

748.3
A-81

Artiqov Asqar Akbarovich
Alimjonov Sunnatilla Irisdavlatovich
Shadjalilov Sherzod Inagamovich

FUTBOL NAZARIYASI VA USLUBIYATI

(FUTBOLCHILARNING ORGANIZMINING
TIKLANISH TADBIRLARI)



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

O'ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY
TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI

Artiqov Asqar Akbarovich,
Alimjonov Sunnatilla Irisdavlatovich,
Shadjalilov Sherzod Inagamovich

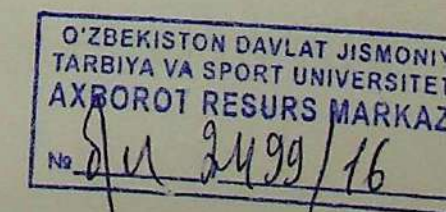
FUTBOL NAZARIYASI VA USLUBIYATI

(FUTBOLCHILARNING ORGANIZMINING
TIKLANISH TADBIRLARI)

O'quv qo'llanma

5610500 – Sport faoliyati (faoliyat turlari bo'yicha)

TOSHKENT
«O'ZKITOB SAVDO NASHRIYOT
MATBAA IJODIY UYI»
2022



UO'K 796.332(075.8)

KBK 75.578ya73

A 80

Artiqov, A.A., Alimjonov, S.I., Shadjalilov, Sh.I.

Futbol nazariyasi va uslubiyati [Matn]: o'quv qo'llanma / A.A. Artiqov, S.I. Alimjonov, Sh.I. Shadjalilov. – Toshkent: «O'zkitob savdo nashriyot matbaa ijodiy uyi», 2022. - 168 b.

Muallif:

Artiqov A.A. – O'zDJTSU "Futbol nazariyasi va uslubiyati" kafedrasining dotsenti

Alimjonov S.I – O'zDJTSU "Futbol nazariyasi va uslubiyati" kafedra o'qituvchisi

Shadjalilov Sh.I – Toshkent viloyati futbol Assotsiatsiyasida birinchi toifadagi hakam

Taqrizchilar:

Abidov Sh U – pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.

Iseyev Sh .T – pedagogika fanlari nomzodi, professor

O'quv qo'llanma O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti uchun futbol nazariyasi va uslubiyati fan dasturi asosida tayyorlangan. O'quv qo'llanmada futbolchilarning ish qobiliyatini qayta tiklash bo'yicha ma'lumotlar ochib berishga harakat qilingan. O'quv qo'llanmada futbolchilarning sport mashg'ulotlari tizimida qayta tiklash vositalarini qo'llashning o'ziga xos xususiyatlari, tibbiy-biologik qayta tiklash vositalari, psixologik qayta tiklash vositalari bo'yicha mutaxassislar fikrlari o'rganilgan. O'quv qo'llanma 5610500 – Sport faoliyati (faoliyat turlari bo'yicha) talabalari uchun yaratilgan.

Ushbu o'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021-yil 1-martdagi 110-sonli buyrug'iga asosan nashrga tavsiya etilgan.

ISBN 978-9943-7613-6-0

KIRISH

Istiqbolli va iqtidorli futbolchilarni tanlash va tayyorlashning samarali tizimini yaratish, milliy terma jamoalar va professional futbol klublari uchun sifatli sport zaxirasini shakllantirish, xalqaro talab va standartlar asosida futbol bo'yicha trener va hakamlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish maqsadida, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-martdagi «Jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi pf-5368-son farmoniga muvofiq "Futbolni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 16-martdagi pq-3610-sonli qarori chiqdi.

Bundan tashqari so'nggi yillarda xalqimizning salomatligi to'g'risida g'amxo'rlik qilish, ma'naviy va jismoniy barkamol avlodni shakllantirish, millionlar o'yini bo'lgan va mamlakatimizda alohida o'rin tutadigan sportning futbol turiga aholini, ayniqsa yoshlarni keng jalb etish bo'yicha bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilib kelinmoqda.

Shu bilan birga, bugungi kunda mamlakatimizda yuqori iqtidorga ega bo'lgan yosh futbolchilarni tanlash, saralab olish (seleksiya) tizimi va futbol infratuzilmasini yanada rivojlantirish, futbol bo'yicha sport maktablari faoliyatini yangi bosqichga ko'tarish, soha mutaxassislarini tayyorlash va ularni moddiy rag'batlantirish tizimini yaxshilash, o'tkazilayotgan musobaqalar saviyasini yuksaltirish kabi masalalar dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

O'zbekistonda futbolni aholi o'rtasida eng ommaviy sport turiga aylantirish, yuqori iqtidorga ega bo'lgan yosh futbolchilarni tanlash, saralab olish va ularni professional sportchilar sifatida tayyorlash tizimini yo'lga qo'yish, mamlakat futbolini rivojlangan mamlakatlar bilan raqobat qila oladigan darajaga yetkazish, xalqaro talab va standartlar asosida futbol bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash, futbol klublari faoliyatini rivojlantirish, terma jamoalar uchun o'quv-mashq jarayonini samarali tashkil etish, mamlakatimizda futbol bo'yicha yirik xalqaro musobaqalar, jumladan, o'smirlar, yoshlar va xotin-qizlar jamoalari o'rtasida jahon va qit'a birinchiliklarini o'tkazish maqsadida "O'zbekistonda futbolni rivojlantirishni mutlaqo yangi

bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-dekabrdagi pf-5887-son farmoni e'lon qilindi.

Zamonaviy futbolda ish qobiliyatini qayta tiklash xuddi shug'ullanish mashg'ulotlarining o'zi kabi muhimdir, chunki faqatgina yuklamalarning hajmi va shiddatini oshirish bilan yuqori natijalarga erishib bo'lmaydi.

Futbolchilarning tayyorgarlik darajasi keyinchalik jismoniy va psixik yuklamalarning o'sishini ko'zda tutadi, bu o'z navbatida toliqish darajasini ham oshiradi. Musobaqalar faoliyati jarayonida vujudga keladigan toliqishni yenga olish yuqori sport natijalariga erishishni sezilarli darajada shartlaydi.

Sportchilar boshdan kechiradigan katta yuklamalar shug'ullanish mashg'ulotlarini optimallashtirish sharoitlarida, shuningdek, musobaqalarga tayyorlanish va ularni o'tkazish paytida zo'r berib qayta tiklash vositalarini qidirishni talab qiladi. Shu sababli qayta tiklanish jarayonlarining qanday kechishi qonuniyatlarini bilish muhim nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimizdagi futbolchilarni tayyorlashni tahlil qilish shundan dalolat beradiki, ularning sportda uzoq vaqt qolishi va barqaror muvaffaqiyatining asosiy omillaridan biri – bu rejimga amal qilish va qayta tiklash vositalarini samarali qo'llashdir.

Braziliyadagi "Santos" jamoasining o'ymnchisi Jair de Roz Pintorning futbol qiroli Pele to'g'risidagi xotiralarini oladigan bo'lsak, u shunday deydi: "U bo'sh paytlarida dengiz bo'yida yolg'iz qolishni, o'zini bo'sh qo'yishni, agar kerak bo'lsa birdaniga ishdan dam olishga o'tishni yoqtirardi, uning o'yin oldidan bo'ladigan chigal yozish mashqlari (razminka) har doim individual bo'lardi. San-Pauludagi chempionat paytida biz o'yingohga anchagina erta keldik. Kiyim almashtirish xonasida odatdagiday oldinda turgan o'yin to'g'risida gap-so'zlar boshlandi. Kichkina Pele, sumkasini qo'ygach, kechirim so'radi, so'ngra skameykaga cho'zildi, ko'zlarini yumdi va chuqur uyquga ketdi. U maydonga chiqishdan bir oz oldin uyg'ondi va shu zahotiyoq bitta yoki ikkita gol urdi".

Zamonaviy futbolning o'ziga xos xususiyatlari orasidan avvalambor musobaqalar davrining uzoq davom etishini (odatda 8-9 oy) qayd qilib o'tish lozim bo'ladi.

Mavsum davomida futbolchilar o'rtacha 50-60 ta o'yinda maydonga tushadilar, o'yinlarning aksariyati juda mas'uliyatli bo'ladi va qoidaga ko'ra, kuchli kurashlar ostida bo'lib o'tadi. Futbolchining umumiy mashq qilish vaqti 1200 soatdan oshadi, jami musobaqalar vaqti esa o'rtacha 80-90 soatni tashkil qiladi. O'yinlar ko'pincha murakkab ob-havo sharoitlarida bo'lib o'tadi. Futbolchilar musobaqalar o'tkaziladigan joylarga iqlim-geografik zonalar va soat mintaqalarining keskin o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan – odamni toliqtirib yuboradigan uzoq yo'lni bosib o'tish bilan yetib borishga majbur bo'ladilar,

Kattagina jismoniy, asab-psixologik va emotsional yuklamalar o'yinchilarning organizmiga nisbatan yuqori talablarni qo'yadi. Bu ularni tayyorlashda qayta tiklashning pedagogik, tibbiy-biologik va psixologik vositalarini keng qo'llash zaruratini chaqiradi.

Ilmiy tadqiqotlarning natijalari shuni ko'rsatadiki va amaliyot shuni tasdiqlaydiki, qayta tiklash vositalarini aniq maqsadli va tizimli ravishda qo'llash futbolchilarning sog'ligini mustahkamlash, ish qobiliyatini oshirish va uzoq yillar davomida uning yuqori mahoratini saqlab qolish imkonini beradi.

Sportda foydalaniladigan qayta tiklash vositalarining soni mazkur o'quv qo'llanmasida ko'rib chiqilganlariga qaraganda anchagina ko'p. Bunda mualliflar o'zining ko'p yillik tadqiqotlarining natijalari hamda mamlakatimizdagi va xorijiy adabiyotlardan olingan ma'lumotlardan foydalanganlar.

I BOB. YUKLAMALARNI REJALASHTIRISH NAZARIYASI

1.1. Mikrotsiklda jismoniy mashqlarni bajarish hajmi va shiddatining ratsional birlashuvini matematik imitatsion modellashtirish uslubi bilan tadqiq qilish

Ushbu bobning maqsadi – bajariladigan jismoniy mashqlar shiddati va hajmining (davomiyligining) turlicha birlashishini odam organizmining turli asosiy tizimlariga ta'sirini tizimli ravishda o'rganish va murabbiylik ishi uchun kompyuterli modellashtirishning amaliy ahamiyatini ko'rsatishdan iborat.

Muammolarni Ilmiy Tekshirish Laboratoriyasida bir qancha sport mutaxassis olimlari tomonidan uzoq muddatli adaptatsion jarayonlarni imitatsiyalaydigan (xuddi o'ziga o'xshatadigan) kompyuterli matematik model ishlab chiqilgan. U o'zida muskullar, endokrin tizimi va immun tizimi faoliyat ko'rsatishining asosiy qonuniyatlari va parametrlarini tasvirlaydigan to'qqizta differensial tenglamalardan tashkil topgan tizimni taqdim qiladi. Kompyuter dasturining kirish joyiga jismoniy mashqlarni bajarish shiddati va davomiyligini berish mumkin, chiqishda esa mashq qildiriladigan muskullarda mitoxondriyalar va miofibrillalar massasining o'zgarishini, endokrin tizimi bezlarining massasining o'zgarishini, qondagi antigenlar konsentratsiyasini kuzatish mumkin.

Modelda 100% shiddat sifatida maksimal alaktat quvvat qabul qilinadi, kislorodni maksimal darajada iste'mol qilish quvvatning 40%iga mos keladi, Anaerob ostonaning quvvati – 30%, aerobik ostonaning quvvati – 20%. Velosipedda yurish, chang'ida yugurish, eshkak eshish va boshqa ssiklik mashqlar (yugurishdan tashqari –katta hajmdagi yugurishlarni bajarishda tayanch-harakat apparati, aynan esa bog'lanishlar va paylar asosiy limitlaydigan zvenoga aylanadi) imitatsiyalash uchun ko'proq mos keladigan vosita bo'lib hisoblanadi. Ma'lum bir hajmlar va shiddatlarning birlashish samaradorligini baholash uchun berilgan mikrotsiklda bir yil shug'ullanish davomida muskullardagi miofibrillalar va mitoxondriyalar massasining o'zgarishi va endokrin bezlar massasining o'zgarishi hisoblangan.

1.2. Sportchilarni jismoniy tayyorlash prinsiplari

Uzluksizlik prinsipi. Vaqt birligida dam olish intervali davomiyligining ortishi yoki shug'ullanish mashg'ulotlari sonining kamayishi shug'ullanish jarayoni samaradorligining pasayishiga olib keladi. Bu barcha fiziologik tizimlarga tegishli bo'ladi.

Bizning holatimizda endokrin bezlarining massasi faqatgina mashqlarni bajarishning optimal davomiyligida yuqori 70-100% shiddatga ega bo'lgan mashqlarni qo'llashda ortadi. Dam olish intervali davomiyligining ortishi shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonining samaradorligini shug'ullanish mashg'ulotlari har kuni bo'lganda 27% gacha, dam olish intervali 6 kundan oshiq bo'lganda 0% gacha pasaytiradi. Matematik modelning ishlash logikasi ma'lum, shu sababli olingan natija bir qiymatli talqin qilinishga ega bo'ladi. Yuqori shiddat va optimal davomiylikka ega bo'lgan mashq endokrin bezlarda mavjud bo'lgan zahira gormonlarning ajralib chiqishini rag'batlantiradi. Ular turli to'qimalarning hujayralarida barcha strukturalarning, jumladan endokrin bezlarining ham sintezlanishini rag'batlantiradi. Anabolik gormonlar to'qimalarda ancha uzoq vaqt davomida – 1-3 sutkagacha saqlanib qoladi, biroq ularning konsentratsiyasi asta-sekin pasayadi, gormonlarning metabolizmi sodir bo'ladi. Shu sababli dam olish intervali 1-2 sutka bo'lganda qon va to'qimalarda gormonlarning konsentratsiyasi ortadi va yuqori darajada barqarorlashadi, bu hujayralarda sintezlanish jarayonlarining ustuvor bo'lishiga olib keladi. Dam olish davomiyligining ortishi konsentratsiyaning hatto hujayra darajasida erishilgan o'zgarishlarini ushlab turish uchun zarur bo'ladigan darajadan ham pasayishini chaqiradi, shu sababli to'qimalarda adaptatsion qayta qurilishlar darajasi pasayadi. Shundan kelib chiqqan holda, shug'ullanish mashg'ulotlari holatida uzluksizlik prinsipi yanada yuqoriroq sport natijalariga erishish maqsadida hujayralarda adaptatsion qayta qurilishlarni o'stirish lozimligini bildiradi.

Adaptatsion jarayonlarning maxsusligi (spetsifik) va geteroxronligi prinsipi. Matematik modelda bir paytning o'zida muskullar, endokrin bezlari va orqa miyada (immun tizimining asosiy organida) o'zgarishlar boradi. Bunda miofibrillalarning giperplaziyalanishi uchun muskul tolalarining restrukturizatsiyalanishi, Anaerob glikoliz-

lanish va anabolik gormonlarning oshirilgan konsentratsiyasi talab qilinadi, mitoxondriyalarning giperplaziyalanishi uchun esa aerobik glikolizlanish talab qilinadi, shu sababli shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonlari bir-biridan sezilarli darajada farq qilishi lozim. Bizning holatimizda miofibrilla massasining maksimal o'sishi 80-100% shiddatga va kuch mashqlarining yig'indi davomiyligi 8-12 minutga teng bo'lgan har kunlik shug'ullanish mashg'ulotlarida kuzatiladi. Mitoxondriyalar o'sishining maksimumi ham har kunlik shug'ullanish mashg'ulotlarida, biroq 10-20% shiddat bilan o'tadigan shug'ullanish mashg'ulotlarida kuzatiladi. Shuningdek shuni ham qayd qilish mumkinki, mitoxondriyalarning berilgan giperplaziyalanish darajasini ushlab turish uchun har kunlik shug'ullanish mashg'ulotlari bilan, garchi endokrin bezlari hujayralarining giperplaziyasi uchun 4-5 kun talab qilinsada – miofibrillalar giperplaziyasining berilgan darajasini dam olish intervali hatto 6 kun bo'lganda ham ushlab turish mumkin.

Sikliklik prinsipi. Shug'ullanish mashg'ulotlari jarayoni odam organizmining barcha asosiy tizimlarini bir paytda rivojlantirishni hisobga olish bilan qurilishi lozim, bunda berilgan sport turi uchun qandaydir-bir tizimni rivojlantirish biroz ustivor bo'lishi mumkin. Masalan, sportning tezkor-kuch turlari uchun muskullardagi miofibrillalarning tezkor rivojlanishiga, sportning bardoshlilik turlari uchun esa – muskullarning mitoxondriyalarning tezkor rivojlanishiga intilish lozim bo'ladi. Kurashda berilgan og'irlik kategoriyasi doirasida, endokrin tizimi bezlarining hujayralari va immun tizimi hujayralarining ratsional gipertrofiyasi va giperplaziyasida miofibrillalar va mitoxondriyalarning oshirilgan giperplaziyasini ushlab turish vazifasi qo'yiladi. Shu sababli ma'lum bir ssikl (mikrotsikl) doirasida turli xil shug'ullanish mashg'ulotlari vositalarini qo'llash ketma-ketligini rejalashtirish zarur bo'ladi. Bu ssikl turlicha yo'naltirilgan shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyingi qayta tiklanish jarayonlarining sinergik o'zaro harakatlari bilan xarakterlanishi lozim. U odamning organlari va tizimlarida ijobiy va berilgan siljishlarga olib kelishi lozim.

Tejash prinsipi. Hujayralarda oqsillarning sintezlanish jarayonlarining kuchayishi bilan bog'lanadigan adaptatsion qayta qurilishlar qon va to'qimalardagi gormonlarning konsentratsiyasiga bog'liq bo'ladi. Shundan kelib chiqqan holda ikkita voqe'likni hisobga olish

lozim bo'ladi:

- o'ta zo'riqish – stress holatida, aynan esa maksimal shiddatda yoki umumiy va mahalliy uvishish bilan bog'liq bo'lgan og'irqli hislarda gormonlar ko'proq ajraladi;

- glyukoza va qon yetishmovchiligida, vodorod ionlarining oshirilgan konsentratsiyalarida kislorodni yuqori darajada iste'mol qiladigan mashqlarni bajarishda oqsillar, shu jumladan gormonlar metabolism uchun substrat bo'lib xizmat qiladi.

Shundan kelib chiqqan holda, katta miqdordagi gormonlarning ajralib chiqishini rag'batlantiradigan shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin organizmda maksimal metabolismni, xususan ianaerob ostona va undan yuqori darajadagi metabolismni chaqiradigan shiddat bilan uzoq muddatli shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazish mumkin emas.

“Tejash” prinsipidan mezotsikllarni yaratish zarurati vujudga keladi. Mezotsikllar doirasida 14-21 kun davomida endokrin tizimiga yuklama berish va so'ngra unga 7-10 kun davomida qayta tiklanish imkonini berish lozim bo'ladi. Endokrin tizimiga yuklama berish rivojlanib boruvchi kuch yoki tezkor-kuch mashqlari bilan, yuklamadan xoli qilish esa – tonusni barqarorlashtiradigan mashqlar bilan amalga oshiriladi.

1.3. Jismoniy yuklamalarni klassifikatsiyalash uslubi

Jismoniy yuklamalarni klassifikatsiyalash rejalashtirish uchun ham, bungacha bajarilgan shug'ullanish ishlarining natijalarini baholash uchun ham zarurdir.

Voqe'liklarni klassifikatsiyalash tashqi alomatlar bo'yicha ham (ahamiyatga molik bo'lmagan) va ma'nosi bo'yicha ham (ahamiyatga molik bo'lgan) amalga oshirilishi mumkin. Hozirgi kunda jismoniy mashqlarning ko'plab alomatlar bo'yicha klassifikatsiyalari mavjud: ssiklik va atsiklik; alaktat, glikolitik, aralash, aerobik; maksimal, submaksimal, katta va mo'tadil quvvatli va boshqalar.

Mashqlarni organlarga yuklama berish nuqtai-nazaridan mazmun bo'yicha klassifikatsiyalashni amalga oshirishda klassifikatsion alomat sifatida organlarning hujayralarida ma'lum bir organellalarning

giperplaziyalanish jarayonini shartlaydigan i-RNK (informatsion ribonuklein kislota) ning hajmini tanlash lozim bo'ladi, ular mashqlarni bajarish paytida va qayta tiklanish davrida ko'proq faol ravishda faoliyat ko'rsatadi. Bu masalani hal qilish uchun odam organizmining konseptual va matematik modeliga ega bo'lish zarur bo'ladi.

Konseptual model adaptatsion jarayonlarning borishini xayolan imitatsion modellashtirish, jismoniy mashqlarning tizimlar, organlar va hujayralar strukturalariga ta'sirini sifat jihatidan baholash, shuningdek bunday ta'sirlarning ekspertlar tomonidan miqdoriy baholanishi uchun zarur bo'ladi (O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya institutida o'qish – malakali ekspertlarni tayyorlashdan iborat bo'lishi lozim). Matematik modeldan xulosalarning haqqoniylik kriteriysi sifatida foydalanish lozim. Shunday qilib, murabbiyning bilimlari jismoniy mashqlarning tizimlar va organlarga ta'sir ko'rsatish uslubiyotini, ya'ni jismoniy mashqlarning asosiy turlarining sportchining organlari va tizimlariga ta'sir ko'rsatish darajasining klassifikatsiyasini, shuningdek matematik imitatsion modellashtirish va yondosh, biologik fanlardagi tadqiqotlardan olingan to'g'ridan-to'g'ri o'lchashlarning qo'llanilishi tufayli fikr-mulohazalarning mosligini isbotlashni o'z ichiga olishi lozim.

Jismoniy mashqlarning adaptatsion jarayonlarning borishiga ta'sirini baholash uslubiyoti quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- odam organizmining anatomiya, bioximiya, gistologiya, fiziologiya va biomexanika bo'yicha bilimlarni, mazkur sportchi to'g'risidagi konkret informatsiyani birlashtiradigan xayoliy modeli;

- mashqning to'liq tasvirlanishi: shiddati, davomiyligi, qayta bajarishlar o'rtasidagi dam olish intervali, mashqlar seriyasining soni;

- mashqlarni xayolan imitatsiyalash, ya'ni biokimyoviy va fiziologik jarayonlarning tasvirlanishi;

- turli hujayralarda hosil bo'lgan i-RNK miqdorini ularning ma'lum bir organellalarning sintezlanishiga ta'sirini hisobga olish bilan ekspert baholashi.

Jismoniy mashqni tahlil qilishga misol keltiramiz. Aytaylik, maksimal alaktat quvvat, 100% shiddatga ega bo'lgan jismoniy mashq quvvatni 10% ga tushirishgacha bajariladi; faol dam olish intervali

(maksimal alaktat quvvatning 5% i) – 30 sekund; bussikl uch marta takrorlanadi.

Maksimal shiddat asosiy muskul guruhlaridagi barcha DE larni (DE – yoyilmasini kitobdan qidirib topmadim) rekrutlashni talab qiladi. Barcha muskul tolalarida ATF (adenazintrifosfat kislota)ning muskul qisqarishlariga sarflanishi boshlanadi. Qisqarish va bo'shashish davomida ATF zahiralari kreatin-noorganik fosfat hisobiga to'ldiriladi, shu sababli mashqning "bajarishdan bosh tortguncha" davomiyligi harakatssiklida qisqarish va bo'shashish davrlarining nisbatiga bog'liq bo'ladi. Ma'lumki muskulning maksimal izometrik zo'riqishining davomiyligi 2 sekunddan oshmaydi, 130 N qarshilikka ega bo'lgan veloergometrda pedalni aylantirish 7,6 sekundni, 55 N qarshilikli veloergometrda – 10 sekundni, qarshiliksiz veloergometrda – 25 sekundni tashkil qiladi.

Kreatin-noorganik fosfat zahiralari mashqni bajarish davomiyligini belgilaydi va zahiralari 50% ga kamayganda quvvat keskin pasayadi. Muskul tolalarida erkin kreatin va noorganik fosfat hosil bo'ladi. Bu glikologik muskul tolalarida (rus. GMV) ya'ni tez muskul tolalarida (rus. BMV) iAnaerob glikolizlanishni va oksidlovchi muskul tolalarida (rus. OMV), ya'ni sekin muskul tolalarida (rus. MMV) aerobik glikolizlanishni rag'batlantiradi, shu sababli mashqni bajarish davomida va dam olish intervallarida kreatin-noorganik fosfat zahiralari to'ldiriladi, biroq to'ldirilish to'liq bo'lmaydi, chunki bu jarayonlarning quvvati muskul qisqarishini energiya bilan ta'minlashning maksimal quvvatidan 2-3 marta kam bo'ladi.

Takroriy mashq kichikroq quvvat bilan bajariladi, "bajarishdan bosh tortish" kreatin-noorganik fosfat zahiralarning ko'proq tugashida sodir bo'ladi, glikolitik muskul tolalarida laktat va N (vodorod ionlari yoki proton) hosil bo'ladi va qonga chiqadi, vodorod ionlari qonning bufer tizimlari bilan o'zaro ta'sirlarga kirishadi, bu nometabolik SO₂ (uglekislota gazi) hosil bo'lishini chaqiradi. Nometabolik SO₂ tomirlar, karotid tanalari va nafas olish markazining xemoretseptorlariga ta'sir ko'rsatadi (tomirlarning kengayishi, nafas olishning tezlashishi va yurak ishlashining faollashuviga olib keladi).

Uchta ssikl davomida (mashq qilish – dam olish) erkin kreatin va N ionlarining oshirilgan konsentratsiyasi tez muskul tolalarining hujayralarida 100-120 sekund davomida saqlanadi. Bu vaqt

davomida kreatin va N ionlari yadroga suqilib kiradi. Kreatin yadro mitoxondriyalarining faoliyatini faollashtiradi, transkripsiyani tezlashtiradi, N ionlari membranalarining labillashishini chaqiradi, oqsil molekulalarida, jumladan DNK molekulalarida ham (dezoksiribonuklein kislota) elektrostatik bog'lanishlarni uzadi, bularning barchasi gormonlardagi nasliy informatsiyaga yetib borishni osonlashtiradi. Shundan kelib chiqqan holda, bunday seriyalar davomida va shundan keyin 60 sekund davomida RNK ning faol tarzda sintezlanishi boradi. Bu keyinchalik miofibrillalar, sarkoplazmatik retikulumlarning sintezlanishini ta'minlaydi. i-RNK larning hayot kechirish davomiyligi minutlar bilan cheklanadi (Viru, 1977, 1981), shu sababli i-RNK lar hosil bo'lishini qo'llab-quvvatlash uchun mashqlarning bir nechta seriyasini bajarish zarur bo'ladi.

Oksidlovchi muskul tolalarida birinchi mashqdan keyin aerobik jarayonlarning shiddati ortadi, shu sababli ularda erkin kreatin mavjud bo'ladi, biroq N ionlarining konsentratsiyasi minimal bo'ladi, chunki aerobik jarayonlar N ionlarining yutilishi bilan tutashib ketadi. Shu sababli oksidlovchi muskul tolalarida transkripsiya jarayonlari faollasha olmaydi.

Mashqni bajarish davomida glikolitik muskul tolalari va qonda katta miqdorda N ionlari va laktat to'planadi, biroq bu jarayon seriyadan keyin ham davom etadi, chunki glikolitik muskul tolalarida kreatin-noorgani fosfatning resintezlanishi iAnaerob glikolizlanish hisobiga boradi.

Tasvirlangan shug'ullanish mashg'ulotlarining i-RNK hosil bo'lishiga ta'sir darajasini aniqlash uchun har qanday jismoniy mashq barcha organlar va tizimlarni u yoki bu darajada ishga jalb qilishini, biroq ma'lumki, skelet muskullari, yurak-qon tomir tizimi, nafas olish tizimi va endokrin tizimi ko'proq shiddat bilan faoliyat ko'rsatishini hisobga olish lozim bo'ladi. Bu tizimlar organlarining har bir hujayrasida organellalarning uchta asosiy tizimini ajratish mumkin (jismoniy mashqlarni bajarishda faollik nuqtai-nazaridan):

- sarkoplazmatik retikulumga ega bo'lgan miofibrillalar;
- mitoxondrial tizimlar, mioglobin va muskul tolasining bu organellalarning massalari bilan bog'lanadigan kapillyarlanishi;
- hujayraning energetik resurslari, avvalambor glikogen.

Bu qaydlarni hisobga olish bilan 1.2-klassifikatsion jadval taklif qilinadi. U organ, hujayra, organella va mashq "Grafa"larini o'z ichiga oladi. "Organ" grafasida jismoniy faollikni ta'minlaydigan barcha asosiy organlar sanab o'tilgan. Ro'yxatda markaziy asab tizimi (rus.ssNS) ko'rsatilmagan, chunki mashqlar avtomatlashgan harakat ko'nikmasidan foydalanish bilan bajariladi deb taxmin qilinadi, shuningdek markaziy asab tizimi strukturalarining adaptatsiyalanish muammolarini texnik tayyorgarlik nazariyasida ko'rib chiqish taklif qilinadi. "Hujayra" grafasida tizimlarning mos keluvchi organlari hujayralarining nomlari ko'rsatilgan. Shuni qayd qilamizki, yurak muskulining faollashuvida qisqarish aktida uning barcha miokardiotsit-hujayralari ishtirok etadi, diafragma yoki skelet muskullarining faollashuvida boshqa manzara vujudga keladi. Bu organlar uchun muskul tolalarining rekrutlanish qoidasini hisobga olish bilan muskul hujayralarining turlari bo'yicha (glikolitik, oksidlovchi va oraliq muskullar) ko'proq detalli klassifikatsiya taklif qilinadi. Endokrin tizimi va immun tizimiga ta'sir ko'rsatadigan yuklamalarni klassifikatsiyalashda murakkabliklar vujudga keladi. Bu tizimlar jismoniy mashqlarga nisbatan o'zlarining spetsifik reaksiyalariga ega bo'lgan ko'plab organlarga ega bo'ladi. Klassifikatsiya amaliy foydalanishda qulay bo'lishi uchun ikkita tizimni birlashtirishga qaror qilingan. Bunda quyidagiga amal qilingan: endokrin tizimi organlarining (bezlarining) gipertrofiyasi va mitoziga ko'maklashuvchi jismoniy mashqlar orqa miyada, shuningdek immun tizimining boshqa organlarida tana hujayralarining ko'payishini faollashtirishi lozim. Bunday bog'lanish endokrin tizimining funksional imkoniyatlarining ortishi barcha to'qimalarda, jumladan immun tizimi organlarida anabolik jarayonlarning borishi uchun qulay fon yaratishi sababli zarurdir. Aniq fikrga kelish uchun xayoliy (yoki matematik) modellashtirish ob'ekti sifatida buyrak usti to'qimalari – bezlar tanlangan, ularning hujayralaridagi endoplazmatik to'rda taxminan 50 tacha gormonlar ishlab chiqariladi, ular orasida kortikosteroidlar (atrof-muhitning ta'sirlariga adaptatsiyalanish uchun mas'ul), androgenlar va ekstrojenlar (anabolik effektga ega) mavjud bo'ladi. Gipotalamo-gipofizik buyrak usti to'qimalari tizimi umumiy adaptatsion sindromning rivojlanishi uchun mas'uldir (Viru, 1978, 1987).

Jismoniy mashqlarni bajarishda organlarning hujayralariga beriladigan jismoniy yuklamalarni klassifikatsiyalashni bajaramiz: (shiddat – 100%, davomiylik – 10 sekund, dam olish intermali – 30 sekund, 3 marta bajariladi).

1.2-klassifikatsion jadvalni to'ldiramiz. Bunday mashqda yurak maksimal yurak qisqarishlari chastotasi (rus. ChSS) bilan faqat ikkinchi marta yondashuvdan keyin ishlaydi. Bunday holat dam olish intervalida, uchinchi mashqni bajarishda va seriyadan keyingi dam olishda yana 60 sekundgacha saqlanadi. Shundan kelib chiqqan holda yurak maksimal yurak qisqarishlari chastotasi bilan 110 sekund faoliyat ko'rsatadi. Maksimal yurak qisqarishlari chastotasida diastola "nuqsoni" kuzatiladi ya'ni diastola paytida miokardga kirib keladigan qon vaqtning kamligi tufayli miokardning kislorodga bo'lgan talabini to'liq ta'minlash uchun etarli bo'ladigan kislorod miqdorini olib kelmaydi. Gipoksiya iAnaerob glikolizlanishning rivojlanishiga, miokardiotsitlarda erkin kreatinning paydo bo'lishiga ham, N ionlarinig konsentratsiyasining ortishiga ham olib keladi. Shundan kelib chiqqan holda RNK hosil bo'lishi bilan birgalikda o'tadigan transkripsiya shiddatliroq kechishi lozim bo'ladi. Bu 1.2-jadvalning birinchi qatoriga keyinchalik miofibrillalar va miokardiotsitlarda sarkoplazmatik retikulumning sintezlanishi uchun i-RKN hosil bo'lishining 110 sekundga teng bo'lgan davomiyligini yozish uchun asos bo'ladi.

Mashqning samaradorligi – bu ichki jarayonlarning i-RNK hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatish darajasi va hujayralar organellalarining N ionlar bilan emirilishidir. Samaradorlik 1 dan (berilgan organella maksimal samarali bo'lgan mashq) -1 gacha (vodorod ionlarining hujayra organellalariga maksimal emiruvchi ta'siri) o'zgarishi mumkin.

Bizning holatimizda samaradorlikni faqatgina mashqning 110 sekundida 1 ga teng deb qabul qilish mumkin. Bunday shug'ullanish mashg'ulotini bajarishning natijasi quyidagiga teng bo'ladi:

$$N = D \times S = 110 \times 1 = 110 \text{ s.}$$

Yurakdagi mitoxondriyalar butun mashq davomida – 180 sekund shiddat bilan "nafas oladi". Biroq mashqning samaradorligi, ya'ni miokardiotsitlardagi mitoxondriyalarning giperplaziyalanishi miofibrillalarinng giperplaziyalanish darajasi bilan to'g'ridan-to'g'ri

bog'lanadi. Shu sababli 1.2-jadvalga faqatgina miofibrillalarning giperplaziyalanishi uchun foydali bo'lgan vaqtni yozish taklif qilinadi. Strukturaviy qayta qurilishlar o'rtasidagi bunday chambarchas bog'lanishni hisobga olish bilan 1.2-jadvalni soddalashtirish mumkin va yurakning to'g'risidagi qatorda (organella grafasida) faqatgina bitta – Miofibrilla + Sarkoplazmatik retikulum + Mitoxondriya + Mioglobin + Kapillyarlar qatorni qoldirish mumkin, ya'ni miokardiotsitlarda miofibrillalarning giperplaziyalanish darajasini oshirish uchun mo'ljallangan shug'ullanish mashg'ulotlari kelgusida muqarrar ravishda boshqa strukturalar – sarkoplazmatik retikulum, mitoxondriyalar, mioglobin, kapillyarlar va boshqalarning giperplaziyalanishini chaqiradi (simmorfoz nazariyasiga ko'ra). Miokardiotsitlardagi glikogen sarflanadi, biroq qonda laktatlar paydo bo'lishi bilanoq ekzogen energiya manbai ustivor ahamiyatga ega bo'ladi. Shundan kelib chiqqan holda shunday deb yozamizki – yurak 110 sekund davomida shiddatli faoliyat ko'rsatgan, yurakda glikogen sarfining samaradorligi xuddi ta'sirning natijasi kabi 0 ga teng.

Diafragma, xuddi yurak kabi, 110 sekund maksimal shiddat bilan faoliyat ko'rsatadi, MT-1 da (muntazam rekrutlanadigan muskul tolalarida) gipoksiya holati vujudga kelmaydi. Shu sababli Miofibrilla + Sarkoplazmatik retikulum qatoriga quyidagini yozamiz: davomiylik – 180 sekund, samaradorlik – 0 (chunki sarkoplazmada N ionlarinig oshirilgan konsentratsiyasi mavjud bo'lmaydi), natija – 0; Mitoxondriya + Mioglobin + Kapillyarlar qatoriga quyidagini yozamiz: davomiylik – 180 sekund, samaradorlik – 0 (chunki aftidan miofibrillalarning soni bilan mitoxondriyalarning massasi o'rtasida to'liq mos kelish mavjud bo'ladi), natija 0; glikogen qatoriga quyidagini yozamiz: davomiylik – 180 sekund, samaradorlik – 0 (chunki glyukoza va qon laktatidan foydalaniladi), natija – 0.

Diafragmaning MT-2 sida jarayonlar biroz boshqacharoq boradi, ular faqatgina maksimal yoki shunga yaqin o'pka ventilyasiyasida rekrutlanadi. Bu MT-2 larkamdan-kam hollarda faollashishi tufayli piruvatning oksidlovchi fosforillanishining quvvati uning mahsulotining glikolizlanish davomida o'sish kuchidan kam bo'ladi. Shu sababli MT-2 da miofibrillalar va mitoxondriyalarning giperplaziyalanishi, glikogenning to'planishi uchun shart-sharoitlar vujudga keladi, shunda Miofibrillalar, Mitoxondriyalar va Glikogen uchun quyidagini yozish

mumkin bo'radi: davomiylik – 110 sekund, samaradorlik – 1, natija 110 sekund. Endokrin tizimi (buyrak usti to'qimalari) maksimal jismoniy faollikda qonga eng ko'p miqdordagi gormonlarni ajratib chiqaradi, shu sababli 1.2-jadvalga uchta mashqning sof vaqtini yozamiz: $D = 3 \times 10 \text{ s} = 30 \text{ s}$, samaradorlikni esa oddiygina formuladan aniqlaymiz $S = Sh \times Sh = 1 \times 1 = 1$ (boshqa holda, masalan, mashqning shiddati kislorodni maksimal yoki 0,4 darajada bo'lganda samaradorlik $3 = 0,4 \times 0,4 = 0,16$ ni tashkil qiladi). Kvadratik bog'lanish mashqning quvvati bilan qondagi gormonlar (masalan, adrenalin yoki noradrenalin, Viru, 1987) o'rtasidagi bog'lanishni yaxshi tasvirlaydi.

Maksimal fiziologik faollik, muskullarning ritmik qisqarishi va bo'shashishi bilan mexanik ishni bajaradigan muskullar qon bilan yaxshi ta'minlanishga ega bo'ladi (yurakka muskul nasosi yordam beradi), shu sababli sekin muskul tolalarida kreatin-noorganik fosfor konsentratsiyasi kamaygandan keyin oksidlovchi fosforillanishning shiddati ortadi, shu sababli o'zining N ionlari ham, qondan kirib keladigan N ionlar ham metabolizatsiyalanadi (suvga).

1.2-jadval.

Jismoniy yuklamalarni organellalarning giperplaziyalanishi uchun i-RNK ning sintezlanishi bo'yicha klassifikatsiyalash.

Organ	Hujayra	Organella	Davomiylik	Samaradorlik	Natija
YUrak	Miokar-diotsit	MF+SPR+ MX+MG+K	110	1	110
Diafragma	MT-1	MF+SPR	180	0	0
		MX+MG+K	180	0	0
		MF+SPR	110	1	110
		MX+MG+K	110	1	110
Endokrin tizimi – buyrak usti to'qimasi	Adreno-kortikal	Endoplaz- matik to'r	30	1	30
Muskul	Oksidlovchi muskul tolalari	MF+SPR	180	0	0
		MX+MG+K	180	0	0
		Glikogen	180	0	0
	Oraliq muskul tolalari	MF+SPR	180	0,5	90
		MX+MG+K	180	1	180
		Glikogen	180	1	190
	Glikolitik muskul tolalari	MF+SPR	180	1	180
		MX+MG+K	180	0,5	90
		Glikogen	180	1	180

Eslatma: MF+SPR – miofibrillalar va sarkoplazmatik retikulum; MX+MG+K – mitoxondriyalar, mioglobin va kapillyarlar; MT – muskul tolasi; O, O, va G – oksidlovchi, oraliq va glikolitik muskul tolasi; D – mashqning hujayraga ta'sir ko'rsatish davomiyligi; S – mashqning i-RNK hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatishining samaradorligi; N – mashqning natijasi.

Oraliq muskul tolalarida vodorod ionlarining qandaydir bir to'planishi sodir bo'lishi mumkin, tez muskul tolalarida esa mashqlar davomida, ayniqsa dam olish intervallarida bunday hodisa kuzatilishi mumkin. Shuni eslatamizki, i-RNK faqatgina muskul tolalarida erkin kreatin va vodorodning yuqori konsentratsiyalari birlashganda faol tarzda hosil bo'lishi lozim, shu sababli 1.2-jadvalga quyidagini yozishimiz mumkin: MF+SPR SMTD = 180 s, S = 0, N = 0; MF+SPR PMTD = 180 s, S = 0,5, N = 90 s; MF TMTD = 180 s, S = 1, N = 180 s.

Mitoxondriyada sekin muskul tolalari faqatgina yangi miofibrillalar atrofida hosil bo'lishi mumkin, shu sababli quyidagini yozamiz: MX + MG + K SMTD = 180 s, S = 0, N = 0. OMTda quyidagini yozish mumkin: D = 180 s, N = 1, N = 180 s. GMTda vodorod konsentratsiyasi keskin ortadi, bu ma'lumki, mitoxondriyalarning shishishiga, kristlarning yo'qolishiga, funksional imkoniyatlarning yo'qolishiga olib keladi (Lenindjer, 1966; Shmeling va hammualliflar, 1985; N.N. YAKOVLEV, 1974; Hoppeler, 1987). Shu sababli quyidagicha yozish lozim bo'ladi: D = 180 s, S = 0,5 (chunki uvishish hali eng chekka darajada emas), N = 90 s. Bu yozuvdan ko'rinib turibdiki mashq GMT ning aerobik imkoniyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi lozim.

Glikogen — barcha muskul tolalarida metabolizmning substratidir, shu sababli u sarflanadi va qayta tiklanish davomida o'ta kuchli qayta tiklanishni kutish mumkin. Shunday qilib, to'ldirilgan 1.2-jadval ishda qaysi organlar va tizimlar harakatga keltirilganligini va i-RNK ning hosil bo'lishini ta'minlaydigan ta'sir ko'rsatish darajasi qandayligini ko'rsatadi, i-RNK ning bo'lishi qayta tiklanish davomida uzoq muddatli adaptatsion jarayonlarning rivojlanishini (yuqori qayta tiklanish), hujayralarda organellalarning giperplaziyalanishining rivojlanishini ta'minlaydi. Xayoliy imitatsion modellashtirish (fiziologik mulohaza yuritish) ko'nikmalarini hosil qilish uchun muntazam ravishda mashq qilish zarur bo'ladi. Kriteriy sifatida sport fiziologisi va bioximiyadan olingan tadqiqotlar

ma'lumotlar xizmat qilishi mumkin, biroq bunday taqqoslash katta miqdordagi informatsion materialning bo'lishini talab qiladi, shu sababli matematik imitatsion modellash tirish katta istiqbollar va imkoniyatlarga ega bo'lib hisoblanadi, unda alohida muskul tolalarida ham, umuman muskulning o'zida ham aksariyat biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni kuzatishga muvaffaq bo'linadi.

1.4. Musobaqaviy harakat faoliyati

Futbolchilarning jismoniy tayyorgarligini rejalashtirishning maqsadlari va vazifalarini tanlash masalasini hal qilish uchun ularning o'yinlardagi harakat faolligini o'rganib chiqish zarur bo'ladi.

1.5. O'yin faolligi

Futbolchilar qoidalarga ko'ra 45 minutdan ikki taym o'ynaydilar, ularning orasida 15 minut tanaffus beriladi. Uzluksiz harakatlar hajmini qayd qilish uchun turlicha uslubiyotlardan foydalaniladi. Harakat hajmlarini dastlabki baholash vizual ekspert baholashi asosida bajarilgan (Knowles, Brooke, 1974). Aniqlik, ishonchlilik va informativlikni oshirish uchun futbolchilarning harakatlanish xarakterini aniqlaydigan instrumental uslublar ishlab chiqilgan. Futbolchining o'zini qanday tutganligi to'g'risidagi hikoyani magnitofonga yozib olish futbolchilarning harakatlarini qayd qilishning eng sodda instrumental varianti bo'lib hisoblanadi (Reilly, Thomas, 1976). Futbolchining harakatlarini kinotasma yoki videotasmaga yozish murakkabroq uslub bo'lib hisoblanadi (kionyozuv: Agnevik, 1970; Saltin, 1973; Van Gool et al. 1988; videoyozuv: Withers et al., 1982 — bitta kamera; Smaros, 1980 — ikkita kamera; Bangsbo et al., 1991 — to'rtta kamera). Futbolchilarning harakatlanishini aniqlashning avtomatlashtirilgan tizimi yaponiyalik tadqiqotchilar tomonidan ishlab chiqilgan (Ohashi et al., 1988). Videokameralar burchaklardagi bayroqchalar atrofiga o'rnatilgan, so'ngra operator yozuvni ko'rish bilan elektr burchak o'lchagichlarni boshqarish yordamida konkret o'yinchining qanday harakatlanishini kuzatishi

mumkin bo'lgan. O'yinchining ko'chishining ikkita burchagining ma'lumotlari bo'yicha ikkita monitorda sof geometriya bo'yicha har 0,5 s da distansiyaning, va shundan kelib chiqqan holda futbolchining ko'chish tezligini hisoblash mumkin bo'lgan.

Futbolchilarning harakat faolligini tahlil qilish natijasida shu narsa aniqlanganki, o'yin davomida bitta taymda ular past tezliklar bilan (0 dan 2.5 m/s gacha; yurish, sekin yugurish) 2,3 km atrofida, o'rtacha tezliklar bilan (2,5 dan 6 m/s gacha) -2,3-2,8 km, yuqori tezliklar bilan (6 m/s dan maksimumgacha) - 300 — 500m masofani bosib o'tadilar (Arestov, Godik, 1980). Futbolchi o'yin davomida jami bo'lib o'rtacha 10-12 km masofani bosib o'tadi. O'yin faolligining hajmi bo'yicha birinchi va ikkinchi taym umuman olganda bir-biridan farq qilmaydi.

Turlicha shiddat bilan ko'chishlarning yig'inda davomiyligini tahlil qilish (Yamanaka et al., 1988) shuni ko'rsatadiki, turli xil malaka darajasiga ega bo'lgan jamoalar o'rtasida faqatgina maksimal shiddat bilan harakatlanish tezligi o'rtasida sezilarli farqlar mavjud bo'ladi: universitet jamoasi — 104s(b=53s), oliy liga jamoasi - 262s (b=28,3s). Boshqa kichikroq tezliklar bilan harakatlanish davomiylıkları ham farq qiladi, biroq faqat 10-20% ga farq qiladi.

Ko'rinishidiki, sprintercha tezlanish o'yinning eng muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Tezlanishlarni amalga oshirishda, qoidaga ko'ra, taktik va strategik vazifalar (topshiriqlar), ya'ni to'pni olib qo'yish, olib yurish, aldab o'tish, bo'sh joyga chiqish, raqib jamoaning hujumiga qarshi kurash olib borish, himoyachilarning hujumchilarni ta'qib qilishi va boshqalar bajariladi. Sprintercha tezlanishlar sonidan eng ko'pi 18 (45 %) va 32 m (30%) kesmalarga to'g'ri keladi, uzoqroq masofalarga tezlanishlar quyidagicha: 44 m gacha - 10 %, 55 m gacha — 5 % va 55 m dan oshiq — 5 %. Musobaqaviylik faoliyatiga bunday bahoni ko'pgina mualliflar beradilar (Withers et al., 1982; Mayhew et al., 1985; Yamanaka et al., 1987; Van Gool et al., 1988; Ohashi et al., 1988). Shuni qayd qilamizki, tezlanishlarning nisbiy qiymati ma'lum bir uzunlikdagi kesmalarning yig'indi uzunligining o'yin davomidagi barcha tezlanishlarning umumiy uzunligiga nisbatini bildiradi (Withers et al., 1982).

Futbolchilar faolligining xarakteri bajariladigan texnik harakatlarning hajmiga ta'sir ko'rsatadi. Ular butun futbol jamoasiga o'rtacha

500 tadan 1000 tagacha to'g'ri keladi. Shulardan: uzatishlar 494 ± 10 (qisqa masofaga 318 ± 48 , o'rta masofaga 147 ± 18 , uzoq masofaga 19 ± 5), to'pni olib yurish 138 ± 21 , aldab o'tishlar 51 ± 8 , darvozaga zarbalar 19 ± 8 , to'pni olib qo'yish 117 ± 14 . Futbolchi (himoyachi) taxminan o'rtacha 78 texnik harakatlarni bajaradi: uzatishlar – qisqa masofaga – 16, o'rta masofaga – 13, uzoq masofaga – 9, to'pni olib yurishlar – 15, to'pni olib qo'yishlar – 12, to'pni egallab olishlar – 5, aldab o'tishlar – 5, to'pni boshi bilan o'ynash – 3 {Arestov, Godik, 1980; Kirillov, 1985}.

O'yin davomida maksimal shiddat bilan yugurib o'tiladigan kesmalarning yig'indi soni va texnik harakatlar sonini oliy malakali futbolchilarning jismoniy va texnik tayyorgarligini takomillashtirish uchun hech qandayiga qanoatlanarli deb bo'lmaydi. Shu sababli musobaqaviylik faoliyatini (o'yinlarda ishtirok etishni) futbolchilarning jismoniy va texnik tayyorgarligini oshirish uchun samarali deb bo'lmaydi.

1.6. Musobaqa yuklamasiga fiziologik reaksiya

O'yin davomida o'rtacha yurak qisqarishlar chastotasi minutiga 157 zarbani yoki maksimumal yurak qisqarishlar chastotasining 70-80% ini tashkil qiladi (Godik, 1980). O'yin davomida sut kislotasining (laktatning) (rus. MK) konsentratsiyasi ma'lum bir dinamikaga ega bo'ladi. Birinchi taymda 20-25 minut davomida sut kislotasining to'planishi sodir bo'ladi. Birinchi taymning o'rtalarida sut kislotasining konsentratsiyasi maksimumga - 7 ± 2 mM/l ga erishadi, so'ngra esa uning barqarorlashuvi kuzatiladi. Tanaffus paytida sut kislotasining konsentratsiyasi 2-3 mM/l gacha pasayadi. Ikkinchi taymda sut kislotasining konsentratsiyasi biroz kamroq bo'ladi va $4,68 \pm 2$ mM/l ni tashkil qiladi (Gerish va hammualliflar, 1987).

Futbolchi organizmining reaksiyasini quyidagicha tushuntirish mumkin: nafas olish va yurak-qon tomir tizimlari hali etarlicha shiddat bilan faoliyat ko'rsatmaydigan birinchi taymda tezlanishlarni amalga oshirish natijasida sut kislotasi to'planadi. So'ngra iAnaerob glikolizlanish mahsulotlari organizmning suyuq muhitining gomeostazini ta'minlaydigan barchatizimlarning faoliyatini qo'shimcha ravishda

shiddatlantiradi – nafas olish kuchayadi, yurak qisqarishlari chastotasi ortadi, oksidlovchi muskul tolalarida aerobik jarayonlarning shiddati ortadi. Fiziologik reaksiyalarning bunday kechishi natijasida sut kislotasi konsentratsiyasining asta-sekin ortishi, so'ngra esa barqarorlashuvi kuzatiladi. Shuni qayd qilib o'tish lozimki, o'yin faolligini futbolchi tomonidan o'z-o'zicha tartibga solish omili ham o'z o'rniga ega bo'ladi. Qonda sut kislotasining konsentratsiyasi 7-9 mM/l ga, oyoq muskullarida esa bundan ham anchagina yuqori darajaga etganda muskullarning mahalliy toliqishi kuzatilishi sababli to'laqonli tezlanishni amalga oshirishning iloji bo'lmaydi, ya'ni GMT da shunchalik ko'p vodorod ionlari, laktat to'planadiki, natijada bu muskul tolalarining qisqarishi qiyinlashib qoladi. Nermansen (1981) ning taxmin qilishicha, vodorod ionlari aktinda kalsiy qo'shilishi lozim bo'lgan joyni egallaydi, natijada ko'ndalang ko'prikchaning hosil bo'lishining iloji bo'lmaydi, muskul to'liq kuchini namoyon qila olmaydi. Bu o'yinchi tomonidan mahalliy toliqish sifatida his qilinadi, u o'yinchini o'yin faolligini pasaytirishga majbur qiladi, natijada GMT rekrutlanishdan to'xtaydi, qonda sut kislotasi konsentratsiyasining ortishiga chek qo'yiladi.

O'yin davomida GMT ning rekrutlanishini talab qiladigan tezlanishlarni amalga oshirish ularda glikolizlanishning shiddatlantirishiga olib keladi. Sut kislotasi GMT glikogenidan hosil bo'ladi, so'ngra u qo'shni oksidlovchi muskul tolalariga kirib keladi. Bu erda sut kislotasi qaytadan piruvatga aylanadi va oksidlovchi fosforillashga tortiladi. Sut kislotasining bir qismi qonga o'tadi, so'ngra laktat butun organizmga tarqaladi, miokard, diafragma, boshqa muskullarda oksidlanishning substrati bo'lib qoladi. Sut kislotasi asosan faoliyat ko'rsatuvchi muskullarda oksidlanadi. Shuni qayd qilamizki, passiv dam olishda sut kislotasi 60 minutdan oshiq muddat davomida organizmda qoladi. Yuqorida keltirilganlardan shu narsa kelib chiqadiki, oksidlovchi muskul tolalari va glikolitik muskul tolalarining glikogeni oksidlanishning asosiy substrati bo'lib hisoblanadi. Biopsiya (muskul to'qimalaridan namunalar) olish bilan o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'yin davomida glikogen zahiralar 10-60% ga kamayadi, bu 600 grammacha glikogen sarfiga mos keladi (Bishops K., Gerard X.-V. 2003). Bu ma'lumotlar ishonarli tarzda shuni tasdiqlaydiki, o'yin davomida GMT ning rekrutlanishini

talab qiladigan tezlanishlarni amalga oshirish shunga olib keladiki, oksidlovchi muskul tolalari va glikolitik muskul tolalarining glikogeni miuskullarda ATF ning resintezlanishi uchun asosiy energiya manbai bo'lib hisoblanadi.

Shunday qilib, samarali futbol o'ynash uchun sportchi oyoq muskullarining yuqori darajadagi funksional tayyorgarligiga, aynan esa kuch va muskullarning yurakning faoliyat ko'rsatishi hisobiga mos ravishda kislorod bilan ta'minlanishida kislorodni iste'mol qilish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim. Shu sababli asab-muskul apparati, yurak-qon tomir tizimi va odamning boshqa organlarining tuzilishining o'ziga xos xususiyatlarini bilish murabbiyning ijodiy tarzda ishlashi uchun zaruriy talab bo'lib hisoblanadi.

1.7. Futbolchi modeli

Bizning boshqarish ob'ektimiz –futbol o'ynaydigan sportchilardir. Tadqiqotning predmeti (maqsadi) yuklamalarni rejalashtirishning shunday variantini ishlab chiqish bo'lib hisoblanadiki, bunda shug'ullanish mashg'ulotlari jarayoniga vaqt sarfining berilgan hajmida jismoniy va texnik tayyorgarlikning eng yaxshi natijalariga erishilsin. Shundan kelib chiqqan holda, yuklamalarni rejalashtirishni boshlashdan oldin o'yinchi to'g'risidagi tasavvurlarimizni oydinlashtirib olamiz. Ko'rinib turibdiki, quyidagilar o'yin harakatlarini ta'minlaydigan asosiy tizimlar bo'lib hisoblanadi:

- pastki tugallanishlarning tayanch-harakat apparati (suyaklar va muskullar), yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari,
- boshqarish apparati (markaziy asabtizimi).

Futbolchilar organizmining qayta tiklanish davridagi adaptatsiyalanish jarayonlari quyidagilarning faoliyati bilan bog'lanadi:

- endokrin tizimi,
- immun tizimi,
- ovqat hazm qilish apparati.

Shuni qayd qilamizki, sportchi organizmining asosiy tizimlarini sanab o'tish bilan mualliflar kitobxonlarni ular anatomiya, fiziologiya, bioximiya, biomexanika kurslaridan olgan bilimlarini esga olishga chaqiradilar, chunki endilikda gap yuqorida sanab o'tilgan fanlarda

keltirilgan ma'lumotlar va qonuniyatlar bazasi asosida boradi. Ideal modelni (o'rtacha odam, futbolchining) aniqlashtirish uchun birinchi qismda bu fanlardan asosiy ma'lumotlar keltirilgan, aynan esa sportchining xayoliy modeli yaratilgan.

Bobga nazorat savollar

1. Qanday jismoniy tayyorlash prinsiplarini bilasiz?
2. Uzlaksizlik prinsipi deganda nimani tushunasiz?
3. Adaptatsion jarayonlarning maxsusligi (spetsifik) va geteroxronligi prinsipi deganda nimani tushunasiz?
4. Tejash prinsipi deganda nimani tushunasiz?
5. Musobaqaviy harakat faoliyati degan tushuncha to'g'risida nimalar bilasiz?
6. Musobaqa yuklamasiga fiziologik reaksiya deganda nimalar tushunasiz?
7. O'yin davomida sut kislotasining o'zgarishi bo'yicha qanday ma'lumotlarga egasiz?
8. Futbolchi organizmining reaksiyasi deganda nimalar tushunasiz?
9. Futbolchi modeli to'g'risida nimalar bilasiz?
10. Futbolchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligi bo'yicha qanday ma'lumotlarga egasiz?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Айрапетянц Л.Р. Годик М.А. Споривные игры. – Ташкент Ибн-Сина, 1991. -136 с.
2. Акрамов Р.А. Игровые и тренировочные нагрузки в футболе. Учебное пособие. Т., Абу Али ибн Сино. 2000.
3. Арестов Ю.М., Годик М.А. методика оценки орervoвательной деятельности в спортивных играх.: Учебное пособие для слушателей ВШТ. –М.: ГЦОЛФИК, 1980, -127 с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М., ФиС. 1988. – 331 с.
5. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М., ФиС, 1980.
6. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. – М., 2006. – 270 с.

7. Гончарова О.В. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш. 2004 й. Тошкент.
8. Исеев Ш.Т. Футболчиларни йиллик йиклда тайёрланишни режалаштириш Т., 2005. -458 б.
9. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М., Советский спорт. 2009. – 189 с.
10. Селуянов В.Н., Сарсания С.К., Сарсания К.С. Физическая подготовка. – Москва: ТВТ Дивизион, 2006. – 191 с.
11. Селуянов В.Н., Сарсания С.К., Конрад А.Н., Мякинченко Е.В., Классификация физических нагрузок в теории физической подготовки//Теория и практика физической культуры.–1990.–12. С. 2-8.
12. Платонов В.Н. Теория и практика спортивной тренировки. Киев: Вища школа, Голов. Изд-во, 1984. – 256 с.
13. Керимов Ф.А. Умаров М.Н. Спортда прогнозлаштириш ва моделлаштириш. 2000 й. Тошкент.
14. Коробейников Н. Физическое воспитания. Учебник. Москва. 1989
15. Курбанов О.А., Нуримов Р.И., Усманов А.М. Скоростно-силовая подготовка футболистов. Т., Лидер Пресс, 2009.
16. Нуримов Р.И. ва бошқа. Спорт ва миллий ўйинлар (ФУТБОЛ). Дарслик. ITA-PRESS. 2015. -179 б.
17. Юсупов Н.М. Юқори малакали футболчи қизлар тезлик-куч тайёғалигининг восита ва усуллари. Услубий қўлланма. Т., 2011.
18. Родионов А. В. Практика психология спорта. Учебное пособие. 2001 Ташкент.
19. Саломов Р.С. Спорт машғулотларининг назария асослари. 2000й. Тошкент.
20. Школа испанского футбола: [перевод с испанского Кочетковой Е.]. – Москва : Эксмо, 2015.-192 с. – (Спорт. Лучший мировой опыт).
21. Isroilov Sh.X., YUsupov N.M, Shermuhamedov A.T, Artiqov A.A, Bektorov O.YO. Sport pedagogik mahoratini oshirish (futbol). Darslik. Iqtisod moliya. 2015. -151 B.
22. Nurimov R.I. va boshqa. Futbol nazariyasi va uslubi. Darslik. ITA-PRESS. 2015. -362 b.

23. Bangsbo J. (1992) Time motion cyaracterictecs of compotion football. Sci. Footbal 6. 34-42
24. Gerhard Frank. Soccer Training Programs. Maidenhead: Meyer & Meyer Sport (UK) 2nd Edition 2009. 213
25. Henriksson J., Reitman Time course of changes in human skeletal muscle succinate dehydrogenase and cytochrome oxidase activity fnd inactivity. Acta Physiol Scand 99^91 - 97, 1997/
26. Hoff J, Wisloff V. Engen LC, et al. Soccer specific aerobic endurance traing. Br J Sport Med 2002 Jun: 36 (3): 218-21.
27. Hoff J, Wisloff V. Engen LC, et al. Soccer specific aerobic endurance training. Br Sport Med 2002 Jun; 36 (3): 218-21
28. Mike saif. Tactics of top pro teams & players world class coaching 2012. 74 p
29. <https://www.premiersoccerinstitute.com/wp-content/uploads/2014/11/ModernSoccerSystems.pdf>
30. http://www.eng11.com/uploads/5/7/7/9/57799873/tactics_of_top_pro_teams.pdf
31. <http://footballgc.com.au/uploads/files/Coaching%20the%20Attacking%204-4-2.pdf>

II BOB FUTBOLCHILARNING SPORT MASHG'ULOTLARI TIZIMIDA QAYTA TIKLASH VOSITALARINI QO'LLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Qayta tiklash – shug'ullanish mashg'ulotlarining muhimlakda mashg'u-lotning o'zidan qolishmaydigan ajralmas qismi ekanligi hozirgi kunda hech kimda shubha uyg'otmasligi tayin, albatta. Shu sababli futbolchilarni tayyorlash tizimida turli xil qayta tiklash vositalaridan amalda foydalanish – kelgusida shug'ullanish mashg'ulotlarining samaradorligini oshirish va yuqori tayyorgarlik darajasiga erishishning muhim zahirasi bo'lib hisoblanadi.

Toliqish va tayyorgarlik-musobaqa sharoitlarida qayta tiklash jarayonlarining spetsifikasi (o'ziga xosligi) bir qator omillarga – sport turiga, muskul qisqarishining tipiga, harakatda ishtirok etadigan muskullarning soni va massasiga, bajariladigan ishning xarakteri va intensivligiga, chiniqish dara-jasiga, yoshga va jinsiga bog'liq bo'ladi. Xuddi o'sha odamlarning o'zida faoliyat turi bir xil bo'lganda toliqishning rivojlanishi va uni kompensatsiyalash imkoniyati shuningdek, mashg'ulotlarning yo'naltirilganligiga ham bog'liq bo'ladi (V.D. Monogarov, 1986).

Sport amaliyotida qayta tiklashning ikkita jihati farqlanadi (F.M. Talishev, 1972, 1980):

- ♦ birinchisi – qayta tiklash vositalaridan musobaqa davrida faqatgina sportchining chiqishidan keyin emas, balki musobaqalar boshlanishidan oldin va ularni o'tkazish jarayonida yo'naltirilgan ta'sir o'tkazish uchun foydalanish;

- ♦ ikkinchisi – qayta tiklash vositalaridan kundalik o'quv-mashg'ulot jarayonida harakatlanish xususiyatlarini samarali rivojlantirish va sportchi organizmining funksional holatini yaxshilash maqsadida foydalanish. Bunda shuni esdan chiqarmaslik kerakki, qayta tiklash vositalarining o'zi ko'pincha organizmga ta'sir o'tkazishni kuchaytiradigan qo'shimcha jismoniy yuklama bo'lib xizmat qiladi.

Pedagogik, tibbiy-biologik va psixologik vositalardan majmuaviy tarzda foydalanish qayta tiklashni tezlashtiradi, mashg'ulot yuklamalarining katta hajmini bajarish imkonini berish bilan umumiy

ish qobiliyatini oshiradi, oshiqcha toliqishni profilaktika qilishni ta'minlaydi va organizmning tashqi muhitning noqulay ta'sirlariga moslashish jarayonlarini yaxshilaydi.

Qayta tiklash vositalarini qo'llash paytida qat'iy individual tartibda va albatta o'quv-mashg'ulot jarayonining maqsadlari, vazifalari va bosqichlarini, shuningdek, sportchilar yashaydigan joyning iqlim-geografik sharoitlarini hisobga olish lozim bo'ladi.

Keyingi yillarda adabiyotlarda qayta tiklash vositalarini qo'llashga nisbatan yangi g'oyalar va yondashuvlar keng muhokama qilinmoqda. Mazkur vositalar bilan funksional tizimning toliqishning vujudga kelishini shartlaydigan yuklamalarni bajarishda yetakchi bo'lib hisoblanmaydigan zvenolariga ta'sir ko'rsatish imkoniyati istiqbolli bo'lib hisoblanadi.

Qayta tiklanish jarayonlarini rag'batlantirish effektidan foydalanish sportchining musobaqalarga tayyorligini belgilaydigan muhim shart bo'lib hisoblanadi. Qayta tiklanish mashg'ulotlardan keyin mashg'ulotning orqaga surilgan effekti deb ataluvchi effektga asoslanadi. U, qoidaga ko'ra, zo'riqishli shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin oradan 12-36 soat o'tgach vujudga keladi. Uning davomiyligi 6-24 soatni tashkil qiladi. Shug'ullanish mashg'ulotining orqaga surilgan effekti energiya manbalarining superkompensatsiyalanishida, oqsillar sintezlanishining kuchayishida, muskullarning yuklamaga optimal moslashuvida, gipoksiyada ifodalanishi mumkin. Bu holatni "ilg'ab olish" va uni boshqarishni o'rganish muhimdir. Bizning tadqiqotlarimizda (V.M. Volkov 1990) shug'ullanish mashg'ulotining orqaga surilgan effektini boshqarish vositasi sifatida musobaqadan oldingi chigal yozish mashqlaridan foydalanilgan. O'yindan oldingi chigal yozish mashqlaridan farqli o'laroq, u startga bir necha soat qolganda (6-24 soat) amalga oshiriladi. Uning maqsadi shug'ullanish mashg'ulotining orqaga surilgan effektining rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatishidan foydalanish bo'lib hisoblanadi.

Shu narsa aniqlanganki, sportchilarning mashg'ulot yuklamalari seriyalarini bajarish paytidagi ish qobiliyati toliqish va qayta tiklanishning o'zaro birlashuviga bog'liq bo'ladi. Qayta tiklanish jarayonlariga ta'sir ko'rsatish muhimlikda shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazish vositalari va uslublarini tanlashdan qolishmaydi. Shu munosabat bilan sport mashg'ulotlarining hozirgi zamon

nazariyasi yuklamalar va keyingi maxsus qayta tiklash chora-tadbirlariga bitta yaxlit narsaning ikkita ajralmas qismi sifatida qaraydi.

Turli-tuman qayta tiklash vositalaridan shug'ullanish mashg'ulotlarining spetsifikasiga chambarchas bog'liq holda ilmiy asoslangan ravishda foydalanish ularning sifatini sezilarli darajada oshirish, oshiqcha zo'riqlashlardan qochish, oshiqcha shug'ullanish va oshiqcha toliqishga yo'l qo'ymaslik imkonini beradi.

Shu bilan birgalikda, qayta tiklash vositalaridan o'ta darajada oshiqcha foydalanish yoki uslubiy jihatdan noto'g'ri rejalashtirilgan o'quv-mashg'ulot jarayoni fonida ulardan noratsional foydalanish faqatgina g'oyaning o'zining diskreditatsiyalanishiga olib kelmasdan, sportchining sog'ligiga ziyon yetka-zishi ham mumkin bo'ladi (V.D. Monogarov, 1986; V.N. Platonov, 1988).

Har bir konkret holatda qayta tiklovchi ta'sir ko'rsatishni rejalashtirishning variantlari berilgan mikrotsiklning mashg'ulot yuklamalarining strukturasiga (tuzilishiga) bog'liq bo'ladi. Shu munosabat bilan qayta tiklash chora-tadbirlari sxemalarining barcha variantlarini oldindan ko'zda tutish juda qiyin. Biroq sport amaliyoti shuni ko'rsatadiki, agar murabbiy ularni rejalashtirishning asosiy prinsiplari (tamoyillari) bilan tanish bo'lsa, u holda shifokor bilan birgalikda u yoki bu mikrotsiklning vazifalari va mazmunini hisobga olish bilan qayta tiklash majmuasining dasturini ishlab chiqishi mumkin bo'ladi.

Pedagogik qayta tiklash vositalari ko'proq ta'sir ko'rsatuvchi vositalar bo'lib hisoblanadi. Qanchalik samarali tibbiy-biologik va psixologik vositalar qo'llanilmasin, ularga yordamchi, mashg'ulotlar ratsional tarzda qurilgan taqdirda qayta tiklash jarayonlarini tezlashtirishga va sport natijalarini yuksaltirishga ko'maklashuvchi vositalar sifatida qaralishi lozim bo'ladi. Organizmning imkoniyatlariga mos keluvchi mashg'ulot samarasiga erishish uchun quyidagilar zarur bo'ladi:

- ratsional rejalashtirish, ya'ni yuklamalarning organizmning funksional imkoniyatlariga mos kelishi;
- umumiy va maxsus vositalarni ratsional birlashtirish;
- shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqa makro-, mikro- va mezotsikllarini optimal qurish;

– sportchining faoliyatini almashtirishlardan keng foydalanish, qayta tiklash mikrotsikllarini kiritish;

– o'rtacha va yuqori balandlikdagi tog'larda mashg'ulot o'tkazishdan foydalanish;

– umumiy turmush rejimini ratsional ravishda qurish;

– alohida olinadigan shug'ullanish mashg'ulotini to'g'ri qurish, emotsional fonni yaratish;

– individual tanlangan chigal yozish mashqlari va shug'ullanish mashg'ulotlarining yakuniy qismi, faol dam olish va bo'shashishdan foydalanish.

Mashg'ulotlarda pedagogik vositalardan tashqari tibbiy-biologik qayta tiklash vositalaridan ham keng foydalaniladi, ular qatoriga quyidagilar kiradi: ratsional ovqatlanish, har xil uqalash turlari, oqsil preparatlari va sport ichimliklarini qabul qilish, balneoterapiyadan, mahalliy salbiy bosimdan (MSB va barometrik ta'sir), hammom-saunalardan, oksigenoterapiyadan, kislorodli kokteyllardan, adaptogenlar va energetik jarayonlarga ta'sir ko'rsatuvchi preparatlardan, elektrostimulyasiyadan, aeronizatsiya va hokazolardan foydalanish. Bu vositalarning ta'siri organizmning zo'riqlash paytida sarflangan energetik va plastik zahiralarni to'ldirishga, vitaminlar muvozanatini, mikroelementlarni, termoregulyasiya va qon ta'minotini qayta tiklashga, ferment va immun faolligini oshirishga yo'naltiriladi. Shu tariqa nafaqat qayta tiklanish jarayonlarining kechishi yengillashib qolmasdan, balki organizmning himoyaviy kuchlari, uning turli-tuman noqulay omillar va stressli omillarning ta'siriga nisbatan barqarorligi ham ortadi.

Tibbiy-biologik qayta tiklash vositalarini ikkita jihatdan ko'rib chiqish lozim bo'ladi:

– sportchilarni o'quv-mashg'ulot jarayoni davomida qayta tiklash;

– boshdan kechirilgan kasalliklar, jarohatlar, oshiqcha zo'riqlashlardan keyin ish qobiliyatini qayta tiklash, ya'ni tibbiy reabilitatsiya qilish (N.D. Grayevskaya, L.A. Ioffe, 1973).

Bundan tashqari mutaxassislar ovqatlanishni muvozanatlash, farmakologik preparatlar (ta'qiqlanganlaridan tashqari) va vitaminlarni ham tibbiy-biologik qayta tiklash vositalari qatoriga kiritadilar (V.N. Platonov, 1980, 1997; N.D. Grayevskaya, 1987; V.P. Zotov, 1990; V.I. Dubrovskiy, 1991 va boshqalar).

Sport ish qobiliyatiga shuningdek iqlim va ob-havo sharoitlari, sport inshootlari va kiyim-kechaklarning holati, sutkalik rejim va organizmning chiniqqanligi, mikroorganizmlarga qarshi tura olish qobiliyati, ovqatlar va ovqatlanishning tashkil qilinishi va boshqa ko'plab omillar ham ta'sir ko'rsatadi. Gigiyenik qayta tiklash vositalaridan foydalanish taktikasi sport ishlari jarayonida (joriy qayta tiklash), sport ishlari tugagandan keyin darhol (shoshilinch qayta tiklash) va sport ishlari tugagandan keyin kelgusi yaqin vaqtda (orqaga surilgan qayta tiklash) organizmning himoyaviy reaksiyalari rivojlanishining umumbiologik qonuniyatlariga asoslanadi.

Kunning gigiyenik rejimiga amal qilish, turli-tuman tadbirlarni (uyqu, ovqatlanish, ish, sport mashg'ulotlari) belgilangan ketma-ketlikda amalga oshirish katta ahamiyatga ega bo'ladi.

N.G. Ozolinning ma'lumotlariga ko'ra (1970), aksariyat hollarda biologik jarayonlarning eng katta faolligi va eng yuqori ish qobiliyati soat 10 dan 13 gacha va 17 dan 20 gacha bo'lgan vaqt oraliqlariga to'g'ri keladi. Harakat funksiyasining davriy o'zgarishlarining xarakteristikasi butun hafta davomida bir tipli bo'lib chiqqan. Shu narsa qayd qilinganki, kun tartibiga amal qilish kunduzgi va tungi normal dam olishni, ovqat hazm qilish organlarining ovqatni qabul qilish va hazm qilishga o'z vaqtida tayyorlanishini, ma'lum bir vaqtda ishlash qobiliyatining eng yuqori cho'qqisini ta'minlaydi.

Shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonining yuqori intensivlikda bo'lishi muqarrar ravishda o'sib boruvchi yuklamalarga moslashishning uzilishini keltirib chiqarishi mumkin. Bunday holda sportchining psixik holatini normallashtirish, o'ta zo'riqlashlarning salbiy ta'sirlarini yumshatish va qayta tiklanish jarayonlarini faollashtirish zarurati vujudga keladi. Shu narsa aniqlanganki, zo'riqlashli shug'ullanish mashg'ulotlari, ayniqsa musobaqalar paytida psixik toliqish darajasini pasaytirish uchun psixologik qayta tiklash uslublari muhim ahamiyat kasb etadi. Sportchilarning psixik holatini boshqarish uchun mutaxassislar quyidagi vositalarni tavsiya qiladilar: ishonch uyg'otish, uyqu-dam olish, autogen mashg'ulotlar, psixikani tartibga soluvchi mashg'ulotlar, faollashtiruvchi terapiya, muskullar relaksatsiyasi priyomlari, maxsus nafas olish mashqlari. Shuningdek chalg'ituvchi omillarni kiritish va salbiy emotsiyalarni (his-tuyg'ularni) chiqarib tashlash bilan shinam maishiy sharoitlarni

yaratish, sportchilarning individual moyilliklarini hisobga olish bilan turli-tuman qiziqarli dam olish sharoitlarini tashkil qilish (ayniqsa musobaqalar oldidan jamoalarni jamlash davrida) va hokazolar ham muhim ahamiyatga ega bo'ladi (V.U. Avanesov, 1973; P.P. Gotovsev, V.I. Dubrovskiy, 1981; N.D. Grayevskaya, 1987; V.P. Zotov, 1990; V.N. Platonov, 1997; V.I. Dubrovskiy, 1991, 1999 va boshqalar).

Qayta tiklash vositalarini tanlash, ularning unisi yoki bunisining salmog'i, ularni birlashtirish, dozalash, ulardan foydalanish davomiyligi va taktikasi sportchining konkret holati, uning sog'lig'i, chiniqqanlik darajasi, qayta tiklanishga bo'lgan individual qobiliyati, shuningdek, sport turi, shug'ullanish mashg'ulotlarining foydalaniladigan uslubiyoti va bosqichlari, bajarilgan va oldinda turgan ishlarning xarakteri, rejim, qayta tiklanish fazasi va hokazolar bilan shartlanadi. Biroq, bunda barcha hollarda sport ish qobiliyatini qayta tiklash vositalaridan foydalanishning umumiy prinsiplariga asoslanish lozim bo'ladi, ular qatoriga quyidagilar kiradi:

- ♦ jamlanganlik, ya'ni organizmning asosiy funksional zvenolari – harakat muhiti, asab jarayonlari, modda va energiya almashinuvi, ferment va immun statuslari va hokazolarga bir paytda ta'sir o'tkazish maqsadida barcha uchta guruh vositalari va ma'lum bir guruhning turli vositalaridan birgalikda foydalanish;

- ♦ qo'llash vaqtini hisobga olish, chunki qayta tiklash vositalari ma'lum bir vaqt bosqichlarida eng yuqori samara beradi. Bir qator tadqiqotlar natijasida (V.M. Bitkin, 2000; V.A. Perepekin, 2002) shu narsa aniqlanganki, bevosita o'yindan keyin (qayta tiklanish jarayonlarining eng yuqori intensivligi davrida) hammom-saunadan foydalanish muskul kuchlari ko'rsatkichlarining pasayi-shiga olib keladi. Yuklamadan keyin oradan 8-10 soat o'tgach (qayta tiklanish jarayonlarining tabiiy sekinlashuvi davrida) hammom-saunani qo'llash muskul kuchlari ko'rsatkichlarining tezroq qayta tiklanishiga ko'maklashadi;

- ♦ organizmning individual xususiyatlarini hisobga olish;

- ♦ birgalikda qo'llash mumkinligi va ratsional birlashtirish, chunki ba'zi-bir vositalar bir-birining ta'sirini kuchaytiradi (sauna va gidromassaj), boshqalari esa, aksincha, bir-birining ta'sirini qirqadi (sovuq dush qabul qilish va elektroprotseduralar);

♦ to'liq zararsiz va kam zaharli ekanligiga ishonish (farmokologiya vositalari);

♦ qayta tiklash vositalari shug'ullanish mashg'ulotlarining vazifalari va bosqichlariga, bajarilgan va oldinda turgan ishlarning xarakteriga mos kelishi lozim;

♦ kuchli ta'sir ko'rsatuvchi qayta tiklash vositalarini (asosan farmakologik vositalarni) uzoq muddat davomida (tizimli ravishda) qo'llashga yo'l qo'yib bo'lmaydi, chunki bu salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

A.N. Burovix (1982) shuni qayd qiladiki, quyidagi masalalar hal qilingan taqdirda qayta tiklash vositalaridan to'g'ri foydalanish mumkin bo'ladi:

♦ organizmning funksional tizimining asosiy yuklamalarni boshdan kechiradigan va ishlash qobiliyatini limitlaydigan (cheklaydigan) zvenosini aniqlash, shuningdek, foydalaniladigan vositalar bilan rag'batlantirishga tortiladigan qayta tiklanish jarayonlarining geteroxron ravishda kechishini hisobga olish;

♦ turli xil qayta tiklash vositalaridan majmuaviy foydalanishning optimal texnologiyasini ishlab chiqish va tanlash;

♦ sport mashg'ulotlari tizimida qayta tiklash vositalari majmualarini qo'llashning samaradorligini va qayta tiklash tadbirlarini amalga oshirishning tashkiliy formalarini takomillashtirishni nazorat qilishning obyektiv uslublarini tanlash.

Qayta tiklash vositalarini qo'llash taktikasi mashg'ulotlar rejimiga bog'liq bo'ladi. Tezkor samarani ta'minlash uchun quyidagi talablarga amal qilish zarur bo'ladi:

a) shug'ullanish mashg'ulotlari o'rtasidagi kichik tanaffusda (4-6 soat) qayta tiklash protseduralarini shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin darhol o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi;

b) umumiy va global ta'sir ko'rsatish vositalari mahalliy protseduralardan oldin kelishi lozim;

c) xuddi o'sha bitta vositaning o'zidan uzoq vaqt foydalanmaslik lozim, mahalliy ta'sir ko'rsatish vositasini umumiy ta'sir ko'rsatish vositasiga qaraganda tezroq almashtirish lozim bo'ladi;

d) qayta tiklash seansida uchtdan oshiq turli protseduralarni o'tkazish tavsiya qilinmaydi.

Hozirgi kunga kelib qayta tiklash vositalaridan foydalanishning

zarurligini asoslaydigan nazariy va amaliy materiallarning yetarlicha katta soni to'plangan. Biroq shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalari bilan qayta tiklash tadbirlarining ratsional o'zaro nisbati muammosi qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazishni talab qiladi.

2.1. Pedagogik qayta tiklash vositalari

Organizmning o'zi shug'ullanish mashg'ulotlari paytida sarflangan energetik va funksional zahiralarni mustaqil ravishda qayta tiklash qobiliyatiga ega. Aynan shu sababli muskullar faoliyatini organizmning imkoniyatlariga mos ravishda ratsional tashkil qiladigan pedagogik omillar futbolida asosiy omillar bo'lib hisoblanadi.

Pedagogik qayta tiklash vositalariga faol dam olishning turli xil formalari, mashg'ulotlarni mahalliy sharoitlarda, tabiat qo'ynida o'tkazish, ishning bir turidan boshqasiga o'tish kiradi. Shuningdek ular quyidagilarni ham o'z ichiga oladi:

– shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonini futbolchi organizmi-ning funksional imkoniyatlariga mos ravishda ratsional rejalashtirish, umumiy va maxsus vositalarni to'g'ri birlashtirish, shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqa makrotsikllari va mikrotsikllarini optimal qurish, faoliyatni almashtirishlardan keng foydalanish, ishlash va dam olishni yuqori darajada tashkil qilish;

– alohida olingan shug'ullanish mashg'ulotini toliqishni bartaraf qilish usullarini qo'llash bilan to'g'ri qurish (individual to'laqonli chigal yozish mashqlari, shug'ullanish mashg'ulotlari uchun joy va texnik vositalarni, faol dam olish va bo'shashish uchun mashqlarni tanlash, ijobiy emotsional fonni yaratish);

– alohida mashqlar va shug'ullanish mashg'ulotlari o'rtasidagi dam olish vaqti intervalini o'zgartirish;

– turli xil qayta tiklash vositalaridan foydalanish bilan oylik va yillik tayyorgarlik sikllarini rejalashtirish tizimini ishlab chiqish;

– ish qobiliyatining qayta tiklanishini tezlashtirish, harakat ko'nikmalarini takomillashtirish, taktik harakatlarni o'rgatish maqsadida maxsus jismoniy mashqlarni ishlab chiqish.

Konkret qayta tiklash vositalariga keladigan bo'lsak, u yoki bu vositani tanlash, ularni birlashtirish toliqishning xarakteri va

darajasiga, futbolchining individual qobiliyatlariga, mos keluvchi shart-sharoitlar va moddiy bazaning bo'lishiga bog'liq ravishda jamoaning shifokori yoki murabbiysi tomonidan amalga oshirilishi lozim.

2.2. Shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonini individuallashtirish

Qayta tiklanishni tezlashtiradigan pedagogik vositalar orasidan shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonini individuallashtirishni birinchi o'ringa qo'yish lozim bo'ladi. Mashhur murabbiylarning uslubiyotlaridan ko'r-ko'rona nusxa ko'chirishni pedagogik jihatdan ham, fiziologik jihatdan ham oqlab bo'lmaydi.

Futbolchining mahorati qanchalik yuqori bo'lsa, shug'ullanish mashg'ulotlari shunchalik individual bo'lishi lozim. Boshlang'ich bosqichlarda sport-texnika ko'nikmalarini olish va funksional tayyorgarlik darajasining ortishi tezroq sodir bo'ladi va bunga ko'proq oddiy, sportchilarning katta guruhi uchun umumiy bo'lgan vositalar bilan erishiladi. Natijalar mashhur natijalar darajasiga yaqinlashib borishi bilan shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalarining intensivligi shunchalik ortadiki, bu eng chekka yo'l qo'yiladigan darajaga juda yaqin kelib qoladi. Bunda, tabiiyki, ish qobiliyatining pasayishiga olib keluvchi jarohat olish, oshiqcha zo'riqish hodisalarining ehtimoli ortadi. Shu narsani ham esdan chiqarmaslik kerakki, tayyorgarlik darajasi va natijalar qanchalik yuqori bo'lsa, kelgusi takomillashish uchun ma'lum bo'lgan va sinovdan o'tgan yo'llar shunchalik kam qoladi. Bu esa o'z navbatida futbolchi organizmining individual, jismoniy va psixomotor xususiyatlaridan foydalanish hisobiga qo'shimcha zahiralarni qidirib topishga majbur qiladi. Pedagogik nazorat qilish va shifokor nazorati yordamida shug'ullanish mashg'ulotlari ta'sirining sportchining funksional imkoniyatlariga mos kelishini aniqlash – murabbiyning ishida o'ta mas'uliyatli moment bo'lib hisoblanadi. Qo'shimcha informatsiya sifatida shug'ullanuvchilarning yuklamalarga bardosh berish va keyingi shug'ullanish mashg'ulotlari dasturini bajarishga shayligi to'g'risidagi subyektiv baholashlardan foydalanish lozim bo'ladi.

2.3. Faol dam olish

Faol dam olishning fiziologik asosini I.M. Sechenov ochgan. U shu narsani aniqlaganki, agar odam ishdan keyin passiv tarzda dam olmasdan, aksincha asosiy ishda ishtirok etmagan muskullarni ishchi holatga jalb qila olgan taqdirda toliqish oqibatlarini tezroq bartaraf qilinadi.

Faol dam olishning ta'sir ko'rsatish mexanizmi asab-reflektor nazariyasi bilan izohlanadi, uning mohiyati quyidagicha keltiriladi: faol dam olish paytida bosh miyaning qobig'ida ishlash natijasida vujudga keladigan tormozlanish bartaraf bo'ladi; bir oz vaqt o'tgandan keyin bu o'zgarishlarga qon-tomir reaksiyasi qo'shiladi (ishlaydigan muskullarning qon eltuvchi tomirlari kengayadi).

Faol dam olishning passiv dam olishga qaraganda afzalligi ko'pgina tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. Natijada ba'zi-bir xulosalarga kelish imkonini beradigan katta amaliy material to'plangan, xususan:

- ♦ faol dam olishning samarasi yuklamaning kattaligiga bog'liq bo'ladi. Eng ko'p rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatish qandaydir bir o'rtacha, optimal yuklamalarda namoyon bo'ladi. Agar faol dam olish sifatida intensiv, anchagina og'ir, zo'riqishli mashqlar, noodatiy va koordinatsion (muvofig-lashuvchi) strukturasi bo'yicha murakkab harakatlar qo'llanilsa, u holda samara unchalik sezilarli bo'lmasligi yoki umuman bo'lmasligi yoxud salbiy xarakterga ega bo'lishi mumkin;

- ♦ faol dam olish bilan sportchining ishlash qobiliyati va chiniq-qanligining o'ziga xos individual xususiyatlari o'rtasida ma'lum bir bog'lanish mavjud. Asta-sekin rivojlanib boruvchi toliqish sharoitlarida faol dam olishning rag'batlantiruvchi ta'siri tezkorlik bilan o'sadigan toliqishga qaraganda kuchliroq bo'ladi. Yuqori malakali sportchilarda bunday dam olishning samarasi past malakali sportchilarga qaraganda anchagina yuqori bo'ladi;

- ♦ faol dam olishning ta'siri faqatgina muskullarning ishlash qobiliyatini qayta tiklash bilan cheklanib qolmasdan, nafas olish va qon aylanish funksiyalarining chuqur qayta qurilishiga ham olib keladi.

Faol dam olishning samarasi toliqish darajasiga bog'liq bo'ladi. Shu narsa aniqlanganki, toliqish ortib borishi bilan rag'batlantiruvchi

ta'sirlarning optimumi kichik yuklamalar tomonga qarab siljiydi. Kuchli toliqish sharoitlarida faol dam olishning yengil formalarining qayta tiklovchi ta'siri ortadi. .

2.4. Qayta tiklash sikllarini rejalashtirish

Bir hafta faol dam olish, maxsus rejalashtiriladigan qayta tiklash bosqichlari – futbolchining shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamasi umumiy strukturasining tarkibiy qismi bo'lishi lozim. Shu munosabat bilan shug'ullanish mashg'ulotlariga qayta tiklash mikrotsikllarini kiritish tobora ko'proq ahamiyatga ega bo'lmoqda, ular davomida mashg'ulotlarning intensivligi pasayadi, biroq ularning hajmi saqlanib qoladi. Qayta tiklash mikrotsikllarini futbol chempionatlarining birinchi va ikkinchi davralari oralig'ida qo'llash maqsadga muvofiq bo'lib hisoblanadi.

Qayta tiklashning ko'proq ta'sir ko'rsatuvchi vositalaridan biri – minutiga 130 yurak qisqarishlari chastotasigacha bo'lgan chastotali kompensator zonasi deb ataluvchi zonada past intensivlikka ega bo'lgan shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalaridan foydalanishni alohida ajratib ko'rsatish lozim bo'ladi (V.D. Fedotova, 1997). Bunday yuklamalarni qayta tiklash vositalari sifatida rejalashtirish yoki ko'zda tutilmaydi, yoki ularning shug'ullanish mashg'ulotlarining umumiy strukturasidagi solishtirma og'irligi juda kichik deb hisoblanadi.

Mikrotsiklni qurishda alohida fiziologik tizimlarda qayta tiklash jarayonlarining bo'lib o'tish tezligini hisobga olish lozim bo'ladi. Qayta tiklash sikllari qayta tiklash jarayonlarini intensivlashtirish, oshiqcha mashg'ulotlar o'tkazishning oldini olish, futbolchining erishgan tayyorgarlik darajasini mustahkamlash vazifalarini hal qiladi. Amaliyotda ko'pincha ixtisoslashtirilgan va kontrast (uyg'unlashtirilgan) mikrotsikllarni navbatma-navbat tizimi qo'llaniladi. Shug'ullanish mashg'ulotlarini bunday tashkil qilish monotonlikka (bir xillikka), mashg'ulotlarning bir-biriga o'xshash tarzda o'tishiga qarshi kurashishni ta'minlaydi, bu "qayta tiklash va dam olish atmosferasi"ni yaratishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Qayta tiklash sikllarini rejalashtirish, shug'ullanish mashg'ulotlari

davrining yoki bosqichining oxirida, eng katta yuklamalar yoki musobaqalardan keyin profilaktik faol dam olish kunlarini dasturga kiritish juda zarur bo'ladi va organizmning ishlash qobiliyatini takomillashtirishning biologik mohiyati va sport formasini rivojlantirish qonuniyatlari bilan shartlanadi. Bunday siklning vazifalari umumiy yuklamani kamaytirish va faoliyat xarakterini o'zgartirish, alohida mashg'ulotdan keyin, shug'ullanish mashg'ulotlari mikrotsiklidan keyin, shuningdek, o'tish davrida futboldan yiroq bo'lgan mashqlarga o'tish vositasida organizmning qayta tiklanishi uchun eng yaxshi shart-sharoitlarni yaratishdan iborat bo'ladi.

2.5. Shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalarining variantliligi

Mashg'ulotlarning rang-barangligi (variantliligi) shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonini ratsional dasturlashning muhim sharti bo'lib hisoblanadi. Bu – yuklamalarni, alohida mikrotsikllarni, hajmi va intensivligi bo'yicha bir xil bo'lmagan turli tanlanma yo'nalishlarni navbatma-navbat almashtirishlarni ko'zda tutadi. Masalan, xususan amaliyotda, zo'riqishli shug'ullanish mashg'ulotlari seriyasidan keyin bo'shashtiruvchi, shuningdek, qayta tiklovchi mikrotsikllardan foydalaniladi. Ular qo'llaniladigan vositalarning hajmi va intensivligini oshirish va kamaytirishni, mashqlarning xarakterini o'zgartirishni ko'zda tutadi. Bo'shashish kunlarida o'zining sport turida mashg'ulotlar o'tkazish tavsiya qilinadi, biroq ularning intensivligi maksimal mumkin bo'ladiganidan 13-15 foizdan oshmasligi lozim.

Yuklamalarni rejalashtirishda "mayatnik" prinsipini ham tavsiya qilish mumkin, u spetsifik va spetsifik bo'lmagan mashqlarni navbatma-navbat almashtirishni ko'zda tutadi. Masalan, birinchi kuni o'zi shug'ullanadigan sport turidan 80 foiz mashqlar va 20 foiz spetsifik bo'lmagan mashqlar ko'zda tutiladi. Ikkinchi kuni 80 foiz spetsifik bo'lmagan mashqlar va 20 foiz spetsifik mashqlar ko'zda tutiladi. Uchinchi kuni – 90 foiz spetsifik mashqlar va 10 foiz spetsifik bo'lmagan mashqlar ko'zda tutiladi. To'rtinchi kuni mos ravishda 90 foiz spetsifik bo'lmagan mashqlar va 10 foiz spetsifik mashqlar

ko'zda tutiladi. Beshinchi kuni – 100 foiz spetsifik mashqlar, oltinchi kuni esa – 100 foiz spetsifik bo'lmagan mashqlar ko'zda tutiladi. Bu sxema misol tariqasida olingan, bunda barchasi qo'yilgan konkret vazifalarga, sportchining tayyor-garligiga bog'liq bo'ladi, biroq aynan spetsifik va spetsifik bo'lmagan vositalarni navbatma-navbat almashtirish toliqishni chekintiradi.

Spetsifik va spetsifik bo'lmagan vositalarni qanday alomatlar bo'yicha aniqlash mumkin?

Birinchilarga asab-muskul zo'riqishlarining xarakteri bo'yicha tanlangan sport turiga mos keladigan mashqlar kiradi, ular harakatning o'zining strukturasi bo'yicha tanlangan sport turini eslatadi; tanlangan sport turida asosiy yuklamani boshdan kechiradigan muskullar guruhini rivojlantiradi. Qolgan barcha mashqlar spetsifik bo'lmagan mashqlarga kiradi.

Ko'pgina ishlarda (V.S. Fomin, V.I. Kozlovskiy va boshqalar) shu narsa isbotlanganki, tayyorgarlik davrining davomiyligidan qat'iy nazar, sportchi yoki jamoa 2-2,5 oy barqaror natijalarni ko'rsatishi mumkin (bu ma'lumotlar o'rtalashtirilgan ma'lumotlardir, aslida esa bu muddat har bir sportchi uchun individual bo'ladi va shu muddatga yaqin bo'ladi). So'ngra toliqish boshlanadi va shug'ullanish mashg'ulotlari dasturida 6-7 kunlik kompensatsiyali dam olish ko'zda tutilishi lozim. Va har 2-2,5 oyda shunday qilish kerak bo'ladi.

Kompensatsiyali dam olish davrida mashg'ulotlarning intensivligini maksimal mumkin bo'lganidan 12-15 foizgacha kamaytirish, mashg'ulotlarni o'rmonga, dengiz, ko'l sohiliga ko'chirish lozim bo'ladi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, odatda musobaqalar o'tadigan joylarni tark etish zarur bo'ladi. Biroq shuni nazardan qochirmaslik kerakki, to'liq passiv dam berish tavsiya qilinmaydi (davolashni talab qiladigan bemorlar bu hisobga kirmaydi).

Shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamasini kamaytirish va muskul faoliyatining boshqa xarakteriga o'tish ma'lum bir fiziologik ma'noga ega bo'ladi. U shundan iboratki, kichik intensivlikka ega bo'lgan mashqlar qayta tiklash jarayonlarini optimallashtirishga ko'maklashadi; mahalliy va umumiy toliqishni samaraliroq bartaraf qilishni ta'minlaydi; muskullarda qon aylanishi va to'qimalarning yangilanishi kuchayadi; boshqa energetik yo'nalishdagi kichik yuklamalardan yaxshiroq foydalaniladi. Masalan, katta aerobik

yuklamalardan keyin kichik aerobik yuklamalar bajariladi (V.P. Platonov, 1988 va boshqalar). Antogonist muskullarning navbatma-navbat ishlashini ko'zda tutadigan unchalik katta bo'lmagan yuklamalar ham qayta tiklanishning yaxshilanishiga ko'maklashadi.

Mashg'ulot dasturlarini, shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazish tizimlari va vositalarini davriy ravishda yangilab turish ham ish qobiliyatini oshirishga va to'laqonli qayta tiklanishga ko'maklashadi. Ma'lumki, yuklamaning yoki shug'ullanish vositasining biror-bir turidan uzoq muddat davomida foydalanilganda maxsus (tanlangan sport turi bo'yicha) ish qobiliyatining ortishi sekinlashadi. Bunda odatlanish fiziologik fenomeni rivojlanadi. Funksional imkoniyatlarning kelgusida yanada kuchayishini ta'minlash uchun shug'ullanish mashg'ulotlari ta'sirining yo'naltirilganlik xarakterini muntazam ravishda almashtirib turish tavsiya qilinadi. Natijada organizmning boshqa funksiyalari va tizimlariga ta'sir ko'rsatish kuchayadi, bu uning funksional zahiralarini ko'proq har tomonlama va samaraliroq amalga oshirishni ta'minlaydi (V.A. Perepekin, 1993).

2.6. Chigal yozish

Shug'ullanish mashg'uloti tayyorgarlik ko'rish qismi – chigal yozishni ko'zda tutadi. To'laqonli chigal yozish ish qobiliyatini qayta tiklashga ko'maklashuvchi muhim pedagogik vosita bo'lib hisoblanadi. U shartli ravishda uchta – funksional, harakatlanish va emotsional masalalarni hal qiladi. Funksional vazifa nafas olish, qon aylanish, qon funksiyalarini ishlab chiqish davrini tezlashtirishni ta'minlaydi, to'qimalar almashinishini kuchaytiradi, organizmning berilgan muskul faoliyatiga tortilgan barcha tizimlarining o'zaro bog'lanishlarini, muvofiqlashuvini shartlaydi. Harakatlanish vazifasi muskul-larning ishlashini, ularning o'zaro harakatlarini tashkil qilish, ishlayotgan muskullardan keladigan afferent informatsiyani kuchaytirish vositasida hal qilinadi. Emotsional vazifa sportchini psixologik tayyorlashni ta'minlaydi, ijobiy kayfiyatni shakllantiradi, ma'lum bir harakatlarni bajarishga safarbar qiladi, guruh ichida o'zaro harakatlarni, shaxslararo o'zaro munosabatlarni shartlaydi.

Ratsional chigal yozish organizmni optimal holatga olib keladi,

bu qayta tiklanish jarayonlarining samarali kechishini ta'minlaydi. Chigal yozishning ahamiyatiga yetarlicha baho bermaslik tayanch-harakat apparatining turli xil shikastlanishlariga sabab bo'ladi, bu faqatgina organizmning funksional imkoniyatlarini pasaytirib qolmasdan, sportchini ba'zan hatto juda uzoq muddatga safdan chiqaradi.

Chigal yozish paytida ter ajralib chiqishi maqsadga muvofiq bo'ladi – bu termoregulyasiyaning zaruriy darajasi o'rnatilishiga, shuningdek, ajratish funksiyalarining yaxshiroq kechishiga ko'maklashadi.

Chigal yozishning umumiy qismi turli xil mashqlarni – yurish, yugurish mashqlarini, qo'l, oyoq, tana va hokazolar uchun umumiy rivojlantiruvchi mashqlarni o'z ichiga oladi. Mashqlarning xarakteri, ularning ritmi, formasi tanlangan sport turiga mos kelishi lozim. Chigal yozishning umumiy qismining mashqlari organizmda ma'lum bir biokimyoviy oldinga qarab siljishlarni chaqiradi. Bu qismning davomiyligi metereologik sharoitlarga, sportchining funksional holatiga, tayyorgarlik bosqichiga bog'liq bo'ladi.

Chigal yozish paytida futbolchi maxsus tanlangan mashqlardan foydalanadi. Ularni tanlashda shug'ullanish mashg'ulotlari (musobaqalar) jarayonini boshidan oxirigacha hisobga olish va asosiy harakat ko'nikmalari bilan uyg'unlashib ketadiganlaridan foydalanish zarur bo'ladi.

Chigal yozishning maxsus qismi imitatsion va harakatlar strukturasi bo'yicha futbolda qo'llaniladigan texnik priyomlarga mos keladigan boshqa mashqlarni o'z ichiga oladi. Chigal yozishda bu mashqlardan foydalanish avvalambor ma'lum bir guruhlarining o'zaro harakatlarini ta'minlaydigan asab-muvofiqlashtirish jarayonlarini tayyorlash bilan bog'lanadi. Bajarish intensivligi oldinda turgan ishning xarakteriga bog'liq bo'ladi va individual bo'lishi lozim bo'ladi. Maxsus mashqlar yordamida organizmda moddalar almashinuvi va issiqlik hosil bo'lishining kuchayishiga, nafas olish tizimi, qon aylanish tizimi va ichki organlarning boshqa tizimlarining safarbar qilinishining kuchayishiga erishiladi. Bunda ter ajralib chiqishi kuchayadi. Bug'lanish, bundan esa – futbol muhitida mavjud bo'lgan so'z – "isish" paydo bo'ladi. U harakat aktlarini tayyorlashda ko'proq maxsus ahamiyat kasb etadi.

Chigal yozishning optimal davomiyligi – 30 minut. Uning tugashi bilan futbol o'yinining boshlanishi o'rtasidagi intervalning

davomiyligi o'yindan oldingi saflanishni ham o'z ichiga olish bilan o'rtacha 5 minutni tashkil qiladi.

Musobaqalar jarayonida tananing sovushiga yo'l qo'ymaslik, chigal yozishning samarasi – issiqlikni saqlash o'ta muhimdir. Shu sababli futbolchilar ko'pincha erta bahor va kech kuzgi o'yinlarda chigal yozish mashqlarini bajarishda jundan tayyorlangan kostyumlarni kiyadilar. Chigal yozishdan oldin kiyim almashtirish xonasida mustaqil ravishda yoki shifokor yordamida isitadigan surgilar (mazlar) bilan o'yindan oldingi uqalashni bajarish yaxshi bo'ladi, u muskullarni "qizdirish" imkonini beradi, ishga kirishish jarayonini tezlashtiradi, jarohatlarning oldini oladi. Bu sovuq, shamolli ob-havoda ayniqsa muhimdir.

Qisqa muddatli anaerobik yuklamalardan oldin chigal yozish muskullarda glikoliz intensivligining ortishiga ko'maklashadi. Chigal yozishdan keyin yuklamalarni qabul qilish bir qator oksidlovchi fermentlarning oshirilgan faolligi, kreatinfosfatning (KrF) ko'proq tejab sarflanishi va glikolizning kamroq kuchayishi bilan birgalikda kuzatiladi. Natijada maksimal quvvat bilan qisqa muddatli ishni bajarishda muskul tizimida adenozintrifosfor kislotasining (ATF) anaerobik resintezi uchun eng yaxshi sharoitlar yuzaga keladi. Chigal yozish ishlayotgan muskullarda qon aylanishini yaxshilashda ham katta ahamiyatga ega bo'ladi. Bu ochilgan kapillyarlar sonining ko'payishi va qon oqishining qayta taqsimlanishi tufayli sodir bo'ladi (berilgan harakat aktida nisbatan kamroq ishtirok etuvchi muskullarning qon bilan ta'minlanishi kamayadi).

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, o'yinlar va shug'ullanish mashg'ulotlaridan oldin chigal yozish mashqlarini bajarish barqaror holatning tezroq qaror topishiga va yuklamadan keyin qonda sirka va sut kislotasi miqdori darajasining kamroq ortishiga ko'maklashadi.

2.7. Yuklama va dam olishning navbatma-navbat almashishi.

Organizmning takroriy yuklamalarga shayligi

Ish qobiliyatini oshirishga yo'naltirilgan chora-tadbirlar tizimi ishlash va dam olish davrlarining rejali ravishda navbatma-navbat

almashishini ko'zda tutadi. Oldingi yuklamaning "oqibati" va keyingi yuklamaning ta'siri dam olish intervalining kattaligiga bog'liq bo'ladi. Dam olish intervallarini noto'g'ri tanlash ko'pincha kutilayotganiga butunlay teskari bo'lgan samaraga olib kelishi mumkin bo'ladi. Sportchining takroriy yuklamani bajarishga shayligi kriteriysini toraytirish ishlash va dam olish davomiyligini aniqlashda muhim moment bo'lib hisoblanadi (V.M. Volkov, A.V. Romashov, 1968).

Sport amaliyotida yuklamalar o'rtasidagi dam olishning zaruriy davo-miyligi to'g'risida ikki xil fikrlar mavjud. Dam intensivlikni pasaytirmasdan turib keyingi shug'ullanish mashg'uloti ishlarini bajarish imkonini beradigan darajada yetarlicha uzoq bo'lishi lozimligi to'g'risidagi fikr ko'proq keng tarqalgan.

Boshqa fikr tarafdorlari unchalik uzoq bo'lmagan dam olishni qo'llab-quvvatlaydilar, u yetarlicha qayta tiklanishni bermaydi. Bunday hollarda keyingi shug'ullanish mashg'uloti organizm uchun ko'proq qiyin bo'lgan sharoitlarda bo'lib o'tadi va shu sababli uning yuklamaga moslashishi yuqori bo'ladi deb hisoblanadi.

Har ikkala yondashuv ham bir-biriga zid emas. Tayyorgarlikning ma'lum bir bosqichida dam olish shunchaki unchalik uzoq bo'lmasligi, darsdagi mashqlar va umuman darsning o'zi organizmning to'liq qayta tiklanmagan holatida o'tishi zarur bo'ladi. Keyingi dam olish kuni bilan juftlashtirilgan va shu asosda qurilgan mashg'ulotlar keyinchalik ish qobiliyatini oshirish uchun qudratli vosita bo'lib xizmat qiladi (N.A. Fomin, 1975). Dam olish intervallarining ko'proq davomiyligi tezlik va tezlik-kuch fazilatlarini rivojlantirish va takomillashtirish uchun shart-sharoitlarni yaratadi.

Shug'ullanish mashg'ulotlari o'rtasidagi dam olishning optimal intervallari turlicha bo'lishi mumkin, biroq 48 soatdan oshmasligi lozim (N.V. Zimkin, 1976), chunki organizmning funksional potentsiali faqatgina to'liq qayta tiklanmaslik natijasida emas, balki dam olish fazasining o'ta cho'zilib ketishi oqibatida ham pasayadi. Aynan dam olish intervallarining davomiyligi ishning intensivligi bilan bir qatorda uning a'zal bo'lgan yo'nalishini belgilaydi (O.P. Yushkov, V.P. Serdyuk, 1980). Futbolchi organizmining u yoki bu imkoniyatlarining rivojlanishiga erishish uchun dam olish davomiyligini qo'llaniladigan mashqlardan keyin qayta tiklanish davrini hisobga olish bilan rejalashtirish lozim bo'ladi. Bu intervallarning davo-

miyligini o'zgartirish bilan turli xil jismoniy fazilatlarining namoyon bo'lish mexanizmlariga tanlanma tarzda ta'sir ko'rsatish mumkin bo'ladi. Bu bitta darsga ham, mashg'ulotlar tizimiga ham taalluqli bo'ladi. Turli funksiyalarning qayta tiklanishining geteroxronligini hisobga olish bilan shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonida mashqlarning navbatma-navbat almashib kelishi shunday amalga oshirilishi lozimki, bunda xuddi o'sha bitta yo'nalishdagi yuklamalar asosiy funksiyaning qayta tiklanishiga salbiy ta'sir ko'rsatmasin (N.I. Volkov, 1974).

Jismoniy mashqlar turlarining cheksiz soni shunga olib kela-diki, o'ta turli-tuman funksiyalar (motor, psixik, vegetativ va boshqa funksiyalar) yetakchi funksiyalar sifatida chiqishga qodir bo'ladi. Tayyorlikning (shaylikning) yagona kriteriysi (o'lchovi, mezo-ni) mavjud emas. Ishlashga shaylikning kriteriysi sifatida foydalaniladigan turli-tuman ko'rsatkichlarning (motor, psixologik, fiziolo-gik) sonining nihoyatda ko'pligi aynan shu bilan izohlanadi.

Ko'p sonli tadqiqotlar shuni isbotlaydiki, yuqori emotsional zo'ri-qish sharoitlarida o'tadigan futbol o'yini paytida energetik jarayon-larning inten-sivligi kattagina qiymatlarga erishadi. Organizmning aerobik unumdorligi futbolchining yuqori ish qobiliyatining omil-laridan biri bo'lib hisoblanadi, U kislorodni maksimal darajada iste'mol qilish qiymati – umumiy bardoshlilikning yetakchi omili bilan belgilanadi (M.A. Godik, 1980; V.N. Platonov, 1980).

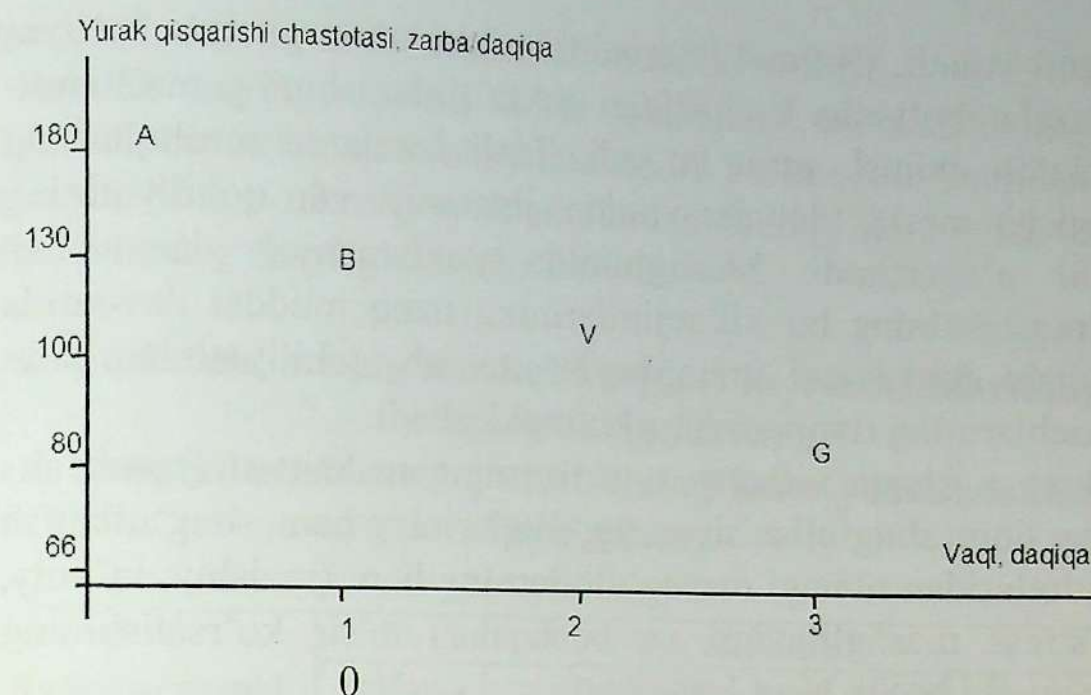
Turli sohalarga ixtisoslashgan yuqori malakali sportchilar orasida aerobik imkoniyatlar bo'yicha futbolchilar oraliq holatni egallaydi (A.M. Zelensov, V.V. Lobanovskiy, 1985). Futbol bo'yicha sport ustalarida musobaqa davrining o'rtasida maksimal darajada kislorod iste'mol qilishning absolyut (mutlaq) qiymati minutiga 5,41 litrni, 1 kg tana og'irligiga nisbatan minutiga 75,8 millilitrni tashkil qilgan.

Biroq, yurak qisqarishlarining chastotasi sportchi organizmining faoliyat ko'rsatishining energetik darajasini integral tarzda aks ettiradigan ko'proq sodda va aniqlash oson bo'lgan ko'rsatkichlardan biri bo'lib hisoblanadi. Ko'pgina mutaxassislarning fikrlariga ko'ra (S.M. Vaytsexovskiy, 1966; N.K. Kovalev, 1972; Yu.G. Krilatix, S.M. Minakov, 1982), u yurak-qon tomir tizimining funksional holati va gemodinamik zo'riqlik holatning indikator sifatida keng qo'llaniladi.

Yurak urishining kattaligi futbolchilarda mashqlar seriyalari o'rta-sida dam olish intervallarining optimal davomiyligini va shug'ullanish mashg'ulotlarida ishlash intensivligini belgilash uchun kriteriy bo'lib xizmat qiladi.

Ishdan keyingi dam olish davrida yurak urishining boshlang'ich katta-liklarga uch fazali qaytishini aniqlab bergan tadqiqotlar katta qiziqish uyg'otadi: bunda I faza – tezkor pasayish, II – sekinlashtirilgan pasayish. III – boshlang'ich darajada yoki unga yaqin bo'lgan darajada qaror topish. Takroriy yuklamalarda yurak urishi restitutsiyasining turli fazalarida ish qobiliyatining darajasi bilan ishdan keyingi dam olish davrida yurak urishining qayta tiklanishining fazalari o'rtasida o'zaro bog'liqlik kuzatiladi. Jismoniy mashqlarni bajargandan keyin yurak qisqarishi chastotasining qayta tiklanish egri chizig'i 1-rasmida ko'rsatilgan. Birinchi faza pasaytirilgan ish qobiliyati holati bilan mos tushadi, ikkinchi faza – dam olishning ish qobiliyati boshlang'ich darajaga erishadigan yoki undan oshiq bo'lgan davri bilan mos tushadi, uchinchi faza – ish qobiliyati boshlang'ich darajagacha yoki undan ham pastroqqa pasayadigan davr bilan mos tushadi. Aniqlangan qonuniyatlardan futbolda muvaffaqiyatli tarzda foydalanilgan. Tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, takroriy ishlash A rejimda – bir minutda 125-130 zarba, B rejimda – bir minutda 105-120 zarba, C rejimda – bir minutda 90-100 zarba yurak qisqarishi chastotasida bajarilishi lozim. Biroq, bunda shu narsani hisobga olish zarur bo'ladiki, jismoniy yuklama ta'siri ostida yurak qisqarishi chastotasi ko'rsatkichlarining o'zgarishi individual xarakterga ega bo'ladi va shundan kelib chiqqan holda yurak qisqarishi chastotasidan emas, balki uning qayta tiklanish fazalaridan foydalanish maqsadga muvofiqroq bo'ladi.

Aniq maqsadli shug'ullanish mashg'ulotlari rejimlarining futbolchilarning mashg'ulotlari paytida (shug'ullanish mashg'ulotlarining shoshilinch effekti), ko'p marotaba qo'llashda esa butun shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonida (shug'ullanish mashg'ulotlarining kumulyativ effekti) futbolchilarning maxsus ish qobiliyatining o'zgarishiga ta'siri eksperimental tarzda isbotlangan. Shu tariqa, ishlash va dam olishning navbatma-navbat almashib kelishining u yoki bu rejimlarini qo'llash yo'li bilan maxsus ish qobiliyatining sifat ko'rsatkichlarining dinamikasiga samarali ta'sir ko'rsatish imkoniyati topilgan.



1-rasm. Jismoniy mashqni bajargandan keyin yurak qisqarishi chastotasining qayta tiklanish egri chizig'i (V.V. Petrovskiy bo'yicha, 1964).

A-B va B-V – yurak qisqarishi chastotasining tezkor pasayish fazalari; V-G – yurak qisqarishi chastotasining turg'unlashish fazasi.

Ma'lum bir tarzda qayta tiklanishning alohida davrlarining davomiyligi va ifodalanishi ish qobiliyati pasayishining tezkorligiga bog'liq ravishda o'zgaradi. Sekin rivojlanadigan toliqish organning funksional qobiliyatining boshlang'ich darajagacha sekinroq qayta tiklanishiga olib keladi. Yuqori qayta tiklanish davri faqatgina vaqt bo'yicha surilib qolmasdan, balki kuchsiz ifodalangan ham. Tez rivojlanadigan toliqishda qayta tiklanish davrining dinamikasi boshqacha tarzda o'zgaradi: boshlang'ich darajaga qaytish davomiyligi qisqaradi, yuqori qayta tiklanishning ifodalanganligi ortadi. Agar jismoniy faoliyat o'ta uzoq muddatli bo'lsa, ish qobiliyatining pasayishi qayta tiklanish davrida ham davom etishi mumkin.

Shunday qilib, shug'ullanish mashg'ulotlarida yuklamaning dam olish bilan navbatma-navbat almashishining ratsional rejimlarini olish bilan navbatma-navbat almashishlari o'rtasidagi dam olish qurish jismoniy mashqlarning takrorlanishlari o'rtasidagi dam olish intervalini hisobga olishga asoslanishi lozim. Takrorlanuvchanlikning asosida bir-birining izidan keluvchi jarayonlarning fiziologik

mexanizmi yotadi. Optimal intervalni aniqlashda organizm faoliyatining fazalar bo'yicha kechadigan qayta tiklanishining ma'lumotlaridan kelib chiqish zarur bo'ladi. Turli fazalarda mashqlarning takrorlanishi mashg'ulot jarayonida jismoniy ish qobiliyatining darajasini o'zgartiradi. Mashg'ulotda yuklamaning dam olish bilan almashishining bir xil rejimlarining uzoq muddat davomida takrorlanishi funksional imkoniyatlar va ish qobiliyatining sifat ko'rsatkichlarining rivojlanishiga ko'maklashadi.

Konkret mashqqa nisbatan organizmning reaksiyasi (javob aks ta'siri) har doim shug'ullanish mashg'ulotlarining ham, shug'ullanish mashg'ulotlaridan oldingi mashg'ulotlarning ham (maishiy, iqlimiy, o'quv, stress mashg'ulotlari va boshqalar) ta'sir ko'rsatishining umumiy javobi bo'lib hisoblanadi.

Futbolchilar bilan mashg'ulotlarni o'tkazishni rejalashtirish spetsifik bo'lmagan ta'sir ko'rsatish vositalaridan foydalanishni ko'zda tutadi. Masalan, shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonida tezlik va kuch-tezlik tayyorgarligi yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. O'yin paytida futbolchilar tez-tez turli xil sakrashlarni amalga oshiradilar, raqib bilan kuchlar kurashi sodir bo'ladi.

Tadqiqotlardan birida (V.M. Volkov, V.A. Perepekin, 1978) muskullarning turli guruhlarining qayta tiklanish vaqtidan kelib chiqqan holda futbolchilar organizmining takroriy yuklamalarga shaylik darajasi eksperimental yo'l bilan aniqlangan (2.1-jadval). Jadvaldan ko'rinib turibdiki, shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamasidan keyin kuch ko'rsatkichlarining eng ko'p pasayishi gavgani, oyoqlarni yoyadigan, oyoq kaftini bukadigan muskullarda, eng kam pasayishi esa barmoqlarni va yelkalarni bukadigan, yelkalarni yoyadigan muskullarda kuzatilgan, ular mashg'ulot paytida faol harakatga keltirilmagan. Shu sababli yelkani, barmoqlarni bukadigan muskullarning, yelkani yoyadigan muskullarning kuchi yuklamagacha bo'lgan ko'rsatkichlarga deyarli to'liq qaytgan. Futbolchining struktura bo'yicha spetsifik yuklamani bajaradigan muskullarining ko'rsatkichlari anchagina kech qayta tiklangan: gavgda va oyoqlarni yoyadigan muskullar mashg'ulotdan keyin oradan 36 soat o'tgach qayta tiklangan, oyoq kaftini bukadigan muskullarga esa bu vaqt to'liq qayta tiklanish uchun yetarli bo'lmagan. Olingan ma'lumotlardan kelib chiqqan holda takroriy yuklamadan oldingi

dam olish davrlarini rejalashtirish mumkin bo'ladi.

Ishdan keyingi davrni tahlil qilishning ko'rsatishicha, qayta tiklanish bir xil vaqt mobaynida sodir bo'lmaydi. Shundan kelib chiqqan holda, takroriy yuklamalardan oldingi dam olish davrida organizmning shayligi turlicha bo'ladi.

2.1-jadval

**Futbolchilarning muskul kuchlari ko'rsatkichlarining
o'zgarishi (kg larda)
Shug'ullanish mashg'ulotlarining katta yuklamasidan
keyin ($x \pm m$)**

Muskullar guruhi	Ko'rsatkichlar					
	Yuklama gacha	Yuklamadan keyin, oradan ... o'tgach				
		1 soat	10 soat	20 soat	24soat	36 soat
Oyoqni yoyadigan	66 ^{±3}	47 ^{±3}	49 ^{±2}	52 ^{±3}	54 ^{±2}	63 ^{±3}
Gavgani yoyadigan	174 ^{±7}	180 ^{±7}	157 ^{±6}	161 ^{±6}	170 ^{±6}	174 ^{±6}
Yelkani yoyadigan	29 ^{±2}	28 ^{±1}	29 ^{±2}	29 ^{±1}	29 ^{±1}	29 ^{±1}
Yelkani bukadigan	27 ^{±1}	26 ^{±1}	27 ^{±1}	27 ^{±1}	27 ^{±1}	27 ^{±1}
Oyoq kaftini buka-digan	72 ^{±5}	52 ^{±4}	60 ^{±5}	63 ^{±5}	64 ^{±5}	68 ^{±5}
Barmoqni bukadigan	49 ^{±4}	48 ^{±4}	49 ^{±3}	49 ^{±4}	49 ^{±4}	49 ^{±4}

G.S. Ladakov (1986) yosh futbolchilar organizmining takroriy yuklamalarga shayligi bo'yicha qiziqarli tadqiqotlarni o'tkazgan. Maxsus bardoshlilik, umumiy bardoshlilik va tezlikka bardoshlilikka yo'naltirilgan mashg'ulotlardan keyin organizmning ba'zi-bir tizimlari va funksiyalarining qayta tiklanish vaqti aniqlangan.

Maxsus bardoshlilikni tarbiyalashning shug'ullanish vositalari sifatida quyidagi mashqlardan foydalanilgan:

- ♦ to'rt kishi tomoni 15 m bo'lgan "kvadrat"da to'pga ikki marta teginish bilan ikki kishiga qarshi o'ynaydi;
- ♦ besh kishi maydonning 1/4 qismida to'pga bir marta teginish bilan va orqaga qaytarib uzatmasdan ikki kishiga qarshi o'ynaydi;
- ♦ olti kishi maydonning 1/2 qismida olti kishiga qarshi o'ynaydi.

bunda ularning har biri – "o'zining" o'yinchisiga qarshi o'ynaydi. Bunday mashqlarning yettita seriyasini bajarish katta yuklama deb hisoblangan (A.M. Zelensov, 1975). Beshta seriya – o'rtacha

yuklama, uchta –kichik yuklama. Har bir yuklamaning davomiyligi 6 minutdan 10 minutgacha oshirilgan. Mashqlarni bajarish intensivligi – maksimal. Seriyalar orasidagi dam olish intervallari 1-1,5 minutni tashkil qilgan. Bu vaqt davomida yurak qisqarishi chastotasi minutiga 180-190 zarbadan 125-130 zarbagacha pasaygan. Dam olish intervallari nafas olishni qayta tiklash va bo'shashtirishga mo'ljallangan mashqlar bilan to'ldirilgan. Bu funksional faollikni optimal rejimda ushlab turishga ko'maklashgan (V.A. Druz, 1976). Yosh futbolchilar organizmlarining funksiyalari va tizimlari maxsus bardoshlilikni rivojlan-tirishga yo'naltirilgan shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalari qo'llanilgandan keyin 14 soatdan 46 soatgacha bo'lgan vaqt mobaynida qayta tiklangan (2.2-jadval).

2.2-jadval

Yosh futbolchilar organizmining funksiyalari va tizimlarining maxsus bardoshlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalari qo'llanilgandan keyin qayta tiklanish vaqti

Funksiyalar va tizimlar	Bajarilgan yuklamaning hajmi		
	Kichik	O'rtacha	Katta
	Qayta tiklanish vaqti, soatlarda		
Tezlik-kuch fazilatlar	14	14	14
Muvofiqlashtirish qobiliyati	14	14	14
Jismoniy ishlash qobiliyati	14	22	46
Asab jarayonlarining harakatlanuvchanligi	14	14	14
Oksidlanish jarayonlarining intensivligi	22	22	22
Gipoksiyaga qarshi tura olish qobiliyati	22	22	22
Yurak-qon tomir tizimi	14	14	14

Umumiy bardoshlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan yuklama sifatida tayyorgarlik davrining boshlang'ich bosqichida muhim vositalardan biri bo'lib hisoblanadigan krossdan foydalanilgan. Kross katta muskul zo'riqishlarini talab qilmaydi va kislorod ehtiyojini qanoatlantirish fonida bo'lib o'tadi. Ish, qoidaga ko'ra, aerobik energiya manbalari hisobiga bajariladi. Biroq, ma'lum bir bosqichlarda qo'yilgan vazifalarga bog'liq ravishda mazkur berilgan yuklamani bajarish ikki yoqlama xarakterga ega bo'lishi mumkin. Bu yoki umumiy bardoshlilikni rivojlantirish bo'yicha mashg'ulot bo'ladi, yoki pasaygan ish qobiliyatini qayta tiklashga

ko'maklashuvchi mashg'ulot bo'ladi (Yu.G. Krilatix, S.M. Minakov, 1982). Keyingi holatda mashqlarni dozalash muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Katta yuklama sifatida 90 minutda 15000 metrga yugurishdan foydalanilgan. 60 minutda 10000 metrga yugurish o'rtacha yuklama deb, 30 minutda 5000 metrga yugurish esa – kichik yuklama deb hisoblangan. Bunday yuklamalarni bajarish organizmning funksiyalari va tizimlarining qayta tiklanish vaqtini aniqlaydi (2.3-jadval). Organizmning shayligi asosida takroriy shug'ullanish mashqlari oldidan dam olish davrini taklif qilish mumkin bo'ladi. Futbolchilar bilan mashg'ulotlarni rejalashtirish va o'tkazish ta'sir ko'rsa-tishning spetsifik bo'lmagan vositalaridan foydalanishni ko'zda tutadi. Shug'ullanish mashg'ulotlarida yugurish tayyorgarligi har doim asosiy o'rinlardan birini egallab kelgan. O'yin paytida futbolchilar tez-tez 15 metrdan 60 metrgacha bo'lgan tezlanishni amalga oshiradilar. Aksariyat hollarda bu maksimal tezlikda qilinadi, bu tezlikni butun o'yin davomida saqlab qolish maqsadga muvofiq bo'ladi. O'yinni yuqori sur'atlarda olib borish seriyalar orasida qisqa dam olish intervallari bilan 30, 40, 60 metrga yugurish mashqlari kiritilgan shug'ullanish mashg'ulotlari dasturini bajarish bilan ta'minlanishi mumkin bo'ladi. Bu energiya ta'minotining aerobik-alaktatik mexanizmlarini takomillashtirish imkonini (N.I. Volkov, V.N. Cheremisinov, 1970; A.M. Zelensov va boshqalar, 1974) va oxir-oqibatda tezlik va tezlik-kuch bardoshlilikini rivojlantirish imkonini beradi.

2.3-jadval

Yosh futbolchilar organizmining funksiyalari va tizimlarining umumiy bardoshlilikni rivojlantirishga yo'naltirilgan shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalari qo'llanilgandan keyin qayta tiklanish vaqti

Funksiyalar va tizimlar	Bajarilgan yuklamaning hajmi		
	Kichik	O'rtacha	Katta
	Qayta tiklanish vaqti, soatlarda		
Tezlik-kuch fazilatlar	14	14	14
Muvofiqlashtirish qobiliyati	14	14	14
Jismoniy ishlash qobiliyati	14	22	46
Asab jarayonlarining harakatlanuvchanligi	14	14	14
Oksidlanish jarayonlarining intensivligi	22	22	22
Gipoksiyaga qarshi tura olish qobiliyati	22	22	22
Yurak-qon tomir tizimi	14	14	14

Bunday mashqlarning yettita seriyasini bajarishni katta yuklamaga, beshtasini – o'rtacha yuklamaga tenglashtirish mumkin. Har bir seriyada mashqlar 6-8 marta takrorlanadi. Seriyada tezlik bilan ishlashning umumiy metraji 240-300 metrni tashkil qiladi. Takrorlanishlar orasidagi dam olish pauzasining davomiyligi 30-60 sekundni tashkil qiladi. Seriyalar orasida dam olish vaqti 1-1,5 minutni tashkil qiladi. Bitta seriyaning davomiyligi – 6 minutdan 8 minutgacha. Mashqlarni bajarish intensivligi – maksimal. Yurak qisqarishlari chastotasi har seriya bajarilgandan keyin minutiga 180-190 zarbagacha yetgan.

Bunday yuklamalarni bajargandan keyin funksiyalar va tizimlarning qayta tiklanish vaqtini tahlil qilish (2.4-jadval) takroriy mashg'ulotdan oldin dam olish davrini aniqlash imkonini bergan. Shunday qilib, bajarilgan shug'ullanish mashg'uloti yuklamasining kattaligidan va qo'llaniladigan vositalarning ixtisoslashtirilganligidan qat'i nazar, birinchi navbatda (14 soatdan keyin) asab jarayonlarining harakatlanuvchanligi va muvofiqlashtirish qobiliyati qayta tiklanadi. Futbolchilarning texnik-taktik yo'naltirilgan yuklamalarni bajarishga shayligi to'g'risida ustunlarni aylanib o'tish bilan to'pni olib yurish natijalari bo'yicha fikr yuritish mumkin.

Kichik hajmli yuklamalardan keyin oradan 14 soat o'tgach jismoniy fazilatlarini rivojlantirish va texnik-taktik mahoratni takomillashtirish

bo'yicha har qanday hajmdagi mashg'ulotni o'tkazish tavsiya qilinadi. O'rtacha va katta spetsifik bo'lmagan yuklamalardan keyin o'tkazilgan va jismoniy fazilatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan har qanday shug'ullanish mashg'uloti bardoshlilikni namoyon qilish bilan bog'lanadi.

2.4-jadval

Yosh futbolchilar organizmining funksiyalari va tizimlarining tezlik bardoshlilikini rivojlantirishga yo'naltirilgan shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalari qo'llanilgandan keyin qayta tiklanish vaqti

Funksiyalar va tizimlar	Bajarilgan yuklamaning hajmi	
	O'rtacha	Katta
	Qayta tiklanish vaqti, soatlarda	
Tezlik-kuch fazilatlar	22	22
Muvofiqlashtirish qobiliyati	14	14
Jismoniy ishlash qobiliyati	22	22
Asab jarayonlarining harakatlanuvchanligi	14	14
Oksidlanish jarayonlarining intensivligi	22	46
Gipoksiyaga qarshi tura olish qobiliyati	36	46
Yurak-qon tomir tizimi	22	38

Texnik-taktik mahoratni rivojlantirish bo'yicha kichik va o'rta hajmli mashg'ulotni shug'ullanish mashg'uloti yuklamasining kattaligi va yo'nalishidan qat'i nazar, 14 soatdan keyin o'tkazish mumkin.

O'rtacha yuklamalardan keyin oradan 22 soat o'tgach, ularning yo'nalishidan qat'i nazar, turlicha yo'nalishga ega bo'lgan har qanday mashg'ulotni o'tkazish mumkin.

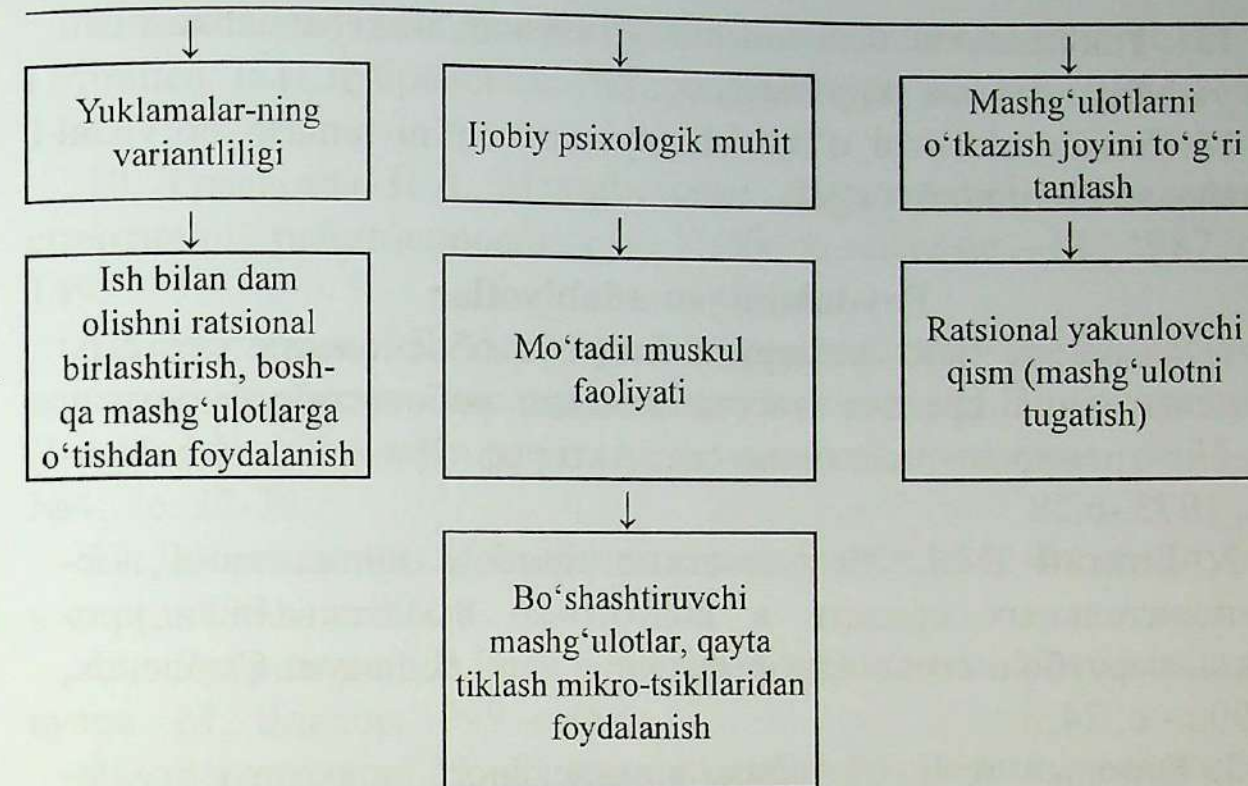
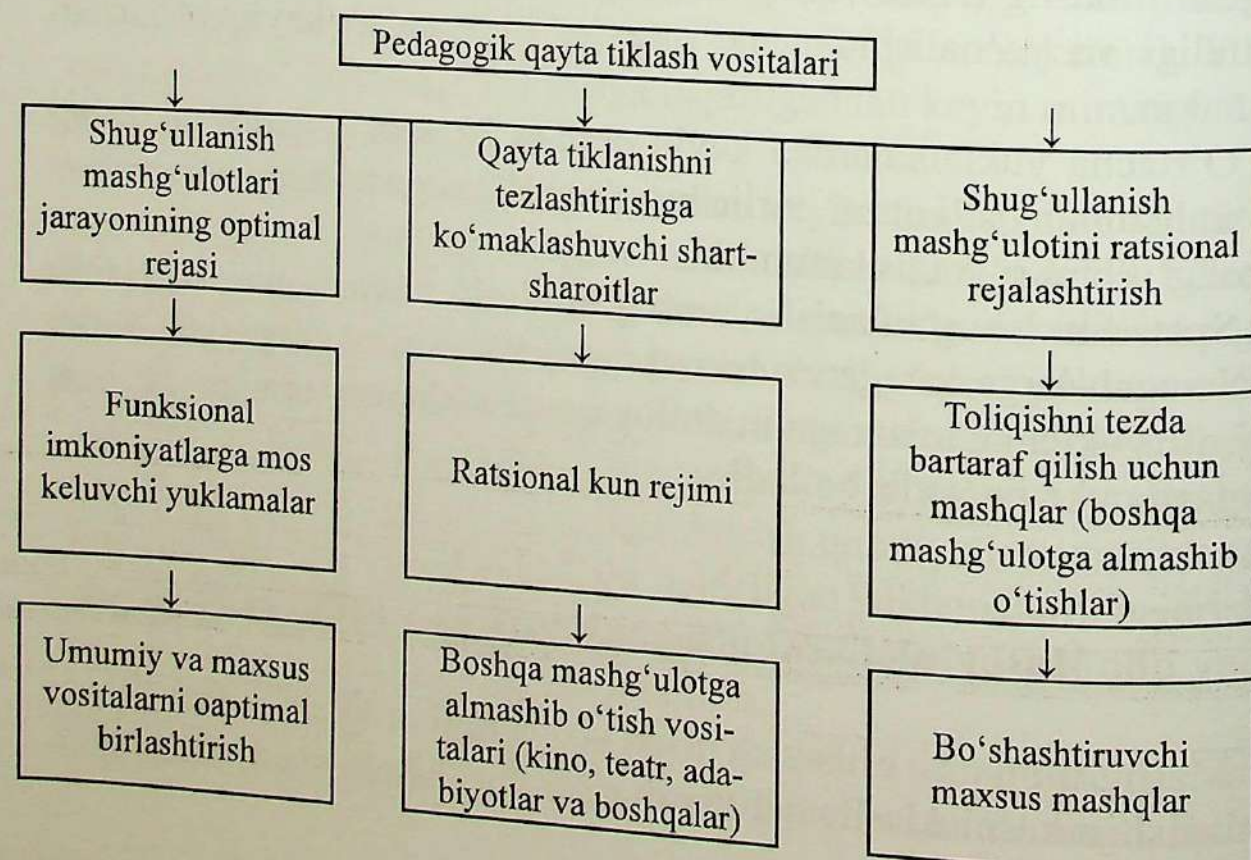
Spetsifik shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalari spetsifik bo'lmagan-larga qaraganda tezroq qayta tiklanishni shartlaydi. Katta hajmli yuklamalardan keyin to'liq qayta tiklanish oradan 46 soat o'tgandan keyin sodir bo'ladi.

2.8. Mashg'ulotlarni o'tkazish joyi va vaqtini tanlash

Mashg'ulotlarni o'tkazish joyi va vaqtini to'g'ri tanlash qayta tiklanishga ko'maklashuvchi omillardan biri hisoblanadi. Shug'ulla-

nish mashg'ulotlarining ta'siri mashg'ulotlar qanday vaziyatda o'tkazilishiga bog'liq bo'ladi. Dengiz sathidan turlicha balandlikda, turlicha temperatura, vaqt, iqlim va gigiyena sharoitlarida o'tkazilgan xuddi o'sha bitta mashg'ulotning o'zi shug'ullanish mashg'ulotining turlicha samarasini beradi. Shu bilan birgalikda mashg'ulotni o'tkazish joyi va vaqtini ratsional almashtirish tayyorgarlikni tezlatishi va unga rang-baranglik baxsh etishi mumkin.

Futbolchining yuqori ish qobiliyatini va futbolchi organizmining tezroq qayta tiklanishini saqlab turish uchun faqatgina sport zali va futbol maydonining o'zi bilan chegaralanib qolish mumkin emas. O'rmonlar, parklar, daryo, ko'l, dengiz sohili, tabiiy o'tloqlar, qor qoplagan dalalar va hokazolardan foydalanish zarur bo'ladi. Shug'ullanish mashg'ulotlarida barcha mumkin bo'lgan moslamalar va qoplamlarni qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi, ular ish hajmining ortishini ta'minlaydi va shu bilan birgalikda tayanch-harakatlanish apparatiga tushadigan yuklamani kamaytiradi. Optimal tashqi sharoitlar: katta yuklamalar orasidagi intervallarda dam olish uchun qurilmalar, musiqa, ionlashtirish, devorlar va polning bo'yog'i, yoritilganlik, futbol maydonining (zahira maydonning) atrofini ko'kalamzorlashtirish va boshqalar psixikaga ko'rsatiladigan ta'sirni kamaytiradi va tezroq qayta tiklanishga ko'maklashadi.



Bobga nazorat savollar

1. Qayta tiklash deganda nimani tushunasiz?
2. Toliqish va tayyorgarlik-musobaqa sharoitlarida qayta tiklash jarayonlarining spetsifikasi qanday omillarga bog'liq?
3. Sport amaliyotida qayta tiklashning necha turga farqlanadi?
4. Tibbiy-biologik qayta tiklash vositalarini necha jihatdan ko'rib chiqish lozim bo'ladi?
5. Farmakologik preparatlar (ta'qiqlanganlaridan tashqari) va vitaminlarni ham tibbiy-biologik qayta tiklash vositalari qatoriga kiradimi?
6. Sport ish qobiliyatiga nimalar ta'sir ko'rsatadi?
7. Pedagogik qayta tiklash vositalari?
8. Shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonini individuallashtirish deganda nimalar tushunasiz?
9. Faol dam olish deganda nimalar tushunasiz?
10. Qayta tiklash sikllarini rejalashtirish bo'yicha qanday ma'lumotlarga ega?
11. Shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalarining variantlilik bo'yicha qanday ma'lumotlarga ega?
12. Chigal yozish bo'yicha qanday ma'lumotlarga ega?

13. Yuklama va dam olishning navbatma-navbat almashishi bo'yicha qanday ma'lumotlarga ega?
14. Mashg'ulotlarni o'tkazish joyi va vaqtini tanlash bo'yicha qanday ma'lumotlarga ega?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Аванесов В.У. Экспериментальное обоснование системы использования средств восстановления работоспособности в учебно-тренировочном процессе: Автореф. Дис. канд.пед.наук.- М., 1973.-с.28.
2. Биткин В.М. Методические приемы применения восстановительных средств в подготовке высококвалифицированных футболистов: Автореф. дис...канд.пед.наук. Смоленск, 2000.: - с. 24.
3. Буровых А.Л. Методика комплексного подхода к изучению использования физических средств восстановления работоспособности спортсменов //Матер. Всес. науч.-практ. симпоз. - М., 1982. -с. 67-68.
4. Вайцеховский С.М. Пульсометрия как критерий интенсивности -тренировочной нагрузки //Теория и практика физической культуры. 1966.-№1.- с. 45-46.
5. Волков В.М. О готовности к повторной мышечной деятельности /В. М.Волков, Л.В. Ромашов//.Теория и практика физической культуры.- 1968. №6.-с. 40.
6. Волков В.М. Особенности срочного и отставленного тренировочного эффекта в условиях использования средств восстановления /В.М.Волков, А. В, Ромашов, В. А. Переперт //Комплексная диагностика и оценка функциональных возможностей организма и механизмы адаптации к напряженной мышечной деятельности высококвалифицированных спортсменов: Тез.докл. Всес.конф.- М.,1990.-с.26-27.
7. Волков И.И. Кислородный долг в управлениях различной мощности и продолжительности/И.И.Волков, В.Н.Черемисинов //Теория и практика физической культуры. -1970.-№10.-с.12-15.
8. Волков Н.И. Проблема утомления и восстановления // Теория и практика физической культуры.- 1974. - №1 - с. 60-64.

9. Готовцев П.И. Спортсменам о восстановлении /П.И. - Готовцев, В.И.Дубровский.- М.: Физкультура и спорт, 1981. - с. 144.
10. Граевская Н.Д. Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности: Учебное пособие.- М., 1987. с. 149.
11. Граевская Н.Д. Некоторые теоретические и практические аспекты проблемы восстановления в спорте/Н.Д. Граевская, Л.А.Иоффе //Теория и практика физической, культуры. -1973. - №4. - с. 32-36.
12. Дубровский В. И, Реабилитация в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1991.- с. 33-38.
13. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для вузов.- М.: Владос, 1999.-с 480.
14. Зеленцов А.М. К вопросу об управлении развитием физических средств футболистов в подготовительном периоде /АМ, Зеленцов. О.П.Базилёвич, В.В.Лобановский //Управление спортивной тренировкой: Темат.сб. - Киев, 1974. - с. 54-50.
15. Зеленцов А.М. Смоделированный труд //Футбол-хоккей.-1975. - №25. -с.10-11; №26. -с.10-12.
16. Зимкин Н.В. Физиология человека.-5-е изд.-М.: Физкультура и спорт, 1976. - с. 368-376.
17. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. - Киев: Здоровья, 1990. - с. 197.
18. Ковалев И. К. Эффективность выполнения скоростных упражнений при различных интервалах отдыха //Теория и практика физической культуры. 1972. - №6. - с. 13.
19. Крылатых Ю.Г. Подготовка юных велосипедистов /Ю.Г. Крылатых, С.М.Минаков. -М.: Физкультура и спорт, 1989. - с.190.
20. Перепекин В.А. Методы комплексных восстановительных процессов, после, силовых упражнений; Автореф.дис... канд. пед.наук,- М., 1993-с.21
21. Перепекин В.А. Влияние баки-сауны на восстановление силы мышц у футболистов после тренировочных нагрузок // Теория и практика физической культуры.-2002. - С. 15.
22. Платонов В.Л. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература; 1977. - с. 583.

23. Платонов ВЛ Современная спортивная тренировка. Киев: Здоровья, 1980.- с, 336.

24. Платонов В Л. Теория и методика спортивной тренировки. - Киев: Вища школа, 1988. -с. 336.

25. Талышев Ф.М. Материалы об использовании барокамеры В.А.Кравченко для ускорения восстановительных процессов после мышечной работы: /Ф.М. Талышев, В.У Аванесов //Физиологические и климатические эффекты воздействия отрицательного давления на организм человека и животного. - М.: ВНИИФК, 1972. - с. 26 -28.

26. Талышев Ф.М. Теоретические и практические аспекты использования средств восстановления в спорте // Совершенствование управления системой подготовки квалифицированных спортсменов. - М.;ВНИИФК, 1980. с. 140 152.

27. Фомин ЖЛ. Физиологические предпосылки рационального чередования тренировочных нагрузок //Основы возрастной физиологии спорта. - Челябинск, 1975. - Ч.2. с 130.

III BOB TIBBIY-BIOLOGIK QAYTA TIKLASH VOSITALARI

Jismoniy ish qobiliyatini pedagogik qayta tiklash vositalari asosiy vositalar bo'lib hisoblanadi. Biroq, hozirgi kunda futbolchilarning shug'ullanish mashg'ulotlarining sezilarli darajada idensifikatsiyalanishi sharoitlarida ular yetarli emas. Shu sababli tibbiy-biologik qayta tiklash vositalari keng joriy qilinmoqda.

3.1. Futbolchining ovqatlanishi

Ratsional ovqatlanish – futbolchilar uchun sog'liqni saqlash, ish qobiliyatini oshirish va yuqori natijalarga erishishning muhim gigiyenik omillaridan biridir. U iqlim-geografik zonalarini, tayyorgarlikning turli bosqichlarini va individual xususiyatlarni hisobga olish bilan qurilishi lozim. Bundan tashqari ovqat ma'lum bir gigiyenik talablarga javob berishi va:

- ♦ miqdoriy jihatdan optimal bo'lishi (ya'ni sportchining energetik sarflariga mos kelishi);

- ♦ sifat jihatidan to'laqonli bo'lishi (muvozanatlangan va ko'proq yoqimli bo'lgan nisbatlarda barcha zaruriy moddalar – oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral tuzlarni o'z ichiga olishi);

- ♦ turli-tuman bo'lishi va ham hayvon kelib chiqishli, ham o'simlik kelib chiqishli mahsulotlarni o'z ichiga olishi;

- ♦ yaxshi o'zlashtiriladigan bo'lishi, ishtahani ochadigan bo'lishi, yoqimli ta'm, hid va tashqi ko'rinishga ega bo'lishi;

- ♦ yaxshi xususiyatlarga ega bo'lishi lozim.

Ovqatning muvozanatlanganligini asosiy oziq-ovqat moddalari – oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral tuzlarning optimal miqdoriy va sifat o'zaro bog'lanishlari, shuningdek, ularning ko'proq muhim bo'lgan tarkibiy qismlari – oqsillarning amino-kislotalari, yog'larning yog' kislotalari, kraxmal va uglevodlarning saxarozalarining fiziologik mumkin bo'ladigan o'zaro nisbatlari, ba'zi-bir vitaminlarning o'zaro va ovqatning boshqa tarkibiy qismlari bilan o'zaro bog'lanishlari ta'minlaydi.

Ovqatning kaloriyaliligi va sifat jihatidan to'laqonli bo'lishi.

Energiya sarfi individual xususiyatlarga (yosh, og'irlik, bo'y), modda almashinish jarayonlarining darajasiga, va eng asosiysi, shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalarining hajmi va xarakteriga bog'liq bo'ladi.

Mashg'ulotlar paytida futbolchi bir sutkada ovqat bilan 1 kg tana og'irligiga o'rtacha 64-67 kkal energiya olishi lozim bo'ladi. Sutkalik energiya sarflari shug'ullanish mashg'ulotlarining yuklamalariga bog'liq ravishda kattagina oraliqlarda – 1 kg tana og'irligiga ± 8 dan ± 26 kkal gacha o'zgarishi mumkin. Shu sababli asosiy davrda ovqatning kaloriyaliligi 1 kg tana og'irligiga ko'rsatilgan me'yorga nisbatan ± 5 kkal dan ± 10 kkal gacha o'zgarishi mumkin, o'tish davri yoki faol dam olish kunlarida esa – 1 kg tana og'irligiga taxminan 19 kkal ga kamaytirilishi mumkin.

Futbolchining ovqatining sifat jihatidan to'laqonli ekanligini nazorat qilishda sutkalik energiya sarfi bilan ovqat ratsionining kaloriyaliligi solishtirish zarur bo'ladi.

Ovqat ratsionining kaloriyaliligi menyu bo'yicha hisoblash (yaqin-lashuvchi tarzda) mumkin bo'ladi, unda ovqatni tayyorlash uchun olingan mahsulotlarning miqdori ko'rsatilgan bo'ladi. Hisoblash maxsus kaloriyalilik jadvallari yordamida amalga oshiriladi (ularda har bir mahsulot bo'yicha 100 g mahsulotning kaloriyaliligi ko'rsatiladi). Sutkalik ratsionning kaloriyaliligi to'g'risidagi ma'lumotlar sutkalik energiya sarfi ko'rsatkichlari bilan solishtiriladi va shu asosda ratsionga mos keluvchi o'zgarishlar kiritiladi.

Ovqatning energetik jihatdan to'laqonli ekanligi to'g'risida futbolchining "jangavor" og'irligining o'zgarishi bo'yicha ham fikr yuritish mumkin. Kaloriyalilik yetarli bo'lganda u unchalik katta bo'lmagan oraliqlarda o'zgaradi. Oshiqcha yog' to'planishi natijasida tana og'irligining ortishi oshiqcha ovqatlanishdan, kamayishi esa – yetarlicha ovqatlanmaslikdan dalolat beradi.

Yog'lar va donli ekinlardan tayyorlangan mahsulotlar eng ko'p kaloriyalilik bo'lib hisoblanadi. Go'sht va baliqning kaloriyaliligi anchagina past. Sabzavotlar, mevalar va ko'kaklarniki – yanayam kamroq. Ba'zi-bir mahsulotlarning kaloriyaliligi (100 g mahsulotga kkal hisobida): mol yog'i – 927, shpig – 854, sariyog' – 781, golland pishlog'i – 373, grechixa krupasi – 351, «Ukrainskiy» noni – 239, mol go'shti – 171, daryo balig'i – 114, kartoshka – 94, sigir suti – 67,

olma – 51, karam – 30.

Futbolchilarning sutkalik ratsionining zaruriy kaloriyaliligini ta'minlashda shuningdek aksariyat sho'rvalarning odatdagi porsiya-sining kaloriyaliligi – 200-300 kkal, sutli, krupali sho'rvalar va yig'ilgan go'shtli tuzlamalarniki – 400 kkal dan oshiq ekanligini ham hisobga olish lozim bo'ladi. Ko'pgina garnirli ikkinchi ovqatlar – 500-600 kkal, baliqli ovqatlar – 500 kkal atrofida, sabzavotli ovqatlar – 200-400 kkal kaloriya qiymatiga ega. Sabzavotli ovqatlarning kaloriyaliligi asosan ulardagi yog' miqdoriga bog'liq bo'ladi, ovqatdan keyingi ichimliklarning (kisel, sutli kofe) kaloriyaliligi esa – 100-150 kkal ni tashkil qiladi.

Ovqatning sifat jihatidan to'laqonliligini mahsulot tarkibida mavjud bo'lgan turli xil moddalar (oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar) va suv ta'minlaydi. Ularning faqatgina zaruriy miqdorda mavjud bo'lishi emas, balki organizmning yuqori ish qobiliyatini ta'minlash uchun kerakli bo'lgan o'zaro nisbatlarda muvozanatlangan bo'lishi ham juda muhimdir. Futbolchilar uchun sutkalik ratsionda quyidagi o'zaro nisbatlar tavsiya qilinadi (kaloriyalilik bo'yicha): oqsillar – 14%, yog'lar – 22%, uglevodlar – 64% (A.P. Laptev, 1981).

Qayta tiklanish davrida qabul qilinadigan ovqat kompensatsion va adaptatsion jarayonlarning tezlashishini ta'minlashi, linol kislotasi manbalari, metionin, oqsillarni, shuningdek jigar glikogenining sarflangan zahiralarini to'ldirish uchun zarur bo'ladigan kraxmalni o'z ichiga olishi lozim. (N.N. Yakovlev, 1967).

Oqsillar – o'ta muhim oziq-ovqat moddalaridir. Ular avvalambor plastik funksiyalar uchun zarurdir (organizmning hujayralari va turli xil to'qimalarini qurish va doimo yangilab turish uchun). Oqsillar ko'pgina gormonlarning tarkibiga kiradi va shu tufayli moddalar almashinuvida ishtirok etadi. Organizmda boshqa oziq-ovqat moddalarining (xususan, vitaminlar va mineral tuzlar) normal almashinishi uchun zaruriy fon bo'lib hisoblanadi. Energetik sarflarni ta'minlash uchun oqsillar ikkinchi darajali ahamiyatga ega bo'ladi va to'ldirish uchun oqsillar ikkinchi darajali ahamiyatga ega bo'ladi va uglevodlar va yog'lar bilan osongina almashtirilishi mumkin. Biroq oqsillar organizmning plastik ehtiyojlari uchun tengsizdir.

Oqsillar yetarli bo'lmaganda markaziy asab tizimi, ichki sekretiya bezlari, jigar va boshqa organlarning faoliyati buziladi, organizmning

himoyalaniş reaksiyalari pasayadi, ish qobiliyatiga putur yetadi.

Oziq-ovqat oqsillarining faqatgina miqdori emas, balki sifat tarkibi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Organizmga kelib tushadigan oqsillar oshqozon-ichak traktida aminokislotalarga ilashib oladi, ular qonga soʻriladi, soʻngra esa odam uchun spetsifik boʻlgan hujayralar va toʻqimalarning oqsillariga sintezlanadi. Oqsillar hosil boʻlishi uchun zarur boʻladigan aminokislotalarning aksariyati organizmda sintezlanadi. Biroq ulardan baʼzi-birlari sintezlanmaydi yoki yetarlicha miqdorda hosil boʻlmaydi. Ular qatoriga lizin, triptofan, fenilalalin, leytsin, izoleytsin, valin, metionin, treonin, arginin va gastitsin kiradi. Koʻrsatilgan sintezlanadigan aminokislotalar oziq-ovqat oqsillarida albatta boʻlishi lozim. Shu sababli ular almashtirib boʻlmaydigan aminokislotalar nomini olgan. Almash-tirib boʻlmaydigan aminokislotalar ovqat tarkibida maʼlum bir proporsiyada mavjud boʻlishi va har gal ovqat qabul qilinganda organizmga muvozanatlangan nisbatlarda kirib kelishi lozim.

Hayvon kelib chiqishli mahsulotlarda mavjud boʻladigan hayvon oqsillari alohida qimmatga ega. Shu narsa aniqlanganki, goʻsht, baliq, sut, tuxum oqsillari aminokislotalarning koʻproq kerakli boʻlgan oʻzaro nisbatlari bilan xarakterlanadi, bu organizmda toʻqimalar oqsillarining ushlanib qolishining (retensiya) va teskari qayta tiklanishining (resintez) yuqori darajasini taʼminlash imkonini beradi. Shu sababli hayvon oqsillarini futbolchining ovqat ratsionining aminokislota tarkibining sifat jihatidan muvozanatlanishining asosiy manbai deb hisoblash lozim boʻladi. Ushbu ratsionda oqsillarning sutkalik normasining eng kamida 60% i albatta hayvon kelib chiqishli mahsulotlar tarkibida boʻlishi lozim.

Oʻsimlik mahsulotlaridan loviya, noʻxat, soya, suli va grechixa krupasi, guruch, non oqsillarga koʻproq boy boʻladi. Oʻsimlik oqsil-lari shuningdek hayvon oqsillari bilan birlashish natijasida muhim ahamiyat kasb etadi, ular bir-birini oʻzaro toʻldiradi va shu tariqa hujayralar ichidagi sintez uchun zarur boʻladigan biologik faol aminokislota majmualarini hosil qiladi. Bunday majmualarga misol sifatida sutli boʻtqalarni koʻrsatish mumkin, ularda lizinga juda boy boʻlgan sut oqsili donli mahsulotlardagi lizin yetishmasligini tabiiy ravishda toʻldiradi. Futbolchilarning ratsionida sutli boʻtqalar, gerkules, sutli makkajoʻxori bodroqlari va boshqa bodroqlarni keng

qoʻllash tavsiya qilinadi. Professional futbolchilarga sutli suli boʻtqasi – nonushtada albatta berilishi lozim.

Goʻsht oqsillari kartoshka va sabzavotlarning oqsillari bilan koʻproq kerakli tarzda birlashadi: goʻshtda oqsil konsentratsiyasining yuqori boʻlishi va sabzavotlarda oqsillar unchalik koʻp boʻlmasligi aminokislotali tarkibning optimalligini taʼminlaydi.

Futbolchilarning oqsillarga nisbatan boʻlgan sutkalik ehtiyoji – 1 kg tana ogʻirligiga 2,2-2,3 g ni tashkil qiladi. Sutka davomida oʻta koʻp (1 kg tana ogʻirligiga 3 g dan oshiq) oqsillarni isteʼmol qilish tavsiya qilinmaydi.

Oqsillar yaxshiroq oʻzlashtirilishi uchun ovqat qabul qilish paytida sutli va goʻshtli mahsulotlarni donli va krupali mahsulotlar bilan birlashtirish lozim boʻladi, bular qatoriga sutli grechixa boʻtqasi, non bilan sut yoki qatiq, shuningdek, sutli boʻtqalar va krupali shoʻrvalar, sutli lapsha, tvorogli un mahsulotlari, sut va krupalarni oʻz ichiga oladigan ovqatlar, goʻshtli un mahsulotlari va hokazolar kiradi.

Hayvon oqsillarining asosiy qismini shugʻullanish mashgʻulotlariga qadar yoki undan keyin qabul qilish maqsadga muvofiq boʻladi – bu oqsillarni qayta ishlash mahsulotlarining ishlaydigan va dam oladigan muskullar tomonidan yaxshiroq qabul qilinishini taʼminlaydi. Oqsillarni oʻz ichiga oladigan asosiy mahsulotlarni quyidagi tartibda taqsimlash maqsadga muvofiq boʻladi: goʻsht, goʻsht mahsulotlari, pishloqlar – nonushta va tushlikka, kechki ovqatga – baliq, tvorog, sutli boʻtqalar.

Yogʻlar turli-tuman va murakkab fiziologik funksiyalarni bajaradi. Ular energiyaning konsentratsiyalangan manbai boʻlib hisoblanadi. Ular uglevodlar va oqsillarga qaraganda 2-3 marta koʻp energiya beradi. Hujayralarning protoplazmasining tarkibiga kiradi (protoplazmatik yogʻ) va moddalar almashinuvida faol ishtirok etadi. Organizm tomonidan foydalanilmagan yogʻlar teri osti toʻqimalarida toʻplanadi, organizm tomonidan issiqlik yoʻqotilishini kamaytiradi. Organizm tomonidan foydalanilmagan yogʻlar shuningdek ichki organlarni qurshab turuvchi biriktiruvchi toʻqimalarda ham toʻplanadi, ichki organlarni zarbalar va chayqalishlardan saqlaydi. Bu yogʻlar rezerv yogʻlar yoki zahira yogʻlar deb ataladi.

Ovqat tarkibida yogʻlar miqdorining kam boʻlishi yoki umuman boʻlmasligi natijasida markaziy asab tizimi, buyraklar, jigar va

terining faoliyati buziladi, bo'y o'sishi sekinlashadi va tana og'irligi kamayadi.

Oziq-ovqat yog'lari tarkibiga to'laqonli yog' kislotalari, A, D, E, K vitaminlari, shuningdek lipidlarga tegishli bo'lgan biologik faol moddalar kiradi.

Polito'yinmagan yog' kislotalari (linol kislota, linolen kislota, araxidon kislota) shuningdek F vitamini deb ham ataladi. Ular organizmda sintezlanmaydi va ovqat bilan kiritilishi lozim bo'ladi. Polito'yinmagan yog' kislotalari almashinish jarayonlarida muhim rol o'ynaydi: ular teridagi almashinishni va xolesterin almashinishini normallashtiradi. Baliq va o'simlik yog'lari (makkajo'xori yog'i, olivka yog'i, kungaboqar yog'i va boshqalar) polito'yinmagan yog' kislotalariga ko'proq boy bo'ladi. Yog'larda mavjud bo'lgan A, D va E vitaminlar moddalar almashinuvida muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Futbolchilarning yog'larga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 1 kg tana og'irligiga 1,5-1,9 g ni tashkil qiladi. Ratsionda 75-80% hayvon kelib chiqishli yog'lar (sariyog', smetana, pishloq), shuningdek o'simlik kelib chiqishli yog'lar (o'simlik yog'i) bo'lishi lozim.

Keyingi yillarda ovqatlarda oshiqcha polito'yinmagan yog' kislotalarining bo'lishi jigarning holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi to'g'risida ilmiy ma'lumotlar paydo bo'ldi. Zamonaviy tasavvurlar nuqtai nazaridan oziq-ovqat yog'larida yog' kislotalarining muvozanatlanganligi quyidagicha bo'lishi lozim: poli-to'yinmagan yog' kislotalari – 10%, to'yingan yog' kislotalari – 30%, monoto'yingan yog' kislotalari – 60%. Bu bir sutkada o'rtacha 25 g o'simlik yog'i, 25 g sariyog', ovqat tayyorlash uchun qo'llaniladigan 23-30 g margarin yoki kulinariya yog'i iste'mol qilishga mos keladi (K.S. Petrovskiy, 1976).

Uglevodlar – organizm uchun asosiy energiya manbaidir. Ular muskullar, markaziy asab tizimi, yurak, jigarning normal faoliyat ko'rsatishi uchun zarurdir. Oqsillar va yog'lar almashinishini tartibga solishda muhim rol o'ynaydi. Organizmga uglevodlar yetarlicha miqdorda kirib kelganda oqsillar va yog'lar sarfi chegaralanadi, uglevodlar yetarli bo'lmaganda aksincha bo'ladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarining uglevodlari oddiy va murakkab uglevodlarga bo'linadi. Oddiy uglevodlarga monosaxaridlar va disaxaridlar kiradi. Ular shirin ta'mga ega bo'ladi va suvda oson

erishi, tezda o'zlashtirilishi va tezkorlik bilan glikogenga aylanishi bilan ajralib turadi. Murakkab uglevodlar orasida kraxmal asosiy o'rinni egallaydi. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida mavjud bo'lgan kraxmal nisbatan sekin qayta ishlanadi, shu tufayli so'rilishi lozim bo'lgan glyukoza asta-sekin hosil bo'ladi. Bu undan maksimal darajada to'liq foydalanish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratadi. Oddiy shakarlar qonga tez so'riladi va oshiqcha bo'lgan qismi siydik bilan chiqib ketishi mumkin. Masalan, bir paytning o'zida 200-300 g shakar iste'mol qilinganda uning qondagi miqdori keskin ortadi va shu sababli shakarning bir qismi siydikka o'tadi.

Futbolchilarning uglevodlarga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 1 kg tana og'irligiga 9,0-10,0 g ni tashkil qiladi. Barcha iste'mol qilinadigan uglevod-larning 64% i murakkab uglevodlarga, 36% i esa – oddiy uglevodlarga to'g'ri kelishi lozim. Ba'zi-bir futbolchilarda hozirgi kungacha shakarni ko'p iste'mol qilish ish qobiliyatining ortishiga ko'maklashadi degan noto'g'ri fikr mavjud. Shakar asosan ovqatga shirin ta'm berish uchun, shuningdek, turli xil shirinliklarda kerak bo'ladi. Ba'zan uning qonga tez so'rilish xususiyatidan foydalanish mumkin. Masalan, zo'riqishli shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin tezroq qayta tiklanish maqsadida 50-100 g shakar qabul qilish tavsiya qilinadi. Ma'lum bir sharoitlarda uglevodlar organizmda to'planadigan yog'larga aylanishi mumkin. Shu sababli semizlikka moyil bo'lgan futbolchilar un mahsulotlari, shirinliklar va boshqa oson o'zlashtiriladigan uglevodlarni oshiqcha iste'mol qilmasliklari lozim bo'ladi.

Oson o'zlashtiriladigan uglevodlarni o'z ichiga oladigan mahsulot – asal futbolchilar uchun o'ta foydalidir. Uning tarkibida mavjud bo'lgan fruktoza yurak muskullari uchun yaxshi ozuqa bo'lib xizmat qiladi. Asal ayniqsa zo'riqishli shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalardan keyin tavsiya qilinadi (qoidaga ko'ra, kechasi iste'mol qilinadi, bunda ratsiondagi shakar miqdori mos ravishda kamaytiriladi).

Polisaxaridlar orasidan sellulyoza (kletchatka) e'tiborni jalb qiladi. U o'simliklar hujayralarining tarkibiga kiradi. Kletchatka organizm tomonidan o'zlashtirilmaydi va shu sababli energiya manbai bo'lib hisoblanmaydi. Biroq u ovqat hazm qilish organlarining to'g'ri ishlashida muhim ahamiyatga ega bo'ladi – ichakning peristaltikasini

kuchaytiradi va uning normal bo'shalishiga ko'maklashadi. Ovqat tarkibida kletchatkalar miqdori yetarli bo'lmaganda ovqat hazm qilishning buzilishi va tiqinlar vujudga kelishi mumkin. U dukkakli ekinlar, lavlagi, karam, sabzi, rediska, qora olcha, shuningdek yirik yanchilgan undan qilingan nonda ko'p bo'ladi.

Futbolchilarda energiya sarflari boshqa bir qator sport turlaridagi sportchilarga qaraganda anchagina yuqori bo'ladi. Shunga mos ravishda oqsillar, yog'lar va uglevodlarga nisbatan bo'lgan ehtiyoj ham yuqori bo'ladi.

3.1-jadval

Futbolchilarning asosiy ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyojlari (o'rtacha kattaliklar) va ularning energetik qiymati (M.I. Kalivskiy, 1985).

Energetik qiymati	Oqsil, g		Yog'lar, g		Uglevodlar, g
	Jami	Hayvon, o'simlik	Jami	Hayvon, o'simlik	
18841	154	77-87	145	108-133	615
23038	174	77-87	177	36-44	765

3.2. Oshiqcha toliqishni profilaktika qilish va sport ish qobiliyatini qayta tiklashning farmakologik vositalari

Ish qobiliyatini tartibga solishda farmakologik vositalarning ijobiy ta'siri dori moddasi va uning dozasini to'g'ri tanlash, dori moddasining kam zaharliligi, tez-tez qabul qilinganda mutlaqo zararsizligi bilan belgilanadi. Dori moddalari mavsum, sutkaning vaqti, boshlang'ich holat, ta'sir ko'rsatuvchi stressorning kattaligi va xarakteri, bunda organizmda sodir bo'ladigan fiziologik va biologik siljishlarni hisobga olish bilan qabul qilinadi. Sport tibbiyotida qo'llaniladigan farmakologik vositalarni shartli ravishda quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

1. Iqlimga ko'niktiradigan va moslashtiradigan vositalar, ular normal jismoniy va aqliy ish qobiliyatini saqlashga ko'maklashadi, analizatorlarning funksiyalarini yaxshilaydi.

2. Katta jismoniy yuklamalarda organizmda fiziologik, biokimyoviy va morfologik jarayonlarning kechishini yaxshilaydigan vositalar.

3. Sarflangan energiyaning tezkorlik bilan qayta tiklanishiga, fer-

ment tizimlarining faollashuviga, organizmning stresslar ta'siriga bardoshlilikini oshirishga ko'maklashuvchi vositalar.

4. Organizmda kislota-ishqorli va ionli muvozanatni korrektsiyalash uchun qo'llaniladigan vositalar.

5. Qon hosil bo'lishini rag'batlantiradigan, ekstremal sharoitlarda shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazishda qo'llaniladigan vositalar.

6. Shamollashga qarshi va og'riqsizlantiruvchi, mahalliy qo'llash uchun mo'ljallangan preparatlar.

3.2.1. Vitaminlar va ularning analoglari.

Vitaminlar – ovqat ratsionining yaqin zamonlargacha faqatgina almashtirib bo'lmaydigan tarkibiy qismlari sifatida qiziqishni jalb qilgan biologik faol moddalardir. Hozirgi kunda ular spetsifik bo'lmagan terapevtik agentlar sifatida keng qo'llanilishga ega bo'lgan. Ular organizmda biokimyoviy va fiziologik jarayonlarning normal kechishi uchun suv bilan havoday juda zarurdir. Sport amaliyotida shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonini optimallashtirish, sport natijalarini yuksaltirish, shuningdek, toliqish, oshiqcha zo'riqish, oshiqcha shug'ullanganlik simptomlari mavjud bo'lganda davolash maqsadlarida qo'llaniladi. Intensiv jismoniy yuklamalar sharoitida va ekstremal omillar ta'siri ostida unchalik katta bo'lmagan vitamin yetishmasligi ish qobiliyatining pasayishiga, almashinish jarayonlarining kechishi va butun organizmning funksional holatining buzilishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun organizmda vitaminlarga to'yinganlikning ma'lum bir darajasini hosil qilish uchun bajariladigan ishni hisobga olish va jamoa shifokorining diqqat bilan kuzatuv ostida tizimli ravishda ularning majmualarini tayinlash zarur bo'ladi.

Retinol – A vitamini. Hayvon kelib chiqishli mahsulotlar tarkibida bo'ladi. Sariyog', tuxum sarig'i, jigar A vitamining boy manbalar bo'lib hisoblanadi. Odatda u ba'zi-bir baliqlar (treska, okun) va dengiz hayvonlarining (kit, tyulen) jigarida ko'p bo'ladi. O'simlik kelib chiqishli oziq-ovqat mahsulotlarida A vitamini uchramaydi. Biroq ularning ko'pchiligida (krijovnik, sabzi, shpinat, salat, petrushka, shaftoli, o'rik) A ning provitamini bo'lib hisoblanadigan

karotin mavjud bo'ladi. Organizmda karotindan A vitamini hosil bo'ladi.

A vitamini ovqatlanish va odamning sog'ligini saqlash uchun katta ahamiyatga ega: moddalar almashinuviga, o'sayotgan organizmning o'sishi va rivojlanishiga ko'maklashadi, ko'rish organlarining normal faoliyat yuritishini ta'minlaydi, yosh bezlari va ter bezlarining funksiyalariga ko'maklashuvchi ta'sir ko'rsatadi, infeksiyalarga nisbatan bardoshlilikni oshiradi. Preparat ichki qabul qilish uchun 15-20 kun tanaffus bilan 20-40 kun davomida sutkasiga 3000-5000 *Me* dan tayinlanadi. Yoshi katta futbolchilar uchun A vitamini bo'lgan sutkalik ehtiyoj 5 *mg* yoki 5000 *Me* ni tashkil qiladi. Uning organizmga yetarli darajada kirib kelmasligi A gipovitaminozning rivojlanishiga olib keladi, terining quruqligi va rangsizligi, terining yiring-o'choqli yallig'lanishlarga moyilligi, sochlarning quruqligi va xiraligi, tirnoqlarning mo'rtligi ushbu kasallikning xarakterli alomatlari bo'lib hisoblanadi.

Tiamin – B vitamini. Tabiatda achitqilar, bug'doy kurtagi va qobig'i, suli, grechixa, shuningdek, oddiy qilib yanchilgan undan tayyorlangan nonda mavjud bo'ladi. Juda mayda qilib yanchishda donning B₁ vitamini boy bo'lgan qismlari kepek bilan birga chiqarib tashlanadi, shu sababli oliy navli undan tayyorlangan nonda uning miqdori kamroq bo'ladi. B₁ vitamini organizmning hayot faoliyatida katta rol o'ynaydi. U bir qator fermentlar tarkibiga kiradi va almashinish jarayonlarida ishtirok etadi. B₁ vitaminining yetishmasligi uglevod almashinishining buzilishiga, to'qimalarda sut va uzum kislotalarining to'planishiga olib keladi, shu munosabat bilan nevrozlar va yurak faoliyatining buzilishlari vujudga kelishi mumkin. Ovqat bilan yoki davolash maqsadlarida organizmga uglevodlarni kuchaytirilgan tarzda kiritish oqsilli va yog'li almashinishga ta'sir ko'rsatadigan, suv almashinishining tartibga solinishida ishtirok etadigan B₁ vitaminiga bo'lgan ehtiyojni oshiradi.

Yoshi katta futbolchilar uchun mazkur vitamini bo'lgan ehtiyoj – 2-3 *mg*, zo'riqishli jismoniy ishni bajarish paytida esa – 3 *mg*. Futbol amaliyotida B₁ vitaminidan tezlik va kuch yuklamalarida, bardoshlilik bo'yicha ishlashda, tog'lardagi shug'ullanish mashg'ulotlarida, shuningdek, oshiqcha zo'riqish va oshiqcha shug'ullanganlikda foydalaniladi. Preparat sutkasiga 20-40 *mg* dan ichkariga qabul

qilinadi, katta yuklamalarda davolanish kursi 15-20 kunni, tanaffus 10-15 kunni tashkil qiladi.

Tozalangan, quruq pivo achitqilari. B₁ vitaminini (14 *mg*% dan kam bo'lmagan), B₂ vitaminini (3 *mg*% dan kam bo'lmagan), shuningdek oqsillar va boshqa moddalarni o'z ichiga oladi. 2 choy qoshiqdan ichki qabul qilishga tayinlanadi. «Gefifetin» tabletkalari 0,375 g quruq pivo achitqilarini va 0,125 g fitinni o'z ichiga oladi. Bir kunda 2-3 marta qabul qilinadi.

Fosfotiamin. Tiaminga qaraganda organizmning to'qimalarida yaxshiroq so'riladi, tiamizin fermenti bilan kamroq darajada parchalanadi, faol forma – kokarboksilazaga osongina o'tadi, kam zaharli. Qo'llash uchun ko'rsatmalar va dozalar xuddi tiamindagi kabi bo'ladi.

Kokarboksilaza biologik ta'siri bo'yicha vitaminlar va fermentlarga yaqin bo'ladi. Jigar va buyrak yetishmovchiligi, nafas atsidozi, koronar qon aylanishi yetishmovchiligi, oshiqcha zo'riqish, oshiqcha shug'ullanganlik, uglevod almashinishini yaxshilashni talab qiladigan turli xil patologik jarayonlar uni tayinlash uchun ko'rsatma bo'lib xizmat qiladi.

Kokarboksilaza muskul ichiga, ba'zan teri ostiga yoki vena ichiga kiritiladi. Katta yoshli futbolchilar uchun doza – 0,05-0,1 g dan bir kunda bir marta, bolalar uchun – 0,025-0,05 g. Davolanish kursi 130 kun.

Riboflavin – B₂ vitamini, o'simlik va hayvonot olamida keng tarqalgan. Odam organizmiga asosan go'sht va sut mahsulotlari bilan kirib keladi. Achitqilar, sut zardobi, tuxum oqsili, go'sht, baliq, no'xat, donli ekinlarning kurtaklari va qobig'ida mavjud bo'ladi. Shuningdek, sintetik yo'l bilan ham olingan.

Katta yoshli futbolchilar uchun B₂ vitaminiga bo'lgan sutkalik ehtiyoj shug'ullanish mashg'ulotlarining yuklamalari katta bo'lganda – 2,5 *mg* ni tashkil qiladi. Riboflavin davolash maqsadlarida konyuktivit, ovqat qabul qilishning umumiy buzilishi, asteniya, ichak funksiyasining buzilishi, oshiqcha shug'ullanganlik va boshqa kasalliklarda qo'llaniladi. Sport shifokorlari preparatdan katta jismoniy yuklamalardan keyin qayta tiklanish jarayonini tezlashtirish maqsadida foydalanadilar.

Bajariladigan ishga bog'liq ravishda 30-40 kun davomida bir

kunda 10 mg dan 30 mg gacha tayinlanadi.

Nikotin kislotasi – PP vitamini, hayvonlarning organlarida (jigar, buyrak, muskullar), sut, baliq, achitqilar, sabzavotlar, mevalar, grechixa krupasi va boshqa mahsulotlarda mavjud bo'ladi. Katta yoshli futbolchilar uchun sutkalik ehtiyoj – 20 mg atrofida. Nikotin kislotasi podagra, oshqozon-ichak kasalliklari, jigar kasalliklari, tomirlar spazmi va boshqa patologik jarayonlarda tayinlanadi. Sportda qo'llaniladigan holatlar: qisqa muddatli tezlik va kuch mashqlari, ekstremal sharoitlarda shug'ullanish mashg'ulotlari, qayta tiklanish davri.

Qo'llanilishi: sport turi va bajariladigan jismoniy yuklamaga bog'liq ravishda sutkasiga 50-300 mg dan.

Kalsiy pantotenat – B₅ vitamini. Pantoten kislotasi uglevod va yog'lar almashinishi, shuningdek, atsetilxolin sintezida ishtirok etadi. U kattagina miqdorda buyrak usti qobig'ida mavjud bo'ladi va kortikosteroidlar hosil bo'lishini rag'batlantiradi. Odamning unga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 1-2 g ni tashkil qiladi.

B₅ vitamini almashinish jarayonlarining buzilishi bilan bog'liq bo'lgan turli xil patologik holatlarda, shuningdek, intensiv yuklamalardan keyin oshiqcha miokard zo'riqishi va oshiqcha shug'ullanganlik holatlarida qo'llaniladi. Preparat butun katta yuklamalar davri davomida 100-200 mg miqdorida kuniga 2-4 marta qabul qilish uchun tayinlanadi.

Piridoksin – B₆ vitamini. O'simliklar va hayvonlarning organlarida mavjud bo'ladi. Ayniqsa boshqoqli ekinlarning tozalanmagan donlari, sabzavotlar, go'sht, baliq, sut, treska balig'i va yirik shoxli qoramollarning jigari, tuxum oqsilida ko'p bo'ladi. Moddalar almashinishida muhim rol o'ynaydi. Markaziy va periferik asab tizimining normal faoliyat ko'rsatishi uchun zarur bo'ladi. Katta yoshli futbolchilar uchun sutkalik doza – 2-2,5 mg. Piridoksin oshqozon-ichak buzilishlarida, oshiqcha qo'zg'atilganlik holatida, dermatitlar, nevritlar va boshqalarda yordam beradi. Sport tibbiyotida qayta tiklanish jarayonlarini tezlashtirish uchun qo'llaniladi. Sutkalik doza 10 mg dan 50 mg gacha bo'lgan oraliqda o'zgaradi.

Foliy kislotasi – B₉ vitamini. Yangi uzilgan sabzavotlar (boblar, shpinat, pomidor) tarkibida, shuningdek, hayvonlarning jigari va buyraklarida mavjud bo'ladi. Eritropoezni rag'batlantirish uchun

qo'llaniladi. Sutkalik ehtiyoj 2 mg ni tashkil qiladi. Kuch fazilatlarini rivojlantirish bilan bog'liq bo'lgan shug'ullanish mashg'ulotlarida, shuningdek, oshiqcha miokard zo'riqishida qo'llaniladi. Preparat 3-4 hafta mobaynida kuniga 5 mg dan tayinlanadi.

Sianokobalamin – B₁₂ vitamini hayvonlar jigari olinadigan davolash preparatlari tarkibida turli xil miqdorlarda mavjud bo'ladi, o'sish omili bo'lib hisoblanadi, normal qon ishlab chiqarilishi uchun zarur bo'ladi.

Xavfli anemiya, og'riqli jigar sindromi, oshiqcha miokard zo'riqishida, shuningdek, ekstremal sharoitlarda shug'ullanish mashg'ulotlari o'tkazishning samaradorligini oshirish maqsadida qo'llaniladi. Foliy kislotasi va boshqa vositalar bilan kombinatsiyalangan tarzda qo'llashda preparatning ta'siri kuchayadi. Preparat kuniga 100-200 mkg dan bir oy davomida tayinlanadi.

Vitogepai – yangi so'yilgan yirik shoxli qoramollarning jigari olinadigan preparat. Sianokobalamin (1 ml da 10 mkg), foliy kislotasi va jigarda mavjud bo'lgan boshqa aksilanemiya omillarini o'z ichiga oladi. Ko'rsatmalar xuddi sianokobalamin va foliy kislotasidagi kabi bo'ladi. Muskel ichiga kuniga 1-2 ml dan kiritiladi. Davolanish kursi – 15-20 inyeksiyani tashkil qiladi.

Sirepar – yirik shoxli qoramol jigari gidrolizidir. 1 ml da 1 mkg sianokobalamin va jigar to'qimalarining gidrolizida hosil bo'ladigan boshqa mahsulotlarni (uglevodlar, aminokislotalar) o'z ichiga oladi. Qo'llanilish bo'yicha ko'rsatmalar xuddi oldingilar kabi.

Kalsiy pangamat – B₁₅ vitamini. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra kalsiy pangamat moddalar almashinishiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi, lipid almashinishini yaxshilaydi, to'qimalar tomonidan kislorodning o'zlashtirilishini oshiradi, muskullar va jigarda kreatinfosfat va glikogenning bo'lishi gipoksiya hodisasini bartaraf qiladi. Sport amaliyotida u og'riqli jigar sindromi, oshiqcha miokard zo'riqishi, oshiqcha shug'ullanganlikda, intensiv jismoniy yuklamalardan keyin qayta tiklanish jarayonlarini tezlashtirish uchun, tog'larda shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazish paytida, ayniqsa futbolchilarning muskullarida tortishib qolishlar paydo bo'lganda qo'llaniladi.

Davolash kursi: sutkasiga 150-200 mg dan 15-20 kun mobaynida tayinlanadi.

Xolinaxlorid – B guruh vitaminlari majmuasiga kiradi.

Undan organizmda atsetilxolin – asab qo'zg'alishlarining asosiy mediatorlaridan biri hosil bo'ladigan modda bo'lib hisoblanadi.

Xolin – jigarning yog' infiltratsiyasining oldini oladigan yoki uni kamaytiradigan lipotrop moddalar deb ataluvchi moddalarning asosiy vakillaridan biri bo'lib hisoblanadi. Xolin katta miqdorda tuxum oqsili, jigar, o'simliklarning kurtaklari, karam, shpinatda mavjud bo'ladi. Katta yoshli odamning unga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 0,15-1,5 g ni tashkil qiladi. Xolinaxlorid intensiv jismoniy yuklamalar, og'riqli jigar sindromi, oshiqcha shug'ullanganlikda tayinlanadi.

Oziq-ovqat kislotasi. Biokimyoviy ta'sirining xarakteri bo'yicha B guruh vitaminlariga yaqin bo'ladi. Sportchilarni majmuaviy vitaminlashtirish paytida qo'shimcha vosita sifatida tavsiya qilinadi. Butun shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar davri davomida ovqatdan keyin B va PP vitaminlari bilan birgalikda 25-40 mg dan kuniga 1-3 marta qabul qilinadi. Davolanish kursi 20-30 kunni tashkil qiladi.

Askorbin kislotasi – C vitamini, o'simlik kelib chiqishli mahsulotlarda (na'matak, xvoy mevalari, karam, limon, apelsin, xren, mevalar va boshqalar) kattagina miqdorda mavjud bo'ladi. C vitaminining unchalik ko'p bo'lmagan miqdori hayvon mahsulotlarida (jigar, miya, muskullar) ham mavjud bo'ladi.

Askorbin kislotasi oksidlanish-qayta tiklanish jarayonlarini tartibga solishda, ayniqsa ishchi gipoksiya sharoitlarida ishtirok etadi. Bardoshlilikni oshiradi, ish qobiliyatining qayta tiklanishi va to'qimalarning regeneratsiyasini tezlashtiradi, kapillyarlarning singdiruvchanligini normallashtiradi. Askorbin kislotasining yetishmasligi yoki bo'lmasligi gipovitaminoz yoki avitaminozning rivojlanishini chaqiradi. Katta yoshli kishining C vitaminiga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 70-100 mg atrofida bo'ladi, og'ir jismoniy yuklamada esa – 150-300 mg ni tashkil qiladi.

Sport amaliyotida askorbin kislotasi intensiv yuklamalarda, shuningdek, tog' sharoitlarida shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazish paytida tavsiya qilinadi. Shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar yuklamalari davrida bajariladigan ishni hisobga olish bilan sutkasiga 300 mg dan 600 mg gacha bo'lgan dozalarda qo'llaniladi.

P vitamini. P vitamini guruhiga kapillyarlarning singdiruvchanligi va mo'rtligini kamaytirish qobiliyatiga ega bo'lgan (ayniqsa askorbin

kislotasi bilan birgalikda) bir qator flavonoid moddalar kiradi. U askorbin kislotasi bilan birgalikda gialuronitsazaning ta'sirini tormozlash bilan oksidlanish-qayta tiklanish jarayonlarida ishtirok etadi. Bundan tashqari, P vitamini aksil-oksidantlik xususiyatlariga ega, xususan, askorbin kislotasi va adrenalinning oksidlanishining oldini oladi. Futboldagi ko'rsatmalari: bardoshlilikka ishlashda, tog'lardagi shug'ullanish mashg'ulotlarida oziq-ovqat aralashmalari tarkibiga kiradi. Rutin katta yoshli kishilarga 0,02-0,05 dan kuniga 2-3 marta qabul qilish uchun tayinlanadi.

Ergokalsiferol (D_2 vitamini). D vitamini organizmda fosfor va kalsiy almashinishini tartibga soladi. Sport tibbiyotida u katta jismoniy yuklamalar, umumiy zaiflikda qo'llaniladi. Fosfor va kalsiy tuzlari, A, B, C vitaminlarini bir paytning o'zida kiritishda D vitaminining ta'siri kuchayadi.

D vitaminining sutkalik dozasi katta yoshli kishilar uchun 100000 MH ni tashkil qiladi. Bolalar uchun, bolalarning yoshini hisobga olish bilan 10000 dan 50000 ME gacha o'zgaradi.

Tokoferol atsetat E vitaminining sintetik preparati bo'lib hisoblanadi. O'simliklarning yashil qismlarida, ayniqsa donli ekinlarning yosh kurtaklarida mavjud bo'ladi: o'simlik moylarida (kungaboqar, paxta, makkajo'xori, yeryong'oq, soya, oblepixa yog'lari) tokoferollarning katta miqdori topilgan. Ular go'sht, yog', tuxum, sut tarkibida ham ma'lum bir miqdorda mavjud bo'ladi. E vitamini muskul distrofiyalari, dermatomiozitlar, erkaklarda jinsiy bezlar funksiyasining buzilishida qo'llaniladi.

Futbol amaliyotida E vitamini gipoksiya, atrof-muhitning past tempe-raturalari sharoitlarida ish qobiliyatini oshirish uchun qo'llaniladi. Preparat 1 oy davomida sutkasiga 50-100 mg dan qabul qilish uchun tayinlanadi.

3.2.2. Polivitaminli preparatlar.

Tabiatda vitaminlar odatda turli birikmalar ko'rinishida uchraydi. Turli biologik jarayonlarda faol ishtirok etadi, ular kombinatsiyalanganda kuchliroq va har tomonlama biologik ta'sir ko'rsatishi mumkin. Vitaminlar ta'sirining bu va boshqa xususiyatlari profilaktika

qilish yoki davolash maqsadlarida ularni kombinatsiyalangan tarzda qo'llash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Kombinatsiyalash mos keluvchi birlashtirish bilan individual tanlash yo'li bilan ham, tayyor polivitaminli preparatlarni qo'llash yo'li bilan ham amalga oshiriladi.

Polivitaminlar faqatgina shifokor ko'rsatmasi bilan qabul qilinadi.

Aerovit aqliy va jismoniy ish qobiliyatini oshirish, barcha almashinish turlarini normallashtirish uchun qo'llaniladi. Vestibulyar barqarorlikni kuchaytirishga ko'maklashadi, turg'unlashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Oshirilgan shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalarning yuklamalari aerovit qabul qilish fonida oson boshdan kechiriladi, moddalar almashinishida kamroq siljishlar kuzatiladi. Futbolchining ish qobiliyatining yuqori darajasini ta'minlash, gemoglobin va eritrotsitlar miqdorini oshirish uchun aerovitni 20 kundan oshiqroq qabul qilish talab etiladi. Ish qobiliyatini tiklashning aerobik mexanizmlariga ta'sir ko'rsatishning samarasi 15 kundan keyin qayd qilinadi. Vestibulyar barqarorlikni oshirish va kenglikda mo'ljal olishni yaxshilash uchun aerovit musobaqalar boshlanishidan eng kamida 7-12 sutka oldin qabul qilinishi lozim. Gipoksiya sharoitlarida shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tka-zishda aerovit o'rtacha balandlikdagi tog'larda bo'lishning butun davri mobaynida qabul qilinadi.

Preparatni uzilgan kursli sxema bo'yicha qabul qilish maqsadga muvofiq bo'ladi. O'quv shug'ullanish mashg'ulotlari davrida 20-30 kun mobaynida qabul qilingandan keyin 10-15 kunlik tanaffus qilinadi, shundan keyin aerovit qabul qilish takrorlanadi. Agar yig'inlar musobaqa boshlanishidan oldin o'tkazilsa, preparatni qabul qilish musobaqalar davrida va qayta tiklash davrida yana 5-10 kun davom ettiriladi.

Dekamevit katta jismoniy yuklamalarni bajarish sharoitlarida, ayniqsa qish va bahor mavsumlarida qo'llaniladi.

Vitaminlashtirishning boshida 20 kun davomida har bir turdan 1 donadan kuniga 2 mahal qabul qilish uchun tayinlanadi. 10-15 kundan keyin kurs takrorlanadi. Bardoshlilik yuklamalari bilan bog'liq bo'lgan sport turlari uchun dekamevit har xil turlardan 2-3 donadan 10-15 kun mobaynida qabul qilish uchun tayinlanadi, so'ngra esa butun shug'ullanish mashg'ulotlari davri davomida har xil turlardan 1 donadan kuniga 2 mahal qabul qilish uchun tayinlanadi.

Undevit tezlik-kuch xarakteriga ega bo'lgan yuklamalarda 10 kun davomida, bardoshlilikni rivojlantirish mashg'ulotlarida esa – 15 kun davomida ovqat paytida yoki ovqatdan keyin 2 donadan kuniga 2 mahal qo'llaniladi. So'ngra butun o'quv-shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonida 1 donadan kuniga 2 mahal qo'llaniladi.

Oblepixa moyi karotinlar va karotinoidlar (80 mg%), tokoferollar (110 mg%) va olein, linol, palmitin va stearin yog' kislotalarining glitseridlari aralashmasini o'z ichiga oladi. Qo'llanilishi: bardoshlilikka yuklamalarda 15-20 kun davomida 1 choy qoshiqdan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Shipovnik mevalari askorbin kislotasi (6% gacha), B₂, K, E vitaminlari, B vitamini faolligiga ega bo'lgan flavinoidlar, karatinoidlar, dubil va pektin kislotalari, limon kislotasi, shakarni o'z ichiga oladi. Sportchilarni vitaminlashtirish paytida qo'llaniladi (1 choy qoshiqdan kuniga 4 mahal).

Ryabina mevalari 200-400 mg askorbin kislotasi, karatinoidlar, P vitamini, organik kislotalar, shakar, glikozin, amiglolinni o'z ichiga oladi. Qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar xuddi oldingilar kabi. Damlama yarim stakandan kuniga uch mahal qabul qilinadi.

3.3. Energetik va metabolik jarayonlarga ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar

Sernilton mikroelementlar va vitaminlarni o'z ichiga oladi, umumiy mustahkamlovchi samaraga ega, organizmning infeksiyalar va shamollashga qarshi barqarorligini oshiradi. Ko'rsatmalar: shamollash kasalliklarining tez-tez takrorlanishi, yallig'lanish jarayonlarida (bronxitlar, prostatitlar, uretritlar va boshqalar) qo'llaniladi. Profilaktik vosita sifatida, shuningdek, soat mintaqasi almashganda qo'llaniladi. Dozasi: kuniga 2-4 tabletka qabul qilinadi.

Pikamilon psixosotsional qo'zg'alishni, charchoq hissini bartaraf qiladi, o'ziga bo'lgan ishonchni oshiradi, kayfiyatni yaxshilaydi, "kallaning tiniqligi" tasavvurini uyg'otadi, shug'ullanishga moyillik uyg'otadi, aksilstress ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega, start oldidagi stressni bostiradi, qayta tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi, uyquni yaxshilaydi. Dozasi: kuniga 1-2 tabletkadan qabul qilinadi.

Asparkam kaliy asparatinat, magniy asparatinatni o'z ichiga oladi. Organizmda elektrolit muvozanati buzilishini bartaraf qiladi, kaliy va magniy ionlarining hujayralar ichidagi kenglikka suqilib kirishiga ko'maklashadi. Miokardning qo'zg'aluvchanligini pasaytirish bilan aritmiyaga qarshi turish xususiyatiga ega. Shug'ullanish mashg'ulotlari issiq iqlimda o'tkazilganda oshiqcha toliqishni (oshiqcha zo'riqishni) profilaktika qilish uchun qo'llaniladi. Dozasi: 1-2 tabletkadan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Nootropil miya hujayralarining metabolizmini yaxshilaydi. Toliqishni bartaraf qilish uchun qo'llaniladi. Dozasi: 1 kapsuladan kuniga 3 mahal qabul qilinadi (davolanish kursi 10-12 kunni tashkil qiladi).

Yantar (olmos) kislotasi almashinish jarayonlarini yaxshilaydi. Dozasi: shug'ullanish mashg'ulotidan keyin 1-2 tabletka qabul qilinadi.

Safinor intensiv yuklamalar davrida, toliqishda, EKGda o'zgarishlar bo'lganda qo'llaniladi. Dozasi: 1 tabletkadan kuniga 3 mahal qabul qilinadi (davolanish kursi 10-15 kun).

Karnitin xlorid – gormonal bo'lmagan kelib chiqishli anabolik vosita. Ko'rsatmalari: ishtahaning pasayishi, tana og'irligining kamayishi, jismoniy toliqish, travmatik ensefalopatiya bilan birlikda kuzatiladigan kasalliklar va holatlar. Dozasi: 1-2 choy qoshiqdan kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi.

Kobamamid B vitaminining, uning turli xil metabolik jarayonlarda faolligini belgilaydigan tabiiy koferment formasi bo'lib hisoblanadi. Organizmning hayot faoliyatini ta'minlaydigan ko'pgina fermentli reaksiyalar uchun zarur bo'ladi, oqsillarning o'zlashtirilishi va biosintezlanishida, aminokislotalar, uglevodlar va lipidlar almashinishida, shuningdek, boshqa bir qator jarayonlarda muhim rol o'ynaydi. Ko'rsatmalari: anemiya, periferik asab tizimi kasalliklari, astenik holatlar va boshqalar. Dozasi: 1 tabletkadan kuniga 3-4 mahal qabul qilinadi. Kobamamid ko'pincha ustidan xolosasli qaynatilgan suv (yoki C vitaminli na'matak damlamasi) ichish bilan karnitin bilan birgalikda qo'llaniladi.

Benfotiamin farmakologik xususiyatlari bo'yicha tiamin va kakorboksilazaga yaqin bo'ladi. Ko'rsatmalari: B guruhi gipovitaminozi, asteno-nevrotik sindrom, vegetotomir distoniyasi, jigar kasalliklari.

EKGda o'zgarishlar (repolyarizatsiyalanishning buzilishi va boshqalar). Dozasi: ovqatdan keyin 1 tabletkadan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Fosfaden yurakda oshiqcha zo'riqish bo'lganda qo'llaniladi. Dozasi: riboksin bilan birgalikda sutkasiga 100 mg dan 7-10 kun davomida qabul qilinadi. Doza oshib ketganda ko'pincha muskularning "tiqilib qolishi" sodir bo'ladi, bunday holda dozani kamaytirish, gipertermik vanna qabul qilish, kechki dam olish paytlarida uqalash (massaj) tavsiya qilinadi.

Komplamin kapillyarlarda qon oqishini kuchaytiradi, buning natijasida to'qimalarning kislorod bilan ta'minlanishi yaxshilanadi; to'qimalarda oksidlanish jarayonlarini tezlashtiradi. Ko'rsatmalari: miyaning jarohatlanishi (chayqalishlar, shikastlanishlar), migrenlar, muskullarning "tiqilib qolishi", to'qimalar anoksiyasi. Dozasi: 1 donadan kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi.

Pantokrin – maral, izyubr va ola-bula bug'u (hammasi hayvonlar) pantidan tayyorlangan spirtli suyuq ekstrat. Oshiqcha toliqish, nevrasteniya, astenik holatlar, yurak muskulining zaifligi, gipotoniya da barqarorlashtiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi. Dozasi: ovqatgacha 30-40 tomchidan kuniga 2-3 mahal ichiladi yoki kuniga 1 ml dan teri ostiga yuboriladi (davolanish kursi 10-12 kunni tashkil qiladi). Arterial bosim yuqori bo'lganda pantokrinni qo'llash mumkin emas.

Riboksin glyukoza almashinishida bevosita ishtirok etadi, uzum kislotasining enzimlarini faollashtiradi, bu normal nafas olish jarayonini ta'minlaydi, ayniqsa bardoshlilikka shug'ullanish mashg'ulotlari paytida kaliy orotatning ta'sir samarasini kuchaytiradi. Ko'rsatmalari: yurakning o'tkir va surunkali oshiqcha zo'riqishi, og'riqli jigar sindromining vujudga kelish ehtimoli, yurak ritmining buzilishi, intensiv shug'ullanish mashg'ulotlari va hokazolar. Dozasi: sport turi va sportchining og'irligiga bog'liq ravishda 1 tabletkadan kuniga 4-6 mahal qabul qilinadi. Davolanish kursi 10-20 kunni tashkil qiladi.

Adenozintrifosfor kislotasi uglevodlarning glikolitik tishlashish jarayonida oksidlanish reaksiyasi natijasida hosil bo'ladi. Skelet va yurak muskullarining qisqarish faoliyati uchun ayniqsa muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Adenazintrifosfor kislotasi (ATF) ta'siri ostida koronar qon aylanishi va miyada qon aylanishi kuchayadi.

...moddalar almashinishiga ta'sir ko'rsatadi. Ko'rsatmalari: shug'ullanish mashg'ulotlarining intensiv yuklamalari, oshiqcha shug'ullanlik, katta yuklamalardan keyingi qayta tiklanish, oshiqcha toliqish, asab tizimining "holdan toyishi". Dozasi: 0,1-0,3 g dan kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi (ko'pincha temirli preparatlar bilan birgalikda).

Ferropleks askorbin kislotasi, temir sulfatini o'z ichiga oladi. Ko'rsatmalari: intensiv shug'ullanish mashg'ulotlari, anemiya va hokazolar. Dozasi: 2 donadan kuniga 3 mahal ovqatdan keyin qabul qilinadi.

Lipotserebrin yirik shoxli qoramollarning miya to'qimasidan olingan fosfor-lipidli moddalar. Intensiv shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar paytida, oshiqcha shug'ullanlikda, oshiqcha toliqishda, holdan toyganda, kamqonlikda, gipotoniya qo'llaniladi. Dozasi: 1 tabletkadan kuniga 3 mahal qabul qilinadi (davolanish kursi 10-15 kunni tashkil qiladi).

Fosfren oshiqcha toliqish, kamqonlik, nevrasteniya, tog'larda shug'ullanish mashg'ulotlari o'tkazishda qo'llaniladi. Dozasi: 1-2 tabletkadan kuniga 2 mahal qabul qilinadi (davolanish kursi 2 haftani tashkil qiladi).

Fitin fosfor va turli inozitfosfor kislotalarining kalsiyli va magniyli tuzlarining aralashmasini, 36% organik bog'langan fosfor kislotasini o'z ichiga oladi. Intensiv shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar paytida, oshiqcha shug'ullanlikda, asab tizimining funksional buzilishlarida, tomirlar gipotoniya qo'llaniladi. Dozasi: kuniga 0,025-0,5 g dan (davolanish kursi 10-15 kun).

3.4. Ish qobiliyatini qayta tiklash va sportchilar salomatligining holatlaridagi chetlashishlarni davolash uchun dorivor o'simlaklarni qo'llash (fitoterapiya)

Sport tibbiyotida fitoterapiyadan foydalanishning asosiy prinsiplariga quyidagilar kiradi: dorivor o'simliklarni qo'llashning noaniqligi va majmua-viyiligi, ta'sirning ko'p qirrali ekanligi, selektivlik, organotropik, organizmning biologik ritmlarini individual hisobga olish bilan

moddalar almashinishiga ta'sir ko'rsatadi. Ko'rsatmalari: shug'ullanish mashg'ulotlarining intensiv yuklamalari, oshiqcha shug'ullanlik, katta yuklamalardan keyingi qayta tiklanish, oshiqcha toliqish, asab tizimining "holdan toyishi". Dozasi: 0,1-0,3 g dan kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi (ko'pincha temirli preparatlar bilan birgalikda).

Ferropleks askorbin kislotasi, temir sulfatini o'z ichiga oladi. Ko'rsatmalari: intensiv shug'ullanish mashg'ulotlari, anemiya va hokazolar. Dozasi: 2 donadan kuniga 3 mahal ovqatdan keyin qabul qilinadi.

Lipotserebrin yirik shoxli qoramollarning miya to'qimasidan olingan fosfor-lipidli moddalar. Intensiv shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar paytida, oshiqcha shug'ullanlikda, oshiqcha toliqishda, holdan toyganda, kamqonlikda, gipotoniya qo'llaniladi. Dozasi: 1 tabletkadan kuniga 3 mahal qabul qilinadi (davolanish kursi 10-15 kunni tashkil qiladi).

Fosfren oshiqcha toliqish, kamqonlik, nevrasteniya, tog'larda shug'ullanish mashg'ulotlari o'tkazishda qo'llaniladi. Dozasi: 1-2 tabletkadan kuniga 2 mahal qabul qilinadi (davolanish kursi 2 haftani tashkil qiladi).

Fitin fosfor va turli inozitfosfor kislotalarining kalsiyli va magniyli tuzlarining aralashmasini, 36% organik bog'langan fosfor kislotasini o'z ichiga oladi. Intensiv shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar paytida, oshiqcha shug'ullanlikda, asab tizimining funksional buzilishlarida, tomirlar gipotoniya qo'llaniladi. Dozasi: kuniga 0,025-0,5 g dan (davolanish kursi 10-15 kun).

3.4. Ish qobiliyatini qayta tiklash va sportchilar salomatligining holatlaridagi chetlashishlarni davolash uchun dorivor o'simlaklarni qo'llash (fitoterapiya)

Sport tibbiyotida fitoterapiyadan foydalanishning asosiy prinsiplariga quyidagilar kiradi: dorivor o'simliklarni qo'llashning noaniqligi va majmua-viyiligi, ta'sirning ko'p qirrali ekanligi, selektivlik, organotropik, organizmning biologik ritmlarini individual hisobga olish bilan

(fitoxronoterapiya) (V.I. Dubrovskiy, 1991).

Majmuaviylik organizmda buzilishlar patogenezing turli zvenolariga ta'sir ko'rsatish uchun ko'p sonli tarkibiy qismlardan tashkil topadigan dorivor o'simliklar yig'malaridan foydalanishni bildiradi. Masalan, buyraklar va siydik yo'llarining kasalliklarini profilaktika qilish va davolash uchun qo'llaniladigan fitolizin preparatiga 12 ta dorivor o'simliklarning ekstraktlari va efir moylari kiradi.

Dorivor o'simliklar ta'sirining ko'p qirrali bo'lishi kasalliklarning ko'plab simptomlariga ta'sir ko'rsatishni ko'zda tutadi. Masalan, dorivor shalfey turli tizimlar tomonidan 30 dan oshiq simptomlarga ta'sir ko'rsatadi, dushitsa va romashka esa yanada ko'proq polisimptomdir.

Fitoterapiyaning selektivligi (tanlanmaliligi) buzilishlar patogenezing o'simliklarni tanlashda ularga asosiy e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan asosiy zvenolarini tanlashni belgilaydi.

Organotropik deganda ko'pgina o'simliklar ma'lum bir organga (tizimga) go'yo qarindoshdek bo'lishi va unga ko'proq ta'sir ko'rsatishi (masalan, bessmertnik – jigar va o't pufagiga, naperstyanka – yurakka) tushuniladi. Organotropik selektivlik bilan har doim ham mos tushavermaydi. Bu o'simliklarning kimyoviy tarkibining spetsifikasi va ularning metabolizmi hamda farmakokinetikasining hali oxirigacha o'rganilmagan qonuniyatlari bilan bog'lanadi. Organotropik o'simliklar ta'sirining politizimlilikini istisno qilmaydi, aksincha to'ldiradi.

Fitoxronoterapiya – bu bioritmologiyaning (keng ma'noda – xronobio-logiyaning) bo'limidir. Dorivor o'simliklar odamning biologik ritmlarini, organizmning ularga nisbatan eng yuqori sezuvchanlik va rezistentlik vaqtini, ularning to'planish, zararsizlanish va chiqarib yuborilish dinamikasini hisobga olish bilan tayinlanishi lozim. Sportda fitoterapiya – sport tibbiyotida an'anaviy davolash uslublariga qaraganda bir qator afzalliklarga ega bo'lgan yangi bo'limdir. Bu Bolgariyadagi fitoterapiya klinikasi, Polsha, Fransiya, Hindiston va boshqa mamlakatlardagi gerbalistlar maktablari va jamiyatlarining muvaffaqiyatli faoliyati bilan tasdiqlanadi.

3.4.1. Adaptogenlar va organizmdagi energetik jarayonlarga ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar

Sport amaliyotida adaptogenlarni qo'llashning ikkita uslubidan foydalaniladi;

1. «Zarbdor». O'yindan bir oz oldin asabiy zo'riqishni bartaraf qilish, astenik reaksiyalarni stimulyasiyalash, organizmning yashirin zahiralarni yuzaga chiqarish, ish qobiliyatini joriy qayta tiklash va gomeoritmokinezni saqlab turish uchun psixoeergizatrlar qabul qilinadi. Bu adaptogenlardan ularga nisbatan individual reaksiyani va ta'sir ko'rsatish davomiyligini hisobga olish bilan oldindan tanlangan dozirovkada foydalaniladi.

2. Kursli. Ish qobiliyatini shoshilinch va orqaga surilgan qayta tiklash, ichki muhitning bioritmologik ko'rsatkichlarining maksimal ijobiy amplituda bilan superkompensatsiyalanishi fazasiga erishishga yo'naltiriladi. Ko'nikib borish darajasiga qarab doza asta-sekin, biroq ko'pi bilan 3-4 martagacha oshirib boriladi. Barcha hollarda organizmning funksional tizimlarining moslashishini ta'minlash va kumulyasiya hodisasining oldini olish maqsadida preparatlarni davriy ravishda almashtirib turish tavsiya qilinadi, chunki, garchi bu o'simliklar yaqin fiziologik effektlarga ega bo'lsada, ularning ta'sir ko'rsatadigan konkret biokimyoviy nuqtalari turlicha bo'ladi.

Jen-shen. Jen-shen preparatlari tonusni ko'taradi va adaptogen ta'sir ko'rsatadi, moddalar almashinishini rag'batlantiradi. Umumiy zaiflik, charchoq, holdan toyishning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi, nevrastaniya, vegetonev-rozlar, astenik va depressiv holatlarda, oshiqcha shug'ullanganlik holatida ish qobiliyatini oshiradi. Jen-shen ildizining spirtidagi eritmasi (10% li) 20-25 tomchidan kuniga 2 mahal ovqatlanishdan oldin qabul qilinadi (kunning birinchi yarmida), poroshok (kukun) va tabletkalar 0,15 g dan kuniga 2 mahal ovqatdan oldin qabul qilinadi (kurs – 10-15 kun).

Manchjuriya araliyasi. Araliya ildizlaridan tayyorlangan preparatlardan jismoniy va aqliy ish qobiliyatini, ayniqsa superkompensatsiyalanish fazasida – oshirish uchun tonusni ko'taradigan vosita sifatida foydalaniladi, Shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin, shuningdek, oshiqcha toliqishni profilaktika qilish uchun, astenik holatlarda, arterial bosim yuqori bo'lganda vegetodistaniya

hodisalarida qo'llaniladi.

Araliya ildizlarining 70% li spirtidagi eritmasi (1:5) 30-40 tomchidan kuniga 2 mahal ovqatdan keyin, aralozidlarni o'z ichiga oladigan saparal tabletkalari 0,15 g dan kuniga 2 mahal ovqatdan keyin (ertalab va kechqurun) iste'mol qilinadi. Davolanish kursi 2-3 haftani tashkil qiladi. Odatda 1-2 haftalik tanaffus bilan 2-3 ta davolash kursi o'tkaziladi.

Yuqori zamanixa. Zamanixa ildizlaridan tayyorlangan preparatlar psixoergizatsiyalovchi ta'siri bo'yicha atirgul radiolasi, jen-shen, araliyadan keyin turadi, biroq muskul charchashining periferik formalarida, adenamiyani o'z ichiga oladigan asteniyada ko'proq samarali bo'ladi. Zamanixaning zaharliligi past ekanligini hisobga olish bilan uni mavsumlar oralig'idan keyin (yetarlicha shug'ullanmaganlik holatida), uzoq muddatli jismoniy yuklamalarga tayyorlanish paytida qabul qilish uchun tavsiya qilish mumkin. Qarshi ko'rsatmalari xuddi boshqa adaptogenlardagi kabi bo'ladi.

Zamanixa damlamasi 30-40 tomchidan kuniga 2 mahal ovqatdan oldin qabul qilinadi.

Oltin ildiz (atirgul radiolasi). Bu o'simlikdan tayyorlangan preparatlar markaziy asab tizimida oksidlanish jarayonlarini optimalashtiradi, ko'rish va eshitishni yaxshilaydi, gipotalamo-gipofizary-buyrak usti tizimiga rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, ya'ni organizmning ekstremal omillarning ta'siriga moslashishini keskin oshiradi.

Atirgul radiolasining ildizlaridan tayyorlangan ekstrakt (tindirilgan eritma) 5-10 tomchidan kuniga 2 mahal ovqatdan 10-15 minut oldin qabul qilinadi. Kurs – 10-20 kun.

Saflorasimon levzey (maral ildizi). Bu o'simlikdan tayyorlangan preparatlar markaziy asab tizimini me'yorlashtiradi, aqliy va jismoniy ish qobiliyatining eng yuqori cho'qqiga erishish davrini tezlashtiradi.

Levzey damlamasi va suyuq ekstrakti 15-20 tomchidan suv bilan kuniga 2 mahal (kunning birinchi yarmida) ovqatdan 20 minut oldin qabul qilinadi. Kurs – 2-3 hafta.

Xitoy limonnigi. Jismoniy ish qobiliyatini oshiradi, past reaksiya bilan loqayd kechadigan holatlarda moddalar almashinishi va regeneratsiyalanish jarayonlarini faollashtiradi, bu unga o'ziga xos

biostimulyator sifatida qarash imkonini beradi. Limonnik mevalari markaziy asab tizimining, yurak-qon tomir va nafas olish tizimining tonusini ko'taradi, organizmning kislorod yetishmasligiga bardoshlilikini oshiradi, kislotalilik va gastritlarda, ayniqsa iteratsion gastritlarda oshqozon shirasi ajralishini me'yorlashtiradi. Quruq mevalarning issiq damlamasi (200 ml suvga 20 g) 1 osh qoshiqdan kuniga 2 mahal ovqatdan oldin yoki ovqatdan 4 soat keyin, spirtli eritmasi – 20-40 tomchidan kuniga 2 mahal, poroshok yoki tabletkalari – 0,5 g dan ertalab va kunduzi qabul qilinadi.

Platan bargli sterkuliya. Sterkuliya barglari kuchli ta'sir ko'rsatuvchi moddalarni deyarli o'z ichiga olmaydi, shu sababli yumshoq turg'un-lashtiruvchi samaraga ega bo'ladi. Sterkuliya preparatlari umumiy zaiflikda, loqaydlikda, oshiqcha toliqishda, kayfiyat yomon bo'lganda, bosh og'rig'ida, boshdan kechirilgan infeksiyon kasalliklardan keyin muskul tonusining pasayishida, asteniyada yordam beradi. O'ta kam zaharliligiga qaramasdan, ularni kechqurun, shuningdek uzoq muddat davomida qabul qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Sterkuliya barglaridan tayyorlangan spirtli eritma 10-40 tomchidan kuniga 2 mahal qabul qilinadi. Davolanish kursi 1 oygacha.

Tikanli eleuterokokk. Jen-shenning boshqa adaptogen guruhlaridagi xuddi o'sha ko'rsatkichlar bo'yicha foydalaniladi. Eleuterokokk ma'lum bir aksilzahar xususiyatlarga ega, nurlanish kasalligida esa jen-shenga qaraganda samaraliroq ta'sir ko'rsatadi (Fruantov, 1972). Buni shu bilan bog'lash mumkinki, arallar oilasining boshqa o'simliklaridan farqli o'laroq, eleuterokokk tanlanma tarzda mis, marganets va ayniqsa kobalt kabi mikroelementlarni to'playdi, ular metalloorganik birikmalar ko'rinishida eritropoez va immunitetni rag'batlantiradi, aksilgipoksik, stressga qarshi, geroprotektorli, radiatsiyadan himoyalovchi ta'sir ko'rsatadi (V.A. Ivanchenko, 1974, 1978). «Sibir», «Svadebniy», «Kievskiy» kabi tonusni ko'taradigan balzamlar tarkibiga kiradi.

Suyuq eleuterokokk eritmasi (40 foizli spirtidagi) 2 ml dan kuniga 2 mahal ovqatdan yarim soat oldin qabul qilinadi.

Odatdagi air. Biologik faol moddalar tarkibida turli-tuman ko'rinishda bo'lish bilan juda keng ta'sir ko'rsatish spektriga ega. Oshiqcha toliqishda, zaiflikda, markaziy asab tizimining holdan

toyishida tonusni ko'taruvchi vosita sifatida foydalanilishi mumkin. Ko'pgina mualliflar sezgi organlarining tanlanma rag'batlantirilishini (ko'rish, eshitish, his qilishning o'tkirlashishi), xotira va ishtahaning yaxshilanishini, jinsiy funksiyaning kuchayishini ta'kidlaydilar. Air damlamasi antiseptik, dezodarant va milklarni mustahkam-laydigan (tish poroshogiga qo'shilganda) vosita sifatida tavsiya qilinadi.

Air damlamasi (1 osh qoshiq ildizmeva va quruq ildiz 200 g suvda 20 minut davomida qaynatiladi) 1 osh qoshiqdan (15 g) kuniga 3 mahal ovqatdan oldin qabul qilinadi, 10 foizli spirtli eritmasi (100 g 40 foizli spirtga 10 g maydalangan ildiz 7 kun tindirib qo'yiladi) – 1/2-1 choy qoshiqdan ovqatdan oldin qabul qilinadi.

Lega gorechavkasi va sariq gorechavka. Gorechavka preparatlari oshqozon shirasi, o't safrosini haydaydigan yig'malarining, choylar, bir qator aperiativlar, achchiq damlamalar, balzamlar tarkibiga kiradi, ulardan ishtahani qo'zg'atish va oshqozon-ichak traktining sekretor va motor funksiyalarini kuchaytirish uchun foydalaniladi. Sport tibbiyotida kuchlar "kamayib qolganda", nevrozlarda, karaxt bo'lib yiqilishda, vegetodistaniyada, issiq iqlimda va o'rtacha balandlikdagi tog'lar sharoitida o'tkaziladigan musobaqalar paytida umummustahkamlovchi vosita sifatida qo'llaniladi.

Gorechavka damlamasi 20-25 tomchidan ovqatdan 20-30 minut oldin qabul qilinadi.

Uzoq vaqt saqlangan behi. Oshqozon-ichak kasalliklarida, jigar kasalliklarida, ich ketishda, ayollarning jinsiy organlaridan qon ketishida behi tuxumlarining shilliq qaynatmasi ko'rinishida, shuningdek, tashqi tomondan qo'llanishda ko'z kasalliklarida tomi-zish uchun, anginalarda tomoqni chayish uchun, yaralarni yuvish va ularga surtish uchun, terini yumshatish uchun kosmetik vosita sifatida qo'llaniladi.

Na'matak. Na'matak mevalaridan davolovchi, umummustahkamlovchi, tonusni oshiruvchi har xil damlamalar, choylar, siroplar tayyorlanadi.

Na'matak mevalari va shakarning quyuqlashtirilgan suvli ekstrak-tida tayyorlangan xolosas-sirop xoletsistitlar, gepatitlar va boshqa kasalliklarda 1 choy qoshiqdan kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi.

Na'matak mevalaridan tayyorlangan C vitaminli sirop 1 choy qoshiqdan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Na'matak mevalari va qorasmorodina mevalaridan tayyorlanadigan choy quyidagicha tayyorlanadi: har ikkala mevadan 20 g iga ikki stakan qaynatilgan suv quyiladi, 1 soat davomida qo'yib qo'yiladi, suzib olinadi, ta'bga qarab shakar qo'shiladi. Yarim stakandan kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi.

Na'matak mevalari va ryabina mevalari turlicha miqdorda aralash-tiriladi: 2 choy qoshiq aralashmaga ikki stakan qaynatilgan suv quyiladi, 1 soat davomida tindirib qo'yiladi, suzib olinadi, ta'bga qarab shakar qo'shiladi. Yarim stakandan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Na'matak mevalari va mayizdan tayyorlanadigan choy quyidagicha tayyorlanadi: mayiz yuviladi, maydalanadi, ustidan qaynoq suv quyiladi (1:10 nisbatda), 10 minut davomida qaynatiladi, xuddi shuncha na'matak mevalari qo'shiladi, tindiriladi, suzib olinadi. 1/2-1 stakandan kuniga 3 mahal ichiladi.

Qayin barglari. Radikulitlar, lyumbago, bo'g'in kasalliklari va boshqa kasalliklarida vanna qilish uchun foydalaniladi. Qayin barglaridan tayyorlangan damlama bilan bosh yuviladi, u sochlarning yaxshiroq o'sishini ta'minlaydi.

Qayin sharbati umummustahkamlaydigan, rag'batlantiradigan, siydik haydaydigan vosita bo'lib xizmat qiladi. Siydik-tosh kasallik-larida, bo'g'in kasalliklarida, furunkulezda, jismoniy yuklamalardan keyin qo'llaniladi. 1/2-1 stakandan kuniga 2-3 mahal ichiladi.

Odatdagi kichik zolototisyachnik. Bu o'simlik preparatlari og'riq-sizlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, bu aftidan, parasimpatik asab tizimini rag'batlantirish bilan shartlanadi, Bolgariyalik fitotera-pevtlarning ma'lumot-lariga ko'ra esa, oshqozon osti bezining gor-moni – insulin hosil bo'lishini rag'batlantirish bilan shartlanadi. Zolototisyachnikdan tayyorlangan choy qon ishlab chiqarilishi, buyraklarning regeneratsiyasini rag'batlantiradigan qo'zg'atuvchi, umummustahkamlovchi ta'sir ko'rsatadi. Kursli tarzda qo'lla-nilganda zolototisyachnik eritrotsitlar va gemoglobin miqdorini ko'paytiradi, yumshoq zaiflashtiruvchi ta'sir ko'rsatish hisobiga oshqozon-ichak traktining funksiyasini me'yorlashtiradi, ichaklar aintoksikatsiyasini kamaytiradi, o'tkir nafas yo'li kasalliklari, bezgak va grippdan keyin kuchni qayta tiklaydi. Biroq gensianin alkaloidining yetarlicha katta miqdorini (0.6-1%) o'z ichiga olishi sababli qat'iy ravishda shifokor ko'rsatmasi bo'yicha qabul qilinishi lozim.

Zolototisyachnik giyohi damlamalar yoki qaynatmalar ko'inishida (1:20) 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ovqatdan 10-30 minut oldin qabul qilish uchun, spirtli eritmasi esa – 15-20 tomchidan ovqatdan oldin qabul qilish uchun tayinlanadi.

Dorivor oduvanchik. Ishtahani qo'zg'atadigan, safro haydovchi, zaiflashtiruvchi, diuretik va umummustahkamlovchi vosita sifatida qo'llaniladi. Og'ir va toliqtirib yuboradigan musobaqalardan keyin qayta tiklash vositalari majmuasida muvaffaqiyatli foydalaniladi.

Ikki stakan suvda 3 osh qoshiq ildiz va iddizmeva (40 g) 20 minut davomida qaynatiladi. Bir stakandan kuniga 2 mahal ovqatdan oldin ichiladi (S.A. Tomilin, 1959). 1 choy qoshiq ildiz va 200 g qaynoq suvdan tayyorlangan damlama (20 minut dam yediriladi) 1/4 stakandan kuniga 2-3 mahal ovqatdan yarim soat oldin ichiladi.

Achchiq polin. Gorechlarning tipik vakili. Sezilarli tinchlantiruvchi, og'riq qoldiruvchi, shamollashga qarshi, bakteritsid, siydik haydovchi ta'sir ko'rsatadi. Polin giyohi tashqi tomondan qo'llanilish bilan, zararsizlantiruvchi, og'riq qoldiruvchi, bitkazuvchi, qon oqishini kamaytiruvchi vosita sifatida ta'sir ko'rsatali. Yangi yanchilgan barglari kuchli shikastlanishlarda, qadoqlarda, suyaklar chiqishida juda samarali bo'ladi. Achchiq polinpaylar cho'zilishi bilan chaqirildigan og'riqlarda yaxshi ta'sir ko'rsatadi (A.A. Popov, 1967). Umummustahkamlovchi, og'riq qoldiruvchi vosita sifatida qabul qilish polinning oshqozonga qo'zg'atuvchi ta'sirini neytrallaydigan yig'malar tarkibida kunning ikkinchi yarmiga tayinlanadi.

Polin damlamasi 15-20 tomchidan kuniga 2 mahal ovqatdan 15-20 minut oldin qabul qilinadi. Polindan tayyorlanadigan choyning retsepti: 1 choy qoshiq giyoh 2 stakan qaynoq suv bilan damlanadi, 20 minut dam yediriladi, suzib olinadi. Giyohdan tayyorlangan poroshok 3 g dan kuniga 2-3 mahal ovqatdan oldin qabul qilinadi.

Zarrasimon ko'inishli oblepixa. Endigina uzilgan mevalari polivitaminli xomashyo bo'lib hisoblanadi, umummustahkamlaydigan, tonusni ko'taradigan ta'sir ko'rsatadi. Oblepixa moyida regeneratsiyani rag'batlantiruvchi, aksil-gipoksik, aksilstress ta'sir ko'rsatuvchi E vitamini tipidagi tabiiy aksiloksi-dantlarning kattagina miqdori mavjud bo'ladi. Shu munosabat bilan oblepixa mevalari va moyini futbolchini musobaqalarga tayyorlash paytida biosti-mulyator sifatida tavsiya qilish mumkin bo'ladi.

Oblepixa moyi va mevalari ovqatga qo'shimchalar sifatida qo'llanilishi (masalan, oblepixa moyi qo'shilgan sut), polivitaminli choylar, tonusni ko'taruvchi alkogolsiz ichimliklar («Oblepixoviy», «Kolobok», «Oblepixa») tarkibiga kirishi mumkin. Sport amaliyotida oblepixali sariyog'dan foydalaniladi: 500-600 g sariyog', 150-200 g shakar va 250 g yanchilgan oblepixa mevalari bir necha minut davomida yaxshilab aralashtiriladi yoki tuyiladi. Sovutgichda saqlashda bir necha oygacha uning sifati deyarli buzilmaydi. Me'yor – sutkasiga 20-50 g.

Jigarrang na'matak. Na'matak preparatlari moddalar almashinuvini me'yorlashtiradigan, o'sishni, regeneratsiyani rag'batlantiradigan, hatto tanqislik sharoitlarida ham metabolik atsidozning rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan umummustahkamlovchi vosita sifatida qo'llaniladi. Tibet tibbiyoti na'matakni hali qadim zamonlardan oq nevrasteniya, infeksiya kasalliklar, distrofiya, kamqonlik, sekin tuzaladigan yaralarda tavsiya qilgan. Na'matak mevalari safro haydash, siydik haydash, va aftidan, spazmo-litik xususiyatga ega. Sportchilarga bu o'simlik preparatlari shug'ullanish mashg'ulotlari, musobaqalar paytida ham, qayta tiklash davrida ham tavsiya qilinadi.

Na'matakdan damlama, ekstrakt, sirop, poroshoklar, polivitaminli choy tayyorlanadi. Damlama uchun 20 g na'matak mevasining ustiga ikki stakan qaynoq suv quyiladi va termosda 6-12 soat davomida ushlab turiladi. 1/2-1 stakandan kuniga 3 mahal ovqatdan oldin ichiladi. Na'matak siropi va xolosas 1 choy qoshiqdan kuniga 1-3 mahal ovqatdan oldin qabul qilinadi.

No'xat donlari. No'xat donlari oqsil, kraxmal, yog'lar, B guruh vitaminlari, C vitamini, karotin, kaliy tuzlari, fosfor, marganets, xolin, metionin va boshqa moddalarni o'z ichiga oladi. O'simlikning qaynatmasi va donlari siydik haydovchi ta'sirga ega va og'irlik tashlash paytida qo'llaniladi. Dozasi: 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal.

O'zini olib qochadigan pion. Shakar, tininlar, kraxmal, alkaloidlar, efir moylarini o'z ichiga oladi. Muskullar tortishganda tinchlantiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi. Dozasi: 10 foizli eritmasi 30-40 tomchidan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Jerifort keng ta'sir ko'rsatish spektriga ega bo'lgan, organizmning jismoniy va psixik holatini mustahkamlaydigan, tonusni ko'taruvchi

va geroprotektorli ta'sir ko'rsatuvchi vosita. Tabletkalar tarkibiga 36 ta o'simlik va ulardan tayyorlangan ekstraktlar kiradi. Jerifort sportchilarga jismoniy va psixik ish qobiliyatini qayta tiklash, tonusni va toliqish ostonasini, tetiklik va salomatlik hissini ko'tarish uchun tavsiya qilinadi. Uzoq muddat davomida qo'llanilganda zararli effektlar qayd qilinmaydi. Odatda 10-15 kun davomida 2 tabletkadan kuniga 2 mahal (ertalab va kunduzi) qo'llaniladi, keyinchalik doza kuniga 2 mahal 1 tabletkagacha kamaytiriladi.

3.4.2. Uyquni me'yorlashtiruvchi o'simliklar.

Uyqu paytida qayta tiklanish jarayonlari 2-3 marta tezroq sodir bo'ladi. Shu sababli uni me'yorlashtirish sport shifokori, murabbiy va sportchining o'zi uchun ayniqsa mas'uliyatli musobaqalar paytida juda muhim vazifa bo'lib hisoblanadi. Buning uchun tinchlantiruvchi, sedativ samaraga ega bo'lgan bir qator dorivor o'simliklar: valeriana, o'zini olib qochadigan pion, pustirnik, lazurli sinyuxa, sushenitsa, dushila, passiflora va boshqalar qo'llaniladi. Valeriana ko'proq mashhur bo'lgan "uxlatadigan o'simlik" bo'lib hisoblanadi. Shu bilan birgalikda lazurli sinyuxa valerianaga qaraganda 10-20 marta kuchliroq sedativ ta'sir ko'rsatadi. Pustirnik va sushenitsa valerianaga qaraganda 1,5-2 marta faolroq. Qolgan o'simliklar yoki valerianaga yaqin bo'ladi, yoki sedativlikda undan keyinda turadi, biroq o'ziga xos ta'sir mexanizmlari bilan ajralib turadi.

Lazurli sinyuxa. 200-300 ml suvga 6-10 g ildizdan yoki ildizmevadan tayyorlangan qaynatma 1 osh qoshiqdan kuniga 2 mahal ovqatdan keyin qo'llaniladi.

Pustirnik. Giyohdan tayyorlangan damlama (200 ml suvga 10 g) 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal yoki spirtli eritmasi – 30-40 tomchidan kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi.

Botqoq sushenitsasi. Giyohdan tayyorlangan damlama (200 ml suvga 10 g) 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ovqatdan 15-30 minut oldin yurakning tez urishida, uyqusizlikda, qo'rquvni his qilishda, jig'ildon qaynashida, oshqozon og'rig'ida, arterial bosim ko'tarilganda qabul qilinadi.

Dorivor valeriana. Valeriana ildizlaridan qaynatma tayyorlanadi

(200 ml suvga 10 g) va avval boshda 1-2 osh qoshiqdan, so'ngra esa 1/2 stakangacha kuniga 2-3 mahal qabul qilinadi.

Inkarnat passiflora. Passifloraning suyuq ekstrakti oshiqcha qo'zg'aluvchanlik, nevroz va boshqa kasalliklarda 20-30 tomchidan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Boyarishnik mevalari. Yurak nevrozi, yurak faoliyatining oshiqcha qo'zg'atilganligida qo'llaniladi. Suyuq ekstrat 20-30 tomchidan kuniga 3 mahal ovqatdan oldin, damlamalar – 40 tomchidan kuniga 3 mahal, kratemon (Bolgariyada ishlab chiqarilgan tabletkaga ko'rinishidagi preparat) 1 tabletkadan kuniga 3 mahal qabul qilinadi.

Odatdagi dushitsa. Markaziy asab tizimining funksiyasi buzilganda, uyqusizlik, nervoz va boshqalar) tinchlantiruvchi vosita sifatida damlamalar ko'rinishida qo'llaniladi. Bir tilik briketga 1 stakan yaxshilab qaynatilgan qaynoq suv quyiladi, 15-20 minut damlab qo'yiladi. Suzib olinadi va kuniga yarim stakandan 2-3 mahal ichiladi.

O'zini olib qochadigan pion (marya ildizi). Uyqusizlikda, oshiqcha nervozda avval-boshda 20-30 tomchidan, so'ngra 1 choy qoshiqdan kuniga 3 mahal qo'llaniladi. Bu preparat arterial bosimga, organizmning nafas olish va boshqa funksiyalariga ta'sir ko'rsatmaydi, sport amaliyotida bu juda muhimdir.

Biostrat (Shveytsariya). Kasalliklarga qarshilik ko'rsatuvchanlikni oshiradi, jismoniy yuklamalardan keyin kuchlarni qayta tiklaydi. Oshiqcha toliqishni bartaraf qilish va profilaktika qilish uchun qo'llaniladi. Dozasi: 1 choy qoshiqdan kuniga 3-4 mahal qabul qilinadi, ustidan sut yoki sovutilgan qaynoq suv ichiladi.

Maraslavin shamollashga qarshi, bakteriostatik yaqqol ifodalgan ta'sir ko'rsatadi. Milklar shamollaganda va milklardan qon ketishida qo'llaniladi. Maraslavin bilan namlangan tampon 3-5 minut davomida milklarga qo'yiladi.

3.5. Mazlar, gellar va kremlarning qo'llanilishi

Futbolchilarni jarohatlar va tayanch-harakat apparatining kasalliklaridan keyin qayta tiklash vositalari majmuasida turli-tuman mazlar (ko'pincha isitadigan), gellar va kremlardan keng foydalaniladi.

niladi. Ularning to'qimalarga ta'siri ularning tarkibiga kiradigan ingredientlarning xususiyatlari bilan shartlanadi. Masalan, ba'zi bir mazlar to'qimalarning keskin giperemiyala-nishini chaqiradi (finalgon, gimnastogal, efkamon va boshqalar), boshqa birlari shishlar, shamollashlarni oladi (lazonil, xirudoid, geaprin va boshqalar).

Jarohatlarda vujudga keladigan shishlar va og'riq kichik tomirlarning shikastlanishi, to'qimalar gipoksiyasi va to'qimalar singdiruvchanligining ortishining oqibati bo'lib hisoblanadi. Bunda qon aylanishi yomonlashadi (qoidaga ko'ra, qonning oqishi, to'qimalarning oziqlanishi, shunga muvofiq, ularning regeneratsiyalanishi buzilgan bo'ladi). Maz, gel va kremlarni qo'llash analgeziyaga (og'riqsizlantirish); shishlar va gematamani, to'qimalarning qo'zg'alishini, shamollashni kamaytirishga; rezorbsiyani tezlashtirishga; mikrotsirkulyasiyani (qonning oqishini) yaxshilashga; to'qimalarning regeneratsiyalanishini rag'batlantirishga (to'qimalarning o'sishi) yo'naltiriladi.

O'tkir jarohatlarda kuchli qo'zg'atuvchi, giperemizatsiyalaydigan mazlar tavsiya qilinmaydi. Og'riqsizlantiruvchi ta'sir ko'rsatadigan va shamollashga qarshi mazlar tavsiya qilinadi (ya'ni ularning tarkibiga anestetiklar, geparin, o'simlik ekstratlari, aksilrevmatik vositalar va hokazolar kiradigan mazlar). Endigina olingan jarohatlarda to'qimalarning giperemiyasini chaqirmaslik uchun mazlar surkalmaydi, balki yaxshiroq rezorbsiya (so'rib olish) qobiliyatiga va sovutadigan ta'sir ko'rsatishga ega bo'lgan gellardan foydalaniladi. Jarohatdan keyingi reabilitatsiya qilish bosqichida to'qimalarda mikrotsirkulyasiyani yaxshilaydigan mazlar va kremlar buyuriladi. Surunkali kasalliklarda (bursit, tevdovaginit va boshqalar) shamollashga qarshi ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar qo'llaniladi, ularning tarkibiga yod va boshqa ingredientlar kiradi.

Apizartron apitoksin asalari zahrini (1 g mazda bir yoshli asalari zahari), 10% metilsalitsilat va 1% gorchichnikli efir moyini o'z ichiga oladi. Miozit, radikulit, shilinishlar, nevrалgiya va boshqalarda buyuriladi. Og'riqli joyga 2-3 g maz surkaladi va 1-2 minut o'tgandan keyin ishqalab singdiriladi. So'ngra massaj qilinadi, u bir sutkada 3 marta takrorlanadi. Preparatga nisbatan sezuvchanlik yuqori bo'lishi mumkin, shu sababli u bilan massaj qilishni kichik dozadan (1 g gacha) boshlash lozim. Agar salbiy alomatlar kuzatilmasa, dozani

oshirish mumkin.

Virapin. 1 g mazda 0,15 g asalari zahrini o'z ichiga oladi. Shilinishlar, radikulit, artrit, miozit va boshqa kasalliklarda qo'llaniladi. 2-5 g miqdoridagi maz og'riqli sohaga qo'yiladi va 5-10 minut davomida massaj qilinadi.

Viprosal ko'lvor ilonning zahari, kamfora, salitsil kislotasi, paxta moyi, parafin, glitserin, vazelinni o'z ichiga oladi va ishias, radikulit, miozit va boshqalarda qo'llaniladi. Maz og'riqli joyga qo'yiladi va massaj qilinadi.

Vipratoks turli xil ilonlarning zaharini, metilsalitsilat, kamfora va liniment uchun asosni o'z ichiga oladi. Miozit, periartrit, artrit, bo'g'inlarning sumkali-bog'lash apparatining shikastlanishlari, umumiy shikastlanishlar va boshqalarda qo'llaniladi. Maz og'riqli joyga qo'yiladi va massaj qilinadi.

Metilsalitsilat og'riqsizlantiruvchi va shamollashga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Radikulit, miozit, lyumbago va boshqalarda sof ko'rinishda va xloroform hamda yog'li moylar bilan aralashmada qo'llaniladi.

Navtalgin – og'riqsizlantiruvchi emulsiya, uning tarkibiga analgin, metilsalitsilat va naftalan nefti, emulgator, kashalot yog'ining yog'li kislotalari aralashmasi, distillangan suv kiradi.

«**Sanitas**» **balzami** metilsalitsilat, melis yoki evkalipt moyi, skipidar, kamfora, cho'chqa yog'i yoki vazelinni o'z ichiga oladi.

Bom-Benge – mentol, metilsalitsilat, vazelinni o'z tarkibiga oladigan mazdir.

Murakkab mentol mazi mentol, metilsalitsilat va distillangan suv, sariq vosk (asalari uyasi), suvsiz lanolin o'z ichiga oladi.

Kamfotsin – salitsil kislotasi, kastor moyi, tozalangan trepentina moyi (skipidar), metilsalitsilat, kamfora, qalampir damlamasini o'z ichiga oladigan suyuqlikdir.

Kapsitrin – tirik qalampir damlamasa, zveroboy damlamasi, yashil sovun, ammiak eritmasi (20 foizli), etil spirti (60 foizli).

Murakkab-qalampirli liniment – tirik qalampir damlamasi, yashil sovun, distillangan suv, etil spirti (96 foizli), novshadil spirti.

Qalampir-kamforali liniment – tirik qalampir va kamfora spirtining damlamasi.

Navtalgin. «Sanitas» balzami, Bom-Benge, murakkab mentol

mazi, kamfotsin, kapsitrin, murakkab-qalampirli liniment va qalampir-kamforali liniment lyumbago, nevrалgiya, miozit, radikulit, shikastlanishlar va hokazo-larda og'riqli joylarga surkash uchun qo'llaniladi.

Yo'lbars mazi. Gvozdika moyi, evkalipt moyi, kamfora, mentol, parafin, vazelinni o'z ichiga oladi. Radikulit, ishias, migren, nevrалgiya, miozit, lyumbago va boshqalarda qo'llaniladi.

Nikofleks – sport kremi, u faol moddalar: kapsadin, etilnikotinad, etilenglikol-salitsilat, lavanda moyini o'z ichiga oladi. Shikastlanishlarda, muskullardagi og'riqlarda, tomir tortishishi va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga 1-3 bo'lak krem qo'yiladi va massaj qilinadi. Terida iskariatsiya bo'lganda bu kremni qo'llab bo'lmaydi.

Gimnastogal quyidagilarni o'z ichiga oladi: N-4. gidroksi-3-metoksibenzol-8-metiltrans-6-amidning nonil kislotalasi, nikotin kislotasining benzol efiri, mazning asosi. Shikastlanishlar, sumkali-bog'lash apparatining cho'zilishlari, lyumbago, bronxit (ko'krak qafasiga surkaladi), radikulit, artrit, miozit va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga 1-2 g maz surkaladi va massaj qilinadi. Kuchli issiqlik effektiga ega. Massajdan keyin qo'lni issiq suv bilan yuvish zarur bo'ladi.

Geparin mazi infiltratlar, shishlarni tezda so'rib oladi, tomirlarni kengaytiradigan va shamollashga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Tromboflebit, limfostaz, venalarning varikoz kengayishi, infiltratlar va boshqa shamollash jarayonlarida qo'llaniladi. Tyubikdan 3-5 sm maz siqib chiqariladi, ehtiyotkorlik bilan surkaladi yoki bog'lam qo'yiladi.

Geparoid 6000 shartli birlik geparin va 30 g mazni o'z ichiga oladi. Shamollash jarayonlari, boldir yarasi, vena kengayishi, shikastlanishlar va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga maz surkaladi va bog'lam qo'yiladi.

Efkamon kamfora, gvozdika moyi, evkalipt moyi, mentol, metilsalitsilat va boshqalarni o'z ichiga oladi. Miozit, radikulit, shilinishlar, lyumbago va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga 1-3 g maz qo'yiladi va massaj qilinadi.

Reparil-gelot kashtani geparin, efirsalitsil kislotasini o'z ichiga oladi, ular og'riqsizlantiruvchi effektini kuchaytiradi. Teri orqali tezda so'riladi, sovuta-digan ta'sir ko'rsatadi, og'irlik hissini, shishni

yo'qotadi, og'riqni kamaytiradi, shamollashga qarshi va regenerativ xususiyatlarga ega. Venalar shamollashi, limfostaz, shishlar, shamollash jarayonlarida qo'llaniladi. Shikastlangan joyga gel surkaladi va bog'lam qo'yiladi. O'tkir jarohatlanishda buni ko'p marotaba takrorlash zarur bo'ladi.

Pikaril-liniment xloroform, metilsalitsilat, benzilnikotin va boshqalarni o'z ichiga oladi. Radikulit, tayanch-harakat apparatining turlicha jarohatlanishlari, miozit, lyumbago va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga 3-5 ml liniment qo'yiladi va massaj qilinadi. Shilinishlarda pikarilni qo'llash mumkin emas.

Reonevrol metilsalitsilat, kamfora va boshqa tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Ishias, miozit, radikulit, nevrit va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga maz qo'yiladi va massaj qilinadi.

Nikoven geparinoid, benzilnikotin va boshqa faol moddalarni o'z ichiga oladi. Venalarning venoz kengayishi, gematomalar, shilinishlar, cho'zilishlar va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga maz surkaladi va massaj qilinadi yoki bog'lam qo'yiladi.

Nikodan geparin va boshqa faol tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Revmatizm, muskullardagi og'riqlar, surunkali bronxit, bo'g'inlarning sumkali-bog'lash apparatining cho'zilishlari va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga bir oz maz surkaladi (terining unga nisbatan sezuvchanligini albatta tekshirib ko'rish bilan), so'ngra massaj qilinadi yoki bog'lam qo'yiladi.

Anesteziyalovchi (og'riqsizlantiruvchi) suyuqlik mentol, novokain, anestezin, spirtni o'z ichiga oladi. Radikulit, miozit, bo'g'inlarning sumkali-bog'lash apparatining cho'zilishlari, shikastlanishlar va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga bir oz suyuqlik quyiladi va ishqalash bilan singdiriladi.

Finalgon nikotin kislotasining 2,5% butoksietil efiri va 0,4% vinilamid nonid kislotasini o'z ichiga oladi. Muskullar va bo'g'inlarning sumkali-bog'lash apparatining cho'zilishi, radikulit, miozit, lyumbago, qovurg'alararo nevrалgiya, bronxit va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga unchalik ko'p bo'lmagan maz surkaladi va yengil ishqalab singdiriladi (yoki massaj qilinadi). Maz shilingan joylar va shilliq pardalarga tushmasligi lozim. Massajdan keyin qo'llarni issiq suvda sovunlab yuvish zarur bo'ladi.

Venoruton-gel o'tkir jarohatlanishlar, shikastlanishlar, trombof-

lebit, shishlar va hokazolarda qo'llaniladi. Faol o'simlik tarkibiy qismlar va spirtni o'z ichiga oladi. Og'riqsizlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, muskullarda zo'riqish hissini bartaraf qiladi, sovutadigan effektga ega. Gel sutka davomida ko'p marotaba jarohatlangan joyga qo'yiladi va ustidan bog'lam qo'yiladi. Issiqlik protseduralarini qo'llash mumkin emas!

Pulmotin kamfora, timol va boshqa tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Bronxit, gripp, o'pka shamollashi kasalliklarida qo'llaniladi. Unchalik ko'p bo'lmagan miqdordagi maz ko'krak qafasiga surkaladi va massaj qilinadi (sutkasiga 2-3 marta).

Elakur – kapsatsin, metilsalitsilat, propilnikotinat va boshqa tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Aksilrevmatik ta'sir ko'rsatadi, massajdan keyin terining giperemiyasini chaqiradi. Miozit, lyumbago, ishias, artrit, miogelozda qo'llaniladi. Og'riqli joyga maz surkaladi va massaj qilinadi.

Kapsoderma – tarkibiga kapsotsin, kamfora va boshqa tarkibiy qismlar kiradigan maz. Kuchli giperemiyani chaqiradi. Miozit, lyumbago, ishias, revmatoidli artrit, muskul og'riqlari, bursit, cho'zilishlar va hokazolarda qo'llaniladi. Og'riqli joyga unchalik ko'p bo'lmagan miqdorda maz surkaladi. Terida iskariatsiya bo'lganda qo'llash mumkin emas!

Lidokain – lidokain va boshqa tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Shikastlanishlar, cho'zilishlar, lyumbago, miozitda qo'llaniladi. Og'riqli joyga maz surkaladi va ishqalab singdiriladi. Qattiq jarohatlanishda buni sutka davomida ko'p marotaba takrorlash zarur bo'ladi.

Gemorid adrenalin, kamfora, mentol, prokin va boshqa faol tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Gemorroyda qo'llaniladi.

Neo-kipsiderm kamfora, turli xil moylar va boshqa faol tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Bo'g'inlarning sumkali-bog'lash apparatining shikastlanishlari, shilinishlar, lyumbago, miozit va boshqalarda qo'llaniladi. Maz og'riqli uchastkaga qo'yiladi va massaj qilinadi.

Rixtofit-sport dorivor o'simliklar, moylar va boshqa ingredientlarni o'z ichiga oladi. Ushbu krem bilan massaj qilish muskullarning bo'shashishi, terining regeneratsiyalanishi, unchalik katta bo'lmagan shikastlanishlar va yallig'lanishlar tuzalishining tezlashishiga ko'maklashadi. Miozit, mialgiya, muskullarning tortishishi, shikast-

lanishlar, cho'zilishlar va boshqalarda qo'llaniladi. Krem og'riqli joyga surkaladi va ishqalab singdiriladi.

«**Vesima**» **massaj moyi** turli xil o'simlik ingredientlarini o'z ichiga oladi. Bir nechta turlarga ega: E, M, K, N, U, I; ularning qo'llanilishi ham turlicha bo'ladi (kasalliklarda, jarohatlarda, og'riqsizlantirish uchun va hokazolar). Unchalik ko'p bo'lmagan miqdordagi maz og'riqli joyga qo'yiladi va massaj qilinadi.

Mellivenon xloroform, asalari zahri va boshqa ingredientlarni o'z ichiga oladi. Muskul og'riqlari, periartrit, lyumbago, miozit, osteoxondroz, turli xil artritlar, bursit va boshqalarda qo'llaniladi. Og'riqli uchastkaga unchalik ko'p bo'lmagan miqdorda maz qo'yiladi (chunki u kuchli isishni, to'qimalarning giperemiyasini chaqiradi) va massaj qilinadi. Mazning shilingan joylar, shilliq pardalarga tushishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Massajdan keyin qo'lni issiq suvda sovunlab yuvish zarur. Mellivenon bilan birgalikda ultratovush qo'llaniladi.

Perkluzon klofezon va klofeksamid gidroksloridni o'z ichiga oladi. Og'riqsizlantiruvchi effektga ega. Flebit, tromboflebit, shikastlanishlar, cho'zilishlar, lyumbago va boshqalarda qo'llaniladi. Maz og'riqli joyga qo'yiladi, ustidan bog'lam qo'yiladi yoki massaj qilinadi.

Mioton dorivor o'simliklar, moylar va boshqa ingredientlarni o'z ichiga oladi. Og'riqsizlantiruvchi, shamollashga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Massaj qilinadigan uchastkalarda qon oqimini kuchaytiradi, muskullardagi toliqishni bartaraf qiladi. Bu kremning bir nechta turlari farqlanadi. Mioton A shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin qo'llaniladi, giperemiyalash (isitish) effektiga ega, muskul larni bo'shashtiradi. Qayta tiklaydigan massaj o'tkazishda krem muskullarga ishqalab singdiriladi. Mioton B va Mioton C dan shug'ullanish mashg'uloti yoki o'yinlan oldin foydalaniladi. Isituvchi ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega. Muskullar va paylarning jarohatlanishi, turli xil yallig'lanish jarayonlari va boshqalarda qo'llaniladi. Bu kremlarning shilliq pardalar va iskriatsiyalarga tushishiga yo'l qo'ymaslik lozim!

Reymon-gel faol ingredientlar: etafinamit, flufenamin kislotasi va boshqalarni o'z ichiga oladi. Revmatik xarakterdagi muskul og'riqlari, lyumbago, periartrit, ishias, shikastlanishlar, cho'zilishlar va boshqalarda qo'llaniladi. Jarohatlangan joyga gel surkaladi va

Tritsevazin-gel faol moddalarni o'z ichiga oladi, yallig'lanishga qarshi va og'ir qisqaniruvchi ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega, tezkor rezorbsiyani talminlaydi. Shikastlangan venoz yetishmovchiligi bilan shartlanadigan og'irlik, amblyopia, kechinig sindrom va hokazolarda qo'llaniladi. Gel sistematslanga joyga o'rnatiladi va ustidan bog'lam olinadi.

Futbolchilarning jamoalari va kasalliklarini davolash uchun yuqoridagi sashib olingan krem va gelatinni asbabi turtli gimeopatik mazali zeromni kassovka bog'itilib, rus amika giperitum, belladonna va boshqalar bilan qo'llaniladi.

3.4. Fikrəti və qaydalarla təmin olunması

[illegible][illegible]

1. The first part of the text discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions, including sales, purchases, and expenses. It emphasizes the need for consistency and transparency in financial reporting.

1. The first part of the paper discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions, including sales, purchases, and expenses. This is essential for ensuring the integrity of the financial statements and for identifying any discrepancies or errors.

The first of these is the fact that the
 second of these is the fact that the
 third of these is the fact that the
 fourth of these is the fact that the
 fifth of these is the fact that the

hammomga tushmaslik tavsiya qilinadi. Sportchining funksional holati (toliqish darajasi va qayta tiklanish darajasi) turli xil vositalardan foydalanish taktikasini ham belgilab beradi. Masalan, zo'riqishli mashg'ulotdan keyin darhol massaj yoki faol dam olishni emas, balki psixikani tartibga soladigan mashg'ulotlarni tanlash (tinchlan-tiruvchi variant) afzal bo'ladi.

Vositani qo'llash vaqtini tayinlash undan foydalanish taktikasini belgilab beradi. Masalan, bug'li hammom kechqurun emas, balki soat 10-12 da samaraliroq bo'ladi.

Xuddi o'sha bitta vositaning o'zidan uzoq muddat davomida foydalanish, uning standart dozirovkasi shunga olib keladiki, organizm unga tezda moslashadi (funktional odatlanish fenomeni). Natijada nafaqat ijobiy, balki salbiy samara, ya'ni qayta tiklanish jarayonlarining sekinlashuvi, toliqishning kuchayishi ham sodir bo'lishi mumkin bo'ladi. Shu sababli qayta tiklash vositalarini variantlash, ularni majmuada qo'llash zarur bo'ladi. Pedagogik, psixologik va tibbiy qayta tiklash vositalarini majmualashtirishda ularni o'zaro birlashtirish mumkinligi va ularning bir-biriga o'zaro ta'sirini hisobga olish lozim bo'ladi. Noratsional birlashtirish kutilgan samarani bermaydi. Masalan, ta'sir ko'rsatish mexanizmi bo'yicha o'xshash javob reaksiyalarini chaqiradigan fizikaviy qayta tiklash vositalarini qo'llash tavsiya qilinmaydi. Masalan, turli xil elektrostimulyasiyadan foydalanishda ta'sirlarning yig'indilanishi sodir bo'lishi mumkin. Xuddi o'sha bitta refleksogen zonaning o'ziga turli xil fizikaviy qayta tiklash vositalarini tayinlash ham maqsadga muvofiq bo'lmaydi (V.I. Dubrovskiy, 1991). Ko'proq mahalliy va umumiy ta'sir ko'rsatuvchi vositalarni "ajratish" lozim bo'ladi. Qoidaga ko'ra, umumiy ta'sir ko'rsatuvchi vositalardan bir qator shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalaridan keyin, mahalliy ta'sir ko'rsatish vositalaridan esa yuklamalarning alohida porsiya-laridan keyingi pauzalarda yoki tanlanma yo'nalishdagi mashg'ulotlardan keyin foydalaniladi.

3.6.1. Hammom

Hammom — futbolchilarni qayta tiklashning eng ommalashgan vositasidir. U ogʻir aqliy va jismoniy mehnatdan keyin toliqish bilan

samarali kurashadi, o'zini his qilish (organizmning umumiy ahvoli) va fizikaviy rivojlanishni yaxshilaydi, ish qobiliyatini oshiradi, kasalliklarni, ayniqsa shamollashni profilaktika qilish uchun xizmat qiladi. Hammomdan havoning namligi va temperaturasi yuqori bo'lgan sharoitlarda iqlimga moslashish, intensiv shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin qayta tiklanish jarayonlarini tezlash-tirish, muskullar, bo'g'inlar va umuman organizmni jismoniy yuklamalarga tayyorlash mvqsadida ham foydalanish mumkin.

Hammomdan, shuningdek, mashg'ulot jarayoni va musobaqalarga bevosita tayyorlanish paytida ham, musobaqalar paytida ham foydalaniladi. Massaj bilan birgalikda qo'llanilganda ayniqsa samarali bo'ladi. Hammom odamning psixikasiga tonusni ko'taradigan ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli albatta haftasiga 1-2 marta hammomga tushish tavsiya qilinadi.

Hammomlar quruq havoli, bug'li va suvli hammomlarga bo'linadi.

Sportda asosan bug'li va quruq havoli hammomlar qo'llaniladi. Ular turlicha xarakterdagi yuklamalardan keyin qayta tiklanish jarayonlarini tezlashtirish va ish qobiliyatini oshirish uchun ayniqsa samaralidir (K.A. Kafarov, 1967, 1973; A.A. Biryukov, K.A. Kafarov, 1968, 1979; A.N. Burovix, A.M. Fayn, 1985; V.P. Zotov, 1990). Hammom, shuningdek, tana og'irligini tartibga solish va kamaytirishda samarali vositalardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Quruq havoli hammomlarga sauna kiradi, bu yerda yuqori temperatura quruq havo yordamida ushlab turiladi, u o'pka ventilyatsiyasining, markaziy va periferik qon aylanishining, moddalar almashinishining, shuningdek sportchi-larning psixik va jismoniy ish qobiliyatining yaxshilanishiga ko'maklashadi. Bunday tipdagi hammomlarda havoning temperaturasi 90-120°C ga, namligi esa – 5-20% ga yetadi.

Tashqi muhitning yuqori temperaturasi birinchi navbatda issiqlik almashinish jarayonlarining o'zgarishini chaqirish bilan inson organizmiga yaqqol ifodalanadigan fiziologik ta'sir ko'rsatadi. Bu termoregulyatsion siljishlarga olib keladi, u moddalr almashinishi va ko'pgina tizimlar – markaziy asab tizimi, qon aylanish tizimi, ter ajratish tizimi va boshqa tizimlar funksiyalarining o'zgarishi bilan birgalikda kuzatiladi. Quruq havoli hammomlarni tizimli ravishda qo'llash organizmning adaptatsion imko-niyatlarini, uning noqulay

omillar ta'siriga qarshilik ko'rsatuvchanligini oshiradi (K.A. Kafarov, 1967).

Saunaning asosiy ahamiyati uning yurak-qon tomir tizimiga ta'sir ko'rsatishidan iborat bo'ladi. Yuklamani asta-sekin oshirib borish lozim bo'ladi (bug'xonadagi temperatura va unda bo'lish davomiyligi, protseduraning umumiy davomiyligi, tashrif buyurishlar chastotasi va boshqalar hisobiga).

Saunadan ish qobiliyatini oshirish va qayta tiklanish maqsadlarida foydalanishda unda bo'lish davomiyligi undan oldin kelgan jismoniy yuklamalarning xarakteriga bog'liq ravishda qat'iy reglamentlanishi lozim. Shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar o'tkaziladigan kuni saunada bo'lish vaqti ($t + 70-75^{\circ}\text{C}$, namlik 5-15%) bungacha shug'ullanganlar uchun – 8-10 minut va bungacha hali shug'ullanmaganlar uchun 10-12 minut. Agar shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalar keyingi kuni o'tkazilsa, u holda saunada bo'lish vaqti oshirilishi mumkin, biroq saunagacha hali muskul ishlarini bajarmagan sportchilar uchun – 25 minutdan, oldingi kuni katta jismoniy yuklamalarni bajargan sportchilar uchun – 20 minutdan oshmasligi lozim. Shundan keyin 45-60 minut dam beriladi.

Saunalardan foydalanishning bir qancha variantlari F.M. Talishev va V.U. Avanesov (1972) tomonidan taklif qilingan. Kechki shug'ullanish mashg'ulotlari yoki musobaqalardan keyin, keyingi kuni navbatdagi yukla-malarni bajarish kerak bo'lsa – sportchi 5-7 minutdan uch marta saunaga kirishni amalga oshiradi ($t + 100-120^{\circ}\text{C}$) va har gal saunadan keyin 20-40 sekund davomida sovuq dush va har gal saunadan keyin 20-40 sekund davomida sovuq dush yoki sovuq vanna qabul qiladi ($t + 13-15^{\circ}\text{C}$), so'ngra 1,5-2 minut davomida issiq dush yoki issiq vanna qabul qiladi ($t + 37-38^{\circ}\text{C}$) va shundan keyin 10-15 sekund davomida yana sovuq dush yoki vanna va 1 minut atrofida yana issiq dush yoki vanna qabul qiladi, so'ngra saunaning tashqi xonasida o'tirish yoki cho'zilib yotish bilan yarim soatgacha dam oladi.

Bug'li hammom qaynoq bug' bilan isitiladi, $t + 60^{\circ}\text{C}$, namlik 80-100% bo'ladi. Katta jismoniy yuklamadan keyin darhol bug'li hammomga kirish tavsiya qilinmaydi, chunki undan keyin odam o'zini charchagan, loqayd his qiladi, dam olish uchun quruq havoli hammomga qaraganda anchagina ko'p vaqt talab qilinadi.

3.6.2. Vannalar

Temperaturalar va suvning tarkibiga bog'liq ravishda vanna tegini tanlash sportchining organizmiga tanlanma tarzda ta'sir ko'rsatish, turli xil shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalarning yuklanalaridan keyin qayta tiklanish jarayonlarini rag'batlantirish imkonini beradi (N.D. Gayevskaya, 1987; V.I. Dubrovskiy, 1985, 1991, 1992; V.P. Zinov, 1990).

Aromatik vannalar – ko'pincha xvoyni (igna bargli daraxtlarning ignalari) bo'ladi, ba'zan yalpiz, shalfey, romashka qo'shiladi. Temperatura effekti va mexanik effekt bilan bir qatorda, aromatik moddalar tufayli murakkab reflektorli yo'l bilan teri retseptorlari va his qilish analizatorining periferik tugallanish uchlari ta'sir ko'rsatadi. Bunday vannalar markaziy asab tizimiga tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, moddalar almashinishini yaxshilaydi va shu tariqa qayta tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi. Suvning temperaturasi $+36-37^{\circ}\text{C}$, vanna qabul qilish davomiyligi 10-15 minut, kechqurun yoki kunduzgi dam olishdan oldin har kuni yoki kun ora buyuriladi (kursning davomiyligi 12-15 marta). Tayyorlash uchun turli xil doriyor o'simliklarning qaynatmalari yoki tayyor formalardan (triket) foydalaniladi.

Chuchuk suvi vanna (gigiyenik) – chiniqishni va jismoniy yuklanmalar hamda sovuq qo'zg'atuvchilarga moslashishni oshiradi. Sana paytida va shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin qo'llaniladi. Temperatura $+36-37^{\circ}\text{C}$, vanna qabul qilish davomiyligi – 10-12 min. Vanna qabul qilgandan keyin 1-2 min davomida yomg'irli dush qabul qilish ($+33-35^{\circ}\text{C}$) tavsiya qilinadi.

Vibratsion vanna – o'zida umumiy vannaning (chuchuk suvi, mineral) va tananing ma'lum bir qismiga yo'naltirilgan suv to'lqinlari vibratsiyasining majmuaviy ta'sirini birlashtiradi. Protsektiradi. Vibratsiyaning qisqa muddatli ta'sir ko'rsatishi muskullar-tugallanmalaridan keyingi toliqishini kamaytiradi, qon aylanishi, qishqirish davomiylikni yaxshilaydi. Vanna qabul qilish davomiyligi har kuni yoki kun ora – 3-10 minut. Kurs – 10-15 protsedura.

Qaynoq vanna – temperatura $+40^{\circ}\text{C}$, vanna qabul qilish

davomiyligi – 10-15 minut, sovuq yeyishdan keyin (ochiq suv havzalarida suzish, qishki sport turlari va hokazolar) yoshga va organizmning funksional holatiga bog'liq ravishda qo'llaniladi.

Kislorodli vanna – tayanch-harakat apparatining jarohatlanishlari va kasalliklarida, shuningdek, intensiv jismoniy yuklamalardan keyin toliqishni bartaraf qilish, uyquni normallashtirish maqsadida qo'llaniladi. Massaj qilish vanna qabul qilishga qadar o'tkaziladi. Vannadagi suv sun'iy ravishda 30-40 mg/l konsentratsiyagacha kislorod bilan to'yintiriladi. Suvning temperaturasi $+35-36^{\circ}\text{C}$, protseduraning davomiyligi – 10-15 minut. Kurs – 10-15 marta.

Jemchujina (durga tenglashtiriladigan) vanna – teri va teri osti to'qimalariga samarali ta'sir ko'rsatadi, bo'shashish, asabiy zo'riqishni kamaytirishga ko'maklashadi, toliqishni bartaraf qiladi. Uning samarasi suv orqali 101-102 kPa (1-2 atm) bosim bilan havo pufakchalarining o'tishi bilan bog'lanadi. Suvning temperaturasi $+36-37^{\circ}\text{C}$, vanna qabul qilish davomiyligi – 10-15 minut. Bu vannalardan musobaqalar yoki emotsional shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin, shuningdek, sauna yoki bug'li hammomga kirishlar o'rtasida foydalanish tavsiya qilinadi.

Sovuq vanna – suvning temperaturasi $+25-31^{\circ}\text{C}$.

Skipidarli vanna – tayanch-harakat apparatining jarohatlanishlari va kasalliklarida, nevrozlarda qo'llaniladi. Emulsiyaning konsentratsiyasi – 200 l suvga 15-60 ml. Suvning temperaturasi $+36-38^{\circ}\text{C}$ va undan ham yuqori. Vanna qabul qilish davomiyligi – 10 minutgacha, kurs – 5-8 ta protsedura. Vanna shug'ullanish mashg'ulotidan keyin oradan 2-3 soat o'tgach yoki dam olish kuni – haftasiga 1-2 marta qabul qilinadi. Vanna qabul qilishdan oldin jinsiy organlar va anal yoriq sohasiga vazelin surkaladi (chunki dozalar oshib ketganda kuyish sodir bo'lishi mumkin). Vanna qabul qilgandan keyin sochiq bilan quriguncha yaxshilab artinish va dam olish lozim, shu kuni shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazish yaramaydi. Yuqori malakali sportchilarga ish qobiliyatini tiklash uchun tavsiya qilinmaydi, chunki repolyarizatsiya jarayonining buzilishiga, uyquning buzilishiga olib keladi. Kuchli toliqish, oshiqcha toliqish, EKGda o'zgarishlar, o'tkir jarohatlar va tayanch-harakat apparatining kasalliklari qo'llashga qarshi ko'rsatmalar bo'lib hisoblanadi.

Oltingugurt-vodorodli vanna – intensiv shug'ullanish

mashg'ulotlarida, vegetativ asab tizimining funksiyasini normallashtirish uchun, tayanch-harakat apparatining surunkali kasalliklarida, umurtqa osteonitrozida, artrozlarda profilaktika qilish maqsadlarida foydalaniladi. Suvning temperaturasi $+34-36^{\circ}\text{C}$, protseduraning davomiyligi 10-15 minut.

Uglekislotali vanna – bu vannada temperatura va mexanik omildan tashqari kimyoviy qo'zg'atuvchi (uglekislota) ham muhim ta'sir ko'rsatadi. Shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin qo'llanilish bilan asab tizimining tonusini ko'taradi, yurak-qon tomir tizimiga samarali ta'sir ko'rsatadi, muftdalar almashinuvini yaxshilaydi. Bundan tashqari, sut kislotasining chiqarib yuborilishini tezlashtiradi, jismoniy yuklanmalardan keyin tezroq qayta tiklanish imkonini beradi (E.A. Iordanskaya, A.M. Yekimov va boshqalar).

Dozirovkasi – 1 l suvga 1 g temperatura $+35^{\circ}\text{C}$, birinchi vannaning davomiyligi – 10 minutgacha, so'ngra 15 minutgacha, kursning davomiyligi – 7-8 vanna. Vannalar shug'ullanish mashg'ulotlaridan eng kamida 1 soat o'tgach yoki keyingi mashg'ulotlar boshlanishidan eng kamida 3 soat oldin, haftasiga 2-4 marta qabul qilinadi. Quruq uglekislotali vanna ham suvning bosimi bo'lmaganda, $+34-35^{\circ}\text{C}$ temperaturada vaddi shunday ta'sirga ega bo'ladi. Birinchi protseduraning davomiyligi – 10 minutgacha, so'ngra – shug'ullanish mashg'ulotlaridan 30 minut keyin 20 minutgacha, haftasiga 2-3 marta. Kurs – 8-14 protsedura.

Xvov-tuzli vanna – tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, bir paytning o'rtida muftdalar almashinuvini faollashtiradi. Oshiqcha toliqish, oshiqcha zo'rapti, shuningdek, intensiv shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin tavsiya qilinadi. Temperatura va vanna qabul qilish davomiyligi vaddi xvoyli vannalaridagi kabi bo'ladi.

Xvoyli vanna – teri reseptorlari va his qilish analizatorining periferik tugullanish uchlari qo'zg'atadi. Xvovning aromatik muftdalar markaziy asab tizimiga sodaliy tarqala ta'sir ko'rsatadi. Tayyorlash uchun 200 l chuqur suvda 50 g yovondexsimon xvov yoki 100 ml suvda ekstrakt eritiladi. Vannadagi suvning temperaturasi $+35-37^{\circ}\text{C}$, vanna qabul qilish davomiyligi har kuni yoki kam orada – 10-15 minut. Kurs – 15-20 protsedura.

Xvovli-tuzli (tuzli) vanna – dengiz suvi, dengiz limanlarining

suvi, tabiiy manbalarning suvi va boshqalardan foydalaniladi. Yurak-qon tomir tizimining holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, markaziy asab tizimiga tartibga soluvchi ta'sir ko'rsatadi va tonusni ko'taradi, shuningdek, asab-muskul apparatining funksional labilligiga rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Zo'riqishli shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin qo'llaniladi.

Tuzning konsentratsiyasi (osh tuzi, ko'l yoki dengiz tuzi) – 5 g. Suvning temperaturasi $+35-37^{\circ}\text{C}$. Vanna qabul qilish davomiyligi kun ora yoki uchinchi kuni tanaffus qilish bilan ketma-ket ikki kun – 10-15 minut. Kurs 12-15 protsedura.

Sovuq vanna – suvning temperaturasi $+8-20^{\circ}\text{C}$.

Elektrovibratsion vanna – oksidlanish-almashinish jarayonlarining tezlashishiga, metabolism mahsulotlarining chiqib ketishiga (sut, sirka kislotasi, mochevina), muskullarning sezilarli relaksatsiyalanishiga, o'rtacha baland-likdagi tog'larga moslashishning tezlashishiga ko'maklashadi; muskullardagi og'riq hissini bartaraf qiladi, uyquni normallashtiradi. Qo'llash uslubiyoti: pultda ko'rsatilgan to'qqizta pozitsiya bo'yicha (asab-muskul apparatining 24 V gacha sezuvchanligiga bog'liq ravishda) suv ($t +35-37^{\circ}\text{C}$) va galvanik tokning (0,1-1,5 A) bir paytda ta'sir ko'rsatishi. Davomiyligi 15-35 minut, kurs – 3-5 protsedura.

3.6.3. Dushlar

Dushlar suv bilan davolashning samarali uslublaridan biri bo'lib hisoblanadi (N.D. Grayevskaya, 1987; V.P. Zotov, 1990; V.I. Dubrovskiy, 1991, 1999 va boshqalar). Asosiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar – temperaturali va mexanik qo'zg'atish. Organizmga fiziologik ta'sir ko'rsatish mexanik qo'zg'atishning kuchi va suvning temperaturasining indifferant temperatura deb ataluvchi temperaturadan ($+34-36^{\circ}\text{C}$) chetlashish darajasiga bog'liq bo'ladi. Ertalabki zaryadkadan keyin qisqa muddatli (30-60 s) sovuq va qaynoq dushlar qabul qilinadi, ular odamni tetiklashtiradi va qo'zg'atadi. Shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin, kechqurun uyquga yotishdan oldin tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadigan issiq dushlar qabul qilinadi.

Qaynoq dush ($+45^{\circ}\text{C}$ gacha) – tonusni ko'taruvchi ta'sir

ko'rsatadi. Ekspozitsiyasi – 3 minut. Tezlik yo'nalishidagi shug'ullanish mashg'ulotlari davomida foydalanish tavsiya qilinadi. Organizmning turli tizimlariga chuqurroq ta'sir ko'rsatuvchi besh minutlik dush qabul qilishni shug'ullanish mashg'ulotlarining oxirida amalga oshirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu qayta tiklanish jarayonlarining keyingi rag'batlanishi uchun "turtki" beradi.

Yomg'irli dush – yengil tetiklashtiradigan, tinchlantiruvchi va tonusni ko'taradigan ta'sir ko'rsatadi. Mustaqil protsedura sifatida ($t +35-36^{\circ}\text{C}$) ko'pincha vannalar, saunalar va boshqalardan keyin tayinlanadi. Odatda shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalardan keyin qo'llaniladi.

Kaskadli dush – oksidlanish-qayta tiklanish reaksiyalarining normal-lashuviga ko'maklashadi, muskullarning tonusini ko'taradi. Bu o'ziga xos "suv bilan massaj qilish"dir, bunda 2,5 m gacha bo'lgan balandlikdan suv (qoidaga ko'ra, sovuq suv) tushadi.

Kontrast dush – qaynoq ($+45^{\circ}\text{C}$ gacha) va sovuq ($+18^{\circ}\text{C}$ gacha) suvlarning navbatma-navbat almashishidir. Qaynoq dushning davomiyligi 30-40 s, sovuq dushning davomiyligi 15-20 s (temperatura 10°C gacha bo'lganda – 10 s gacha). Takrorlashlar soni – 5-6 marta.

Issiq dush – suvning temperaturasi $+36-38^{\circ}\text{C}$, davomiyligi – 3-5 minut.

Sharko dushi (ingichka oqimli dush) – tonusni ko'taradigan ta'sir ko'rsatadi. Ingichka oqimning bosimi – 1,5-2 atmosfera, temperaturasi $+34-36^{\circ}\text{C}$. Massajdan keyin yakunlovchi protsedura yoki mustaqil protsedura sifatida qo'llaniladi. Davomiyligi – teri qizarguncha, 2-3 minut. Suv oqimi oyoqdan boshga qadar orqadan, so'ngra esa oldindan beriladi. Ko'krak qafasiga – yon tomonga burilishda, qo'l va oyoqqa – ixcham ingichka oqim, old tomonga burilishda – oyoqlarga ingichka oqim yo'naltiriladi, qorin va ko'krakka – yelpig'ichsimon oqim yo'naltiriladi.

Shotlandcha dush – qaynoq va sovuq dushning kombinatsiyalanishi. 2,5-3 m masofadan avval $35-45^{\circ}\text{C}$ temperaturali ingichka issiq suv oqimi 30-40 s davomida beriladi, so'ngra 10°C temperaturali ingichka sovuq suv oqimi 10-20 s davomida beriladi. Suvning bosimi – 1,66-3,90 atmosfera. Qaynoq va sovuq suv 4-6 marta navbatma-navbat almashtiriladi. Kurs kun ora tayinlanadigan 15-20 ta protseduradan tashkil topadi.

3.6.4. Massaj

3.6.4.1. Qo'l bilan massaj qilish

Massaj mahalliy yoki umumiy asab-reflektorli yoki gumoral ta'sir ko'rsatadi. Uning ta'siri ostida markaziy va periferik asab tizimlarida, shuningdek, nafas olish, ovqat hazm qilish va yurak-qon tomir tizimlarida funksional o'zgarishlar sodir bo'ladi, oksidlanish-almashinish jarayonlari tezlashadi (A.A. Biryukov, 1981, 1984, 1988; V.I. Dubrovskiy, 1985, 1999; V.P. Zotov, 1990).

Massaj toliqishni bartaraf qilish, futbolchilarning sport ish qobiliyatini oshirishning qo'proq muhim, shu bilan bir paytning o'zida oddiy, oson erishiladigan, shu bilan birgalikda samarali vositasi bo'lib hisoblanadi.

Qayta tiklovchi massaj shug'ullanish mashg'ulotlari va psixik yuklamalardan keyin organizm va sport ish qobiliyatini maksimal darajada tezroq qayta tiklash, psixik zo'riqishni bartaraf qilish, funksional holatni normallashtirish, oksidlanish-qayta tiklanish jarayonlarini rag'batlantirish, qon aylanishini yaxshilash maqsadida qo'llaniladi. Katta jismoniy yuklamalardan keyin u ayaydigan xarakterga, dam olish kunlarida esa – yanada ko'proq ayaydigan xarakterga ega bo'ladi. Qo'llanilish chastotasi toliqish darajasiga, tayyorgarlik bosqichi va boshqa omillarga bog'liq bo'ladi. Qayta tiklovchi massajning quyidagi ketma-ketligi tavsiya qilinadi (3.2-jadval).

3.2-jadval

Qayta tiklovchi massajni bajarish ketma-ketligi

Xarakteristika	Davomiylik	Maxsus shart-sharoitlar
Birinchi seans		
Yuklamalar orasidagi tanaffusda qisqa muddatli massaj	Tanaffusning davomiyligiga bog'liq ravishda 3-7 yoki 10-15 minut	10-12 soat va undan ham ko'proq tanaf-fuslarda qayta tiklovchi massajning umu-miy seansining davomiyligi 40-60 minut (tana og'irligi 40 kg gacha bo'lganda – 40 minut, 75 kg gacha bo'lganda – 50 minut, 100 kg gacha bo'lganda – 60 minut). 10-15 minut davomiylikdagi shug'ullanish mashg'ulotidan keyin oradan 15-20 minut o'tgach butun tanani yengil massaj qilish qo'llanilganda eng yuqori samaraga erishiladi.

Ikkinchi seans		
Asosiy massaj, shug'ullanish mashg'ulotidan keyin oradan 2-4 soat o'tgach	40-60 minut	Barcha priyomlar og'riqsiz, muskullarning birikish joylariga obdon ishlov berish bilan bajariladi. Vaqtning taxminiy taqsimla-nishi: uqalash 25%, ezg'ilash 75%, qolgan boshqa priyomlar 50%.

Tayyorgarlik davrida qayta tiklovchi massaj haftasiga 3-4 marta ikkinchi shug'ullanish mashg'ulotidan keyin o'tkaziladi. Musobaqalar davrida – har kuni ikki martadan o'tkaziladi (musobaqadan keyin ayaydigan, qisqa muddatli massaj qilish o'tkaziladi, kechqurun yoki keyingi kuni obdon massaj qilish o'tkaziladi).

Qayta tiklovchi massajni gidroprotseduradan keyin o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Gigienik massaj – kasalliklarni profilaktika qilish va tanaga g'amxo'rlik ko'rsatish, organizmning normal funksional holatini saqlash, salomatlikni mustahkamlashning faol vositasi. Umumiy va mahalliy bo'ladi. Uni vannada, dush tagida o'tkazish mumkin. Bunda asosiy massaj qilish priyomlaridan foydalaniladi (silab-siypalash, uqalash, ezg'ilash, vibratsiya).

Shifobaxsh massaj – bu turli xil jarohatlar va kasalliklarni davolashning samarali uslubidir. Umumiy va mahalliy ta'sir ko'rsatadi.

Umumiy massajda butun tana yoki uning katta qismi massaj qilinadi, mahalliy (qisman) massajda – alohida sohalar (ensa, orqa, bosh, oyoqlar va boshqalar) massaj qilinadi. Shifobaxsh massajda to'rtta asosiy priyom – silab-siypalash, uqalash, ezg'ilash, vibratsiya, shuningdek, faol-passiv harakatlar ajratiladi.

Umumiy massaj – butun tana massaj qilinadi. Seansda tananing alohida uchastkalarini massaj qilish davomiyligi taxminan quyidagicha: orqa, bo'yin – 10 minut; oyoqlar – har biri 10 minutdan; qo'llar – 20 minut; ko'krak va qorin sohalar – 10 minut. Massaj qilish ketma-ketligi: orqa, bo'yin (uzoq uchastkalar), yaqin qo'l (avval yelka – ichki qismi, so'ngra tirsak bo'g'ini, tirsak va qo'lning kaft qismi); so'ngra tos sohasi – dumba muskullari va dumg'aza, sonning orqa yuzasi va tizza bo'g'ini, ikra oyoqli muskul, axill payi (gigiyenik nuqtai nazardan tovon, oyoq kafti va barmoqlarni oxirgi navbatda massaj qilish tavsiya qilinadi) va boshqa oyoqqa o'tish; ko'krakning uzoq tomoni va yaqin qo'l; so'ngra boshqa tomonga

o'tiladi va navbati bilan son, tizza bo'g'ini, boldir, boldir-oyoq kafti bo'g'inlari, oyoq barmoqlari massaj qilinadi. Seans qorinni massaj qilish bilan tugallanadi.

Oldindan qilinadigan massaj – shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalardan oldin o'tkaziladi. Bunda sportchini oldinda turgan muskul faoliyatiga tayyorlash, natijani oshirish, organizmning funksiyalarini safarbar qilish, start oldidagi salbiy holatlarni neytrallash, sport jarohatlarining oldini olish, og'riq hissini bartaraf qilish maqsad qilib qo'yiladi. Oldindan qilinadigan massaj chigal yozishdan oldin yoki undan keyin tayinlanadi. Chigal yozadigan, isitadigan, qo'zg'atadigan (tonusni ko'taradigan) va tinchlantiradigan turlarga bo'linadi.

Suvda qo'l bilan massaj qilish – intensiv shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin qayta tiklash vositasi. U silab-siypalash, uqalash va ezg'ilash priyomlaridan foydalanish bilan odatdagi vannada o'tkaziladi. Gavdaning orqa qismi, pastki, so'ngra esa yuqorigi tugallanishlar (oyoqlar va qo'llar), ko'krak va qorin muskullari proksimal bo'limlardan boshlab, ayniqsa anamnezda tayanch-harakat apparatining jarohatlari va kasalliklari bo'lsa massaj qilinadi. Davomiyligi – 15-20 minut. Massaj tugagandan keyin yuklama berilgan yoki og'riqli uchastkalarining terisiga yallig'lanishga, shishga qarshi mazlar surkaladi. O'tkir jarohatlar, yaqqol ifodalangan limfostaz, yuqori arterial bosim, grippda suvda qo'l bilan massaj qilish tavsiya qilinmaydi.

O'z-o'zini massaj qilish – organizmning funksional imkoniyatlarini oshiradi, toliqishni bartaraf qiladi, tezda qayta tiklanishga ko'maklashadi va tanaga g'amxo'rlik qilish vositalaridan biri bo'lib hisoblanadi. Tayanch-harakat apparatining ba'zi-bir jarohatlari va kasalliklarini majmuaviy davolashda, shuningdek, startdan oldin, musobaqalardan keyin (toliqishni bartaraf qilish uchun), saunalar va hokazolarda qo'llaniladi. Sportchining o'zi tomonidan bajariladi va umumiy hamda mahalliy o'z-o'zini massaj qilishga bo'linadi. Uni issiq suv bilan birlashtirish mumkin. Shug'ullanish mashg'ulotlari yuklama-larining intensivligini oshirish imkonini beradi.

O'z-o'zini massaj qilishni quyidagi ketma-ketlikda o'tkazish tavsiya qilinadi: silab-siypalash, siqish, uqalash, ezg'ilash, bo'g'in-tavsiya qilinadi: silab-siypalash, siqish, uqalash, ezg'ilash, bo'g'in-larni harakatlantirish, silkitish, zarba priyomlari (chopish va mayda-

lash). Silab-siypalash bilan tugallanadi. Oyoq kaftidan boshlash lozim bo'ladi, so'ngra boldir, tizza bo'g'inlari, son massaj qilinadi. Oyoqlardan keyin dumba, bel-dumg'aza sohasi, orqa, bo'yin, boshning soch qoplamasi, so'ngra ko'krak, qorin va qo'llar massaj qilinadi. Umumiy massajning davomiyligi – 20 minut, mahalliy massajning davomiyligi – 10 minut.

Segmentar massaj – uning asosida tananing reflektorli bog'lanishlarga ega bo'lgan qoplamalariga mexanik ta'sir ko'rsatish yotadi (asab tizimi orqali).

Segmentar massaj qilish texnikasi uqalash, ezg'ilash, silab-siypalash, siqish va vibratsiyani o'z ichiga oladi. Priyomlarni tananing massaj qilinadigan segmentiga oldindan o'rtacha fiziologik holatni berish bilan ritmik tarzda bajarish lozim bo'ladi. Sportchini musobaqalarga tayyorlash davrida – bunda asab-muskul apparati, bog'lamlar, bo'g'inlarni optimal holatga keltirish, psixikani shaylash zarur bo'ladi, shuningdek, psixofiziologik yuklamadan keyin ish qobiliyatini qayta tiklash va oshirish maqsadida segmentar massajdan foydalanilmaydi, chunki u kerakli samarani bermaydi.

Nuqtali massaj – tayanch-harakat apparatining jarohatlari va kasalliklarini davolash, shuningdek, og'riqlar, toliqish muskullarning oshirilgan tonusini bartaraf qilish, ish faoliyatini rag'batlantirish maqsadida qo'llaniladi. Bundan tashqari, u tayanch-harakatlanish apparatiga oshiqcha yuklama tushganda vujudga keladigan miogelozlarning oldini oladi. Davolash uslubi – biologik faol nuqtalarga ta'sir ko'rsatish. Nuqtali massajning tormozlovchi va qo'zg'atuvchi uslublari farqlanadi.

Tormozlovchi massaj – muskullarni bo'shashtirish, og'riqlarni, ayniqsa muskul va bo'g'in xarakteridagi og'riqlarni bartaraf qilish uchun qo'llaniladi.

Qo'zg'atuvchi massaj – o'yin oldidan muskullarning tonusi past bo'lganda harakatlarni rag'batlantirish uchun tayinlanadi. Ta'sir ko'rsatishning umumiy davomiyligi – 1,5-3 minut.

Nuqtali massajni bajarishda bosim o'tkazish (bosish, ezg'ilash, silab-siypalash, uqalash, vibratsiya, "chaqib olish", tishlatish) ko'rinishidagi turli-tuman priyomlardan foydalaniladi.

Tonusni ko'taradigan massaj – o'yin oldidagi apatiyada qo'llaniladi. Seansga sport turiga bog'liq ravishda 8-12 minut ajratiladi.

Priyomlar: uqalash (5-8 minut), siqish (1,5-2 minut), zarbali priyomlar (1,5-2 minut).

Mashg'ulot massaji – organizmning funksional imkoniyatlarini kengaytiradi, markaziy asab tizimi va ichki organlarning regulatsiyalash faoliyatini takomillashtiradi. Shug'ullanish mashg'ulotlari davrida jismoniy fazilatlarni takomillashtirish, ish qobiliyati va maxsus chiniqqanlikni saqlash va oshirish maqsadlarida qo'llaniladi. Umumiy va xususiy (qisman) turlarga bo'linadi.

Umumiy mashg'ulot massajini mashg'ulotdan keyin oradan 4-6 soat o'tgach o'tkazish tavsiya qilinadi. Davomiyligi – sportchining tana og'irligi 70 kg bo'lganda – 60 minut. Sportchining tana og'irligi ± 1 kg ga o'zgarganda massaj davomiyligi ± 1 minutga o'zgartiriladi (F.M. Talishev, 1980).

Mashg'ulot massaji musobaqalar davrida, shuningdek, sportchi katta yuklamalarga hali tayyor bo'lmagan tayyorlanish davrida natijalarni oshirishga ko'maklashuvchi vosita sifatida qo'llaniladi.

Xususiy mashg'ulot massajini eng yaxshisi mashg'ulot o'tkaziladigan kunlari, umumiy mashg'ulot massajini esa dam olish kunlari o'tkazgan ma'qul. Alohida olingan ba'zi-bir jismoniy fazilatlarni rivojlantirish uchun 20-25 minut davom etadigan xususiy massaj tavsiya qilinadi.

Xususiy (mahalliy) mashg'ulot massaji – tananing qandaydir bir alohida uchastkasi alohida massaj qilinadi. Seans davomiyligi – vazifalar va massaj qilinadigan uchastkaning hajmiga bog'liq – ravishda 3-25 minut. Bunday massaj ko'proq sport jarohatlarida tez-tez qo'llaniladi. Uslubiyoti umumiy massaj qilish uslubiyoti bilan bir xil bo'ladi.

Cho'tkalar bilan massaj qilish – suvda (vannada) massaj qilish organizmning adaptatsion imkoniyatlarini oshirish maqsadida qo'llaniladi, terining kuchli giperemiyasini chaqiradi, shu tariqa rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Gigiyenik o'z-o'zini massaj qilishda suvning temperaturasi $+30\sim+32^{\circ}\text{C}$. Qayta tiklash massajida $+36\sim+39^{\circ}\text{C}$. Vannaga xvoy, dengiz tuzini, romashka, evkalipt damlamasini qo'shish mumkin. Bitta yoki ikkita cho'tka bilan o'tkaziladi. Davomiyligi – yoshga, toliqish darajasiga, umumiy funksional holatga bog'liq ravishda – 10-15 minut. Mazkur massaj dam olish kunlarida o'tkaziladi.

3.6.4.2. Apparatli massaj

Vakuum-massaj. Vakuum-massaj ta'siri ostida periferik qon aylanishi va to'qimalarning trofikasi yaxshilanadi, qon oqimi tezlashadi, muskullar tonusi ko'tariladi (agar pasaygan bo'lsa), funksiyalovchi kapillyarlarning soni va nafas olish-chiqarishda pnevmonometrik ko'rsatkich ortadi. Massaj prinsipi havo bosimini navbatma-navbat oshirish va pasaytirishga asoslanadi.

Labil (sirg'alish) uslubi qo'llaniladi, bunda vakuum absolyut vakuumdan 10-20% ni, barqaror vakuum esa absolyut vakuumdan 15-30% ni tashkil qiladi.

Sport amaliyotida vakuum-massaj shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalardan 1-2 soat keyin yoki uyquga yotishdan 2-3 soat oldin toliqishni bartaraf qilish, qayta tiklash vositasi sifatida tayinlanadi. Massaj qilish ketma-ketligi: pastki tugallanishlar (oyoqlar), orqa, ko'krak va qo'llar. Davomiyligi – 15-25 minut. Massaj tugagandan keyin muskullar silkitiladi, 1-2 minut davomida qo'l bilan silab-siypalanadi, So'ngra tananing massaj qilingan uchastkalari spirt bilan ishqalanadi.

Vibratsion massaj. Vibromassaj sport ish qobiliyatining qayta tiklanishiga, maksimal tezkor ixtiyoriy harakatlar tezligining ortishiga, muskul kuchlarining ortishiga, periferik tomirlarning kengayishiga, qon aylanishi va qon oqimining yaxshilanishiga ko'maklashadi (V.I. Dubrovskiy, 1985, 1991; N.D. Grayevskaya, 1987; V.P. Zotov, 1990).

Sportchining asab-muskul apparatiga ijobiy ta'sir ko'rsatish maqsadida qo'llaniladi. Xususan, shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin muskullarning bo'shashishini yaxshilaydi, markaziy asab tizimining labilligini oshiradi (qisqarishlar va bo'shashishlarning navbat almashishi qisqaroq muddatlarda sodir bo'ladi); teri-muskul sezuvchanligini oshiradi; muskul kuchlarini oshiradi; ish qobiliyatini oshiradi; bunda bu ko'rsatkichlar massaj qilish vaqti o'zgarmas bo'lganda vibratsiya chastotasining ortishi bilan yoki vibratsiya chastotasi o'zgarmas bo'lganda massaj qilish vaqtining ortishi bilan o'sadi.

Vibromassaj yotgan yoki o'tirgan holatda amalga oshiriladi. Dastlab orqa, so'ngra pastki tugallanishlarning orqa yuzalari, qo'llar, ko'krak va qorin massaj qilinadi.

Toliqishni bartaraf qilish va ish qobiliyatini oshirish uchun chastotasi 15 Gs (Гц) gacha bo'lgan past chastotali vibromassaj 2 minutdan 4 minutgacha tavsiya qilinadi.

Gidromassaj. Issiq vannada gidromassaj. Umumiy qayta tiklovchi ta'sir ko'rsatadi va chiniqish vositasi bo'lib hisoblanadi (V.I. Dubrovskiy, 1985, 1991; N.D. Grayevskaya, 1987; V.P. Zotov, 1990). Muskullar tonusining pasayishiga ko'maklashadi (ayniqsa u ko'tarilgan bo'lganda). Ingichka suv oqimi esa muskullarning bo'shashishiga qo'l bilan massaj qilishga qaraganda samaraliroq ta'sir ko'rsatadi. Gidromassaj ta'siri ostida mikrotsirkulyasiyaning kuchayishi va periferiyaga qon quyilishi hisobiga tezda to'qimalarning giperemiyalanishi sodir bo'ladi, buning natijasida oksidlanish-qayta tiklanish jarayonlari faollashadi, sut kislotasi tezroq chiqarib yuboriladi, to'qimalarda yordamchi jarayonlarning yoyilishi tezlashadi. Gidromassaj analgeziyalaydigan (og'riqsizlantiruvchi) ta'sir ham ko'rsatadi.

Shu narsa aniqlanganki, ingichka suv oqimi bilan ta'sir ko'rsatish bosimning ortishi va pasayishini chaqiradi, massaj qilinadigan uchastkada qonning qayta taqsimlanishiga ta'sir ko'rsatadi.

Gidromassajni ingichka suv oqimi bilan bevosita odam tanasiga ta'sir ko'rsatish, shuningdek, suv ostida ingichka suv oqimi bilan ta'sir ko'rsatish yo'li bilan amalga oshirish mumkin. Eng yaxshisi, oyoq kaftlaridan boshlagan ma'qul, so'ngra ingichka suv oqimini tananing o'ng va chap tomonlariga almashtirib yo'naltirish bilan tizza osti chuqurchalari va boshni istisno qilgan holda boldir, son, dumba muskullari va orqa massaj qilinadi. Odatda ingichka suv oqimi tananing orqa yuzasiga (orqaga) 2-5 atmosfera, tananing old yuzasiga 2-4 atmosfera bosim bilan beriladi. Gidromassajdan keyin quruq sochiq bilan quriguncha artinish va jundan tayyorlangan kostyum, xalat, paypoq kiyish lozim bo'ladi.

Suv ostida ingichka oqim bilan massaj. Uning ta'siri organizmga umumiy suv vannasining termik omilining ta'sir ko'rsatishi va suvning turlicha bosimida ixcham ingichka suv oqimining mexanik ta'sir ko'rsatishi bilan bog'lanadi. Suv ostida ingichka oqim bilan massaj qilish teri qoplamalarining qon bilan ta'minlanishini va umuman gemodinamikani kuchaytiradi, diurez va moddalar almashinuvining kuchayishiga, trofik funksiyalarning faollashuviga, shuningdek,

to'qimalardagi qon quyilishlari va shishlardagi suyuqliklarning tezda so'rilib ketishiga ko'maklashadi. Harakatlanish funksiyasining qayta tiklanish jarayonini tezlashtiradi. Mazkur massaj ta'siri ostida qo'l-oyoqlar va umurtqa bo'g'inlarida harakatlanuvchanlik kuchayadi, paylar va biriktiruvchi to'qimalar yanada harakatchan bo'lib qoladi. Suvning temperaturasi $+35-37^{\circ}\text{C}$, bosimi – 1-4 atm (sportchining og'irligiga bog'liq ravishda). Davomiyligi – 25-35 minut.

Tibbiy-biologik qayta tiklash vositalari					
Fizikaviy vositalar. Gidro-balneoterapiya. Sauna (ham-mom)		Ratsional ovqatlanish			Farmakologik preparatlar, o'simlik kelib chiqishli dorivor preparatlar, tuzli, mikroelementli vitamin komplekslari, oqsil preparatlari
Har xil massaj turlari: segmentar, nuqtali, kriomas-saj, bankali, per-kussion va bosh- qalar					Ignali refleksotera- piya. Elektropunktura. Elektroakupunktura
Manual terapiya					Cho'zilishga mo'ljal-lang maxsus mashqlar
Sport testlari					Mazlar, gellar, kremlar
Punksiyalar, blokadalar					

Bobga nazorat savollar

1. Tibbiy-biologik qayta tiklash vositalariga kiradi?
2. Futbolchining ovqatlanishi bo'yicha mutazassislar qanday ma'lumotlarga ega?
3. Oshiqcha toliqishni profilaktika qilish va sport ish qobiliyatini qayta tiklashning farmakologik vositalariga nimalar kiradi hamda ular haqidan qanday ma'lumotlarga egasiz.
4. Vitaminlar va ularning analoglari bo'yicha qanday ma'ulotlarni egalladingiz?
5. Polivitaminli preparatlar bo'yicha qanday ma'lumotlarga egasiz?
6. Energetik va metabolik jarayonlarga ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar haqida nimalar bilasiz?
7. Ish qobiliyatini qayta tiklash va sportchilar salomatligining holatlaridagi chetlashishlarni davolash uchun dorivor o'simlamlarni qo'llash bo'yicha nimalar bilasiz?
8. Adaptogenlar va organizmdagi energetik jarayonlarga ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar bo'yicha ma'lumotlar bering?
9. Uyquni me'yorlashtiruvchi o'simliklarga nimalar kiradi?
10. Mazlar, gellar va kremlarning qo'llanilishi foyda beradimi, bersa qanday?
11. Fizikaviy qayta tiklash vositalari haqida ma'lumot bering?
12. Hammom – futbolchilarni qayta tiklashning eng ommalashgan vositasitasi?
13. Vannalar haqida qanday ma'lumotlarga egasiz?
14. Dushlar haqida qanday ma'lumotlarga egasiz?
15. Massaj haqida qanday ma'lumotlarga egasiz?
16. Apparatli massaj haqida qanday ma'lumotlarga egasiz?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Аванесов В.У. Экспериментальное обоснование системы использования средств восстановления работоспособности в учебно-тренировочном процессе: Автореф. Дис. канд.пед.наук-М., 1973.-с.28.
2. Бирюков А.А. Средства восстановления работоспособности спортсмена /А.А.Бирюков, К.А.Кафаров. М.: Физкультура и спорт, 1979. - с.152.

3. Буровых А.Л. Восстановление работоспособности с помощью массажа и бани /А.Н.Буровых, А. М. Файн. -М.: Физкультура и спорт, 1985.-с 176.
4. Граевская Н.Д. Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности: Учебное пособие.,- М., 1987. с. 149.
5. Дубровский В. И, Реабилитация в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1991.- с. 33-38.
6. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для вузов.- М.: Владос, 1999.-с 480.
7. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. - Киев: Здоровья, 1990. - с. 197.
8. Кафаров К. А. Влияние условий финской суховоздушной бани-сауны на некоторые физиологические показатели спортсменов: Автореф.дис... канд.пед.наук. - М., 1973. - с. 23.
9. Кафаров К.А. Использование сауны в спортивной . практике /Теория и практика физической культуры, - 1967. - №8. - с. 51-54.
10. Лаптев А.П. Режим футболиста.- М.: Физкультура и спорт, 1981. - с. 80.
11. Яковлев Н.Н. Питание спортсмена.- М.: Физкультура и спорт, 1967,- с.46.

IV BOB PSIXOLOGIK QAYTA TIKLASH VOSITALARI

Futbol o'yiniga kattagina psixologik zo'riqlashlar hamrohlik qiladi. Shug'ullanish mashg'ulotlarining intensivlashtirish sportchining muqarrar ravishda o'sib boradigan yuklamalarga moslashishini uzib qo'yishi mumkin. Bunda uning psixik holatini normallashtirish, o'ta zo'riqlashli holatlarning salbiy ta'sirlarini yumshatish va qayta tiklanishni faollashtirish zarurati vujudga keladi. Bir qator mualliflar (A.P. Kozin, 1985; A.T. Filatov, 1987; V.A. Perepekin, 1994) ba'zi-bir psixikani tartibga soluvchi ta'sirlarni sportchilarning ish qobiliyatining qayta tiklanish jarayonlarini faollashtirish maqsadida qo'llash uslubiyoti bo'yicha konkret tavsiyalarni taklif qiladilar.

4.1. Psixologik ta'sir ko'rsatish uslublari

Psixikani tartibga solish uslublarini quyidagicha ajratish qabul qilingan:

- **Ta'sir ko'rsatish usuli bo'yicha** – geteroregulyasiya (tashqaridan ta'sir ko'rsatish) va autoregulyasiya (o'z-o'ziga ta'sir ko'rsatish) uslublari;
- **Mazmuni bo'yicha** – verbal (og'zaki) uslublar (asosiy ta'sir ko'rsatish vositasi sifatida so'zdan foydalaniladi) va noverbal uslublar (asab signal tizimi orqali ta'sir ko'rsatiladi);
- **Jihozlanish texnikasi bo'yicha** – apparaturali va apparaturasiz;
- **Amalga oshirishning o'ziga xos xususiyatlari bo'yicha** – kontaktli va kontaktsiz (V.P. Zotov, 1990).

Psixoregulyatsiyaning gipnosuttestiv uslublari. Yuqorida keltirilgan klassifikatsiya bo'yicha geteroregulyatsiyaning verbal uslublari qatoriga kiradi. Ularga fraksion gipnoz va reportaj priyomlariga ega bo'lgan gipnoz deb ataluvchi gipnoz kiradi.

Futbolchilar bilan ishlashda geterosuttestiv ta'sirlardan foydalanishda quyidagi prinsiplardan kelib chiqish lozim bo'ladi:

1. Mazkur uslublarni faqatgina shifokorlar va psixologlar qo'llashlari mumkin.
2. Gipnosuttestiya priyomlarini eng yaxshisi sportchilarning o'z-o'zini tartibga solish qobiliyatini tekshirish vositasi sifatida talqin

qilgan ma'qul. Buning uchun birinchi mashg'ulotda psixolog uning komandalari bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan o'z-o'zini tartibga solish priyomlari qanday bajarilayotganligini hozircha bor-yo'g'i tekshirib ko'rayotganligini ta'kidlaydi.

3. Ishontirishga o'tish oldingi suhbat bilan mantiqiy bog'langan bo'lishi va go'yo undan kelib chiqishi lozim. Sportchi gipnotik holatdan chiqqandan keyin unga e'tiborni qaratmasdan suhbatni davom ettirish kerak bo'ladi.

4. Sportchi har doim hamma narsaga o'zi erishayotganligiga ishonishi lozim. Aynan uning yetakchilik roliga e'tiborni jamlash, uning bo'shashishga moyilligi, obrazli bo'shashishga moyilligi, safarbarlikka moyilligi va hokazolar psixolog bilan zaruriy kontakti belgilaydi.

Fraksion gipnoz. Undan odatda, qoidaga ko'ra, gipnoz ta'siriga ishonch bo'lmagan hollarda foydalaniladi. Sportchi gipnotik holatga kiritilgandan keyin oradan 2-3 minut o'tgach u uyg'otiladi, undan nimalarni his qilganligi to'g'risida so'raladi, qisqa seanslar paytida nimalarni boshdan kechirganligi to'g'risida gapirib berish iltimos qilinadi. Sportchining bergan ma'lumotlari gipnozlarning keyingi bosqichlari uchun boshlang'ich punkt bo'lib xizmat qiladi. Boshlang'ich bosqichlarda fraksion gipnoz vaqti 40 minutdan oshmasligi lozim.

Hushyorlik holatida ishonchni singdirish. Mazkur uslub avvalambor psixolog so'zlarining bevosita ikkinchi signal tizimiga ta'sirini ko'zda tutadi. Sport amaliyotida hushyorlik holatida ishonchni singdirishdan juda keng foydalaniladi. Uni ko'pincha o'z jamoasining psixologiyasini yaxshi biladigan tajribali murabbiylar qo'llaydi. Garchi ularning o'zlari psixoterapiyaning klassik priyomidan foydalanayotganliklarini har doim ham tushunavermasalarda, shunga qaramasdan aksariyat hollarda ular ijobiy natijaga erishadilar.

Hushyorlik holatida qo'llaniladigan psixikani tartibga solish uslublari shartli ravishda hushyor paytda (uyqu paytida emas) tushuntirish, ishontirish va ishonchni singdirishga bo'linadi. Hozirgi kunda ulardan qayta tiklanish jarayonlarini faollashtirish maqsadida kam foydalaniladi. Shunga qaramasdan qayta tiklash tadbirlarining ahamiyati, har xil dam olish turlarining zarurligi (faol, passiv), kun

rejimiga amal qilish va hokazolar to'g'risidagi mantiqiy asoslangan suhbat yoki ma'ruza psixik va jismoniy ish qobiliyatining qayta tiklanishining samaradorligini oshiradi.

Geteroregulyatsiyaning noverbal uslublari. Ular apparaturali va apparaturasiz turlarga bo'linadi. Birinchilari o'z navbatida kontaktli yoki kontaktsiz bo'ladi, ya'ni sportchining tanasi bilan bevosita kontakti ko'zda tutadigan va ko'zda tutmaydigan bo'ladi. Apparaturasiz uslublardan asosan yordamchi uslublar sifatida foydalaniladi.

Platsebo-effekt va ishonchni bilvosita tarzda singdirish. Yuqori ishonuv-chanlik bilan xarakterlanadigan kishilar uchun platsebo-effekt deb ataluvchi uslub samarali bo'lishi mumkin. Platsebo – bu tashqi ko'rinishidan farmako-logik preparatni eslatadigan (tablet-kalar, poroshoklar, miksturalar va hokazolar) neytral moddadir. Jamoa shifokori futbolchiga platseboni qayta tiklanish jarayonlarining faollashtiruvchisi sifatida yozib beradi. Preparatning samarali ekanligiga ishontirish ishonarli tarzda, uning qayta tiklovchi ta'sirini tushun-tirish bilan amalga oshirilishi lozim. Biroq platsebo tayinlashni suiste'mol qilish yaramaydi, bu psixologga bo'lgan ishonchga putur yetkazishi mumkin.

Ishonchni bilvosita tarzda singdirishni uyquga ketish yoki uyqudan uyg'onish paytida qo'llash tavsiya qilinadi, bunda sportchi mudrash holatida bo'ladi. Bunday hollarda eng katta samaraga erishiladi. Ishonchni bilvosita tarzda singdirishdan boshqa psixikani tartibga soluvchi ta'sirlarning samaradorligini potensiallaydigan vosita sifatida foydalaniladi. Xona ko'proq yashil va moviy ranglarga bo'yalgan bo'lishi lozim. Unchalik katta bo'lmagan dozalarda aerosol upakovkalardagi universal dezodantlarni – «Polyana», «Veterok», «Buket» va boshqalarni tavsiya qilish mumkin. Yengil, yoqimli hidlar tinchlanish, bo'shashish holatini yaratadi.

Kontaktsiz uslublar. Suttestiya paytida issiqlikni his qilishni mustah-kamlash maqsadida tananing turli qismlariga mahalliy temperaturali ta'sir ko'rsatish uslubi keng tarqalishga ega bo'lgan. Buning uchun har xil portativ issiqlik nurlatgichlar, sollyuks lampalari, elektr isitgichlar, fenlar va hoka-zolardan foydalaniladi.

Qayta tiklash tadbirlari amaliyotida turli akustik effektlar, shuningdek, funksional musiqa o'zini yaxshi tomonlama ko'rsatgan.

Dengiz to'liqining qirg'oqqa kelib urilishining shovqini, barglarning shitirlashi, yomg'irning shitirlashi va hokazolarning yozuvlarini eshitish kishini yaxshi bo'shashtiradi. Yumshoq ritmli, mavzuni tashkil qiladigan motivlar shoshilmasdan rivoj-lanadigan musiqa tanlanadi.

Bibliyadan olingan ma'lumotlarga qaraganda yosh David arfa chalish bilan shoh Saulni melanxolik xurujlar va tushkunlik holatidan chiqargan. «Iliada» poemasida qudratli Axill lira chalish bilan o'zining kuchli nafratini so'ndirishga urinadi. Musiqaga faqatgina psixik yetishmovchiliklarni emas, balki jismoniy qusurlarni davolashda ham murojaat qilingan. Aytishlaricha, musiqa yordamida troyan vabosini yengishga muvaffaq bo'lingan, yaralangan Odisseydan qon ketishi qo'shiq sadolari ostida to'xtagan. Qadimdagi eng mashhur tabiblardan biri Asklepiy barcha bemorlarni qo'shiq aytish va musiqa bilan davolagan.

Turli mamlakatlarning ko'pgina mashhur tibbiyot arboblari musiqaga kayfiyat va psixik holatga ta'sir ko'rsatishning samarali vositasi sifatida qaraganlar, bemorning butun organizmiga u orqali qaraganlar. Vaqt o'tishi bilan musiqa terapiya ilmiy relslarga o'tkazilgan va tobora mustahkamlanib bormoqda.

I.R, Taraxanov musiqaning yurak qisqarishlari chastotasi va nafas olish ritmiga ta'sirini eksperimental tarzda asoslagan. Uning tajribalari shuni ko'rsatadiki, quvnoq musiqa ovqat hazm qilish shiralarining ajralishini tezlashtiradi, ishtahani yaxshilaydi, ish qobiliyatini oshiradi, muskullarning charchashini vaqtincha bartaraf qilishi mumkin.

V.M. Bexterev shuni qayd qiladiki, hatto metronomning ma'lum bir ritmni belgilab beradigan oddiy zarbalari ham pulsning sekinlashishini chaqiradi va tinchlantiradi, yoki aksincha – pulsni tezlashtiradi va shunga mos ravishda charchoq hissini his qilish va norozilikni chaqiradi.

Musiqa nafas olish ritmiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Sokin musiqada nafas olish odatda chuqur va mo'tadil bo'ladi, tezkor sur'atda ijro qilinadigan musiqa esa – nafas olishni tezlashtiradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, musiqa muskullarning ishlashiga ham ta'sir ko'rsatadi. Agar yuklamalardan oldin musiqiy asarlar eshitirilsa, muskullar faoliyati kuchayadi. Aksariyat hollarda ularning

major xarakteri muskullarning ishlashini kuchaytiradi, minor xarakteri esa zaiflashtiradi. Inson holdan toygan paytda manzara o'zgaradi.

V.M. Bexterev o'zining ishlarida musiqaning organizmning jismoniy holatiga ta'sir ko'rsatishini qayd qilgan. U musiqani oshiqcha toliqishga qarshi kurash vositasi sifatida faol tarzda targ'ib qilgan, uning ta'kidlashicha, o'zining xarakteri bo'yicha bir kelib chiqishli bo'lgan musiqalar ko'proq kuchli va yaqqol ifodalangan samara beradi.

Musiqani sportchiga ta'sir ko'rsatishning zaruriy yo'nalishini (xursand-chilik, tetiklikni chaqirish, tinchlantirish va hokazolar) nazarda tutish bilan tanlash lozim bo'ladi. Oshiqcha toliqishda, masalan, Grigning "Tong"i, Smetananing "Moldaviya"si, melanxoliyada – Betxovenning "Xursandchilik sari"si yaxshi qabul qilinadi. Shopenning tinchlantiruvchi va muloyim ohanglari, Chaykovskiyning "Kuz qo'shig'i" ish qobiliyatining qayta tiklanishiga ko'maklashadi.

Keyingi yillarda oshiqcha toliqish, oshiqcha yuklamalar olishni profilaktika qilish, toliqishni bartaraf qilishda rangli musiqa keng qo'llanilmoqda. Unda shifobaxsh ohanglar va shifobaxsh rangning ta'siri birlashadi. Rangli musiqali qurilma odatda dam olish xonasi, massaj honasi, kiyim almashtirish xonasiga o'rnatiladi. Agar qayta tiklovchi massaj rangli musiqa hamrohligida o'tkazilsa, ko'proq samara beradi. Sportchilar o'yindan oldin yoki taymlar orasidagi tanaffusda kiyim almashtirish xonasida bo'lgan paytlarida rangli musiqa ularga hayajonni yengishga yordam beradi, funksional holatni normallashtiradi, toliqishni bartaraf qiladi. Davolash va profilaktika qilishning boshqa usullariga qo'shimcha sifatida musiqali terapiyadan foydalanish ayniqsa istiqbolli bo'lib hisoblanadi. Uni qayta tiklovchi terapiyaning har qanday vositalari bilan birlashtirish mumkin.

Kontaktli uslublar. Hozirgi kunda klinik amaliyotda "Elektr uyqu" tipidagi priborlardan keng foydalanilmoqda. Mazkur vosita-ning eng katta yutug'i shundan iboratki, elektr impulslarining ta'siri to'xtagandan keyin sportchi darhol faol hushyorlik holatiga o'tishi mumkin.

Psixikani tartibga solishning autosuttestiv uslublari. Psixik holatni faol tarzda mustaqil boshqarish vositalarini birlashtiradi. Futbolda organizmda sodir bo'ladigan jarayonlarni ongli ravishda boshqarishni bilish yuqori natijalarga erishishning hal qiluvchi omillaridan

biri bo'lib hisoblanadi.

Autogen mashg'ulot deganda psixik jarayonlar va psixovegetativ funksiyalarni sportchining o'z-o'zi tomonidan tartibga solishning faol uslubi tushuniladi. Sport ish qobiliyatini qayta tiklashda autogen mashg'ulotning ikkita – tinchlantiruvchi va safarbar qiluvchi qismlari ajratiladi. Autogen mashg'ulot bilan shug'ullanishni egallash boshlang'ich bosqichlarda mashg'u-lotlarni ushbu uslubni yaxshi egalagan murabbiy yoki psixolog rahbarligi ostida o'tkazishni ko'zda tutadi. To'liq o'qitish kursi 1-12 darsni tashkil qiladi.

Relaksatsiya (muskullarning bo'shashishi) tarkib toptiruvchi qism sifatida autogen mashg'ulotning barcha modifikatsiyalarining tarkibiga kiradi, shu bilan birgalikda psixikani tartibga solishning mustaqil uslubi bo'lib hisoblanadi. Sportda relaksatsiyaga o'qitishning ko'proq qo'l keladigan usuli G.D. Gorbunov (1995) tomonidan taklif qilingan. Mashg'ulot uyquga ketishdan oldin o'tkaziladi. Seans 5-7 minut davom etadi. Muallif quyidagi davriylikni taklif qiladi: kun ora yoki uchinchi kuni tanaffus qilish bilan ketma-ket ikki kun. Taklif qilinayotgan uslubni o'zlashtirish uchun 5-6 ta seans va taxminan xuddi shuncha mustaqil psixotreninglar o'tkazish talab qilinadi.

Psixomuskul mashg'uloti. Psixomuskul mashg'uloti autogen mashg'u-lotning modifikatsiyasi bo'lish bilan relaksatsiya elementlarini, shuningdek nafas olish mashqlari va o'z-o'zida ishonch uyg'otishni o'z ichiga oladi.

4.2. Psixologik qayta tiklash vositalarini o'yindan oldin va taymlar orasida qo'llash

Ish qobiliyatini qayta tiklash maqsadida o'yindan oldin autogen psixomuskul mashg'ulotidan foydalanish mumkin. U "kucher" (izvosh haydovchi) pozasida o'tkaziladi: sportchi tizzalarini yoyib, stulga o'tiradi, o'mrovlarni sonlarga shunday qo'yadiki, bunda qo'llarning tirsaklari bir-biriga tegmagan holda osilib qolmasin. Gavda oldinga kuchli egilmasligi, orqa esa stul suyanchig'iga tegmasligi lozim. Shu pozada sportchi xayolan (yoki shivirlab) quyidagi so'zlarni aytadi: «Men bo'shashayapman va tinchlanayapman. Mening qo'llarim bo'shashayapti va isiyapti. Mening qo'llarim to'liq bo'shashgan,

issiq, harakatsiz... Mening oyoqlarim bo'shashayapti va isiyapti. Mening tanam bo'shashayapti va isiyapti... Mening bo'ynim to'liq bo'shashgan, issiq, harakatsiz... Mening yuzim bo'shashayapti va isiyapti. Mening yuzim to'liq bo'shashgan, issiq, harakatsiz... Yoqimli (to'liq, chuqur) halovat holatini his qilyapman».

Autogen psixomuskul mashg'ulotini egallash jarayonida formulalar sekinlik bilan 2-6 marta ketma-ket takrorlanadi.

Xavotirlanish hissini, oldinda turgan o'yindan cho'chishni bartaraf qilish uchun skelet muskullarini bo'shashtirishga yo'naltirilgan o'z-o'zini tartibga solish formulasidan foydalanish lozim bo'ladi. Bu miyaga xavotirlanish impulslarining kirib kelishini to'xtatadi. O'z-o'zini tartibga solish formulasi quyidagicha bo'lishi lozim: «Musobaqalarga bo'lgan munosabatim osoyishta... O'zimning kuchlaringa to'liq ishonaman... Mening diqqatim to'liq oldinda turgan o'yinga jamlangan. Meni hech narsa chalg'ita olmaydi... Har qanday qiyinchiliklar va turli xalaqit beruvchilar faqatgina g'alabaga safarbar qiladi...» Bunday psixik mashg'ulot har kuni kuniga 5-6 marta 2-4 minut davomida o'tkaziladi (A.V. Alekseyev, 1982).

Taymlar orasidagi tanaffusda umumiy relaksatsiyalanishga (bo'shashishga) qisqa mashqlar (3-5 minut) tezroq qayta tiklanishga yordam beradi. O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, musiqa ostida 4 minutlik relaksatsiya seansi natijasida futbolchilar tanaffusda to'liq dam olishni his qilgandar, o'zlarini tetikroq his qilganlar. Bu dozalangan yuklamaga mos keluvchi reaksiyada, asosiysi, psixik jarayonlar barqarorligining ortishida ifodalangan. O'yinchilar odatdagi dam olishga qaraganda ko'proq so'zlar va sonlarni eslab qolganlar. O'yin tugagach, undan 10-15 minut keyin yengil musiqa ostida o'tkazilgan 8 minutlik relaksatsiya esa tezroq va to'liqroq qayta tiklanish imkonini bergan.

V.Marishuk va K.Serov tomonidan taklif qilinadigan sxema (sitata V.I. Kozlovskiy bo'yicha, 1988) 4 minutlik seansga qurilgan, u mos keluvchi musiqa hamrohligida 2,5 minut bo'shashish va 1,5 minut o'z-o'zini qo'zg'atishni o'z ichiga oladi. Uni albatta o'tirgan holda, magnitofonga yozib olingan komandalar ostida; maydonga chiqishdan 4-5 minut oldin o'tkazish qulay bo'ladi. Tanaffusning boshida birinchi taymdan keyingi tuzatishlarni kiritish lozim bo'ladi, so'ngra esa qayta tiklanish seansini o'tkazish lozim bo'ladi.

Seansning birinchi qismidagi komandalarning teksti (2,5 minut).

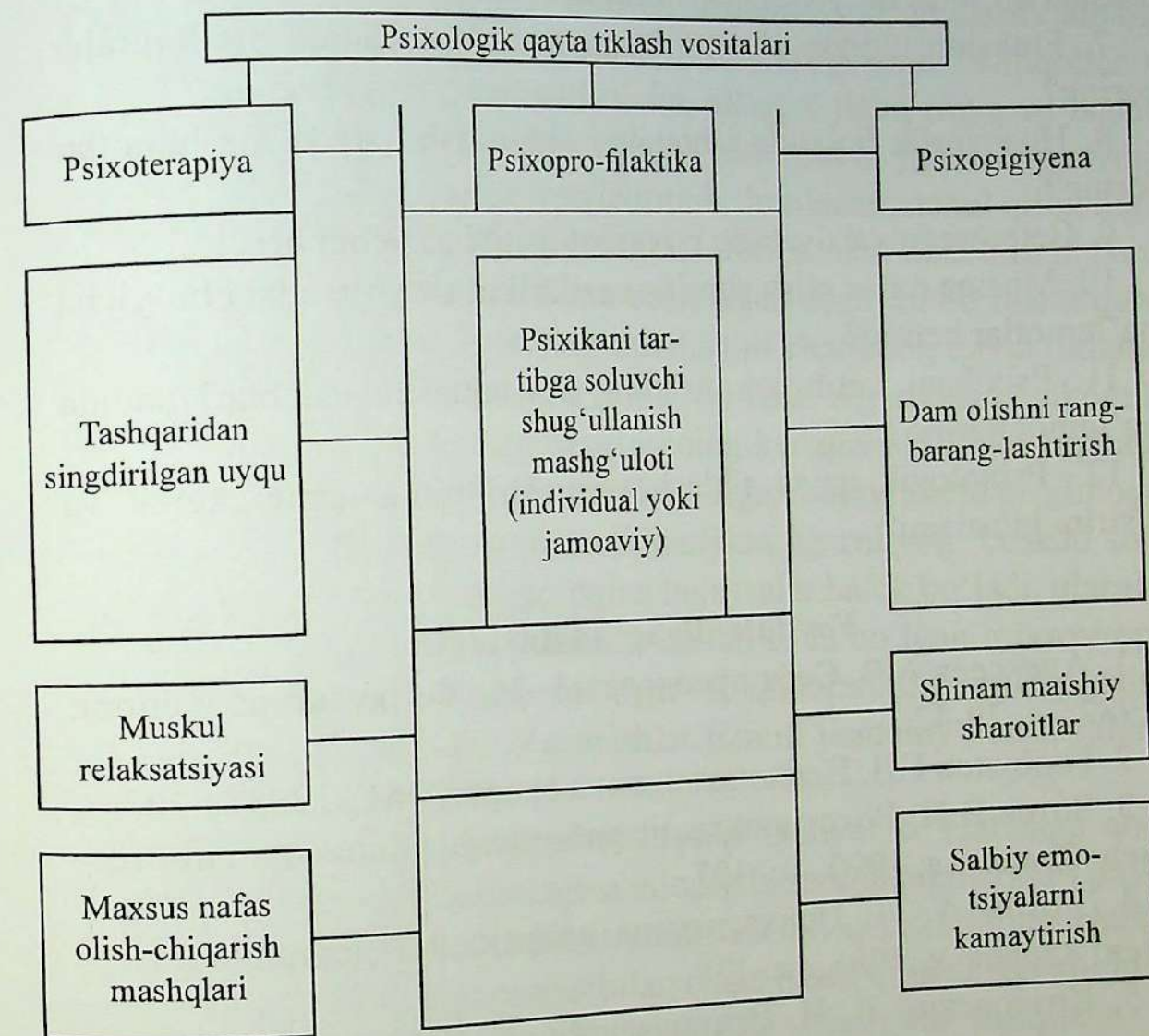
«Diqqat! Qulayroq o'tirib olamiz! "Kucher" pozasini qabul qilamiz. Barcha muskullarni tortamiz va so'ngra mumkin qadar bo'shash-tiramiz (pauza). Mumkin qadar ko'proq bo'shashamiz! (Pauza – sokin musiqa). Yanada bo'shashamiz! (Pauza – sokin musiqa). Issiq! Yoqimli issiqlik!

O'ng qo'limda issiqlik sezyapman (pauza). Issiq! Yoqimli issiqlik! (Pauza – sokin musiqa). Men osoyishtaman va yaxshi dam olyapman! (Pauza – sokin musiqa). Chap qo'limda issiqlik sezyapman! (Pauza). Issiq! Yoqimli issiqlik! (Pauza – sokin musiqa). Men osoyishtaman va yaxshi dam olyapman! (Pauza – sokin musiqa). O'ng oyog'imda issiqlik sezyapman! (Pauza). Issiq! Yoqimli issiqlik! (Pauza – sokin musiqa). Men osoyishtaman va yaxshi dam olyapman! (Pauza – sokin musiqa). Chap oyog'imda issiqlik sezyapman! (Pauza). Issiq! Yoqimli issiqlik! (Pauza – sokin musiqa). Men butunlay bo'shashganman va juda yaxshi dam olyapman (pauza – sokin musiqa). Issiqlik to'lqin bo'lib o'tyapti (pauza). Oyoqlarimda issiqlik! Qo'llarimda issiqlik! (Pauza – sokin musiqa). Diqqatni bo'shashgan nafas chiqarishga jamlaymiz (pauza). Hech kim va hech narsa dam olishga xalaqit bermaydi (bir juft yengil musiqaga almashadigan sokin musiqa)».

Seansning ikkinchi qismidagi komandalar uchun tekst (1,5 minut).

«Juda zo'r! Men yaxshi dam oldim! (yengil musiqa). Kuch va tetiklik quyilib kelayotganligini sezyapman (yengil jaz musiqasi). Oyoqlarimning muskullarini tez tortaman va bo'shashtiraman! Tortaman – bo'shashtiraman! Keskin nafas chiqaraman (ritmik musiqa). Tortaman – bo'shashtiraman! Keskin nafas chiqaraman (ritmik musiqa). Tananing hamma muskullarini tez tortaman va bo'shashtiraman: Tortaman – bo'shashtiraman! Keskin nafas chiqaraman (ritmik musiqa). Tortaman – bo'shashtiraman! Keskin nafas chiqaraman (ritmik musiqa). Tortaman – bo'shashtiraman! Keskin nafas chiqaraman (ritmik musiqa). Tetiklik hissi va kuchlar to'lqin bo'lib yugurib o'tyapti (ritmik musiqa). O'rnimizdan turamiz! Tana, oyoqlar bilan faol harakatlar qilamiz (ritmik musiqa). Raqsga tushgim, sakragim, yugurgim kelyapti (ritmik musiqa). Harakat! Tezroq maydonga chiqqim kelyapti. O'ynash! Bor kuch bilan kurashish! Raqibga bo'sh kelmaslik! (Seansning oxirigacha shiddatli, baland ritmik musiqa)».

Seans organizmning organlari va tizimlarining funksional reaktivligining qayta tiklanishiga ko'maklashadi. Futbolchi yaxshi funksional holatga odatdagi dam olishga qaraganda tezroq qaytadi.



Bobga nazorat savollar

1. Psixologik qayta tiklash vositalari nimalar kiradi?
2. Psixologik ta'sir ko'rsatish uslublarini keltiring va ularning foydasi bo'yicha ma'lumotlar bering?
3. Ta'sir ko'rsatish usuli bo'yicha – geteroregulyasiya (tashqaridan ta'sir ko'rsatish) va autoregulyasiya (o'z-o'ziga ta'sir ko'rsatish) uslublari bo'yicha ma'lumotlar bering?
4. Mazmuni bo'yicha – verbal (og'zaki) uslublar (asosiy ta'sir ko'rsatish vositasi sifatida so'zdan foydalaniladi) va noverbal uslublar (asab signal tizimi orqali ta'sir ko'rsatiladi) bo'yicha nimalar bilasiz?

5. Psixoregulyatsiyaning gipnosuttestiv uslublari haqida ma'lumotlar bering?
6. Psixologik qayta tiklash vositalarini o'yindan oldin va taymlar orasida qo'llash bo'yicha ma'lumotlar bering?
7. Fraksion gipnoz nimaga kerak va ta'siri haqida ma'lumotlar bering?
8. Hushyorlik holatida ishonchni singdirish haqida ma'lumotlar bering?
9. Geteroregulyatsiyaning noverbal uslublari ochib bering?
10. Musiqi nafas olish ritmiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi bo'yicha ma'lumotlar bering?
11. Psixikani tartibga solishning autosuttestiv uslublari haqida ma'lumot bering?
12. Psixologik qayta tiklash vositalari nima uchun kerak va ta'sirini bilasizmi?

Foydalanilgan adabiyotlar

V BOB ALKOGOL ISTE'MOL QILISH

davomida saqlanib qolmaydi. Biroq o'ta muhim organlar – miya, jigar, oshqozon, yurakda to'planadi va 15-28 kungacha ushlanib qoladi. Qayta qabul qilish alkogolning bu organlarda yanada uzoqroq muddat qolishini chaqiradi.

Alkogol markaziy asab tizimiga o'ta salbiy ta'sir ko'rsatadi. Aqliy va jismoniy ish qobiliyati buziladi, reaksiya tezligi kamayadi, kuchlar kamayadi va harakatlardagi aniqlik yo'qoladi. Faqatgina alkogol qabul qilingan kuni emas, balki keyingi kunlarda ham shunday bo'ladi. Shu narsa aniqlanganki, hatto kichik dozalar ham tormozlanish jarayonlarini susaytiradi, natijada ular bilan qo'zg'alish jarayonlari o'rtasidagi zaruriy muvozanat buziladi, ular ustuvor bo'lib qoladi. Shunday qilib, qo'zg'alish mohiyati bo'yicha qo'zg'atuvchi jarayonlarning rag'batlanishining natijasi emas, balki tormozlanishning zaiflashuvining oqibati bo'lib hisoblanadi.

Alkogol organizmga zararli ta'sir ko'rsatish bilan mashg'ulotlarning samaradorligi va sportchilarning chiniqqanlik darajasini sezilarli darajada pasaytiradi.

A.P. Laptev shuni qayd qiladiki, futbolchilarda ichilgan bir krujka pivodan keyin murakkab harakat reaksiyasining tezligi o'rtacha 12-16% ga, harakat-lanuvchi obyektga reaksiya aniqligi o'rtacha 17-21% ga, muskul kuchlarini qo'yish aniqligi o'rtacha 14-19% ga pasaygan.

Alkogol sovuq ob-havoda organizmni isitadi degan fikr noto'g'ri. U haqiqatan ham terining qon eltuvchi tomirlarining kengayishini chaqiradi, unga qon quyiladi va odam issiqlikni his qiladi. Biroq qon kengaygan tomirlarda aylanish bilan tashqi muhitga katta miqdordagi issiqlikni uzatadi, natijada tana harorati odatda 1-2° ga pasayadi va garchi ichgan odam buni sezmasada, organizm tezroq sovuydi. Natijada sovuq yeyish va shamollash kasalliklari vujudga kelishi mumkin bo'ladi.

Alkogol qabul qilish shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalardan keyin zo'riqish va toliqishni bartaraf qilmaydi. Aksincha, qayta tiklanish jarayonlarini tormozlaydi va sport ish qobiliyatining uzoq muddatga pasayishini chaqiradi.

5.1. Qayta tiklash vositalarini majmuaviy qo'llash

Qayta tiklash vositalarining ta'sirini ularni majmualashtirish bilan kengaytirish mumkin bo'ladi. Sport amaliyoti turli xil vositalardan majmuaviy foydalanishga ko'plab misollarga ega. Tadqiqotlardan birida (V.A. Perepekin, 1993) saunani tashqaridan singdirilgan uyqu bilan birlashtirishga urinib ko'rilgan. Sportchilar saunada bo'lganlaridan keyin tashqaridan singdirilgan uyqu holatiga o'tkazilgan (30-40 minut). Natija shunday bo'lib chiqqanki, bunda shug'ullanish mashg'ulotidan keyingi saunaning rag'batlantiruvchi samarasi oshgan. Xususan, yuklamalardan keyin 4 soat o'tgach, muskul kuchlarining tezroq qayta tiklanishi qayd qilingan. Biroq, eng katta samara, xuddi saunadan izolyasiyalangan foydalanishdagi kabi, oradan 7-8 soat o'tgandan keyin kuzatilgan, oradan 10 soat o'tgach esa tadqiq qilinayotgan muskullar guruhining to'liq qayta tiklanganligi qayd qilingan (V.A. Perepekin, 2002).

V.N. Platonov (1988) qayta tiklashning turli xil majmualaridan mashg'u-lotlarning energetik yo'naltirilganligiga bog'liq ravishda tizimli foydalanishni taklif qiladi. U qayta tiklash vositalarini global ta'sir ko'rsatuvchi va tanlanma ta'sir ko'rsatuvchi majmualarga klassifikatsiyalaydi. Masalan, anaerobik xarakterdagi yuklamalardan keyin qaynoq xvoyli vanna, ultrabinafsha nurlatish, aeronizatsiyalash; aerobik xarakterdagi yuklamalardan keyin uglekislotali vannalar, gidromassaj, qizil spektrning ko'zga ko'rinadigan nurlari bilan nurlatish tavsiya qilinadi.

Majmualashtirishda alohida vositalarni birlashtirish mumkinligini hisobga olish zarur bo'ladi. Ma'lumki, ulardan ba'zi birlari bir-birini kuchaytirishi mumkin (masalan, gidromassaj va sauna), boshqalari sezilarli samara bermaydi (masalan, elektrostimulyasiya va psixikani tartibga soluvchi mashg'ulot). Alohida vositalardan foydalanish tartibga soluvchi mashg'ulot). Alohida vositalardan foydalanish ketma-ketligi muhim bo'ladi. Bu yerda ikkita variant bo'lishi mumkin: vositalardan unchalik katta bo'lmagan vaqt oralig'i bilan (bir necha minut) ketma-ket foydalanilishi mumkin; qayta tiklash protseduralari bir necha soatdan keyin keladi. Birinchi variantda boshlang'ich protsedura keyingisi uchun o'ziga xos tayyorgarlik bo'lib hisoblanishi maqsadga muvofiq bo'ladi (masalan, yengil massaj + elektrostimulyasiya yoki dush + sauna).

Ikkinchi variant bo'yicha vositalar majmuasidan foydalanish, qoidaga ko'ra, quyidagicha amalga oshiriladi: birinchi shug'ullanish mashg'ulotidan keyin (mashg'ulotlar kuniga 2 mahal bo'lganda) ko'proq mahalliy ta'sir ko'rsatuvchi protseduralar (issiqlik bilan mahalliy ta'sir ko'rsatish, bosim bilan ta'sir ko'rsatish, alohida muskullarni elektrostimulyasiyalash va hokazolar) qo'llaniladi, ikkinchi shug'ullanish mashg'ulotidan keyin esa umumiy (global) ta'sir ko'rsatish vositalari (hammom, umumiy massaj, ultrabinafsha nurlatish, tashqaridan singdirilgan uyqu va hokazolar) qo'llaniladi. Shug'ullanish mashg'ulotlarining mashqlari tanlanma ta'sir ko'rsatish xarakteriga ega bo'lganligi sababli, mahalliy vositalar muskullar va organizmning boshqa tizimlarinig eng katta yuklamalarini boshdan kechiradigan guruhlariga yo'naltirilishi lozim.

bo'lsa, u holda bu majmuadan kechki shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalardan keyin foydalanish mumkin.

Shundan davomida jassaygan ish qobiliyatining qayta tiklanishini ta'minlash uchun shug'ullanish mashg'ulotlari yoki mashg'ulotlar orasidagi dam olish davri etadigan tarafflarda yoki kechki dam olish davri katta hammomda ishlar bajarilgandan keyin o'tkaziladi. 100°C suvning bug'xonada 5-7 minutdan 4-5 marta bo'lishi tavsiya qilinadi. Har bir kirishdan keyin sovuq dush yoki sovuq vannaning davomiyligi 2-3 minutgacha, suvning temperaturasi -30°C gacha oshiriladi. Kirishlar orasidagi interval 7-10 minutni tashkil qiladi.

Qayta tiklovchi ta'sirlarni optimal rejalashtirish
Jarohatlar va kasalliklarni davolash. Protseduralar majmuasi makrotsikllar va mezotsikllarning oxirida yoki musobaqalarning oxirida tayinlanadi. Saunaning temperatura rejimi xuddi oldingiday. Kirishlar soni 5-7 ga qadar oshiriladi, bunda bug'xonada qolish vaqti avvalgiday qoladi. Suvning temperaturasi +26-30°C.

Hammomdan foydalanishning barcha variantlarida ichimliklar, sharbatlar, mineral suv ichish tavsiya qilinadi.

Muskullarning ma'lum bir guruhini chiniqtirishga yo'naltirilgan yuklamalarni bajarishdan oldin chigal yozishga ketadigan vaqtni qisqartirish va jarohatlarni profilaktika qilish maqsadida muskullarning ba'zi-bir alohida guruhlarini mahalliy isitishdan foydalaniladi. Shuni hisobga olish lozimki, majmualarning bajarilishi yuklamalarning xarakteri va hammomdan foydalanish variantlariga bog'liq bo'ladi: masalan, birinchi ikkita variantda ularni bir haftada ikki martadan oshiq bo'lmagan holda qo'llash lozim bo'ladi, uchinchi variantda esa bir oyda ikki-uch martadan oshiq bo'lmagan holda qo'llash lozim bo'ladi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qishda, ayniqsa mashg'ulotlar zalda o'tkazilganda futbolchilarda ultrabinafshaviy "ochlik" rivojlanadi, u almashi-nish va immun jarayonlarining, vitamin balansining buzilishiga va shuning oqibati sifatida shamollash kasalliklarining vujudga kelishiga (yoki ularning og'irlashishiga) olib keladi. Shu munosabat bilan ultrabinafshaviy yetilish-movchilikni profilaktika qilish katta ahamiyatga ega bo'ladi (V.I. Dubrovskiy, 1991).

Ultrabinafsha nurlatish (UBN) qon aylanish organlarining funksiyasini rag'batlantiradi, immun tizimining holatini va organizmning himoyalash xususiyatlarini yaxshilaydi. Profilaktik o'qitish organizmning ovqatdagi mineral va oqal moddalardan foydalanish

qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi.

Tayyorgarlik davrida shamollash kasalliklarini profilaktika qilish uchun ultrabinafsha nurlatish dekabr-fevral oylarida 1/2 dan 4 biodozagacha № 15, polivitaminlar va C vitaminini qabul qilish bilan birgalikda tayinlanadi (5.1-jadval).

Musobaqalar davrida rangli musiqa hamrohligida autogen mashg'ulot, umumiy klassik massaj, aeroionizatsiyalash, kislorod kokteyli, sauna, aromatik va kislorod vannalari, gidromassaj, vibromassaj, pastki tugallanishlar (oyoqlar) uchun oksigenoterapiya bilan birgalikda barokamera tavsiya qilinadi.

Qayta tiklovchi ta'sirlarni optimal rejalashtirish har bir mikrotsikldagi yuklamaning strukturasiga bog'liq bo'ladi. Shu sababli hamma variantlarni oldindan ko'zda tutishning mutlaqo iloji yo'q. Biroq qayta tiklash vositalarining prinsiplari va mo'ljallanishini bilish mikrotsiklning konkret vazifalari va mazmunini hisobga olish bilan ularni qo'llash dasturini tuzish imkonini beradi.

5.1-jadval

Futbolchilarni tayyorlash davrida qayta tiklash vositalarini majmuaviy qo'llash (V.I. Dubrovskiy, 1991)

Hafta kunlari	Shug'ullanish mashg'ulotlari	
	1-seans	2-seans
Dushanba	Dush, ultrabinafsha nurlatish	Dush, bel va pastki tugallanishlarni vibromassaj qilish
Seshanba	Mahalliy massaj, dush	Kislorod kokteyli yoki uglevodli ichimlik
Chorshanba	Dush, baroterapiya	Xvoy, tuzli vanna
Payshanba	Dush, segmentar massaj	Umumiy klassik massaj
Juma	Dush, mahalliy massaj (pastki tugallanishlar), DMV yoki SMV terapiya)	Gidromassaj yoki vibrovanna
Shanba	Dush, mahalliy massaj (pastki tugallanishlar)	Aromatik vanna, pastki tugallanishlar muskullarining elektrostimulyatsiyasi
Yakshanba	Dam olish	Sauna, segmentar massaj, aromatik yoki durli vanna

Futbolchilarning ish qobiliyatini qayta tiklash uchun qo'llaniladigan vositalarning bevosita jamlanmasi shug'ullanish mashg'ulotlarining davri, uning rejimi (kunlik shug'ullanish mashg'ulotlarining soni,

musobaqalarning xarakteri va boshqalar) bilan shartlanadi. Qayta tiklash muammosini hal qilishning vazifalaridan biri ayniqsa umumiy jismoniy va maxsus tayyorgarlik darajasini oshirish ustida ishlashda o'quv-shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonida chiniqtirish va qayta tiklash vositalarini optimal birlashtirishni topishdan iborat bo'ladi.

E.X. Asnakening tadqiqotlari (1993) o'rtacha balandlikdagi tog'lar (2400-2700 m) sharoitida futbolchilarning shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonida qayta tiklash vositalarini qo'llashni ishlab chiqish va eksperimental asoslashga bag'ishlangan.

Tayyorgarlik davrida (asosiy shug'ullanish mashg'ulotlari dushanba, chorshanba va juma kunlari) ishchi model sifatida 8-jadvalda keltirilgan sxema bo'yicha qayta tiklash vositalari majmuasi tavsiya qilingan.

Muallifning ta'kidlashicha, ratsional sutkalik rejim, uzoq muddatli va to'laqonli uyqu, muvozanatlangan ovqatlanish, optimal maishiy gigiyenik sharoitlar, shug'ullanish mashg'ulotlarini o'tkazishning optimal sharoitlari, shaxsiy gigiyena, chiniqish va boshqa omillar ham shug'ullanganlik darajasi va organizmning funksional holatining darajasining ortishiga ko'maklashadi.

5.2-jadval

Futbolchilarda qayta tiklash vositalari majmuasidan foydalanish sxemasi

Hafta kunlari	Qayta tiklash vositalarining majmualari
Dushanba	Issiq dush. Mahalliy massaj, xvoyli vanna. Kislorod kokteyli (shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin, qayta tiklash protseduralaridan keyin, uyquga yotishdan oldin).
Seshanba	Sport massaji, xvoyli vanna. Uyquga yotishdan oldin kislorod kokteyli
Chorshanba	Issiq dush. Mahalliy massaj, xvoyli vanna. Kislorod kokteyli (shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin, qayta tiklash protseduralaridan keyin, uyquga yotishdan oldin).
Payshanba	Sport massaji, xvoyli vanna. Uyquga yotishdan oldin kislorod kokteyli
Juma	Massajli sauna. Kislorod kokteyli (shug'ullanish mashg'ulotlaridan keyin, qayta tiklash protseduralaridan keyin, uyquga yotishdan oldin).
Shanba	Qayta tiklovchi massaj. Uyquga yotishdan oldin kislorod kokteyli
Yakshanba	O'z-o'zini massaj qilish. Xvoyli vanna. Uyquga yotishdan oldin kislorod kokteyli

16-17 yoshdagi yosh futbolchilarni tog'li iqlim sharoitlarida (o'rtacha balandlikdagi tog'lar) yuqori shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamasi bilan tayyorlashda A.D. Abagero (1995) xuddi E.X. Asnake taklif qilgani kabi, xuddi shu qayta tiklash vositalaridan, birinchi navbatda pedagogik va gigiyenik qayta tiklash vositalaridan foydalanishni taklif qiladi.

Ular tog'li iqlimning ekologik omillarini, shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonining o'ziga xos xususiyatlarini (tayyorlanish bosqichi, haftalik shug'ullanish mashg'ulotlari mikrotsiklining strukturasi, zo'riqish, yukla-malarning hajmi va intensivligi va boshqalar) shug'ullanish mashg'ulotlari va musobaqalarni o'tkazish shart-sharoitlarini, sportchilarning individual xususiyatlarini, o'qish, ishlash sharoitlari, maishiy sharoitlarni hisobga olish bilan qo'llanilishi lozim.

Majmuaga quyidagi qayta tiklash protseduralari kirgan:

- ♦ gidroprotseduralar – issiq dush (ID), kontrast dush (KD), qaynoq dush (QD);
- ♦ qayta tiklovchi suzish (QTS);
- ♦ har xil massaj turlari – mahalliy (xususiy) qayta tiklovchi massaj (MQTM), o'z-o'zini massaj qilish (O'O'M);
- ♦ saunani qo'llashning har xil formalari: kontrast suvli protseduralar bilan (SKSP), mahalliy qayta tiklovchi massaj bilan (SMQTM), bug'xonaga kirish va umumiy qayta tiklovchi massaj bilan (SUQTM);

♦ kislorod kokteyli qabul qilish (KK). 50 g quruq na'matak termosga damlanadi va 5-6 soat qo'yib qo'yiladi. Damlama doka orqali suzib olinadi va 1 l filtratga bitta tovuq tuxumining oqi qo'shiladi. So'ngra eritmaga 100-150 g tabiiy sirop qo'shiladi (qora smorodina, olcha, qulupnay va boshqalar). Hammasi obdon aralashtiriladi va aralashma orqali purkagich yordamida kislorod o'tkaziladi.

Haftalik mikrotsiklda ikki martalik shug'ullanish mashg'ulotlari bo'lganda (haftaning 1, 2, 3, 5 va 6-kunlari) quyidagi majmuani qo'llash tavsiya qilinadi (5.2-jadval).

5.3-jadval

Yosh futbolchilarda qayta tiklash vositalarining haftalik mikrotsiklda taqsimlanishi

Hafta kunlari	Shug'ullanish mashg'ulotidan keyin			Uyquga yotishdan oldin
	ertalab	kunduzi	kechqurun	
Dushanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish	Issiq dush. Qaynoq dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qay-noq dush. Mahal-liy qayta tiklov-chi massaj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Seshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish	Issiq dush. Qaynoq dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qay-noq dush. Mahal-liy qayta tiklov-chi massaj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Chorshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish	Issiq dush. Qaynoq dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qay-noq dush. Mahal-liy qayta tiklov-chi massaj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Payshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish	Faol dam olish – mahalliy qayta tiklovchi massajli sauna (kunduzi)		Issiq dush. Kislrod kokteyli
Juma	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish	Issiq dush. Qaynoq dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qay-noq dush. Mahal-liy qayta tiklov-chi massaj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Shanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish	Issiq dush. Qaynoq dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qay-noq dush. Mahal-liy qayta tiklov-chi massaj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Yakshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish	Faol dam olish – mahalliy qayta tiklovchi massajli sauna (kunduzi)		Issiq dush. Kislrod kokteyli

Haftalik mikrotsiklda uch martalik shug'ullanish mashg'ulotlarida (haftaning 1, 2, 3, 4, 5 va 6-kunlari) ikkinchi majmua tavsiya qilinadi (5.3-jadval).

Qayta tiklash vositalarining ko'rsatilgan majmualaridan haftalik mikrotsikllarning ekologik shart-sharoitlar, shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalarining yo'naltirilganligi, hajmi va intensivligini hisobga olish bilan mos keluvchi tuzatishlar kiritilgan boshqa sxemalarini tuzishda foydalanish mumkin bo'ladi.

Qayta tiklash uchun fizikaviy omillarni qo'llashni butunlay zararsiz operatsiya deb bo'lmaydi. U faqatgina toliqishni kamaytirish, qayta tiklanish jarayonlarining kechishini tezlashtirishga qodir bo'lib qolmasdan, balki organizmning zahira imkoniyatlarining kamayishiga, uning ish qobiliyatining pasayishiga ham olib kelishi mumkin. Ba'zi-bir balneologik protseduralar (rodonli, oltingugurt-vodorodli va gipertermik vannalar), shuningdek, hammom va sauna organizmga kattagina yuklama bo'lib hisoblanadi. Sportchilarni mas'uliyatli musobaqalarga tayyorlashda buni hisobga olmasdan bo'lmaydi.

5.4-jadval

Yosh futbolchilarda qayta tiklash vositalarining haftalik mikrotsiklda taqsimlanishi

Hafta kunlari	Shug'ullanish mashg'ulotidan keyin			Uyquga yotishdan oldin
	ertalab	kunduzi	kechqurun	
Dushanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi massaj. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi massaj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Seshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi massaj. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi massaj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Chorshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi massaj. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qayta tiklovchi suzish. Kislrod kokteyli	Mahalliy qayta tiklovchi massaj. Kislrod kokteyli

Payshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi mas- saj. Kislrod kokteyli	Kontrast suvli protseuralar bilan sauna. Kislrod kokteyli	Mahalliy qayta tiklovchi mas- saj. Kislrod kokteyli
Juma	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi mas- saj. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi mas- saj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Shanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi mas- saj. Kislrod kokteyli	Issiq dush. Qaynoq dush. Mahalliy qayta tiklovchi mas- saj. Kislrod kokteyli	Xvoyli vanna. Kislrod kokteyli
Yakshanba	Issiq dush. Kontrast dush. O'z-o'zini massaj qilish. Kislrod kokteyli		Faol dam olish – umumiy qayta tiklovchi massajli sauna (kunduzi)	Issiq dush. Kislrod kokteyli

Bobga nazorat savollar

1. Alkogol iste'mol qilishda ta'siri bo'yicha qanaqa ma'lumotlarga egasiz?
2. Qoidaga ko'ra, alkogol qabul qilingandan keyin qancha vaqtda qon va boshqa biologik suyuqliklarda uning maksimal konsentratsiyasi qayd qilinadi?
3. Alkogol iste'mol qilish yurak-qon tomir tizimining faoliyatiga ham ta'sir ko'rsatadimi, ko'rsatsa qanday?
4. Alkogol organizmga zararli ta'sir ko'rsatish bilan mashg'ulotlarning samaradorligi va sportchilarning chiniqqanlik darajasini sezilarli darajada pasaytiradimi?
5. Shuni qayd qiladiki, futbolchilarda ichilgan bir krujka pivodan keyin murakkab harakat reaksiyasining tezligi o'rtacha, harakatlanuvchi obyektga reaksiya aniqligi o'rtacha, muskul kuchlarini qo'yish aniqligi o'rtacha qanchaga pasaydi?

6. Alkogol sovuq ob-havoda organizmni isitadi degan fikr noto'g'rimi, noto'g'ri bo'lsa nimaga?

7. Qayta tiklash vositalarini majmuaviy qo'llash bo'yicha ma'lumotlar keltiring?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абогери А.Д. Восстановительные средства в тренировочном процессе юных футболистов в экологических условиях среднегорья. Аддис-Абеба: Автореферат.дис...канд.пед.наук. — М. 1995 —с.22
2. Дубровский В. И, Реабилитация в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1991.- с. 33-38.
3. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. - Киев: Здоровья, 1990. - с. 197.
4. Лаптев А.П. Режим футболиста.- М.: Физкультура и спорт, 1981. - с. 80.
5. Перепекин В.А. Методы комплексных восстановительных процессов, после, силовых .упражнений; Автореф.дис... канд. пед.наук,- М., 1993-с.21
6. Перепекин В.А. Влияние баки-сауны на восстановление силы мышц у футболистов после тренировочных нагрузок // Теория и практика физической культуры.-2002. - С. 15.
7. Петровский ЮС. Организация спортивной тренировки. - Киев: Здоровья, 1978. - с. 96.
8. Платонов В Л Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература; 1977. - с. 583.
9. Платонов ВЛ Современная спортивная тренировка. Киев: Здоровья, 1980.- с, 336.
10. Платонов В Л. Теория и методика спортивной тренировки. - Киев: Вища школа, 1984. -с. 336.
11. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. - Киев: Здоровья. 1960, с. 216.
12. Сейфулла Р.Д. Спортивная фармакология; Справочник.-М.: ИПК «Московская правда», 1999. - с. 117.
13. Талышев Ф.М. Материалы об использовании барокамеры В,А.Кравченко для ускорения восстановительных про-

цессов после мышечной работы: /Ф.М. Талышев, В.У. Аванесов //Физиологические и климатические эффекты воздействия отрицательного давления на организм человека и животного. - М.: ВНИИФК, 1971. - с. 26 -28.

14. Талышев Ф.М. Теоретические и практические аспекты использования средств восстановления в спорте // Совершенствование управления системой подготовки квалифицированных спортсменов. - М.;ВНИИФК, 1980. с. 140-152.

15. Федотова В. Г. Педагогические средства восстановления //Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности: Учебное пособие. М., 1997. с. 25-37.

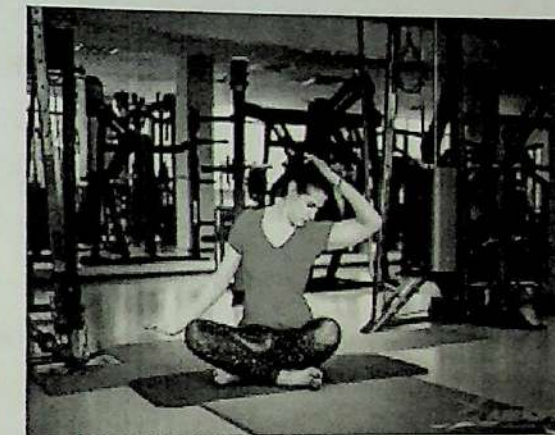
16. Филатов А. Т Аутогенная тренировка. Киев.: Здоровья, 1987,-с. 128.

17. Фомин ЖЛ. Физиологические предпосылки рационального чередования тренировочных нагрузок //Основы возрастной физиологии спорта. - Челябинск, 1975. - Ч.2. с 130.

VI BOB MASHG'ULOTLARDAN SO'NG BAJARILISHI SHART BO'LGAN CHO'ZILUVCHI MASHQLAR

Cho'ziluvchi mashqlarni bajarishni unutmang-bu tiklantirish uchun asosiy samarali omil hisoblanadi. Quyidagi oddiy va samarali mashqlar yuqori shiddatli yuklamalardan so'ng mushaklarni bo'shashtirishga yordam beradi.

Mashq №1 bo'yin mushaklarini bo'shashtirish va cho'zish.



1. O'zingiz uchun qulay bo'lgan holatda o'tirishingiz, bu tizzalarni bukib o'tirish ham bo'lishi mumkin. Boshingizni o'ngga eging. Qiyinchiliksiz sekin harakatlangan holda qiyinchiliksiz qo'log'ingizni yelkangizga tekazing. Yelkalar bo'shashgan va harakatsiz bo'lishi kerak. Umirtqa pog'onasi tekis bo'lishi lozim. Ushbu holatda 5-10 soniya davomida turing.

2. Keyin boshingizni diagonal ravishda siljiting va 5-10 soniya davomida cho'zing.

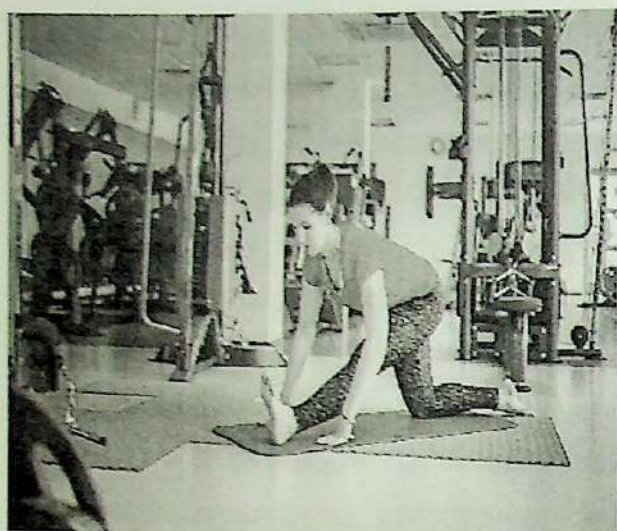
3. Keyin chap tomonga xuddi shu mashqlarni bajaring.

Mashq №2 sonning to'g'ri mushaklari va tosning ichki mushaklarini cho'zish.

1. Oldinga bir oyoqni tashladi, tizzalar oyoq barmoqlaridan tashqariga chiqmasligi kerak.

2. Qo'llaringizni oldi oyoqlaringizga qo'ying, toshingizni yerga torting, yelkangiz va yelkangiz pichoqlarini (lopata) barqaror tuting.





3. 15-20 soniya davomida cho'zing, keyin oyoqlarni almash-tiring.

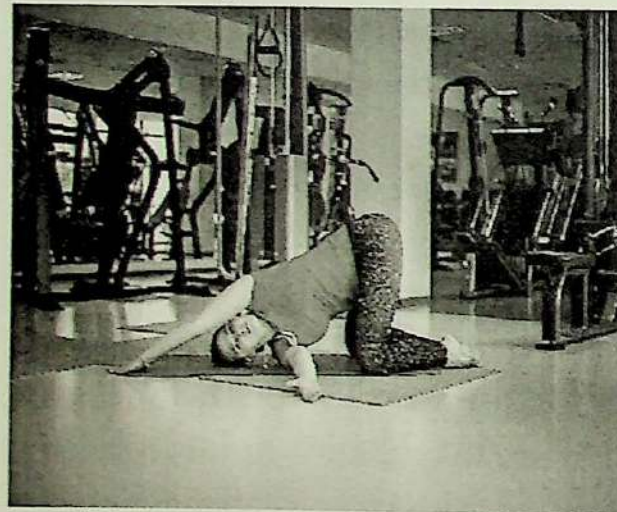
Mashq №2 bel mushaklari va sonining orqa qismini cho'zish.

1. Bir oyog'ingizni tazzasida turing, bir oyog'ingizni oldinga torting va oyog'ingizni tovonga qo'ying.

2. Dumg'azangizni orqaga torting va tanangizni oyog'ingizga

yaqinroq tushiring. Qo'llaringizni mat ustiga qo'ying.

3. Mashqni 15-20 soniya davomida bajaring, so'ngra oyog'ingizni almashtiring.



Mashq №4 yelka mushak-larini cho'zish.

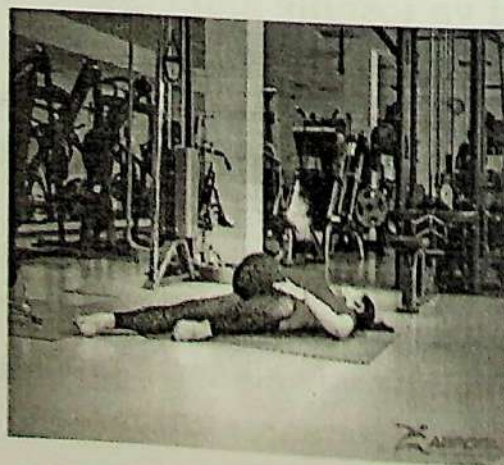
1. Tosingizni tovoningizga tushuring (chaqoloq pozasida). Bilagingizni mat ustiga qo'yib, bir qo'lingizni oldinga torting va ikkinchi qo'lingiz bilan kaftingiz bilan yuqoriga cho'zing.

2. Keyin ikkala qo'lingizni oldinga cho'zing, tozni yuqoriga

ko'taring (mushuk pozasi).

3. Mashqni 30-40 soniya davomida bajaring.

Mashq №5 sakrum maydonini bo'shashtirish va gluteal (dumba) mushaklarini cho'zish.



1. Orqa bilan yoting, bir oyog'ingizni oldinga cho'zing, ikkin-chisini tizzasidan buking va o'zingizning ustingizdan o'tkazib tizzalarni yerga tekkazishga harakat qiling. Qo'llar bilan tizzalarni ozgina bosish orqali yordam berish mumkin.

2. Tos va ko'krak kafasi bir chiziqda bo'lishini kuzating. Ikkala yelka pichoqlarini (lopata) yerdan uzulmasligi shart.

3. 15-20 soniya davomida cho'zing, keyin oyoqlarni almashtiring.

Mashq № 6 sakrum maydonini bo'shashtirish va gluteal (dumba) mushaklarini cho'zish. Sayatik asab bilan bog'liq muammolarning oldini olish uchun yaxshi xizmat qiladi.

1. Oldingi mashq singari holatda yotiladi, faqat bu mashqda oyoqlar to'liq ochiladi.

2. To'pig'ingizni yerga qo'yishga harakat qiling va oldinga cho'zing.

3. 15-20 soniya bajaring va oyoqlarni almashtiring.

Mashq №7 pax sohasidagi bog'lamlar va mushaklarni cho'zish, bel umirtqa pog'onasini bo'shashtirish.

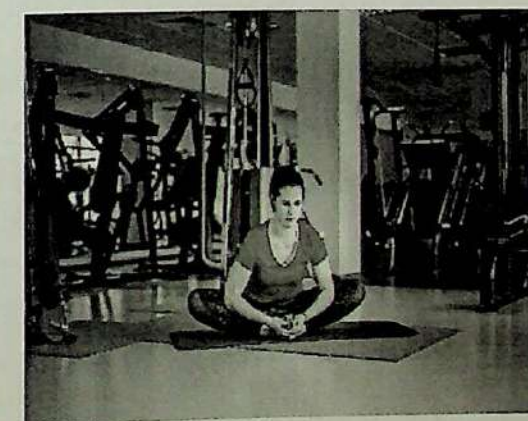
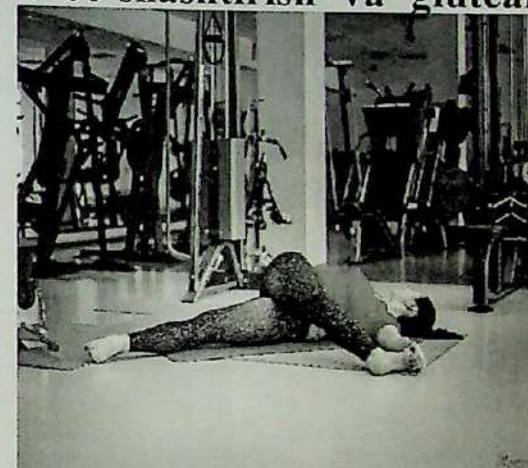
1. "Kapalak" holatda o'tiriladi, oyoqlarni birlashtiring va tosga torting. Tizzalar yerga bosib soediniv stopy, i podtyanite k tazu. tos soni bo'g'inlari ochiladi.

2. 30-40 soniya davomida cho'zi-ladi.

Mashq №8 bel qismini bo'shash-tirish va cho'zish.

1. Gilamda qolgan holda oyoqlar oldinga cho'ziladi oyoq kafti oldinga tortiladi. Qo'llaringiz bilan tovonni ushlagan holda tanagizni oyoqlaringizga tushuring.

2. Chuqur nafas oling, nafas chiqarganda qorningizni imkon qadar oyoqlaringizga yaqin tutishga harakat



qiling.

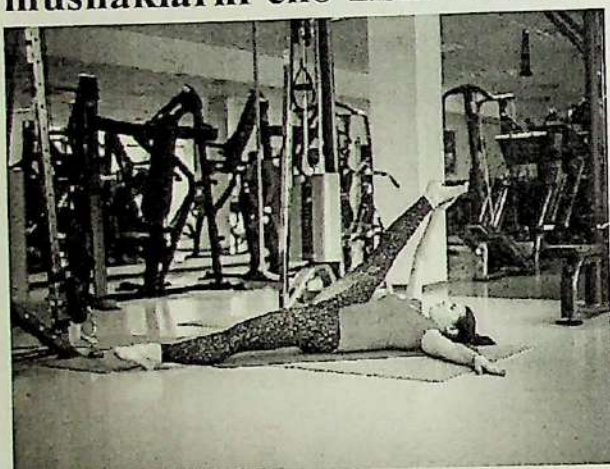
3. 30-40 soniya davomida cho'zing.

Mashq №9 sakrum qismini bo'shashtirish va sonning orqa qismini cho'zish.

1. Orqa bilan yotgan holda bir oyoqni tekis qilinadi ikkinchisini yuqoriga cho'ziladi. Oyog'ingizni o'zingizga torting.

2. Mashqni 15-20 soniya davomida bajaring va oyog'ingizni almashtiring.

Mashq №10 tananing orqa qismidagi deyarli barcha katta mushaklarni cho'zish. Ushbu mashq orqali siz cho'zish mashqlarini boshlashingiz va yakunlashingiz mumkin.



1. Rolni vertikal holda joylashtirib qo'l panjalarini bir birini ustiga qo'yib oldinga cho'ziladi.

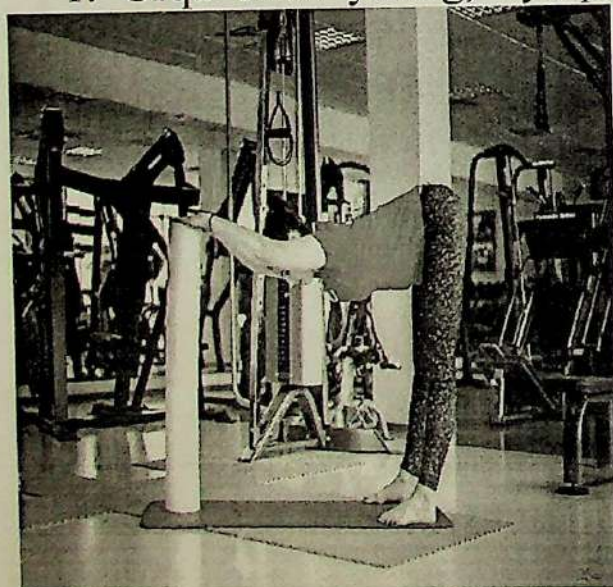
2. Tosni imkon qadar orqaga torting va tanani yerga parallel ravishda tushiring.

30-40 soniya davomida

cho'ziling.

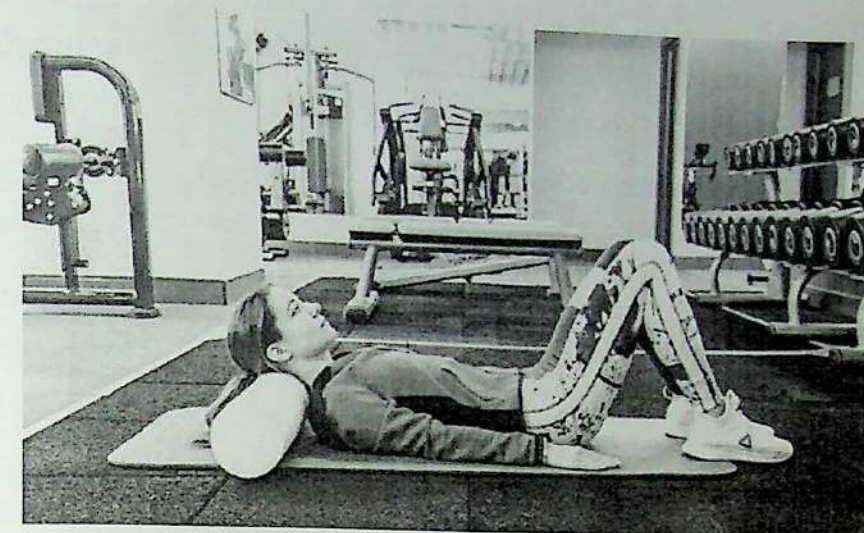
Mashq №11 bo'yin mushaklarini bo'shashtirish va cho'zish.

1. Orqa bilan yoting, oyoqlar tizzalardan bukilgan, bel yerga tushurilgan va yelkalar bo'shashgan bo'ladi. Rolikni boshingiz orqasiga bo'yin muskullariga birlashtirgan holda qo'ying.



2. Sekingina boshingizni o'ngga buring, bir vaqtni o'zida ko'zingizni nigohini chapga qarating. Keying shu harakatni qaramaqarshi tomonga bajaring.

3. Har tomonga 7-8 marta bajaring.

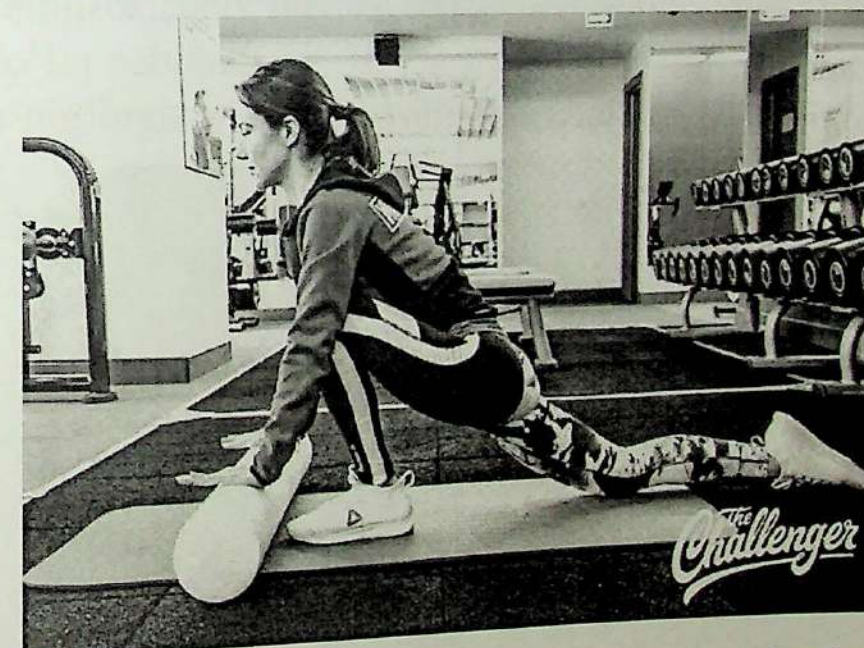


Mashq №12 sonning to'g'ri mushaklari cho'zish.

1. Oldinga bir oyoqni tashlanadi, tizzalar oyoq barmoqlaridan tashqariga chiqmasligi kerak.

2. Qo'llaringizni rulonga qo'ying, tosingizni yerga torting yelkangizni orqa tomonga torting.

3. 15-20 soniya davomida cho'zing, keyin oyoqlarni almashtiring.

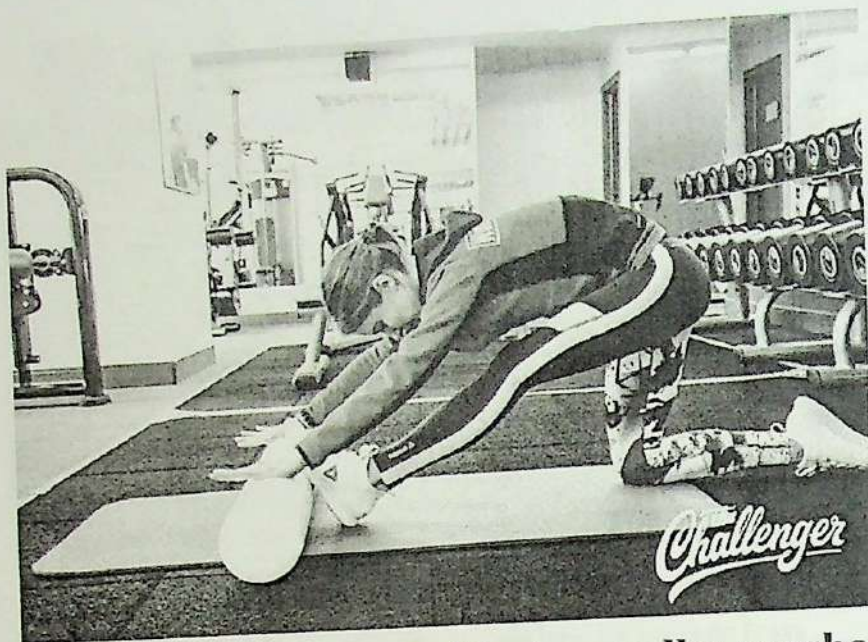


Mashq №13 bel mushaklari va sonning orqa qismini cho'zish.

1. Tizza bilan turing, bir oyog'ingizni oldinga torting.

2. Gluteal (dumba) mushaklarini orqaga torting va tanagizni oyoq tomon tushurishga harakat qiling. Qo'llaringizni rulonga ko'ying va oyog'ingizni o'rtasiga qo'ying.

3. Mashqni 15-20 soniya davomida bajaring, so'ngra oyog'ingizni o'zgartiring.



Mashq №14 ko'krak mushaklari va yelka mushaklarini cho'zish.

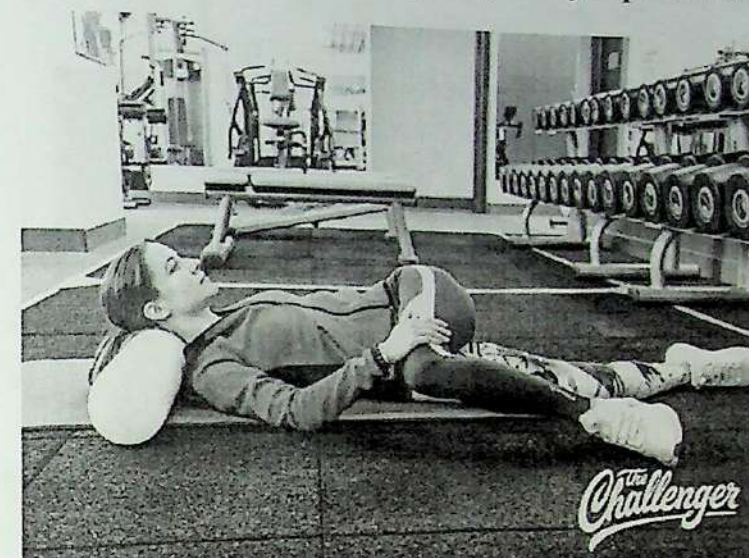
1. Tosingizni tovoningizga tushuring (chaqoloq holatida). Bilagingizni rulon ustiga qo'yib, bir qo'lingizni oldinga torting va ikkinchi qo'lingiz bilan kaftingiz bilan yuqoriga cho'zing.
2. Keyin ikkala qo'lingizni oldinga cho'zing, tosni yuqoriga ko'taring (mushuk holatida).
3. Mashqni 30-40 soniya davomida bajaring.



Mashq №15 sakrum maydonini bo'shashtirish va gluteal (dumba) mushaklarini cho'zish.

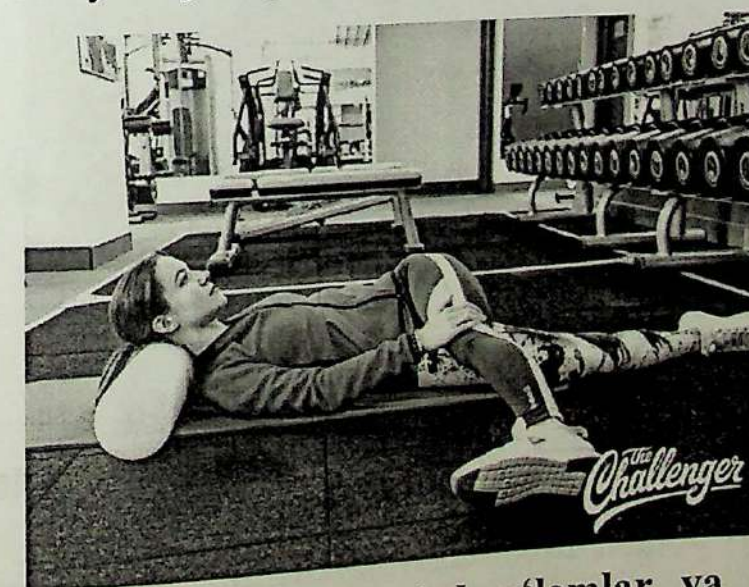
1. Orqa bilan yoting, rolikni bosh orqasiga qo'ying, bir oyog'ingizni oldinga cho'zing, ikkinchisini tizzasidan buking va o'zingizni ustingizdan o'tkazib tizzalarni yerga tekkazishga harakat qiling.

2. Tos va ko'krak qafasi bir chiziqda bo'lishini kuzating. Ikkala yelka pichoqlarini (lopata) yerdan uzulmasligi shart. 15-20 soniya davomida cho'zing, keyin oyoqlarni almashtiring.



Mashq №16 sakrum maydonini bo'shashtirish va gluteal (dumba) mushaklarini cho'zish. Sayatik asab bilan bog'liq muammolarning oldini olish uchun yaxshi xizmat qiladi.

1. Oldingi mashq singari holatda yotiladi, faqat bu mashqda oyoqlar to'liq ochiladi.
2. To'pig'ingizni yerga qo'yishga harakat qiling va oldinga cho'zing.
3. 15-20 soniya bajaring va oyoqlarni almashtiring.



Mashq №17 pax sohasidagi bog'lamlar va mushaklarni cho'zish, bel umirtqa pog'onasini bo'shashtirish.

1. Orqa bilan yoting, oyoqlaringizni birlashtirib tos suyagingizga torting. Bosh orqasiga rolikni joylashtirgan holda tizzalarni yerga

bosiladi.

2. Dumg'aza suyagini yerga yo'naltiring, sakrumni biroz ko'taring, so'ng yana dumg'azani yerga bosing.

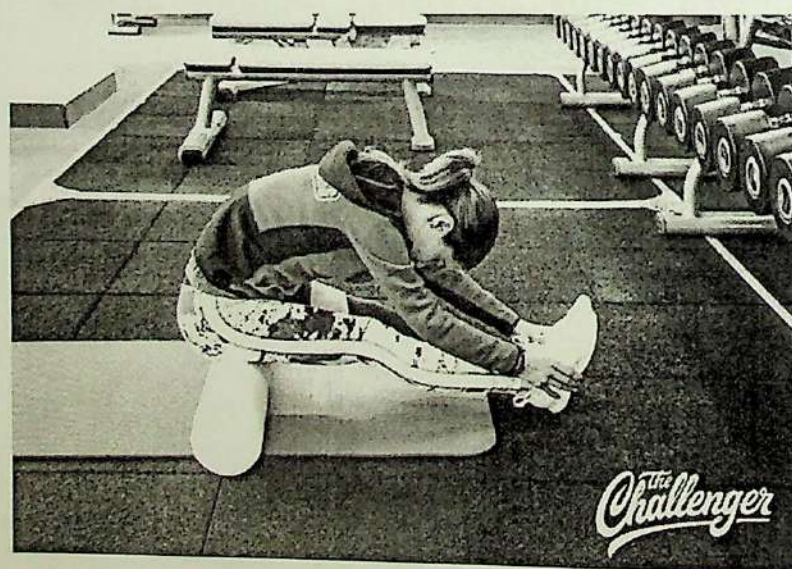
30-40 soniya davomida cho'zing.



Mashq №18 yelka va bel mushaklarini bo'shashtirish va cho'zish.

1. Rolikka o'tiring va oyoqlarni oldinga cho'zing.

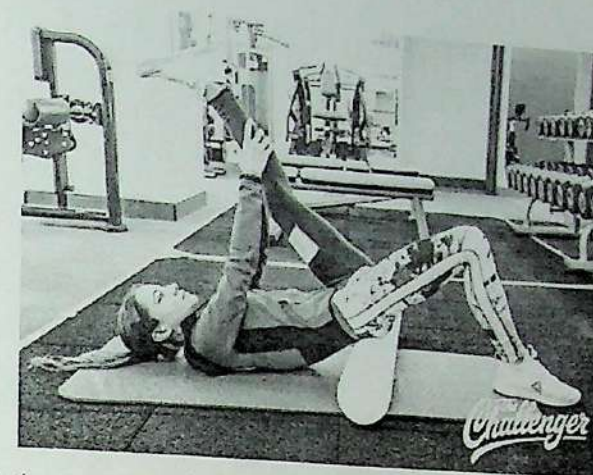
2. 30-40 soniya davomida cho'zing.



Mashq №19 sakrum qismini bo'shashtirish va sonning orqa qismini cho'zish.

1. Orqa bilan yotgan holda sakrum qismini rolikni joylashtirib bir oyoq bukiladi ikkinchisi yuqoriga cho'ziladi. Oyog'ingizni o'zingizga torting.

Mashqni 15-20 soniya davomida bajaring va oyog'ingizni almashtiring.

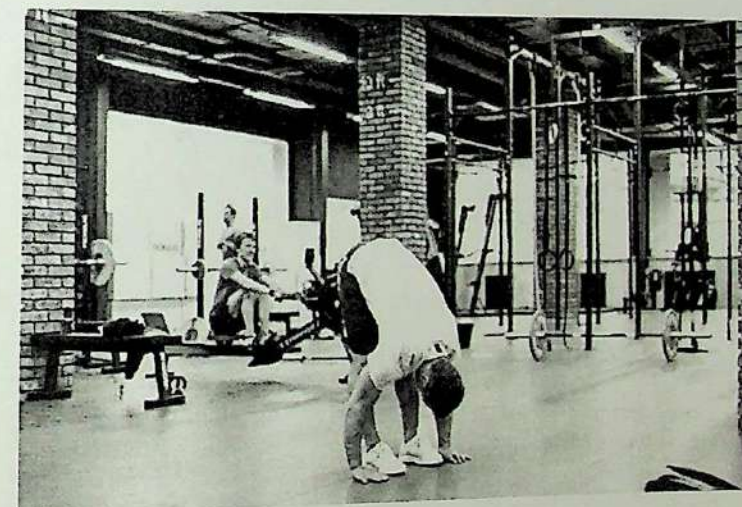


Mashq №20 tovongacha egilish.

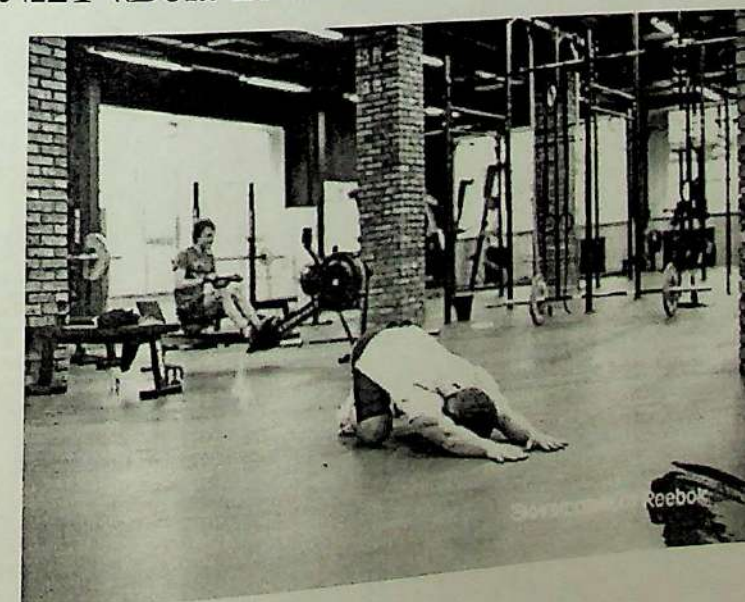
1. To'g'ri turgan holda oyoqlar yelka kengligida. Tanani pastga egiladi.

2. Qo'llarni oyoq kaftiga tekazishga harakat qiling. Qancha pastroq egilsangiz shuncha bel mushaklari cho'ziladi.

30 soniya davomida cho'zish kerak.



Mashq №21 «Bola holatida»



1. Tizza va oyoqlarga o'tiriladi. Qo'llarni son va tizza qismidan oldinga cho'ziladi.

2. Umirtqa pog'onasi cho'ziladi.

3. 30 soniya davomida cho'ziladi.

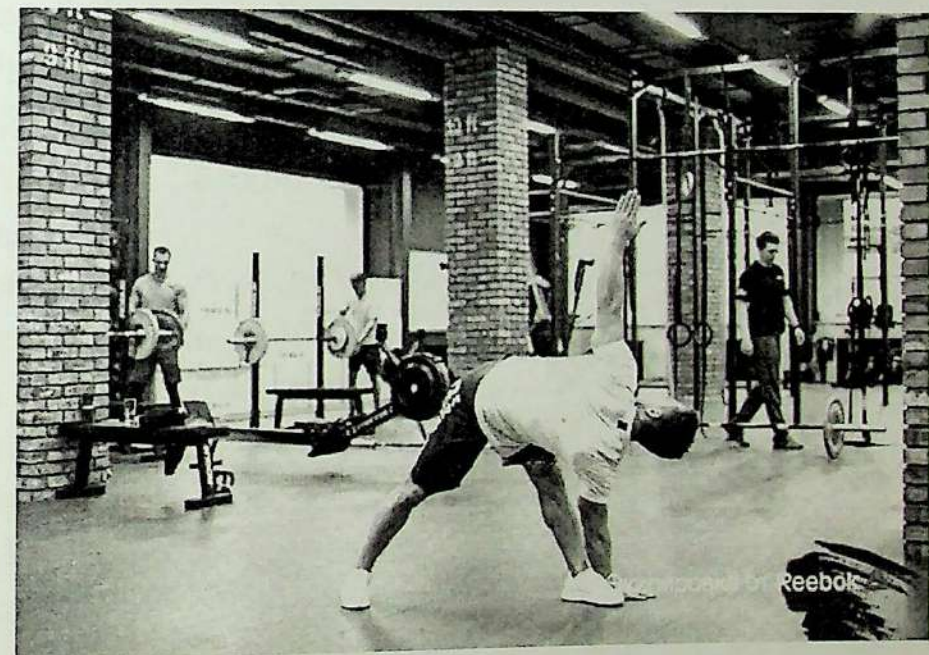
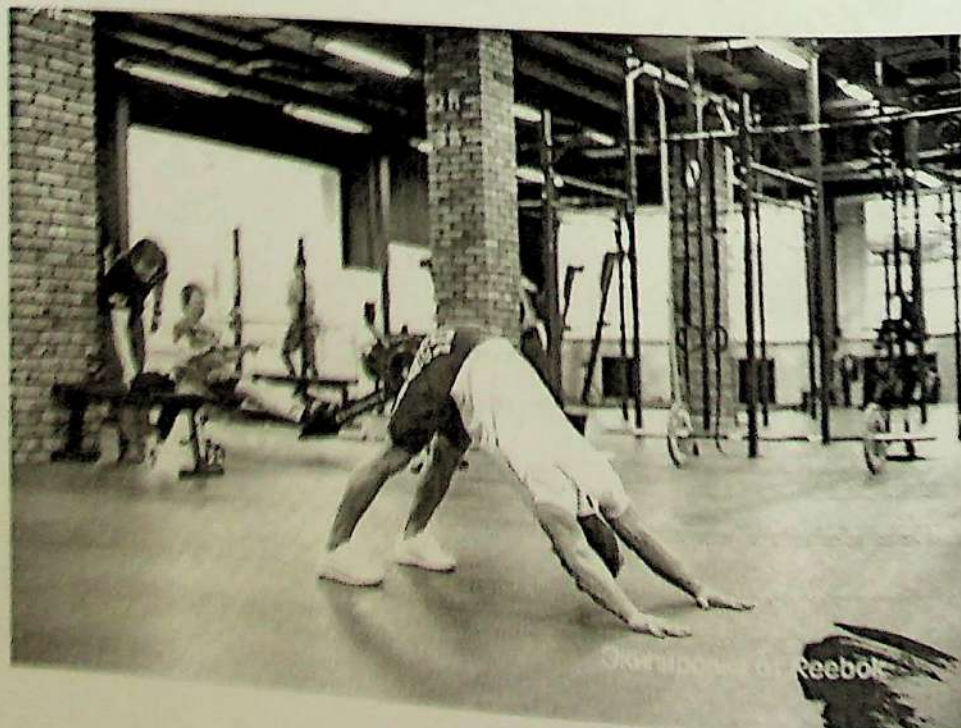
Mashq №22 «To'rt oyoqda turish» holati.



1. To'rt oyoqda turing, qo'llar va oyoqlar yelka kengligida. Tizzalar va tirsaklar to'g'ri teks turishi kerak. Tos yuqoriga ko'tirilgan bo'lishi kerak. Oyoqlarni teks to'g'ri tutish kerak.

2. Shu holatda 30 soniya davomida turishi shart.

2. Mashq №23 «O'girilgan uchburchak» holati



1. Oyoqlar yelka kengligida. Tana qismini yerga egiltirib o'ng tomonga buriladi. O'ng qo'l yuqoriga ko'tiriladi, chap qo'l yerga krassofkasini tashqi qismiga quyada (rasmda ko'rsatilganidak).

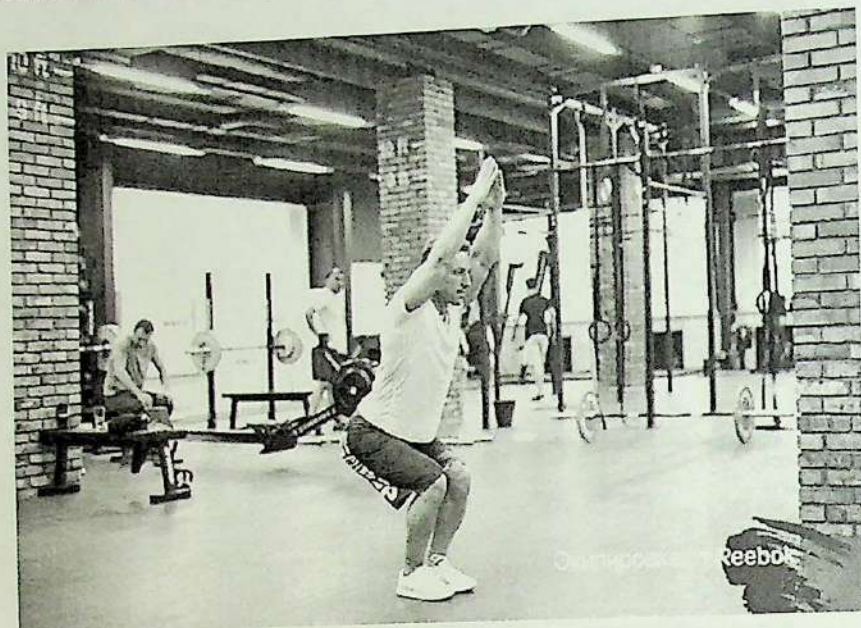
2. Bir vaqtni o'zida tizza va oyoq kaftlari ichkariga ozgina buriladi. Chap son qismini burganda, tizza va chap son bo'g'inlarida tashqari umirtqa pog'onasi yanada ko'proq burilishga erishish kerak.

3. 15 soniya shu holatda qayd etiladi va tomonlarni o'zgartiriladi.

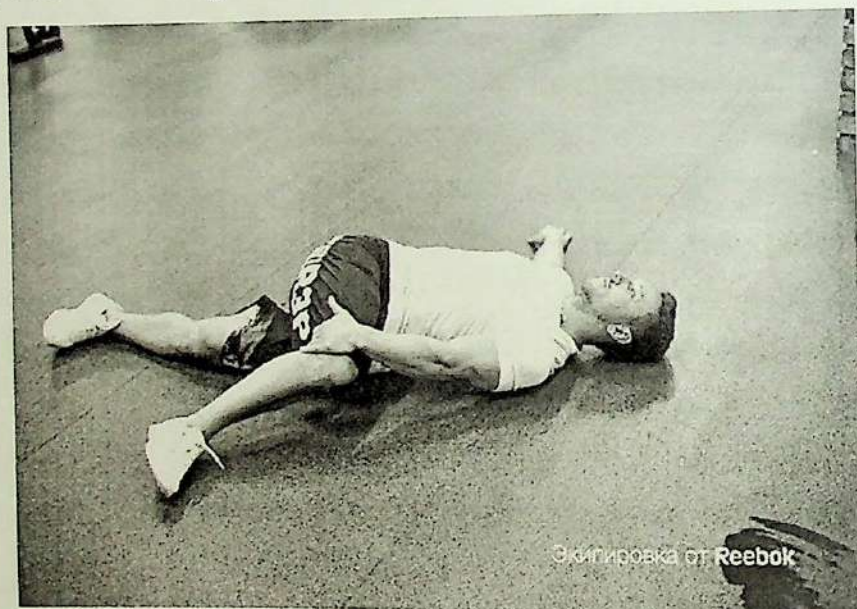
Mashq №23 «Stul» holati

1. To'g'ri teks turing, oyoqlar birlashtiriladi. Tizalardan oyoqlarni buking va dumbani yerga torting. (stulga o'tirishga harakat qilayotgandek). Qo'llarni yoqoriga ko'tariladi.

2. Shu holatda 30 soniya turish kerak.



Mashq №24 “Yonga burilish” holati



1. Orqa bilan yotiladi va qo'llarni yonga cho'ziladi. Chap oyoqning tizzasidan ushlab o'ng tomonga tortiladi. Bunda tana qismini kengroq cho'zish kerak.

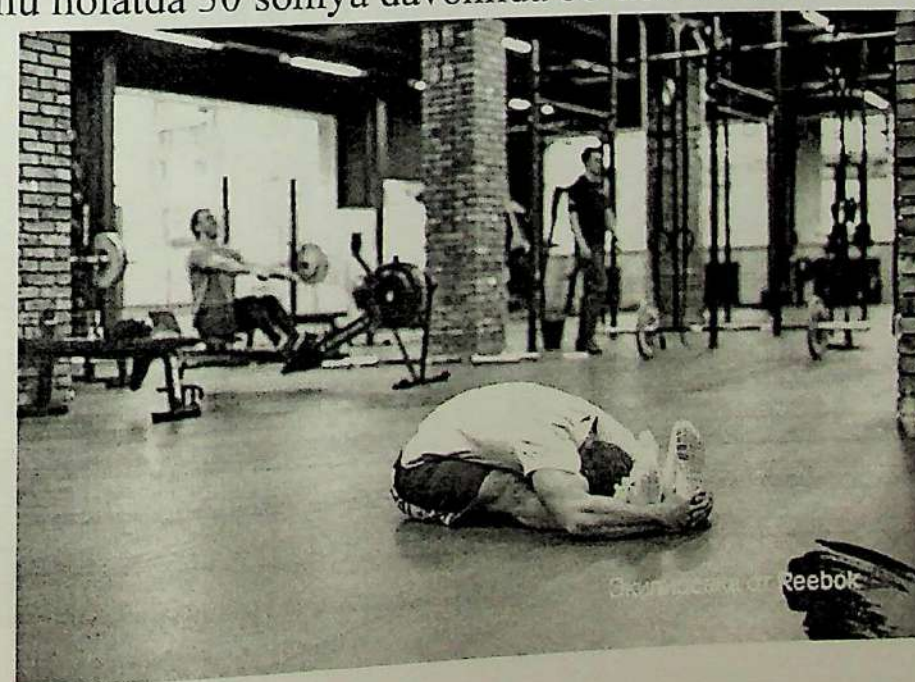
2. Shu holatda 15 soniya ushlab turiladi va boshqa tomonga mashq bajariladi.

Mashq №25 o'tirgan holda egilish.

1. Yerga o'tirgan holda oyoqlarni oldinga cho'ziladi. Tana qismini oldinga egilib oyoq qismiga tekazishga harakat qilinadi. Bunda oyoqning tizza qismi bukilishi kerak emas.

2. Qo'llar bilan oyoq qismini kattiq ushlab olishga harakat qilinadi. Boshni ko'tarmaslik kerak.

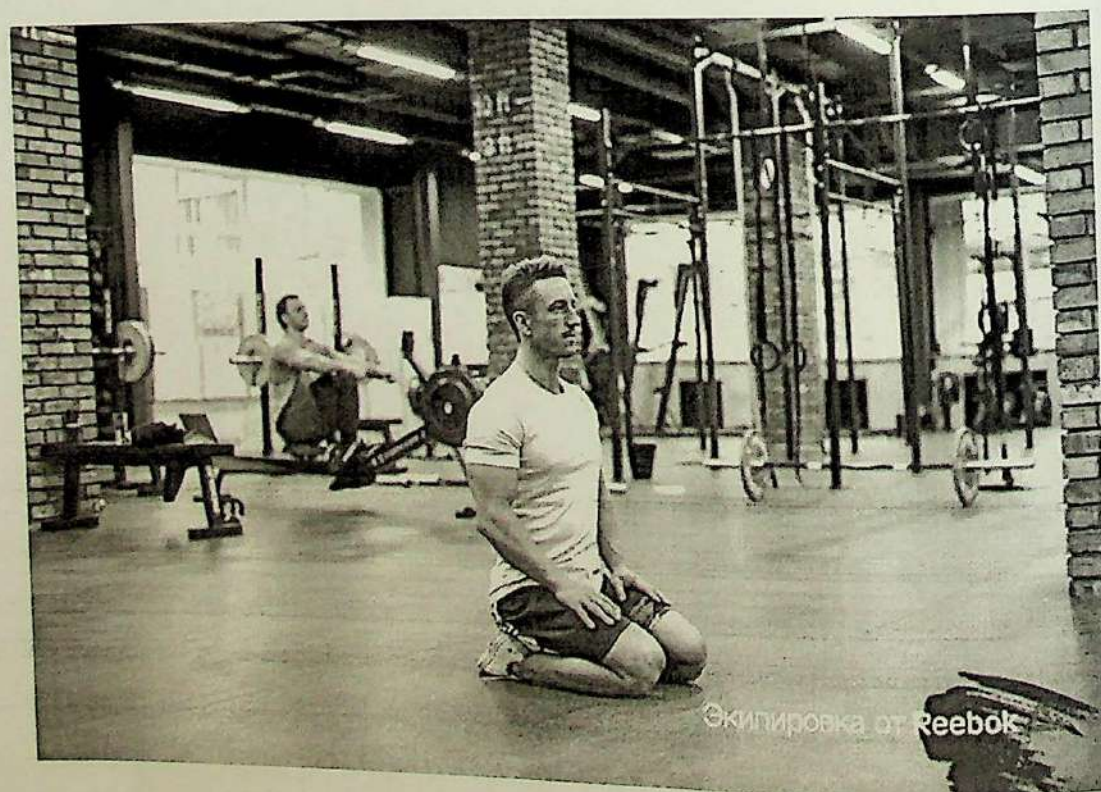
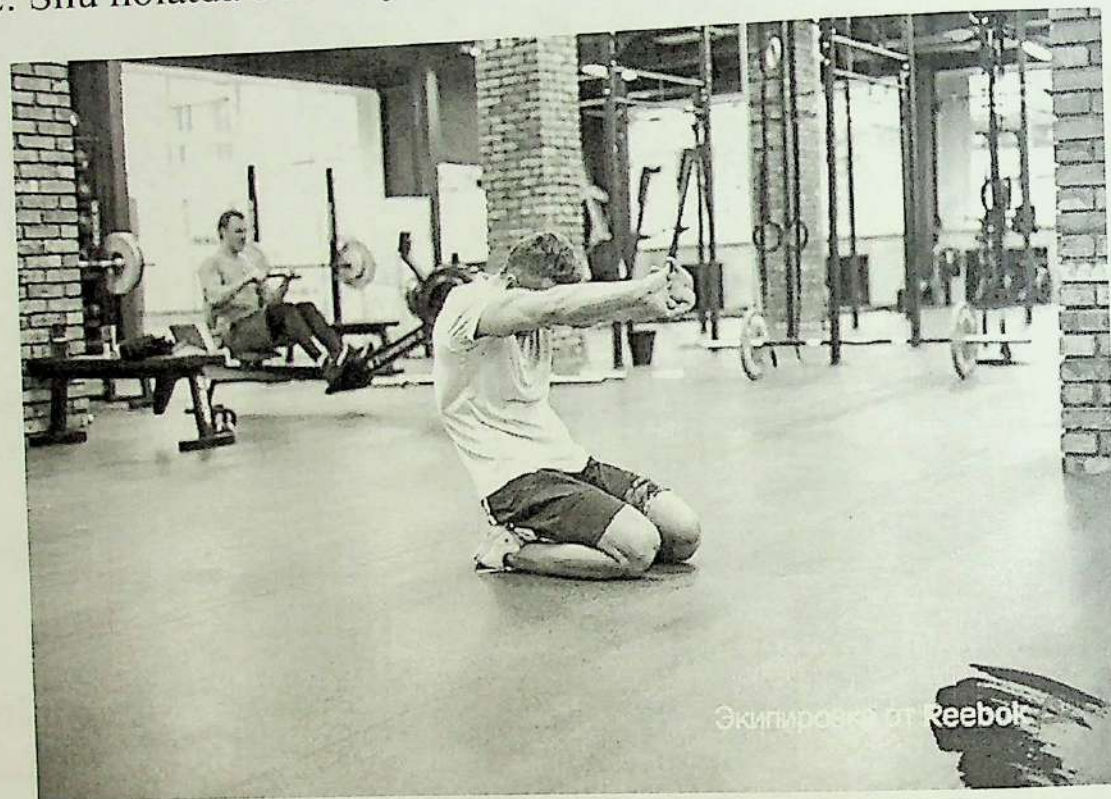
3. Shu holatda 30 soniya davomida bo'lish kerak.



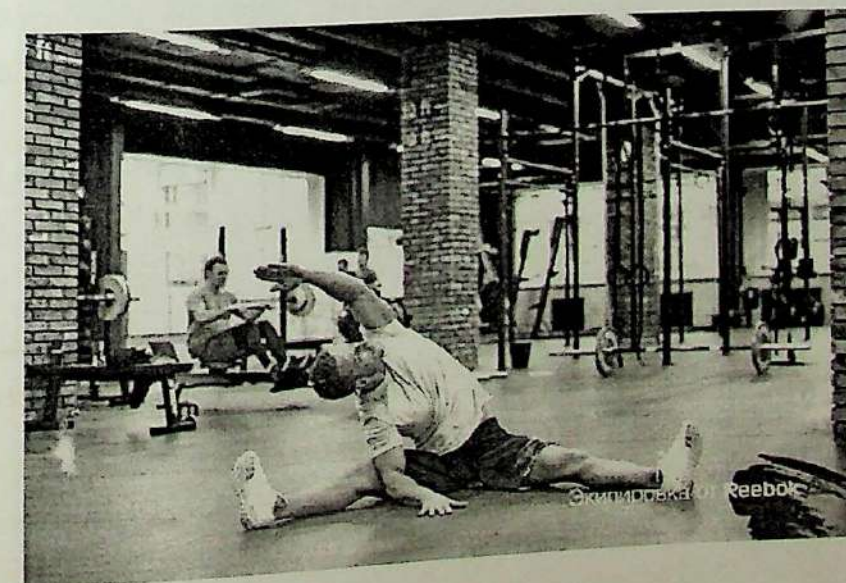
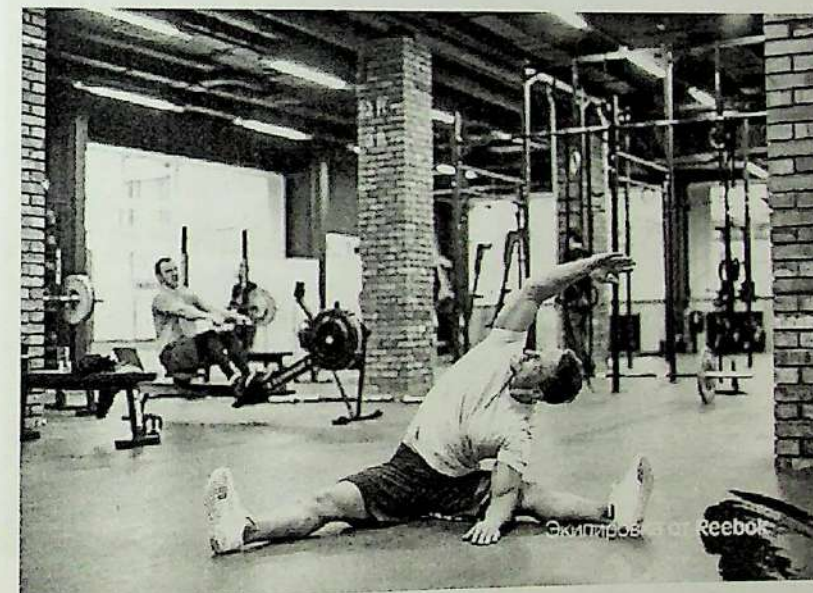
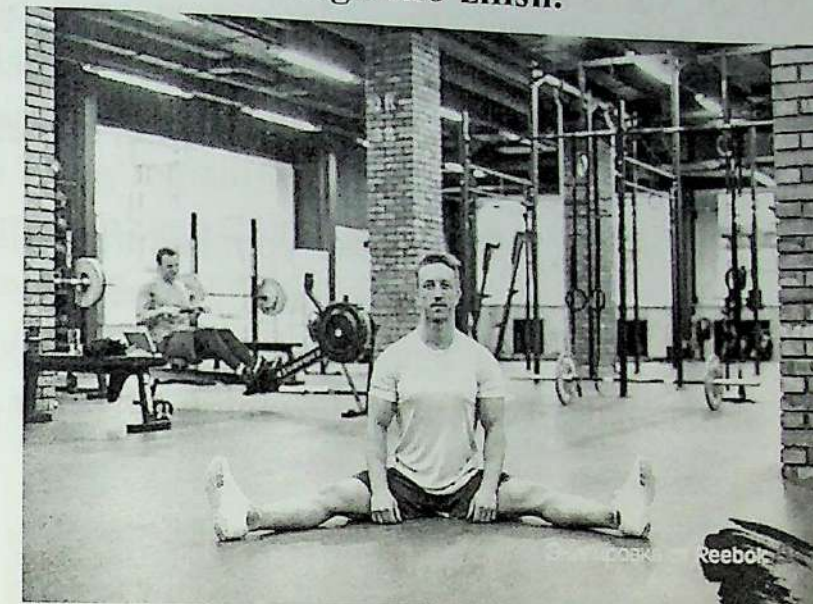
Mashq №26 o'tirgan holda cho'zilish.

1. Tizza bilan o'tirgan holda dumbani oyoq to'piqlariga tekaziladi. Oyoqlar birlashtiriladi. Ikki qo'l barmoqlarini bir-birlariga birlashtirilib oldinga cho'ziladi. Tanani bukib u'mirtqa pog'onasini orqaga torting.

2. Shu holatda 30 soniya davomida cho'ziling.



Mashq №27 yon tomonga cho'zilish.

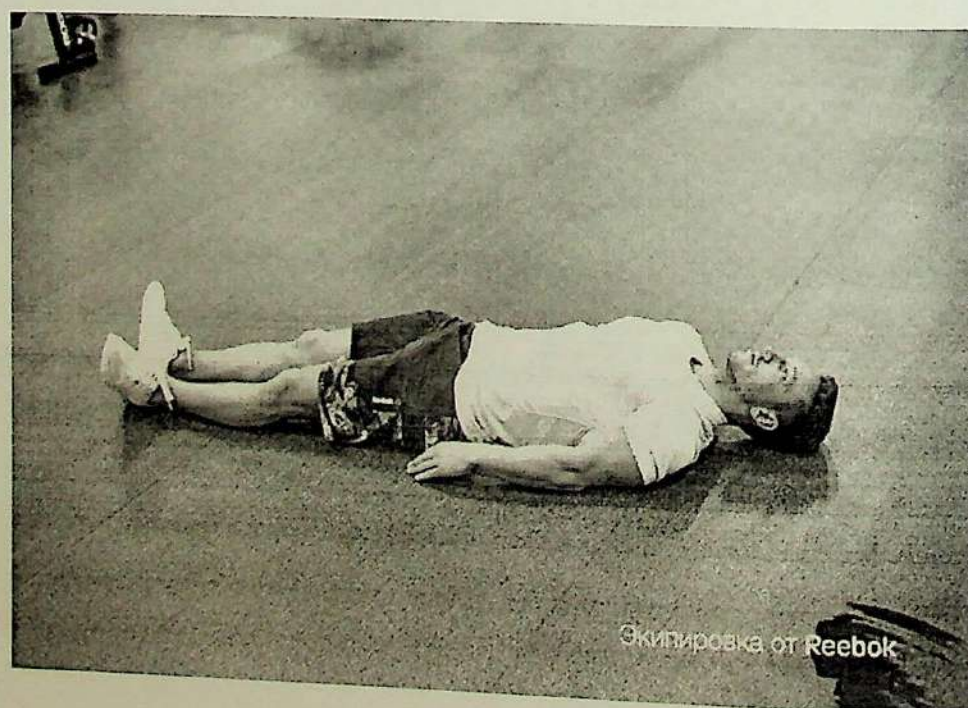


1. Yerga o'tiriladi. yerda oyoqlarni keng ochib o'tiriladi. Qo'llarni oldingizga qo'ying. O'ng qo'lni yuqoriga ko'tarib chap tomonga cho'ziladi.

2. Shu holatda shug'ullanuvchi 15 soniya davomida ushlab turadi.

Mashq №28 "Tana" holati.

Yerga orqa bilan yotiladi, qo'llar tana yonida turadi. Ikki qo'l barmoqlarini bir-birlariga birlashtirilib boshdan yuqoriga ko'tariladi. Qo'llarni yuqoriga ko'tarilganda tanani ham yuqoriga cho'zishga harakat qiling. Shu holada 30 soniya davomida turishga harakat qiling.



Mashq №29 sonning oldi mushaklarini cho'zish.

1. Go'yo shpagatga o'xshab o'tirgandan yerga joylashing, lekin ayni paytda chap oyoqingizni o'zingizga torting. Tanani teks tuting va oyoqning son qismini burmang.

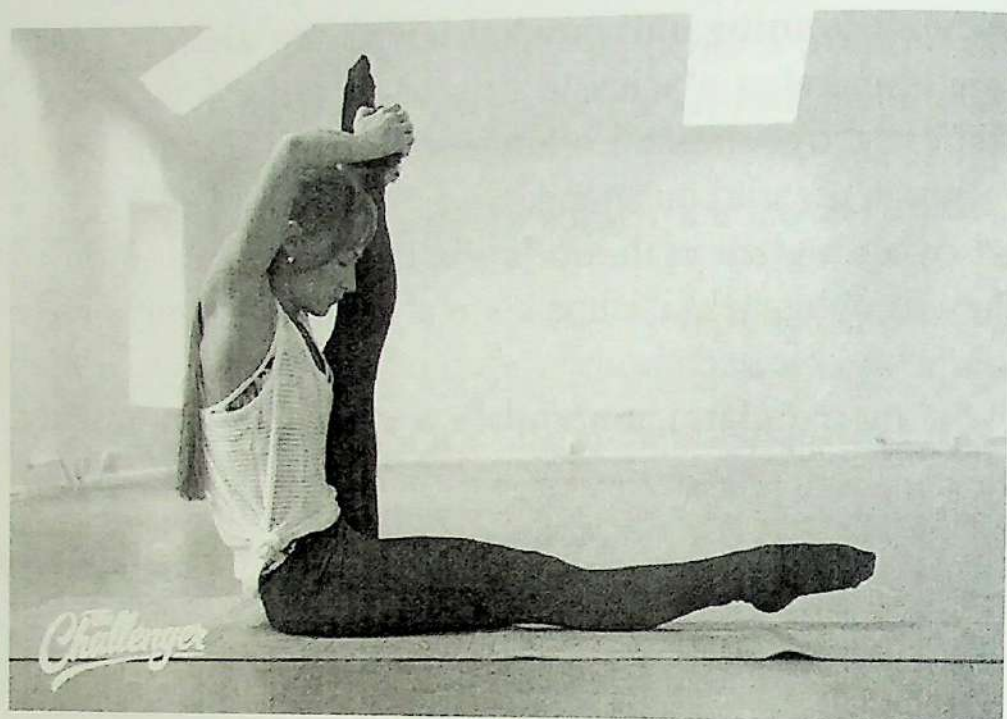
2. Orqa oyog'ingizni egib, qo'lingiz bilan dumba tomon torting. To'piq bilan dumbaga tekkizishga harakat qiling. 30 soniya davomida mashqni bajarib, bir necha soniya dam oling va mashqni 2 marotaba qaytaring. So'ng oyoqlarni almashtirib mashqni davom ettiring.



Mashq №30 oyoqni yuqoriga ko'tarish, bunda sonning orqa qismi va bordini mushaklarini cho'zish kerak.

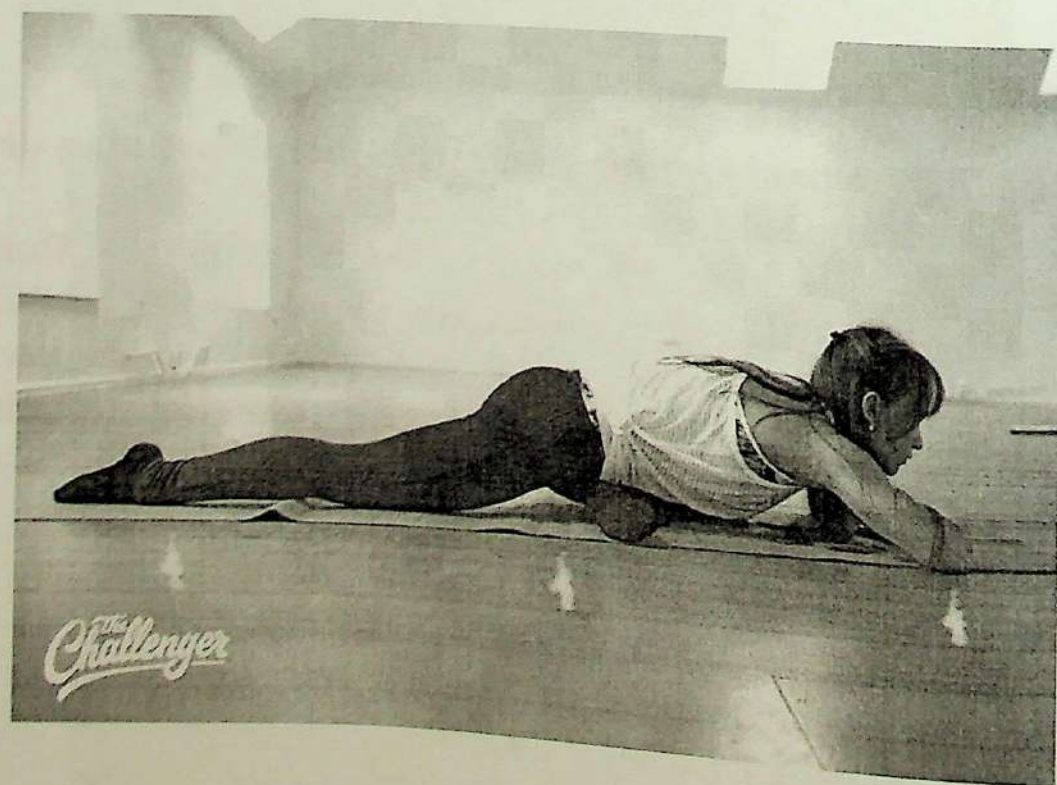
1. Yerga o'tirgan holda bir oyoq yuqoriga ko'tariladi. Bunda mashqni bajarishda tizzalarni bukmaslik kerak. Bir oyoq bilan yerga maxkam joylashib oling, bunda tanagizni bukmaslik kerak. Ikkinchi oyog'ingizni tizzalarni bukmagan holda yuqoriga ko'taring. Egiluvchanligingiz hisobiga oyoq bilan ko'tarmaslik mumkin.

2. Shu holatda 15-20 soniya davomida turing.

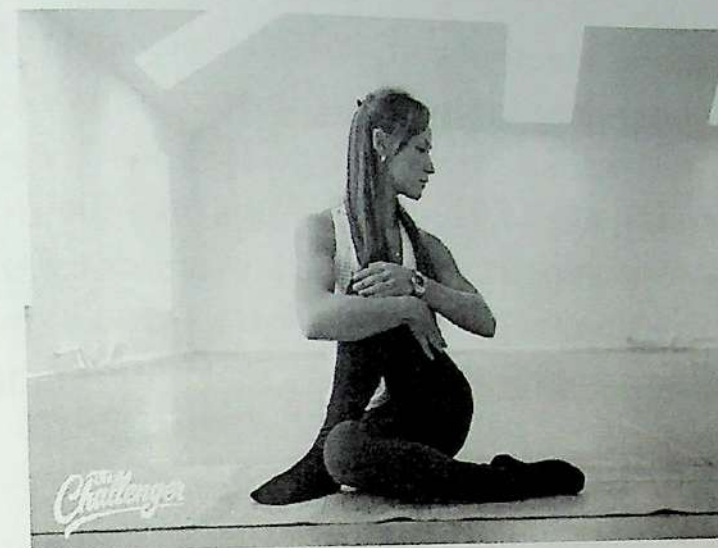


Mashq №31 "Kabutar" holatida.

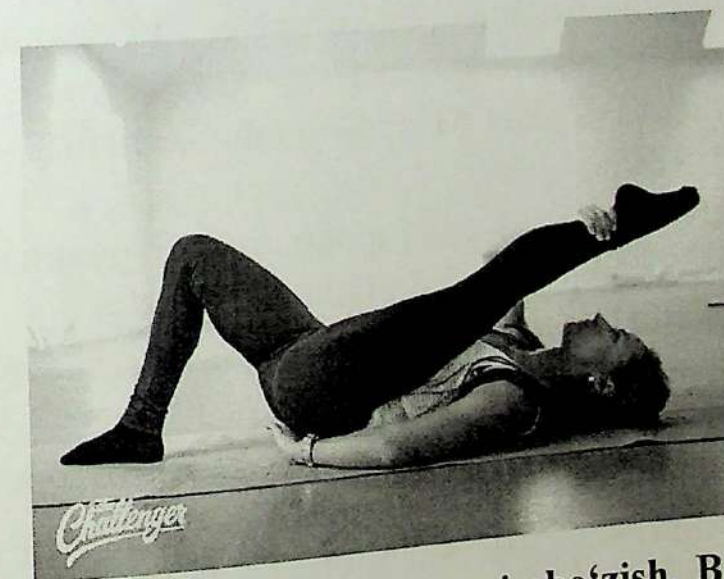
1. Qorin bilan yerga yoting, bunda chap oyoq qismini bukib qorin qismida joylashtiring. Bu holatda tanani ko'p qismini yerga tekkizishga harakat qiling.
2. O'ng oyoqni orqaga tortib tizzalarni bukmaslikka harakat qiling. Tanani tekis to'g'ri tutgan holda oldinga cho'zilishga harakat qiling. Oldindagi oyog'ingiz ustiga qorin bilan yotishga harakat qiling.
3. Shu holatda 20 soniya davomida turing.



Mashq №32 tanani burish, bunda sonning orqa mushaklari cho'ziladi.



1. Tanani to'g'ri tutgan holda yerga o'tiring. Bir oyoqni oldinga tizzani 90 gradus bukan holda yerda mahkam qo'yiladi.
2. Ikkinchi oyoqni tizzadan bukib yonga olinadi. Oyoqni qo'l bilan mahkam ushlab turing.
3. Rasmda ko'rsatilganidek holda 30- soniya ushlab turing.



Mashq №33 yotgan holada oyoqni cho'zish. Bunda sonning orqa qismi va boldir mushaklarini cho'zish.

1. Orqa bilan yerga joylashing. Bir oyoqni bukib yerga mahkam joylashadi.
2. Ikkinchi oyoqni yuqoriga ko'targan holda o'zingizga tortishga harakat qiling.
3. Oyoqni o'zingizga tortganda tizzalarni bukmaslik va tosni yerdan uzmaslik kerak.
4. Shu holatda 30 soniya davomida turishga harakat qiling.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. http://footballgas.blogspot.com/2017/07/blog-post_17.html
2. <https://stretching-guru.ru/stretching-in-sport/futbol-evropejskij-uprazhneniya-na-rastyazhku/>
3. <https://integral.football/2020/06/02/rastyazhka-dlya-futbolistov/>
4. <https://www.adme.ru/svoboda-sdelaj-sam/6-uprazhnenij-na-rastyazhku-dlya-teh-kto-mnogo-sidit-1156610/>
5. <https://goodlooker.ru/rastyzhka-na-vse-telo-30-minut.html>

Umumiy foydalanilgan adabiyotlar

1. Абогеро А.Д. Восстановительные средства в тренировочном процессе юных футболистов в экологических условиях среднегорья. Аддис-Абеба: Автореферат. дис...канд.пед.наук. — М., 1995 —с.22
2. Аванесов В.У. Экспериментальное обоснование системы использования средств восстановления работоспособности в учебно-тренировочном процессе: Автореф. Дис. канд.пед.наук-М., 1973.-с.28.
3. Айрапетянц Л.Р. Годик М.А. Спортивные игры. — Ташкент Ибн-Сина, 1991. -136 с.
4. Акрамов Р.А. Игровые и тренировочные нагрузки в футболе. Учебное пособие. Т., Абу Али ибн Сино. 2000.
5. Алексеев А.В. Себя преодолеть! —М.: Физкультура и спорт, - 1982: -с. 29-42.
6. Арестов Ю.М., Годик М.А. методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх.: Учебное пособие для слушателей ВШТ. —М.: ГЦОЛФИК, 1980, -127 с.
7. Бирюков А.А. Средства восстановления работоспособности спортсмена /А.А.Бирюков, К.А.Кафаров. М.: Физкультура и спорт, 1979. - с.152.
8. Биткин В.М. Методические приемы применения восстановительных средств в подготовке высококвалифицированных футболистов: Автореф. дис...канд.пед.наук. Смоленск, 2000.: - с. 24.
9. Буровых А.Л. Методика комплексного подхода к изучению использования физических средств восстановления ра-

ботоспособности спортсменов //Матер. Всес. науч.-практ. симпоз. - М., 1982. -с. 67-68.

10. Буровых А.Л. Восстановление работоспособности с помощью массажа и бани /А.Н.Буровых, А. М. Файн. -М.: Физкультура и спорт, 1985.-с 176.

11. Вайцеховский С.М. Пульсометрия как критерий интенсивности -тренировочной нагрузки //Теория и практика физической культуры. 1966.-№1.- с. 45-46.

12. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М., ФиС. 1988. — 331 с.

13. Волков В.М. О готовности к повторной мышечной деятельности /В. М.Волков, Л.В. Ромашов//.Теория и практика физической культуры.- 1968. №6.-с. 40.

14. Волков В.М. Особенности срочного и отставленного тренировочного эффекта в условиях использования средств восстановления /В.М.Волков, А. В, Ромашов, В. А. Переперт //Комплексная диагностика и оценка функциональных возможностей организма и механизмы адаптации к напряженной мышечной деятельности высококвалифицированных спортсменов: Тез.докл. Всес.конф.- М.,1990.-с.26-27.

15. Волков И.И. Кислородный долг в управлениях различной мощности и продолжительности/И.И.Волков, В.Н.Черемисинов //Теория и практика физической культуры. -1970.-№10.-с.12-15.

16. Волков И.И. Проблема утомления и восстановления // Теория и практика физической культуры.- 1974. - №1 - с. 60-64.

17. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М., ФиС, 1980.

18. Годик М.А. Контроль тренировочных соревновательных нагрузок. -М.: Физкультура и спорт. 1980. с. 136.

19. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. — М., 2006. — 270 с.

20. Гончарова О.В. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилятларини ривожлантириш. 2004 й. Тошкент.

21. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта, - М., 1985,-с.208.

22. Готовцев П.И. Спортсменам о восстановлении /П.И. — Готовцев, В.И.Дубровский.- М.: Физкультура и спорт, 1981. - с. 144.

23. Граевская Н.Д. Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности: Учебное пособие., - М., 1987. с. 149.
24. Граевская Н.Д. Некоторые теоретические и практические аспекты проблемы восстановления в спорте/Н.Д. Граевская, Л.А.Иоффе //Теория и практика физической, культуры. -1973. - №4. - с. 32-36.
25. Друзь В.А. Моделирование процесса спортивной тренировки. Киев: Здоровья, 1976, -с. 96.
26. Дубровский В. И, Реабилитация в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1991.- с. 33-38.
27. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для вузов.- М.: Владос, 1999.-с 480.
28. Жилло Ж. Психолого-педагогические средства восстановления /Ж.Жилло, Л.Д.Ганюшкин, В.В.Ермаков //Средства восстановления в спорте. -Смоленск: Смядынь, 1994. - с. 41-54.
29. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М., Советский спорт. 2009.- 189 с.
30. Зеленцов А.М. С моделированным труд //Футбол-хоккей.-1975. - №25. -с.10-11; №26. -с.10-12.
31. Зеленцов А.М. К вопросу об управлении развитием физических средств футболистов в подготовительном периоде /АМ, Зеленцов. О.П.Базилёвич, В.В.Лобановский //Управление спортивной тренировкой: Темат.сб. - Киев, 1974. - с. 54-50.
32. Зимкин Н.В. Физиология человека.-5-е изд.-М.: Физкультура и спорт, 1976. - с. 368-376.
33. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. - Киев: Здоровья, 1990. - с. 197.
34. Зотов В.П. Спортивный массаж. - Киев: Здоровья, 1987. с. 198.
35. Исеев Ш.Т. Футболчиларни йиллик йиклда тайёрланишни режалаштириш Т., 2005. -458 б.
36. Калинин М.И. Рациональное питание спортсменов/М.И.Калинский, А.И.Пшендин.Киев: Здоровья, 1965. -с. 120.
37. Кафаров К. А. Влияние условий финской суховоздушной бани-сауны на некоторые физиологические показатели спортсменов. Автореф. дис. канд.пед.наук. -М., 1973. -с. 23.

38. Кафаров К.А. Использование сауны в спортивной . практике /Теория и практика физической культуры, - 1967. - №8. - с. 51-54.

39. Керимов Ф.А. Умаров М.Н. Спортда прогнозлаштириш ва моделлаштириш. 2000 й. Тошкент.

40. Ковалев И. К. Эффективность выполнения скоростных упражнений при различных интервалах отдыха //Теория и практика физической культуры. 1972. - №6. - с. 13.

41. Козин А. П. Психогигиена спортивной деятельности. - Киев: Здоровья, 1985. - с. 128.

42. Козловский В. И. Организационно-методические основы подготовки футболистов: Учебное пособие. - М., 1988. - с. 49-50.

43. Козловский В. И. Подготовка футболистов. - М.: Физкультура и спорт, 1977. - с. 176.

44. Коробейников Н. Физическое воспитания. Учебник. Москва. 1989

45. Крылатых Ю.Г. Подготовка юных велосипедистов /Ю.Г. Крылатых, С.М.Минаков. -М.: Физкультура и спорт, 1989. - с.190.

46. Курбанов О.А., Нуримов Р.И., Усманов А.М. Скоростно-силовая подготовка футболистов. Т., Лидер Пресс, 2009.

47. Лалаков Л С. Чередование тренировочных нагрузок в микроциклах подготовительного периода у футболистов 17- 19 лет: Учебное пособие. - Омск, 1988. -с. 14-20.

48. Лаптев А.П. Режим футболиста.- М.: Физкультура и спорт, 1981. - с. 80.

49. Мирзоев О.М. Применение восстановительных средств в спорте: Монография. -М.: Спорткадемпредс, 2000. - с. 204.

50. Нуримов Р.И. ва бошқа. Спорт ва миллий ўйинлар (ФУТБОЛ). Дарслик. ITA-PRESS. 2015. -179 б.

51. Перепекин В.А. Влияние баки-сауны на восстановление силы мышц у футболистов после тренировочных нагрузок // Теория и практика физической культуры.-2002. - С. 15.

52. Перепекин В.А. Временные особенности применения средств восстановления //Медицинские аспекты' физической культуры и проблемы сохранения здоровья: Сб.науч.тр, , Смоленск," 1994, —г, 75.

53. Перепекин В.А. К вопросу, избирательного влияния

физических упражнений и средств восстановления в тренировочном процессе спортсменов /В.А.Перепекин, В.А.Николаев, С.В.Барков//Вестник СГМА.- Смоленск, 1999. - с. 98.

54. Перепекин В.А. Методы комплексных восстановительных процессов, после, силовых упражнений; Автореф.дис... канд. пед.наук,- М., 1993-с.21

55. Петровский ЮС. Организация спортивной тренировки. - Киев: Здоровья, 1978. - с. 96.

56. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. - Киев: Здоровья. 1960, с. 216.

57. Платонов В Л Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература; 1977. - с. 583.

58. Платонов В Л. Теория и методика спортивной тренировки. - Киев: Вища школа, 1984. -с. 336.

59. Платонов В.Н. Теория и практика спортивной тренировки. Киев: Вища школа, Голов. Изд-во, 1984. - 256 с.

60. Платонов ВЛ Современная спортивная тренировка. Киев: Здоровья, 1980.- с, 336.

61. Родионов А. В. Практика психология спорта. Учебное пособие. 2001 Ташкент.

62. Саломов Р.С. Спорт машгулотларининг назария асослари. 2000й. Тошкент.

63. Сейфулла Р.Д. Спортивная фармакология; Справочник.-М.: ИПК «Московская правда», 1999. - с. 117.

64. Селуянов В.Н., Сарсания С.К., Конрад А.Н., Мякинченко Е.В., Классификация физических нагрузок в теории физической подготовки//Теория и практика физической культуры.-1990.-12. С. 2-8.

65. Селуянов В.Н., Сарсания С.К., Сарсания К.С. Физическая подготовка. - Москва: ТВТ Дивизион, 2006. - 191 с.

66. Талышев Ф.М. Материалы об использовании барокамеры В.А.Кравченко для ускорения восстановительных процессов после мышечной работы: /Ф.М. Талышев, В.У Аванесов //Физиологические и климатические эффекты воздействия отрицательного давления на организм человека и животного. -

М.: ВНИИФК, 1971. - с. 26 -28.

67. Талышев Ф.М. Теоретические и практические аспекты использования средств восстановления в спорте // Совершенствование управления системой подготовки квалифицированных спортсменов. - М.;ВНИИФК, 1980. с. 140 152.

68. Федотова В. Г. Педагогические средства восстановления //Медицинские средства восстановления спортивной работоспособности: Учебное пособие. М., 1997. с. 25-37.

69. Филатов А. Т Аутогенная тренировка. Киев: Здоровья, 1987,-с. 128.

70. Фомин ЖЛ. Физиологические предпосылки рационального чередования тренировочных нагрузок //Основы возрастной физиологии спорта. - Челябинск, 1975. - Ч.2. с 130.

71. Шамардин А.И. Технология оптимизации функциональной подготовленности футболистов: Автореф.дис... д-ра пед. наук. - М., 2000. с, 50.

72. Школа испанского футбола: [перевод с испанского Кочетковой Е.]. - Москва : Эксмо, 2015.-192 с. - (Спорт. Лучший мировой опыт).

73. Юсупов Н.М. Юкори малакали футболчи кизлар тезлик-куч тайёғалигининг восита ва усуллари. Услубий кўлланма. Т., 2011.

74. Яковлев Н.Н. Питание спортсмена.- М.: Физкультура и спорт, 1967,- с.46.

75. Bangsbo J. (1992) Time motion characteristics of competition football. Sci. Football 6. 34-42

76. Gerhard Frank. Soccer Training Programs. Maidenhead: Meyer & Meyer Sport (UK) 2nd Edition 2009. 213

77. Henriksson J., Reitman Time course of changes in human skeletal muscle succinate dehydrogenase and cytochrome oxidase activity and inactivity. Acta Physiol Scand 99^91 - 97, 1997/

78. Hoff J, Wisloff V, Engen LC, et al. Soccer specific aerobic endurance training. Br J Sport Med 2002 Jun; 36 (3): 218-21.

79. Hoff J, Wisloff V, Engen LC, et al. Soccer specific aerobic endurance training. Br Sport Med 2002 Jun; 36 (3): 218-21

80. Isroilov Sh.X., YUsupov N.M, Shermuhamedov A.T, Artiqov

A.A, Bektorov O.YO. Sport pedagogik mahoratini oshirish (futbol). Darslik. Iqtisod moliya. 2015. -151 B.

81. Mike saif. Tactics of top pro teams & players world class coaching 2012.74 p

82. Nurimov R.I. va boshqa. Futbol nazariyasi va uslubi. Darslik. ITA-PRESS. 2015. -362 b.

http://footballgas.blogspot.com/2017/07/blog-post_17.html

<http://footballgc.com.au/uploads/files/Coaching%20the%20Attacking%204-4-2.pdf>

http://www.eng11.com/uploads/5/7/7/9/57799873/tactics_of_top_pro_teams.pdf

<https://goodlooker.ru/rastyzhka-na-vse-telo-30-minut.html>

<https://integral.football/2020/06/02/rastyazhka-dlya-futbolistov/>

<https://stretching-guru.ru/stretching-in-sport/futbol-evropejskij-uprazhneniya-na-rastyazhku/>

<https://www.premiersoccerinstitute.com/wp-content/uploads/2014/11/Modern-Soccer-Systems.pdf>

MUNDARIJA

KIRISH	3
I BOB. YUKLAMALARNI REJALASHTIRISH NAZARIYASI.....	6
1.1. Mikrotsiklda jismoniy mashqlarni bajarish hajmi va shiddatining ratsional birlashuvini matematik imitatsion modellashtirish uslubi bilan tadqiq qilish.....	6
1.2. Sportchilarni jismoniy tayyorlash prinsiplari	7
1.3. Jismoniy yuklamalarni klassifikatsiyalash uslubi.....	9
1.4. Musobaqaviy harakat faoliyati.....	18
1.5. O'yin faolligi	18
1.6. Musobaqa yuklamasiga fiziologik reaksiya.....	20
1.7. Futbolchi modeli	22
II BOB FUTBOLCHILARNING SPORT MASHG'ULOTLARI TIZIMIDA QAYTA TIKLASH VOSITALARINI QO'LLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	26
2.1. Pedagogik qayta tiklash vositalari	33
2.2. Shug'ullanish mashg'ulotlari jarayonini individuallashtirish.....	34
2.3. Faol dam olish	35
2.4. Qayta tiklash sikllarini rejalashtirish	36
2.5. Shug'ullanish mashg'ulotlari yuklamalarining variantliligi.....	37
2.6. Chigal yozish.....	39
2.7. Yuklama va dam olishning navbatma-navbat	41
2.8. Mashg'ulotlarni o'tkazish joyi va vaqtini tanlash.....	51
III BOB TIBBIY-BIOLOGIK QAYTA TIKLASH VOSITALARI.....	57
3.1. Futbolchining ovqatlanishi.....	57
3.2. Oshiqcha toliqishni profilaktika qilish va sport ish qobiliyatini qayta tiklashning farmakologik vositalari.....	64
3.2.1. Vitaminlar va ularning analoglari.....	65
3.2.2. Polivitaminli preparatlar.....	71
3.3. Energetik va metabolik jarayonlarga ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar.....	73

3.4. Ish qobiliyatini qayta tiklash va sportchilar salomatligining holatlaridagi chetlashishlarni davolash uchun dorivor o'simlaklarni qo'llash (fitoterapiya)	77
3.4.1. Adaptogenlar va organizmdagi energetik jarayonlarga ta'sir ko'rsatuvchi preparatlar	79
3.4.2. Uyquni me'yorlashtiruvchi o'simliklar	86
3.5. Mazlar, gellar va kremlarning qo'llanilishi	87
3.6. Fizikaviy qayta tiklash vositalari	94
3.6.1. Hammom	95
3.6.2. Vannalar	98
3.6.3. Dushlar	101
3.6.4. Massaj	103
3.6.4.1. Qo'l bilan massaj qilish	103
3.6.4.2. Apparatli massaj	108
IV BOB PSIXOLOGIK QAYTA TIKLASH VOSITALARI.....	113
4.1. Psixologik ta'sir ko'rsatish uslublari	113
4.2. Psixologik qayta tiklash vositalarini o'yindan oldin va taymlar orasida qo'llash	118
V BOB ALKOGOL ISTE'MOL QILISH.....	123
5.1. Qayta tiklash vositalarini majmuaviy qo'llash	125
VI BOB MASHG'ULOTLARDAN SO'NG BAJARILISHI SHART BO'LGAN CHO'ZILUVCHI MASHQLAR.....	137
Foydalanilgan adabiyotlar	156

Artiqov Asqar Akbarovich,
Alimjonov Sunnatilla Irisdavlatovich,
Shadjalilov Sherzod Inagamovich

FUTBOL NAZARIYASI VA USLUBIYATI

(FUTBOLCHILARNING ORGANIZMINING
TIKLANISH TADBIRLARI)

O'quv qo'llanma

Muharrir: S. Abdunabiyeva
Badiiy muharrir: K. Boyho'jayev
Sahifalovchi: A. Muhammad

«DAVR MATBUOT SAVDO» bosmaxonasida chop etildi.
100198, Toshkent, Qo'yliq 4 mavze, 46.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Nashr. lits № 0038.
Bosishga ruxsat etildi 13.06.2022 y.
Bichimi 60x84 $\frac{1}{16}$. Ofset qog'ozi. "Times New Roman"
garniturası. Hisob-nashr tabog'i. 8,5.
Adadi 100 dona. Buyurtma № 10.

«DAVR MATBUOT SAVDO» bosmaxonasida chop etildi.
100198, Toshkent, Qo'yliq 4 mavze, 46.

QAYDLAR UCHUN

2 12 900 P.

ISBN 978-9943-7613-6-0



9 789943 761360