniyati. Ayollardagi judayam past MIK holati qiz organizmida kislorod transport tizimi imkoniyatlarining pasayishi bilan asoslaniladi.

Arterial qon orqali harakatlana oluvchi kislorodning maksimal miqdori erkaklarga nisbatan qizlarda kamroqdir. Ushbu farqlar qizlarda aylanma qon miqdori, qonda gemoglobin konsentratsiyalashuvi, AVR-O₂, yurak hajmi, maksimal yurak urishi kamligi bilan bog'liqdir.

Fikrning tenglashtirish masalalariga muvofiq MIK yurakning maksimal urishi yurakning maksimal tizimiga AVR-O₂: $MPK = S \cdot M_{maks} \cdot (AVR-O_2)$ maks ko'paytirish orqali aniqlanadi. Ushbu ikkala ko'paytmalar qizlarda erkaklarga nisbatan kamdir. Bu holat quyidagilar bilan izohlanadi:

Qonda gemoglobin konsentratsiyasi bolalar va qizlarda balog'at yoshigacha odatda, bir xil bo'ladi. Ayollarda ushbu ko'rsatkich o'rtacha 10-15% ga erkaklarga nisbatan kamdir.

Shuning uchun ham qizlar qonida kislorod miqdori kam va shunga muvofiq O₂ ning arterial qonda ta'minlanishi ham kam bo'ladi. Maksimal aerob ishchanlik davrida O₂ ning ishlovchi mushaklardan keluvchi vena qonida ta'minlanishi, aralash vena qonidagidek taxminan qizlar va erkaklarda bir xil. Shu tariqa maksimal tizimli AVR-O₂ qizlarda erkaklarga nisbatan kamroqdir, bu esa qonda judayam past bo'lgan gemoglobin konsentratsiyalashuvi bilan bog'liqdir.

Ayollar erkaklar bilan taqqoslanilganda ularda aylanma qonning hajmi kamligi, shuningdek, yurakning umumiy hajmi: o'rtacha 600 va 800 ml, yoki 9 va 12 ml/kg tana og'irligiga mos tarzda namoyon

bo'ladi. Ushbu holat yurak bo'shlig'i o'lchamlari (qorinchalar) o'rtacha qizlarda erkaklarga nisbatan kam ekanligini anglatadi. Bu ko'rsatkichlarning barchasi qizlar erkaklar bilan taqqoslanilganda, ularda maksimal sistolik hajmining kamligini ko'rsatadi. Sport bilan shug'ullanmaydigan qizlarda ushbu ko'rsatkich o'rtacha 90 ml, shug'ullanmaydigan erkaklarda esa 120 ml tashkil qiladi.

Maksimal YUQCH o'rtacha sport bilan shug'ullanmaydigan qizlarda sport bilan shug'ullanmaydigan erkaklarga nisbatan birmuncha ko'proqdir: mos ravishda 205 va 200 ur/min. Biroq, ushbu ko'rsatkichlar kam bo'lgan sistolik hajmni to'ldirmaydi, shuning uchun ham yurakning maksimal miqdordagi qonning haydashi shug'ullanmaydigan qizlarda shug'ullanmaydigan erkaklarga nisbatan judayam pastdir: o'rtacha 18 va 24 l/minutiga mos ravishda. Shu tariqa qizlarda maksimal yurak qon haydashining kamligi erkaklarga nisbatan sistolik hajmining pasayishi bilan limitlanganligi bilan izohlanadi.

Organizmning kislorod transport imkoniyatlari O'NOS va maksimal o'pka ventilyatsiyasi bilan o'zaro aloqada bo'ladi. Ayollarda O'NOS o'rtacha erkaklarga nisbatan 1 l kam bo'lsa, maksimal o'pka ventilyatsiyasi esa taxminan 30% kamdir. Tana o'lchamlari korreaksiyasi jinsiy farqlarni kamaytiradi, ammo butunlay ushbu farqlarni yo'qotmaydi. Undan tashqari, qizlar mushaklar faoliyati davomida nafas olishni nazorat qiluvchi ma'lum bir o'ziga xos fiziologik xususiyatlarga ega bo'ladi. Shunday qilib, qizlar nafas olish chuqurligi va chastotasi bo'yicha erkaklar bilan bir xil bo'lgan o'pka ventilyatsiyasi darajaga ega bo'ladilar. Aniqlangan va belgilangan me'yor bo'yicha ushbu holat qizlardagi past o'pka sig'imi va judayam zaif nafas olish mushaklari bilan asoslaniladi. Shunga ko'ra, o'pkaning diffuzion imkoniyatlari qizlarda O_2 uchun judayam kamdir.

Chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlar organizmning kislorod transport imkoniyatlarini oshiradi. Biroq, turli bo'g'inlarda uning ushbu o'zgarishlari bir xil emas. Ya'ni, gematologik ko'rsatkichlardan chidamlilikni shug'ullantirish natijasida faqatgina aylanma qonning umumiy hajmi o'zgaradi (kupayadi). Shunga proporsional raavishda aylanma gemoglabinning umumiy miqdori oshadi, uning qondagi konsentatsiyasi esa o'zgarmaydi.

Sportchi qizlarda O_2 ning arterial qondagi tarkibi tinch holat va maksimal aerob ishchanlikda bir xil, xuddi shug'ullanmaydigan,

qizlardagidek. Shu bilan birga, maksimal aerob ishchanlikda ishlayotgan mushaklardan keluvchi O_2 ning vena qonidagi tarkibi chidamli sportchi qizlarda 1,8 ml O_2 /100 ml qongacha pasayadi (sportchilarda o'rtacha 1,4 ml O_2 /100 ml), aralash vena qonida esa - 4 ml O_2 /100 ml qongacha (sportchilarda ham o'rtacha shunday). Ushbu raqamlar qondagi kislorodni utilizatsiyalovchi ishlovchi mushaklar layoqati va bir xilda yurak qon haydashini taqsimlash sportchi qizlarda shug'ullanmayotgan qizlarga nisbatan baland va sportchilarda ham xuddi shunday ekanligini ko'rsatmoqda. Ya'ni, O_2 ning arterial qondagi tarkibi sportchi qizlarda past, ularda AVR- O_2 ham sportchilarga nisbatan kamdir, shug'ullanmayotgan qizlarga nisbatan esa ko'pdir. Maksimal tizimli AVR- O_2 o'zida chidamlilikni shug'ullantiruvchi yuqori malakali sportchi qizlarda qonning o'rtacha 13 ml O_2 /100 ml tashkil qiladi (sportchilarda 15,5 ml O_2 /100 ml). Aytilganidek, ushbu farq qizlarda qonda gemoglobin konsentratsiyasining pastligi orqali belgilanadi, bu esa arterial qon tarkibida O_2 ning kamayishiga olib keladi.

Ayol sportchilarda yurak hajmi o'rtacha shug'ullanmaydigan qizlarga nisbatan sezilarli darajada katta va ularning hajmi shug'ullanmaydigan erkaklar yuragi hajmi darajasiga tenglashadi. Yurakning maksimal hajmi chang'ichi qizda - 1150 ml va suv polosi o'yinchisida - 1700 ml ekanligi aniqlangan. Tana og'irligiga nisbatan yurak hajmi sportchi qizlarda erkaklarning ko'rsatkichlariga yaqinlashadi (16 ml/kg gacha).

Maksimal sistolik hajm sportchi qizlarda shug'ullanmayotgan qizlarga nisbatan sezilarli darajada yuqoridir: ushbu ko'rsatkichi mashhur stayerlarda (uzoq masofalarga yuguruvchi sportsmen) 140-150 ml gacha etadi.

Maksimal YUQCH sportchi qizlarda shug'ullanmayotgan qizlarga nisbatan pastroqdir (195 va 205 ur/min). Biroq, kengaygan sistolik hajm evaziga yurakning maksimal qon haydashi sportchi qizlarda sportchi bo'lmagan qizlarga nisbatan ko'pdir. Mashhur chang'ichi qizlarda ushbu ko'rsatkich 28-30 l/min etadi. SHunday qilib, chidamlilikni shug'ullantiruvchi erkaklardagidek, qizlarda ham sistolik hajmning kengayishi asosiy mexanizm sifatida organizmning kislorod transport imkoniyatlarining o'sishiga xizmat qiladi.

Xuddi erkaklarga bo'lgan munosabatdek, qaysi darajada yuqori aerob imkoniyatlar mashhur sportchi qizlarda kislorod transport va kislorod utilizasiyalovchi tizimlar mashg'ulotlari natijasi bo'lib hisoblanadi va ma'lum darajada olindan ushbu tizimlarning imkoniyatlari meros orqali (genetik) belgilanadi.

Chidamlilikka qaratilgan tizimli mashg'ulotlar bir nechta hafta va oylar mobaynida ma'lum darajada KMIQ o'sishini chaqirishi mumkin (25-30% gacha olidin sport bilan shug'ullanmagan qizlarda). KMIQ va uning boshlang'ich darajasi o'rtasidagi nisbiy o'sish tekari bog'lanish orqali aniqlanadi: KMIQ ning boshlang'ich darajasi qanchalik past bo'lsa, mashg'ulotlar natijasida u ko'proq kengayib-yiriklashib boradi. Ushbu natijalarga tayangan holda, qizlarda absolyut o'sishlar kamroq bo'lsa ham, maksimal aerob imkoniyatlarning qizlar va erkaklarda shug'ullantirish darajasi bir xil, individual juz'iy shug'ullanish effektlari erkaklarga nisbatan ko'pdir.

Submaksimal aerob ishchanlik. Ayollar va erkaklarning bir xil maksimal bo'lmagan aerob yuklamani bajarish jarayonida (O_2 ni bir xil tezlikda iste'mol qilish) qizlarda fiziologik siljishlar ko'proq bo'ladi, ya'ni qizlar organizmiga nisbiy yuklama yuqoridir (KMIQ % yuqori). Biroq, yurak-tomir tizimining moslashishi, hatto bir xil nisbiy yuklamalarning bajarilishi (KMIQ teng foizlar ostida) qizlar va erkaklarda bir xil emas.

Madomiki, erkaklarga nisbatan, qizlar qonida gemoglobin miqdori kam ekan, ularda bir xil aerob va nisbiy absolyut yuklamalarning bajarishda AVR- O_2 ham kam bo'ladi.

Binobarin, ma'lum bir miqdordagi kislorodni transportirovka qilish uchun qizlar yuragi ko'p miqdordagi qonni haydashi kerak, erkaklar ham. Shuning uchun ham yurakning qon haydashi har bir litrga O_2 iste'mol qilayotgan aerob ish vaqtida qizlarda o'rtacha 10-15% ga erkaklarga nisbatan ko'pdir.

Qisqargan sistolik hajm asosida qizlarda yurak qon haydashining o'sishi erkaklarga nisbatan ko'proq YUQCH o'sishining hisobiga ro'y beradi. Hatto, bir xil nisbiy aerob yuklamada YUQCH qizlarda o'rtacha erkaklarga nisbatan 10 ur/min ko'pdir. Bir xil aerob yuklamani bajarishda YUQCH da farq 20-40 ur/min tashkil qiladi. Erkaklardagidek, sport bilan shug'ullanayotgan qizlarda YUQCH shug'ullanmayotgan qizlarga nisbatan ular tomonidan bir xli

submaksimal aerob ishini bajarishda pastdir. Bir xil absolyut tezlikda maksimal bo'lmagan aerob ishini bajarishda qizlar qonida laktatning konsentratsiyasi erkaklarga nisbatan yuqoridir. Ushbu holatda erkaklarga nisbatan o'zining eng yuqori kislorodni iste'mol qilish darajasiga yaqin ravishda qizlar O_2 (% KMIQ)ni yuqori nisbiy darajada iste'mol qilish asosida ishlaydi. SHuning uchun bir xil jismoniy teng-kuchlilikdagi ishda fiziologik yuklama qizlarda anaerob (erkin kislorod bo'lmagan sharoitda yashay oladigan) boshlanish arafasidan yuqori bo'lishi mumkin, erkaklarda esa pastroqdir. Sport mashg'ulotlari aerob imkoniyatlarni kengaytiradi va demak, anaerob boshlanish arafasi: bir xil aerob ishlarni bajarish mobaynida qonda laktat konsentratsiyasi shug'ullanmaydigan qizlarga nisbatan qiz sportchilarda pastroq bo'ladi. SHuning bilan birga anaerob boshlanish arafasi bir xil ixtisoslikdagi qizlarda erkaklarga nisbatan pastdir. Anaerob yuklamalarda KMIQdan 80-85% past darajada ish mushaklari tomonidan yog'larning ishlatilishi (oksidlanish) erkaklarga nisbatan qizlarda ko'pdir.

O'zaro teng bo'lgan bir xil aerob ishini qiymatini solishtirganda, qizlar va erkaklarda bir qator omillarni, birinchi navbatda, ishning mexanik samarasini, qaysiki, ular bir xil bo'lmashligi mumkin, ayniqsa, bir xil turdagi mashqlarni bajarish texnikasining turli-tumanligini inobatga olish zarur.

Shunday qilib, velosapedda yurishning energetik qiymatini aniqlashda qizlar va erkaklarda ma'lum bir farqlar aniqlangan, biroq ular tana og'irligiga ishning kaloriya qiymatiga nisbatan yo'qolib ketadi. Shunday qilib, yoshga jiddiy ravishda nafaqat kompozisiya yoki tananing tuzilishi energetik harajatlarga ta'sir qilmaydi.

Shu bilan birga, har xil masofalarga yurishda tana og'irligiga nisbatan kaloriyali harajatlar qizlarda erkaklarga nisbatan 6-7% yuqoridir, yugurishda esa -10% gadir. Boshqa tomondan, tredbenda bir xil tezlikda yugurishda tana og'irligiga nisbatan O_2 iste'mol qilish qizlarada individual ko'rsatkichlarning variativligi ko'p bo'lsada, qizlar va erkaklarda sezilarli darajada farqlanmaydi.

IV BOB. JISMONIY SIFATLAR TASNIFI

4.1. Jismoniy sifatiar haqida

Jismoniy tarbiya jarayonida yechimi topiladigan asosiy masalalardan biri insonga xos xususiyatlar – jismoniy sifatlarni optimal rivojlanishini ta'minlashdir. Jismoniy sifatlar deb insonning jismoniy faolligini ta'minlash imkonini beruvchi tug'ma (genetik orttirilgan) morfofunktsional sifatlar bo'lib, inson ular orqali o'zining maqsadli harakatli faoliyatini to'liq namoyon qiladi. Asosiy jismoniy sifatlarga mushak kuchi, tezlik, chidamlilik, egiluvchanlik va chaqqonlik kiradi. Jismoniy sifatlar ko'rsatkichlarining dinamik o'zgarishlariga muvofiq "rivojlanish" va "tarbiyalash" tushunchalari qo'llaniladi.

Rivojlanish tushunchasi jismoniy sifatlarning tabiiy o'zarishini xarakterlaydi, tarbiyalash atamasi esa jismoniy sifatlar ko'rsatkichlarining o'sishiga faol va yo'naltirilgan ta'sirni ifodalaydi. Zamonaviy adabiyotlarda "jismoniy sifatlar" va "jismoniy (harakatli) layoqatlar" tushunchalari ishlatiladi. Biroq, ular bir-biriga mos tushunchalar emas. Umumiy tarzda harakat layoqatlarini individual xususiyatlar sifatida tushunish mumkin, ular insonning harakatlanish imkoniyatlarining darajasini aniqlab beradi.

Insonning harakatlanish layoqatlarining asosini jismoniy sifatlar, namoyon qilish shaklini esa harakatlantiruvchi malaka va mahorat tashkil qiladi. Harakatlantiruvchi layoqatlarga kuch, tezlik, tezlik-kuch, harakatli-koordinatsion layoqatlar, umumiy va muxsus chidamlilik kabilar kiradi.

Mushaklar kuchini yoki tezlikni rivojlantirish haqida gap ketganda, tegishli kuch yoki tezlik layoqatlarini rivojlantiruvchi jarayonni tushunish lozim ekanligini esdan chiqarmaslik kerak. Har bir insonning harakatlanish layoqatlari o'z holicha rivojlangan. Layoqatlarning turli darajada rivojlanishi asosida ierarxik tug'ma anatomik-fiziologik (irsiy) iste'dod nishonalari yotadi:

- miya va asab tizimining anotomik-morfologik xususiyatlari (asabli jarayonlarning xususiyatlari);
- kuch, harakatchanlik, vazminlik, tana qatlami tuzulishining individul variantlari, alohida qismlarning funksional yetuklik darajasi va boshqalar;

- fiziologik (yurak-tomir va nafas olish tizimlarining xususiyatlari);
- kislorodni maksimal iste'mol qilish, sirtqi qon aylanish ko'rsatkichlari va boshqalar;
- biologik (biologik oksidlanish, endokrinli nazorat, moddalar almashinuvi, mushaklar qisqarishi va boshqalar);
- tana tuzulishi (tana va qismlarining uzunligi, tana og'irligi, mushak va yog' tuqimalarining vazni va boshqalar);
- xromosomali (irsiy).

Harakatlanish layoqatlarining rivojlanishiga ruhiy-dinamik qobiliyatlar ham ta'sir qiladi (ruhiy-dinamik jarayonlarning xususiyatlari, temperament, xarakter, ruhiy holatni nazorat qilish va o'z-o'zini nazorat qilishning xususiyatlari va boshqalar). Inson layoqatlarini baholashda faqatgina uning o'rganish jarayonida erishgan yutuqlariga qarab emas, balki ushbu sifatlarni qanchalik tez darajada o'zlashtirishiga ham e'tibor beriladi. Layoqatlar ma'lum bir faoliyatni amalga oshirish jarayonida namoyon bo'ladi va rivojlanib boradi, lekin ushbu holat irsiy va o'rta omillarning o'zaro hamkorligi natijasi hisoblanadi. Inson layoqatlarini rivojlantirishning amaliy chegaralari inson umrining davomiyligi, tarbiyalash va o'rgatish usullari va boshqa omillar orqali aniqlanadi, biroq layoqatlarga to'liq asoslanmaydi. Layoqatlarni rivojlantirish chegaralari kengayishi uchun tarbiyalash va o'rgatish usullarini takomillashtirishning o'zi yetarlidir. Harakatlanish layoqatlarini rivojlantirish uchun tezlik, kuch va boshqalarga tegishli jismoniy mashqlarni qo'llash orqali aniq harakatlanish imkoniyatlarini yaratish zarur. Ammo bundan tashqari, ushbu layoqatlarni rivojlantirishga qaratilgan mashqlarning samaradorligi tashqi yuklamalarga individual me'yorlarning reaksiyasi ham bog'liq bo'ladi.

Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha pedagog turli harakatlanish layoqatlarini rivojlantirishning asosiy vosita va usullarini, shuningdek, mashg'ulotlarni tashkillashtirish usullarini ham yaxshi bilish kerak. Shundagina mutaxassis optimal uyg'unlashtirilgan vositalarni, aniq sharoitlarga yo'naltirilgan takomillashtirilgan forma va usullarni aniqroq tanlay oladi. Harakatlanish layoqatlarining rivojlanish darajasi (yuqori, o'rta, past) haqidagi aniq ma'lumotni tegishli testlar (nazorat mashqlari) yordamida olish mumkin.

4.2. Kuch layoqati

Har qaysi individ tashqi ta'sir yoki qarshilikni yengish uchun o'z jismidagi ma'lum sifatni namoyon qiladi. *Tashqi ta'sirga qarshi mushak zo'riqishi orqali harakat faoliyati - shaxsning kuchi, uning kuch layoqati deb atash qabul qilingan.*

Bu sifatning psixofizik mexanizmi mushak zo'riqishining boshqarilishi (regulyasiyasi) va ularning ish tartibi (rejimi) bilan aloqador. Mushakning taranglashishi insonning kuchini namoyon bo'lishiga olib keladi.

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda o'rta yoshdagi qizlarda kuch layoqatlarini rivojlantirish masalalari.

Birinchi masala – qizlarda barcha mushak tayanch-harakatlanish apparati guruhining umumiy garmonik rivojlanishi.

Ikkinchi masala – har tomonlama kuch layoqatlarining birlikda o'zlashtirish orqali hayotiy muhim harakatli faoliyatni rivojlanishi (mahorat va malaka). Kuch harakatini namoyon qilish ko'lami tashqi omillarga bog'liq – vazminlashtirish ko'lami, tashqi sharoitlar, makonda tana va uning qismlarining joylashishi. Hamda ichki – qizlarning mushaklar funksional holati va ruhiy holati (L.P. Matveyev, 1991).

Harakatlanish kuchi mutloq va nisbiy turlarga farqlanadi.

Mutloq kuch tana og'irligisiz, mushakli bosimlarning maksimal ko'rsatkichlari bilan aniqlanadi. *Nisbiy kuch* – mutloq kuch ko'lamining o'zining tana massasiga bo'lgan nisbati orqali aniqlanadi.

Kuch layoqatlari mushak bosimlari orqali aniqlanadi va mushaklar faol holatining turli o'zgarishlar formasiga mos keladi.

Kuch layoqatlari – bu ma'lum bir harakatli holat asosida inson o'zini kompleks tarzda turlicha namoyon qilishidir, ushbu holat negizida “kuch” tushunchasi yotadi.

Kuch layoqatlari o'z-o'zicha emas, balki harakatlanish faoliyati orqali namoyon bo'lmaydi. Shunga muvofiq, kuch layoqatlarini namoyon qilishda turli omillar ta'sir qiladi, har bir aniq vaziyatda aniq harakatlanish faoliyati va ularni amalga oshirish sharoitlariga bog'liq holatda hissassi, ya'ni kuch layoqatlarining turlari, yosh, jinsiy va insonning individual xususiyatlari o'zgaradi. Ular ichida quydagilar ajralib turadi:

- xususiy mushakli;
- markaziy-asab;

- shaxsiy-ruhiy;
- biomexanik;
- bioximik;
- fiziologik omillar.

4.3. Tezkorlik layoqati

Tezkorlik layoqati ostida ma'lum bir vaqt me'yori davomida harakat faoliyatini amalga oshirishni ta'minlovchi inson imkoniyatlari tushuniladi. Tezkorlik layoqatlarini namoyon qiluvchi formalar elementar va kompleks sifatida ajratiladi. Elementar formalarga tezlik reaksiyasi, bir harakatning tezligi, harakatlar chastotasi (tezlik sur'ati) taalluqlidir. Barcha inson tomonidan amalga oshiriladigan harakat reaksiyalari ikki guruhga bo'linadi: oddiy va murakkab. Oldindan berilgan ishora (ko'rish, eshitish) javoban oldindan amalga oshirilgan ma'lum bo'lgan harakatlar oddiy reaksiya deb ataladi. Ushbu reaksiya turlariga misollar tariqasida yengil atletikada yoki suzishda pistoletning otilishiga javoban harakat faoliyatini boshlanishi (start), yakkakurash sport o'yinlari mobaynida arbitr xushtagiga javoban hujum yoki himoya harakatlarini to'xtashi kabi holatlarni keltirish mumkin. Oddiy reaksiyaning tezligi latent (yashirin) deb, ataladigan davr reaksiyalari orqali aniqlanadi – vaqtincha og'iz tomonidan ishoraning berilishidan harakatning boshlanishi davrigacha. Oddiy reaksiyaning latent vaqti kattalarda qoidaga ko'ra 0,3 s oshmaydi. Murakkab harakat reaksiyalari doimiy va birdan vaziyatning almashishiga olib keladigan harakat xususiyatlariga ega bo'lgan sport turlarida (sport o'yinlari, yakkakurash, tog' chang'isi sporti va boshqalar) uchraydi.

Jismoniy tarbiya va sportdagi ko'pgina murakkab harakat reaksiyalari – bu "tanlash" reaksiyalaridir (qaysiki, ma'lum bir vaziyatga mos bo'lgan bir qancha harakatlardan tezda birini tanlash talab qilinadi). Bir qator sport turlarida bunday reaksiyalar bir vaqtda harakatlanayotgan ob'yektga qaratilgan reaksiyalar (koptok, shaba va boshqalar) hisoblanadi. Bitta yakka harakatni amalga oshirishga sarf qilingan oraliq interval (masalan, boksdagi zarba) ham tezkorlik layoqatlarini xarakterlaydi. Harakatlar chastotasi, yoki sur'ati (temp) – ma'lum bir vaqtda amalga oshirilgan harakatlar miqdoridir (masalan, 10 soniya ichida yugurish vaqtidagi qadamlar soni). Harakat

faoliyatining bir qator turlarida tezkorlik layoqatlarini namoyon qiluvchi elementar formalar turli birliklarda va boshqa jismoniy sifatlar va texnik harakatlar bilan birgalikda ishtirok etadilar. Bunday holatda tezkorlik layoqatlarini kompleks namoyon qilish o'z o'rniga ega bo'ladi. Ularga to'liq harakat faoliyatlarini amalga oshirish tezligi, tezda maksimal tezlikga ega bo'lish layoqati va uni uzoq vaqt davomida ushlab turish layoqatlari kiradi.

Fiziologiya fani nuqtai nazariga ko'ra reaksiyalar tezligi quyidagi besh fazaning harakatlanish tezligiga bog'liq bo'ladi:

- tovushni qabul qilishda ishtirok etuvchi reseptorlarda (ko'rish, eshitish, va boshqalar) ta'sirlanishning paydo bo'lishida;
- ta'sirlanishni markaziy asab tizimiga berishida;
- tovushli axborotning asab tizimlari orqali o'tkazilishi hamda uning tahlil qilinishi va samarali tovushning shakllanishida;
- samarali tovushning markaziy asab tizimidan mushaklarga o'tkazilishi;
- mushaklarning ta'sirlanishi va unda faollik mexanizmining paydo bo'lishi.

Harakatning maksimal chastotasi harakatli asab markazlarining ta'sirlanish holatidan tormozlanish holatiga va shu tarzda orqaga qaytish tezligiga hamda asab jarayonlarining o'zgaruvchanligiga bog'liq bo'ladi. Maqsadli harkat faoliyatida namoyon bo'luvchi tezlikga quyidagilar ta'sir qiladi: asab-mushak impulsi chastotasi, mushaklarning kuchlanish fazasidan bo'sh-tinch fazasiga o'tish tezligi, ushbu fazalarning almashinuv sur'ati, tez qisqaruvchi mushak to'qimalarining harakat jarayoniga qo'shilish darajasi va ularning baravar ishlashi. Biokimyo nuqtai nazaridan harakat tezkorligi mushaklar tarkibida adenoiztrifosforli kislotaning mavjudligiga, uning parchalanish va ajralishi (resintez) tezligiga bog'liq. Tezkor mashqlarda ATF resintezi fosforokreatin va glikolitin mexanizmlar (anaerobli kislorod ishtirokisiz) hisobiga ruy beradi. Aerob (kislorodli) manbaning energiya bilan ta'minlash ulushi har xil tezlik faoliyatida 0-10% tashkil qiladi. Genetik tadqiqotlar (egizaklar metodi, ota-onalar va bolalarning tezkorlik imkoniyatlarini taqqoslash, bir va boshqa bolalardagi tezkorlik ko'rsatkichlari o'zgarishlarini kuzatish) harakat

imkoniyatlari jiddiy ravishda genotip omillariga bog'liq ekanligini ko'rsatdi. Ilmiy tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, oddiy reaksiyaning tezligi taxminan 60-88% irsiyat orqali aniqlanadi.

Maqsadli ta'sirlar yoki sportning turli turlari bilan shug'ullanish tezlik layoqatlarini rivojlantirishda ijobiy ta'sir qiladi: maxsus shug'ullanuvchilar 5-20% va ko'proq ustunlikga ega bo'ladi, natijalarning o'sishi esa 25-28 yoshgacha davom etishi mumkin.

Tezkorlikni tarbiyalashda harakatlanish masalalarini tanlash bir qator metodik ko'rsatmalarga rioya qilishni talab qiladi, bir tomondan, yuqori darajada harakatlanish faoliyati texnikasiga ega bo'lish, ikkinchi tomondan esa, yuqori darajadagi jismoniy ishchanlikni ta'minlovchi organizmning optimal funksional holatdagi mavjudligi.

Alohida mashg'ulot chegarisida tezkorlik mashqlarining hajmi nisbatan ko'p emas, ushbu holat, birinchidan, mashqlarning oxirigacha intensivligi va ruhiy bosimga egaligi; ikkinchidan, ularni charchash vaqtida, tezkorlik harakatlarining pasayishi vaqti bilan bog'liq davrda bajarish maqsadlidir (J.K. Xolodov, V.S. Kuznesov, 2004).

4.4. Chidamlilik

Chidamlilik – bu mushaklar faoliyati jarayonida jismoniy toliqishga bardosh berish layoqatidir. Chidamlilikni o'lchovchi omil ma'lum bir vaqt hisoblanadi, ushbu davrda belgilangan xarakterdagi va intensivlikdagi mushaklar faoliyati amalga oshiriladi. Masalan, sikllik sport turlaridagi jismoniy mashqlar (yurish, yugurish, suzish va boshqalar) belgilangan masofani bosib o'tishdagi minimal vaqt orqali o'lchanadi.

Chidamlilik umumiy va maxsus chidamliliklarga bo'linadi. *Umumiy chidamlilik* – bu ishlarni mushak tizimining global holatdagi faoliyatida o'rtacha intensivlikda uzoq vaqt bajara olish layoqatidir. Uni yana boshqacha qilib *aerobli chidamlilik* deb ham atashadi. Umumiy chidamlilikning asosiy komponentlari bo'lib, aerob tizimining energiya bilan ta'minlash imkoniyatlari, funksional va biomexanik tejash hisoblanadi.

Umumiy chidamlilik jismoniy salomatlikning muhim komponenti bo'lib, kundalik hayotni boyitishda muhim ro'lni o'ynaydi, shu bilan birga, maxsus chidamlilikni rivojlanishida zamin bo'lib xizmat qiladi.

Maxsus chidamlilik – bu ma'lum bir harakat faoliyatiga nisbatan chidamlilikdir. Maxsus chidamlilik harakat faoliyati belgilariga ko'ra klassifikasiyalanadi, qaysiki ular yordami bilan harakat faoliyati amalga oshiriladi (masalan: sakrash chidamliligi); harakat faoliyati belgilariga ko'ra, qaysiki, ma'lum sharoitlarda harakat faoliyati bajariladi (masalan: jamoaviy o'yinlardagi chidamlilik); boshqa jismoniy sifatlar bilan o'zaro aloqadagi belgilariga ko'ra (layoqatlar bilan), harakatlanish masalasini muvaffaqiyatli hal bo'lishida zarur bo'lgan chidamliliklar (masalan: kuch chidamliligi, tezkorlik chidamliligi, koordinatsion chidamlilik va boshqalar).

Maxsus chidamlilik asab-mushak apparatining imkoniyatlariga, ichki mushak energiya manbalarini ishlatish tezligiga, harakat faoliyati texnikasini egallaganiga va boshqa harakat layoqatlarining rivojlanish darajasiga bog'liq bo'ladi (J.K.Xolodov, V.S.Kuznetsov, 2004).

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda chidamlilikni rivojlantirishda umumiy aerob chidamlilikni mustahkam o'sishi uchun sharoitlarning yaratilganligi asosiy omil bo'lib hisoblanadi. Maxsus chidamlilik asab-mushak apparatining imkoniyatlariga, ichki mushak energiya manbalarini ishlatish tezligiga, harakat faoliyati texnikasini egallaganiga va boshqa harakat layoqatlarining rivojlanish darajasiga bog'liq bo'ladi.

Sag'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda kuch chidamliligi – kuchga tayangan ishlarni uning samaradorligini tushurmasdan uzoq vaqt bajara olish layoqatini ifodalaydi (masalan, qum ustidagi aerobikada – qumda qadam tashlash).

Shuningdek, o'rta yoshdagi qizlarda chidamlilikni tarbiyalashda sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda kuchga tayangan ishlarni amalga oshirishda turli-xil mashqlarni qo'shimcha mashg'ulot sifatida berish orqali, mashqlarni qayta takrorlash usullarini qo'llash orqali va mashqlarni ko'p bora oxirgi toliqishgacha yoki "mashg'ulotni bekor qilguncha" bajarish orqali amalga oshiriladi.

Chidamlilik o'rta yoshli qizlarga sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda mashg'ulotning uzoq vaqti davomida jismoniy mashqlarni belgilangan me'yorda (temp) bajarishi uchun zarurdir, hamda toliqtiruvchi ishlarni bajarishni oxirigacha yo'naltirish orqali amalga oshiriladi.

Chidamlilikning har xil turlari bir-biriga bog'lanmagan yoki kam darajada bog'langan bo'ladi. Masalan, yuqori kuch chidamliligiga ega

bo'lish mumkin, ammo tezkorlik yoki past kooordinasion chidamlilik etarli darajada bo'lmaydi. Harakatli faoliyatning har-xil turlarida chidamlilikning namoyon bo'lishi ko'pgina omillarga bog'liq bo'ladi: bioenergetik, funksional va biokimyoviy tejash, funksional bardoshlilik, shaxs-ruhiy, genotip (irsiy), muhit va boshqalar. Bioenergetik omillar o'z ichiga organizm ixtiyorida bo'lgan energetik resurslari hajmini va uni tizimlarining funksional imkoniyatlarini oladi (nafas olish, yurak-tomir, ajralib chiqish va boshqalar), ular organizmda moddalar almashinuvini, ish jarayonida energiyani qayta tiklanishini ta'minlaydi. Chidamlilik ishlashi uchun zarur bo'lgan energiya kimyoviy o'zgarishlar natijasida paydo bo'ladi. Energiya shakllanishining asosiy manbalari bo'lib aerob, anaerob glikolitik va anaerob alaktatli reaksiyalar xizmat qiladi. Ular energiya ajralishi tezligini, yog'lar, uglevodlar, glikogen, ATF, KTF ishlatishga imkoniyat beruvchi hamda organizmda metabolik o'zgarishlarni amalga oshiruvchi hajmni yaratilishiga yo'l qo'yadi, xarakterlaydi.

Chidamlilikning rivojlanishi maktabgacha yoshdan 30 yoshgacha davom etadi (yuklamalarga esa yuqori va o'rta darajadagi intensivlik xosdir). Chidamlilikning eng intensiv rivojlanish davri esa 16 yoshdan 24 yoshgacha bo'lgan vaqt oralig'i hisoblanadi.

4.4.1. Balog'at yoshdagi qizlarda chidamlilikni chiniqtirish natijasida yuz beradigan fiziologik o'zgarishlar

Yuqoridagi fikrlarga asoslangan holda, qizlarda chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlar asosida kelib chiqqan fiziologik o'zgarishlar umumiy holatda erkaklarniki bilan o'xshashdir. Fiziologik ko'rsatkichlarni "barqaror holat" davrida taqqoslash maksimal bo'lmagan bir xil (standartli) aerob ishni chidamlilik mashg'ulotlarigacha va keyingi davr mobaynida bajarish quyidagilarni ko'rsatadi.

1. O_2 iste'mol qilish tezligi o'zgarmaydi (ba'zan faqatgina katta bo'lmagan siljish tendensiyasi bilan).
2. O'pka ventilyatsiyasi qisqaradi.
3. Yurak yurishi natijasida ajraladigan qon hajmi o'zgarmaydi.
4. YUQCH pasayadi.
5. Sistolik hajm kengayadi.
6. AVR- O_2 o'zgarmaydi yoki kam miqdorda pasayadi.

7. Qon tarkibidagi laktatning konsentrasiyasi kamayadi.

Mashg'ulotdan so'ng mashg'ulotgacha bo'lgan holatga nisbatan maksimal ko'rsatkichlar (maksimal aerob ish mobaynida registratsiya qilingan) farq qiladi:

1. KMIQ ko'payadi.

2. Maksimal o'pka ventilyasiyasi o'sadi.

3. Maksimal yurak urishi natijasida ajraladigan qon hajmi ko'payadi.

4. Maksimal YUQCH bir nechaga kamayadi.

5. Maksimal sistolik hajm ko'payadi.

6. Maksimal AVR-O₂ ko'payadi.

7. Qonda laktatning maksimal konsentrasiyasi ko'payadi.

Ushbu barcha ko'rsatkichlar aerob imkoniyatlarini o'sishini ko'rsatadi, ular asosida qizlar organizmi kislorod transporti imkoniyatlari va energiya mahsulotlarini oksidlovchi jarayonlarda kislorodni utilizatsiyalovchi suyak mushaklarining aerob imkoniyatlarini kuchayishi yotadi. Xuddi erkaklarnikidek, kam darajada bo'lsa-da, qizlarda chidamlilikni mashg'ulotlar jarayonida chiniqtirishda mushak mitoxondriyalarining soni va hajmi, aerob metabolizmining (oksidlangan) maxsus fermentlarining tarkibi va faolligi, mushaklarda asosiy energetik substratlarning tarkibi (glikogen va trigliseridlar) ko'payadi, mushaklar layoqati, ya'ni uglevodlarni oksidlash va ayniqsa yog'larni oksidlash yaxshilanadi.

4.5. Egiluvchanlik

Egiluvchanlik – bu harakatlarni yuqori amplituda (tebranish kengligi) bilan bajara olish layoqatidir. “Egiluchanlik” atamasi butun tanadagi bo'g'inlarning yaxlit harakatchanligini ifodalovchi maqbul tushunchadir. Alohida bo'g'inlarga qo'llanilganda esa “egiluvchanlik” atamasiga nisbatan “harakatchanlik” atamasini qo'llash to'g'riroq bo'ladi, masalan, “yelka bo'g'inlari, tos suyagi bilan son suyagini tutashtirgan bo'g'in yoki boldir suyagi bilan tovon suyagini biriktiruvchi bo'g'inlar harakatchanligi”. Yaxshi egiluvchanlik erkinlikni, tezlikni hamda harakatlar tejalashini ta'minlaydi, jismoniy mashqlarni bajarishda kuchni samarali ishlatish yo'larini kengaytiradi.

Yetarli darajada rivojlanmagan egiluvchanlik inson harakatlari koordinasiyasini qiyinlashtiradi, tananing alohida qismlari harakat-

chanligini chegaralaydi. Egiluvchanlik namoyon bo'lish shakllariga ko'ra *faol* va *sust* turlarga farqlanadi. Faol egiluvchanlikda harakatlar yuqori amplituda bilan tegishli mushaklarning xususiy faolligi hisobiga amalga oshiriladi. Sust egiluvchanlikda shu harakatlarning tashqi kuchlar ta'sirida bajarilishi layoqati tushuniladi: sherigi ko'magi, tashqi vazminlashtirish, maxsus moslashish va boshqalar.

Namoyon bo'lish shakliga ko'ra, egiluvchanlik dinamik va statik turlarga ajratiladi. Dinamik egiluvchanlik harakatlarda, statik esa tananing vazmin holatida namoyon bo'ladi. Shuningdek, umumiy va maxsus egiluvchanliklarga bo'linadi. *Umumiy egiluvchanlik* barcha bo'g'inlarda (amplitudali harkat) harkatlanishni xarakterlaydi (elka, tirsak, boldir suyagi bilan tovon suyagini biriktiruvchi bo'g'in, umurtqa va boshqalar); *maxsus egiluvchanlik* – aniq harakat faoliyati texnikasiga tegishli harakatlanish amplitudasi. Egiluvchanlikning namoyon bo'lishi bir qator omillarga bo'g'liq bo'ladi. Asosiy omil, bo'g'inlar harakatchanligini ta'minlovchi – anatomik omildir. Harakatlarni chegaralovchilar bo'lib suyaklar hisoblanadi. Suyaklar shakli ko'pincha bo'g'inlardagi harakatlarning yo'nalishi va tebranishini belgilab beradi (egilish, rostlanish, qayrilish, bukilish, chimirmoq, aylanish). Egiluvchanlik markaziy-asab mushak tonusi regulyasiyasiga hamda mushaklar-qarama-qarshiligiga bog'langan. Bu esa egiluvchanlikning namoyon bo'lishi harakatlanishni amalga oshiruvchi cho'zilgan mushaklarning ixtiyoriy tarzda bo'shashtirish va mushaklarni taranglashtirish layoqatiga, mushaklar o'rtasidagi koordinatsiyaning takomillashish darajasiga bog'liqligini ko'rsatadi. Egiluvchanlikga jiddiy ravishda tashqi sharoitlar ta'sir qiladi:

- Kun vaqtlar (tushlik va kechqurunga nisbatan ertalab egiluvchanlik kamroq);

- havo harorati ($5 - 10^{\circ}\text{S}$ ga nisbatan $20 - 30^{\circ}\text{S}$ da egiluvchanlik yuqori);

- chigal yozdi mashqlarining amalga oshirilganligi (chigal yozdi mashqlarini bajarmagan holatiga nisbatan chigal yozdi mashqlari bajarilgandan so'ng egiluvchanlik mavjudligining davomiyligi 20 daqiqa tashkil qiladi);

- tananing qizitilganligi (suv darajasi $+40^{\circ}\text{S}$ bo'lgan issiq vannada 10 daqiqa yoki saunada 10 daqiqa bo'lgandan so'ng bo'g'inlarda harakatchanlik ortadi).

Bo'g'inlar harakatchanligiga ta'sir qiluvchi yana boshqa omil ayni bir vaziyatda organizmning funksional holati hisoblanadi: toliqish ta'sirida aktiv egiluvchanlik kamayadi (oldingi qisqarishdan so'ng mushaklar layoqatining to'liq quvvatsizlanishi natijasida pasayishi hisobiga), passiv egiluvchanlik bo'lsa ko'payib boradi (cho'zilishga qarshilik qiluvchi mushaklar tonusining ozligi hisobiga).

Egiluvchanlikning 15-17 yoshgacha intensiv rivojlanadi. SHu bilan birga sust egiluvchanlikning sesitiv rivojlanish davri 9-10 yosh, aktiv egiluvchanlik uchun esa 10-14 yosh hisoblanadi. Egiluvchanlikni mavqsadli rivojlantirish 6-7 yoshdan boshlanishi kerak. Yuqori sinf o'quvchilariga nisbatan bolalar va 9-14 yoshli o'smirlarda ushbu sifat 2 marta samarali rivojlanadi.

Yaxshi egiluvchanlik erkinlikni, tezlikni va harakatlar tejalishini ta'minlaydi (L.D.Nazorenko, 2002).

Sust egiluvchanlik ular mushak paylari va orqa miya faoliyatining o'ziga xos reflekslari orqali xarakterlanib, bog'lovchi to'qimalarning elastikligi va cho'ziluvchanligi hisobiga namoyon bo'ladi (BTH). Faol egiluvchanlikka yana mushaklar kuchining qarama-qarshiligi ta'sir qiladi. Sust egiluvchanlik rivojlanishi uchun BTH va mushaklar cho'ziluvchanligi rivojlanishiga olib keluvchi morfologik qayta qurish ishga tushishi uchun ularni cho'zish va shu holatda uzoq vaqt davomida ushlab turish kerak. Unga cho'zilishga reaksiya beruvchi mushaklarning reflektor qisqarishi qarshilik qiladi, shuning uchun ham stretching usulining mohiyati sust egiluvchanlikni rivojlantirish maqsadi orqali quyidagi ikki holatga olib kelishdir.

1. Mushaklarni cho'zish va shu holatda o'shlab turish.

2. Mushaklar bo'shashi va o'zlari va BTHlarini uzayishlariga sharoit yaratish uchun orqa miyaning boshqa reflekslari va ixtiyoriylik bo'shashi yordami orqali mushaklarning streyt-reaksiyasini zaiflashtirish.

Egiluvchanlikni rivojlantirishga qaratilgan mashqlarni kuch va hotirjamlikni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar bilan uyg'unlashtirish lozim. Bo'g'inlar harakatchanligini rivojlantirishga yo'naltirilgan davrda mashqlarning samarasi hotirjamlikka qaratilgan mashqlarni qo'llash orqali sezilarli darajada oshadi (10% gacha).

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarning oxirgi qismida stretching tez-tez qo'llaniladi.

Stretching – bu gavdaning ma'lum bir mushaklari, tananing paylari va bog'lamlari hamda qo'l-oyoqlar cho'zilishini rivojlantiruvchi mashqlar to'plamidir (O.A. Ivanova, 1991).

Strentching mashqlarining mohiyati navbatma-navbat mushaklarni cho'zish yoki cho'zilgan mushaklarni bo'shatishdir. Strentching organizmda ko'pgina ijobiy effektlarni hosil qilishi isbotlangan, masalan, shug'ullanuvchilar o'zini yaxshi his qiladi, tashqi ko'rinishi yaxshilanadi. (Bet SHou, 2003).

Jismoniy mashqlarni bajarish qizlardan amplituda harakatlanishni talab qiladi. *Amplituda* jismoniy sifatlar va ularni shug'ullanuvchi qizlarda rivojlanganlik darajasiga bog'liq bo'ladi hamda egiluvchanlikni namoyon qiladi. Egiluvchanlik harakatlarga nafislik, mayinlik, faollik beradi.

4.6. Harakatli-koordinatsion layoqatlar

Chaqqonlik – insonning yangi harakatli faoliyatlarni tez, operativ, maqsadli, ratsional tarzda o'zlashtira olish, o'zgaruvchan sharoitlarda harakatli masalalarni ijobiy hal qiluvchi layoqatidir.

Kuch, fazoviy va vaqt parametrlari orqali aniq boshqaruvni xarakterlovchi hamda motorikaning murakkab markaziy va uzoqdagi qismlarning teskari afferentatsiyasi (impulslarning ish markazidan asab markazlariga uzatilishi) bilan ta'minlanuvchi koordinasion layoqatlar yosh xususiyatlarini ifodalaydi.

4-6 yoshdagi bolalar koordinatsiya rivojlanishining past darajasiga, nobarqaror simmetrik harakatlar koordinatsiyasiga ega bo'ladilar. Ularda harakatlanish mahoratlari ko'p, ortiqcha yo'naltirilgan harakat reaksiyalari sharoitida shakllanadi, kuchlarni differensiyalash layoqati esa past bo'ladi.

7-8 yoshlarda harakat koordinatsiyalari tezkorlik parametrlarining nobarqarorligi va vazminlikligi bilan xarakterlanadi. 11 yoshdan to 13-14 yosh mobaynida kuch mushaklari darajalari aniqligi oshadi, berilgan harakatning qayta ishlashga bo'lgan sur'ati bo'yicha layoqati yaxshilanadi.

13-14 yoshlardagi o'smirlar murakkab harakatli koordinatsiyalarni yuqori darajada o'zlashtira olish layoqati bilan ajralib turadilar, bu esa funksional sensomotor tizim shakllanishining yakunlanishiga, o'zaro harakatlarda barcha analizator tizimlarda maksimal darajaga

erishishga va ixtiyoriy harakatlarning asosiy mexanizmlari shakllanishining yakunlanganiga bog'liqdir. 14-15 yoshlarda makon analizi va harakatlar koordinatsiyasining bir qancha pasayishlari kuzatiladi. 16-17 yoshlar mobaynida harakatli koordinatsiyalarning takomillashishi katta yoshdagilar darajasigacha davom etadi, mushaklarning tirishishi (kuchlanishi) differensiyasi (darajalanishi) esa optimal daraja etadi. Harakatli koordinatsiyalarning ontogenetik rivojlanishida yangi harakatli dasturlarni ishlab chiqishga bo'lgan bolaning layoqati 11-12 yoshlarda o'zining maksimum darajasiga etadi. Ushbu yosh davri ko'pgina mualliflar tomonidan maqsadli sport mashg'ulotlariga berilib ketadigan davr sifatida ta'riflanadi. O'g'il bolalarda qiz bollarga nisbatan koordinatsionli tarbiyalarning rivojlanish layoqati darajasi yuqori ekanligi aniqlangan. Ushbu sababga ko'ra, harakatli sifatlarining rivojlanishi mukammal va sog'lom hayot uchun zarur va hayotning ajralmas qismi hisoblanadi.

Jismoniy sifatlarni belgilovchi ushbu layoqatlar qanchalik rivojlangan bo'lsa, ular harakatli vazifalarni hal qilishda shunchalik yuqori darajada namoyon bo'ladi. Jismoniy sifatlarni tarbiyalash turli xil harakatli vazifalarni yechish orqali amalga oshiriladi, jismoniy sifatlarni rivojlantirish esa – harakatli vazifalarni amalga oshirish orqali erishiladi (L.P. Matveyev, 1991).

Jismoniy shug'ullangan inson hayotning yuqori darajasini ta'minlovchi bir qancha funksional layoqatlarning yuqori darajasiga ega bo'ladi. U o'zining kundalik majburiyatlarini toliqish his qilmasdan bajarish hamda mamnuniyat bilan qo'shimcha faoliyatlar bilan shug'ullanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Fiziologik yoki funksional tayyorlanganlikning o'sishiga qarab, harakat faolligi layoqati oshib boradi. Harakat faolligining yuqori darajasi standart yuklama davrida pasaytirilgan yurak-qon urishi chastotasi yoki mobilizatsiyaga yuqori moslashuv va organizm energo-resurslarini maksimal yuklama davrida ishlatish kabi fiziologik adaptasiyalar bilan kuzatiladi.

Chaqqonlikning asosini koordinatsion layoqatlar tashkil qiladi, ular tez, aniq, maqsadli, tejamli va topqirli layoqatlar, shuningdek, harakatli vazifalarni mukammal bajara olish sifatida tushuniladi (J.K. Xolodov, V.S.Kuznesov, 2003). Koordinatsion layoqatlar sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda muhim ro'l o'ynaydi, hamda jismoniy, raqs va kuchli

mashqlarni ijobiy samara berishi ko'p hollarda koordinatsiyaning yuqori rivojlanganlik darajasiga bog'liq bo'ladi (muvozanat).

Koordinatsion layoqatlar harakatlarni makon va zamonda boshqara olish imkoniyatlari bilan bog'liq bo'lib, o'z ichiga:

- harakatlarning fazo, vaqt va dinamik parametrlarini aniq taqqoslay olish va nazorat qila olish layoqatini;

- statik (gavdaning turishi) va dinamik muvozanatni ushlab turish layoqatini;

- harakatli harakatlarni ortiqcha mushak bosimlarisiz bajara olish layoqatlarini oladi.

Harakatlar variatsiyasini qo'llashni o'zgartirish qizlardan tez ta'sir qilishni va aniq bajarishni talab qiladi.

4.7. Ayol organizmining maxsus biologik o'ziga xos xususiyatlari tasnifi

Ayollar organizmining hayotiyligi bioritm qonuniyatlari orqali kechadi. Bu esa, ular organizmining ba'zi vaqtlarda ishga layoqatlilik darajasining yuqoriligini, boshqa vaqtlarda esa pasayganligini anglatadi. Ayollarning asosiy biologik o'ziga xos xususiyati bu – organizm funksional imkoniyatlarining hayz ko'rish davri (HKD) siklida to'liqsimon o'zgarishlaridir. HKD bu – qizlarning balog'atga yetgan davrida muntazam ravishda har oyda ro'y beradigan sikllik xususiyatdagi o'zgarish bo'lib, tashqi ko'rinishlaridan biri hayz ko'rish hisoblanadi.

Hozirgi kunda HKD besh fazaga bo'linadi:

1. Hayz ko'rish;
2. Hayz ko'rishning rivojlangan davri;
3. Ovulyatorli;
4. Rivojlangan ovulyatorli;
5. Hayz ko'rish oldi.

Hayz ko'rish davri sportchi qizlarda o'rtacha 3-4 kun davom etadi. Ushbu davrda ular tushkun va asabiy holatda bo'ladilar, tez-tez uyquchilikdan, qorinning pastki qismi og'rishidan, yomon uyqudan, ishtahaning yo'qligidan shikoyat qilishadi. Shuningdek, hayz ko'rish davrida organizmning katta jismoniy yuklamarga, infeksiyalarga chidamliligi, uning immun himoya funksiyalari pasayadi, yurak-tomir tizimi faoliyatida buzilishlar kuzatiladi.

Hayz ko'rishning rivojlangan davri hayz ko'rish davri tugashi bilan boshlanadi va o'rtacha 5 kundan 10 kungacha davom etadi. Mazkur davrda murakkab fiziologik jarayon ro'y beradi – tuxum-xujayraning tuxumdonda (follikul) yetilishi, undan so'ng tuxumdon (follikul) devorlarining darz ketishi va tuxumhujayraning chiqishi (ovulyatsiya).

Ovulyatorli davr – qiz sportchilarda biologik siklning davri o'rtacha taxminan 2-3 kun davom etadi. Ovulyatsiya davri qiz sportchilarda alohida-individual bo'ladi. U qiz sportchilarning fiziologik imkoniyatlarida namoyon bo'ladi va ushbu omil mashg'ulotlarni tashkillashtirish jarayonida inobatga olinishi zarur.

Rivojlangan ovulyatorli davr ovulyatorli davrdan so'ng birdaniga boshlanadi va qiz sportchilarda biologik siklning davomiyligiga bog'liq bo'lgan holda 9 kundan 12 kungacha davom etadi. Bu davrda qiz sportchilarda yuqori ishchanlik kuzatiladi.

Hayz ko'rish oldi davri yangi hayz ko'rish davridan 3-4 kun oldin boshlanadi va bosh og'rig'i, jahldorlik, bosh aylanishi kabi holatlar kuzatiladi. Ushbu davrda yurak qisqarishi chastotasi (YUQCH) va arterial bosim (AB) ko'tarilishga moyil bo'ladi. YA'ni, YUQCH 5-15 min/ur, AB esa - 8-10 mm rt. st ga ko'payadi. Harakatlar tezligi, chidamlilik va shug'ullanish asnosida erishilgan natijalar ko'rsatkichi pasayadi.

OMDning (Ovalno Mentsrualniy Sikl) ro'y berishi xarakteriga va qizlar organizmining unga reaksiya berishiga ko'ra, 4 guruhga ajratish mumkin:

Birinchi guruhga (55,6%), hayz ko'rishning barcha davrlarida qiz sportchilarda o'zini his qilishi va umumiy holati (funksional ko'rsatkichlar bo'yicha) yaxshi, sport natijalari yuqori bo'lgan sportchi qizlar kiradi.

Ikkinchi guruhga, sportchi qizlarning 34,5% kiradi, ularda hayz ko'rish davrida gipotonik sindrom (qon bosimining pastligi, pasayib ketishi) ustunlik qiladi, ushbu holat umumiy holsizlik, tez charchashning o'sishi, uyquga berilish, jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanishga xohishning yo'qligi kabilar bilan xarakterlanadi.

Uchunchi guruhdagi (5%) qiz sportchilar gipertonik sindrom belgilariga ega bo'ladilar, ularda jahldorlik, ba'zida harakatlarda erkinsizlikning namoyon bo'lishi va quvvatsizlik holatining paydo

bo'lishi kabilar kuzatiladi. Ushbu guruhdagi sportchi qizlarning ba'zilarida qorinning pastki qismida og'riq, te-tez bel og'rig'i, bosh og'rig'i, o'yqusirash ro'y beradi.

To'rtinchi guruhdagi qiz sportchilarda (4,9%) hayz ko'rish davrida umumiy darmonsizlik, ishtahaning yo'qligi, ko'ngil aynish, bo'g'im va mushaklarda og'ir og'riqlar, uyqusirash, nafas olish va tomir urishning tezlashuvi kabi holatlarning ro'y berishi kuzatiladi.

Hayz ko'rish davrlarida qiz sportchilarning mashg'ulotlarda yoki musobaqalarda ishtirok etish imkoniyati murabbiy va shifokor tomonidan tabaqalashtirilgan holatda hal qilinadi.

Kam shug'ullangan qiz sportchilar hayz ko'rish oldi va hayz ko'rish davrlarida musobaqalarda ishtirok etmasligi kerak. Hayz ko'rish davrlarida mashg'ulotlarning davomiyligi qisqartiriladi.

Ushbu davrlarda jahldorlik, qorinning pastki qismida og'riq, bel og'rig'i, bosh og'rig'i hamda o'zini yomon his qilishning boshqa belgilari kuzatiladigan sportchi qizlar mashg'ulotlar va musobaqalardan ozod qilinadi.

Salomatligi yaxshi, yaxshi tayyorlangan sportchi qizlar hayz ko'rish davrida shifokorning ruxsati bilan musobaqalarda ishtirok etishi mumkin. Sportchi qizlarning ushbu davrlarda har doimgi hamda ba'zan yaxshi natijalarni ko'rsatishi aniqlangan.

4.8. HKD (ovalno menstrualniy sikl) to'liqinsimon tebranishlarni hisobga olgan holda qizlar o'quv mashg'ulot jarayonini tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari

Ayollarda sport natijalarining o'sishi, xuddi erkaklarnikidek, ko'pgina hollarda tanlangan sport turida ko'p yillik tayyorgarlikning turli bosqichlarida mashg'ulot yuklamalarini me'yorlashtirish samaradorligiga bog'liq bo'ladi. Ushbu jarayonda HKD to'liqinsimon tebranishlarni hisobga olgan holda qizlar o'quv mashg'ulot jarayonini tashkil etish murakkab holat hisoblanadi.

Hayz ko'rish davrlarini hisobga oluvchi mezosiklning strukturasi

HAYZ KO'RISH DAVRLARI	Mashg'ulot yuklamasi (intensivlik hajmiga ko'ra)
Hayz ko'rishning 1-2 kunlari	ahamiyatsiz
Hayz ko'rishning 3-5 kunlari	o'rtacha
Hayz ko'rishning rivojlangan davri	katta
Ovulyatorli davr	o'rtacha
Rivojlangan ovulyatorli	katta
Hayz ko'rish oldi davri	o'rtacha

Sportning zamonaviy darajasi qizlarning texnik-taktik va jismoniy tayyorgarligiga katta talablarni qo'yadi. Umuman, qizlarni texnikaga tayyorlash uslubi erkaklarni tayyorlash uslubi tamoyillariga asoslanadi, faqatgina qizlar amalga oshiruvchi texnik elementlarning ko'lamligi bilan farq qiladi. Ammo qizlarning jismoniy tayyorgarligi organizmning oldingi ko'rsatib o'tilgan xususiyatlariga ko'ra farqlanadilar. Ayollarning asab-mushak tizimi erkaklarga nisbatan kam natijalarga erishish layoqatiga ega. Ularning maksimal kuchi erkaklarnikiga nisbatan o'rtacha 40% ga kamdir.

Eng samarali uslubni qo'llashda, maqsadli mashqlarni tanlashda, murabbiy erkaklarga nisbatan yuqori hissiyot va ta'sirchanlikka ega bo'lgan qizlar bilan ishlayotganligini unutmasligi kerak. Shuning uchun ham mashg'ulotlarda qizlarga judayam e'tiborli va taktik, ayniqsa, tanqidiy tanbeh berishda alohida e'tiborli bo'lish lozim.

Shuningdek, qizlar bilan mashg'ulotlarni olib borishda tibbiy va pedagogik nazorat hamda o'z-o'zini nazorat qilish muhim ro'l o'ynaydi. Tibbiy-pedagogik va o'z-o'zini nazorat qilishning ma'lumotlarini umumlashtirish asnosida, murabbiy shifokor bilan hamkorlikda qizlar organizmi holatini sinchkovlik bilan tahlil qilish va

keyingi mashg'ulotlarni tuzish va tashkil qilishda asoslangan o'zgartirishlarni kiritishi mumkin.

Hayz ko'rish davrlari va qizlar jismoniy ish qobiliyati

Umuman, turli tizimlarning fiziologik holati va jismoniy ishchanlik qizlarda hayz ko'rish davrlariga bog'liq bo'ladi. Shuning bilan birgalikda jismoniy yuklamalar hayz ko'rish davrlarining davomiyligiga, kechishiga ta'sir qilishi mumkin. Judayam individual juz'iy o'zgarishlar xarakteri va fiziologik o'zgarishlar intensivligini hayz ko'rish davri mobaynida ma'lum bir tipga va tez-tez takrorlanadiganlarga bo'lish mumkin.

Hayz ko'rish davrining o'rtasida kelib, eritrositlar, gemoglobin, leykositlar va trombositlar konsentratsiyasi (quyuqlik, to'yinganlik, boyiganlik darajasi) kamayishni boshlaydi, hamda qondagi oqsillar, ya'ni ba'zi gemodilyutsiya (qonda plazma-qonning quyuq qismi hajmining ko'payishi) bilan bog'langan, tanada tuz va suvning tanqisligini keltirib chiqaradi. Bevosita hayz ko'rish oldi davrida ayniqsa, sportchi qizlarda qonda eritrositlar va gemoblogin hamji o'sib boradi. Hayz ko'rish kunlarida eritrositlar va gemoglobinlar yo'qotilishi ro'y beradi, bu esa, qon yo'qotilishiga olib keluvchi darajaga bog'liq bo'lib, qonda kislorod hajmining kamayishini keltirib chiqaradi. Ushbu davrda trombositlar miqdorining kamayishi va fibrinolit (qon plazmasining eruvchan oqsil moddasi, iviganda fibringa aylanadi) tizimining faolligi natijasida qonning quyulishi pasayadi. Qon yo'qotishlar oxirgi eritropoezmaning kuchayishiga qudratli fiziologik qo'zg'ovchi bo'lib xizmat qiladi. Taxminan hayz ko'rish davrining o'rtasiga kelib qonda kislorod sig'imi maksimumga etadi.

Hayz ko'rish oldi va hayz ko'rish davrida asosiy almashinuv va tana harorati pasayadi. Hayz ko'rish davrida mushaklar ish faoliyatida potoajralish davming boshqa qismlariga nisbatan erta boshlanadi. Ehtimol, ushbu holat estrogenlar (qizlar jinsiy organlari garmonlari) tarkibining pasayishi bilan bog'liq bo'lib, ular potoajralishda tormozlanish harakatini amalga oshiradilar. Shuning uchun hayz ko'rish davrida mushaklar ishchanligi atrof-muhitdagi yuqori haroratga judayam ta'sirchan bo'lishi mumkin.

Hayz ko'rish davri mobaynida KMIQ yoki O₂da anaerob energiya tizimlarining sig'imi ko'rsatkichlari sifatida hech qanday o'zgarishlar sodir bo'lmaydi.

Bir va shunga o'xshash aerob yuklamada pulslı reaksiya bir qancha o'zgaradi. Hatto pulslı reaksiya yoki O₂ ni iste'mol qilish

tezligida o'zgarishlar bo'lmaganda ham hayz ko'rish davrida bajariluvchi jismoniy yuklama sub'yektiv tarzda judayam og'ir sifatida qabul qilinishi mumkin. Shuning uchun hayz ko'rish davrining jismoniy ishchanlikga ta'siri tez-tez qizlarning ruhiy holatiga bog'liq bo'ladi.

Maksimal ixtiyoriy mushak kuchlari hayz ko'rish davridan bir necha kun oldin te-tez pasayadi va hayz ko'rish davri mobaynida shunday bo'lib, ya'ni pasaygan holatda bo'ladi.

Odatda, hayz ko'rish davri jiddiy ravishda sportchilar ishchanligiga ta'sir qilmaydi. Biroq katta individual juz'iy o'zgarishlar sodir bo'ladi. Ma'lum bir sport turi muayyan ahamiyatga ega bo'ladi. Hayz ko'rish davri sprinterlar ishchanligiga judayam kam ta'sir qiladi va o'zida chidamlilikni rivojlantiruvchi sporchi qizlar ishchanligiga judayam katta ta'sir qiladi. Voleybol, basketbol, gimnastika sport turlari bilan shug'ullanuvchi sportchi qizlar ishchanligi odatda hayz ko'rish davrida me'yordan past bo'ladi, ammo chidamlilikni maxsus mashqlar orqali rivojlantiruvchilarga nisbatan taqqoslaganda yuqori bo'ladi.

Intensiv sport mashg'ulotlari va musobaqalarda ishtirok etish hayz ko'rish davrining mavjud bo'lish muddatiga va hayz ko'rish davrining xarakteriga ta'sir qilishi mumkin. Anketa so'rov ma'lumotlariga ko'ra, 41% sportchi qizlar mashg'ulotlar va musobaqalar hayz ko'rish davrining tabiiy kechishiga bir muncha ta'sir qiladi va hatto uning kechishini buzadi deb belgilashgan. Sportchi qizlarda hayz ko'rish davri o'rtacha kechroq sodir bo'ladi va ko'proq amenoreya (etishmaslik) yoki oligomenoreya (hayz ko'rish davrida qon ketishning kamayishi) kuzatiladi. Qisman bu qizlar sportida ba'zi somatik (tana tarkibida yog'ning kamayishi) va gormonal xususiyatlarni inobatga olgan holda maxsus tanlab olish natijasi bo'lishi mumkin. Biroq, intinsivlik va mashg'ulotlar yuklamasi hajmiga ta'siri shubhasizdir. Masalan, o'rta masofalarga yuguruvchilarda 16km haftalik yuklama hajmida amenoreya holatlari 20%, 80km haftalik yuklama hajmida amenoreya holatlari 30%, hamda 120km haftalik yuklama hajmida amenoreya holatlari 40% bo'lishi kuzatilgan.

Tizimli jismoniy yuklamalar natijasida yog'ning yo'qolishi bilan amenoreyaning boshlanishidagi bog'liqlik aniqlangan. Amenoreyani hayz ko'rish davridagi qon orqali temir moddasinining yo'qolishi oldini oluvchi himoya mexanizmi sifatida qarash mumkin. Chidamlilikni talab qiluvchi sport turlari bilan shug'ullanuvchilarda, ayniqsa uzoq masofalarga yuguruvchi sporchi qizlarda (stayerlarda) temir etishmovchiligi tez-tez kuzatiladi.

V BOB. SOG'LOMLASHTIRUVCHI JISMONIY MADANIYATNING BALOG'AT YOSHDAGI AYOLLAR ORGANIZMIGA TA'SIRI

Ommaviy jismoniy madaniyatning sog'lomashtiruvchi va profilatik samaradorligi yuqori jismoniy faollik hamda tayanch-harakat apparati funksiyalarining mustahkamligi va moddalar almashinuvining faolligi bilan chambarchas bog'liqdir. Olim R. Mogendovichning motorno-visseral reflekslar (tirik organizmning tashqi ta'sirga javoban beixtiyor ko'rsatadigan reaksiyasi) to'g'risidagi izlanishlari harakat apparati faoliyati, suyak mushaklari va ichki organlar bilan o'zaro bog'liq ekanligini ko'rsatdi. yetarli bo'lmagan harakat faolligi natijasida inson organizmida tabiat orqali shakllangan va og'ir jismoniy mehnat jarayonida mustahkamlangan asab-reflektor aloqalari buziladi, bu esa yurak-tomir faoliyatini nazorat qiluvchi tizim va boshqa tizimlarni ishdan chiqishiga, moddalar almashinuvini izdan chiqishiga, nasliy kasalliklarning (ateroskleroz va boshqalar) rivojlanishga olib keladi.

Inson organizmning me'yorda rivojlanishi va salomatligini saqlash uchun harakat faolligining ma'lum bir "miqdori" zarurdir. Ushbu aloqadorlikda kundalik kasbiy va maishiy mehnat jarayonida birlamchi harakat faolligi to'g'risida savol paydo bo'ladi. Mushaklar ish qobiliyatini tavsiflovchi aynan mos keluvchi tushuncha energiya sarf qilish deyiladi. Bir sutka davomida inson organizmi me'yoriy hayotiy faoliyati uchun zarur bo'lgan minimal darajada sarf qilinadigan energiya sarfi 12-16 MDj (yosh, jinsi va tana hajmiga bog'liq bo'lgan holda) tashkil qiladi, bu esa 2880-3840 kkal ga to'g'ri keladi. Undan mushaklar faoliyatiga 5,0-9,0 MDj (1200--1900 kkal) dan kam bo'lmagan energiya ajratilishi kerak, boshqa qolgan energiya sarflari organizmni tinch holatda hayotiyligini saqlab turish uchun, nafas olish va qon aylanish tizimlari faoliyati, almashinuv jarayonlarini ta'minlaydi. Iqtisodiy jihatdan rivojlangan davlatlarda oxirgi 100 yil davomida energiya generatori sifatida inson tomonidan qo'llaniladigan mushaklar ishining solishtirma hajmi 200 martaga qisqardi, bu esa mushaklar faoliyatiga to'g'ri keladigan energiya sarflarini o'rtacha 3,5 MDjgacha pasayishiga olib keldi. Organizmning me'yoriy faoliyati uchun sarf qilinadigan energiyani tanqisligi shunday qilib sutkasiga 2,0-3,0 MDj (500-750 kkal) ni tashkil qildi.

Zamonaviy ishlab chiqarish sharoitida mehnat intensivligi 2-3 kkal/mir dan oshmaydi, bu esa sog'lomlashtiruvchi va profilaktik samaradorlikni ta'minlovchi miqdordan 3 marta past (7,5 kkal/min) dir. Zamonaviy inson mehnat faoliyati jarayonida energiya sarfi tanqisligini qoplash uchun kuniga jismoniy mashqlar orqali 350-500 kkal (yoki haftasiga 2000--3000 kkal) energiyani ishlatish zarur.

Bekkerning ma'lumotlariga ko'ra, rivojlangan davlatlarning faqatgina 20% aholisi minimum energiya sarflarini ta'minlash uchun kerak bo'ladigan etarli darajadagi intensiv jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanar ekan, qolgan 80% aholining sutkalik energiya sarfi organizm faoliyatini barqaror rivojlanishi uchun kerak bo'ladigan energiya darajasidan ancha past ekan. Oxirgi 100 yillikda harakat faolligining birdaniga kamayishi o'rta yoshdagi odamlarning funksional imkoniyatlarining pasayishiga olib keldi. Masalan, KMIQ hajmi sog'lom erkaklarda taxminan 45,0 dan 36,0 ml/kg gacha kamaydi. SHunday qilib, dunyoning zamonaviy davlatlari aholisining katta qismida gipokineziya rivojlanishiga olib keluvchi real xavf paydo bo'ldi. Alohida tizimlar faoliyati va yaxlit organizmning tashqi muhit kelishmovchiligi natijasida rivojlanuvchi sindrom yoki gipokinetik kasallik kompleks funksional va organik o'zgarishlar va kasallik simptomlarini o'zida namoyon qiladi.

Patogenez (organizmda kasallikning paydo bo'lishi va ulg'ayishi yoki rivojlanishi) asosining ushbu holatida energiya va plastik almashinuvning buzilishi yotadi (avvalo, mushaklar tizimida). Jismoniy mashqlarning intensiv himoya harakati mexanizmi inson organizmining genetik kodiga joylashtirilgan. Tana hajmining o'rta 40 % (ekaklarda) tashkil qiluvchi suyak mushaklari genetik tarzda tabiat tomonidan og'ir jismoniy ishlarni bajarish uchun dasturlashtirilgan. "Harakat faolligi organizmdagi moddalar almashinuvini va uning suyak, mushak, qon-tomir tizimlari holatini belgilovchi asosiy omillardan biridir" – deb, yozgan edi akademik V.V.Parin (1696). Inson mushaklari energiyaning qudratli manbai bo'lib hisoblanadilar. Ular MAT tonusining (organizmning yoki biror azoning hayotiy aktivlik darajasi) optimal holatda ushlab turish uchun kuchli asab impulslari oqimini yuboradilar, vena tomiridagi qonlarning yurakga qarab harakatlanishini osonlashtiradi ("mushakli nasos"), harakat apparatining normal holatdagi faoliyatini uchun kuchlanishni hosil qiladilar.

I.A.Arshavskiyning "Skelet mushaklarining energetik qoidasi"ga muvofiq, organizmning energetik imkoniyati hamda barcha organlar va tizimlarning funksional holati skelet mushaklari faoliyati xususiyatiga bog'liq bo'ladi. Harakat faoliyati qanchalik intensiv bo'lsa, shunchalik to'liq genetik dastur amalga oshiriladi va energetik imkoniyat, organizmning funksional zaxiralari va hayotining davomiyligi o'sib boradi. Jismoniy mashqlar umumiy va maxsus samaradorlikka bo'linadi, shuningdek, ularning bevosita tavakkalchilik omili ta'siriga ko'ra ham ajratishadi. Mashg'ulotlarning umumiy samaradorligi natijasi to'g'ri proporsional davriylik va intensiv mushaklar faoliyatida energiya ishlatilishiga bog'liq bo'ladi, ular energiya ishlatilishi tanqisligini qoplash imkoniyatini beradi.

Shuningdek, tashqi salbiy omillar ta'siriga qarshi organizmning barqarorligi muhim ahamiyat kasb etadi, masalan: qattiq hayajonli (stress) holatlar, yuqori va past haroratlar, radiatsiya, jarohat, gipoksiyada. Maxsus bo'lmagan immunitetning o'sishi natijasida organizmning shamollash kasalliklariga bo'lgan barqarorligi ham o'sadi. Biroq, yuqori sport formasiga erishish hamda yuqori natijalar sportida zarur bo'lgan me'yordan ortiq mashg'ulot yuklamalarini bajarish ko'pincha teskari samara beradi, ya'ni immunitetning zo'riqishi va infeksiyali kasalliklarga chalinishni kuchaytiradi. Shunga o'xshash tekari samara ommaviy jismoniy madaniyat mashg'ulotlarida haddan tashqari jismoniy yuklamani ko'paytirish orqali ham kelib chiqishi mumkin.

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarning maxsus samaradorligi yurak-tomir tizimlarining funksional imkoniyatlarining o'sishiga bog'liqdir. Bu esa tinch holatda yurak ishining tejalishi va mushaklar faoliyati orqali qon aylanish apparati zaxira imkoniyatlarining o'sishi natijasiga bog'liqdir. Jismoniy mashg'ulotlarning eng muhim samaradorliklaridan biri bu - yurak faoliyatining tejalishi va miokardning kislorodga bo'lgan talabi kamayishi yurak qisqarishi chastotasining tinch holatda (biokardiya) qisqarishining namoyon bo'lishidir. Diastola (quvvatsizlik) davri davomiyligining o'sishi yuqori qon oqimi va yurak mushaklarini kislorod bilan yaxshi ta'minlash imkoniyatini beradi. Bradikardiya ega shaxslarda kam pulsga ega bo'lgan shaxslarga nisbatan IBS bilan tez-tez kasallanishi kuzatilgan.

YUQCH ning tinch holatda 15 min/ur-ga o'sishi to'satdan infarkt orqali o'lish (70%) xavfini oshiradi, ushbu qoida mushaklar faoliyatida ham kuzatiladi. Velometrda standart yuklamani bajarishda shug'ullangan erkaklarda shug'ullanmagan erkaklarga nisbatan (140 qarshi 260 ml/min 100 g miokard to'qimasiga) yurak tomirlaridagi qon oqimining hajmi 2 martaga kam bo'ladi, bu esa miokardning kislorodga bo'lgan ehtiyojini 2 martaga kam bo'lishini (20 qarshi 40 ml/min 100 g to'qimaga) keltirib chiqaradi. SHu tariqa, shug'ullanganlik darajasining o'sishi bilan xuddi tinch holatdagidek miokardning kislorodga bo'lgan ehtiyoji submaksimal yuklamalarda ham kamayadi, bu esa yurak faoliyatining tejankorligidan dalolat beradi. Ushbu holat IKS bilan kasallanganlarga jismoniy mashg'ulotlarni zarurligining fiziologik asoslanganligini ko'rsatadi. Shug'ullanganlik darajasining o'sishi va miokardning kislorodga bo'lgan ehtiyojining kamayishi boshlang'ich yuklamaning darajasini oshiradi, buni esa sonuvchi miokard ishemiyasi va stenokardiya (yurak mushaklarining siqilishi, shuning natijasidagi og'riq) xuruji xavfsiz amalga oshirishi mumkin.

Bosim ostidagi mushak faoliyatida qon aylanish apparatining zaxira imkoniyatlarining o'sishi: yurak qisqarishi chastotasining maksimal o'sishi, qonning daqiqalik va sistolik hajmi, kislorodning arteriyavenozli farqi, uzoqdagi barcha tomirlar qarshiligining susayishi (UBTQCH), ya'ni ular yurakning mexanik ishini yengillash-tiradi va uning ish samaradorligini oshirishi ko'p ifodalangan. Turli darajadagi jismoniy holatda bo'lgan shaxslarda eng yuqori jismoniy yuklamalar ostida qon aylanish tizimining funksional zaharlarini baholash quyidagilarni ko'rsatadi: patologiya bilan chegaralanuvchi, o'rta darajadagi UFS (va o'rta darajadan pastroq) ega bo'lgan insonlar minimal funksional imkoniyatga ega bo'lishadi, ularning jismoniy ishchanligi 75% DMPKdan past bo'ladi. Aksincha, yaxshi shug'ullangan sportchilar yuqori UFS bilan barcha ko'rsatkichlar bo'yicha jismoniy salomatlik mezonlariga mos keladi, ularning jismoniy ishchanligi optimal yuqori darajalarga yetadi yoki ularni ortda qoldiradi (100 % DMPK va ko'proq, yoki 3 Vt/kg va ko'proq).

Organizm chekka qismlaridagi qon aylanish qismlarining moslashuvi yuqori darajadagi yuklamalarda (maksimal 100 marta) mushaklardagi qon oqimini ko'payishiga, kislorod bo'yicha arterio-

venozli farqqa, ishlovchi mushaklarda kapillyar yo'lining qalinlashishiga, miogloblin konsentratsiyasining o'sishiga va oksidlangan fermentlar faolligining o'sishiga olib keladi. Shuningdek, yurak-tomir profilaktikasidagi sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda qonning fibrinolitik faolligining o'sishi (maksimum 6 marta) va ruhiy asab tizimi tonusining pasayishi himoya ro'lini o'ynaydi. Natijada ruhiy bosim sharoitida neyrogormonlarga bo'lgan reaksiya pasayadi, organizmning xurujli ta'sirlarga barqarorligi o'sadi.

Yuqorida aytib o'tilgan sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar ta'sirida organizmning zaxira imkoniyatlarining o'sishi shuningdek, bevosita yurak-tomir kasalliklar xavfi omillari ta'siri bilan bog'liq bo'lgan uning profilaktik samarasi juda ham muhimdir. Shug'ullanganlik darajasining o'sishi bilan (jismoniy ishchanlik darajasining o'sishiga ko'ra) barcha xavfli NES omillarning – qonda xolestirin miqdori, arterial bosim va tana massasining yaqqol pasayishi kuzatiladi. B.A.Pirogova o'zining tadqiqotlarida (1985) UFS ning o'sishi bilan qonda xolestirin miqdori 280 dan 210 mg gacha, triglisiredlar esa 168 dan 150 mg% gacha pasayishini ko'rsatdi.

Keksa organizmga sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyat mashg'ulotlarining ta'sirini alohida aytib o'tish lozim. Jismoniy madaniyat yosh o'tishi bilan jismoniy sifatlarning yomonlashishini va organizmning moslashuvchanlik layoqatlarining pasayishini, umuman, yurak-tomir tizimini xususan, involyutsiya jarayonlarini bartaraf etib bo'lmaydigan jismoniy sifatlarning yomonlashuvini oldini oluvchi asosiy vosita hisoblanadi. Yosh o'zgarishlari yurak faoliyatida namoyon bo'lganidek, organizm chekka qismlaridagi tomirlar holatida ham namoyon bo'ladi. Yosh o'tishi bilan tabiiy ravishda yurakning maksimal bosimlarga layoqati ham pasayib boradi, bu esa yurak qisqarishi maksimal chastotasining yoshga ko'ra kamayishida kuzatiladi (tinch holatda YUQCH sezilarli darajada o'zgarimasada).

Yosh o'tishi bilan IBS klinik belgilari uchramasa ham yurakning funksional imkoniyatlari pasayib boradi. Ya'ni, yurakning urishi hajmi 25 yoshdan 85 yoshgacha 30% qisqaradi, miokard gipertrofiyasi (kasallik yoki zo'riqish orqasida biror a'zoning, tana qismining ortiq kattalashib, kengayib, o'sib ketishi) rivojlanadi. Tinch holatda qonning daqiqalik hajmi yuqoridagi vaqt davomida o'rtacha 55-60% kamayadi. Organizmning yoshi bo'yicha yurak urishi hajmining

o'sishi va YUQCH layoqatlarining chegaralinishi maksimal sharoitlarda qonning daqiqalik hajmi yuqori darajadagi yuklamalarda 65 yoshlarda 25 yoshga nisbatan 25-30% ga kam bo'lishiga olib keladi. SHuningdek, yosh o'tishi bilan tomir tizimida ham o'zgarishlar sodir bo'ladi: yirik arteriyalarning elastikligi pasayadi, tana oxirgi qismlarida joylashgan tomirlarning umumiy qarshiligi o'sadi, natijada 60-70 yoshlarga kelib sistolik bosim 10-40 mm rt. st ga o'sadi. Qon aylanish tizimidagi bunday barcha o'zgarishlar, yurak ishchanligining pasayishi organizmning maksimal aerob imkoniyatlarining sezilarli darajada pasayishiga, jismoniy ishchanlik va chidamlilik darajasining pasayishiga olib keladi. Yoshga oid KMIQning pasayish tezligi 25 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan davr mobaynida shug'ullanmaydigan erkaklarda o'rtacha 0,5 ml/min/kg, qizlarad esa yiliga - 0,3 ml/min/kg tashkil qiladi. 20 yoshdan 70 yoshgacha bo'lgan vaqt mobaynida maksimal aerob ishchanlik deyarli 2 martaga – 45 dan 25 ml/kg gacha (yoki o'n yillikda 10 % ga) pasayadi.

Yosh o'tishi bilan nafas olish tizimining funksional imkoniyatlari ham og'irlashadi. O'pkalarning nafas olish sig'imi (O'NOS) 35 yoshdan boshlab yiliga o'rtacha 7,5 ml tananing yuza qismiga 1m² ga pasayadi. Shuningdek, o'pkalarning ventilyatsiya funksiyasining pasayishi aniqlangan – o'pkalarning maksimal ventilyatsiyasi qisqarishi (O'MS – o'pkaning maksimal sig'imi). Ushbu o'zgarishlar organizmning aerob imkoniyatlarini miqdor bilan cheklamasada, biroq ular hayotiy indeksning (tana massasiga nisbatan O'HS, ml/kg da ko'rsatiladi) pasayishiga olib keladi, bu ko'rsatkich hayot davomiyligini bashorat qilishi mumkin. Tabiiyki, almashinuv jarayonlari ham o'zgaradi: glyukozaga tolerantlik kamayadi, xolestirin umumiy tarkibi, qonda LIP va trigliseridlar ko'payadi, bular o'z navbatida, aterosklozezning rivojiga xos xususiyatlardir. Tayanch-harakat apparatining holati og'irlashadi: suyak to'qimalarining siyraklashishi (osteoporoz) boshlanadi, natijada kalsiy tuzlarining yo'qotilishi yuz beradi. Yetarli bo'lmagan harakat faolligi va kalsiy yetishmovchiligi ushbu o'zgarishlarni yanada chuqurlashtiradi. Muntazam jismoniy mashg'ulotlar, sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyat bilan shug'ullanish sezilarli darajada turli funksiyalardagi yosh o'zgarishlarini to'xtatishi mumkin. Har qanday yoshda mashg'ulotlar yordamida aerob imkoniyatlar va chidamlilik darajasini – organizmning biologik

ko'rsatkichlari va uning hayotiyligini oshirish mumkin. Masalan, o'rta yoshdagi yaxshi shug'ullangan yuguruvchilarda YUQCH maksimal imkoniyati shug'ullanmaganlarga nisbatan daq/ur 10 taga ko'pdir. Yurish, yugurush kabi jismoniy mashqlar (haftasiga 3 soatdan) 10-12 haftadan so'ng MKSning 10-15% o'sishiga olib keladi. Shunday qilib, ommaviy jismoniy madaniyat orqali sog'lomlashtiruvchi samaradorlik birinchi navbatda, organizmning aerob imkoniyatlarining o'sishi, umumiy chidamlilik darajasi va jismoniy ishchanlik bilan bog'liq.

Jismoniy ishchanlikning o'sishi yurak-tomir kasalliklari omillari xavfiga nisbatan profilaktik samaradorlik bilan asoslanadi: yog' massasida vaznning, qondagi xolesterin va trigliseridlar miqdorining, LIP ning kamayishi va LVP ning ko'payishi, arterial bosim va yurak qichqirishi chastotasi pasayishi. Bundan tashqari, muntazam jismoniy mashg'ulotlar fiziologik funksiyalarning yosh bo'yicha involyutsion o'zgarishlari rivojlanishini hamda turli organ va tizimlarning degenerativ (nasl buzilish) o'zgarishlarini (aterosklerozni ushlab qoladi va teskari rivojlanishi to'xtatadi) sezilarli darajada to'xtatish imkoniyatini beradi. Bu masalada suyak-mushak tizimi ham mustasno emas.

Jismoniy mashqlarni bajarish harakat apparatining barcha qismlariga ijobiy ta'sir qiladi, yosh va gipodenamiya bilan bog'liq bo'lgan degenerativ o'zgarishlarning rivojlanishiga qarshilik qiladi. Suyak to'qimalarining menerallashuvi va organizmda kalsiy miqdori oshadi, bu esa osteoprozning rivojlanishiga to'sqinlik qilishiga olib keladi. Bo'g'im tog'oylariga va umurtqa disklariga limfalar oqimini oshiradi, bu esa artroz va osteoxondroz profilaktikasining eng yaxshi vositasi hisoblanadi. Ushbu barcha ma'lumotlar sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyat bilan shug'ullanish organizmga, xususan, balog'at yoshdagi qizlarga ijobiy ta'sir qilishidan dalolat beradi.

5.1. Ayollar hayotida harakatchanlik va jismoniy mashqlarning ro'li

Ma'lumki, zamonaviy sivilizatsiya insoniyatga harakat faolligi bilan bog'liq bo'lgan gipodinamiya xavfini, shuningdek, tayanch-harakat apparatining, qon aylanish, nafas olish va hazm qilish apparatlarining jiddiy buzilishiga olib kelmoqda. "Hayot harakatlarni talab qiladi" – deb yozgan edi Aristotel. Haqiqatdan ham shunday. Harakat faolligi – insonlar hayoti me'yorda kechishi uchun muhim talabdir, biz

esa, kundan-kunga tobora kamroq harakat qilib borayapmiz: ishga jamoat transportida boramiz, ishning o'zi esa ilmiy-texnika revolyutsiya yangiliklarini amaliyotga joriy qilinishi natijasida jismoniy mehnat bilan bog'liqligini yo'qotib bormoqda, uyda ham yurishdan ko'ra, ko'proq o'tiramiz, - qisqasi, gipodenamiya har bir insonga real xavf solmoqda.

Ushbu xavfli holatdan chiqish yo'li bormi? Bor. Ushbu yo'l – jismoniy mashg'ulotlar, gimnastika bilan shug'ullanishdir.

“Gimnastika” so'zi grekcha “Gymnastike” so'zidan olingan bo'lib, belgilangan amplituda, tezlik va me'yor, hamda me'yorlangan mushaklar qisqarishi bilan tuzilgan turli kombinatsiyali harakatlardan iborat jismoniy mashqlar tizimini anglatadi.

Gimnastika bilan hamma shug'ullanish kerak. O'z oldingizga: sog'liqni mustahkamlash, chaqqonlik va kuchni qaytarish, xushbichim va jozibador bo'lishni maqsad qilib oling. Bir qancha muntazam mashg'ulotlardan so'ng (haftasiga 3-4 martadan kam bo'lmagan) siz o'zingizni sezilarli darajada yosh his qilasiz, sizga energiya va tetiklik ruhi qaytib keladi, hamda sizda ko'proq harakatlanish, tez-tez toza havoda bo'lish ehtiyoji paydo bo'ladi. Bundan tashqari, gimnastika bilan shug'ullanish qizlarga tabiat tomonidan ato etilgan o'z missiyasini yaxshi va oson bajarishda yordam beradi: bolalarni dunyoga keltirish va boqish, ularni tarbiyalash va katta qilish. Faqatgina, har doim esingizdan chiqarmang: jismoniy mashqlar sizning sog'lig'ingiz holatiga muvofiq kelishi kerak.

Ertalab, uyqudan so'ng odamlar kechqurunga nisbatan 1,5-2 sm baland bo'lishi aniqlangan. Kosmosda uzoq vaqt bo'ladigan kosmonavtlar birdaniga bir necha santimetrga “o'sadilar” hamda undan keyin o'zlarining holatiga kelishi usun ma'lum bir vaqt talab qilinadi. Ushbu holat faqatgina yerning tortish kuchi orqali izohlanmaydi, balki bizning organizmimizning o'ziga xos xususiyatlariga bizning tanamiz bizni ichkaridan “shishiruvchi” katta energiya zaxirasiga egadir. Agarda, barcha mushaklarni mustahkamlovchi muntazam mashqlar orqali organizmga yordam berilmasa, unda bizni to'ldiruvchi energiya, tana qismlari o'rtasida disproporsiyalarni vujudga keltirish bilan birga to'g'ri taqsimlanmaydi.

Aynan shuning uchun ham bizda vaqt o'tishi bilan bukchayganlik, kuraklar do'ppayishi paydo bo'ladi, ko'krak “yo'qoladi” va

qorin o'sadi, hamda haligina chiroyli bo'lgan qullar va oyoqlar o'zining ko'rkamligini yo'qotadi, bo'shashgan bo'lib qoladi, dumbalar osilib qoladi.

Bunda faqatgina parxez va "och qolish orqali davolash" bilan bunday holatga yordam bera olmaslikni anglash qiyin emas. Parxez faqatgina ozish imkoniyatini berishi mumkin, biroq sizning qomatingizni to'g'rilay olmaydi. Har qanday ozg'in qiz kelishgan bo'lmaydi, shuning bilan birgalikda kelishgan qiz ozg'in bo'lishi shart emas. Kelishganlik tushunchasi tananing barcha qismlari mutanosibligini mo'ljallaydi, hech narsa qo'shaslik va olmaslik kabi aytilgandek.

Gimnastika bilan shug'ullanish tananing barcha qismlariga ijobiy ta'sir qiladi: nafas olish yaxshilanadi, yurak-tomir tizimi mustahkamlanadi, o'z navbatida, skeletni shakllantiruvchi mushaklar tanaga kelishgan qaddi-qomatni berish bilan birga rivojlanadi. Yaxshi shug'ullangan tanada energiya birinchi navbatda, tananing katta bosim tushadigan qismlariga yo'llanadi, ularga chiroyli forma berish bilan birga rivojlanib boradi. Umumiy his qilish yaxshilanadi, o'ziga ishonch paydo bo'ladi, shu bilan birga bizning hayotimizga optimizm hissi kirib keladi va butun hayotimiz davomida hamrohimiz bo'lib qoladi.

Bir necha oy muntazam mashg'ulotlardan so'ng aniq ijobiy samara kuzatiladi: sog'liqqa shikoyatlar kamayadi yoki yo'q bo'lib ketadi, uyqu yaxshilanadi, ishchanlik o'sadi, tananing yog'li qismi kamayadi, arterial bosim pasayadi, qayta tiklovchi jarayonlar tezlashadi. Shuni ta'kilash kerakki, salomatlik samarasi hatto 60-70 yosh va undan katta yoshdagilar shug'ullanganda ham namoyon bo'ladi.

Shuningdek, tabiiyki, jismoniy faol insonlar faqatgina qon aylanish kasalliklariga chidamli emas, balki shamollash va infeksiyali kasalliklarga, kislorod etishmovchiligi, isib va sovib ketish, zaharli moddalar ta'siriga va ishlab chiqarishda zararli ta'sirlarga ham chidamlidir.

Demak, bildirilgan fikrlarga ko'ra, gimnastika faqatgina bizga qomadni kelishgan qilish uchun emas, balki ixcham, sog'lom va butun hayotimiz davomida optimal samaradorlik bilan mehnat qila olish layoqatini berishi bilan zarurdir.

"Hayot faollikni talab qiladi" – deb, hisoblar edi Aleksandr Makedonskiyning ustozlari, qadimgi grek faylasufi va olimi Aristotel.

Zamonaviy tadqiqotchilar jismoniy mashg'ulotlarsiz yurak-tomir tizimining ishchanligi 17 yoshdan yomonlashishini, 18 yoshdan mushak kuchlari kamayishini, tezlik-kuch sifatleri va egiluchanlik esa 14 yoshdan yo'qolib borishini ta'kidlaydilar.

Keling sizning organizmingizga qaysi mashg'ulotlar salomatlik va ko'rkamlikni saqlash, qad-qomatni yaxshilash uchun kerakligini aniqlaymiz, hamda ro'znoma va jurnallarda reklamalar orqali turli sog'lomlashtirish tizimlarini tanlashga harakat qilamiz.

Biz qizlarga salomatlikni saqlash va yaxshi jismoniy holatni ushlab turish uchun (erkaklarga ham) asosan, uch xil turdagi - aerobga yo'naltirilgan, kuch va egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar zarurdir.

5.2. Aerob turdagi mashqlarning qizlar organizmiga ta'siri

Aerob turdagi mashqlar ko'proq darajada yurak-tomir va nafas olish tizimini chiniqtiradi. Ular nisbatan yuqori darajada bo'lmagan va uzoqroq vaqt davomida (15 daqiqatan bir necha soatlargacha) barcha yirik mushaklarni ishga jalb qilgan holda bajariladilar. 20-30 daqiqa mashg'ulotlar davomida pulsning chastotasi 2 martaga ko'payadi, qon etarli darajada kislorod bilan to'yinadi (grekchadagi "havo" so'zidan ushbu turdagi jismoniy mashqlarning nomi kelib chiqqan), almashinuv jarayonlarini yaxshilaydi, ular esa organizmning keksayish jarayonlarini sekinlashtiradi.

Ixcham yurish, yugurish, suzish, eshkak eshish, chang'ida yurish, raqs, tennis, basketbol, velosapedda yurish, ritmik gimnastika (aerobika) – aerob yuklamalarning turli ko'rinishlaridir.

Aerob turdagi barcha mashqlar tana vazning kamayishiga yordam beradi, qad-qomadni yaxshilaydi (ko'payib ketgan yog'larni yo'q qilish hisobiga), kayfiyatni ko'taradi, organizmning zo'riqishlarga (ruhiy hayajon, ruhiy zarba) qarshilik qilish layoqatini oshiradi, antisklerozli samara beradi, chidamlilikni shug'ullantiradi, jismoniy ishchanlikni oshiradi.

Aerob mashg'ulotlar boshqa turdagi jismoniy yuklamalardan foydaliligi bilan (masalan, atletikali gimnatika bilan), ya'ni ular mushak massasining oshishi natijasida xolestirin miqdorining o'sishiga va atersklerozning rivojlanishiga olib kelmasligi bilan ajralib turadi.

Aerob turdagi mashqlar dunyoda odamlarning o'lishi bo'yicha birinchi o'rinda turuvchi yurak-tomir kasalliklariga eng yaxshi samarali profilaktika hisoblanadi.

Butun dunyoda musiqa ostida amalga oshiriluvchi, qaysiki, uning harakatlari raqsdek, xuddi bir-biriga singib ketayotgandek bo'lgan ritmik gimnatika (aerobika) ulkan mashhurlikka erishdi. Aniq va ravshan marom, nisbatan yuqori bo'lmagan sur'at, ketma-ketlikda amalga oshiriluvchi qiyin bo'lmagan mashqlarni qo'llash – ushbu gimnastikaning asosiy xususiyatlaridir. Yana bitta ajratib turuvchi xususiyati – musiqa kuzatuvidir. Musiqa o'zida kuchli ruhiy g'ayratni olib yuradi, kayfiyatni ko'taradi, organizmning barcha a'zolari va tizimlarida ishchanlikni oshiradi, sog'lomlashtiruvchi samara beradi.

Aerob turdagi mashqlarni bajarishda albatta, nafas olish va pulсни kuzatishingiz lozim: agarda yurak qisqarishi chastotasi (YUQCH) xavfsiz kattalikdan oshib ketsa, mashqlarni bajarish sur'atini pasaytirish, yoki hordik chiqarish uchun bir muddat vaqt ajratish tavsiya etiladi.

5.3. Balog'at yoshdagi qizlar organizmiga og'ir mashqlarning ta'siri

Og'ir mashqlar organizm quvvatini juda yaxshi oshiradi, mushaklar o'lchamining o'sishiga va mustahkamlanishiga yordam beradi. Ushbu bunday mashg'ulotlar turiga bugungi kunda mashhur bo'lgan kulturizm, yoki bodibilding (tana qurilishi) hamda atletik gimnastika kiradi.

To'g'ri uslublarda qo'llanilgan og'ir mashqlar mashg'uloti qisqa vaqt davomida “xohishga ko'ra” tanani shakllantirish hamda har qanday yoshda ortiqcha yog' qismlaridan qutulish imkoniyatini beradi. Menimcha, chiroyli tanani shakllantirishda ushbu mashqlar kuch va chidamlilikni rivojlantirishga yordam beradi, bu esa mushaklarni umumiy shug'ullantirish va alohida mushaklarga yuklamalarni maqsadli yo'naltirish orqali erishiladi.

“Tana qurilishi” qarshilik (espanderlar, trenajyorlar) va og'irlashtirish (gantel, shtanga, o'z tana og'irligi va boshqalar) bilan amalga oshiriladigan mashqlar yordamida amalga oshiriladi.

Ayollar og'ir mashqlarni bajarishda ehtiyotkorona munosabatda bo'lish lozim: tirashlar, siqishlar, qo'lda osilib turish va boshqalar

kichik toz a'zolarining me'yorda joylashishini o'zgartirish mumkin, bu esa bola tug'ish funksiyasining buzilishiga olib kelishi mumkin.

Og'ir mashqlar bilan (kuchga yo'naltirilgan) 14-15 yoshdan shug'ullanish mumkin.

Og'ir mashqlar quyidagi holatlarda to'g'ri kelmaydi:

- yurak-tomir kasalliklarida,
- kurtak kasalliklarida,
- epilepsiyada.

5.4. Balog'at yoshdagi qizlarda egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar

Egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar umurtqa va bo'g'imlar harakatchanligini, gavda qabul qiluvchi yoki qarama-qarshi mushaklar keskinligi natijasida kelib chiquvchi tana og'irligi hisobiga asosiy mushaklar guruhini cho'zish, oshirishga yo'naltirilgan. Ushbu mashqlarning asosi egilishlar, qayrilishlar, aylanishlar hisoblanadi.

Yogachilar egiluvchanlikni yoshlikning belgisi deb hisoblaydilar va bunday mashqlarga katta e'tibor qaratdilar (asosiy mushaklar guruhini cho'zish bo'yicha ko'rsatmalar batafsil Xatxa-yogada keltirilgan).

Oxirgi paytlarda "stretching" ("cho'zilish") deb nom olgan jismoniy mukammallashishning yangi vositasi bilan shug'ullanish kuza-tilmoqda. Ertalabki mashg'ulotlarda egiluvchanlikka yo'naltirilgan bajarayotgan kundalik mashg'ulotlardan farqli ravishda stretchingda mushaklarni cho'zilishiga qaratilgan statik mashqlar ishlatiladi: judayam sekin harakatlar yordamida (tana va unig oxirgi qismlarini bukish va to'g'rilash) ma'lum holatga kelinadi va 5-30 soniya davomida o'shab turiladi, bu holatda cho'zilgan mushaklar guruhini taranglashtirish mumkin. Natijada mushaklarda almashinuv jarayonlari ularni yuqori tonusligini (organizmning yoki biror azoning hayotiy faollik darajasi) ta'minlab kuchayadi, ichki organlar faoliyati yaxshilanadi. Stretching asab-mushak apparatiga ijobiy ta'sir qiladi, shuning uchun ham uni faqatgina ishchanlikni oshirish uchun emas, balki jarohat olganda va jarohatdan so'ng qayta tiklash uchun ham qo'llashadi.

5.5. Balogʻat yoshdagi qizlar uchun kompleks mashqlarning oʻziga-xos xususiyatlari

Salomatlikni soqlash va yaxshilash uchun kompleks mashqlar judayam samaralidir, bunga tanani tuzatuvchi yurak-tomir tizimi va chidamlilik hamda kuchni shugʻullantiruvchi aerob mashqlarni ham kiritish mumkin. Egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar malakali murabbiy tomonidan tashkil qilingan har qanday sogʻlomlashtiruvchi dasturlarning boshiga va oxiriga kiritiladi, qaysiki mushaklar, boʻgʻimlar va bogʻlamalarning yaxshi egiluvchanligi jarohat olish ehtimolini birdaniga kamaytiradi, harakatlar amplitudasini oshiradi hamda mushaklarga jismoniy yuklamalardan soʻng tezroq qayta tiklanishlari uchun imkon beradi.

Hozirgi paytda koʻpgina sogʻlomlashtiruvchi tizimlar mavjuddir, barcha nisbatlarda uch xil turdagi mashqlar ishlatiladi. Mashhurlarini keltiramiz.

Sheyping. Anʼanaviy aerobli raqsli harakatlar va ogʻirlashtiruvchi mashqlar bilan uygʻunlashadi. Ritmik gimnastika va atletizmdan eng yaxshisi, sogʻliq va koʻrkamlik uchun judayam qadrli boʻlgani olingan. Egiluvchanlikni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar chigal yozish koʻrinishida va mashgʻulotlar oxirida qoʻllaniladi. Sheyping yurak-tomir tizimini mustahkamlaydi, yogʻli boʻlaklarni yoʻqotadi, alohida mushaklar guruhiga alohida taʼsir qiladi, gavdaning buzilgan qismlarini va tana nuqsonlarini toʻgʻrilaydi, kuch sifatleri va egiluvchanlikni rivojlantiradi.

Kallanetika. Amerikalik Kalan Pinkni tomonidan tuzilgan va uning nomidan olingan sogʻlomlashtiruvchi tizim. Muallif umurtqa va boʻgʻimlarga minimal bosim berish orqali qizlar sogʻligini mustahkamlash va tanasini yaxshi formaga keltirishga erishmoqchi edi. Har qanday muallif uslubi mashqlarning samaradorligi butunlay instruktorning malakasi va saviyasiga bogʻliq boʻladi.

Fitness. Butun dunyoda eng mashhur boʻlgan sogʻlomlashtiruvchi tizim. Uni yana “hayot siymosi yoki uslubi” deb ham atashadi. Fitnessni alohida ajralib turuvchi xususiyati shugʻullanuvchilarga individual yondashuv hisoblanadi. Boshqa ajralib turuvchi xususiyati esa parxezni shifokor-parxezchi tomonidan alohida qattiqqoʻllik bilan tanlanishidir. Fitness asoschilari toʻgʻri ovqatlanishsiz faqatgina

jismoniy mashqlar yordamida organizm salomatligiga erishish judayam qiyin deb, mutlaqo to'g'ri hisoblanadi.

Fitnessda mashg'ulotlar asosi bo'lib, ritmik gimnastika hisoblanadi. Haqiqatdan ham, ushbu tizim faoliyati davrida aerobikadan bo'lishi talab qilinadigan musiqiy kuzatuvlar va mashg'ulotlarning davomiyligi (45 daqiqa) qoldi. Hatto, an'anaviy aerobikaning bo'lishi talab qilinadigan raqs elementlari ba'zi yangi turlarda ta'qiqlangan (masalan, pamp-fitnessda). Ritmik gimnastikada tanasini ko'rkam qilishni va salomatligini judayam mustahkam bo'lishini hohlovchi turli yoshdagi qizlar va turli ijtimoiy qatlamlar talabini qondiruvchi yangi yo'nalishlar paydo bo'lmoqda.

Fitnessda shug'ullanuvchilarning hoxishi inobatga olinmoqda. Bir necha yil avval aerobikaning muxlislari (ular ichida san'atkor Madonna ham bor) yoga bilan jiddiy qiziqishganda, fitness bo'yicha mutaxassislar yoga-aerobikani tuzish orqali o'z munosabatlarini bildirishgan edi.

Yangi yo'nalishlarni hayotning o'zi ham talab qilmoqda. Masalan, 13 yil oldin amerikalik mashhur fitness-instruktor Djin Miller, tizzasini jiddiy jarohatladi. U mushaklarni mustahkamlash va qayta tiklash jarayonlarini tezlashtirish uchun o'zining o'y zinalarini mashg'ulotlar uchun moslashtirdi. Zinalar bo'ylab ritmik ko'tarilish va pastga tushishlar shunday yaxshi natija berdiki, Djin sog'ligini tiklagandan so'ng "*Dasht-aerobika*" deb nom olgan aerobikaning yangi turini yaratdi.

Yangi urf bo'lgan "*spining*" ("saykl ribok") deb, nom uslubning asoschisi Djonni Goldbeg o'zining ushbu uslubida uchta qiziqishlarini joylashtirdi: velosapedda yurish, fitness va kinoekran. Endi esa zalda osilib turgan "temir otdagi chavondozlar" ekran oldida o'zlarini buyuk sayohatchilardek his qilishadi, bir vaqtning o'zida tanasini ko'rkamlashtiradi. Ushbu uslub G'arbiy Evropada ko'pgina muxlislarni orttirmoqda.

5.6. Balog'at yoshdagi qizlar uchun sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyatni rivojlantiruvchi zamonaviy yo'nalishlar

G'arb davlatlarining sog'lomlashtiruvchi tizimlari. G'arbiy sog'lomlashtiruvchi tizimlar asosiga turli xil sport turlaridan olib uyg'unlashtirilgan va sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyat masala-

lariga moslashtirilgan mashqlar qo'yilgan. Bu ommaviy sport deb ataladi. Eng ko'p qo'llaniladigan mashhur sport turlaridan bir yugurish, vazminlashtiradigan mashqlar, raqslı aerobika, suzish, velosaped, yurish va boshqalardir.

Kuper aerobikasining tarkibiy qismlaridan biri bo'lgan yo'rg'alab yugurish G'arb turmush tarzining ajralmas qismi bo'lib qoldi. Ushbu tizimning asosiy vazifasi bu – aerob chidamlilikni rivojlantirishdir.

Kuper tizimida asosiy sog'lomlashtiruvchi samara quyidagilar hisobiga amalga oshiriladi:

- jismoniy mashqlar mobaynida yirik mushaklarni ham qo'shish;
- davriylik asosida mashqlarni bajarish;
- uzoq vaqt davomida mashqlarni bajarish;
- energiya ta'minoti aerob rejimini qo'llash.

Jismoniy mashqlar (yugurish, suzish, velosaped va boshqalar) past kaloriyali ovqatlanish kompleksida va maxsus test 12 daqiqalik yugurishda qo'llaniladi (Kuper testi).

Qon bosimining me'yorlashishida, ortiqcha vaznning kamayishida, qonda xolesterinning kamayishida, yurak-tomir kasalliklari xavfining kamayishida sog'lomlashtiruvchi samara namoyon bo'ladi.

Sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyatning boshqa mashhur yo'nalishlaridan biri D.Fondning aerobikasi hisoblanadi. Ushbu tizimning vazifasi – umumiy chidamlilikni, egiluvchanlikni rivojlantirish, ko'rkam tanani shakllantirishdir.

Bu yerda Kuperning sog'lomlashtiruvchi tamoyillariga qo'shimcha tarzda musiqali kuzatuv va jismoniy sifatlarni kompleks tarzda rivojlantirish qo'llaniladi. Asosiy vosita – raqslı gimnastika. D.Fond tizimining kamchiligi sifatida musiqani eshitishi og'ir shaxslar, ortiqcha vaznga ega bo'lgan va gimnastika ko'nikmalari, raqs amaliyotiga ega bo'lmaganlar uchun qo'llash qiyinligini kiritish mumkin.

Ushbu kamchiliklar Simenr aerobikasida olib tashlangan. Unda keng omma foydalanishi uchun ritmik musiqa ostida elementar gimnastika va raqslı harakatlar to'plami qo'llaniladi.

Uzoq xorijiy davlatlarida bodibilding keng ommalashishga erishdi. Uning asosiy vazifasi – mushak massasi o'sishi hisobiga va vazminlashtirilgan mashqlarni yuqori oqsilli parxez bilan uyg'unlashtirilgan holda atletik qomadni shakllantirishdir.

Tizimning kamchiliklariga disgarmonik tarzda tananing rivojlanishi, alohida tizimlarning haddan tashqari bosimga uchrashi va yuqori jarohat olish imkoniyatining mavjudligini kiritish mumkin.

Ushbu tizimni qizlar uchun modifikatsiyalash, unga aerob gimnastika elementlarini kiritish orqali sheypingning yaratilishiga olib keldi.

Mazkur tizimning asosiy vazifalari bo'lib, tanani garmonik proporsiyada shakllantirish va garmonik tarzda jismoniy sifatlarni rivojlantirish, kayfiyatni ko'tarish hisoblanadi. Sheypingda aerobika-ning raqsli harakatlari, trenajyorlarda yoki yengil vazminlashgan mashqlar, gimnastikali mashqlar va davriylik xarakterdagi mashqlar qo'llaniladi. Mashqlar musiqa kuzatuv ostida amalga oshiriladi. Hozirda sheyping jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishni mo'ljallovchi, maxsus parxezlarni qo'llovchi, kiyinish uslubi, xulq, did va yaxshi kayfiyatni yaratuvchi hayot uslubi bo'lib bormoqda.

Sheypingning asosiy kamchiliklari bo'lib sog'lomlashtiruvchi samaraning asosan, tana vaznini kamaytirish va aerob mashqlarni qo'llash hisobiga erishishi hisoblanadi. Ma'lum bir kasalliklar profilaktikasi uchun maxsus sog'lomlashtiruvchi mashqlarni qo'llash sheypingda mo'ljallanmagan.

Umurtqa va bo'g'imlar harakatchanligini ta'minlash zaruriyati stretchingning – (cho'zilish uchun mashqlar) rivojlanishiga olib keldi. AQSHda ish kuni mobaynida va ish joyining o'zida stretching bilan shug'ullanuvchi bir qator dasturlar mavjuddir.

Ommaviy sport va sog'lomlashtiruvchi jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanish fitness nomini oldi. G'arbda etarli darajda rivojlangan fetness-klublari tarmoqlari mavjuddir.

Bundan tashqari, suvda bajariluvchi gidro yoki akvaerobika mashqlari, kallonetika va boshqalar mavjuddir. T.S.Lisiskoy tomonidan aerobikaning bir qancha turlarini mufassal xususiyatlari batafsil o'rganilgan.

G'arb sog'lomlashtiruvchi tizimlarining o'ziga xos xususiyatlari bo'lib, mashg'ulotlar samaradorligini oshirish maqsadida keng miqyosda kompyuterga ulangan trenajyorlarni qo'llash hisoblanadi. "Yuguruvchi yo'laklar" – tredbanlar, veloergometrlar, chang'ida yugurish, toqqa ko'tarilishdagi imitatorlar ommaviy tarzda ishlatilmoqda.

Kompyuter bilan jihozlangan trenajyorlarning paydo bo'lishi mashg'ulotlarda funksional holatni ekspress-informatsiya asosida dasturlashtirish imkoniyatni bermocda.

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda keng miqyosda ko'tarib yurishga ixcham bo'lgan ekspress-analizatorlar, arterial bosimni aniqlash uchun moslamalar, avtomatlashtirilgan spirometrklar, tana tarkibini ekspress-tahlil qilish uchun moslamalar, elektron taroziklar, qadam sonlarini o'lchovchi o'lchagichklar qo'llanilmoqda.

Funksional holatni ko'rsatuvchi ekspress-tahlil vositalari va trenajyorlar evaziga sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyat mashg'ulotlari ko'proq sog'lomlashtiruvchi klublarda o'tkazilmoqda.

AQSH mutaxassislari tomonidan salomatlik holatini yaxshilash, kasalliklardan ogohlantirish, stressni yo'qotish, o'zini his qilish va tana tuzilishini yaxshilash uchun video va kompyuter dasturlarini qo'llagan holda o'y sharoitida trenajyorlarda amalga oshiriladigan muxsus dasturlar ishlab chiqilgan.

Shu bilan bir qatorda sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyatda gigiyenik yo'nalishlar ham mavjuddir. Ularning asoschilari bo'lib G.Shelton, P.Bregg, N.Uokelar hisoblanadilar.

Past kaloriyalii vegetariancha ovqatlanish va past intensiv jismoniy yuklama bilan uyg'unlashgan och qolish holati ushbu yo'nalishning asosi hisoblanadi. Turli kasalliklarda parxezni qo'llash bo'yicha tavsiyalar beriladi. Ushbu holda maxsus jismoniy mashqlami qo'llash asoslanmagan. Gigiyenik yo'nalishning samaradorligi yuqoridir. U ko'pgina kasalliklardan, hatto davolanishi qiyin bo'lgan kasalliklardan ham qutulish imkoniyatini beradi.

Psixogigiyenik yo'nalishlar uzoq xorij davlatlarida ommaviylashdi. U sog'lomlashtiruvchi tizimlarning qismi bo'lib, jismoniy mashqlar kompleksida ishlatiladi. Uning asoschisi bo'lib, radja-yoga tamoyillarini qo'llagan holda psixotrening va autogenlli mashg'ulotni ishlab chiqqan N.Shuli hisoblanadi. Mazkur mashg'ulotlarning asosiy maqsadi – zo'riqishning olidini olish va tugatishdir.

G'arbda sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar tizimi qatorida keng miqyosda Sharqdan kirib kelgan meditatif texnikalar: TM-meditatsiya, Radja-yoga meditatsiyasi va boshqalar ishlatilmoqda. Ilmiy tadqiqotlar tomonidan meditatif amaliyot mashg'ulotlari davomida terining elektr qarshiligi bo'yicha, nafas olish va puls chastotasi bo'yicha, sut

kislotasi va stress garmonlari konsentratsiyasi bo'yicha organizm bosimining ob'yektiv pasayishi aniqlandi. Ushbu tizim tufayli insonlarni kasalxonalarga yotqizish, muntazam meditatif amaliyot bilan shug'ullanadigan shaxslar evaziga yurak kasalliklari bilan – 67% ga, onkologik kasalliklar bo'yicha – 55%ga kamayib bormoqda. Ushbu holat sog'lomlashtiruvchi markaz va klublarda meditatsiya texnikasi bilan shug'ullanishni zarur qilib qo'ydi.

Dunyoda eng qadimgi sog'lomlashtiruvchi tizimlardan biri, 5 ming yil oldin alloma Latandjali ko'rsatmalari asosida ishlab chiqilgan Yoga hisoblanadi.

Yoga o'zida shaxsning axloq, jismoniy va ruhiy miqyoslarda rivojlanishining vosita va uslublarini namoyon qiladi.

Klassik yoga bir qancha yo'nalishlarga bo'linadi. Jismoniy-sog'lomlashtiruvchi amaliyot uchun ko'proq Xatxa-yoga qiziqtiradi, unda inson tanasi mukammallashtirishga yo'naltirilgan 10 ortiq harakatlar va 100 dan ortiq dinamik mashqlar va Pranayama-yoga-nafas olish gimnastikasi mavjuddir.

Sog'lomlashtirish maqsadida yoga amaliyotida maxsus mashqlar kompleksi ishlatiladi. Shuningdek, yoga tibbiyot maqsadida ham ishlatiladi, ya'ni yoga mashg'ulotlari yordamida yurak-tomir kasalliklarini, astmani, diabet va boshqalarni davolashadi. Yoganing har bir mashqlari salbiy va ijobiy ta'sirlarga egadir.

Yoganing ijobiy tomoni uning to'g'ridan-to'g'ri gormonal tizimga, umurtqaga, bo'g'imlar va nafas olish tizimiga ta'siri hisoblanadi.

Uning salbiy tomonida mashg'ulotlar samaradorligiga faqatgina malakali murabbiy boqaruvi ostida erishish mumkinligi holatini kiritish mumkin. Mazkur sog'lomlashtiruvchi tizimning samaradorligiga qaramasdan malakali murabbiylarning kamligi va hovaning issiqligiga ko'ra, uni bizning mkamlakatimizda qo'llash chegaralanib qolmoqda.

Xitoy sog'lomlashtiruvchi tizimlarida Si-gun "hayot quvvati" eng mashhur va ommaviylashgan sog'lomlashtiruvchi tizimlardan bir hisoblanadi. Si-gun mashg'ulotlarining uslubi ming yillik tarixga egadir. Sn-gun sog'lom bo'lish va ko'p hamda uzoq umr ko'rishda samarali vosita hisoblanadi. Si-gun yordamida deyarli barcha kasalliklarni davolashmoqda.

Dao ta'limotlariga ko'ra, inson tanasi tananing tashqi tomonlari bilan ichki a'zolarni bog'lab turuvchi kanal va meridan tizimlariga

egadir. Ushbu tizim doirasida muntazam hayotiy energiya (Si) aylanadi, Si-gun bilan shug'ullanuvchilarning asosiy maqsadi uni bashqarish hisoblanadi.

Si-guning o'ziga xos xususiyati mashg'ulotlar mobaynida maqsadli ta'sirlar faqatgina mushaklar va paylarga bo'lmasdan, balki suyaklarga, bog'lovchi to'qimalarga, limfa tizimlariga va organizmning har bir ichki a'zosiga, hamda his qilish a'zolariga yo'naltirilganligi hisoblanadi.

Sog'lomlashtiruvchi samara "Si hayotiy quvvat" aylanishini me'yorlashtirish hisobiga erishiladi, undan so'ng fiziologik funksiyalarning me'yoriy faoliyatini tiklaydi.

Si-gundagi samarali sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarni kam sonli malakali instruktorlar bo'lganligi bois keng miqyosda ishlatish imkoniyatini bermaydi. Masalan, hozirda Moskva va Rossiyaning boshqa yirik shaharlarida Si-gunning o'quv markazlari faoliyat olib bormoqda.

Si-gunning ijobiy tomoni zamonaviy kompyuterlashtirish usullari bilan jihozlangan integrativ tibbiyotda qo'llaniladigan unnig nazariyasi va g'oyasi bilan to'liq mosligidir.

Bizning mamlakatimizda Yapon sog'lomlashtiruvchi tizimlaridan ko'proq saratonning davolovchi tizim Nishi, Asava makrobiotikasi, "Do-shch i "shianu" nuqtali o'z-o'zini massaj qilish usuli, hamda gimnastika "Mak-magoy" kabi usullari mashhurdir.

Adabiyotlardan olingan ma'lumotlarga muvofiq, Sharq sog'lomlashtiruvchi tizimlari G'arbga nisbatan ko'proq qadimgi an'analarga va yuqori samaradorlikka egadirlar. Ular uchun terapevt yo'nalishlarini har bir mashqlarning salbiy ta'sirlarini yaxshi o'rganganlik xos xususiyatdir. Biroq, ularni bizni sharoitlarda qo'llash uchun ularning moslashuvi va ushbu mashqlarni qo'shimcha sinovdan o'tkazish zarurdir.

Yaqin xorij davlatlaridagi sog'lomlashtiruvchi tizimlar. Ko'pgina yillar mobaynida xuddi bizning mamlakatimizda bo'lganidek, yaqin xorij mamlakatlarida ham kompleks GTO jismoniy madaniyatning asosiy mazmuni bo'lib hisoblanadi. Ammo shunday bo'lsada, birinchi navbatda, yuqori natijalar sportiga, olimpiya medallarini qo'lga kiritishga, xalqaro hurmat-diqqatga sazovor bo'lishga e'tibor berilardi.

Balog'at yoshiga yetgan qizlarning jismoniy madaniyatiga judayam kam e'tibor qaratilardi. Aholining ushbu qatlamiga ertalabki gimnastika, amaliy gimnastika va yashash joyiga ko'ra jimoniy madaniyat ishlab chiqilgan deb hisoblanilardi. Jismoniy tarbiyaning ushbu shakllari o'z vaqtida mamlakatimiz pedagoglari, tibbiyot-biologiya fanlari, biomexanika, sotsiologiya fanlari tomonidan yetarli darajada ilmiy asoslandilar.

Judayam aniq natijalar kurort-sanitoriya davolash tizimida qo'llaniladigan jismoniy davolash va jismoniy madaniyatda olingan edi.

Nisbatan ko'proq qizlar sog'lomlashtiruvchi guruhlarda shug'ullanar edi. 80-90 yillarga kelib ko'pgina o'zgarishlar amalga oshirila boshlandi. Jismoniy-sog'lomlashtiruvchi klublar yaratilishi bilan balog'at yoshdagi qizlarga ritmik va atletik gimnastika, sog'lomlashtiruvchi yugurish, plastik gimnastika, harakatchan o'yinlar bilan shug'ullanish taklif qilina boshlandi.

Sog'lomlashtiruvchi jismoniy madaniyatda yangi yo'nalish sifatida jismoniy mashg'ulotlarga trenajyorli va kompyuterlashtirilgan usullarni ishlab chiqish va qo'llash harakati bo'ldi.

Mazkur yondashuvning asosiy g'oyasi mohiyatida salomatlik holatini ekspress-tahlili va insonning finksonal imkoniyatlari asosida unga yaratilgan tabiiy va sun'iy sharoitlardagidek individual shug'ullanish dasturini taklif qilish edi. Shunda ham shug'ullanish rejimi qayta aloqa vositalari orqali avtomatik tarzda nazorat qilinadi. Ushbu yondashuv insonning qisman yo'qotilgan harakat funksiyalarini qayta tiklash bo'yicha rivojlanib ketdi. Biroq, mashhurlikka qaramasdan, ushbu yondashuv qizlar bilan sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarni olib borishda amaliyotga yetarli darajada joriy qilinmagan.

Shu bilan birga, mamlakatimizda oxirgi yillarda jimoniy tarbiya sohasidagi mutaxassislar tomonidan emas, balki entuzast-parktiklar tomonidan ishlab chiqilgan bizning mamlakatimiz uchun an'anaviy bo'lmagan sog'lomlashtiruvchi usullar ko'proq ommaviylashib, mashhurlikni qo'lga kirita boshladilar. Hali ushbu usullar yetarli darajada ilmiy asoslangan bo'lmasada, ularning mashhurligi, samaradorligi va qulayligiga ko'ra, ulardan mamlakatimiz aholisi keng miqyosda foydalanmoqda.

Bunday yo'nalishlardan biri – hindlarning yogasi bo'lib, u kompleks nafas olish gimnastikasini, gigiyenetek jarayonlar, vegeterian ovqatlanish parxezlardan iboratdir.

Ushbu yo'nalishning rivojlanishi S.Shatalov tomonidan insonni tabiat bilan uyg'unlashtirishga yo'naltirilgan ruhiy tarbiya, davolovchi xususiyatlarini yo'qotmagan mahsulotlar bilan vegetiriancha ovqatlanish, dinamik autogen mashg'ulotlar rejimda amalga oshiriladigan jismoniy mashqlar, chiniqtirish, nafas olish mashqlari, gigiyenetik jarayonlardan iborat bo'lgan "tabiiy sog'lomlashtirish tizimi"ni ishlab chiqishga olib keldi.

O'zining vaqtida K.V.Dineyka tomonidan ishlab chiqilgan *ruhiy-jismoniy* mashg'ulot amaliy natija berdi. Ushbu uslub o'z ichiga yugurish, chiniqtiruvchi jarayonlar, nafas olish va tovushli mashqlar, ruxiy mushakli mashg'ulotlarni olardi.

Saksoninchi yillarda YA.Koltunovning o'z-o'zini dasturlashtirish tizimi shov-shuv bo'lib ketdi. Dastur bir qancha soat davomida meditasiya bilan yo'rg'alab yugurish, bo'g'imli gimnastika, chiniqtirish va ma'ruzali madaniy-ruhiy mashg'ulotlardan iborat edi.

Mamlakatimizda Porfiriya Ivanovanning tizimi ham ancha mashhur hisoblanadi. Ushbu tizimning qoidalari "Detka" nomi bilan mashhur bo'lib, o'ziga 12 punktdan iborat bo'lgan axloqiy qonunlarni, haftasiga 2 marta och qolish va sovuq suv bilan chumilishni oladi.

V.S.Tolkachenning ishi "Jismoniy zaslon ORZ" ham yaxshi ma'lumdir. Muallif sog'lomlashtiruvchi guruhlarda yugurishni qo'llash orqali chiniqtiruvchi jarayonlar va profilaktika sifatida o'z-o'zini massaj qilish va shamollash kasalliklari, bronxlar va astmalardan terapiya qilish bo'yicha o'zining malakasini keltiradi.

Bundan tashqari, yetarli darajada ko'p bo'lgan insonlar chiniqishni, suv bilan cho'milishni, teshik ochilgan joylarda cho'milish, oyoq yalang qorda yurishni yaxshi ko'rishadi.

Nafas olish gimnastikasi bo'yicha tizimlar ham mavjuddir. Birinchi navbatda – A.Strelkovning paradoksaf nafas olish tizimidir. Ushbu tizimda nafas olish ko'krak qafasi bosilgan paytda ro'y berganligi uchun shunday nom olgandir. Nafas olish chastotasi – daqiqasiga 60-100 siklga yetadi. Mazkur tizimdan ovozni qayta tiklashda, bronxit va shamollash kasalliklarini davolashda, yurak kasalliklarida va hatto epilepsiyada foydalaniladi.

K.P.Buteykoning nafas olish gimnastikasi "nafas olish chuqurligini irodali nazorat qilish" deb nom oldi. Ushbu gimnastikada eng muhimi - CO₂ ni to'qimalarda sun'iy tarzda yaratilgan "nafas olish

tipining tashqi qatlami” hisobiga yig’ishdir. Ushbu nafas olish texnikasidan astma, gipertoniya, nafas olish yo’llari kasallanganda, yurak-tomir kasalliklarida, allergiya va boshqalarda foydalanish ijobiy samara berishi aniqlangan.

Buteykoning nafas olish gimnastikasining rivojlanishida Frolovning endogen nafas olish uslubi muhim ahamiyat kasb etdi. Muallif maxsus trenajyor ishlab chiqdi, uni qo’llaganda faqatgina to’qimalarda SO_2 ning miqdori ko’payishi emas, balki nafas chiqarish ham qiyinlashadi, bu esa nafas olish mushaklarini rivojlantirish bilan birga, nafas olish endogen jarayonlarini (ichki to’qimalarda) rag’batlantiradi. Frolovning trenajyorini qo’llash asosan, immunitetni oshirish hisobiga turli xil kasalliklarni davolashda ijobiy samara berishi aniqlangan va izohlangan.

Oxirgi yillarda “O’zingga-o’zing yordam ber” dasturi jarayonida amalga oshiriluvchi Norbekovning davolovchi mashqlari keng miqyosda ommalashib qo’llanila boshlandi. Norbekov tomonidan ishlab chiqilgan gimnastika kompleksi o’ziga birinchi navbatda, umurtqa va bo’g’imlar harakatchanligini oshirishga, o’zida Si-gun ichki organlar o’z-o’zini massaj qilishini namoyon qiluvchi meditatif o’z-o’zini massaj qilish mashqlari, hamda guruhli psixotrening usullarini qamrab oladi.

Insonlardan iborat bo’lgan katta guruhlar ushbu mashqlardan foydalanish malakasi mazkur yo’nalishning samaradorligini “stressni yo’qotishda”, qon bosimini me’yorlashtirishda, ko’rish qobiliyatini yaxshilashda, ko’pgina kasalliklar ostida eshitish va kayfiyatni yaxshilashda ko’rsatdi.

Tabiiy sog’lomlashtirish vositalarini qo’llovchi gigiyenik yo’nalishlar G.P.Malaxov va G.S.Shatalov ishlarini rivojlantirmoqda. Ularning ishlarida asosan, organizmni tozalash, davolovchi parhez bo’yicha tavsiyalar beriladi. Bunday nashrlarning tiraji millionni tashkil qilayotganligini inobatga olsak, ushbu sog’lomlashtirish uslublaridan aholining ko’pgina qismi xabardor deb hisoblasak bo’ladi.

Shu bilan bir qatorda, balog’at yoshdagi qizlar uchun sog’lomlashtiruvchi jismoniy madaniyat mashg’ulotlari ichida eng ommaviylashgan formalari aerobika, sheyping, stretching, kallanetika, gidroaerobika va boshqalar bo’lib bormoqda. Internet ma’lumotlariga ko’ra, mamlakatda bunday jismoniy madaniyat vositalarini qo’llovchi

xizmatlarni taklif qiluvchi ko'pgina fitness-klublar mavjuddir. Ushbu turdagi mashg'ulotlar o'tkazuvchi trenajyor zallar ko'pgina turistik-mehmonxona komplekslarida, davolovchi sanatoriya-kurort muassasalarida keng ishlatilmoqda.

Oxirgi yillarda ma'lum bir mualliflarning ta'sirida sheyping va fitness nomini olgan, o'zida aerobika va atletik gimnastikani birlashtirgan uslubiya katta ahamiyatga ega bo'ldi. Sheypingda raqsli gimnastika, aerobika, kiyinish formasi va turmush tarziga ko'proq e'tibor berilsa, fitnessda atletik gimnastikaga ustuvor beriladi.

Endi Siz sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar to'g'risida ma'lumotga ega bo'lib, o'zingiz qaysi sog'lomlashtiruvchi tizim bilan shug'ullanishni tanlashingiz mumkin.

5.7. Jismoniy mashqlar mashg'ulotida balog'at yoshdagi qizlar amal qilishi lozim bo'lgan asosiy qoidalar

Ayol organizmiga jismoniy madaniyat mashg'ulotlarining umumiy ijobiy ta'siri ma'lumdir. Agarda jismoniy madaniyat vositalaridan muntazam, to'g'ri va rasional foydalanilsa shug'ullanuvchi qizlar kam kasallanadi, ular yuqori hayotiy tonus, barqaror asab tizimi, chiroyli qomad va engi yurishga ega bo'ladi. Bunday qizlar oson tug'adilar, ularda tug'ishdan keyingi qiyinchiliklar kamroq kuzatiladi, ularning bolalari esa kamroq kasal bo'ladilar. Biroq, shuni inobatga olish lozimki, ijobiy ta'sirlar gimnastika bilan shug'ullanayotgan paytda qizlarning bola tug'ish funksiyasiga ijobiy ta'sir qilgandagina namoyon bo'ladi.

Bu esa mashg'ulotlarda qoringa oid devorlar va mushaklarini, tos suyagi, yurak-tomir va nafas olish tizimini mustahkamlovchi mashqlar qo'llanilishini zarurligi, hamda ichki qorin bosimi bilan bog'liq bo'lgan sistematik o'sish mashqlari qo'llanilmasligi anglatadi. Bunday mashqlar kichik tos a'zolari holati o'zgarishlariga, xususan, matkani, uning natijasida esa bepo'shtlik kelib chiqishi mumkin. Aynan shuning uchun qizlar sportida og'irliklarni ko'tarish, boks, kurash, tayoq bilan sakrash, motosport (turtish va itarishlar sababli) va boshqa bir qator sport turlari bilan shug'ullanilmaydi. Ayollar gimnastikasida eshak va aylana ta'qiqlangan. Kuchga (tirash, siqish, qo'lda osilib turish va boshqalar) yo'naltirilgan mashqlarni bajarishda juda ehtiyot bo'lish lozim. Yana qaytaraman, bunday mashqlar kichik tos a'zolarining

me'yoriy joylashishini o'zgarishiga olib kelishi mumkin, bu esa bola tug'ish funksiyasiga salbiy ta'sir qiladi. G'arbda anchadan buyon qizlar futboli, boks, kurash, ketch va shunga o'xshash sport turlari madaniylashmoqda. Bugun bizda ham qizlar va qizlar uchun bunday seksiyalar paydo bo'lmoqda. Bu esa shunday manzaraki, o'ziga sog'lomlashtirishni maqsad qilib olmagan, o'zida qizlar salomatligiga xavfni olib kelishdir. Yuqorida aytilgandek, qizlar hayotida maxsus davrlar borki, jismoniy mashqlarni bajarish mashg'ulotlarida ma'lum bir tamoyillarga amal qilish lozim. Hayz ko'rish davrida qizlar va qizlarga hayz ko'rish sikliga salbiy ta'sirlarsiz ruxsat beriladi, ammo sezilarli darajada yengillashtirilgan yuklamalarni, xususan: yuqori kuch bilan bog'liq bo'lgan, tananing titrashi, kuchanish, suvda sovish kabi mashqlarni bajarish ta'qiqlanadi.

Hayz ko'rish davrida birdan sovub ketishga (sovuq suvda cho'milish, sovuq dush va shu kabilar) va tanani ortiqcha qizitish (qushda bo'lish, issiq vannalar va shu kabilar) kabi holatlarga yo'l qo'ymaslikni unutmaslik kerak. Shuningdek, ichaklar va qovuq faoliyatini kuzatib borish lozim.

Hayz ko'rish sikli mobaynida jismoniy mashqlar mashg'ulotini, jismoniy yuklamani kamaytirish maqsadga muvofiqdir:

1. Barcha qizlarga balog'at yoshi mobaynida.
2. Qizlar va qizlarga hayz ko'rish siklidan biron-bir og'ish xarakterida (nomuntazamlik, kuchli og'riq hislari va boshq).
3. Jins tizimi rivojlanmagan qizlarga (shifokor tomonidan belgilangan infantilizm).
4. Infeksiya kasalliklarini o'tkazgandan so'ng yoki kichik tos a'zolarida yallig'lanish jarayonlarida kasalliklar asoratini to'liq bartaraf etilgan va ikkita hayz ko'rish davridan so'ng.

5. Abortdan so'ng, keyingi normal hayz ko'rish davrigacha.

Homiladorlik boshlangan vaqtdan buyon homiladorlik davomida va organizmning umumiy holatini yaxshilash maqsadida mashg'ulotlar faqatgina davolovchi xususiyat kasb etishi lozim. Qorin mushaklarini, tos chuqurligini, orqa va oyoqlarni mustaqkamlovchi maxsus mashqlar qo'llaniladi.

Homiladorlikning birinchi 3-4 oylarida tuxumhujayra matka bilan yaxshi bog'lanmaganligini hisobga olib, mashg'ulotlarni olib borishda ehtiyotkorlik talab qilinadi. Stresslar, itarishlar, to'satdan birdaniga

qayrilishlarga, ichki qorin bosimlariga olib keluvchi mashqlar ta'qiqlanadi.

Homiladorlikning uchinchi bosqichida, 7-8 oylarda qorin mushaklari pressini va tos chuqurligini tug'ish jarayoniga tayyorlash uchun maxsus mashqlar kompleksi bajariladi, tug'ish jarayonida yordam beruvchi nafas olish texnikasi o'zlashtiriladi.

Tug'ishdan keyingi 4-6 hafta mobaynida matkaning tez qisqarishiga va qorin mushaklarini, tos chuqurligini mustahkamlashga, organizmning umumiy tonusini ko'tarilishiga olib keluvchi maxsus mashqlar qo'llaniladi. Oldingi qomadni tiklash maqsadida gimnastika bilan shug'ullanishni tug'ishdan 4 oy o'tgandan so'ng tavsiya etiladi. Shunga alohida e'tibor berish kerakki, bolani ko'krak bilan (ona suti) boqish davrida mashg'ulotlar faqatgina davolovchi xususiyat kasb etishi lozim. Ushbu ko'rsatmalarga amal qilmaslik boquvchi onaning sut bezlariga, sutning sifati va miqdoriga salbiy ta'sir qilishi mumkin.

Klimaks (ayollarda jinsiy bezlar faoliyatining, hayz ko'rishning to'xtay borish davri) davrida ayollarning eng ishonchli hamdardi avvalgidek, yaxshi kayfiyat va gimnastika bo'lib qoladi. Jismoniy mashqlardan suzish, velosapedda yurish, chang'i, yugurish, piyoda sayr qilish kabi turlari judayam foydalidir. Gimnastika kompleksiga oldin siz ko'nikkan mashqlarni kiritish lozim. Agarda siz oldin faol hayot tarzini olib bormagan bo'lsangiz va mashg'ulotlar bilan umuman shug'ullanmagan bo'lsangiz shug'ullanishni ehtiyotkorlik bilan boshlash lozim, shunda ham sog'lomlashtirishning asosiy qoidalarini: izchillik, ketma-ketlik va tizimlilikni unutmagan holda.

Mashg'ulotlarni mustaqil yoki murabbiy rahbarligi yordamida boshlashda bir qancha umumiy qoidalarni bilish lozim.

Mashg'ulot qoidalari:

1. Toliqguncha shug'ullanmaslik kerak.
2. Shug'ullanish dasturi siz uchun yoqimli bo'lish kerak. Sizga yoqmagan ishlarni hech qachon qilmang.
3. Ertalabki nonushtadan so'ng 1 soat vaqt o'tmasdan yoki to'yib ovqatlangandan so'ng 2 soat vaqt o'tmasdan turib shug'ullanmaslik lozim.
4. Uyqudan oldin intensiv mashqlarni bajarmang, yaxshisi uyquga ketishdan 2 soat vaqt kam bo'lmagan vaqt oldin bajaring.

5. Mashg'ulotlarni boshlashdan oldin ichaklar va qovuqni bo'shatish kerak.

6. Mashg'ulotlardan 40-60 daqiqa o'tgandan so'ng ovqatlangan yaxshi. Qultumlab ichish mashg'ulot paytida ham mumkin, chanqaganlik hissi organizmda bir qancha suv massasining kamayishi bilan boshlanadi.

7. Surunkali kasalliklarga ega bo'lgan insonlar hamda 35 yoshdan katta bo'lgan sog'lom odamlar shug'ullanishni boshlashdan avval, shifokor bilan maslahatlashishi lozim deb hisoblaydi sog'lom turmush-tarzini targ'ib qiluvchi mashhur amerikalik mutaxassis Kennet Kuper – mashqlar bu hisobsiz kasal odamlarni qutqazuvchi doridir. Biroq, har qanday dorini shifokor ko'rsatmasi orqali qabul qilgandek, mashqlarni ham shifokor ko'rsatmasi asosida bajarish lozim.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, mashg'ulotlarni bajarishga 1,5 oy bo'lgan davr tayyorgarlik davri deb ataladi. Yuklamalarning ortib borishi nuqtai nazariga ko'ra, ularning natijasi sifatida yangilarini sinash – judayam mas'uliyatlidir. Ushbu davrda tez-tez shamollash kasalliklari kelib chiqadi, immunitetning pasayishi – paydo bo'lishi aniq bo'lgan holat. Ushbu holat sog'lom odamlarda va sportchilarda va mashg'ulotlar yuklamasini oshirish bilan kasallarda ham namoyon bo'ladi. Profilaktika maqsadlarida immuntet pasayishida har kuni 1 grammdan askorbin kislotasini qabul qilish tavsiya qilinadi.

Mashg'ulotlar samaradorligini qanday aniqlash mumkin. Mashg'ulotlarning har xil tizimlari va uslublaridan siz samaradorlikni jismoniy holatdan aniqlashingiz mumkin, undagi o'zgarishlar mashg'ulotlardan to'g'ri foydalanilganda quyidagilarga olib keladi:

- tana tuzilish mukammallashadi, mushak massasi hajmi o'sadi, yog' massasi kamayadi, gavdani tik tutish yaxshilanadi;

- o'zini his qilish yaxshilanadi;

- jismoniy tayyorlanganlik darajasi o'sadi, chidamlilik, tezlik va kuch sifatleri, koordinasion layoqatlar va egiluvchanlik shakllanadi.

Mashg'ulotlar to'g'ri tashkil qilinganda, shug'ullanuvchilar o'zlarini yaxshi his qiladi, kam kasallanadilar, xohish bilan shug'ullanadilar; ularning uyqusi va ishtahasi yaxshi, nafas olish va qon aylanishning funksional imkoniyatlari oshib boradi, organizm tinch holatda tejamliroq ishlay boshlaydi, nafas olish va yurak qisqarishi chastotasi kamayib boradi, yurak urishi hajmi o'sadi (yurakning bir

marta urishida ajraladigan qon miqdori). Mashg'ulotlardan so'ng charchash alomati paydo bo'ladi, ammo bu amalga oshirilib bo'lgan ishdan so'ng tabiiy paydo bo'ladigan toliqishdir, agarda u tezda o'tib ketsa (yuklamdan 2-4 soatdan so'ng), bu xavotirlanishni chaqirmasligi kerak.

Agarda yuklama shug'ullanuvchilarga haddan tashqari katta bo'lsa, mashg'ulotlar o'rtasida qayta tiklanish bo'lmaydi. Unda tabiiy toliqish haddan tashqari toliqishga olib kelishi mumkin. Bunday holatda muntazam charchash kayfiyati paydo bo'ladi, aqliy ishchanlik pasayadi, uyqu yomonlashadi, kayfiyat barqaror bo'lmay qoladi, shug'ullanish yoqmaydi. Yurak urishi ritmining buzulishi, arterial bosimning o'sishi kuzatilishi mumkin. Agarda ushbu o'zgarishlarga vaqtida e'tibor berilmasa, haddan tashqari toliqish alomatlari o'sib boradi hamda bu holat jiddiy nuqsonlarni – davolanishni uzoq vaqt talab qiluvchi, ba'zan statsionar davolanishni talab qiluvchi shug'ullanishning o'tib ketishi va jismoniy haddan tashqari asabiylashuvni olib kelishi mumkin.

Har qanday holatda haddan tashqari toliqishning belgilari paydo bo'lishi bilan instruktor-murabbiyga bu haqda xabar berish tavsiya etiladi va u mashg'ulotlarga tegishli o'zgartirish kiritishi lozim.

Qayta tiklashning boshlang'ich bosqislarida odatda, bir necha kun mobaynida yuklamani kamaytirish (asosan, tezlik va kuchga yo'naltirilgan mashqlarni), dam olish oralg'i, toza havoda bo'lish vaqtlarini ko'paytirish, ovqatlanishda ko'proq yangi chiqqan sabzavotlarni, mevalarni, sutli mahsulotlar, asal, yong'oq iste'mol qilish yetarli hisoblanadi.

Ortiqcha yuklama berilganda quyidagilar namoyon bo'ladi:

- tashqi ko'rinishning birdan o'zgarishi (oqarish yoki teskarisi, yuzning qizarishi);
- kuchli potoajralish;
- zaiflik;
- nafas siqilishi;
- yurak urishi xuruji;
- bosh og'riqlari, bosh aylanishi;
- bo'yin, quloq, o'ng qovurg'a ostida og'riqlar;
- to'satdan ichakning buzilishi.

Ba'zan, birinchi mashg'ulotlardan so'ng yoki mushaklar guruhi ishida oldin kam ishlatilmagan mashqlarni bajargandan so'ng xuddi birinchi yuklamaga reaksiya bo'lganidek, mushaklarda og'riq paydo bo'lishi mumkin. Bu holat qo'rqinchli emas, hamda mashg'ulotlarni qisqartirish kerak emas, faqatgina qisqa vaqtga yuklamani kamaytirish mumkin. Mushak og'riqlarini issiq qilish jarayonlari (vanna, dush) hamda massaj va o'z-o'zini massaj qilish kamaytiradi. Yuklamalarga yetarli darajada tayyorlangan odamlarda mashg'ulotlardan so'ng faqatgina yoqimli mushak toliqishi his qilinadi.

Muntazam gimnastika mashg'ulotlarini boshlash bilan bir haftadan so'ng tetik holatga kelaman deb hisoblamang. Bunday holatga, hatto shaxsiy malakali murabbiy kuzatuvida ham hech qanday qiz erishmagan. Mashg'ulotlarning natijasini ko'rish uchun o'zini nazorat qilish bilan shug'ullanish va o'zingiz haqingizdagi ma'lumotlarni, qanday holatda (bo'y, og'irlik, ko'krak, son, bel hajmi) gimnastika bilan shug'ullanishni boshlaganingizni, o'zingizni his qilish ma'lumotlarini (uyqu, ishtaha, shug'ullanish xohishi) yozish uchun kundalik tutish tavsiya etiladi. Ushbu kundalikda hayz ko'rish ma'lumotlarini (og'riqlilik, muntazamlilik) ham belgilab boring. O'zingizning kuzatuvlaringizni oyma-oy kiritib boring. Yarim yil, maksimum bir yildan so'ng o'zingiz yozib borgan kundalikdagi belgilarda gimnastika bilan shug'ullanishni boshlamasdan oldin qandayligingiz va boshlagandan so'ng bugungi holatingizda qanday o'zgarishlar yuz berganligini his qilasiz.

VI BOB. AEROBIKANING SOG‘LOMLASHTIRUVCHI TURLARI TAVSIFI

Ilk marotaba “aerobika” atamasi (“aerobniy” – “kislorodniy” so‘zlaridan olingan) o‘tgan asrning 70-yillarida jismoniy tarbiya sohasidagi yirik mutaxassis doktor Kennet Kuper tomonidan iste‘molga kiritilgan. U o‘zining barcha yoshdagi odamlar uchun mo‘ljallangan jismoniy sog‘lomlashtirish tizimini shunday nomlagan edi.

“Aerobika – bu gimnastika yoki atletika singari sportning qandaydir yangi turlari singari jaranglaydi, - deb yozadi Kuperning “Yangi aerobika” asari so‘zboshisi muallifi professor A.Korobkov. Tibbiyot xodimi nuqtai nazaridan, aerobika so‘zi sog‘lomlashtiruvchi mashg‘ulotlarning mohiyatini katta hajmda va aniq ravishda ifodalaydi. Zero, har bir kishiga, eng avvalo, organizmning kislorodni o‘zlashtirish qobiliyatini rivojlantiruvchi aerob xarakterdagi mashqlar zarurdir. Bu jarayonda qon aylanish tizimi, nafas olish va to‘qimalar almashinishi yetakchi ro‘l o‘ynaydi. Aynan yugurish, suzish, chang‘i kabi bunday mashqlarning aerob xarakteri ularga sog‘lomlashtiruvchi qiymat beradi.

XX asrning 70-yillarida Kuper aerobikasi nafaqat AQSH da, balki Yevropada ham mashhur bo‘lib ketdi. Bunga aerobika targ‘ibotida ommaviy jismoniy tarbiya mutaxassislari bilan birga mashhur aktrisalar: Jeyn Fonda, Sidne Rom, Marel Sharel, Lara Sen-Pol va b. ishtirok etishlari ham katta ta‘sir ko‘rsatdi.

O‘tgan asrning 70-yillarida aerobika bilan shug‘ullanishning asosiy maqsadi vaznni kamaytirish edi. XX asrning 80-yillari boshlarida Jeyn Fonda tomonidan ommaviylashtirilgan Workout tizimi keng tarqaldi. Keyinchalik boshqa tizimlar (funk, step) ham paydo bo‘ldi.

Aerobikaning tom ma‘nodagi ommaviylashuvining cho‘qqisi 1982-yilga to‘g‘ri keladi. Bu vaqtda amerikalik aktrisa Jeyn Fonda televideniyada o‘zining sog‘lomlashtiruvchi dasturi bilan keng chiqishlar qilgandi. Jeyn Fonda birinchi bo‘lib reklama va o‘zining aktyorlik shuhrati, jismoniy madaniyat bo‘yicha mutaxassislar yordami hamda ularning qo‘llab-quvvatlashi tufayli aerobikani “amerikacha tarzda” dunyo bo‘ylab “eksport” qildi.

1991-yilda Jeyn Fonda Kavkazga safar chog‘ida yaxshi niyat o‘yinlari tashkilotchisi millioner T.Terner bilan Moskvaga tashrif

buyuradi. Safar chog'ida u o'zining "Jeyn Fonda. Sinov muddati" nomli yangi dasturini namoyish etadi. Mazkur dastur bir soatdan ziyod bo'lib, deyarli barchaga mo'ljallangan edi (J. Fonda, 1981). Endilikda aerobikani ommalashtirish va takomillashtirish uchun nafaqat ayrim shaxslar, balki butun boshli tashkilotlar ham ish olib borishmoqda (T.S. Lisiskaya, 1994).

Aerobikaning Amerika Milliy maktabi va 1993-yilda asos solingan Reebok Universiteti turli darajada tayyorgarlikka ega odamlar uchun dasturlar ishlab chiqishda va mutaxassislarni o'qitishda katta ro'l o'ynadi. Masalan, Rossiyada bu bilan turli ilmiy va o'quv muassasalari (SNII va RGAFK), Sankt-Peterburgda (SPbGAFK va SPbGU), shuningdek, ko'plab o'quv yurtlari va mamlakat bo'ylab sport klublari shug'ullanishadi.

E.B.Myaknichenko hammualliflikda (1997) amerika aerobikasi yo'nalishlarini belgilaydi va kompleksning o'ziga xos xususiyatlarini ko'rib chiqadi. Muallif har bir mashg'ulotning har bir qismi o'zining fiziologik yo'nalganligi, texnikasi va yuklamasini boshqarish usullarini ta'kidlaydi.

E.S.Kryuchek (1999) aerobikani sog'lomlashtiruvchi, amaliy va sportga oid turlarga ajratadi.

6.1. Sog'lomlashtiruvchi aerobika

Sog'lomlashtiruvchi aerobika yo'nalishining ajralib turadigan alohida xususiyati – bu mashg'ulot aerob qismining mavjudligidir. U muayyan darajada kardio-respirator tizim faoliyatini bir maromda saqlashni ko'zda tutadi.

Sog'lomlashtiruvchi aerobikada mashg'ulotning tuzulishi va uning mazmuni bo'yicha farqlanadigan katta miqdordagi turlar mavjud. Masalan, aerobikaning dastur mazmunidan kelib chiqilgan holdagi klassifikatsiyasi quyidagilar:

- predmetlarsiz va moslamalarsiz dasturlar (yuqori va past intensivlikdagi Night, Low impact, homiladorlar uchun Fank, Sity (street)-jam va b.);
- predmetlar va moslamalardan foydalanishga asoslangan dasturlar (og'irlashtiruvchi narsalar, gantellar, amortizatorlar bilan, Step-up, Slide, Fitbool va b.);

- aralash tipdagi dasturlar (aeroboxing, karatebika, yogo-aerobika va b.).

Sog'lomlashtiruvchi aerobikaning yosh davrlar va tayyorgarlik darajasi bo'yicha klassifikatsiyasi mavjud:

- maktabgacha yoshdagilar, maktab o'quvchilari, o'smir yoshdagilar, yoshlar, o'rta va katta yoshdagilar uchun;

- jins bo'yicha: qizlar uchun (homiladorlar uchun), erkaklar uchun;

- tayyorgarlik darajasi bo'yicha: boshlovchilar, 2-, 3- yil shug'ullanuvchilar va sh.k.

Muallif zamonaviy aerobikaning ko'pchilik yo'nalishlari xorij manbalaridan o'zlashtirilganligi, shuning uchun mutaxassislar ko'pincha dasturlarni ingliz tilidagi nomlardan foydalanadilar.

U yoki bu raqs elementlari va birikishlari ustun kelishidan, T.S.Lisiskaya (1994) raqs aerobikasini turli ko'rinishlarga ajratadi: jaz-aerobika, fank-aerobika, rok-aerobika, breyk-aerobika va sh. k. Aerobikaning yuqorida keltirilgan yo'nalishlaridan tashqari, mutaxassislar step-aerobika, sheyp-aerobika, stretchingdan foydalanishni tavsiya etishadi.

6.1.1. Sog'lomlashtiruvchi aerobikaning asosiy yo'nalishlari

Zamonaviy aerobika hammabop bo'lib, turli xil yosh guruhlari va aholi qatlamlari talablarini qondirishga qaratilgan yo'nalishlarining ko'pligi bilan ham ajralib turadi. Bugungi kunda aerobikaning 30 dan ortiq turi mavjud. Aerobikaning barcha turlari shartli ravishda ikki tipga: kuch bilan bajarishga qaratilgan va kardioaerobikaga bo'linadi. Kuch bilan bajarishga qaratilgan aerobika qomadni korreaksiyalashga va mushaklarni mustahkamlashga yordam beradi. Kardioaerobika organizm chidamliligini rivojlantirishga, yurak-qon-tomir tizimi mashg'ulotiga, yog'larni yo'qotishga yo'naltirilgan. Ancha vaqtlardan buyon "Tana skulpturasi" (rezina lentalar bilan raqs mashg'ulotlari), kardiofank (yurakni mustahkamlash uchun raqs mashg'ulotlari), step (maxsus platformada mashg'ulotlar), akva (suvdagi mashg'ulotlar), jazesayz (jaz ritmidagi raqsar), kallanetika, avtohavaskorlar uchun aerobika, shuningdek, astma yoki osteoxandroz bilan xastalanganlar, katta yoshdagilar, 2 yoshdan 15 yoshdagilar, homiladorlar, ortiqcha vaznni yo'qotishni istovchi semiz odamlar, yugurish havaskorlari va hokazo uchun mo'ljallangan maxsus dasturlar mavjud.

Agarda zalga borishga xohish yoki imkon yo‘q bo‘lar ekan, unda aerobika bilan uyda – televizor oldida ham shug‘ullanish mumkin. Aerobika dasturlariga oid videokassetalar judayam ko‘p. Odatda, videokurs 20-30 daqiqa aerob yuklamani, shuningdek, razminka‘ va “To‘xtalib qolish” ni o‘z ichiga oladi.

6.2. Sport aerobikasi

Sport aerobikasi sportning muayyan turi bo‘lib, unda sportchilar uzluksiz va yuqori darajadagi intensiv mashqlarni bajaradilar. Mazkur kompleks o‘zida murakkab koordinatsiya bilan asiklik harakatlarni, shuningdek, turlicha murakkablikdagi elementlar va sheriklar o‘rtasidagi o‘zaro birgalikda ishlash harakatlarini mujassamlashtiradi. Ushbu mashqlarda xoreografik asoslarni aerobika uchun an‘anaviy “bazaviy” aerob odimlar va ularning turlari tashkil qiladi.

Bugungi kunda, sport aerobikasida musobaqalarning bir qancha umumiy va shu bilan birga, talablar va baholash mezonlari etarli darajadagi jiddiy xos qoidalar mavjud. Har bir yo‘nalishdagi sport aerobikasida jahon chempionatlari, match uchrashuvlari va musobaqalarning boshqa turlari o‘tkaziladi.

Rossiyada FIJ (FIG) va FISAF (FISAF) versiyalari bo‘yicha ikki yo‘nalish rivojlanmoqda.

6.3. Amaliy aerobika

Amaliy aerobika sportchilarni sportning boshqa turlarida sportchilarni tayyorlashning, shuningdek, ishlab chiqarish gimnastikasi, davolovchi jismoniy madaniyat va turli xil rekreasiyaviy tadbirlar (shou dasturlar, sportchilarni guruhviy qo‘llab-quvvatlash)ning qo‘shimcha vositasi sifatida tarqalgan.

Zamonaviy yo‘nalishlarning xilma-xilligi sog‘lomlashtiruvchi mashg‘ulotlar tizimidan o‘zlashtirilgan asoslarga tayanadi.

6.4. Raqsli aerobikasi

Jeyn Fondaning dastlabki mashg‘ulot komplekslari davridan bugungi kunda raqs aerobikasining juda ko‘plab turlari mavjud. Mashg‘ulotlar yuqori sura‘atlarda olib boriladi va bir soat davom etadi, bu esa ortiqcha vaznni tez yo‘qotishni anglatadi (deyarli har kun olib boriladigan mashg‘ulotlar asosida). Katta yuklama mushaklarning

yirik guruhlariga, ayniqsa tananing quyi qismiga tushadi; tez, ritmik harakatlar yurak-qon tomir tizimini mustahkamlashga yordam beradi, harakatlar koordinasiyasi va qaddi-qomatni yaxshilaydi.

Aerobikaning mazkur turlari uchun musiqa ostida xilma-xil raqs harakatlaridan foydalanish xosdir. Aerobikaning ushbu turiga quyidagilar kiradi:

- fank-aerobika
- siti-jem
- xip-xop
- latin-aerobika
- jaz-modern
- afro-djaz va boshqalar.

Ko'pchilik fitnes-markazlarda taklif qilinadigan dasturlar – bu engillashtirilgan raqs aerobikasidir. Nima uchun “engillashtirilgan” ? Zal egalari mijozlarni jarohat olishlaridan cho'chishadi, shuning uchun ham ular sakrashlar deyarli mavjud bo'lmagan maxsus dasturlarni taklif etishadilar. Ko'pchilik qizlarda 30 yoshdan keyin kalsiy kamayadi va bu bo'g'imlarning mo'rt bo'lishiga olib keladi, turli sakrashlar esa suyaklar jarohatlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Ammo “Yengillashtirish” past intensivlikni ham anglatmaydi. Qo'llar va korpusning faol ishlashi, yuqori sur'at, oyoqlarning murakkab harakatlari – bularning barchasi tanaga juda katta nagruzka beradi. Agar, qo'lga engil gantellar olinsa, unda intensivlikni yana ham kuchaytirish mumkin bo'ladi.

6.5. Step-aerobika

Step-aerobikani bundan o'n yillar oldin amerikalik qiz, mashhur fitnes-instruktor Jin Miller o'ylab topgan. U tizzasidan jarohat olgandan keyin (tizza paylari jarohatlanmagan edi) mushaklarni mustahkamlash va sog'ayishni tezlashtirish uchun o'zining uyi oldidagi pillapoyalarni trenirovkaga moslashtiradi. Pillapoyalardan ritmik ko'tarilishlar va tushishlar shunday yaxshi natija beradiki, oqibatda, Jin sog'ayib uning asosida o'zining uy sharoitlaridagi reabilitatsion kompleks darhol aerobikaning yangi turini yaratishga kirishib ketadi va u “Step-aerobika” nomini oladi (bu o'rinda, shuni ham qayd qilish joizki, amerikalik olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlar artrit va osteoporoz kasalliklari profilaktikasi va davolashda step-aerobika o'rini hech nima bosa olmasiligini, shuningdek, step-

aerobika sportchilarning musobaqalarga tayyorgarlik ko'rishlarida va ularning jarohatlardan keyingi qayta tiklanishida ham foydali ekanligini ko'rsatdi).

Bugungi kungacha ko'pchilik fitnes-klublarda intensivlikni oshirishda raqs aerobikasini maxsus platformalar – "Steplar"asosida olib boriladi. **Ya'ni step-aerobika** – bu zarur darajani o'rnatish uchun maxsus muvoqlashtirishga asoslangan platformalar yordamidagi raqs mashg'ulotlaridir. Unga musiqa ritmlarida odatiy raqs harakatlari mujassamligida ko'tarilish va pasayish darkor. Steplar balandligi, darajasi odatda, 15-30 sm.ni tashkil qiladi. Boshlovchilar uchun platforma balandlik darajasi 15-20 sm., tayyorgarlik ko'rganlarga esa 30 sm., kenglik 50 sm. atrofida bo'lishi lozim. Hisob-kitoblar platformaga ko'tarilish va tushishning 200 usuli mavjudligini ko'rsatadi.

Step-aerobikaning ommabopligi quyidagi omillar bilan izohlanadi:

- asosiy harakatlar sodda va ular maxsus tayyorgarlikka, xususan, raqs tayyorgarligiga ega bo'lmagan odamlar uchun oson;

- trening tanish muhitda o'tkaziladi. Har bir shug'ullanuvchi mashqlarni o'zining doimiy joyida bajaradi. Trener nazorat va shug'ullanuvchilar korreaksiyasini oson amalga oshirishi mumkin. Mashg'ulotlar uchun katta zallar talab qilinmaydi;

- harakatlar variativligi yuqori – u tayyorgarlikka bog'liq. Step-aerobikada zinapoyalardan tushish va ko'tarilishlarni eslatuvchi oddiy odim harakatlari ham, va murakkab xareografik elementlar, shuningdek, raqs harakatlari va turlicha xarakterdagi kombinasiyalar ham qo'llaniladi. Harakatlarni platforma holati (gavdaning bo'yi yoki ko'ndalang) hisobiga xilma xil qilish mumkin.

- step-platformani nafaqat chidamlilik, bardoshlilikka erishish maqsadida, kardio-trenajyor sifatida, balki kuch bilan bajariladigan mashg'ulot sifatida ham foydalanish mumkin;

- step-platformaning fitnes-klublarning boshqa uskunalariga (masalan, trenajyorlar) nisbatan hammabop qiymati;

- step-platformalar odatdagi mashg'ulotlar zallarida yengil transportirovka hisobiga oson o'rnatiladi.

Aerobikaning ushbu turi mushaklarning yirik guruhlarini ishlashiga qaratilgan va u kardiorespirator tizimga faol ta'sir ko'rsatadi. Klassik aerobikada bo'lganidek, step-aerobikada yuklama past, o'rta va yuqori intensivlikda bo'lishi mumkin.

Daqiqasiga 120 aksent bilan musiqa ostida step-aerobika bo'yicha shug'ullanuvchilar organizmiga fiziologik ta'sir soatiga 12 km. Yugurish bilan teng keladi (Reebok Manual, 1990) va aerob mashg'ulotlarning samarali vositasi hisoblanadi (Stanforth et al., 1993; Williford et al., 1995). Kobudch-Niegbauummeg (1994) tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotlar, step-platforma balandligi va musiqa sur'atining pastki va yuqori intensivlikdagi mashg'ulotlarda samarasi yuqorligini ko'rsatdi. CHSS va qon laktaka tekshiruvlar tinch holatda va "step"dagi 5 daqiqalik kombinatsiyalarni bajarishdan keyin ham o'tkazilgan.

Lekin tizza bo'g'imlariga ortiq darajadagi ta'sirdan qochgan holda, mashg'ulotlar intensivligini nafaqat platforma balandligidan, balki boshqa usullar orqali kuchaytirish (Goss et al., 1989; Dagu et al., 1995) mumkin.

Shug'ullanuvchilar organizmiga platforma balandligi ta'siri shuningdek, sog'lom yoshlarning maksimal kislorod iste'mol qilishi va maksimal YUQCHni o'rganishda ham tasdig'ini topgan.

Mashg'ulotlarning biomexanik samarasi soatiga 5 km tezlik (suyak-mushak apparatiga past yuklama)dagi sportcha yurishga mutanosibdir.

Shuningdek, tana vazni ham mashg'ulot jarayonidagi kuch yo'qotish jarayoniga ta'sir qiladi. 2-jadvalda platforma balandligidan kelib chiqilgan holda turlicha vazndagi odamlar uchun 300 kkal.ni yo'qotish uchun zarur bo'lgan vaqt keltirilgan.

2-jadval

Platforma balandligidan (Scharff-Olson, Williford, 1998 ma'lumotlari bo'yicha) turlicha vazndagi odamlar uchun 300 kkal.ni yo'qotish uchun zarur bo'lgan vaqt

Og'irlik (kg)	Platforma balandligi (dyuymlarda*)		
	6	8	10
54	40	38	36
59	36	34	32
63	34	32	30
68	32	30	28
72	30	28	28
77	28	26	24
81	26	24	22

* Bir duyumda 2,54 sm

Step-aerobika bilan doimiy shug'ullanish shug'ullanuvchilarning ruhiy holatiga ta'sir ko'rsatadi. Xususan, ba'zi tadqiqotlarda (Kennedy, Newton, 1997) psixikaning ijobiy o'zgarishlar: depressiya, shug'ullanuvchilarning mashg'ulotlar intensivligi (past yoki yuqoriligi)dan qat'iy nazar nervozlik pasayishi ko'rsatilgan.

Step-aerobika mashqlari bilan doimiy shug'ullanishning inson ruhiyatiga ijobiy ta'siri 16 yoshdan 53 yoshgacha bo'lgan 103 nafar kishi ishtirok qilgan (99 qiz va 4 erkak) ilmiy eksperimentda (Brehm, 1995) ko'rsatilgan. Unda qatnashganlar tinch-xotirjam bo'lib qolishganligi, ularning faolligi oshganligi, depressiya va agressiyaning esa kamayganligi kuzatilgan.

Step-aerobikaga avval boshdan sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar turlaridan biri sifatida qaralgan. Ushbu sport turining tizza bo'g'imi va umurtqa suyagiga ehtimoliy salbiy ta'siri asosli xavotirlarni tug'dirdi. Biroq, shunday ma'lum bir harakatlar, masalan, 6 - 8 dyum balandlikda platforma oyoqni tepaga ko'tarish va pastga tushirishda kuchanish ro'y bermaydi, 1.4-1.5 marta tana vaznidan ortishi tez yurishdagi yuklamaga mos keladi (Francis, 1992). Asosiy qadam tashlashni 10-dyuymli platformada bajarish "birinchi" oyoqqa tana vaznidan 1,75 marta yuqori yuklamani keltirib chiqaradi (polga oyoqni qo'yishda) (Francis, 1990). Intensiv step-aerobika joggingga, shuningdek, yuqori intensivlikdagi aerobikaga nisbatan, tana vaznini o'rtacha 2,5 marta oshirib tezroq yugurishdagi yuklamaga tenglashtiriladi (Michaud et al., 1993; Olson, Williford, 1998). Shuning barobarida yuqori intensivlikdagi harakatlar poldagi platformadan bajarilmasligi, faqatgina egiluvchan yuzada bajarilishi lozim va shunda suyak-mushak apparatiga zarbli yuklama kamayadi.

Eslatish joizki, tana tayanch holatda tinch turgan (yoki osilib turganda) uning og'irlik kuchi (Erning aylanma harakatidan kelib chiqqan holda Yerning tortish o'lchovi) uni tayanch nuqtaga taqab qo'yadi. Tana vazni (stataistik jihatdan) – bu tinch holatdagi tananing uning yiqilib ketishiga yo'l qo'ymaydigan tayanch negizdir. Shunday qilib, inson tanasining og'irligi uning o'ziga emas, balki uning tayanch nuqtasiga yo'nalgan. Tananing vertikalga yo'naltirilgan tez harakati holatida inersiyaning vertikal kuchi paydo bo'ladi. Agar inersiya kuchi pastga yo'nalsa, unda u statistik og'irlik bilan qo'shiladi.

Bunda tayanch nuqtalarga bosim kuchi ortadi, shuning barobarida tayanch nuqta reaksiyasi ham kuchayadi.

Bir xil elementning takrorlanishi ayniqsa, step-aerobika xoreografiyasida ko'p foydalaniladi. Yuqori yuklamali elementlariga mansub Lift Step va Lungening (ilovaga qarang) takroriy bajarilishi uch martadan ko'p bo'lmagan holda qo'llaniladi. Xiyla ko'p takrorlanishlar ushbu harakatlarda qatnashuvchi mushaklar charchashiga va har xil jarohatlarga olib keladi. Shu sababli Basic Step, V-Step, Tar Up/Down, Lift Step singari qadamlarni bajarishni bitta oyoqda bir daqiqadan oshiq bo'lmagan vaqtda bajarish tavsiya qilinadi.

Ko'p hollarda va dastlab maksimal yuklama to'g'ri keladigan tos, tizza, boldir suyaklari, oyoqlar suyaklariga aziyat tushadi. Suyaklar artroz kasalliklariga moyil bo'lib, uning belgisi birinchi bosqichda, suyak tog'aylarining deneratsiyasi hisoblanadi (Meshkov, 2000). Step-aerobikada jarohatlar oldi olinishining eng yaxshi usuli – bu harakatlarni texnik jihatdan to'g'ri bajarishdir. Gavda platformaga chiqishda to'g'ri holatini saqlaydi. Tizzaning egilish burchagi platforma balandligiga bog'liq bo'ladi, ammo u 90 gradusdan oshmasligi kerak. Tizza nisbatan tez jarohat oladigan suyaklar qatoriga kiradi, shuning uchun unga "stressli" yuklamalarni minimumga tushirish zarur (Hoose et al., 1998).

Platforma va oyoq kaftlari o'rtasidagi juda katta masofa (bir oyoq kaftidan ortiq), paltformaga faqat oyoq kaftini oldinga qo'yish axill paylari jarohatlanishining xavfini oshiradi.

Step-platformadan foydalanadigan harakatlar pillapoyalardan bo'ylab chopish bilan umumiylikka ega: ikkala tayanch nuqtalarga ikki tomonlama tayanish holati oshadi, bo'sh qolgan oyoq bukilgan holatda joyini o'zgartiradi, tutib, ko'tarib turadigan oyoq faqat vertikal vaziyatda to'g'irlanadi. Bunda ayniqsa to'rt boshli son, tos mushaklarining ahamiyati katta. Uning qisqarishlari asnosida son tizza suyaklari bukiladi va tana tiklana boradi. Sondagi rostlovchi-mushaklar tos suyagi bilan son suyagini tutashtirgan bo'g'in (katta dumg'aza, chala paylar, yarim pardali va ikkiboshli paylar) sonning faqat bukilishiga, balki dumg'aza suyagi rostlanishiga, shu bilan birga, odatiy yurishga nisbatan oldi-orqa yo'nalishda tebranishlar kuchli bo'lgan gavdaning rostlanishiga yordam beradi. Umurtqa suyagi tomonidan tebranuvchi, uning bilan birga gavda harakatlar ham oshiq bo'lib, buning natijasida mazkur harakatlarni ta'minlovchi mushaklar ishlashi birdaniga ortadi.

Platformadan foydalangan holda gavdaning yuqori qismi mushaklari asosan, tonik rejimda ishlaydi, bu esa gavdani to'g'ri holatda ushlab turishga imkon beradi. Asosiy yuklama oyoq mushaklari va gavdaning pastki mushaklariga tushadi. Jadvalda step-xoreografiyani bajarishda ishtirok etuvchi asosiy mushaklar keltirilgan.

Qo'shimcha ravishda qo'llar bilan harakatlar bir vaqtning o'zida oyoqdagi yuqori mushaklar bardoshlilikini oshiradi. Qo'llar uchun mashqlar oyoq harakatlari bilan o'zaroaloqadorlikdagi harakatlar bilan mantiqiy, koordinatsiyaviy-asoslangan, shuningdek, mushaklarning asosiy guruhini hisobga olgan holda tanlab olinadi (T.S. Lisiskaya, L.V. Sidneva, 2002).

Oddiy, lekin muhim bo'lgan qoidalar. Platformaga ko'tarilish, oyoqlarning ishlashi hisobiga amalga oshirish. Tovonni platformaga to'liq qo'yish. Gavdani tik tutish. Tez harakatlar hamda bir oyoq yoki qo'l bilan bir tomonga bir minutdan ortiq harakatlar qilmaslik. Mashg'ulotlardang yarim soat oldin 1-2 stakan toza suv yoki juda bo'lmaganda mashqlar orasida bir necha bor bir qultum suv ichish.

3- jadval

Step aerobikada mushaklar ishlashi

Mushaklar	Bo'g'imlar	Harakatlar
Povzdoshno-poyasnichnaya	Tos-boldir	Bukilish va lateral aylanish
Katta harakatga keltiruvchi	Tos-boldir	Bukilish va lateral aylanish
Boldirning to'g'ri mushagi	Tos-boldir Tizza	Bukilish va lateral aylanish
Boldirning to'g'ri mushagi	Tos-boldir	Rostlanish, otvedenie, privedenie i lateral aylanish
Katta dumg'aza	Tos-boldir	Otvedenie
O'rta va kichik dumg'aza	Tos-boldir	Rostlanish va lateral aylanish
Boldirning ikki boshli mushagi	Tizza	Bukilish va lateral aylanish
Boldirning ikki boshli mushagi	Tos-boldir	Rostlanish
YArimpay mushagi	Tizza	Bukilish va lateral aylanish

Yarimpay mushagi	Tos–boldir	Rostlanish
Polupereponchataya	Kolenniy	Bukilish va medial aylanish
Katta uzatma mushak	Tos–boldir	Otvedenie va lateral aylanish
Qisqa va uzun uzatma mushak	Tos–boldir	Otvedenie, bukilish, va medial aylanish
To‘rtboshli boldirning lateral, o‘rta va medial qismi	Kolenniy	Rostlanish
Old boldirga oid katta mushak	Boldir suyagi bilan tovon suyagini birikturuvchi bo‘g‘in	Rostlanish, ichkariga yon harakatlar
Uzun kichik boldirga oid mushak	Boldir suyagi bilan tovon suyagini birikturuvchi bo‘g‘in	Egilish, tashqariga yon harakatlar
Uzun kichik boldirga oid mushak	Boldir suyagi bilan tovon suyagini birikturuvchi bo‘g‘in	Egilish, tashqariga yon harakatlar
Ikronojnaya mushak	Boldir	Egilish
Kambalasimon mushak	Boldir	Bukilish

Raqs aerobikasi – musiqiy va raqs stillariga asoslangan, zamonaviy xareografiya va estrada elementlari hamda sport xarakteridagi mashqlar bilan mantiqiy va izchil ravishda bog‘langan. Mushaklarni, ayniqsa, tananing past qismidagi mushaklarini mustahkamlaydi, yurak-qontomir tizimining faoliyatini kuchaytiradi, harakatlarni koordinasiya qiladi va qaddi-qomatni yaxshilaydi, ortiqcha vaznni ketkizadi.

Xip-xop – ko‘cha raqslari harakatlaridan o‘zlashtirilgan aerobikaning raqs turi. Xip-xopning asosiy harakatlari – sakrab turish, irg‘ishlash, turli-tuman odimlar, breyk. Fank aerobikadan farq qilgan holda xip-xopda to‘lqinsimon harakatlar mavjud emas. Mashg‘ulotlar, mashqlar o‘rta yoki yuqori intensivlikdagi rejimda olib boriladi.

Darslar tarkibi o'zida chigal yozdi, asosiy va yakunlovchi qismlardan iborat, ayni paytda kuch bilan ishlovchi mashqlar yo'q.

Mashg'ulotlar jarayonida mushaklarning yirik guruhi ishlanadi, qaddi-qomat kooreaksiyalashadi, plastika va koordinatsiya rivojlanadi. Xip-xop aerobikasi tana vaznini kamaytirishning, yurak-qon tomir tizimi faoliyatini yaxshilash va organizm chidamligini oshirishning eng samarali vositasidir.

Strip-dens – zamonaviy erotik raqslar yo'nalishining eng raqsbop turi bo'lib u o'zida zamonaviy xareografiya, Sharq va Lotin Amerikasi raqslari, striptiz elementlari, stretching (rastyajka) va plastikani mujassamlashtiradi. Mashg'ulotlarda mazkur stilga tegishli bo'lgan elementlar (belni aylantirish, "Sakkizlik", to'lqinlar, silashlar) o'rganiladi va ishlanadi, eguluvchanlikni rivojlantirishga qaratilgan mashqlarga muhim ahamiyat beriladi.

Belly Dance – fitnesning eng ommaviy turlaridan biridir. Raqs aerobikasining ushbu turi qomatni yaxshilaydi, korpus va qo'llar plastikasini rivojlantiradi. Belly Dance qizlarning yengil qadamlar bilan yurishi (poxodka) ni go'zal va jozibador, belni xipcha, umuman, xotin-qizlarni latofatli qiladi, ularning yoshligini saqlab organizmdan shlaklarni chiqaradi va qarishni sekinlashtiradi. Bundan tashqari quvvatni oshiradi va ijobiy tuyg'ularni kuchaytiradi. Sharqning maftunkor musiqasi, go'zal tana plastikasi, xatti-harakatlardagi malikalarga xos ritm va qomat shug'ullanuvchilarga ato etiladi. Belly Danceda klassik texnika va fitnes-mashg'ulotining uslubi uyg'unlashadi. Birinchi qismda, asosiy harakatlar birmuncha batafsil ko'rsatilgan, ularni bajargandan so'ng Belly Dance stilidagi fitnes-darsning ikkinchi qismiga o'tish mumkin.

R'n'B — bu faqatgina musiqa va raqs emas – bu o'zida breykingni ham, di-jeingni va MS. R'n'B san'ati – G'arb pop-musiqa-sida keng tarqalgan yo'nalishni, Jastin Timberlake, Usher, Janet Jakson, Britni Spears va b. Yulduz qo'shiqchilarning raqslarini, ritm va blyuz — butun boshli madaniyatni o'zida ifodalaydi. Bu oddiy raqs emas, R'n'B – bu xip-xop, fank va jaz texnikasiga asoslangan raqslardan iborat tomoshadir, lekin u AQSH qora tanlilar madaniyati estetikasini ifodalaydigan o'ziga xos "Kach" harakatlari bilan ajralib turadi.

Harakatlar R'n'B raqqosining betakalluflik, betashvishlik va bo'shashish tasavvurlarini beradi. Ushbu raqs har qanday zamonaviy

musiqa ostida harakat qilish imkonini yaratadi, u zamonaviy musiqaning turlicha ritmi va sur'atiga mos tushgan.

Fank-aerobika – yuqorida keltirilgan turlarga nisbatan kam intensivlikda bo'lib unda turli xil raqs uslublari elementlari mujassamlashgan. Fank-aerobika benuqson ravishda qo'llar plastikasini rivojlantiradi. Shuningdek, korpusning doimiy to'liqsimon harakatlar natijasida umurtqa egiluvchan bo'ladi va bel og'riqlari xavfi kamayadi. Siz fank-aerobika bo'yicha mashg'ulotlarni boshlab, albatta kach kabi atama bilan tanishasiz. Kach razminka rolini o'ynaydi va unda bir vaqtning o'zida boldir suyagi bilan tovon suyagini biriktiruvchi bo'g'in, tizza va sonni ishlatadigan prujinasimon harakatlar namoyon bo'ladi. Mashg'ulot vaqtida ko'p hollarda asosida kuch yotgan fank yurishi foydalaniladi. Mashg'ulotlar jarayonida ko'pincha turli holatlar asosidagi kuch, shuningdek, chopib boshqa joyga o'tish, burilishlar, oyoq uchidagi ko'tarilishlar amalga oshiriladi. Anchagina ko'p hollarda sirg'anish elementlaridan iborat harakatlar amalda bajariladi.

Latina – aerobika – bugungi kundagi raqs aerobikasidagi eng mashhur yo'nalish. Garchand, o'ziga xos bo'lgan xarakterli xususiyatlarga ega bo'lmasin, bu eng avvalo, aerobika uchun umuman xos bo'lmagan oyoqlarni bir-biriga urish harakatlari va sakrash yuklamalarining yo'qligidir. Adolat yuzasidan qayd etish joizki, ba'zi bir instruktorlar yuklamani ko'paytirish uchun sakrashlardan foydalanishadi, biroq bari-bir latina aerobikasi asosida burilishlar, qo'llar va sonlarning faol harakatlari yotadi. Bilmaydigan odam uchun latina samba, mambo xalq raqslari bilan aynan o'xshash bo'lib ko'rinishiga qaramasdan, ammo unda bir qancha farqli jihatlar bor. Eng avvalo, bu raqs davomidagi harakatlardagi farqlardir. Harakatlarining ko'pchiligi oyoqlarda amalga oshiriladi, tizza suyaklari esa to'g'rilanadi, aerob mashg'ulot vaqtida oyoqlar yumshoq qo'yiladi. Latina yaqin davrlardan buyon mavjud bo'lib, uning asoschisi raqqos Anita Morris hisoblanadi. U lotin amerikacha raqslarni aerob moslashtirib raqs aerobikasida yangi yo'nalishni vujudga keltirdi. Menimcha, oyoq sonlarining faol ishlashi va qomatni to'g'ri tutish simbiozi bu yo'nalishni ommabop bo'lishida muhim ro'l o'ynaydi, zero aynan oyoqlarning doimiy aylanma harakatlari bilan birgalikda ushbu holat lotin amerikacha raqs samaradorligini oshiradi. Xususan, bunga jozibador musiqa va ritm qo'shing, natijada siz qizlar

tomonidan shu qadar sevimli bo'lgan latina aerobikasi singari ajib hodisa bilan taqdirlanasiz.

Akva (suv) aerobikasi – tanani mustahkamlaydi, egiluvchanlikni yaxshilaydi, mushaklar va paylarni cho'zadi, ortiqcha kaloriyalarni yo'qotadi, muvaffaqiyatli tarzda jarohatlarni tez bitiradi, barcha yoshdagilar va homilador qizlar uchun ham foydalidir.

Slayd – aerobika tananing son qismlarida yog' qatlamlaridan xalos bo'lishni xohlovchi qizlar uchun eng optimal aerobika turi. Tananing asosiy mushaklarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Pamp – aerobika figurani korreaksiyalashga va mushaklarni mustahkamlashga yo'naltirilgan.

Tay – Bo – aerobika stresslardan xalos bo'lish uchun tonusni va kayfiyatni ko'tarishga xizmat qiladi, yurak faoliyatini regulyatsiya qiladi, umumiy kayfiyatni yaxshilaydi.

Boks-aerobika va karate – aerobika sizning qomatingiz mukammal va doimiy tarzda shunday bo'lishiga yo'nalgan.

Kik - aerobika umumiy va kuchga oid bardoshlilikni yaxshilash, epchillik va koordinatsiya uchun zarur. Kuch va mushaklar egiluvchanligini rivojlantiradi.

Tay – Kik – aerobika teri osti yog' qatlamlarini maksimal yo'q qilishni xohlovchilarga tavsiya etiladi.

Spinning yoki saykl ribok qo'llar va oyoqlar, dumg'aza va qorin mushaklarini mustahkamlaydi. Ortiqcha vazn ketishiga imkon beradi.

Fitbol-trening maxsus to'pga tayangan holda har xil harakatlar kompleksi va statistik pozalarni o'zida mujassamlashtiradi. Tananing orqa qism mushaklari, tos osti, qo'l-oyoqlar, umurtqa, asosiy mushak guruhlari va vestibulyar apparatga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Pamp (Barbell Workout 2 kilogrammdan 20 kilogrammgacha bo'lgan mini-shtangalar bilan kuch ishlatiladigan aerobika. 45 daqiqa davomida tanaffuslarsiz bajariladi. Unda raqs elementlari mustasno. Ularning o'rniga – siltamasdan tik ko'tarish, engashish va o'tirish kiritilgan. Shtanga bilan aerobikaning samaradorligi, shubhasiz, juda yuqori, biroq u faqat jismoniy jihatdan tayyorgarlik ko'rgan odamlarga tavsiya qilinadi.

6.6. Step-aerobika mashg'ulotlarini o'tkazish uslubiyati

Step-aerobika bo'yicha mashg'ulotlar olib borishdan oldin qisqacha instruktaj berilishi lozim.

Platformani ko'tarish va tushirishda oyoqlarni to'g'ri tutish emas, oldinga egilgan holda ularni tizzaga bukish lozim. Platformani ko'chirishda uni tanaga yaqin ushlash kerak.

Umurtqa qismida belni bukish istisno qilinadi.

To'g'ri qadni rostlash – gavda to'g'ri tutiladi, elkalar tushiriladi, qorin mushaklari va dumg'aza mushaklari taranglashadi. Oyoqlar boshqa-boshqa qo'yiladi: tor tik turish, tovonlar parallel yoki erkin pozitsiyada (engil teskari holda), shuning barobarida tovonlar bir-biriga tegmaydi (barqarorlik uchun); keng tik holatda tovonlar parallel va erkin pozitsiyada.

Boshlovchilar uchun dastlabki vaqtlarda oyoq osti orqali platformaga ko'proq qarash tavsiya etiladi. Harakatlarni asta-sekin o'zlashtirish va platformada ishlashga o'rgana borishda diqqat harakatlarni bajarish va ularning texnikasini ko'rish nazoratini kamaytirish (ko'z ostidan qarash bilan) kombinatsiyasiga qaratiladi.

Platformaga ko'tarilishda gavdaning katta bo'lmagan oldinga tabiiy engashishdan foydalanish zarur.

Oyoqlarni platformaning markaziy qismiga shunday qo'yish kerakki, toki oyoq yuzi to'liq platformada tursin. Platformadan tushayotib step-platformadan bitta tovon masofada oyoqni uchdan tovonga qo'ymoq lozim.

Oyoqlarni platformaga qo'yishda tizza bo'g'inlarini bukish burchagi 90 gradusdan oshmasligi darkor (Scharff-Olson, Miller, 1997).

Platformadan tushish unga orqa bilan (qadamlar bilan yoki sakrash) tushishga yo'l qo'yilmaydi. Faqat oyoqlar bilan ishlash texnikasi o'zlashtirilgandan so'ng qo'lni ishga solish.

Oyoq tashlash va burilishlarni bajarishda tovon polga tushirilmaydi.

Bitta oyoq bilan bazaviy qadamlarni takroriy bajarish vaqti tayanch-harakat apparatiga zo'r bermaslik uchun 1 daqiqadan oshmasligi lozim.

Oyoqni ko'tarish bilan bitta element takrorlanishining maksimal miqdori (masalan, oldinga qaratib oyoqni bukish) 5 martadan ortiq bajarilmaydi.

Sakrashlar va sakrab turish platformadan tashqarida emas, balki platformada bajarilishi lozim.

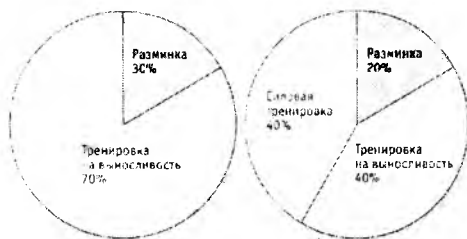
Platformaga borish turli yo'nalishlarda bajarilishi kerak, bu mazkur turdagi aerobika xareografiyasining har-xilligini ta'minlaydi. Shug'ullanuvchilarning tayyorgarligidan kelib chiqvan holda platformaning har-xil balandiligi va musiqiy jo'rlik sur'ati tavsiya etiladi (minutiga 120-130 dan ortiq bo'lmagan zarblar).

4-jadval

Turli darajada tayyorgarlikka ega bo'lgan odamlar uchun platforma balandiligi va musiqiy jo'rlik sur'ati (Scharff-Olson et al., 1996 ma'lumotlari bo'yicha)

Tayyorgarlik darajasi	Dyumlardagi platforma balandiligi	Musiqqa sur'ati ritmik urg'ular /min.
Doimiy tarzda jismoniy mashqlar bilan shug'ullanuvchi odamlar	4	118-122
Doimiy tarzda jismoniy mashqlar bilan shug'ullanuvchi, biroq tajribaga ega bo'lmagan odamlar	6 va undan yuqori	124
Yaxshi mashq qilgan odamlar uchun	8 va undan yuqori	126
Yuqori darajada mashq qilgan odamlar uchun (jumladan instruktorlar)	10 va undan yuqori	128

Mashg'ulotlar tarkibi. Dasturlarning ikki tipi farqlanadi: sabr-bardoshlilikka va bir vaqtning o'zida sabr-bardosh va kuchni tarbiyalash vazifalarini yechadigan kompleks tip. Birinchi tipning davom etish vaqti odatda 45 - 60 minut, ikkinchi tipning vaqti 50 – 60 minut. Rasmda bardosh va kompleks tipdagi step-dastur bajarilishi darslari qismlarining o'zaro nisbati ko'rsatilgan.



1-rasm. Mashg'ulotlar qismlarining o'zaro nisbati

4-, 5-jadvalda dasturning qismlari va bloklari, asosiy maqsad va vazifalar, bajarish (musiqiy joʻrlik surʼatlari)ning taxminiy davom etish vaqti hamda shugʻullanuvchilar holati nazoratining variantlari keltirilgan.

5-jadval

Mashgʻulotlarning uch qismli shaklida dasturlarning alohida qismlarining asosiy yoʻnalishi

Vaqt, daqiqa		Mazmuni	Vazifalar	Musiqasur'ati	Yuklanma nazorati
50	60				
		Razminka			
5	5	Intensivlik past yoki oʻrtacha. Oddiy birikmalar, alohida ajratilgan harakatlar Predstretching	Tayanch-harakat apparatini tayyorlash YUQCH koʻtarilishi Psixologik yuklama	128 - 135	Puls, tashqi namoyon boʻlishi, oʻz-oʻzini baholash
		Asosiy qism (kardio - yuklama)			
0	5	Sport-atletika yoki raqs- uslubining platformadan foydalanish bilan turli kombinatsiyalar	Yurak-qon-tomir faoliyatining yaxshilanishi koordinatsiyani tarbiyalash	118 - 125	Puls, nafas olish, tashqi namoyon boʻlishi, oʻz-oʻzini baholash
		Yakuniy (qayt tiklovchi) qism			
0	0	Oddiy qadamlar va platformadan foydalanغان va undan foydalanmagan holda birikish boʻshash mashqlari muvozanat mashqlari relaksatsiya	YUQCH pasayishi qayishqoqlik, bukuluvchanlik yaxshilanishi, boʻshashish	100 kam boʻlmagan	Puls, oʻz-oʻzini baholash

Mashg'ulotlarning besh qismdan iborat shaklida dasturlar alohida qismlarining asosiy yo'nalishi

Vaqt, daq		Mazmuni	Vazifalar	Musiqa sur'ati	Yuklama nazorati
50	60	Chigal yozdi mashg'uloti			
10	10	Intensivlik past yoki o'rtacha. Oddiy birikmalar, alohida ajratilgan harakatlar predstretching	Tayanch-harakat apparini tayyorlash YUQCH ko'tarilishi psixologik yuklama	128 - 135	Puls, tashqi namoyon bo'lishi, o'z o'zini baholash
Asosiy qism kardio - yuklama					
10	20	Sport-atletika yoki raqs-uslubining platformadan foydalanish bilan turli kombinatsiyalari	Yurak-qon-tomir faoliyati-ning yaxshilani- nishi koordinat- siyani tarbiyalash	129 - 130	Puls, nafas olish, tashqi namoyon bo'lishi, o'z-o'zini baholash
Kardio – yuklamaning pasayishi					
5	5	"Step"dagi oddiy qadam tashlash va birikmalar Stretching	YUQCH sekin pasayishi	118 - 125	Puls, o'z-o'zini baholash
Kuch bilan bajariladigan blok					
15	20	Qorin mushaklari, orqa mushaklar, dumg'aza mushaklari, yelka mushaklari uchun "Stepda" va "step" bilan kuch, kuchga oid bardosh mashqlari	Kuch, kuchga oid bardoshning yaxshilanishi	100 - 125	YUQCH, nafas olish, o'z-o'zini nazorat qilish
Yakuniy qism					
5	5	Cho'zilishga qaratilgan mashqlar, cho'zilish, bo'shashi, muvozanat	Kardioresperator va suyak-mushak tizim faoliyatining tiklanishi relaksasiya	100 kam bo'lmagan	Puls, o'z-o'zini baholash

Kuchga asoslangan mashg'ulot xususiyatlari

Kuch bilan bajariladigan mashqlar “Stepda” va “Step” bilan fitnes-gimnastika harakatlaridan foydalangan holda yoki koordinatsiyaviy yoki funksional gimnastika, shuningdek, atletik gimnastika bilan bajariladi.

6.7. Mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazish uslublari

Aerobika murabbiyi uchun nafaqat uning o'zi chiroyli harakat qilishi, balki shug'ullanuvchilarni ham to'g'ri texnikaga o'rgatishi muhim. Shu munosabat bilan to'g'ri o'rgatish muammosi, shubhasiz, hatto bir qarashda murakkab bo'lmagan harakatlarni o'zlashtirishda, raqs elementlari va birikmalarini gapirmaganda ham aerobikada dolzarbdir.

Vazifaning murakkabligi sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarda vaqt taqchilligiga duchor bo'lishimiz sababli oshadi.

Odatda, shug'ullanuvchilar haftasiga 2-3 marta mashg'ulotlarga qatnashishlari holatida bo'lishadi, ayni paytda, ular tezroq kutilayotgan samara: ozish, qomatni, sog'liqni yaxshilash, shuningdek, mashg'ulotlardan zerikish emas, balki oniy huzur olishga intilishadi. Shuning uchun katta yutuqlarga qaratilgan sportdan farqli o'laroq, aerobikada o'rgatish harakatlarini bajarishda uzluksizlik tamoyillarini saqlash asosida kechadi. Bu murabbiyga qo'yiladigan qisqa va aniq tarzda texnikani tushuntirish, xatolarni tezlikda aniqlash va ularni tuzatish singari talablarni kuchaytiradi. O'rganish zarur bo'lgan qoidalar bo'yicha tushuntirish ishlari va tanqidiy fikrlarni murabbiy xushmuomala va oson tarzda olib borishi lozim.

Demak, o'qitishning asosiy uslublari va tamoyillarini eslatamiz. Sportda bo'lganidek, aerobikada ham o'rgatishning ikki uslubi: yaxlit va qismlarga bo'lish qo'llaniladi. Sportcha yurish, taqalغان odimlar va ularning turlari kabi nisbatan oson harakatlar yaxlitlik uslubi bilan o'rgatiladi. Qo'l harakatlari shaklidagi turli “qo'shimcha” harakatlar esa qismlarga bo'linishlikni taqozo qiladi. Avvalo, oyoq, so'ngra qo'l harakatlari, ana shundan keyingina yaxlit holdagi harakatlar bajariladi. Shuningdek, qismlarga ajratilgan uslub asosida harakat koordinatsiyasi uchun turlicha raqs o'rgatiladi.

Yangi harakatlar o'rganish qat'iy ravishda izchil, tizimli bo'lishi lozim, kombinatsiyalar esa oldin yetarli darajada o'zlashtirilgan elementlardan tashkil topishi zarur.

Metodik usullar. Xoreografiyaga o'rgatishdagi asosiy uslubiylar usullar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

Operativ izoh va tushuntirish. Mashg'ulotlarni olib borish jarayonida murabbiy tomonidan mashqlarni bajarishda beradigan ko'rsatmalar katta ahamiyatga ega.

Ushbu ko'rsatmalar tashqi boshqaruvchi ro'lini shug'ullanuvchilar o'zlarining xatti-harakatlarini operativ ko'z oldiga keltirish holatidan o'ynay boshlaydi. Shu bilan birga, ko'rsatmalar u yoki bu darajadagi qo'pol xatolarni to'g'irlash, korreaksiya kiritish va bu bilan teskari aloqa prinsipini qo'llash, bunda mashqlarni olib borishda oqim uslubini saqlashni o'zida mujassamlashtiradi. Ayni paytda, ko'rsatmalar harakatlarni qanday bajarish, jumladan, (harakatlar nomlanishi, texnikaning asosiy holatlari, yo'nalish, hisob-kitob va h.) holatlarni o'z ichiga oladi. Tushuntirish ishlarini guruhdagi shug'ullanuvchilarning o'rtacha samarali darajasini hisobga olgan holda oddiy, tushunarli shaklda olib borish lozim.

Guruhni vizual boshqarish. Guruhni boshqarishda AQSHda ishlab chiqilgan shartli belgilar tizimi sog'lomlashtiruvchi aerobika mashg'ulotlarini olib borishni ancha yengillashtiradi.

Odatda, vizual boshqaruv nutqli ko'rsatmalar bilan birgalikda qo'llaniladi. Masalan, harakat yo'nalishi nima qilish kerakligini tushuntirish bilan ko'rsatiladi. Operativ izohlash tizimi, tushuntirish va guruhni vizual boshqarish aniq, qat'iy bo'lmog'i darkor.

Ko'pincha fiksatsiyaning har xil shakllari qo'llaniladi. Ularning yordamida sezgilarda mashqning u yoki bu fazasi uchun xarakterli bo'lgan, xususan, parterda va turlicha amortizatorlarda kuch bilan bajariladigan mashqlardagi eng to'g'ri holat mustahkamlanadi.

Guruhni noverbal uslublar bilan boshqarishga tananing ifodali harakatlari ham kiradi. Murabbiy o'zining harakatlari bilan bo'shashish, taranglashish holatlarini, raqs elementlari va h. ko'rsatishi lozim. Mimika muhim ahamiyat kasb etadi. Chehradagi charchoq, horg'inlik, jizzakilik, norozilik bilan mashg'ulotlarni o'tkazish mumkin emas.

Musiqqa o'rgatish omili sifatida. Musiqiy jo'rlikni aerobika bilan shug'ullanuvchilarga mashqlarni o'rgatish jarayonidagi ta'sir ko'rsatish omili sifatida qarash mumkin. Musiqani to'g'ri qo'llash uslubini harakatga soluvchi malaka, ko'nikmalar muvaffaqiyatli o'zlashtirishiga yordam beradi.

Xoreografik harakatlarni bajarish sur'ati o'zgarishi ham muhim uslubiy usuldir. Sur'atni element, birikma yoki butun kombinatsiya o'zlashtirishi bosqichidan kelib chiqilgan holda tezlashtirish yoki sekinlashtirish mumkin. Agar yangi xoreografik materialni o'rganishning boshlanishida sur'at juda tez bo'lsa, unda qoidaga ko'ra, bunday vaziyat ortiqcha zo'riqishga, mushaklarning silliq ishlashiga, shug'ullanuvchilarning topshiriqni tushunmaslik va uni takrorlab bilmasligiga olib kelishi mumkin. Bu esa o'z navbatida, achchiqlanishga, mazkur harakatlantiruvchi faollikka doir uquvsizlik kompleksi sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun "asta-sekinlik bilan shoshilish" zarur.

Harakatlar bajarilishining juda past sur'atlarda cho'zib yuborishga yo'l qo'yib bo'lmaydi, zero, bunday holatda mashqlarning kardiorespirator tizimga ta'siri susayadi, demak-ki, shug'ullanuvchilarning organizmiga sog'lomlashtiruvchi samara pasayadi. "Oltin oraliq" tamoyilini esdan chiqarmaslik lozim.

Shug'ullanuvchilardan birdaniga kombinatsiyalarning emotsional jonli ifodasini, ayniqsa, kombinatsiyalar ijrosini butunligicha talab qilib ham bo'lmaydi. Diqqatni texnik jihatga, elementlarning to'g'ri ketma-ketligiga, kenglikda yo'nalishni aniqlashga, keyinroq esa emotsionallik, jonlilikka, o'zni erkin tutishga jalb qiling.

6.7.1. O'z-o'zini nazorat qilish orqali harakatlar

Mazkur o'z-o'zini nazorat nafaqat harakatlarni mexanik takrorlash, ularning tashqi shakllarini, balki shug'ullanuvchilar tomonidan o'zlarining mushaklarini, qaysi mushaklar mashqda ishtirok etishi, ularning zo'riqish darajasi nazoratini o'zida aks ettiradi.

Murabbiy-instruktor mushaklarning funksional ishlashini izohlashi lozim, shuning uchun harakatlar anatomiyasini bilish – aerobika bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash tizimining muhim tarkibiy qismidir. Mashg'ulotlarni o'tkazishda juda katta yordamni ko'zgular beradi. Shug'ullanuvchilar o'zlarining harakatlarini nazorat qilishi va ularni murabbiy harakatlari bilan solishtirishi mumkin. Shuning uchun ham aerobika uchun zallarni ko'zgular bilan jihozlash muhimdir. Aerobika uchun mashg'ulotlar olib boriladigan zallarda ko'zgularning mavjudligi nafaqat dizayn funksiyasini o'ynaydi, balki o'rgatish,

mashqlarni texnik jihatdan to'g'ri bajarish, shaxsiy kontakt, sport bilan shug'ullanuvchilar kommunikatsiyasi uchun muhim sanaladi.

6.7.2. Mashqlarni ko'rsatish

O'rgatish munosabati bilan yana bir muhim muammo – mashqlarni qay tarzda ko'rsatish paydo bo'ladi. Hamma vaqt ham shug'ullanuvchilarga ularning oynadagi akslarining ko'rsatilishi zarurmi? Koordinatsiya bo'yicha oddiy harakatlarni aynan shunday taxlitda - shug'ullanuvchilarga chap qo'l va oyoq bilan yuzlanib, murakkab mashqlarni - shug'ullanuvchilarga orqa o'girib ko'rsatish mumkin.

Biroq, shug'ullanuvchilarga mashqlarni uzoq vaqt orqa o'girib o'tkazish ba'zi odamlarda salbiy reaksiya tug'ilishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun alohida harakatlar yoki kombinatsiyalar yetarli ravishda yaxshi o'zlashtirilgan vaqtda murabbiy shug'ullanuvchilarga yuzini o'giradi va oynadagi aks asosida harakatlarni bajaradi.

Quyida ayrim misollarda "Ko'zguli" tamoyil ochib beriladi (6-jadval).

Lekin qoidalarining istisno holatlari ham mavjud. Masalan, V-odimi, "mambo" qadami, shuningdek, aerobikaning raqs turlaridagi ko'p harakatlar shug'ullanuvchilar oldinga harakatni o'ng oyoq bilan bajaradi, murabbiy ham oldinga, ammo chap oyoq bilan bajaradi. Turli turdagi burilishlar bilan harakatlar, masalan, bir qadam oldinga orqaga burilish, murabbiy bir necha marta harakatni guruh bilan orqaga qaragan holda, undan keyin esa guruhga yuzlanib takrorlaydi.

7-jadval

"Ko'zguli" ko'rsatish tamoyillari

Shug'ullanuvchi harakatlari	Murabbiy harakati
<i>Harakatlarni bir joyda turib bajarishda</i>	
O'ng oyoq bilan	Chap oyoq bilan
Yonga harakat yoki oldinga diagonalda – yon tomonga Yonga harakatda yoki diagonalga harakatda oldinga – yon tomonga	
O'ngga, o'ng oyoq bilan	Chapga, chap oyoq bilan
<i>Oldinga harakatlanishda</i>	
Shug'ullanuvchi oldinga harakatlarni o'ng oyoq bilan bajaradi	Murabbiy – orqaga, chap oyoq bilan

<i>Orqaga yoki diagonal harakat – yon tomonga</i>	
Shug'ullanuvchi orqaga o'ng oyoq bilan harakatlanadi	Murabbiy – oldinga, chap oyoq bilan

6.7.3. Simmetrik o'rgatish

Shuni esda tutish lozimki, harakatlar bir tomonda yoki boshqa tomonda bajarilishi zarur. Teng taqsimlangan yuklama uyg'un rivojlanishga yordam beradi.

Ma'lumki, inson organizmi rivojlanishi jarayoni harakatlantiruvchi analizatorning simmetrik tuzilishiga qaramasdan qo'l-oyoqlarning biri yetakchi (asosiy) bo'lib, boshqasi – bo'ysunuvchi (asosiy bo'lmagan) sifatida shakllanadigan asimmetrik o'zgarishlarga uchraydi.

Insonda harakatga soluvchi asimmeriyaning xarakterli namoyon bo'lishi uning qo'llaridan birini ko'proq ishlatishi bo'lib, bu o'naqaylik va chapaqaylikdir. Umumiy va sport pedagogikasi sohasidagi tadqiqotlar oldin yetakchi qo'l yoki oyoqni, undan so'ngra yetakchi bo'lmagan qo'l yoki oyoqni harakatlarini o'zlashtirish va mashq qildirish ratsional jihatdan asosli ekanligini ko'rsatadi. Ushbu tamoyilni individual treningda foydalanish mumkin, maydonchada joyini har xil o'zgartirishlarni bajarayotgan katta guruhli mashg'ulotlarni o'tkazishga to'g'ri keladigan vaqtda esa, kamchilikning ko'pchilikka bo'ysunishi qonuni ishga tushadi, ayonki, ko'pchilik odamlar esa – o'naqay.

Har bir murabbiyda, so'zsiz, ta'lim berishning o'z strategiyasi bor. Mashq qiluvchilar tayyorgarligidan kelib chiqib dasturlarni muayyan darajadan ikkinchi bir darajaga murakkablashtirib borish zarur. Aerobika mashg'ulotlarini olib borishda raqs harakatlarining rang-barangligini ta'minlaydigan quyidagi uslublar keng qo'llaniladi:

- musiqiy interpretatsiya uslubi;
- murakkablashtirish uslubi;
- o'xshashlik uslubi;
- bloklar uslubi;
- "Kaliforniya stili" uslubi.

Ushbu uslublarini batafsil ko'rib chiqamiz.

6.7.4. Musiqiy interpretatsiya uslubi

Mazkur uslub aerobikada raqs kompozitsiyalarini tuzishda keng qo'llaniladi. Bu yerda ikki yondashuvni ajratish mumkin. Birinchisi – bu aniq mashqni tuzish, ikkinchisi – musiqa mazmunidan kelib chiqilgan harakatlardir.

Birinchi yondashuv mashqni musiqaning mazmuni, shakli, ritmi, dinamik ohanglarini hisobga olish bilan tashkil qilishga asoslanadi. Ushbu uslubni musiqiy savodxonlik asoslarini e'tiborga olish deb nomlash mumkin. Masalan, ko'pchilik mashqlarni bajarish uchun 2/4 yoki 4/4 o'lchovi eng qulay o'lchovdir.

Mashqni har bir harakat bir yoki bir necha takt qismida bajariladigan holda tuzish mumkin, biroq, bunda mashqning boshlanishi va nihoyasi musiqiy takt yoki musiqiy fraza bilan to'g'ri kelishi zarur. Ko'pincha aerobikada mashqlar 2 yoki 4 sanoqda tuziladi.

Mashqlarda takrorlanishlar soni belgilanganda, yangi harakatga o'tish "Musiqiy kvadrat"ga muvofiq holda o'tilishi zarurligini hisobga olmoq lozim. Masalan, 4 sanoqqa tuzilgan mashqni 8 (16) marta takrorlash zarur. Shunda harakatning nihoyasi nisbatan tugallangan musiqiy fragment – musiqiy taqdim yoki musiqiy bochqichga to'g'ri keladi.

Ikkinchi yondashuvni amalga oshirish musiqiy interpretatsiya uslubining o'zidir. Musiqaga hamohang holda mashq komponovka qilinadi. Agarda naqorat mavjud bo'lsa, unday vaqtda uni bir xil kompozitsiyalar asosida bajarish mumkin. Kuplet yangragan paytda mashqning turli to'plamlaridan, yana shunga o'xshash, ammo ritm, qo'l harakatlari, harakatlar amplitudasini kichik o'zgartirishlaridan foydalanish mumkin.

6.7.5. Murakkablashtirish uslubi

Mashg'ulot mashqlari muayyan mantiqiy izchillikka muvofiq tanlanadi. Asta-sekin mashqlar yangi detallar hisobiga murakkablasha boradi.

Texnika bo'yicha mashqlar quyidagi usullar hisobiga murakkablashadi:

- harakat sur'atining o'zgarish (avval, har bir harakat 2 hisobda, so'ngra esa har bir hisobda);
- oldin o'rganilgan kombinatsiyaga yangi harakatlarni qo'shish (masalan, yon tomonga chatishgan odimni tizzani yuqoriga ko'tarish bilan yakunlash);

- harakatni bajarish texnikasi o'zgartirish (masalan, tizzani ko'tarishni bajarish sakrash bilan uyg'unlashtirish);
- harakat yo'nalishini o'zgartirish (tananing qaysidir qismi yoki maydonda joy almashinuvi);
- harakat amplitudasi o'zgarishi;
- mashqlarni keyingi birlashtirish asnosidagi qismlarga bo'lish va o'rganish.

Ushbu usullar yordamida shug'ullanuvchilarning oddiy mashqlardan murakkab mashqlarga o'tishlari qiyinchiliklarni tug'dirmaydi.

6.7.6. O'xshashlik uslubi

Mazkur uslub mashq majmuasini tuzishda asos sifatida qandaydir bitta harakat mavzusi, harakat yo'nalishi yoki harakat stili olinganda foydalaniladi. Bu oldinga va orqaga harakat ustunlik qiladigan mashqlar majmuasi bo'lishi mumkin. Shug'ullanuvchilarning tayyorgarlik darajasiga bog'liq holda har bir keyingi mashqlarga o'tish sekin yoki tez bo'lishi mumkin. Har bir takrorlanishlar soni uning davomlilik vaqti (2,4,8 hisobda) va koordinatsion murakkabligini hisobga olish bilan rejalashtiriladi.

6.7.7. Bloklar uslubi

Uslubning mohiyati shundaki, unda oldin o'rganilgan mashqlar xoreografik birikmaga o'zaro birlashtiriladi. Shug'ullanuvchilarning tayyorgarlik darajasiga va harakatlar murakkabligiga bog'liq holda "Blok" uchun har bir tanlab olingan mashq bir necha marta takrorlanishi mumkin, undan keyin esa keyingi mashqlarga o'tiladi.

Mashqlarni bir xil harakatlarni takrorlamasdan, blokarga birlashtirish anchayin qiyin. Odatda, blokka mashqlarning juft miqdori kiradi. Blokda mashqlar tartibi o'zgarishi mumkin. Shuningdek, ritm yoki ayrim mashqlar va umuman, blok bajarilishi usullarini o'zgartirish ham mumkin. Har bir mashq ko'p marotaba takrorlanadi, shuning uchun ushbu uslubni qo'llash mashqlar bajarilishi sifatini zaruriy darajaga chiqishiga imkon beradi.

6.7.8. "Kaliforniya stili" uslubi

Bu uslub yuqorida yoritilgan uslublarning kompleks tarzda namoyon bo'lishidir.

Bloklarni bajarishdan oldin har bir mashq asta-sekinlik bilan o'rganiladi (murakkablashtirish uslubi), shundan keyin esa, asosiy mashqlar bloklarga birlashtiriladi va turli yo'nalishlarda (burilishlar bilan, "kvadrat", doira, diagonal bo'yicha) bajariladi. Murabbiy har bir mashqqa raqs ruhini berishga intilishi kerak. Buning uchun mashq qo'llarning turli harakatlari, chapak chalish, shuningdek, depsinishlar, sakrab turishlar va shu kabilar bilan to'ldirilishi mumkin. Barcha mashqlar qo'llar, chapak chalishlar hamda depsinishlar, irg'ib turishlar va boshqalar asosida bajariladi. Hamma mashqlar musiqa bilan hamohanglikda olib borilishi darkor.

Murabbiy qanchalik ko'p mashqlar va usullar egasi bo'lsa, uning ishini sifati shunchalik yuqori bo'ladi. U mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rishda oldindan jismoniy yuklamani, va bundan tashqari, uni mashg'ulot davomida to'g'rilab borishni rejalashtirishi lozim.

Shuningdek, instruktor ortiqcha zo'riqish yoki yetarlicha bo'lmagan yuklamani ilg'ashi uchun shug'ullanuvchilarning barchasini ko'rib turishi ham darkor. U ayrim mashqlardan keyin shug'ullanuvchilarning yetarli darajada bo'lmagan qayta tiklanishi alomatlarini aniqlay bilishi lozim. Bu shunday alomatlarki, masalan, yurak qisqarishlari yuqori tezligi, nafas olishning tezlashishi, ko'p ter bosib ketishi, oqarib yoki qizarib ketish, texnika yoki harakatlar koordinatsiyasining buzilishi. Bunday belgilar paydo bo'lishi bilan yuklamaga o'zgartirishlar kiritish zarur. Shunday holatlarda harakatlar sur'atni pasaytirish yoki ko'paytirish, harakatlar amplitudasini pastki yoki yuqori intensivlikka o'tkazish, buning uchun mashqqa sakrab tushishlar, sakrashlarni kiritish yoki ularni chiqarib tashlash, odimlashga o'tish mumkin.

VII BOB. QIZ-AYOLLAR JINSIY A'ZOLARI KASALLIGI DAVRIDA GIMNASTIKA

Qiz-ayollarning jinsiy tizimi ichki organlar – tuxumdonlar, bachadon (fallopiy) naylari, bachadon, qin va tashqi – klitor va tashqi jinsiy soha – (qov, katta va kichik jinsiy lablar, qin oldi)dan iborat.

Qiz-ayollarning jinsiy organlari organizmning barcha tizimlari bilan bog'langan va ular o'zaro aloqadorlikda bo'lishadi. Infeksion kasalliklar, yurak – qon-tomir kasalliklari, asab, ovqat hazm qilish, endokrin va boshqa tizim kasalliklari qizlar jinsiy apparatining eng muhim funksiyalarida aks etadi, jinsiy organlar kasalliklari esa, o'z navbatida, organizmning holatiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Ayol organizmining asosiy funksiyalaridan biri (ehtimol eng asosiysi ham) bola tug'ishdir. Biroq, ko'pchilik hollarda qizlar ginekologik kasalliklar tufayli farzand ko'rish imkoniyatidan mahrum bo'lishadi. Ayollar jinsiy organlarining noto'g'ri joylashishi va ularning shamollashdan keyingi asoratlari jismoniy mashqlar bilan yaxshi davolanadi. Ushbu bobda aynan kasalliklarni yengish va uzoq kutilgan onalik baxtiga erishishga yordam beradigan gimnastika haqida so'z boradi.

Davolash gimnatikasi organ va to'qimalarning qo'shilib qolishi (spaykalar), shamollashlarga barham berishda, organizmning umumiy holatini kuchaytirish, mehnatga layoqatni tiklash uchun qo'llaniladi. Jismoniy mashqlar modda almashinuv jarayonlarini kuchaytirishga va to'qimalar qayta tiklanishiga yordam beradi, ularni bajarishni kuchaytirishi oqibatida esa, ko'p hollarda bepushtlikka sabab bo'luvchi tos sohasida qon va limfalar modda almashinuvi, qon to'planishlari va spaykalar hosil bo'lishining oldini oladi.

Tajribamdan menga ma'lumki, hech kim uy sharoitlarida 6-8 dan ortiq mashqlarni bajarmaydi. Shuning uchun taklif qilinadigan mashqlarlardan majmua tuzing, ammo albatta, tavsiya etilayotgan barcha boshlang'ich qoidalardan foydalaning. O'zingizning davolash gimnastikangiz majmuasini har 5-7 kunda yangilab boring, mashg'ulotlardan 1-1,5 oydan keyin esa o'zingizga jismoniy mashqlar qanday ta'sir ko'rsatayotganini tekshirish uchun ginekologga tashrif buyuring.

7.1. Qiz-ayollar jinsiy a'zolarining shamollash kasalliklari

Ayollar maslahatxonalariga qizlar jinsiy a'zolaridagi yallig'lanish, shamollash jarayonlari bo'yicha murojaatlar barcha ginekologik kasalliklarning 60-65%ni tashkil qiladi. Keyingi yillarda ushbu kasalliklarning kechishi xarakterida muayyan o'zgarishlar kechmoqda:

- kasallik davom etishining oshishi;
- turg'un og'riqli simptomlar paydo bo'lishi;
- kasallik zo'rayishining tez-tez takrorlanishi;
- kasallikning surunkali shakllarga o'tishi.

Ayollar jinsiy a'zolari shamollashiga olib keladigan eng ko'p tarqalgan sabablarga quyidagilar kiradi:

- xirurgik aralashuvlar (abortlar);
- jinsiy yo'l bilan tarqaladigan infeksiyalar (xlamidioz va b.);
- shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik;
- immun tizimining zaiflashishi.

Simptomlar. Ayollar ko'pincha shifokorga qorin pastidagi, beldagi, oyoqdagi, to'g'ri ichakdagi og'riqlardan (doimiy yoki vaqti-vaqti bilan sodir bo'ladigan) shikoyat qilib murojaat etishadi. Deyarli barcha vaqtlarda hayz ko'rish sikli buziladi.

Asoratlari. Ayollar jinsiy a'zolarining surunkali shamollashining eng ko'p jiddiy asoratlari bepushtlik, bachadondan tashqari homiladorlik rivojlanishi xavfidir.

Davolashni shamollash jarayoni va ehtimoliy asoratlar rivojlanishi oldini olish uchun kasallikning ilk bosqichlaridan boshlamoq zarur.

Davolash gimnastikasi qizlar jinsiy a'zolari surunkali shamollashining kompleks terapiyasiga kiradi. Uning vazifasi – shamollash jarayonlarining qoldiqlarini tugatish; chandiqlar paydo bo'lmashligi jarayonlarining oldini olish; gipodanimami asoratlari bilan kurashish; organizmini umumiy mustahkamlash va qizlarning mehnatga layoqatini qayta tiklash.

Davolash gimnastikasi shamollashning zo'rayishi (harorat ko'tarilishi, qon ketishi, tos sohasining bezovta qilishida), yara o'chog'ini ochishgacha va uning yaxshi oqib ketishigacha bo'lgan yiringli jarayonda mumkin emas.

Ayollar shuni esda tutishlari lozimki, kasallikning surunkali kechishi (ayniqsa, yallig'lanish jarayonining tez-tez zo'rayishi)da,

remissiya davri (kasallik namoyon bo'lishi susayishi)da katta jismoniy yuklamalar, va shuningdek, vibratsiya, sovib hamda isib ketish bilan bog'liq ishlarni bajarish mumkin emas.

7.1.1. Ayollar jinsiy a'zolari surunkali shamollashlarida maxsus mashqlar kompleksi

1. Dastlabki holat (d. h.) – polda o'tirgan holda, oyoqlar uzatilgan va ajratilgan; qo'llar orqaga tayanilgan. Nafas olib, qo'llarni tepaga ko'taring va gavdani orqaga tashlang; nafas chiqarib, silkinma harakat bilan oldinga gavdani engashtiring, qo'l barmoqlarini oyoq uchiga tekkizishga intilgan holda 6-8 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha.

2. D.h. – oyoqlar tizzada bukilgan (o'kchaga tayanganilgan holda). Bir paytda polda sudralgan holda tizza bo'g'inlarida oyoqlarni buking va to'g'irlang. 10–12 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

3. D.h. – qo'llar bilan boldir quchoqlanadi, quymichga va tovonga tayangan holda orqaga va oldinga harakat qiling (quymichda "odimlang"). Har tomonga 6-8 "odimlarni" takrorlang.

4. D.h. – chalqancha yotgan holda, oyoqlar uzatilgan, qo'llar gavda bo'ylab. Oyoqlarni tizza va tos-boldir bo'g'inlarida buking, tovonlarni birlashtirgan holda tizzalarni maksimal ajrating; keyin d. h. ga qayting. 8-10 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

5. D.h. – tizza va tos-boldir bo'g'inlarida bukilgan (oyoq kaftlari quymichda). Oyoqlarni o'ngga eging va tizzani polga tushiring; so'ng to'xtamasdan chapga. Har tomonga 4-6 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

6. D.h. – oyoqlar tarozi, qo'llar bosh ostida. Tizza bo'g'inlarida oyoqlarni to'g'irlang va eging. 6–8 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

7. D.h. – oyoqlar uzatilgan, qo'llar gavda ruki tana uzunasida. To'g'ri oyoqlarni yuqoriga ko'taring va ular bilan soat millari bo'yicha doiralar yasang, keyin soat millariga teskari. Har tomonga 4 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

8. D.h. – oyoqlarni 30-45° burchakda ko'taring va ular bilan kesishuvchi harakatlar ("qaychi")ni bajaring. 8-10 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

9. D.h. – bosh ostida. Tosni oyoq kaftlari va kuraklarga tayanib biroz ko'taring, umurtqaning bel sohasida bukilgan va bir vaqtda orqa teshikni ichga tortgan holda; d.h. ga qayting va o'zingizni bo'sh qo'ying. 6–8 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

10. D.h. – oyoqlar bir-biridan ajratilgan va tizzada bukilgan (oyoq kaftlari quymichda). Tizzani keng ajratib tosni ko'taring. 6–8 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

11. D.h. – chap biqinda yotgan holda, oyoqlar uzatilgan, chap qo'l bosh ostida, o'ng qo'l - o'ng tizza. O'ng oyoqni ko'taring, uni oldinga maksimal oldinga cho'zing; so'ng d.h.ga qayting. 8-10 marta takrorlang. Keyin bu mashqni o'ng biqinda yotib chap oyoq bilan bajaring.

12. D.h. – qorinda yotgan holda, oyoqlar tizzada yengil bukilgan va ajratilgan, qo'llar tirsakda bukilgan. 30-60 soniya davomida piyoda askarcha emaklang. Sur'at o'rtacha, nafas erkin.

13. D.h. – to'g'irlangan oyoqlar bukilgan, qo'llar bosh ostida. Navbatma-navbat tizza bo'g'inlarida oyoqlarni buking, 8-10 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha sekin, nafas olish erkin.

14. D.h. – qo'llar tirsakda bukilgan (kaft yelka darajasida). Chuqur nafas oling; so'ngra sekin nafas chiqarishda boshni asta ko'taring, uni maksimal orqaga tashlab; orqa mushaklarni zo'riqtirgan holda qo'llarga tayanib gavdaning yuqori qismini ko'taring. Bu holatda 15-20 soniya qoling va sekin nafas chiqarishda d.h.ga qayting. 5 marta takrorlang.

Mashqlardan tashqari ochiq havoda o'ynaladigan sport o'yinlari (voleybol, tennis), chang'i uchish, piyoda sayr tavsiya etiladi.

Ayollar jinsiy a'zolari shamollash kasalliklarining oldini olish quyidagi tadbirlarini o'zida mujassamlashtiradi:

- rejalashtirilmagan homiladorlikning oldini olish;
- har kungi gigiyenik tadbirlar (ertalab va kechqurun). Jinsiy a'zolari ayniqsa, septik infeksiyalar kirishi xavfi yuqori bo'lgan hayz paytida, homiladorlik vaqtida va tug'ruqdan keyingi davrda puxtalik bilan toza tutmoq lozim;
- shamollash jarayonlari kuchayib, tarqalib ketmasligi va ularning asoratlari yo'l qo'ymaslik uchun har qanday shamollash kasalliklarini boshlang'ich davrlarida davolash;

- o'ziga xos kasalliklar (trixomoniaz, gonoreya, kandidoz va. sh. k.) oldini olish maqsadida xavfsiz jinsiy aloqalari qoidalari (prezervativ va notanish odamlar bilan jinsiy aloqalardan qochish);

- sptomlarga ega bo'lmagan kasalliklarni oldindan aniqlash maqsadida yilda 1-2 marta ginekolog ko'rigidan o'tish.

Shuni esda tutish zarurki, organizmdan har qanday sovuq o'tib ketishi kasallik qaytalanishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun toshlarda, nam yerda o'tirmaslik, hayz vaqtida esa uyda oyoq yalang yurish, pollarni yuvish yoki uyda kiyiladigan oyoq-kiyimlarini papposiz kiyimaslik lozim.

7.2. Ayollar jinsiy a'zolarining noto'g'ri joylashishi

Ayollarda jinsiy a'zolarining normal joylashuvining buzilishi ancha ko'p uchraydi va u turli patologik jarayonlarning oqibati bo'lishi mumkin.

Ular paydo bo'lishining asosiy sabablari quyidagilardir:

- jinsiy a'zoldagi shamollash jarayonlari;
- kichik tostda spayka jarayonlari;
- ichki jinsiy a'zolarining rivojlanmasligi;
- tug'ma anatomik o'ziga xosliklar;
- tos osti mushaklarining zaifligi;
- jinsiy a'zolda va siydik pufagidagi yoki to'g'ri ichakdagi o'simtlar;

- bachadon bog'lovchi apparatinining zaifligi.

Ayollar jinsiy a'zolarining to'g'ri yoki noto'g'ri joylashuvini aniqlashda asosiy e'tibor bachadonning joylashishiga, undan keyin qinga qaratiladi. Bachadonning qo'shimchalari (tuxumdonlar va naychalar) juda harakatchan, odatda, bachadon bilan qorin ichidagi bosim o'zgarishi, siydik pufagining to'lishi yoki bo'shashi ta'sirida joyini o'zgartiradi. Bachadonning anchagina siljishi homiladorlik vaqtida ro'y beradi. Shunisi ham xarakterliki, mazkur omillar ta'siridan keyin ham bachadon o'zining dastlabki ilk holatiga nisbatan tez holda qaytadi.

Bachadon homiladorlik davrida anchagina siljiydi. Shunisi xarakterliki, mazkur omillarning ta'siri to'xtagandan keyin bachadon nisbatan tez vaqtda o'zining dastlabki holatiga qaytadi. Bolalik davrida bachadon ancha yuqorida, qizlarning tug'ish yoshiga

qaraganda qarilikda esa (tos osti mushaklari va svyazkalar rivoji sababli) – pastda joylashadi.

Ayollar jinsiy a'zolarining noto'g'ri joylashishi terapiyasida davolash gimnatikasi muhim ro'lga egadir. Uni bajarish jarayonida bir necha qoidalarni esda tutmoq lozim.

7.2.1. Ayollar jinsiy a'zolari noto'g'ri joylashuvida davolash gimnastikasini to'g'ri bajarish qoidalari

1. Mashqlarni bajarish vaqtida noxush hislar, ayniqsa, og'riqlar paydo bo'lmash kerak. Gimnastika tugagandan keyin faqat mushaklarning yoqimli charchashi sezilishi lozim.

2. Haftada 5 martadan kam bo'lmagan holda shug'ullanish zarur.

Mashqlarni ertalab ham, kechqurun ham bajarish, ammo albatta, ovqat qabul qilishdan 2 soat oldin yoki 2 soat keyin shug'ullanish mumkin.

3. Mashqlarni eng kam takrorlanishlar miqdorida boshlab asta-sekin ko'paytirib boring. Nafas olish qoidalariga rioya qiling. O'zingizni his qilishingizga qarab mashqlar majmuasiga dam olish uchun vaqt ajrating.

4. Og'riqlar paydo bo'lishi va boshqa noxushliklarni sezishingiz bilan darhol o'zingizning davolovchi shifokoringizga murojaat qiling.

5. Shifokor-ginekolog tomonidan mashg'ulotlarning ilk kunlaridan hamda ichki tekshiruvda ijobiy o'zgarishlarni belgilash mumkin bo'lgan davolash kursining oxirida (1-1,5 oydan keyin) organizmning yuklamaga javob reaksiyasini qayd etib borishi shaklidagi nazorati ma'qullanadi.

7.2.2. Bachadon noto'g'ri joylashuvida davolash gimnastikasi

Bachadon normal joylashuvi – kichik tosnig o'rta chizig'i, o'rtacha darajada engashgan. Bachadonning noto'g'ri joylashishiga quyidagilar kiradi:

- qorin bo'shlig'ida o'tkazilgan yallig'lanish, bachadon atrofi biriktiruvchi to'qimasida infiltratlar, yoxud tuxumdonlar, bachadon naylari o'simtalar tufayli spayka jarayonlari natijasida bachadonning oldinga siljishi;

- bachadonning tananing majburiy gorizontal joylashishi, yallig'lanish jarayonlari, ichki jinsiy a'zolarining rivojlanmaganligi va boshqalar sababida orqaga siljishi;

- bachadonning yallig'lanish jarayonlari oqibatida o'ng va chapga siljishi jinsiy a'zolar yoki bachadonni bir tomonga suruvchi yopishib turgan ichak halqalarda qorin spaykalari va tos to'qimlarida chandiqlar;

- tana chandiqlar va spaykalar bilan bir tomonga, sheyka esa boshqa tomonga tortishida bachadonning "nishabligi"; bachadon bukilishi – sheyka va bachadon tanasi burchagi o'zgarishi (ko'pincha bachadonning orqaga egilishi bepushtlik sababchisi bo'ladi).

Bachadonning anomal joylashishi holati terapiyasi kompleks holda bo'lmog'i darkor. Bachadonning fiziologik holati qayta tiklanishiga bevosita ta'sir qiladigan chora-tadbirlar bilan birga kasallikni keltirib chiqaruvchi sabablarini yo'qotishga qaratishga alohida diqqat-e'tibor qaratish zarur.

Ushbu xastalikni davolashda gimnastika alohida o'rin egallaydi. Organizmni umumiy quvvatlantishga qaratilgan choralardan tashqari, maxsus tanlangan mashqlar bachadonning normal fiziologik holatini tiklaydi.

Davolash gimnastikasiga ko'rsatma rivojlanish qusurlari tug'ma shakllardan farqli ravishda bachadon joylashishining orttirilgan buzilishi sabab bo'ladi.

Agar bachadonning noto'g'ri joylashgan holati yallig'lanish va b. bilan mushkullashsa, unda ular bartaraf etilgandan keyingina gimnastikaga ruxsat beriladi.

Maxsus jismoniy mashqlar bachadonni oldinga siljitish va uni fiziologik to'g'ri holatga keltirish kabi hisob-kitoblar bilan tanlab olingan. Bunga mashqlarni bajarishda ijobiy ta'sir ko'rsatadigan dastlabki holatlarni tanlash, ushbu holatda – bachadon to'g'ri holatda bo'lgan tizzalarda turishga, polda o'tirish, qorinda yotishga alohida e'tibor berish yo'li orqali erishiladi.

Ko'pchilik mashqlarni bajarishda to'g'ri nafas olishni kuzatib borish lozim. Birinchi navbatda, nafas olishda ushlab turmaslikka erishish uchun qanchalik bajarish mushkul bo'lmasin, harakat hamisha nafas olish yoki nafas chiqarish fazasi bilan birga olib borilishi lozim. Odatda, jismoniy mashqlarni bajarishda nafas olish inson tanasi to'g'rilanganda, nafas chiqarish – u bukilishlarda amalga oshiriladi.

Shifokor-ginekolog nazorati mashg'ulotlarning dastlabki vaqtlarida organizmning jismoniy mashqlarga javob reaksiyasini hisobga

olishni o'rganish, shuningdek, davolash kursining nihoyasida (mashg'ulotlardan 1,5-2 oydan keyin), ichki tekshiruvlar asosida bachadon joylashishining ijobiy o'zgarishlarini aniqlash mumkin bo'lgan vaqtda ma'qul hisoblanadi.

7.2.2.1. Bachadon siljishida maxsus mashqlar majmuasi

A. Dastlabki holat (d.h.) – polda oyoqlarni to'g'rilagan holda.

1. Orqadan qo'llarga tayanish, oyoqlar ajratilgan. Oyoqlarni bir-lashtirgan holda gavnani qo'llarni oldinga ko'tarib, oldinga engash-tiring. 10-12 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

2. D.h. – qo'llar yon tomonda. Nafas olganda, chapga buriling, nafas chiqarganda chapga buriling, engashing va o'ng qo'lni chap oyoqqa tekkizing; nafas chiqarishda d.h.ga qaytish. Xuddi shuni chap qo'l bilan takrorlang. 6-8 marta takrorlang.

3. D.h. – orqaga egilgan qo'llarni tepaga ko'taring – nafas olish; tez harakat bilan qo'llarni oyoqlarga tekizishga intilib gavnani oldinga eging– nafas chiqarish. 6–8 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha.

4. D.h. – oyoqlar tizzada bukilgan, boldirlarni qo'l bilan quchoqlab oling. Dumba va tovonlarga tayangan holda orqaga va oldinga yuring. Har tomonga 6-8 marta takrorlang.

5. D.h. – polda o'tirgan holda, oyoqlar birgalikda, to'g'irlangan, orqaga qo'llar tayanilgan. Oyoqlarni tizza bo'g'inlarida bir vaqtda bukish va to'g'irlash. Nafas erkin, sur'at sekin. 10–12 marta takrorlang.

B. Dastlabki holat (d.h.) – tizza va kaftlar verga qo'yilgan.

E'tiborga olingki, qo'llar va boldirlar gavgaga nisbatan to'g'ri burchakda bo'lishi lozim.

6. Navbatma-navbat oldinga uzatilgan oyoqlarni yuqoriga ko'tarish. Nafas olish – o'ng oyoqni orqaga-yuqoriga ko'taring; nafas chiqarish – d.h.ga qayting. Xuddi shuni chap oyoq bilan ham bajaring. 6–8 marta har bir oyoqda takrorlang.

7. Navbatma-navbat oldinga uzatilgan qo'llarni yuqoriga ko'tarish. Nafas olish – o'ng qo'lni ko'taring; nafas chiqarish – tushiring. Xuddi shuni chap qo'l bilan ham bajaring. 6–8 marta har bir qo'l bilan takrorlang.

8. Bir vaqtda nafas olganda chap qo'lni yuqoriga-oldinga va o'ng oyoqni yuqoriga-orqaga ko'taring; nafas chiqarganda d.h.ga qayting. Xuddi shuni chap qo'l va chap oyoqda bajaring. 4–6 marta takrorlang. Sur'at sekin.

9. To'g'ri uzatilgan qo'llarda chapga gavdaning maksimal burilishigacha – bachadonning o'ngga siljishigacha “qadam tashlab o'ting”. Xuddi shu o'ngga – bachadonning chapga siljishigacha. Qo'llar bilan orqaga tizza bo'g'imlarigacha va “hatlang”, hamda bachadon egilishida orqaga. 6-10 marta har qanday variantini takrorlang. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

10. Qo'l kaftlariga tayangan holda tizza va tovonlarda o'ng, chap tomonga yoki to'g'ri (9 mashqda keltirilgan uslub bo'yicha) “hatlang”. 6-8 marta takrorlang.

11. Tos orasiga tez nafas olgan holda, gavdani eggan tarzda boshni tushiring; nafas chiqarganda xuddi shunday ravishda belni biroz egib tos mushaklarini bo'shashtiring va boshni ko'taring. 8-10 marta takrorlang.

12. Nafas chiqarishda qo'lni poldan uzmasdan maksimal uzayib va orqani eggan holda, tosni oyoq kaftlari orasiga tushirish; nafas chiqarishda – d.h.ga qaytish. 8-12 marta qaytaring. Sur'at past.

13. Qo'llarni tirsak bo'g'inlarida buking, tizza-tirsak holatiga o'ting. Bilaklarga tayanib, tosni yuqoriga maksimal ko'taring, oyoq uchida ko'tarilib va tizza bo'g'inlarida oyoqlarni ko'taring; d.h.ga qayting. 4-6 marta takrorlang. Nafas olish erkin.

14. D. h. dan oyoq-qo'larda turgan holda tizza bo'g'inlarida oyoqlarni to'g'irlab, oyoq kaftlari va to'g'irlangan qo'lning kaftlariga tayanib, tosni maksimal yuqoriga ko'taring; d.h.ga qayting. 4-6 marta takrorlang. Nafas olish erkin. Sur'at past.

15. Nafas chiqarishda poldan qo'lni uzmasdan gavdani cho'zib va orqani egib, tosni tovonlar orasiga tushiring; nafas chiqarishda, qo'llarga tayanib, asta belni ozroq eggan holda devor ostidan o'tgandek, qaddingizni rostlang, 6-8 marta takrorlang. Sur'at past.

16. Qo'l-oyoqlarda turgan holatdan nafas olishda to'g'ri chap oyoqni ko'taring; nafas chiqarishda d.h.ga qayting. Shu harakatlarni o'ng oyoqda bajaring. Har oyoqda 10-12 martadan takrorlang. Sur'at o'rtacha.

C. Dastlabki holat qorinda votgan holda.

17. Oyoqlar yengil ajralgan, qo'llar tirsakda bukilgan (qo'l panjalari yelka darajasida). 30-60 soniya davomida piyoda askarcha emaklang. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

18. D.h. – o'sha tarzda. Bir vaqtda boshni, yelkalarni, tananing yuqori qismi va oyoqlarni ko'taring, belda egilib va qo'llarni oldinga-orqaga ko'tarib. 4–6 marta takrorlang. Sur'at past, nafas olish erkin.

19. Yuz bilan yoting, kaftlar yelka darajasida. To'liq nafas chiqarish. Sekin tin olib, asta boshni ko'tarish, uni maksimal orqaga tashlash. Orqa mushaklarni zo'riqtirib, qo'llarga tayanib, yelka va gavdani ko'tarish. Qorinning pastki qism va toz – polda. Tinch nafas olib, ushbu pozada 15–20 soniya qolish. Sekin nafas chiqarib d.h.ga qaytish. 3 martadan kam bo'lmagan holda takrorlang.

20. Oyoqlarni sal ko'tarish, va ularni polga qo'ymay, qisqa orqaga-oldinga siltanish. D.h.ga qaytish. 8–10 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha. Nafas olish erkin.

21. Nafas chiqarishda qo'l kaftlari bilan boldir suyaklarini quchib oling va 3–8 marta oldinga-orqaga chayqaling, 3–8 marta o'ngga-chapga. Barcha mushaklarni tarang qiling. Bo'shshing va 10–15 soniya harakatsiz yoting. Nafasni ushlab turmang.

D. Dastlabki holat tik turgan holda.

22. Qo'llar yelka kengligida, qo'llar yon tomonlarga. Bachadonning chapga siljishida, gavdani o'ngga eging va chap qo'l barmoqlarini o'ng oyoq uchiga tekizing (o'ng qo'l yon tomonga tashlangan). Bachadon o'ngga siljishida o'ng qo'lni chap oyoq uchiga tekizing. Bachadon bukilishida qo'llarni oyoq uchiga tushiring (5-rasmga qarang) Har bir variantni 6–8 martadan takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

23. O'ng yonbosh bilan stul suyanchig'iga turgan holda unga o'ng qo'l bilan tayaning, chap qo'l – gavda bo'ylab. O'ng oyoqni oldinga-orqaga qilib aylanma harakatlarini bajaring. 6–10 marta takrorlang. Shu harakatlarni chap yonboshni stul suyanchig'iga burib, chap oyoq bilan bajaring. Sur'at o'rtacha, nafas olish erkin.

24. Qo'llar belda. Chap oyoqni o'ng oyoqning oldiga qo'yib kesishgan odimlar bilan yurish. Yurishni chala o'tirishda ham foydalanish mumkin. Yurish vaqti 1–2 daqiqa.

Esda tuting: Dastlabki holatda chalqancha yotish nafaqat bachadonning noto'g'ri joylashuvni to'g'irlashga yordam beradi. Shuning uchun ushbu xastalikdan aziyat chekuvchi barcha qizlarga qorin bilan yotish va dam olish tavsiya etiladi.

7.3. Qinning pastga tushishini gimnastika orqali davolash

Ayollar jinsiy a'zolari kasalliklarida ko'p uchraydigan xastaliklardan biri – bu yosh va yoshi katta, tuqqan va tug'magan qizlarda uchraydigan qin devorlarining pastga tushishi va pastlashishi hisoblanadi. Xastalikning asosiy sababi – tonusning susayishi va (yoki) tos osti mushaklari yaxlitligining buzilishidir. Oqibatda, tos ostini tashkil etuvchi mushaklar quyidagilarga duchor bo'ladi:

a) ko'p tuqqan qizlarda, xususan, katta vazndagi bola tug'ilishida paylarning takroriy shikastlanishi va to'qimalarning uzilishi;

b) tug'ishda jarohatlanish, ayniqsa, operativ holatlarda (akusher qisqichlari, homila orqasi bilan chiqarish, homilaning vakuum-ekstrasiyasida va b.);

c) 55-60 yoshdan keyin, xususan, og'ir jismoniy ishlarni qiladigan qizlarda kuzatiladigan mushaklar apparatining yoshga doir involyutsiyasi;

d) yosh tug'magan, yoxud qattiq parhez asosida go'zallikning zamonaviy idealiga yetish yoki kasallik oqibatida qizlarning birdaniga va ancha ozib ketishi.

Alomatlar. Boshlang'ich davrda xastalik bilinmasligi mumkin, keyin qorin pastida, bel va dumg'azada zirqirovchi og'riqlar paydo bo'ladi, jinsiy a'zolarida yot narsa borday deb his qilish, siyish buzilishi (ko'pincha tez-tez bo'vul qilish), keyinchalik surunkali ich qotishiga olib keluvchi orqa ichak bo'shanishining qiyinlashishi.

Asoratlar. Qin bachadon bo'yini bilan chambarchas bog'langan. Shuning uchun qinning pasayishi tegishli darajada davolanmasa, odatda, qinning pastga tushishiga, ba'zida esa jarrohlik davolashini talab qiluvchi bachadonning tushishiga ham olib keladi.

Davolash. Qin pasayishi ichki a'zolar, xususan, bachadonning pasayishiga olib kelmaydigan kasallikning dastlabki davrida ayniqsa, davolash gimnastikasidan foydalanish orqali yuqori samaraga erishiladi. Maxsus mashqlar bilan tos osti mushaklarini mustahkamlash mumkin, bu esa qinning normal fiziologik holatini qayta tiklashga olib keladi.

Ushbu xastalik terapiyasi uchun eng maqbul dastlabki holat:

- 1) Qo'l va oyoqlarda turish;
- 2) chalqancha yotish.

7.3.1. Qinning pasayishidagi mashqlar majmuasi

A. Dastlabki holat qo'l va oyoqlarda turish.

1. Galma-gal uzatilgan oyoqlarni yuqoriga ko'tarish. Nafas chiqarishda – chap oyoqni orqaga-yuqoriga ko'taring; nafas chiqarish – d.h.ga qayting. Xuddi o'sha harakatni o'ng oyoq bilan bajaring. Har bir oyoqda 6-8 marta takrorlang.

2. Bir vaqtda nafas olishda chap qo'lni yuqoriga-oldinga va o'ng oyoqni yuqoriga-orqaga ko'taring; nafas chiqarishda d.h.ga qayting. Xuddi o'sha harakatni o'ng qo'l va chap oyoqda bajaring. 4-6 marta takrorlang. Sur'at sekin.

3. Nafas olishda chot orasini faol ichga tortib orqa gavdani eggan holda boshni tushiring; xuddi shunday tarzda chot orasi sohasidagi mushaklarni bo'shashtiring va belni bukkani holda boshni ko'taring. 8-10 marta takrorlang.

4. Tirsak bo'g'imlarida qo'lni buking, oyoq va qo'llarda turing. Bilaklarga tayanib to'sni oyoqlar uchida va oyoqlarni tizza bo'g'imlarida to'g'irlab maksimal ko'taring; d.h.ga qayting. 4-6 marta takrorlang. Nafas olish erkin.

5. Nafas olishda tizza-bilaklar holatidan to'g'irlangan o'ng oyoqni yuqoriga ko'taring; nafas chiqarishda d.h.ga qayting. Xuddi shuni chap oyoqda. Har bir oyoqda 10-12 marta takrorlang. Sur'at sekin.

6. Oyoq-qo'llarda turgan d.h. tovonlar va kaftlarga tayanib, tizza bo'g'inda oyoqlarni to'g'irlab, to'sni yuqoriga ko'taring; dastlabki holatga qayting. 4-5 marta takrorlang. Nafas olish erkin. Sur'at sekin.

7. Nafas chiqarishda qo'lni poldan uzmay va gavdani bukkani holda to'sni pastga tushiring; nafas olishda qo'llarga tayangan holda xuddi devor ostidan o'tayotgandek, asta-sekin to'g'irlanib. 6-8 marta takrorlang. Sur'at sekin.

B. Dastlabki holat chalqancha votgan holat.

8. Oyoqlar birgalikda, qo'llar gavda bo'ylab. Nafas chiqarishda galma-galdan to'g'ri oyoqlarni ko'tarish. 8-10 marta har bir oyoqda takrorlang. Sur'at sekin. Nafasni ushlab turmang.

9. Oyoqlar birgalikda, qo'llar belda. Nafas olishda ularni yon tomonlarga yoying; nafas chiqarishda oyoqlarni birlashtiring, nafas olishda d.h.ga qayting. Oyoqlarni tizzalarda bukkani ko'taring. 6-8 marta takrorlang. Sur'at sekin.

10. Oyoqlar birgalikda (yoki bittasi ikkinchisining ustida), qo'llar bosh ostida. Bel sohasida bukkani va bir vaqtda orqa teshikni ichkariga

orqaga tortib, to'sni ko'taring. 8-10 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

11. Oyoqlar birgalikda, qo'llar gavda bo'ylab.

Oyoqlar birga, qo'llar gavda uzunasida. Oyoqlarni ko'taring, ularni tizza bo'g'inlarida bukib velosipedda yurish kabi harakatlarni bajaring. 16–20 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

12. D.h. – o'shanday. Oyoqlarni ko'taring va ularni oyoq uchibosh orqasida tushiring, oyoq uchlarini polga tekkizishga harakat qiling. 4–6 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

13. D.h. – o'shanday. Nafas chiqarishda to'g'ri oyoqlarni polning 30-40° burchagida bir vaqtda ko'taring, nafas olishda d.h.ga qayting. 6-12 marta takrorlang. Sur'at sekin.

14. Oyoqlar yengil ajratilgan va tizza bo'g'inlarida bukilgan (barcha to'vonga tayangan holda), qo'llar bosh tagida. Tizzani keng ajratib va orqa ichakni ichkariga tortib to'sni ko'taring. 8-10 marta takrorlang. Sur'at sekin, nafas olish erkin.

Ayollar jinsiy a'zolari noto'g'ri joylashuvi kasalliklarining profilaktikasi ushbu xastaliklarni keltirib chiqaruvchi sabablarni barham berishdan iborat.

Bachadonning noto'g'ri joylashuvi bolalik davrida, agarda yosh qizlarda bachadonni orqaga og'ishiga olib keluvchi siydik va ichaklar bo'shanmasligi (ota-onalarning e'tiborsizligi tufayli) rivojlanishi mumkin.

Yosh qizlarning ota-onalari, shuningdek, jismoniy zo'riqishlar oqibatida ro'y beradigan qorin ichidagi bosimning zarari haqida ham bilishlari lozim: oilada odatda, 8-9 yoshdagi qizaloqlar o'zlarining bir yashar ukalari va singilchalariga qarashadi va ularni ko'tarishadi. Bu esa qizaloqlarning umumiy rivojlanishiga ham, uning ichki a'zolarining joylashishiga, xususan, bachadon rivojiga ham ta'sir ko'rsatadi.

O'z-o'zidan bo'luvchi va sun'iy abortlar ham bachadonning yallig'lanishiga olib keladi; salbiy oqibatlarga olib keluvchi tug'ishdan keyingi noto'g'ri olib boriladigan davr – ushbu holatlarning barchasi qizlar jinsiy a'zolari joylashuvi rivojiga ta'sir ko'rsatadi.

Mazkur kasalliklar profilaktikasida jismoniy madaniyat muhim ro'l o'ynaydi. Gimnastika bilan shug'ullanish tufayli juda ko'plab zararli ta'sirlarga kuchli qarshilik ko'rsatadigan sog'lom, jismoniy rivojlangan, funksional jihatdan to'la qonli organizm yaratiladi.

7.4. Hayzoldi sindromi

Hayzoldi sindromi (HOS) hayz ko'rishning ikkinchi siklida namoyon bo'ladigan va hayz boshlanishi bilan yo'qolib ketadigan yoki kamayadigan psixoneyroendokrin simptomlardan iboratdir.

Tibbiyot statistikasi ma'lumotlari bo'yicha, HOS asosan, tug'ish yoshidagi qizlarning 20-35 % qizlarda kuzatiladi, lekin u menarxning dastlabki davrida boshlanishi ham mumkin. Sindromning eng og'ir shakli 35 yoshdan katta qizlarda uchraydi. Qayd etish lozimki, agar HOS davolanmasa, unda hayz ko'rish vaqtidagi noqulayliklar yanada kuchayadi, keyinchalik esa HOS asta-sekin klimakterik sindromga va har oydagi azoblar doimiyligga aylanib ketadi. Bu holatda transformatsiyalashgan hayzoldi sindromi haqida so'z yuritiladi.

Simptomlar. Hayzoldi sindromining klinik manzarsi g'oyat turfa xil (lotinchadan "sindrom" so'zi "simptomlarning jami" tarzida tarjima qilinadi). HOSning eng doimiylari asab-ruhiy buzilishlar: jizzakilik, yuqori darajada tez ta'sirlanish yoki aksincha, tushkunlik, yig'loqilik, noodatiy reaksiyalar, atrofdagi odamlarga yuqori talabchanlikdir. Vegetativ-tomirli buzilishlar: bosh og'riqlari, bosh aylanishi, yurak sohasidagi og'riqlar, giper- va gipotonik inqirozlar kuzatiladi. Shuningdek, tana vaznining patolog oshishida qo'llar, oyoqlar, yuz shishishi, diurez kamayishi va ko'krak bezlarining haddan tashqari qattiqlashishi bilan namoyon bo'ladigan endokrin-modda almashinuv buzilishlar ham xarakterlidir. Ba'zi kasallarda toshmalar va teri qichimalari ko'rinishidagi allergik reaksiyalar kuzatiladi.

Kasallikning kechishi. Xastalik siklik xarakterga ega. HOS belgilarining intensiv namoyon bo'lishi hayz vaqti yaqinlashishi bilan kuchayadi. Hayz kelishi bilan simptomlar yo'qoladi yoki ancha kamayadi va qiz o'zini butkul sog'lom his qiladi.

Simptomlar intensiv namoyon bo'lishi bog'liq holda ularning miqdori HOSning quyidagi shakllarini keltirib chiqaradi: yengil (hayzga 2-10 kun qolganda namoyon bo'luvchi 3-4 simptom, ulardan 1-2 tasi intensiv ifodalanadi) va og'ir (hayzga 3-14 kun qolganda 5-10 simptom, ulardan 2 tasi keskin ifodalangan).

Yuqorida aytilganidek, kasallik uzoq vaqt, surunkali kechadi, ko'pincha zo'rayib boradi, xastalikning yengil shakllari yillar davomida og'ir shakllarga aylanadi.

HOS uchun nafaqat qizlarning umumiy holati va uning xulq-atvori yomonlashuvi, balki navbatdagi hayz oldidan tegishli kasallik-

lar (yurak-qon-tomir, oshqozon-ichak va b.)ning kuchayishi ham xarakterlidir.

Ayni paytda qayd etilganki, HOS qanchalik og'ir kechsa, unga hamroh qiluvchi kasalliklar kechishi ham shunchalik yomonlashadi.

Davolash. HOSning klinik namoyon bo'lishining turfa xil turlarini hisobga olgan holda davolash kompleks tarzda olib boriladi. Davolash chora-tadbirlari psixoterapiya, trankvilizatorlar, A, V6, E vitaminlari, diuretiklarni kaliy, jinsiy gormonlar bilan birgalikda qabul qilishdan iborat.

HOSning allergik komponentlarida desensibilizatsiya vositalari (gistamin, tavegil, klaretin va b.) tavsiya etiladi.

O'zingizga qanday yordam qilishingiz mumkin?

1. Hayot tarzingizni o'zgartiring.

Yaxshi uyqu, to'g'ri ovqatlanish, hayotga ijobiy munosabat, ochiq havoda jismoniy yuklama – bularning hammasi ko'pincha ayrim hollarda HOS namoyon bo'lishiga barham berishga yetarli bo'ladi.

2. Giyohlar, o't-o'lanlar vannasi qabul qiling.

Vannani haftada 10-15 daqiqadan 3 marta 37–39°C da qabul qilish lozim. Ushbu vanna tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, modda almashinuv jarayonlarini yaxshilaydi, organizmni quvvatlantiradi.

3. Tanadagi muayyan nuqtalar bo'yicha 2 daqiqa davomida qilinadigan nuqtali massajni o'zlashtirib oling.

O'z-o'zini massaj qilish chala bukilgan katta barmoq yoki ko'rsatkich barmoq uchida qilinadi: nuqtani bosgan va chuqurlashtirib ezgan holda 5-6 daqiqa davomida soat millari bo'ylab aylanma harakat qilinadi, so'ngra barmoqni soat millariga teskari tarzda "burab", 5-6 daqiqa davomida bosish kuchi kamaytiriladi. Keyinchalik barmoqni nuqtadan olmagan holda harakatning mazkur sikli 1 daqiqa davomida har biri 15 soniyada 2 ta boshlanish va 2 ta chiqish amalga oshiriladi.

1 Nuqta (juftli) katta va ko'rsatkich barmoqning teri burmalarida joylashgan.

2 Nuqta o'rta yuzning qoshlar oralig'idagi chizig'ida joylashgan.

3 Nuqta (juftli) – burun qanotlarida.

4 Nuqta yuqori lab va burun o'rtasida joylashgan.

5 Nuqta emadigan bolalarning liqildog'i joyida o'rnatilgan.

6 Nuqta (juftli) 5 nuqtadan o'ngroq (chaproqda) joylashgan.

7 Nuqta kindikdan 8 sm. pastda joylashgan.

8 Nuqta (juftli) qovurg'a bilan qorin qirrasidagi suyakda o'rin olgan.

4. Vitamin-mineral dorilar komplekslari (supradin, sentrum, komplevit, vitatress va b.)ni qabul qiling.

5. Davolash gimnastikasi kompleksini bajarang.

7.4.1. HOS namoyon bo'lgandagi davolash mashg'ulot majmuasi

1. D.h. – tik turgan holda, oyoqlar tizzada bukilgan, qo'llar belda. Nafas olishda dumbani tarang qilish va tosni "tortish", nafas chiqarishda d.h.ga qaytish va bo'shashish. Sur'at sekin. 8-10 marta takrorlang.

2. D.h. – oldindagidek. Nafas chiqarishda tananing pastki qismini bo'shashtirgan holda tosni yuqoriga "ko'tarish, bu holatda 2-3 soniya qolish, nafas olishda d.h.ga qaytish. Sur'at sekin. 8-10 marta takrorlang.

3. D.h. – tik turgan holda, oyoqlar yelka kengligida, qo'llar belda. Oyoqlar mushaklarini taranglashtirgan holda tos bilan dastlab bir tomonga, keyinchalik boshqa tomonga doiraviy harakatni bajarish. Sur'at sekin. Nafas erkin tarzda. Har tomonga 10-15 martadan takrorlang.

4. D.h. – tik turgan holda, oyoqlar keng qo'yilgan va yengil bukilgan, to'g'irlangan qo'llarning kaftlari sonlarda. Tananing pastki qismi bilan tosni o'ng tomonga va chap tomonga ko'targan holda chayqalma harakatlarni bajarish. Tovonlar polga qattiq bosilgan, gavda tik. Sur'at sekin. Nafas olish erkin. Har tomonga 8-10 martadan takrorlang.

5. D.h. – chalqancha yotgan holda to'g'irlangan qo'llar birgalikda, qo'llar gavda bo'ylab. Oyoqlarni tizzada bukish va ularni qo'llar bilan ko'krakka olib kelish, peshonani tizzaga tekkizgan holda boshni va kuraklarni poldan biroz tiklash. Oldinga va orqaga 4-6 ta tebranuvchi harakatni bajarish. Keyin d.h.ga qaytish va bo'shashish. Nafas erkin tarzda. Sur'at sekin. 3-5 marta takrorlang.

6. D.h. – oldindagidek. Tik holatda belni qo'llar bilan tutib turgan holda kuraklar (beriyokalar)da bajarish. Ushbu holatda 5-10 soniya qolish, d.h.ga asta qaytish va bo'shashish. Sur'at sekin. Nafas erkin. 1-3 marta takrorlang.

7. D.h. – chalqancha yotgan holda, bukilgan qo'llar kaftlari boshning ostida, oyoqlar tizzada bukilgan va tovonlar kengligida qo'yil-

gan. Nafas chiqarishda tizzalarni ochib va orqa teshikni ichkariga tortib to'sni ko'tarish, nafas olishda d.h. ga qaytish. Sur'at sekin. 5-7 marta takrorlang.

8. D.h. – oyoq-qo'llarda turgan holda. Qo'llarga tayanib oyoqlarni tizzalarda to'g'irlang. Paydo bo'lgan "ko'prikchada" 5-10 soniya turing. Keyin asta d.h.ga qaytish. Sur'at sekin. Nafas erkin. 3-5 marta takrorlang.

9. D.h. – qorinda yotgan holda, barmoqlar iyak ostida bukilgan, to'g'irlangan oyoqlar birgalikda. Qo'l kaftlari bilan boldir suyaklarini quchoqlab olish va barcha mushaklarni tarang qilgan holda old-orqaga chayqalish. Keyin d.h.ga qaytish, bo'shashish va dam olgan holda bir necha soniya harakatsiz yotish. Sur'at sekin. Nafas erkin. 4-6 marta takrorlang.

7.5. Klimakterik sindrom

Klimakterik davr – qizlar hayoti reproduktiv davri va tuxumdonlar gormonal funksiyasining qat'iy to'xtashi oralig'idagi o'tish bosqichidir. Ko'pchilik qizlar klimakterik davr organizmning umumiy yosh involutsiyasidagi fiziologik jarayon bo'lib, u asosan, 45-50 yoshda kuzatiladi va qandaydir og'riqlardan holi tarzda kechadi. Biroq qizlarning 25-30 foizida klimaks tabiiy kechishini og'irlashtiruvchi bir qator belgilar namoyon bo'ladi. Bu simptomlar majmui klimakterik sindrom nomini olgan. U odatda, 1-2 yil davomida kuzatiladigan, ammo 5-6 yil davom etishi ham mumkin bo'lgan endokrin-modda almashinuv, vegetativ-tomir va asab-ruhiy buzulishlar ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Kasallik sabablari. Klimakterik sindrom rivojida miya po'stlog'i (og'ir shakllari, odatda, kuchli emotsional zo'riqishlardan keyin paydo bo'ladi) hamda gormonlar ishlab chiqilishining siklligini ta'minlaydigan gipotalamusning yoshga qarab o'zgarishlari muhim ro'l o'ynaydi. Gipotalamus yurak, qon-tomir, o'pka va boshqa ichki organlar faoliyatiga javob beradi. Aynan gipotalamus faoliyati susayishi tufayli klimaks davrida organizmning ko'p funksiyalari buziladi, yangi surunkali xastaliklar paydo bo'lishi yoki eskilari kuchayishi, suyaklar mo'rtligi yuzaga kelishi mumkin. Ayollar organizmi progesteronlar va estrogenlar etishmasligidan aziyat chekadi. Masala shundaki, estrogen nafaqat jinsiy funksiyalarga javob beradi, balki u termoregulyatsiyada

ishtirok qiladi, terining elastikligini ushlab turadi, suyaklarni mustahkamlaydi, arteriyalarni aterosklerozdan himoya etadi.

Davolash. Dietoterapiyaga muhim ro'l tegishli. Klimakterik davrda odatda, semizlikka moyillik kuzatiladi, shuning uchun uglevodlarni, achchiq ziravorlarni (1,5 grammgacha), hayvon yog'larini, suyuqliklarni (1-1,5 litrgacha) cheklash bilan kam kaloriyali dietaga rioya qilish zarur. Bir kunda 5-6 marta tez-tez ovqatlanish lozim.

Bu yoshda organizmning vitaminlarga ehtiyoji oshishi sababli vitaminlar bilan davolash qiz organizmining vitaminlarga ehtiyojini hisobga olgan holda olib boriladi. Modda almashinuvini me'yorlashtiruvchi S va R, xolosterin va jinsiy gormonlar sintezini kuchaytiruvchi E, asab to'qimalari trofikasi hamda jinsiy gormonlar metabolizmi me'yorlashtiruvchi V guruhi vitaminlari keng qo'llaniladi.

Klimakterik sindromni davolashda medikamentoz vositalar, dietoterapiya bilan birgalikda davolash gimnastikasi keng foydalaniladi. U asab, yurak – qon-tomir va nafas olish tizimini vegetonevrotik reaksiyalar rivojlanishining oldini olish va qon aylanishining buzulishi profilaktika hamda kichik to'sda qon turib qolishi profilaktikasiga qaratilgan. Davolash gimnastikasining taxminiy kompleksi quyida keltirilgan.

Siz o'zingizga qanday yordam berishingiz mumkin.

1. Ovqatlanish tarzini o'zgartiring.

- Yog'li ovqatlarni iste'mol qilmang, shirinliklarni kamaytiring.

- Sut mahsulotlarini, meva va sabzavotlarni ko'proq yeng.

- Baliq va dengiz mahsulotlarini iste'mol qiling. Bilingki, baliq mahsulotlarini ko'p iste'mol qiluvchi yapon qizlarida klimaksning og'riqli o'tishi kuzatilmaydi.

- Soyani ratsiyoningizga kiriting. Olimlar tomonidan soyada qiz organizmi uchun zarur moddalar: organizmda estrogenlarga aylanadigan, klimakterik davr kechishini yengillashtiradigan, yana bundan tashqari, ko'krak bezida, tuxumdonlarda, bachadonda saraton o'simtasi paydo bo'lishiga qarshilik qiluvchi biologik faol birikmalar – izoflavonlar; gemogloblin tarkibiga kiruvchi, shuning uchun kam qonlik va uning belgilari – charchoq, uyquchanlik, diqqatning buzilishi, ishlash qobiliyatining pasayishi profilaktikasi uchun zarur - temir mavjudligi aniqlangan.

- Ovqatlanishda tarkibida fitogormonlar bo'lgan o'simliklarni, tabiiy estrogenlar analoglarini iste'mol qiling. Ularga bo'lgan ehtiyojni

jo'ka rangli 3 chashka choy yoki bir kunda bir necha selderey novdachasi qoplaydi.

- Organizmning o'zi estrogenlarni ishlab chiqishini 150 mg. siqilgan sabzi suvi va 50 mg. qaymoq kuchaytiradi. Bunday ichimlikni muayyan kurs bo'yicha – har oyda 10 kun ichish lozim.

- Ertalablari 1-2 polivitaminlar (undevit, kvadevit va b.) dragesini va qo'shimcha ravishda tuxumdonlarning gormonal funksiyasi faoliyatini yaxshilaydigan E vitaminini qabul qiling.

2. Har kuni ustringizdan sovuq suv quyung.

3. Kechki uyquni me'yorlashtiring. 9 soatdan kam uxlash kerak emas.

4. Xalq tabobati reseptlaridan foydalaning.

5. Nuqtali massajdan foydalaning.

10-rasmda tasvirlangan uqalashni qabul qilish lozim: katta barmoq yoki ko'rsatkich barmoq yarim bukilgan holatda 5-6 nuqtalarni tinchlantiruvchi uslubi bo'yicha soniya soat millari bo'yicha aylanma harakat qilinadi, so'ngra barmoqni soat millariga teskari tarzda "burab", 5-6 daqiqa davomida bosish kuchi kamaytiriladi. Keyinchalik barmoqni nuqtadan olmagan holda harakatning mazkur sikli 1 daqiqa davomida har biri 15 soniyada 2 ta boshlanish va 2 ta chiqish amalga oshiriladi. Har bir nuqtani uqalash 2 daqiqa tavsia etiladi.

1 – juft nuqta qalqonsimon bezning ostida tegishlicha chap va o'ng tomonida joylashgan. Uni topish uchun qo'llarni bo'yin orqasiga katta barmoqlar oldinga qo'yish zarur. Keyin boshni yengil eging, bo'yin mushaklarini bo'shashtiring, qo'llarning katta barmoqlar bilan yengil tarzda bir vaqtda ikki nuqtani uqalang.

2, 3, 4 – juft nuqtalar boshning qoq uchida joylashgan, ularga kuchliroq ta'sir qilmoq lozim.

5 - nuqta (juftsiz) kindik markazida joylashgan.

6, 7, 8 - (juftsiz) nuqta kindik va qov oralig'ining o'rta chizig'ida joylashgan.

9, 10, 11-juft nuqtalar kindik va qov oralig'ida o'rta chiziqdan ikki barmoq kenglikda joylashgan.

12, 13, 14 - juft nuqtalar rasmda ko'rsatilganidek, boldir va boldir suyagi bilan tovon suyagini biriktiruvchi bo'g'inda joylashgan.

6. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullaning.

Har kuni ertalab davolash gimnastikasi kompleksini bajaring, shuningdek, piyoda sayr qiling, velosipedda uching, suvda suzing, chang'ida uching.

7.5.1. Klimakterik sindromda davolash mashg'ulotlar majmuasi

1. D.h. – tik turgan holda oyoqlar birga, qo'llar tushirilgan. Nafas chiqarishda oyoq uchiga turish, ko'tarish, qo'llar yuqoriga va ozroq orqaga egilish, nafas chiqarishda to'liq tovonda turish, qo'llarni orqaga tashlagan ravishda gavgani oldinga egish (polga parallel tarzda). D.h.ga qaytish. 2-4 marta qaytaring. Sur'at sekin.

2. D.h. – tik turgan holda oyoqlarni yelkalardan keng qo'yish, kaftlar gardanda. Nafas chiqarishda gavgani o'ngga egish, nafas chiqarishda d.h.ga qaytish. Keyin xuddi shu harakatni chapda takrorlash. Har tomonga 3-5 marta takrorlang. Sur'at sekin.

3. D.h. – polda o'tirgan holda bukilgan qo'l kaftlarga tayanib to'g'irlangan oyoqlar ozroq ajratilgan. Navbatma-navbat har gal yuqoriroq ko'tarishga intilib o'ng, chap oyoqni iloji boricha yuqoriroq ko'tarish. Har oyoqda 4-8 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha. Nafasni tutib turmang.

4. D.h. – polda o'tirgan holda oyoqlarni chalishtirib, tovonlar tizzada ("turkcha o'tirish"). Nafas olishda qo'llarni yuqoriga ko'tarish va orqaga bukilish, nafas chiqarishda bilaklarni polga tekizishga intilgan holda oldinga chuqur bukilish. D.h.ga qaytish. 2-4 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha.

5. D.h. – chalqancha yotgan holda qo'llar boshning ostida, oyoqlar tizzalarda bukilgan. Nafas olishda tosoni shunday ko'tarish lozimki, bir vaqtning o'zida chot orasi mushaklari va dumbani zo'riqtirib gavgda va boldir bitta chiziqda bo'lsin. Nafas chiqarishda d.h.ga qaytish. 3-8 marta takrorlang. Sur'at o'rtacha. Chap oyoq bilan siltash harakatlarini maksimal amplituda bajarish.

6. D.h. – o'ng biqinda yotgan holda o'ng qo'l yuqoriga cho'zilgan, chap qo'l – tirsak bo'g'inida bukilgan, chap qo'l kafti polda ko'krak oldida. Mashqni chap biqinda yotgan tarzda o'ng oyoq bilan bajarish. Har tomonga 10-12 marta takrorlang. Sur'at tez. Nafas tutib turilmaydi.

7. D.h. – qorinda yotgan holda qo'llar oldinga cho'zilgan, oyoqlar birgalikda. Nafas chiqarishda bir vaqtning o'zida chap qo'l va o'ng oyoqni ko'tarish, nafas olishda d.h.ga qaytish. Keyin xuddi shu harakatni boshqa qo'l va oyoq bilan bajarish. Sur'at o'rtacha. Har bir qo'l va oyoqda 4-6 marta takrorlang.

8. D.h. – oyoq va qo'llarda turgan holda bosh tushirilgan, gavgda yuqoriga yoysimon bukilgan. Nafas olishda bir vaqtning o'zida

boshni, chap qo'lni va o'ng oyoq ko'tarish va belni bukish. Nafas chiqarishda d.h.ga qaytish. Harakatni boshqa qo'l va oyoq bilan bajarish. 2–4 marta takrorlang. Sur'at sekin.

9. D.h. – tik turgan holda, oyoqlar birga, qo'llar belda. Tizzani bukib o'tirish, oyoq uchida turishni bajarish. Har marta imkoni boricha pastroq tizzani bukib o'tirish, gavdani to'g'ri ushlash. 6-10 marta takrorlang. Sur'at o'ratcha.

10. D.h. – o'shandagidek. Navbatma-navbat chap va o'ng oyoqda, bo'sh oyoq esa tomonlarga uzatilgan holda har oyoqda 20-40 marta sakrashni bajarish. Sur'at o'rtacha. Nafas erkin.

7.6.Homiladorlik davrida, tug'ish va tug'ishdan keyingi davrda mashg'ulot

Qachonlardir jismoniy mashqlar homilador qizlar uchun mumkin emas, deb hisoblangan. Bugungi kunda shifokorlar va olimlar ko'pdan-ko'p tadqiqotlarga tayangan holda homiladorlar uchun jismoniy tarbiya nafaqat foydali, balki zarur ekanligi xususidagi fikrlarda yakdildirlar.

Mashg'ulot bilan tizimli shug'ullanish qizlarning o'zini his qilishni yaxshilaydi, homiladorlik to'g'ri kechishini ta'minlaydi. Ona sog'lig'ini mustahkamlanishi homila shakllanishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Mashg'ulot muddatdan oldin tug'ishni 2 martadan ziyod kamaytiradi. Ko'p hollarda mashg'ulot bilan shug'ullangan homilador qizlarda tug'ish mashg'ulot bilan shug'ullanmaganlarga nisbatan tez, tug'ishdan keyingi davr yengil kechadi, asoratlar mashg'ulot bilan shug'ullanmaganlarga qaraganda, 3-3,5 marta kam kuzatiladi.

Esda tutingki, homiladorlikkacha va homiladorlik davrida o'zingizga g'amxo'r munosabat nafaqat sizning, balki farzandlaringiz, va hatto bolalaringizning bolalari salomatligini ham saqlaydi.

7.7. Yaxshi jismoniy formani saqlash uchun jismoniy mashqlar majmuasi

Mashqlar musiqiy jo'rlik sur'atida to'rt yoki besh hisob sur'atida bajariladi. Organizmning yuklamaga moslashuvida mashg'ulot miqdorini oshirish va uni og'irlashtirib borish lozim.

1.D.h.dan qo'llarni tomonlarga ko'tarish va tushirish – oyoqlar

holati yelka kengligida.

2. D.h.dan qo'llarni tirsak bo'g'inlarida bukish va to'g'irlash – oyoq holati alohida-alohida.

3. D.h.dan oldinga qo'llarni ko'tarish va tushirish - oyoq holati alohida-alohida.

4. D.h.dan qo'llarni tomonlarga ko'tarish va tushirish – oyoq holati alohida-alohida.

5. D.h.dan ko'krak darajasida bukilgan qo'llarni tortishtirish va qo'yib yuborish – oyoq holati alohida-alohida, qo'llar tirsaklarda bukilgan holda yon tomonlarda.

6. D.h.dan qo'llarni tortishtirish va qo'yib yuborish – oyoq holati alohida-alohida – bitta qo'l yuqoriga, ikkinchisi yuqoriga ko'tarilgan qo'lni orqadan qamrab olishi.

7. D.h. – oyoq holati alohida-alohida, qo'llarni tirsak ostidan galma-galdan qisish (kuch bilan bajariladigan mashqdan keyingi stretching).

8. D.h.dan – chalqancha yotgan holda qo'llar bosh ustida to'g'irlangan, oyoq kaftlari polda; gavdani ko'tarish va tushirish (mashqlarni bajarish sur'atini o'zgartirgan holda).

9. D.h. – chalqancha yotgan holda o'ng oyoq kafti chap tizzada, o'ng qo'l yon tomonga, chap qo'l bosh orqasiga; gavdani bosh tepasidan tizg'irlangan qo'llar bilan ko'tarish va tushirish (oyoqlar holatini o'zgartirish asosida takrorlash).

10. D.h. - chalqancha yotgan holda qo'llar gavda bo'ylab, oyoq kaftlari polda; tos va gavdani tik ushlagan holatda ko'tarish va tushirish.

11. D.h. o'shanday, tizzani oldinga ko'tarishda birlashtirish.

12. D.h. – qorinda yotgan holda qo'llar yonda; qo'llarni ko'tarish va tushirish.

13. D.h. - qorinda yotgan holda qo'llar yuqoriga, barmoqlar zamokda; gavdani ko'tarish va tushirish.

14. Xuddi shu oyoqlarni ko'tarish bilan.

15. D.h. – tik holat o'ng tizza va chap qo'lda, o'ng qo'lni va chap tizzani birlashtirish; qo'l va oyoqlarni turli ko'tarish va tushirish (holatni o'zgartirish bilan).

16. D.h. – tizzalarga tayanish, orqani egish va bukish - (kuch bilan bajariladigan mashqlardan keyingi stretching).

17. D.h. – qorinda yotgan holda o'ng qo'l bosh orqasida, chap qo'l dumbada; oyoqni bukilgan qo'l bilan turli nomli ko'tarish va tushirish (holatni o'zgartirish bilan).

18. D.h. – oyoq kaftida, qo'llar oldinga, polga yotib olish - stretching.

19. D.h. – yonboshlab yotgan holda to'g'ri yoqni yuqoriga ko'tarish.

20. D.h. – yonboshlab yotgan holda bitta oyoqni ko'tarish; pastki oyoqni bajarish sur'atini o'zgartirish bilan ko'tarish va tushirish.

21. D.h. - yonboshlab yotgan holda, oyoqlarni ko'tarish va tushirish.

22. D.h. - yonboshlab yotgan holda oyoqlarni bukish; yuqori oyoqlarni ko'tarish va tushirish.

23. D.h. - yonboshlab yotgan holda bitta oyoqni ko'tarish, oyoqni bukish va egish, bir vaqtda o'zingiz oldi tizzani polga tizzani tekkizish bilan.

24. D.h. - yonboshlab yotgan holda, qo'llar yuqoriga - stretching.

25. D.h. – chalqancha yotgan holda oyoqlarni bukish, qo'llar tizza ostida; gavgani to'g'irlangan qo'l va oyoqlar bilan ko'tarish va tushirish.

7.7.1. Stretching namunali mashqlar majmuasi sifatida

1. D.h. – chalqancha yotgan holda chap oyoq kafti polda, o'ng oyoqni ko'tarish va bukish, uni qo'llar bilan tizza orqasidan chirmab olish, ko'krakka asta tortish.

2. D.h. – qo'llar bilan oyoqni boldir orqasidan chirmab olish, tizza yengil bukilgan, ko'krakka asta tortish.

3. D.h. – oyoq kaftlarini ushlagan holda tizzani to'g'irlash.

4. D.h. – chalqancha yotgan holda o'ng oyoq kafti chap tizzada, chap tizzani qo'llar bilan o'rab olish, ko'krakka asta tortish.

5. D.h – oyoqlar holati o'zgarishi bilan.

6. D.h. – chalqancha yotgan holda oyoqlar yuqorida alohida-alohida, qo'llar sonlarning ichki tarafida; polga qo'llar yordami bilan prujinasimon harakatlar.

7. D.h. – chalqancha yotgan holda oyoqlar bukilgan, tizzani qo'llar bilan quchoqlash, peshona bilan tizzaga intilgan tarzda gavgani ko'tarish.

8. D.h. - sed (quymich)da polda, oyoq kaftlari oyoq kaftlarida, qo'llar bilan oyoq kaftlarida ushlash; oyoqlarning polga prujinasimon harakati.

9. D.h. - sed o'ng oyoq yonga, chap oyoq so'nga; tizzani bukmasdan egilish o'ng oyoqqa.

10. D.h. - chap oyoq o'ng oyoqda, tizzani bukmasdan o'ng oyoqqa egilish.

11. D.h. - o'shandek, chap o'kcha o'ng oyoq uchida, tizzani bukmasdan oyoqlarga egilish.

12. - oyoq holatni o'zgartirib takrorlash (9-mashqdan).

13. D.h. - sed oyoqlar alohida-alohida, pol bo'ylab qo'l bilan oldinga siljish, d.h. gacha - sed, oyoqlar alohida-alohida, tirsaklarga tayanish, d.h.ga qaytish.

14. D. h. - o'shandek, qo'llar boldirda, gavda egilishi oldinga.

15. D.h. - sed oyoqlar alohida-alohida, o'ng qo'l boldirda, gavdani chapga egilishi (qo'llar holatini o'zgartirib takrorlash).

16. D.h. - sed polda, qo'llar yonga, bosh o'ngga, qo'l boshda, chap o'ng tomonga (qo'llarni almashtirish bilan qaytarish).

17. D. h. - sed polda, qo'llar oldinga, barmoqlar zamokda, oldinga tortilish.

18. D.h. - sed polda, qo'llar oldinga, barmoqlar zamokda, yuqoriga tortilish.

19. D.h. - sed polda, qo'llar orqada, barmoqlar zamokda, qo'llarni asta yuqoriga ko'tarish.

20. D.h. - oyoqlar holati keng alohida-alohida, oyoq kaftlari bir-biriga parallel; o'ng oyoqda prujinasimon tashlash, qo'llar oldinga, barmoqlar zamokda.

21. D.h. - oldinda o'ng holat; prujinasimon qadam tashlash, chap qo'l polda, o'ng qo'l tizzada.

22. D.h. - qo'llar o'ng tizzada, prujinasimon qadam tashlash.

23. D.h. - d.h.ga qaytish asosida tizza bilan polga tegish.

24. boshqa oyoqda takrorlash (18-mashqdan).

25. D.h. - oyoq holati keng alohida-alohida, oyoq kaftlari bir-biriga parallel; ikki oyoqda chala o'tirish.

26. D.h. - o'ng tomonga egilish, chap qo'l o'ng oyoq uchida, o'ng qo'l gavda orqasiga; tizza bo'g'inda oyoqlar bukilishi va egilishi (sekin sur'atda).

27. Chap oyoq bilan takrorlash.

28. D.h. - chala o'tirish, oyoqlar keng alohida-alohida, gavdani o'ngga egish, chap qo'l yuqoriga, o'ng qo'l tizzaga (boshqa tomonga takrorlash).

29. D.h. – o’shandek, qo’llar tizzada, galma gal sekin sur’atda yelkalarni olib kelish va olib qochish, mushaklar ikronoj darajasida gavdani yuqoriga ko’tarish.

30. D.h. – oyoq holati tor, ensiz, qo’llar bilan oyoqlarni ikronoj mushaklari darajasida quchoqlab olish, gavdani yuqoriga tortish.

31. D.h. – ikronoj mushaklari darajasi ikki qo’l bilan oyoqlarni o’shlash, yelka orqasini tepaga ko’tarish.

32. D.h. – holat o’ng oyoqda, chap oyoqni bukish, tizzani qo’llar bilan quchoqlab olish, oyoq kaftlarini o’ziga tortish; keyin oyoq kaftlarini o’zidan uzoqlashtirish; keyin oyoq uchini quymichga tekkizishga intilgan holda boldirni qo’llar bilan quchoqlab olish, ikkita tiza bir xil darajda, o’ng qo’l oldinga.

33. Barchasini chap oyoqda takrorlang.

34. D.h. - 1 - 4 – oyoq uchida ko’tarilish, qo’llar yon tomon orqali yuqoriga – nafas olish. 1 - 5 – “Porsiya” bilan havo olib panja, bilak, yelka, gavdani asta bo’shashtirish.

7.7.2.Fertil yoshdagi qizlar uchun kuch asosida bajariladigan mashqlarning namunali majmuasi

Kuch asosidagi mashqlar musiqa bilan 4 yoki 8 hisobda bajariladi. Mashg’ulotlar bosqichi va tayyorgarlikning tegishli darajasidan kelib chiqilgan holda ularning miqdori va og’irligini oshirish yoki kamaytirish mumkin.

Belning yuqori yelka qismi uchun kuch asosida bajariladigan mashqlar kompleksi

1. D.h. – oyoq holati alohida-alohida, qo’llar tirsak bo’g’inida gantellar bilan bukilgan. Bukilgan qo’llarni yuqoriga ko’tarish.

2. D.h. - oyoq holati alohida-alohida, oyoq kaftlari bir biriga parallel, ganetllar pastda, qo’llar panjasi musht qilingan, barmoqlar oldinga yozilgan. Tirsak bo’g’imida qo’llar bukilishi va egilishi.

3. D.h. – o’shandek, qo’llar panjasi musht qilingan, barmoqlar o’ziga qarab yozilgan, tirsak bo’g’imida qo’llar bukilishi va egilishi.

4. D.h. – o’shandek, qo’lni musht qilib oldinga qarab ochish, qo’llarni yozib pastga tutashtirish.

5. D.h. – oyoq holati keng tarzda alohida-alohida, qo’llarni gantellar bilan yuqorida yumish. Qo’llarni bosh orqasiga egish.

6. D.h. - oyoq holati keng tarzda alohida-alohida, qo’llar gantellar

bilan pastda, kaftlar tashqarida. Qo'llarni quloqlar liniyasida yon tomonlarga ko'tarish bilan o'tirish.

7. D.h. - oyoq holati keng tarzda alohida-alohida, qo'llar gantellar bilan yon tomonlarda qo'llarni katta bo'lmagan amplituda bilan o'ynatish, bitta qo'lni pastga tushirgan, boshqasini yuqoriga va aksincha, ko'targan holda.

8. D.h. - o'shandek. Qo'llarni bir vaqtda katta bo'lmagan amplitudada oldinga - orqaga o'ynatish.

9. Tizzada turgan holda qo'llarni bukish va egish (oyoqlarni engil chalishtirish, boldirni biroz ko'tarish).

10. D.h. - oldinga egilish, qo'llar gantellar bilan pastda. Qo'llarni yonlarga yoyish. Boshqa oyoqda takrorlash.

11. D.h. - stepda chalqancha yotgan holda qo'llar gantellar bilan yuqorida. Qo'llarni yonga yoyish.

12. D.h. - stepda qorinda yotgan holda qo'llar gantellar bilan yon tomonda, qo'llarni yuqoriga ko'tarish.

7.7.3. Yuqori yelka qismi uchun stretching

Stretchingning asosiy qoidasi - chuqur og'riqga yo'l qo'ymasdan, mashqlarni yengil diskomfortgacha bajarishdir.

1. D.h. - oyoq holati alohida-alohida. Chap qo'l tirsagini o'ng qo'l bilan ushlagan holatda o'zingizga tortish, keyin o'ngga qayirish. Boshqa qo'lda ham ushbu mashqni qaytarish.

2. D.h. - oyoq holati alohida-alohida, qo'llar tepada. Tirsak mushaklari orqali chap qo'lni bukish, o'ng qo'l bilan chap qo'l tirsagini oshlash, uni o'ngga qayirish. Boshqa qo'lda ham ushbu mashqni qaytarish.

3. D.h. - oyoq holati alohida-alohida, qo'llar yon tomonga yoyish. O'zingizni quchoqlab, qo'llar bilan kurak suyagini o'shlash, qo'llar nim parallel.

4. D.h. - oyoqlar holati alohida-alohida, qo'llar orqada, barmoqlar zamokda. Qo'llarni sekin tepaga ko'tarish.

Gavda mushaklari uchun kuch mashqlari majmuasi

1. D.h. - stepda orqa bilan yotgan holatda qo'llar gavda bo'ylab joylashtirilgan. Tos suyagini tepaga ko'tarish, keyin fiksasiya bilan eng baland nuqtasigacha va prujinali harakatlarni balandga-pastga amalga oshirish.

2. D.h. – orqa bilan yotgan holatda old tomonga qo'llarni qayirish, barmoqlar zamokda. Tos suyagini tepaga ko'tarish. Kurak suyagini polga tushirmasdan, iyakni ko'krakga siqib qo'ymaslik.

3. D.h. – orqa bilan yotgan holatda qo'llar tepada. Oyoq va tos suyagini tepaga ko'tarish va bir qancha payt o'shlab turish. Oyoqlarni almashtirish orqali va oyoqlarni juft holatda o'shlash holatida takrorlash.

4. D.h. – orqa bilan yotgan holatda qo'llar qayrilgan, barmoqlar zamokda, kurak suyaklari polga tegmagan holatda gavgani ko'tarish. Gavda bilan chap va o'ng tomonga aylanma harakatlarni amalga oshirish.

5. D.h. – orqa bilan yotgan holatda qo'llar bosh orqa tomonida, oyoqlar ko'tarilgan va tizza bo'g'imlari orqali qayrilgan. Bir vaqtda oyoqlarni to'g'rilang va gavgani ko'taring, kaftlar bilan oyoq kaftiga teginishga harakat qiling.

6. D.h. – orqa bilan yotgan holatda qullar yon tomonda, oyoqlar tizza bo'g'imlari orqali qayrilgan, oyoq kaftlari polda. Tizzaga sekin qayrilish orqali gavgani ko'taring.

7. D.h. – orqa bilan yotgan holatda tos suyagigacha qo'llar tushirilgan, oyoqlar tepaga ko'tarilgan, oyoq kaftlari chalishtirilgan. Tos suyagini tepaga ko'tarish.

8. D.h. – orqa bilan yotgan holatda kaftlar dumbalar tagida. "Velosaped" mashqi.

9. D.h. – step-platformada orqa bilan tiralib o'tirgan holatda. Qayrilgan oyoqlarni ko'taring.

10. D.h. – step-platformada qorin bilan yotgan holatda qo'llar bilan stepni o'shlang, oyoq kaftlarini bir-biri bilan bog'lang, tizzalar alohida. Oyoqlarni tepaga ko'taring va ko'tarishda yuqori nuqtada tizzalarni birlashtirishga harakat qiling.

11. D. h. – qorin bilan yotgan holatda qo'lning bittasi boshda, boshqasi dumbada, gavda va oyoqlarni tepaga ko'taring. Keyin oyoq va qo'llar holatini o'zgartirgan holatda takrorlang.

Gavda mushaklari uchun stretching

1. D.h. – sonlarga tirash orqali yotgan holat, panjalar bilaklarda. Bosh orqaga qayrilgan.

2. D.h. – orqa bilan yotgan holatda, oyoqlar qayrilgan, tizzani qo'llar bilan quchoqlang, tos suyagini tepaga ko'taring.

3. D.h. – tizzada tik turish. Gavda orqaga qayrilgan, o'ng qo'lga suyanish, chap qo'l tepaga.

4. D.h. – oyoqlarni alohida qilib o'tirish. Gavda o'ng tomonga qarab qayrilgan, chap qo'l tepaga va teskariga.

5. D.h. – tizzaga suyanib turish. Orqaga egilish va to'g'rilanish.

6. D.h. – oyoq kafti bilan utirish, qo'llar bilan oldinga cho'zilish.

7. D.h. – oyoqlarni chalishtirib o'tirish. Oldinga qayrilish, yelka oldi bilan polga teginish.

8. D. h. – orqa bilan yotgan holatda, oyoqlarni ko'krakga olib borish, qayrilganlari tizzaga.

Oyoq mushaklari uchun kuch mashqlari majmuasi

1. D.h. – oyoqlarning keng holatda alohida-alohida turishi, qo'lda gantellar. Qo'llarni yelka balandligida oldinga cho'zish, yarim o'tirish tizzalar badanligigacha tos suyagini tushurish. Tik holatda tovon orqasini o'shlash bilan birga bitta oyoqni bukish, sonning old tomonini cho'zish.

2. D.h. – xuddi shunday oldinga egilish, qo'llar tepada. Egilgan holatda qo'llar bilan tizzalar darajasida oyoqlarni quchoqlash orqali cho'zilsh va gavda orqasini tepaga qarab bukish.

3. D.h. – oyoqlar alohida holatda turish, tovonlar bir-biriga parallel, qo'llar gantellar bilan birga pastda. Chuqur o'tirish, qo'llar oldinga. 1-mashqdagidek, sonning old yuza qismini cho'zish.

4. D.h. – xuddi shunday. Yarim o'tirish va bukilgan oyoqlarni tomonlarga ko'tarish, qo'llar gantellar bilan birga orqaga.

5. D.h. – qo'llar gantellar bilan pastga. Orqada turgan oyoq tizzasini tushurish bilan bir vaqtda oldinga egilish, qo'llar yelkada.

6. D.h. – orqa bilan yotgan holatda oyoqlar 90° qayrilgan, oyoq old kafti o'zingizga qaratilgan, qo'llar bosh tagida. Oyoqlar tomonlarga qarab ajratiladi. Tirishishda sonlargacha oyoqlarni qovushtirish, sekin tempni ko'tarish orqali 8 marta o'ngi oldinda, 8 marta chap.

7. D.h. – chap yon bilan yotgan holatda chap yelkaga suyanan holatda chap oyoq bukilgan, o'ng oyoq to'g'ri holatda. O'ng oyoqni polga tegdirmasdan tovonni bilan tepaga 45° ko'tarish va tushurish.

8. D.h. – xuddi shu mashqni boshqa oyoqda takrorlash.

9. D.h. – o'ng yon bilan yotgan holatda o'ng bukilgan oyoqni oldinga qo'yish, chapini to'g'ri holatda o'shlash. Chap oyoqni tovonni

bilan tepaga ko'tarish.

10. D.h. – xuddi shu mashqni boshqa oyoqda takrorlash.

11 D.h. – orqa bilan yotgan holatda oyoqlar alohida, oyoq old kaftlari polda. Bel polga yopishgan holatda tos suyagini o'zingizga ko'targan holatida dumbalarni taranglashtirish.

12. D.h. – orqa bilan yotgan holatda tizzalar birga, tovonlar alohida. Dumbalarni polga tekkizmasdan tepaga ko'tarish va pastga tushurish.

Oyoq mushaklari uchun stretching

1. D.h. – orqa bilan yotgan holatda. Oyoqni tepaga ko'taring, tizzani to'g'rilashga harakat qilib, qo'llar bilan tovonni o'shlash.

2. D.h. – qorin bilan yotgan holatda qo'llar bilan oyoq kafti dumbaga olib kelinadi, boshqasi oldinga qarab cho'ziladi, tizzalar polga bosiladi. Undan keyin xuddi shunday, lekin tizzalar ko'tarilgan bo'ladi.

3. D.h. – polga o'tirgan holatda bitta oyoq tomonga qaratilgan, ikkinchisi songa qarab bukilgan, to'g'ri oyoqqa qarab engashish.

4. D.h. – xuddi shunday, faqat bukilgan oyoqni to'g'rilash va engashishni amalga oshirish.

5. D.h. – polga o'tirgan holatda bir oyoqning kafti, ikkinchi oyoq tovonida. Oyoqlarga qarab engashish.

6. D.h. – oldinga engashgan holatdagi turish, orqada oyoq kafti polga tegib turadi. Ushbu holatni yengil diskomfort paydo bo'lguncha bir qancha vaqt mobaynida ushlab turish.

7. D.h. – orqa bilan yotgan holatda oyoqlar tepada. Oyoqlarni alohida-alohida qilish.

8.D.h. – yonga engashgan holatda turish. Son tomon bilan o'tirish, bo'sh oyoq yuzi kaftini o'zingizga torting.

Fertil yoshdagi qizlar uchun kompleksli kuch mashg'ulotlari

1.D. h. – oyoqlar keng holatla alohida, qo'llar gantellar bilan pastda. Tos suyagini tizza balandligiga tushurish orqali o'tirish, qo'llar oldinga.

2. D.h. – yana shunday.

a) o'tirish holati, qo'llar yon tomonga;

b) o'tirish holati, qo'llar tepaga.

3. D.h. – oyoqlar alohida keng holatda turish, gantellar o'ng qo'lda, chap qo'l boshda.

a) o'ng yon tomonga engashish, qo'l sonning yuza qismida sirpanadi;

b) xuddi shu mashqni boshqa tomonga qarab takrorlash;

v) o'ng yon tomonga engashish, qo'l sonning yuza qismida sirpanadi, yelka chap tomonga aylanadi;

g) xuddi shu mashqni boshqa tomonga qarab takrorlash.

4. D.h. – o.s. qo'lda gantellar. Qo'llarni yelkaga qarab bukish orqali oldinga qarab engashish, mushtlar tepaga.

5. D.h. – oyoqlar alohida keng holatda turish, oyoq yuz kaftlari parallel, qo'llar gantellar bilan tepaga qarab bukilgan. Qo'llarni boshning orqasiga qarab bukish.

6. D.h. – tayanib yotish, oyoqlar yengil bukilgan, oyoq yuzi kaftlari chalishtirilgan. Ushbu holatga tayangan holda qo'llarni bukish va to'g'rilash:

a) qo'llar yelka balandligida;

b) qo'l panjalari ichkariga qaratilgan va birlashtirilgan;

v) qo'l panjalari birga, barmoqlar oldinga.

7. D.h. – orqa bilan yotgan holatda qo'llar bosh orqasida, oyoqlar 90° burchakda. Quyidagi tartibda gavdaning tepa qismini ko'tarish:

a) ko'tarish, tushurish;

b) sekin ko'tarish va sekin tushurish;

v) gavdani ushlab turish;

g) prujinali harakatlar.

8. D.h. – xuddi shunday. Quyidagi tartibda gavdani tizzalarga qarab aylantirish orqali ko'tarish:

a) 8 marta – o'ng tizzaga, 8 marta – chap tizzaga;

b) 4 marta – chap tizzaga, 4 marta – o'ng tizzaga;

v) navbat bilan o'ng va chap tizzaga;

g) tempni oshirish orqali.

9. D.h. – xuddi shunday. Tartib bilan to'g'ri oyoqlarni polga tushurish:

a) 8 martadan – chap va o'ng oyoqlarga;

v) 2 martadan;

g) 1 martadan;

d) oyoqlarni alishtirish orqali.

Stretching

1. D.h. – oyoqlar qisqa alohida turish holati, qo'llar belda. Boshni oldinga, o'ngga, orqaga, chapga egish.

2. D.h. – oyoqlar qisqa alohida turish holati, qo'llar tomonga cho'zilgan. Quloq bilan yelkaga tegishga harakat qilib, qo'l bilan

boshni tomonga egish. Xuddi shu mashqni boshqa tomonga takrorlash.

3. D.h. – oyoqlar alohida turish holati, qo'llar tepada, barmoqlar zamokda. Qo'llarni orqaga olib borish, boshni oldinga egish.

4. D.h. – oyoqlar alohida turish holati, qo'llar bosh orqasida, barmoqlar zamokda. Tirsaklarni orqaga qilish, kurak suyaklarini birlashtirish.

5. D.h. – o'ng qo'l tepada holati. Orqada o'ng va chap qo'l barmoqlarini birlashtirish.

6. D.h.- skameykada o'tirgan holat. Chap qo'l bilan chap oyoq boldirini ushlash, o'ng qo'l bilan tepaga tortinish, keyin teskarisini takrorlash.

7. D.h. – songa tayanib yotish, qo'llar bilakda, boshni orqaga engashtirish.

8. D.h. – tizzada turish. Gavdani orqaga qarab engashtirish, o'ng oyoqqa tayanish, chapi tepaga. Keyin qo'llar holatini almashtirish orqali takrorlash.

9. D.h. – oyoqlar alohida-alohida holatda o'tirish, qo'llar oldinga. Har bir qo'l bilan navbatma-navbat oldinga tortinish.

10. D.h. – orqa bilan yotgan holatda oyoq yuzi kaftini tizzaga qo'yib, ko'krakga tortish.

11. D.h. – bitta oyoq bukilgan holatda o'tirish, bukilgan oyoqqa tirsaklarni tortish, teskari tomonga qayrilish.

11. D. h. – bir oyoqda turish, qo'l bilan oyoq boldirini ushlash, oyoq kaftini dumbaga bosish. Keyin xuddi shu mashqni boshqa oyoqda takrorlash.

12. D.h. – orqa bilan yotgan holatda oyoqlar tizzaga qarab bukilgan. Oyoq tag kaftlari bir-biriga birlashtirish va ularni kaftlar bilan quchish. Tovonni o'zingizga tortish.

13. D.h.- tizzada turish holati qo'llar belda. Bitta tizzani ko'tarish, oyoq uchini polga tekkizib ushlash.

Fertil yoshdagi ayollar organizmini sog'lomlashtiruvchi yugurish asosida mustahkamlash

Sog'lomlashtiruvchi yugurish eng oddiy va oson (texnik jihatdan) sikllik mashqlar turi bo'lib (ularga yugurish, sportcha yurish, suzish va h.k.), shuning uchun ham u eng ommaviydir. Oddiy hisob-kitoblarga ko'ra, yugurish bilan sog'lomlashtiruvchi vosita sifatida dunyoda o'ta va keksa yoshdagi 100 milliondan ziyod odam shug'ullanadi.

Mashg'ulotlar uchun eng kuchli rag'batlantiruvchi omil u olib keladigan katta quvonch, huzur-halovat hisoblanadi. Ko'pchilik hollarda yugurish mashg'ulotlarini noto'g'ri mashg'ulotlar olib borgan odamlar ushbu quvonchni his qilmasligi oqibatida odamlar to'xtatadi. O'tgan asrning 70 – yillarida yugurish ommaviyligi cho'qqisiga chiqqanda, ko'p odamlar mashg'ulotlar vaqtida kayfiyatning ko'tarinkiligi (eyforiya) tuyg'sini his qilganliklarini haqida gapirar edi. CHopish bilan shug'ullanuvchilar "kayf" qiladigan mazkur his-tuyg'u odatda qisqa bo'lishi ham, bir necha kun davom etishi ham mumkin edi. Bunday his-tuyg'ular faqat yugurish bilan shug'ullanuvchilarga xos emas. Sportning boshqa turlari bilan shug'ullanuvchi ko'p kishilar ham shunga o'xshash holatlar xususida gapirashadi. Ular o'zlarini baxtiyor his qilishib, hayotiy qiyinchiliklarga tayyor bo'lib tiniq fikrlaydilar.

Sog'lomlashtiruvchi yugurish shunchalik oddiyki, u maxsus tay-yorgarlikni talab etmaydi, uning inson organizmiga ta'siri esa, shunchalik kattadir. Biroq yugurishning samarali ta'sirini baholashda ikkita muhim yo'nalish: umumiy va maxsus samarani ajratish lozimdir. Yugurishning organizmga umumiy ta'siri markaziy asab tizimi-ning funksional holati, etishmayotgan quvvatni sarflash kompensasiyasi, qon aylanishidagi funksional o'zgarishlar va kasallanish pasayishi bilan bog'liq.

Bardoshlilikka yugurish surunkali asabiy zo'riqishlarni keltirib chiqaradigan salbiy emotsiyalarni yo'q qilishning o'rmini bosolmaydigan vositasidir. Sog'lomlashtiruvchi yugurish (optimal miqdorda) suv mashg'ulotlari bilan birgalikda nevrasteniya va kelayotgan axborot ko'pligidan ham kelib chiquvchi uyqusizlikka qarshi kurashning eng yaxshi vositasi hisoblanadi. Natijada asabiy zo'riqishning oldi olinadi, mehnatga layoqat kuchayadi. Ayniqsa, shu munosabat bilan bu o'rinda kun davomida yig'ilgan va zo'riqishlar oqibatida ajralib chiqadigan adrenalin serobligini "yoqadigan" salbiy emotsiyalarni yo'qotuvchi kechki yugurish juda foydalidir. Shunday qilib, yugurish dori vositalariga nisbatan eng yaxshi hamda samarador tabiiy trankvilizator hisoblanadi.

Yugurishning tinchlantiruvchi ta'siri gipofioz gormonlari bilan kuchayadi, u esa bardoshni oshirishga qaratilgan faoliyatda qonga qo'shiladi. Intensiv mashg'ulotlarda ularning qondagi tarkibi tinch

holatga nisbatan 5 marta oshadi va bir necha soat davomida yuqori konsentratsiyada bo'lib turadi.

Endorfinlar o'ziga xos yuqori kayfiyat (eyforiya) holatini, sababsiz quvonchni his qilishni va jismoniy hamda ruhiy xotirjamlikni keltirib chiqardi, ochlik va og'riqni bosadi, natijada kayfiyat birdaniga ko'tariladi.

Psixiatrlar depressiv holatlarni davolashda – ularning sabablaridan qat'iy nazar, sikllik mashqlardan keng foydalanishadilar.

Markaziy asab tizimiga shunday ko'p tomonlama ta'sir oqibatida ko'p yillik doimiy mashg'ulotlarda yugurish bilan shug'ullanuvchining shaxs tipi, uning psixik mavqei ham o'zgaradi. Psixologlar sog'lomlashtiruvchi yugurish havaskorlari muloqotga tez kirishimli, xayrixoh odam bo'lishlarini, o'z-o'zini yuqori baholovchi va o'zining kuchiga, imkoniyalariga ishonuvchi shaxs bo'lishlarini qayd etishadi. Yuguruvchilarda ziddiyatli mojarolar juda kam tug'iladi va ularni anchayin tinch qabul qilishadi; psixologik stress umuman kuzatilmaydi yoki umuman rivojlanmaydi, yoxud o'z vaqtida bartaraf etiladi, bular esa, miokard infarkti oldi olinishining eng yaxshi vositasidir.

Markaziy asab tizimining to'laqonli orom olishi natijasida nafaqat jismoniy, balki aqliy mehnat qobiliyati oshadi, insonning ijodiy imkoniyatlari kuchayadi. Ko'pchilik olimlar sog'lomlashtiruvchi yugurish bilan shug'ullanish boshlangandan so'ng ijodiy faollik va ilmiy tadqiqot unumdorligi oshishini (hatto, keksa yoshda ham) qayd qilishadi.

Sog'lomlashtiruvchi yugurish bilan shug'ullanish qon aylanish tizimi va immunitetga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Sog'lomlashtiruvchi yugurish bilan shug'ullanuvchi 230 nafar o'rta yoshdagi erkak va qiz tekshirilganda qonda eritrositlar, gemoglobinlar va limfositlar ko'payganligi, oqibatda qonda kislorod hajmi, uning himoyalovchi xususiyatlari oshganligi aniq isbotlangan.

30 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan (mashg'ulotlar staji – 2 yildan 20 yilgacha) 40 nafar odamni tekshirishda kasallanishni pasaytiruvchi qon sivortkasi immunoglobunlar ko'payganligi aniqlangan. Sog'lomlashtiruvchi yugurish mashqlarini bajarish natijasida organizmning saraton xastaliklariga ta'sirlanishiga ta'sir qiluvchi qonning biokimyoviy tarkibida ham muhim o'zgarishlar ro'y beradi. Shuningdek, 120

nafar yuguruvchilarni tekshirish chog'ida sog'lomlashtiruvchi yugurish mashg'ulotlar stajida proporsional tarzda organizmning saraton o'simtalariga qarshi himoya tizimida ijobiy o'zgarishlari ham aniqlangan. Shunday qilib, sog'lomlashtiruvchi yugurish mashg'ulotlar natijasida ro'y beradigan ijobiy o'zgarishlar sihat-salomatlik mustahkamlanishiga va tashqi muhitdagi salbiy omillarning organizmga qarshilik ko'rsatishini oshiradi.

Yugurish mashqlarining maxsus samarasi yurak-qon tomir tizimining funksional imkoniyatlari va organizmning aerob unumdorligida kuchayishi hisoblanadi.

Funksional imkoniyatlarning ortishi, eng avvalo, yurak qisqarishi va uning "nasos" funksiyalarining oshishida, jismoniy mehnatga layoqat kuchayishda namoyon bo'ladi. 30 yoshdan 70 yoshgacha bo'lgan yuguruvchilar tekshirilganda yurak-qon tomir faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari (CHSS, AD, EKG) yosh sog'lom odamlarniki-dan farq qilmasligi aniqlangan.

Exokardiya yoramida yugurish bilan doimiy shug'ullanish yurak ishlash faoliyatining kuchayishi va miokardning kislorod bilan to'yinishini qobiliyati ortishiga xizmat qiluvchi chap oshqozon og'irligi oshishi (uning orqa devori va oshqozon oralig'i pardevori qalinlashishi)ga olib kelishi ham aniqlangan. Xususan, ushbu o'zgarishlar sportchilar uchun xarakterli bo'lgan yurak hajmining ortishiga olib kelmaydi.

Organizmning funksional imkoniyatlari va salomatlikni barqaror saqlab turish nuqtai nazaridan, mashg'ulot yuklamalariga moslashuvning bunday varianti optimal hisoblanadi. Miokardning patologik kengayishidan farqli ravishda chap oshqozon og'irligi massasining o'sishi koronar arteriyalar kengayishi, yurak mushaklarining kislorodni o'zlashtirishi va uning qon bilan ta'minlanishi bilan birga ro'y beradi.

Ingliz olimlari ushbu tasvirlangan o'zgarishlar mashq dasturlarini bajarishdan (o'rta sur'atda – haftada 30 daqiqadan 3 marta) 6 hafta o'tishi bilanoq ro'y berishini kuzatishgan.

Yurak mushaklari qisqarishini oshirish uchun uning trofikasini yaxshilaydigan koronar arteriyalar qisqarishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Marafoncha yugurish bo'yicha mashhur bo'lgan, 73 yoshida vafot etgan amerikalik de Marda koronar arteriyalar bo'shlig'i mashqlar bilan shug'ullanmagan odam tomiridan 3 marta ko'p bo'lgan.

60-90 yoshdagi yuguruvchilarda mehnatga layoqat ko'rsatkichi yugurmaydigan tengdoshlaridan, shuningdek, kamharakat hayot tarzidagi 40-49 yoshdagi odamlarga nisbatan yuqoridir.

Yoshga doir mehnatga layoqatning 20 yilga kechikishi - bu yugurishning yoshartiruvchi samarasi yaqqol namoyon bo'lishidir. Yugurish mashqlari ta'siri ostida o'rta yoshdagi odamlarda yugurishning haftalik hajmi (8 km. Dan 48 km.gacha.) oshishiga qarab, parallel ravishda yurak qisqarishlarining tinch holatdagi chastotasi (YUUCH) – daqiqaga o'rtacha 58 dan 45 urishgacha kamayishi kuzatilgan.

Yugurish mashqlari bilan shug'ullanishning birinchi yilida tinch holatda puls daqiqaga 78 dan 62 gacha urishgacha kamayadi, YUUCH sezilarli pasayishi esa, mashg'ulotlarning 6-oyidan yaqqol namoyon bo'ladi. Haftasiga 30-50 km. yugurish yuklamasi va ko'p yillik stajga ega tajribali yuguruvchilarda YUUCH tinch holatda daqiqaga 42-54 urishni tashkil qiladi.

Yuguruvchilar lipid almashinuv (yog'lar almashinuvi)da yaxshi ko'rsatkichlarga ega. Shunday qilib, mashg'ulotlar ta'siri ostida ro'y beradigan lipil almashinuvining keskin o'zgarishlari aterosleroz rivojida keskin burilish pallasi bo'lishi mumkin. Organizmning bardoshlilikini oshirishga qaratilgan mashqlar ta'siri ostida yurak faoliyatini yengillashtiradigan va tomirlarda tromblar hosil bo'lishi hamda infark rivojini xavfining oldini oladigan qon yopishqoqligi kamayishi sodir bo'ladi.

Yog' almashinuvi faollashuvi tufayli yugurish tana og'irligi me'yorini saqlashning samarali vositasidir. Sog'omlashtiruvchi yugurish bilan muntazam shug'ullanuvchi kishilarda tana vaznining me'yori ushlab turiladi, ularda yog'lar yugurish bilan shug'ullanmaydiganlarga qaraganda 1,5 marta kamligi kuzatiladi.

Ushbu o'rinda tez yurish (kunda 1soati) ham juda foydalidir, tana og'irligidan kelib chiqib bu 300-400kkal. energiya sarflanishiga to'g'ri keladi. Mazkur holatda qo'shimcha ravishda 2 hafta mobaynida 3500 kkal.dan kam bo'lmagan tashkil etadi va 500 gr. yog' to'qimalarining yo'qolishiga olib keladi. Natijada, 1 oy davomidagi sog'lomlashtiruvchi yurish mashg'ulotida (ovqatlanish rasiyoni o'zgarmagan holda) tana og'irligi 1 kg.ga kamayadi.

Bir guruh amerikalik olimlar tana og'irligi me'yordan o'rtacha 80 % yuqori bo'lgan qizlarni kuzatishdi. Ular 2 oy davomida ovqatlanish rasiyonini o'zgartirmagan holda sog'lomlashtiruvchi yurish (kuniga 5 km. soat tezlik) bilan shug'ullanishdi. Eksperiment nihoyasida tana og'irligi o'rtacha 100 kg. dan 93 kg. gacha kamayganligi qayd etilgan.

Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, muayyan darajadagi jismoniy yuklama tana og'irligini nafaqat quvvat sarflanishini kuchaytirish hisobiga, balki ochlik sezishni bostirish (qonga endrofin ajralib chiqishi) natijasida tana vazni me'yorga keladi. Bunda shuning bilan birga, quvvat sarf qilishni oshirish yo'li bilan tana og'irligining kamayishi fiziologik jihatdan kechadi.

Agarda, 1 soat davomida soatiga 9-11 km. tezlikdagi sekin sur'atdagi yugurishda yurish vaqtida sarflandigan energiyadan ikki marta ko'p energiya sarflanishi (330 kkal.ga qarshi 600kkal.) e'tiborga olinsa, unda ayonki, yugurish mashqlarida yuqoridagi samarga juda tez kelish mumkin. Mashg'ulot mashqlari tugagandan so'ng, "inersiya bo'yicha" ishlagan bir necha soat davomida ko'p kislorod iste'mol qilishda davom etadi, bu esa, o'z navbatida, energiyaning qo'shimcha ravishda sarf bo'lishiga olib keladi.

Semirib ketishda esa, yuqoridagi har ikkala metodlar – bardoshga va ovqatlanish rasionini cheklashga qaratilgan mashqlarni uyg'unlashtirish eng samarali hisoblanadi.

Yugurishning qon aylanish tizimi va nafas olishga ta'sir ko'rsatish bilan bog'liq sog'lomlashtiruvchi effektlaridan tashqari, shuningdek yana uning uglevod almashinuv, jigar funksiyasi va oshqozon-ichak trakti, suyak tizimiga ijobiy ta'sirini ham qayd etish zarur. Jigar funksiyasining yaxshilanishi jigar to'qimasining yugurish mahalida 2-3 marta ko'p kislorod ishlatishi bilan izohlanadi. Bundan tashqari, yugurish mahalida chuqur nafas olish vaqtida jigarning difragma tomonidan massaj qilinishi ro'y beradi, bu esa, safro oqishi va o't yo'li funksiyasini yaxshilaydi va ularning tonusini mehyorga keltiradi.

Sog'lomlashtiruvchi yugurishda doimiy mashg'ulotlar yosh o'tishi va gipodanimiya (kam harakatlik) bilan bog'liq bo'lgan degenerativ o'zgarishlar rivojiga to'siq bo'lib tayanch-harakat apparati-ni barcha bo'g'inlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Gipodaniyada bo'g'im suyuqligi quyilishining cheklanishi tog'ay oziqlanishi buzuli-

shiga va paylar elastikligi yo'qolishiga, bo'g'imlarning amortizasion xususiyatlari kamayishi va artrozlar rivojiga olib keladi. Siklik mashqlar (yugurish, velosiped, suzish) artroz va radikulitning eng yaxshi profilaktikasi bo'lgan bo'g'in tog'aylariga va umurtqa disklariga suyuq modda kelishini ko'paytiradi. Yugurishning bo'g'inlar funksiyasiga ijobiy ta'siri faqat adekvat yuklamalardan foydalanish (harakat apparati imkoniyatlari ortiq bo'lmagan tarzda), ularni mashg'ulotlar davomida asta-sekin ko'paytirish sharoitlaridagina ro'y beradi.

Sog'lomlashtiruvchi yugurish: mashg'ulotlarning optimal hajmi

Aerob yuklama to'laroq ta'sir ko'rsatishi uchun u 20-25 daqiqadan ortiq davom etmasligi kerak. Umuman, o'zingizni 15 daqqa ichida holdan toydirishingiz mutlaqo shart emas. Shunday sharoitlar yaratish zarurki, unda organizmning quvvat saqlashi teri osti yog'lari hisobiga o'tishi yuz bersin. Bu yuklama vaqtida yurak qisqarishlari chastotasi (YUQCH) maqsadli zona deb ataladigan zonaga joylashshishi lozim. Uning chegaralarini quyidagi formulada oson hisoblab chiqish mumkin: $220 \text{ dan } o'zingizning \text{ yoshingizni olib tashlang, } 0,6 \text{ ga ko'paytiring (pastki chegara), so'ngra esa } 0,8 \text{ ga ko'paytiring. Deylik, agar Siz 40 yoshda bo'lsangiz, sizning maqsadli zonangiz pulsning minutiga } 108-144 \text{ urishi bo'ladi. } (220-40=180; 180 \times 0,6=108; 180 \times 0,8=144).$ Ayni shunda Sizning aerob yuklamangiz foydali deb hisoblash mumkin.

Qayerda pulsni topish va uni qanday hisoblash kerak? Qo'lning ichki tomonida arteriyani paypaslab topib, puls to'lqinlarini sezib, uni ikkinchi, uchinchi va to'rtinchi barmoqlar bilan suyakka biroz qising. Vaqtini soniya ko'rsatkichlari bo'yicha belgilab, bir daqiqadagi zarbalar sonini hisoblang.

Endi mashg'ulotlar intensivligi xususida to'xtalamiz. Agar Siz pulsingizni pastki maqsadli zonaning chegarada ushlab tursangiz, bu past intensivlikdagi yuklama, agar yuqorida bo'lsa – Siz uchun eng so'nggisidir. Aerob mashqlarining mo'jizaviy xususiyati shundaki, ular maqsadli zonaning chegaralari doirasida foydali. Shuning uchun hatto, YUQCH pastki chegarasi – deyarli har bir inson bajarishi mumkin bo'lgan eng maqbul yuklamadir.

Siz yugurish paytida ortiqcha zo'riqmasligingizni tekshirishning juda engil usuli – "nutqli test" hisoblanadi. Qandaydir qo'shiq ayting

yoki she'r o'qing. Qachonki talaffuzda qiyinchiliklar paydo bo'lar – u uzilib-uzilib chiqar ekan, mashg'ulot sur'atini pasaytiring. Puls va nafas olish avtomatik tarzda yuklama intensivligini aks ettiradigan darajaga o'tadi.

Garchand, har joyda yugurish mumkin bo'lsa ham, ammo tekis yer – eng yaxshi va xavfsidir. Barcha narsa: o't, asfalt, toshko'mir xokasi yotqizilgan yo'lka, sun'iy qoplamalar, “Yugurish yo'laklari” va b. yaraydi. Biroq, yumshoq joylar qattiq yerga nisbatan kam yuklama beradi. Xonada yoki ko'chada shug'ullanish bir xil samara beradi.

“Yugurish dorojka”sidagi mashg'ulotlar sizga tekis joyda chopish imkoniyatini beradi, shuning uchun unda qoqilishingiz ehtimoli kam; YTH va atrof-muhit ifloslanishi nuqtai nazaridan xavfsiz; o'zingizning tezligingiz, masofa va puls haqida ma'lumot olish imkoniyati mavjud bo'lib ular sizga mashg'ulot dasturini boshqarish imkonini beradi; zarur bo'lgan masofani, tezlikni, yuza qiyaligini belgilash mumkin.

Ochiq havoda chopish orqali siz bepul shug'ullanishga imkon yaratadi; qachon xohlasangiz shunda mashq qilishga izn beradi; agar siz qishloq joyda yoki parkda chopsangiz toza havodan nafas olishingizga imkoniyat yaratiladi.

Fertil yoshdagi ayollar bilan suzishning sog'lomlashtiruvchi turlarini o'tkazish uslubi

Suv muhitining o'ziga xos jihatlari tufayli suvda harakat faolligi va tananing gorizontall joylashish holati moddalar almashinuvi faollashishiga, termoregulyatsiya tizimining takomillashishiga, kardioresperator faoliyat, asab, ovqat hazm qilish tizimi, aqliy faoliyat mustahkamlanishiga yordam beradi, chiniqtiruvchi samaraga egadir. Suvning fizik xususiyatlari katta amplituda jarohat olishning muayyan xavfini istisno etgan holda harakatlarni silliq bajarilishni ta'minlaydi. Harakatlarda gavdani holatlarda ushlab turuvchi muayyan mushaklarning statik zo'riqishi deyarli mavjud emas.

Arximed qonunlariga muvofiq ravishda inson tanasi suvga botganda o'zining massasini siqib chiqarilgan suyuqlik hajmining og'irligi miqdorida yo'qotadi. 70 kg. vaznga ega bo'lgan inson suvga butunlay botganda 69 kg.ni yo'qotadi. Bu amaliy ahamiyatga egadir,

tayanch apparat, jumladan, umurtqa va paylar yuklamadan ozod bo'ladi.

Suzish jarayonida vestibulyar apparat funksiyasi yaxshilanadi. Krolda boshni nafas olish uchun ko'krakka burishdagi tezlashuv, burilishlardagi tezlashuv, tananing o'zgacha gorizontal holati vestibulyator analizator qo'zg'ovchilaridir. Shuningdek, harorat qo'zg'ovchilari ham ta'sir ko'rsatadi. Aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchi odamlar uchun suzish alohida ahamiyatga ega. Eshitish va ko'rish organlarining ta'sirchanligi oshadi, diqqat yaxshilanadi.

Suzish harakatlari qarshilikni yengish zaruriyati bilan bog'liq. Shu bilan birga, yuklamani nisbatan iliq suvda qisqa muddatli cho'milishlardan tortib to intensiv mashg'ulot darslarigacha bo'lgan vaqtda o'zgartirish va dozirovaklash mumkin.

Katta yoshli aholi bilan sog'lomlashtiruvchi suzish mashg'ulotlarini o'tkazish uslubi to'g'risida ma'lumotlar yig'ishda barcha tavsiyalar mashg'ulotlar daqiqasiga 145 zarbadan oshmagan pulsdan 30 daqiqadan 45 daqiqagacha davom etmasligi, bir xil sur'atda, tanaffuslarsiz har qanaqa usulda (maqbuli brass va krol) suzishdan iboratdir.

Ayni paytda o'zi uchun odatiy bo'lgan suzish usuli texnikasini takomillashtirish, uni krol yoki brassning sport usullariga yaqinlashtirish tavsiya etiladi. Masala shundaki, ular suvda maksimal nafas olish yoki nafas chiqarishni nazarda tutadi. Bunday nafas esa, o'pkaning barcha to'qimasini faol faoliyatga yo'naltiradi, qon aylanishining yaxshilanishiga yordam beradi. Brass suvda tana harakat qilishining eng tejamkor turi sifatida mushaklarning barcha guruhi simmetrik rivojlanishiga ham yordam beradi. Suzishning har xil usullarini birga olib borish yana ham ma'qul.

Turli yoshdagi shaxslar mashg'ulot paytida to'xtamasdan "Sog'lomlashtiruvchi masofa"ni yengib o'tishga intilishi zarur.

14 yoshdan 50 yoshgacha - 1000 m;

12-13 va 51-60 yosh - 750-800 m;

10-11 va 61-70 yosh - 500-600 m;

10 yoshgacha va 70 yoshdan yuqori - 300-400 m.

K. Kuper fikricha, mashqlar samara berishi uchun 12 daqiqadan oshmasligi lozim. Bu vaqt orasida odam qanchalik ko'p masofani suzib o'tsa, uning jismoniy holati, uning tayyorgarlik darajasi shunchalik yaxshi. Kuperning 12 daqiqalik suzish testi shunga asoslanadi.

Suzishni o'rgangan har qanday odam tanaffussiz 5000 metrni suzib o'tishi mumkin. Dastlabki mashg'ulotlarda qisqa suzishlar dam olish uchun bir daqiqalik pauzadan 8-10 marta takrorlanadi, keyinchalik ular toki barcha sog'lomlashtiruvchi masofa o'zlashtirilmaguncha har kuni yoki kun ora 50-300 metrga ko'payib borishi kerak. Qo'ldan kelguncha oson tezlikda, tinch sur'atda, zo'riqishlarsiz va bir tekisda suzish, puls chastotasi minutiga 110-120 zarbadan ortiq bo'lmasligi lozim.

Mashg'ulotlar oldidan bortikda razminkani bajarish zarur. Yelka, qo'l mushaklarini cho'zish va ko'krak qafasi ekskursiyalarini ko'paytirish uchun qo'shimcha mashqlarga e'tibor qaratmoq joiz. Yurakni ishga tayyorlash uchun avval sekin, keyinchalik tezlikni asta oshira borib suzish kerak. Albatta mashg'ulot oxirida zaminkani bajarish - ohista sur'atda suzish lozim.

Fertil yoshdagi qizlar bilan suzish mashg'ulotlarini rejalashtirib, biz birdaniga erkin, mustaqil suzishdan voz kechdik, zero pedagogik kuzatuvlar xulosasiga ko'ra odatda bunday mashg'ulotlardan samara kamligiga, ular bir xil zaylda, intensivlik past ekanligi xususida xulosaga keldik.

Bizga akva-aerobika mashg'ulotlarni tashkil qilish shakli sifatida G'arbdan yaqinda kelgan va hali u mamlakatimizda keng yoyilmagan. Biroq, bizda ancha vaqtdan buyon turli xil kasalliklarni davolashda va ularning profilaktikasida suvdagi jismoniy mashqlar (suv gimnatikasi, suzish, o'yinlar) dan foydalaniladi hamda ular davolash jismoniy madaniyati shakllaridan biridir.

Akva-aerobika – bu suvdagi aerobika. U barcha sog'lomlashtiruvchi effektlarni birlashtiradi va mashg'ulotlar jarayonida suzish mashg'ulotlariga ham, ritmik gimnastika va aerobikaga xos bo'lgan umumiy ta'sirlar orqali organizmda ijobiy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi.

G'arb akva-aerobikasi va suvda davolash jismoniy tarbiyasi dasturlarini taqqoslash ularning mazmunan, mashqlarning tanlanishi, dastlabki holatlarni tanlash bo'yicha deyarlik bir-biriga juda o'xshashligini ko'rsatadi.

Farqlar esa, suvda davolash mashqlari kasal odamlar bilan va musiqa qo'shimcha foydalanilmagan holda bajarilishida, akva-aerobikada esa mashqlar musiqa bilan hamohanglikda olib boriladi.

Suvdagi mashqlar to'raligicha suv havzasida bajariladigan mustaqil kompleks (gidro-aerobika, akva bilding) sifatida uning tarkibiga suzish bilan birga ritmik gimnastika, chopish atletik gimnastikadan ham iboratdir. Suvda alohida mashqlar sport mashg'ulotlaridan keyingi etishmayotgan jismoniy jihatlarni qayta tiklashni rivojlantirish, razminka vositasi sifatida mustaqil tarzda bajarilishi mumkin.

Mutlaqo ravshanki, harakat faolligining ushbu turi ommaviy jismoniy tarbiya vositalari diapazoni tanlashni kengaytirishga xizmat qiladi va o'zida suzish basseynlari hamda ochiq havzalari sharoitlarida jismoniy mashqlarni bajarishning yangi shakllarini namoyon etadi.

Akva aerobika mashqlari tarkibi bo'lgan sog'lomlashtiruvchi-rivojlantiruvchi samaraga erishish maqsadida shug'ullanuvchilar organizmiga muayyan yuklamaga erishishga yo'naltirilgan. Bunga esa ritmik gimnastikada erishish mumkin. Shu bilan birga, bu yerda o'ziga xos xususiyatlar mavjud. Tipik mashg'ulotlar davomiyligini 45-50 daqiqadan iborat bo'lib, ularga "o'yin bekatlari" va "aerob to'lqinlari" kiradi.

"O'yin bekatlari" shug'ullanuvchilar jismoniy formani yaxshilash uchun sport anjomlari va suv qarshiligidan foydalangan holda kichik guruhlarda yoki (individual tarzda) ishlaydigan muayyan joy yoki zonani anglatadi.

"Aerob to'lqinlar"ga aerob rejimda guruh birgalikda basseynni turli yo'nalishlarda kesib o'tadigan harakatlar kiradi. Musiqa o'zgarishi yoki hushtak asosidagi guruhda shug'ullanuvchilar uchun mashqlarning keyingi bosqichlariga o'tish uchun signal bo'lib xizmat qiladi.

Akva-aerobika mashg'ulotlari shug'ullanuvchilar 4-5 nafar odamdan iborat kichik guruhga ajratiladi va ular bir bekatdan ikkinchi bekatga o'tadigan aylana mashg'uloti tipida olib borilishi mumkin.

Suvda mashqlar olib borish metodikasining asosiy xususiyatlari:

- Suvning qarshilishi jismoniy yuklamani kuchaytiradi, shunday ekan, harakatlar asta-sekin va silliq bajarilishi lozim;
- Maxsus mashqlar orqali mushaklarning alohida guruhlari, xususan, oyoq-qo'llar mushaklarini mustahkamlash mumkin;
- Suvga botish chuqurligining o'zgarishi (bel, yelka, iyakkacha);
- Mashqlarni bajarishda, jumladan, yurishda ham yuklamani o'zgartirish imkonini beradi;

- Suvda harakatlar amplitudasini ko'paytirish bo'g'inlar harakatchanligini oshirishga imkon yaratadi;

- Og'irlashtiruvchi elementlar bilan mashqlar (gantellar, rezina disklari), turli xil moslamalar (to'plar, shishirilgan predmetlar) bilan mashqlar jismoniy yuklamani oshirish muayyan mushak guruhlariga tanlab ta'sir ko'rsatish, orqada qolgan funksiyalarni tuzatish uchun foydalaniladi.

Mashqlarni bajarishda dastlabki holat (joy) ni: a) bortikda; b) bortik ustida, c) basseyn sahnining tubida turib; d) suyanmasdan o'zgartirish lozim.

Mashg'ulotlar yuklamani belgilaydigan, harakatlarni bajarishga qiziqishni oshiradigan va kayfiyatni ko'taradigan musiqiy hamohanglikda YUQCH daqiqasiga 130 dan 160 gacha zarba o'zgarishi sur'atida, strenching mashqlarini bajarishda – daqiqasiga 110-120 zarba urishida olib boriladi. Joylashuvni o'zgartirish vaqtida musiqadan foydalanish ma'qullanadi, zero u yaxshi kayfiyat yaratadi.

Fertil yoshdagi ayollar uchun mashqlar majmuasining o'ziga xos xususiyatlari

Siklik va siklik bo'lmagan turli mashqlarning organizmga o'ziga xos tarzda ta'sir qilish xususiyatlarini bilish sog'lomlashtiruvchi dasturlarni shug'ullanuvchilarning sog'ligi holatidan yosh va jismoniy tayyorgarlik darajalaridan kelib chiqqan holda to'g'ri tanlash imkonini beradi.

Mamlakatimiz va chet el olimlari tadqiqotlari orqali sog'lomlashtiruvchi dasturlarga metodik yondashuvlar belgilanib olingan, turli yoshdagi qizlarning jismoniy faolligi va tayyorgarligi bo'yicha eksperimentlar o'tkazilgan. Ayollar jismoniy faolligining samarali shakllaridan biri organizmga har tomonlama ta'sir qiladigan, maqsadga muvofiq tarzda bitta mashqdan ikkinchisiga o'tish yoki har xil mashqlarni turlicha omuxtalashdan foydalanish natijasida mashg'ulotlarning monotonligiga imkon bermaydigan majmua mashg'ulotlardir.

Olimlarning tadqiqotlarida aerob potentsialiga ega bo'lgan mashqlarning asosiy turlari guruhlariga bo'lindi. Ular ahamiyatlilik darajasidan 5 tur: chang'ida yugurish, suzish, yengil kiyimda chopish, velosipedda uchish, yurishga ajratildi. Mashq turlari samaradorligi

jismoniy yuklamalarning energetik quvvati bilan belgilandi. Qayd qilish lozimki, aerob mashqlar samaradorligi muayyan intensivlikda va vaqt davomiyligida yuklamalarni bajarishga kilokaloriyalar sarf etilishi orqali belgilandi. Yuklamalarning ko'rsatilgan o'lovchilari shug'ullanuvchilarning yosh kontingentiga bog'liq emas edi.

Qayta tiklanish-sog'lomlashtiruvchi samaradorligi nuqtai nazaridan sog'lomlashtiruvchi vositalar sifatida aholi jismoniy faolligining tog' turizmi, suzish, chang'i, eshkak eshishi, sport o'yinlari, yugurish bilan tizimli shug'ullanish kabi turlaridan foydalanish mumkin.

Organizmida gimnastika, suzish va chopish singari mashq turlari bir xil bo'lmagan reaksiyalarni keltirib chiqaradi. Demak, mashqlarning muayyan turlari organizmning alohida tizimlari va funksiyalariga turlicha ta'sir qilish xususiyatlariga egadir.

Fertil yoshdagi qizlar bilan kompleks mashg'ulotlarda suzish mashqlaridan ko'proq foydalanish aerob chidamlilikning rivojlanishida namoyon bo'ladi.

Chang'ida uchish mashg'ulotlari yurak holatining normallasuvi va yaxshilanishiga, qonda xolestirin kamayishiga yordam beradi. Bu shuning bilan bog'liqlik, gimnastika, engil atletika va o'yin mashqlarini bajarishda xarakterli bo'lgan chang'i uchish mashg'ulotlari tinch sur'atda tezlikni va koordinatsiyani oshirishga qaratilgan ish faoliyatiga nisbatan chidamlilik, bardoshni kuchaytirishga qaratilganidir.

Agar mashqlarning turlicha ta'sir ko'rsatish xususiyatlari hisobga olinsa, unda u yoki bu mashq turlarining ko'p samaradorligi xususida xulosalar chiqarish maqsadga muvofiq emas.

Sog'lomlashtiruvchi masalalarni yechish maqsadida bitta majmua tarkibidagi mashq turlarining ham, va sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotning uzoq muddatli vaqt jarayonida ham mantiqiy to'g'ri o'rinli nisbati va almashinuvini topish muhim. Ushbu holatda mashg'ulot uslubini jismoniy tarbiyaning turlicha vositalarini maqsadga muvofiq uyg'unlashtirish birinchi o'ringa chiqadi.

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar jarayonida har xil mashqlar turlaridan foydalanishning maqsadga muvofiqligi va zaruriyatini o'rta va katta yoshdagi odamlar organizmidagi fizilogik-kimyoviy o'zgarishlarni tekshirish ma'lumotlari tasdiqlaydi. Yugurish mashqlari, disk otish, sakrash, sport o'yinlari SSS tomonidan eng yuqori

reaksiyalarni, qonda qand miqdorining oshishini keltiradi. Organizmning bu reaksiyasi tamomila ijobiydir. Aynan shunday reaksiyani suzish va eshkak eshish mashulotlari ham vujudga keltiradi. Bir vaqtning o'zida suzish mashg'ulotlari nisbatan katta bo'lmagan gemodinamik o'zgarishlarni, qonda sut kislotalari oshishi, qonda xolesterinning kamayishi va qandning etarlicha safarbarligini keltirib chiqaradi. Kross, chang'i, gimnastika mashqlari, chang'i qon bosimini mo'tadil darajada oshiradi. Ritmik gimnastika o'rganilayotgan KJS qalinligining bir xilda pasayishiga muhim ta'sir ko'rsatadi; chopish, suzish, ritmik gimnastika, chang'i mashqlari jismoniy mehnat layoqati oshishiga yordam beradi. Nafas funksiyalari rivojlanishiga aerob va kuch ishlatish xarakteridagi faoliyat kiradigan kompleks mashg'ulotlar yuqori darajada ta'sir qiladi. Jismoniy bardoshlilik va moslashuvchanlik ko'rsatkichlarining yuqori o'sishi ritmik mashg'ulotda namoyon bo'ladi.

Aftidan, sog'lomlashtiruvchi samaradorlikka erishish uchun faqat foydalaniladigan vositalarning turfa xilligi talab qilinmaydi, balki jismoniy yuklamani yetarlicha intensivligini hisoblash ham zarur. U esa, har bir shug'ullanuvchi uchun individual bo'lishi lozim. Shunday ekan, yuqorida qayd qilingan mashqlar 50 yoshgacha bo'lgan kishilar bajarsa bo'ladigan mashqlardir. Bunda mashg'ulotlar mazmunini, jins va yosh xususiyatlariga e'tibor bergan holda jismoniy yuklama hajmi va intensivligini, hisobga olish muhim. Tabiiyki, u optimal bo'lishi va tegishli fiziologik ko'rsatkichlar bilan tavsiflanishi lozim.

Mushaklar disbalansi korreaksiyasiga ritmik gimnastika va stretching tipidagi cho'zilish mashqlarini uyg'unlashtiradigan kompleks mashqlar samarali ta'sir ko'rsatadi.

Ritmik gimnastika va atletik gimnastikaga nisbatan majmua mashg'ulotlar qayishqoqlik, eguluvchanlik rivojiga yordam qiladi.

Aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchi fertil yoshdagi qizlar uchun 60 % vaqt URM (gimnastika, stretching va b.) va 40 % vaqt yugurishga ajratilgan, yugurishga yo'naltirilgan majmua mashg'ulotlar tavsiya etiladi.

Shuningdek, daqiqasiga 130-150 zarba intensivligida aerob yo'nalishdagi turli tarkibdagi mashqlardan foydalanish bilan 20 daqiqa davom etadigan majmua mashg'ulotlar ham samarador. Jismoniy yuklama darajasi va KJS kamayishiga suzish vositalari kam ta'sir

ko'rsatadi. Biroq, suvda jismoniy yuklama asab tizimini xarakterlovchi holat ko'rsatkichlarining oshishiga yordam beradi.

Salomatlikni mustahkamlash va fertil yoshdagi qizlar funksiyalarini korreksiyalashning samarali vositalaridan biri suv sharoitlarida tashkillashtirilgan harakat faolligi hisoblanadi. Ayollar orasida jismoniy faollikning turli shakllarini suzish bilan birga olib boradigan majmua mashg'ulotlari keng ommaviylashgan.

Step- va akva-aerobikani o'zida mujassamlashtirgan majmua mashg'ulotlar juda foydali. Hafta 2-3 marta olib borishga qaratilgan, 30 daqiqadan 60 daqiqagacha bo'lgan davomiylikdagi mashqlar tavsiya qilinadi. Mashg'ulotlarning soni va sifati shug'ullanuvchilarning individual xususiyatlariga bog'liq. Ayollarning 1 va 2- yosh guruhlari uchun suv va quruqlikda jismoniy mashqlarni kompleks qo'llash haftada 2 marta, 45 daqiqa quruqlikda va 45 daqiqa suvdagi mashqlardan iborat bo'lgan 90 daqiqadan iborat mashg'ulotlarda amalga oshirilishi kerak.

Mavjud manbalar tahlili va amalga oshirilgan tadqiqotlar asosida, aytish mumkinki, kompleks mashg'ulotlarda jismoniy mashqlarning har xil turlarini birgalikda olib borish amaliyotda keng foydalaniladi.

Ritmik, atletik gimnastika va sog'lomlashtiruvchi suzish vositalarini uyg'unlashtirgan mashg'ulotlarning kompleks shakllari qizlar orasida keng shuhrat topmoqda.

Jismoniy faollikning adekvat rejimlarini hisobga olgan kompleks mashg'ulotlar kumulyativ sog'lomlashtiruvchi samaradorlikka erishishni ta'minlaydi. Mamalakatimiz va xorijdagi etakchi mutaxassislarning qizlar orasida harakat faolligining yangi shakllarini kiritish bo'yicha tajribalarni umumlashtirish turli sog'lomlashtiruvchi dasturlar mashg'ulotlarning etarli intensivligi, alohida tizimlar va qizlar organizmi funksiyalariga jismoniy yuklamalar turlicha o'ziga xos ta'sirlar mantiqiy oqlangan izchillikda bajarilishi lozimligidan guvohlik beradi.

Sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlar texnologiyasi organizmning doimiy o'zgaruvchan tashqi muhitga va muhitning ichki holatiga moslashuvi nazariyasi qoidalarini hisobga olish, sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotni tashkil qilishning metodik tamoyillari, qizlar sog'ligining dastlabki holatini baholash asosida ishlab chiqilishi lozim.

Majmua mashg'ulotlar modelini tuzishning umumiy tamoyillari quyidagilar hisoblanadi: davomiy jismoniy yuklamalar YUQCH

oʻrtacha tezligi daqiqasiga 135-155 zarba boʻlgandagi davomiy jismoniy yuklamalardan foydalanish, oʻrtacha tezlikdagi davomiy jismoniy yuklamalarni qisqa yuklamalarning yuqori tezligi (YUQCH daqiqasiga 155-160 zarba) va past tezlik (YUQCH daqiqasiga 95-110 zarba) bilan almashtirib borish, kumulyativ-sogʻlomlashtiruvchi samaradorlikni taʼminlovchi seriyalar va bloklar oraligʻida mashqlar qaytaruvi soni va dam olish davomiyligining mutanosibligi.

V.D.Kryajev energoinformatsion almashinuv nazariyasiga asoslanib, “insonni biomexanik-energetik sogʻlomlashtirish tamoyili”ni yaratdi, uning mohiyati esa, tabiat tomonidan dasturlangan energainformatsion almashinuv tabiiy jarayonlarni tayanch-harakat apparatning optimal biomexanik xarakteristikasini maxsus jismoniy mashqlar vositasida tiklash, nafas olishni regulyatsiya qilish, psixomushak mashgʻuloti, chiniqish, ovqatlanishda oʻzining biomexanik xususiyatlarini yoʻqotmagan mahsulotlardan foydalanishdan iboratdir.

Mazkur nutqai nazardan kelib chiqib aytganda, “Salomatlik - bu tabiat tomonidan dasturlashtirilgan barcha xususiyatlar va qobiliyatlarni namoyon qilishi mumkin boʻlgan insonning alohida psixofizik holatidir”.

“Mukammal salomatlik” gʻoyasining tarafdorlari mukammal salomatlikni “inson kasalliklardan xoli boʻlgan, ogʻriqlarni sezmaydigan, oʻlmaydigan va qarimaydigan jabha” sifatida tasvirlaydigan amerikalik shifokorlar ham hisoblanadi.

Turlicha taʼriflarda koʻrib chiqilayotgan tushunchaning ziddiyatliligi va umumiy jihatlarni eʼtiborga olgan mamlakatimiz olimlari umumlashtirilgan taʼrif beradilar: “salomatlik – bu patologik oʻzgarishlar yoʻqligi va bioijtimoiy moslashuv va jismoniy hamda ruhiy mehnatga layoqatning toʻlaqonli saqlanishi uchun yetarli funksional zaxira bilan xarakterlanadigan insonning psixofizik holati”.

Koʻrib chiqilayotgan muammoni tushunish uchun “Miqdor” yoki “Salomatlik darajalari” ni aniqlash katta ahamiyatga ega. Fiziologik atamalar lugʻatida salomatlik darajasi deb, muayyan odamlar yoki guruhlarining sogʻligini xarakterlovchi belgilar ifodalanishi tushuniladi. Ushbu belgilarning baʼzilari miqdoriy jihatdan namoyon boʻlishi mumkin (moslashuv imkoniyatlar darajasi, mehnatga layoqat darajasi va b.), salomatlikning boshqa xususiyatlari (xastalikka nisbatan farqlar, “Jismoniy”, maʼnaviy va ijtimoiy behbudlik”) – tavsifiy ifodalanadi.

Turli sog'lomlashtiruvchi tizimlar samaradiligini baholash uchun salomatlikning bevosita o'lchovlarini talab qiladigan pragmatik yondashuv sog'liq darajasini organizmning funksional holati, uning zaxiralari va insonning ijtimoiy layoqatliligini miqdoriy tushunish zarurligini ko'rsatadi. Salomatlikning yuqori darajasi organizmning optimal faoliyati, uning maksimal zaxiralari va uzoq davomiy ijtimoiy layoqati bilan xarakterlanadi.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarni tahlil etgan holda, biz tushuncha ("Salomatlik sifati") ga yaqinlashdik. Bizning fikrimizcha, bu ikkita asosiy, eng oddiy ko'rsatkichlar - "Xasta" va "sog'" hamda "Norma" va "Patologiya"dir.

"Sog'" – ob'yektiv ko'rsatkichlar bo'yicha "norma"dan og'ishning mavjud emasligi. Odatda, "norma" deb, shunday chegaralar tushuniladiki, ularning doirasida ham morfologik miqdoriy xarakterdagi, ham klinik jihatdan sog'lom odamlardagi organizmning yangi holati – xastalikning funksional belgilari chegarasi tushuniladi. Shu bilan birga, norma tushunchasi ko'pincha "standart odam"ning o'rta statistik normasi bilan tenglashtiriladi. Ammo sog'lom kishilarning konstitutsiya tiplari, qon aylanishi, qon guruhlar va hokazolarda namoyon bo'ladigan biologik bir xil emasligi ma'lum. Shuning uchun "norma" – bu dinamik tushuncha, bu tirik tizimnin maksimal moslashuvi ta'minalnadigan optimal holatidir.

"Xastalik" – bu o'tkir yoki surunkali kasallik bosqichining kuchayishi yoki dekompensasiya holati. Ushbu ikkala tushuncha bilan birga organizmning ob'yektiv mavjud patologik o'zgarishlar qariyib odamning mehnatga layoqatida namoyon bo'ladi va "deyarli sog'lom inson" tushunchasi ham ishlatiladi.

Salomatlik holatini baholash uslublari

Jismoniy madaniyat mashg'ulotlarida salomatlik holatini baholash 3 jihatga ega:

- Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanishni cheklash yoki ta'qiqlarni belgilash uchun;

- Jismoniy mashqlardan ommaviy sport mashg'ulotlari va jismoniy rekreasiyalarda foydalanishda sog'lomlashtiruvchi samaradorlikni baholash uchun;

- Sog'lom hayot tarzini tavsiyalarini jonli berish uchun.

Salomatlik holatini baholashning keng tarqalgan uslubi – bu dispanserizasiya – shifokor tomonidan bemorni ko‘rikdan o‘tkazishdir. Umuman olganda, dispanserizasiyada holat faqat miqdoriy ko‘rsatkichlar asosida amalga oshiriladi, bu esa miqdoriy mezonlar bo‘yicha jismoniy madaniyat mashg‘ulotlar samardorligini baholashning imkonini bermaydi

Keyingi vaqtlarda ushbu vazifani echishga salomatlikni kompleks baholash uchun diagnostik tizimlar qaratilgan. Diagnostik tizimning asosiy bloklari odatda quyidagilar:

➤ Tibbiy (somatit, neyrofiziologik status, yurak - qon tomir va nafas olish tizimlarining zaxira imkoniyatlari va xavf-xatar omillari);

➤ Jismoniy tayyorgarlik (umumiy va maxsus bardoshlilik, tezlik, moslashuvchanlik, tezlik-kuch sifatleri);

➤ Hayot tarzi (ovqatlanish, chiniqish, jismoniy madaniyat staji va zararli odatlar);

➤ Immun tizimining samaradorligi (shamollash kasalliklari, surunkali kasalliklar miqdori).

Inson salomatligi yoki jismoniy holat darajasini miqdoriy ko‘rsatkichlarni ballarga aylantirgan holda aniqlash mumkin. O‘rtacha ball salomatlikni individual baholashdir. Har bir bloklardan o‘rtacha ballni aniqlash unga maqsadli ta’sir qilish orqali organizmda yoki hayot tarzida zaif joyni aniqlashga imkon beradi.

Salomatlikni majmua baholashda mazkur tizimlarning afzalligi shundaki, u kompyuter dasturlari yordami bilan avtomatizatsiya imkoniyatidir, bu esa testlar o‘tkazishga vaqtni qisqartiradi, iqtisodiy samaradorlikni oshiradi va aholini monitoringini amalga oshirishga sharoit yaratadi.

Bundan tashqari, salomatlik holatining xususiy mezonlari mavjud. Birinchi navbatda, bu – kasal bo‘lmaslik. Salomatlikning boshqa muhim ko‘rsatkichlari o‘pkaning nafas olish hajmi (O‘NOH) va bo‘y-vazn indeksidir. O‘NOH ning past ko‘rsatkichlari va ortiqcha vazn kasalliklar xavfini, ayniqsa, yurak-qon tomir tizimining kasallanishi xavfini ancha oshiradi.

Mamlakatimiz va xorijiy olimlar insonning bardoshliliigi va uning bir qator kasalliklarga, birinchi o‘rinda yurak-qon tomir va onkologik xastaliklarga chidamliligining o‘zaro aloqadorligini aniqlashgan. Ko‘pincha buning uchun test – 2 km. masofaga yugurishdan foylaniladi.

Chet ellarda keng foydalaniladigan Kuperning bardoshlilikni aniqlashga qaratilgan testida 12 daqiqada yugurib o'tiladigan masofa mezon sifatida olinadi. Ko'rib chiqilayotgan ko'rsatkichlar bilan PWC₁₇₀ testida o'lchanadigan jismoniy layoqat darajasining ko'rsatkichi yaxshi korrelyasiyalashadi.

Organizm holatini baholash uchun R.Baevskiy bo'yicha yurak ritmining matematik tahlili asosida yurak-qon tomir tizimining funksional holatini prognostik baholash metodi keng ommaviylashgan.

Salomatlikni baholashning boshqa oddiy mezonlari: nazorat pauzasi – nafasni chiqarishda ushlab turish, yurak qisqarishlarining chastotasi va nafas chastotasi, arterial bosim darajasi, qonda xolestirin miqdoridir.

Keltirilgan jismoniy holat ko'rsatkichlari bilan birga, keyingi vaqtda an'anaviy Sharq tabobatidan o'zlashtirilgan va zamonaviy elektron va kompyuter texnologiyalari yordamida amalga oshiriladigan salomatlik diagnostikasi usullaridan foydalanila boshlanmoqda. Bu birinchi navbatda Foll metodiga, aurodiagnostikaga, iridiagnostikaga, puls diagnostikasiga tegishli. Ushbu metodikalarning mazmun-mohiyati inson tanasida, quloq chanog'ida, bilak bo'g'inlarida, yoki ko'z pardasida lokallashgan turli biologik faol nuqtalarini o'lchash hisoblanadi.

Ushbu uslublarning afzalligi – bu ularning organizm holatining o'zgarishlarga va turli xil ta'sirlarga (temperatura, namlik, tovush, ovqat, jismoniy va nafas mashqlariga va h.) yuqori ta'sirchanligidir. Shu bilan birga, bunda nafaqat organizmning umumiy holatini, balki uning alohida funksional tizimlari yoki alohida ichki a'zolari, mushaklar, bo'g'inlar va paylarni baholash mumkin.

Metodning sezuvchanligi mijozga individual dori vositalarini, ovqatlanish mahsulotlarini, aromaterapiya, nuqtali massaj, musiqiy terapiyada musiqiy asarlar tanlash uchun imkon beradi.

Hozirgi vaqtda ko'pgina uslublar kompyuterlashgan, bu esa o'z navbatida, diagnostika bilan birga mijozga darhol unga korreaksiya uslublarini, shu bilan birga, ba'zi bir jismoniy mashqlar yordamida korreaksiyalashni taklif etishga imkon yaratadi. Lekin turli kasalliklarda foydalanish mumkin bo'lgan sog'lomlashtiruvchi mashqlar "Banki" hali yetarlicha ishlab chiqilmagan.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Агаджанян Н.А. Резервы нашего организма / Н.А. Агаджанян, А.Ю. Катков. 1-е изд., перераб. и доп. – М.: Знание, 1990. – 235 с.
2. Агаджанян Н.А., Шабатура Н.Н. Биоритмы, спорт, здоровье. — М.: Физкультура и спорт, 1989. – 430 с.
3. Агеевец В.У. Физическая активность в третьем возрасте социально биологические аспекты проблемы теория и практика физической культуры /В.У.Агеевец. –М., 1991. – № 6. – С. 49-51.
4. Амосов А.М. Преодоление старости. – М.: ФИС, 1996. – 73с.
5. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. — Киев: Здоровье, 1989. – 369 с.
6. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. — М.: Медицина, 1975. – 401 с.
7. Аулик И.В. Как определить тренированность спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1977.; – М.: Медицина, 1979. 233с.
8. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека. – Киев: Здоровья, 1987. – 210 с.
9. Баринов В.М. В мире оздоровительной литературы / В.М.Баринов. – К.: Здоровья, 1987. – 134 с.
- 10.Беляев Б.Т. Использование плавания с целью повышения работоспособности среднего и старшего возраста / Б.Т.Беляев. – Л., 1987. – 22 с.
- 11.Боген М.М. Обучение двигательным действиям. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 304 с.
12. Брэгг П.С. Здоровье и долголетие /П.С.Брэгг. - СПб.: Север, 1995. – 431 с.
- 13.Булатова М.М. Плавание для здоровья / М.М.Булатова, К.П.Сахновский. – Киев, 1988. – 132 с.
- 14.Булгакова Н.Ж. Познакомьтесь – плавание / Н.Ж. Булгакова. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002. – 160 с.
- 15.Буркова О.В. Влияние системы пилатеса на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин зрелого возраста: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/ –М., 2008. – 22 с.

16. Бухмен Диана. Лечение водой / Диана Бухмен. - СПб.: Питер Паблишинг, 1997. – 352 с.
17. Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности / Ю.Н.Вавилов. – М., 1989. – 156 с.
18. Вейдер Д. Строительство тела по системе Джо Вейдера. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 250 с.
19. Виноградов П.А. Физическая культура и здоровый образ жизни / П.А. Виноградов. – М., 1990. – С. 7-11.
20. Виру А. А. Аэробные упражнения / А.А.Виру, Т.А. Юримяз, Т.А. Смирнова. – М.: ФИС, 1998. – 111 с.
21. Власов А.С. Особенности методики занятий атлетической гимнастикой с женщинами в зависимости от их соматического развития: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/ – Малаховка, 2000. – 23 с.
22. Воложин А.И. Дорога к здоровью / А.И. Воложин, Ю.К.Суботин, С.Я.Чикин. – М., 1987. – С. 21-25.
23. Воробьев А.П., Муренков С.А. Атлетическая гимнастика для женщин. – М.: Знание, 1990. – 233 с.
24. Ворочихина И.А. Индивидуально-типологические основы методики водной аэробики для занимающихся зрелого возраста: Автореф. дис...канд.пед.наук.: 13.00.04 – Малаховка, 2006. – 22 с.
25. Гемодинамические реакции и сосудистая нагрузка сердца при занятиях оздоровительной аэробикой// Научные чтения «Спортивная медицина и исследование адаптации к физическим нагрузкам» посвященные 80-летию со дня рождения профессора В.Л.Карпмана / Ростовцева М.Ю., Орел В.Р., Попов С.Н., Чубакова В.А.; – М.: РГУФК, 2005. – С.113-118.
26. Гоглюватая Н.О. Программирование физкультурно-оздоровительных занятий аквафитнесом с женщинами первого зрелого возраста: Автореф. дис... канд. наук по физ. Воспитанию и спорту: 24.00.02./ – Киев: НУФВСУ, 2007. – 21с.

27. Голник Ф.Д., Германсен Л. Биохимическая адаптация к упр.: анаэробный метаболизм. // Наука и спорт: Пер с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 187 с.
28. Готовцев П.И., Дубровский В.И. Спортсменам о восстановлении. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 266 с.
29. Готовцев П.И., Дубровский В.И. Самоконтроль при занятиях физической культурой. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 400 с.
30. Грец И.А. Индивидуальное программирование занятий оздоровительной физической культурой для женщин 30-40 лет: Автореф. дис...канд.пед. наук: 13.00.04/ – Смоленск, 2001. – 26 с.
31. Губарева Е.С. Развитие педагогической технологии в оздоровительных видах гимнастики: Автореф. дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02./ – Киев: НУФВСУ, 2001. – 21с.
32. Данько Ю. М. «Здоровое тело» / Ю.М.Данько. – М.: Знание, 1974. – 58 с.
33. Дибнер Р.Д. Теория и практика физической культуры / Р.Д.Дибнер, М.М.Льговская, Н.Н.Бахтин. –М., 1989. – № 6. 28 – 57 с.
34. Дубровский В.И. Движения для здоровья / В.И.Дубровский. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – С. 3-25
35. Жерносек А.М. Технология применения занятий степ-аэробикой в оздоровительной тренировке: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/ – М., 2007. – 24 с.
36. Заячук, Т.В. Хореография: учебно-методическое пособие / Т.В.Заячук. – Нижнекамск: НМИ, 2007. – 140 с.
37. Зимкин Н.В Физиология человека / Н.В.Зимкин. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 534 с.
38. Иванова О.А., Поддубная Ж.В. Всё о стретчинге. – М.: Национальная школа аэробики, 1991. – 110 с.
39. Ивашенко Л.Я., Благий А.Л. Физическое воспитание взрослого населения // Теория и методика физического

- воспитания: Учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта: в 2-х т. – К., 2003. Т.2. – С. 201-239.
40. Ивчатова Т.В. Биомеханический контроль кинетики тела женщин первого зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / Під. ред. С.С. Ермакова. – Харків: ХДАДМ, 2004. – №16. – С. 57-63.
 41. Кардамонова Н.Н. Плавание: лечение и спорт / Н.Н.Кардамонова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 315 с.
 42. Козырева О.В. Лечебная физкультура при заболеваниях органов пищеварения / О.В.Козырева. – М., 1993. – С. 24- 36.
 43. Колганова Е.Ю. Влияние занятий аквааэробикой на состояние организма женщин разного возраста: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/ – Малаховка, 2007. – 22 с.
 44. Костюнина Л.И. Моделирование процесса развития ритмичности движений у студенток, занимающихся оздоровительной аэробикой: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/ – М., 2006. – 22 с.
 45. Купер К. Аэробика дня хорошего самочувствия. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 235 с.
 46. Купер К. Новая аэробика. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 245 с.
 47. Лапутин А.Н. Гармония мускулов. – М.: Знание, 1988. – 511 с.
 48. Лапутин А.Н. Гравитационная тренировка. – К.: Знание, 1999. – 315 с.
 49. Лисицкая Т.С. Принципы оздоровительной тренировки // Теория и практика физ. культуры. – М., 2002. – № 8. – С. 6-14.
 50. Лисицкая Т.С. Аэробика. Частные методики. В 2 т. – М., 2002. – 166 с.
 51. Лисицкая Т.С., Ростовцева М.Ю., Ширковец Е.А. Ритмическая гимнастика: методика и физиологическое обоснование / Гимнастика: Сборник статей. – М., 1985. – 268 с.
 52. Лисицкая Т.С. Аэробика на все вкусы. – М., 1994. – 333 с.

53. Луценко Д.Ю. Разработка компьютерной версии программы занятий в фитнесе на основе технологии баз данных // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : Зб. наук. пр. під ред. Ермакова С.С. – Харків: ХХПІ, 2003. – №15. – С.97-108.
54. Малишева Н.Л. Эффективность различных вариантов построения занятий в группах ритмической гимнастики с женщинами 18-30 лет: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/ – Минск, 2007. – 22 с.
55. Матов В.В., Иванова О.А., Ланцберг Л.А. Ритмическая гимнастика. – М., 1985. – 422 с.
56. Менхин Ю.В., Менхин А.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.
57. Мильнер Е.Г. Формула жизни: Медико-биологические основы оздоровительной физической культуры / Е.Г. Мильнер. – М.: ФиС, 1991. – 122 с.
58. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физической культуры / В.Н. Мошков. – М.: Медгизд., 1963. – 100 с.
59. Муравов И.В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта. – Киев, 1989. – 300 с.
60. Муравов И.В. Оздоровительные возможности физической культуры и потребности общества /И.В.Муравов. – К.: Теория и практика физической культуры, 1990. – № 6. – С. 6–8.
61. Овсянников В.Д. Дыхательная гимнастика. – М., 1986. – 256 с.
62. Пирогова Е.А., Ивашенко Л.Я., Страчко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. – Киев: Здоровье, 1986. – 265 с.
63. Питание при занятиях оздоровительной тренировкой: Учебн. пособ. для студ-в.ИФК / Селуянов В.Н., Мякинченко Е.Б., Антохина Е.Г., Тураев В.Т. – М.: РИО РГАФК, 1995. – 233 с.
64. Пономарева В.В. Физическая культура и здоровье /В.В. Пономарева. – М.: ГОУВУНМУ МЗРФ, 2001. – С. 229-240.
65. Потемкин Н.С. Возможность увеличения продолжительности здоровой жизни /Потемкин Н.С., Крутько В.Н. – М.: Физиология человека, – 1996. – С. 123-127.

66. Пшенникова М.Г. Адаптация к физической нагрузке // Физиология адаптационных процессов. – М.: Наука, 1986. – 311 с.
67. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 199 с.
68. Семенов А.И. Актуальные проблемы физической культуры и спорт /А.И.Семенов. – М.: Знание, 1992. – С. 17 – 23.
69. Серопогина И.М. Физиология человека. – М.: Физкультура и спорт, 1961. – 280 с.
70. Смирнов В.Н. Физиология физическое воспитание и спорт [учебник для студентов средних и высших заведений] / В.Н. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: Владос-пресс, 2002. – 608 с.
71. Солодков А.С. Физиология человека общая, спортивная, возрастная / А.С.Солодков, Е.Г.Сологуб. – М.: Тера-спорт, 2001. – 520 с.
72. Сосудистая нагрузка сердца и дозирование аэробных и силовых упражнений в оздоровительной аэробике//Журнал для профессиональных инструкторов «Аэробика»/ М.Ю.Ростовцева, В.Р.Орел, В.А.Чубакова, А.Г.Щесюль, Е.В.Подгорнов; ЗАО «СПОРТАКАДЕМПРЕСС» Зима, 2001. – С. 3-7.
73. Трофимова Л.П. Содержание, методика и планирование комплексных занятий в группах здоровья / Л.П.Трофимова. – Л., 1990. – 102 с.
74. Физиология человека: Учебник для вузов физ.культуры и факультетов физ. воспитания педагогических вузов/Под общ.ред. В.И.Тхоревского. –М., 1990. – 456 с.
75. Физиология человека /Под ред. Р.Шмидта и Г.Тевса. Т.1, 2, 3. – М.: Мир, 1996. – 365 с.
76. Филиппович Ю.Б. Основы биохимии. – М., 1999. – 148 с.
77. Фирсов З.П. Оздоровительное плавание для всех [сборник] / З.П.Фирсов. – М.: ФИС, 1984. – С. 35-42.
78. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А.Фомин, Ю.Н.Вавилов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.

79. Хедман Р. Спортивная физиология / Пер. со шведского. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 432 с.
80. Холлоши Дж.О. Биохимическая адаптация к физической нагрузке: аэробный метаболизм // Наука спорту. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 400 с.
81. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М., 2000. – 457 с.
82. Хоули Эдвард Т., Френкс Б.Дон. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса. – К.: Олімпійська література, 2004. – 375 с.
83. Чубакова В.А. Педагогические технологии проведения занятий различными видами оздоровительной аэробики с женщинами молодого возраста (21-35 лет): Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04/ – М., 2006. – 23 с.
84. Чубакова В.А. Состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем у занимающихся оздоровительной классической аэробикой. (Статья). // Журнал «Вестник спортивной науки» / Чубакова В.А., Ростовцева М.Ю., Орёл В.Р. – М.: ВНИИФК, 2006. – №3. – С. 29-32.
85. Шварценеггер А., Добинс Б. Энциклопедия современного бодибилдинга: В 39. Пер. с англ. – М., 1993. – 470 с.
86. Шенфилд Б. Фитнес для красивого тела. – М.: Эксмо-Пресс, 2002. – 355 с.
87. Шубок В.М. Красота силы. – М.: Советский спорт, 1990. – 125 с.

MUNDARIJA:

KIRISH.....	3
I. BOB. JISMONIY MADANIYATNING IJTIMOIIY-BIO-LOGIK ASOSLARI.....	4
1.1. Asosiy tushunchalar.....	4
1.2. Organizm funksional tizimining xususiyatlari va ularni yo'naltirilgan jismoniy mashqlar ostida takomillashtirish.....	7
1.3. Organizm funksional tizimining xususiyatlari va ularning yo'naltirilgan jismoniy mashqlar ostida takomillashtirish.....	9
1.3.1. Tayanch-harakatlantiruvchi a'zolar.....	9
1.3.2. Yurak-tomir tizimi (qon aylanish tizimi).....	15
1.3.3. Nafas olish. Nafas olish tizimi.....	19
1.3.4. Asab tizimi.....	21
II. BOB. FERTIL (BALOG'AT) YOSHI. ASOSIY TUSHUNCHALAR, MOHIYATI, XUSUSIYATLARI.....	25
2.1. Dastlabki reproduktiv davr.....	28
2.2. O'rta reproduktiv davr.....	28
2.3. So'nggi reproduktiv davr.....	29
2.4. Funksional holatning va balog'at yoshdagi qizlarga xos asosiy kasalliklarining o'ziga-xos xususiyatlari.....	29
2.5. Balog'at yoshdagi qizlarning morfofunksional xususiyatlari.....	31
2.6. Ayol organizmi xususiyatlarining tavsifi.....	36
2.7. Balog'at yoshdagi qizlarning yoshga oid xususiyatlari.....	42
III. BOB. BALOG'AT YOSHDAGI AYOLLAR JISMONIY MASHG'ULOTLARINING FIZIOLOGIK O'ZIGA-XOS XUSUSIYATLARI.....	48
3.1. Kuch, tezkorlik va balog'at yoshdagi qizlarning anaerob imkoniyatlari.....	40
IV. BOB. JISMONIY SIFATLAR TASNIFI.....	60
4.1. Jismoniy sifatlar haqida tushunchalar.....	60
4.2. Kuch layoqatlari.....	62
4.3. Tezlik layoqatlari.....	63
4.4. Chidamlilik.....	65

4.4.1. Balogʻat yoshidagi qizlarda chidamlilikni chiniqtirish natijasida yuz beradigan fiziologik oʻzgarishlar.....	67
4.5. Egiluvchanlik.....	68
4.6. Harakatli-koordinatsion layoqatlar.....	71
4.7. Ayol organizmining maxsus biologik oʻziga xos xususiyatlari tasnifi.....	73
4.8. HKD (ovalno menstrualniy sikl) toʻlqinsimon tebranishlarni hisobga olgan holda qizlar oʻquv mashgʻulot jarayonini tashkil etishning oʻziga xos xususiyatlari.....	75
V BOB. SOGʻLOMLASHTIRUVCHI JISMONIY MADANIYATNING BALOGʻAT YOSHDAGI QIZ-AYOLLAR ORGANIZMIGA TAʼSIRI.....	79
5.1. Ayollar hayotida harakatchanlik va jismoniy mashqlarning roʻli.....	85
5.2. Aerob turdagi mashqlarning qizlar organizmiga taʼsiri.....	88
5.3. Balogʻat yoshdagi qizlar organizmiga ogʻir mashqlarning taʼsiri.....	89
5.4. Balogʻat yoshdagi qizlarda egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar.....	90
5.5. Balogʻat yoshdagi qizlar uchun kompleks mashqlarning oʻziga xos xususiyatlari.....	91
5.6. Balogʻat yoshdagi qizlar uchun sogʻlomlashtiruvchi jismoniy madaniyatni rivojlantiruvchi zamonaviy yoʻnalishlar.....	92
5.7. Jismoniy mashqlar mashgʻulotida balogʻat yoshdagi qizlar amal qilishi lozim boʻlgan asosiy qoidalar.....	101
VI BOB. AEROBIKANING SOGʻLOMLASHTIRUVCHI TURLARI TAVSIFI.....	107
6.1. Sogʻlomlashtiruvchi aerobika.....	108
6.1.1. Sogʻlomlashtiruvchi aerobikaning asosiy yoʻnalishlari....	109
6.2. Jismoniy aerobika (sportivnaya aerobika).....	110
6.3. Amaliy aerobika (prikladnaya aerobika).....	110
6.4. Raqqli aerobika.....	110
6.5. Step-aerobika (step-aerobika).....	111

6.6. Step-aerobika mashg'ulotlarini o'tkazish uslubiyati.....	120
6.7. Mashg'ulotlarni tashkil qilish va o'tkazish uslublari.....	125
6.7.1. O'z-o'zini nazorat qilish orqali harakatlar.....	127
6.7.2. Mashqlarni ko'rsatish.....	128
6.7.3. Simmetrik o'rgatish.....	129
6.7.4. Musiqiy interpretatsiya uslubi.....	130
6.7.5. Murakkablashtirish uslubi.....	130
6.7.6. O'xshashlik uslubi.....	131
6.7.7. Bloklar uslubi.....	131
6.7.8. "Kaliforniya stili" uslubi.....	132
VII BOB. AYOLLAR JINSIY A'ZOLARI KASALLIGI	
DAVRIDA GIMNASTIKA.....	133
7.1. Ayollar jinsiy a'zolari shamollash kasalliklari.....	134
7.1.1 Ayollar jinsiy a'zolari surunkali shamollashlarida maxsus mashqlar kompleksi.....	135
7.2. Ayollar jinsiy a'zolarining noto'g'ri joylashishi.....	137
7.2.1. Ayollar jinsiy a'zolari noto'g'ri joylashuvida davolash gimnastikasini to'g'ri bajarish qoidalari.....	138
7.2.2. Bachadon noto'g'ri joylashuvida davolash gimnastikasi.....	138
7.2.2.1. Bachadon siljishida maxsus mashqlar majmuasi.....	140
7.3. Qinning pastga tushishini gimnastika orqali davolash.....	143
7.3.1. Qinning pasayishidagi mashqlar majmuasi.....	144
7.4. Hayzoldi sindromi.....	146
7.4.1. HOS namoyon bo'lgandagi davolash mashg'ulot majmuasi.....	148
7.5. Klimakterik sindrom.....	149
7.5.1. Klimakterik sindromda davolash mashg'ulotlar majmuasi.....	152
7.6. Homiladorlik davrida, tug'ish va tug'ishdan keyingi davrda mashg'ulot.....	153
7.7.1. Stretching namunali mashqlar kompleksi sifatida.....	155
7.7.2. Fertil yoshdagi qizlar uchun kuch asosida bajariladigan mashqlarning namunali kompleksi.....	157
7.7.3. Yuqori yelka qismi uchun stretching.....	158
TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	182

L.N.SHAXRIDDINOVA

BALOG‘AT YOSHDAGI QIZ-AYOLLAR BILAN SOG‘LOMLASHTIRISH MASHG‘ULOTLARINI TASHKILLASHTIRISH

Monografiya

Muharrir:
Aripjanova D.U.

Dizayner:
Imomov Sh.

Kompyuterda sahifalovchi:
Dalabayeva N.I.

Nashr.lits. AIN^o 283, 11.01.16. Bosishga ruxsat etildi 16.03.2018.
Bichimi 60×84 ¹/₁₆. «Times New Roman» garniturada raqamli bosma
usulida bosildi. Shartli bosma tabog‘i 12. Nashriyot bosma tabog‘i 12,25.
Adadi 100.

«ILMIY TEXNIKA AXBOROTI - PRESS NASHRIYOTI»
100017. Toshkent sh, M-5, 45/4