

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

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI

JISMONIY TARBIYA NAZARIYASI VA METODIKASI KAFEDRASI

JISMONIY MADANIYAT FAKULTETINING

**“Trenirovka mashg`ulotlari va musaboqalar jarayonida tibbiy pedagogik
kuzatish, sportchilarning doping nazorati” mavzusida yozgan**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bajardi: 5141900-jismoniy tarbiya
va jismoniy

madaniyat ta`lim yo`nalishi

Bitiruvchi 4-kurs talabasi

Qurbonov Bekzod Sherxonovich

Ilmiy rahbari: Xasanov I. T

Bitiruv malakaviy ishi kafedradan dastlabki himoyadan o`tdi.

sonli bayonnomasi_ “ ___ ” _____ 2013 yil.

TERMIZ- 2013 y.

Mavzu: Trenirovka mashg`ulotlari va musaboqalar jarayonida tibbiy pedagogik kuzatish, sportchilarning doping nazorati.

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
1 BOB SPORTDAGI YUKLAMA VA UNI SPORTCHI ORGANIZMIGA TA’SIRI	
1.1 Yuklamaning turlari va xususiyatlari.....	6
1.2 Yuklamaning hajmi va shiddati.....	8
1.3 Mashg`ulotida charchash va tiklanish.....	10
1.4 Cheklangan charchash - bu ayrim mushak guruhlarini charchashi.....	11
1.5. Mushak faoliyatining energiya ta’minoti.....	14
2 BOB MASHG`ULOTLAR VA MUSABOQALAR JARAYONIDA TIBBIY PEDAGOGIK KUZATISH.	
2.1 Kasalliklar to’risida ma’limotlar.....	22
2.2 Sport mashg`ulotlari jarayonida qo’llaniladigan tibbiy nazorat usullari.....	39
2.3 Sportchilar ish qobiliyatini oshirishda qo’llaniladigan tiklash vositalari.....	41
3 BOB DOPINGGA QARSHI NAZORAT VA JINS NAZORATI.	
3.1 Dopingga qarshi nazorat.....	58
3.2 Psixostimulyatorlar.....	61
3.3 Narkotiklarning keltirib chiqaradigan salbiy ta’sirlari.....	65
3.4 Jins nazorati.....	67
XULOSA.....	69
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	71

.

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi aholisining soligini saqlash, mustahkamlash, inson umrini uzaytirish va kasalliklarning oldini olishga qaratilgan barcha shart-sharoitlar yaratilgan va yaratilmoqda buning uchun esa sportchini sog'lom etib tarbiyalash uchun mashg'ulotlar aniq va rejali bo'lmog'i lozim, shu bilan bir qatorda mashg'ulotlarni tibbiy nazorat qilish bugungi davrning asosiy mezonlaridan biri bo'lib kelmoqda.

Ma'lumki, jismoniy tarbiya va sport bilan Shug'ullanish odam organizmini har tomonlama jismonan rivojlanishi va mustahkamlanishi, fiziologik funktsiyalarning takomillashtirishi va sog'lomlashtirishga olib keladi.

Shug'ullanuvchilarning yoshi, jinsi va o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda to'g'ri uyushtirilgan jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari tibbiy nazorat g'ilish mag'sadga muvofiq bo'ladi va yuqori samara beradi. Aks holda ular jismoniy tarbiyaning sog'lomlashtirish vazifasini hal qilish borasidagi ahamiyatini yo'qotadi.

Sport mashg'ulotlarini tibbiy nazorat g'ilish jismoniy tarbiya va sport bilan Shug'ullanuvchilarni mag'sadga muvofiq ravishda o'z vazifalarini samarali bajarishlarini imkonini beradi. Zamonaviy sport mashg'ulotlarini uyushtirish va ularni boshqarishda tibbiy nazorat keng qo'llanilmoqda. Sport va tibbiyotga oid bilimlarni samarali amalda joriy etish tufayli zamonaviy sportning har xil turlarida mashg'ulotlarni olib borish imkoniyatlari yaratildi. Sport mashg'ulotlarini nazorat qilishning barcha sohalari keng ravishda rivojlanib kelmoqda. Sportchilarning salomatligi va funktsional holatini kuzatish, ularning tayyorgarlik darajasini aniqlashda yangi zamonaviy tibbiy tekshirish usullari joriy qilindi. Jismoniy tarbiya va sport bilan Shug'ullanuvchilarni jismoniy ish qobiliyatini va chiniqqanligini aniqlashda yangi funktsional sinamalar qo'llanilmoqda.

Zamonaviy sportga ta'luqli jiddiy va shiddatli mashg'ulotlar, musobaqalardan keyin sportchilarning ish qobiliyatini oshirish va organizm toliqib

qolishini oldini olishda, ularni qayta tiklash vositalarini qo'llash sport mashg'ulotlarini oqilona nazorat qilishga yo'naltirilganligining biri hisoblanadi.

Keyingi vaqtlarda jismoniy tarbiya va sport bilan Shug'ullanuvchilarning sog'ligida kuzatilgan nohush holatlar, kasalliklar sabablarini, ularning oldini olish va davolash masalalarini o'z zimmasiga olgan sport tibbiyoti fanining yangi bir sohasi rivoj topmoqda. Bunday o'zgarishlar jismoniy zo'riqish kuchayganda va jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini oqilona tashkil qilinmaganda, yoki kasalliklarga moyil bo'lgan sportchilarning turli mashg'ulotlarda ishtirok etganlarida yuz berishi mumkin.

Mavzuning maqsadi. Sport mashg'ulotlari va musaboqalar jarayonida tibbiy pedagogik kuzatish, sportchilarning doping nazoratining o'z maqsadi, vazifalari, uslublari, nazariya va o'z muammolariga ega bo'lgan ilmiy-amaliy asoslari mavjud. O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni tibbiy va pedagogik nazorat qilish maxsus tibbiy-jismoniy tarbiya xizmatlari (kabinetlar, dispanserlar) va sog'liqni saqlash organlarining davolash-profilaktik muassasalari orqali territorial printsiptda amalga oshiriladi. Sport t mashg'ulotlari va musaboqalar jarayonida tibbiy pedagogik kuzatish, aholini davolash-profilaktik xizmatining asosiy qismi bo'libgina qolmay, insonning jismoniy tarbiya tizimidagi ajralmas bo'lagidir.

Jismoniy tarbiya va sportni har tomonlama rivojlanishi uchun insonning barkamol rivojlanishi, sog'lig'ini saqlash va uni mustahkamlash, Vatan himoyasida va mehnatda yuqori jismoniy tayyorgarligini ta'minlashdir.

Sport trenirovkasini uyushtirish va o'tkazishda sport mashg'ulotlarini nazorat qilish sportchilarni faol qatnashishi uchun asosiy belgisi hisoblanadi. Sportchilarning sog'ligi va funktsional holatini kuzatish va aniqlashda yangi eksperimental tekshirish metodlar joriy qilindi. Sportchilarni jismoniy qobiliyatini va chiniqqanligini aniqlashda yangi funktsional sinovlar ko'lamini boyitildi.

Respublikamizda ommaviy jismoniy tarbiya va sportning yanada keng rivojlanishi sportchilarni nazorat qilish vazifalarni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi. Har xil yoshdagi guruhlarda (bolalar va o'smirlar, o'rta va katta yoshlarda) jismoniy mashg'ulotlar jarayonida tibbiy nazoratni joriy etish

xususiyatlari mukammal yoritilgan. Zamonaviy trener va jismoniy tarbiya mutaxassisi anatomiya, fiziologiya, gigiena va biokimiya fanlariga asoslanib, sportchilarni nazoratning qilish, nazariy va amaliy bilimlar bilan qurollangan va sport mashg'ulotlarning uyushtirilishida jismoniy mashqlarni sog'lomlashtiruvchi omillardan to'g'ri foydalana olishlari lozim.

Sport mashg'ulotlarini nazorat qilish va o'zlashtirish jarayonida talabalarning etuk mutaxassis bulishlari inobatga olingan. Shu boisdan jismoniy rivojlanishni va odam organizmining funktsional holatini aniqlash, jismoniy ish qobiliyatini va funktsional tayyorgarligini testlar va sinamalar yordamida aniqlash va baholash, sport mashg'ulotlari va musobaqalar jarayonida tibbiy-pedagogik kuzatuvlarni o'tkazish va sport shikastlanishlarining oldini olish, sport patologiyasi kabi nazariy va amaliy bilimlar bilan qurollantirishga alohida ahamiyat berish.

1 BOB SPORTDAGI YUKLAMA VA UNI SPORTCHI ORGANIZMIGA TA'SIRI

1.1 Yuklamaning turlari va xususiyatlari

Tananing ortiqcha faolligi ma'lum miqdorda kuch sarfini talab etadi (bu kuchning kattaligi yuk kattaligiga bog'liq), bu ma'lum bir vaqtdan keyin charchashga olib keladi va tiklanishga zarurat seziladi.

Mashg'ulot yuklamasi kuch sarfi va charchashga olib kelish bilan birga tiklanish jarayonlarini qo'llaydi, ular faqat to'la tiklanish bilangina emas, balki ish qobiliyatini submaksimal va maksimal yuklamalarda to'la tiklanishini (superkompensastiya) ta'minlaydi.

Quyidagi yuklamalar farqlanadi:

- mashq (o'stiruvchi) - bu sportchi tanasida tarkibiy xarakterdagi an-chagina ijobiy o'zgarishlarni ta'minlaydi.

- barqarorlashtiruvchi - bu erishilgan moslashish holatini mustahkamlaydi.

Shu bilan birga «mashg'ulot yuklamasi» tushunchasi mashqni sportchi tanasiga ta'siri darajasi sifatida, birinchi navbatda bu ta'sirning miqdoriy darajasini belgilaydi. Kam, o'rtacha, ma'lum darajadagi va yuqori yuklamalarni farqlash zarur.

Sport amaliyoti qo'llanilayotgan yuklamalar o'z xususiyati xarakteriga ko'ra mashq va musobaqa, odatiy (ma'lum sport ixtisosligi uchun) va noodatiy turlarga bo'linadi, o'stiruvchi ta'sir yo'nalishi bo'yicha kuch, tezlik, chidamlilik, chaqqonlik, egiluvchanlik va ularning aralashmasini rivojlantirishga xizmat qiladi, ruhiy tanglik bo'yicha ko'p yoki kam ruhiy taranglikni talab qiluvchi, sportchi tanasiga ta'sir darajasi bo'yicha kichik, o'rta, sezilarli, katta yuklarga taqsimlanadi.

Yuklamaning tashqi va ichki tomonlariga tegishli ko'rsatkichlarni shartli ravishda farqlash qabul qilingan.

Yuklamaning tashqi tomoni - bu mashqlar bajarish davomiyligi, mashg`ulot mashqlarini takrorlash miqdori, harakat tezligi, tempi, tashilayotgan og`irlik kattaligi va h.k.

Yuklamaning tashqi ko`rsatkichlari - murabbiy va sportchini yo`naltiradi, mashq jarayoni ayrim mashg`ulotlar va mashq vazifalarini miqdoriy o`lchamlarini belgilaydi. Mashq ishlarini rejalashtirish va hisobga olishda ulardan foydalaniladi.

Yuklama lar	Yuklama kattalik mezonlari	Hal etilishi lozim bo`lgan vazifalar
Kichik	Muhim ish qobiliyati davrining 1-fazasi (haqiqiy charchash boshlanguncha bajarilgan ishning 15-20%).	Mashq bilan chiniq-qanlikning erishilgan darajasini saqlab qolish. Avvalgi yuklardan keyin tiklanish jarayonlarini tezlatish
O`rta	Muhim ish qobiliyati davrining 2-fazasi (haqiqiy charchash boshlanguncha bajarilgan ishning 40-60%)	Mashq bilan chiniqqanlikning erishilgan darajasini saqlab qolish, mashqning xususiy vazifalarini hal etish
Sezilarli	Yashirin (kompensastiyalangan) Charchash fazasi (haqiqiy charchash boshlanguncha bajarilgan ishning 60-70%)	Mashq bilan chiniqishni ortishi
Katta	Haqiqiy charchashning vujudga kelishi	Mashq bilan chiniqishni ortishi

Yuklamaning ichki tomoni - bu tananing vazifaviy imkoniyatlarini jalb etish darajasi (ChSS, nafas olish hajmi, qon bosimi va boshqa ko`rsatkichlar).

Yuklamaning ichki ko`rsatkichlari - (tananing vazifaviy siljishlari ko`rsatkichlari) mashqi yuklarinng maqsadga muvofiq hajmini, mashq yuki ta`siri

ostida sportchi tanasidagi siljishlar dinamikasini haqqoniy baholashga imkon beradi.

Mashq yuklamaning kattaligi - uning jadalligi (tangligi) va hajmi (miqdori) natijasi sifatida belgilanadi.

Yuklamaning bu kattaliklarini bir paytdagi ko'payishi ma'lum bir darajaga etguncha davom etishi mumkin, bundan keyin jadallikning o'sishi hajmini pasayishiga olib keladi yoki aksincha.

1.2 Mashq yuklamaning hajmi va shiddati

Hajm - yuklama ta'sirining davomiyligi va ayrim yoki ko'pgina mashq, mashg'ulot, davr, bosqich, davra kabilar vaqtida bajarilgan ishlarning umumiy miqdori.

Shiddati - mashqning har bir holatiga (tezlik, takrorlash miqdori va h.k.) yuk ta'sirining kuchlanishi va kuchining katta-ligi.

Yuklama sportchi tanasiga ta'sir etishi faqat tashqi omillarga (hajmi va jadallik) tanadagi vegetativ (hayotiylikni ta'minlovchi tizim) siljishlargagina emas, balki bajarilayotgan mashqlarning ruhiy (xususan sezgi) tarangligi va muqobillashti-ruvchi murakkabligiga ham bog'liqdir.

Amaliyotda yukning murakkabligini baholovchi bir necha usullardan foydalaniladi.

Sport gimnastikasi - akrobatika va snaryaddagi elementlar muqobillashtiruvchi murakkabligiga ko'ra ("A", "B", "S", "D") guruh-larga bo'linadi.

Kurash - kurash usullari ularni o'tkazish murakkabligiga ko'ra turli miqdor ballari bilan baholanadi.

Yuklamalar orasidagi dam olishning ahamiyati

Ma'lumki, mashq jarayoni dam olishni o'z ichiga oladi. Dam olish o'z qonuniyatlariga ko'ra amalga oshirilsagina mashqning tashkiliy tarkibiy qismi bo'lib qoladi. O'ta qisqa yoki uzoq muddatli dam olish mashq tarkibiga putur

etkazadi, uning asosiy tarkibidan ortiqcha mashq qilganlik yoki etarli mashq qilmaslik sababiga aylanib qoladi. Mana shundan sport mashqidagi dam olishini tartiblash (yuk va dam olishni nihoyatda muvofiq-lashtirish) muammosi yuzaga keladi.

Mashq jarayonidagi dam olish quyidagi ikki asosiy vazifani bajaradi:

1-mashq yuklaridan keyin ish qobiliyatini ta'minlashga yordam beradi.

2-yuklama samarasini yaxshilash (eng ma'qul varianti) vositalaridan biri bo'lib xizmat qiladi.

Mashqlar orasidagi dam olish vaqtini kamaytirib yoki ko'paytirib yuk umumiy (kumulyativ) samarasini ko'paytirish yoki kamaytirish mumkin.

Dam olishning tiklanish fazasi oralig'i mashg'ulotlar orasi-dagi dam olish har doim ertaroq tugashi lozim, ya'ni superkompensastiya fazasidan keyin boshlanadigan qayta (redukstiya) fazasi boshlanmay turib.

Tiklanish jarayonlarining davomiyligi ko'pincha mashg'u-lotlar yo'nalishiga bog'liq bo'ladi.

Sportchi tezlik yo'nalishidagi, shuningdek muqobillash-tiruvchi qobiliyat, tezlik-kuch sifati, texnik, mahoratni oshiruvchi mashg'ulotlardan keyin tezroq tiklanadi.

Odatda bunday yo'nalishdagi katta yuklamali mashg'ulotlardan keyin tiklanish 2-3 kunda yakunlanadi.

Mashg'ulotlar chidamlilikka yo'naltirilgan bo'lsa, sportchi tanasida muhim siljishlarni yuzaga keltiradi va shuning uchun tiklanish jarayoni sekinroq 5-7 kunda ro'y beradi.

Tiklanish jaryonlari tezligi mashg'ulotning ko'pligi va sportchi mahorati darajasiga ham bog'liq. Yuqori ixtisosligi sportchida tiklanish II va III razryaddagiga qaraganda 1,5-3 marta tezroq yakunlanadi.

Tiklanish jarayonlarining davomiyligiga sportchi tanasi-ning shaxsiy xususiyatlari va yuklamaning umumiy kattaligi ham ta'sir qiladi.

Sportda jahon miqyosida erishilayotgan yutuqlar mashq jarayoni uslubi va mazmunini o'zgartirish zaruratini vazifa qilib qo'ymoqda va birinchi navbatda mashq yukining ham hajmini, ham jadalligini oshirish ko'zda tutiladi.

Mashq yuklamaning o'sishi, tiklanishining zamonaviy vositalarini tadbqiq etilishi sportchilarning moslashish imkoniyatlarini oshishiga, ular yanada yuqori sport yutuqlariga erishishga yordam beradi. 20-25 yil ilgari yosh sportchilar imkoniyatiga to'g'ri kelmaydigan holat hozirgi paytda me'yor bo'lib qoldi. Turli asosiy yo'nalishdagi yuklarni to'g'ri muvofiq-lashtirib va ketma-ket qo'llab, tiklanishning kattaligi va vaqtini o'zaro kelishtirib kuniga ikki va uch marta mashq qilish imkoniyati tug'iladi.

1.3 Sport mashg'ulotida charchash va tiklanish

Charchash jarayoni - bu jismoniy ish bajarish chog'ida turli a'zolar, qismlar va umuman tanada ro'y berayotgan va oxir oqibatda bu ishni davom ettirishga imkoni bermaydigan o'zgarishlar mavjud.

Charchash holati - charchashni shaxsan sezganda ro'y beradigan ish qobiliyatini susayishi bilan belgilanadi.

Charchash holatida sportchi ishning jadalligi yoki sifatini (bajarish texnikasi talab darajasida tura olmaydi yoki uni to'xtatishga majbur bo'ladi).

Charchaganlik oqibatida ish qobiliyatini susayishning asosiy sabablari quyidagilar:

- energiya bilan ta'minlovchi manbalarning xolsizlanishi (ATF, KrF, glikogen),
- ulardan foydalanish qobiliyatini pasayishi
- almashinuv moddalarini (laktat) to'planishi,
- tanada suv miqdorini kamayishi.

Tiklash rejimiga sarflangan energiyani va tananing gidro-elektrolit muvozanatini tiklashga qaratilishi lozim.

Mashq jarayonida dam olish mashqning tarkibiy qismi sifa-tida quyidagi ikki vazifani bajaradi:

- mashq va musobaqa paytidagi og'irlikdan keyin ish qobiliyatni tiklaydi:

-yuklama samarasini optimallashtirishning (eng yaxshi vari-antini tanlash) vositalaridan biri sifatida xizmat qiladi.

Keskin va doimiy, umumiy va cheklangan, yashirin (o'rni to'ladigan) va ochiq (o'rni to'latilmaydigan) charchash farqlanadi.

Keskin charchash qisqa paytdan, ammo sportchining jismoniy tayyorgarligi darajasiga mos kelmaydigan o'ta jadal ishlashdan keyin ro'y beradi.

Doimiy charchash - qator mashqlardan keyin etarli darajada tiklanib olmaslik natijasida ro'y beradi. Doimiy charchash jarayonida yangi harakat ko'nikmalarini egallash qobiliyati pasayadi, ish qobiliyati tushadi, tana qarshiligi susayadi.

Umumiy charchash barcha mushak guruhleri ishga jalb qilingan paytda vujudga keladi. Markaziy asab tizimi doimiy ishini buzilishi, muvofiqlay olmay qolish, harakatlarni bajarishda irodani zaiflashishi xos xususiyat hisoblanadi. Bunday holatda tanadagi kuchning zaiflashuvi tez tez nafas olish, yurak urishini tezlashuvi, ishni davom ettira olmaslik seziladi.

1.4 Cheklangan charchash - bu ayrim mushak guruhlarini charchashi.

Yashirin (o'rni to'latiladigan) charchashga irodani ishga solish hisobiga ish qobiliyatining yuqori darajasi xos xususiyatdir. Bu sohada ishlash kam darajadagi iqtisod qilish bilan bog'liq.

Ochiq (o'rin to'latilmaydigan) charchash yashirin charchash paytida ish to'xtatilmasa yuzaga keladi. Ichki a'zolar va harakat apparat-lari vazifasini susayishi bilan ish qobiliyatini pasayishi bosh belgi hisoblanadi. Odatda bunday holatda sportchi masofadan chet-laydi, mashg'ulotni to'xtatadi.

Maksimal anaerob quvvatiga ega bo'lgan mashqlarni bajarish-dagi charchashni o'sishiga MAT da va asab-mushak ijroiya apparatida ro'y berayotgan jarayonlar muhim o'rin tutadi. Ayniqsa kreatin-fosfat tez susayadi. Laktat aralashmasi unchalik ko'p emas, negaki ish qisqa muddatlidir.

Maksimalga yaqin anaerob quvvatiga ega bo'lgan mashqlarni bajarishda charchashni o'sishiga ham MATda va asab-mushak ijroiya apparatida (ishlayotgan mushaklarda) ro'y berayotgan o'zgarishlar etakchi o'rin tutadi. Mushaklarning

o'zida fosfagen va mushak glikogeni jadallik bilan sarf bo'ladi. Ancha miqdorda sut kislo-tasi to'planadi.

Submaksimal anaerob quvvati sohasida ishlash chog'ida fosfa-genlarning (ATF, KrF) resintezi (tiklanishi) etarli dara-jadagi tezlikda ro'y beradi, shuning uchun ish oxirida ularning sezilarli darajadagi sarfi bilinmaydi. Bu quvvat sohasidagi ishni baja-rish chog'ida mushak va qonda laktatni to'planishi asosiy xususiyat hisoblanadi

Maksimal aerob quvvatli mashqlarni bajarishda charchash eng avvalo kislorod tashuvchi tizim bilan bog'liq, uning eng so'nggi imkoniyati ish qobiliyatini chegaralaydi. Ishlayotgan mushaklarni kislorod bilan etarli darajada ta'minlanmaganligi quvvatning ushbu holatidagi charchashning bosh sababi hisoblanadi.

Maksimal oldi aerob quvvati mashqlarini bajarishda ham kislorod etkazib berish tizimi imkoniyati muhim holat hisob-lanadi. Qonda laktat aralashamasining ko'payib ketishi charchash hosil bo'lganligining bosh sababi ekanligi haqida xulosa qilish mumkin.

O'rta aerob quvvati zonasida ishlash ham kislorod etkazib berish tizimiga katta ta'sir ko'rsatadi. Bunday quvvat bilan ishlash chog'ida mushak glikogenining sezilarli sarfi va jigar glikogenining kuchli sarfi kuzatiladi.

Kam aerob quvvati mashqi ham yuqorida aytilganidek, ammo bularning barchasi ancha kech ro'y beradi.

M.P.Pavlov ta'kidlaganidek charchash va tiklanish - bu bir jarayonning ikki tomonidir. Ularning mutanosibliigi - harakat holatining asosi yoki hayotiy tarkibning past faolligi hisob-lanadi.

Mashq yoki musobaqa jarayonida sportchi tanasida ro'y beradi-gan fiziologik va biologik o'zgarishlar ishlayotgan a'zolar holatini yomonlashtiradi. Ammo ularning o'zi tiklanish jarayonini jadallashtiradi. Bunda charchash qanchalik tez ro'y bersa tiklanish shunchalik tez bo'ladi.

Ishlagandan keyin tiklanish jarayonining quyidagi 3 davri belgilanadi:

1 - tez tiklanish davri,

2 - sekin tiklanish davri,

3 - superkompensastiya davri.

Dastlabki ikki davr uchun charchatadigan ish natijasida susaygan ish qobiliyatini tiklash davri mos keladi, uchinchi davr - asta-sekin me'yordagi (ishchi) darajasiga qaytuvchi yuqori daraja-dagi ish qobiliyati.

Tiklanish jarayonining xususiyati shundaki, tiklanish tezligi va davomiyligi ishning quvvati bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liqdir, ya'ni ish quvvati qanchalik yuqori bo'lsa ish vaqtida shunchalik ko'p o'zgarishlar ro'y beradi va tiklanish tezligi shunchalik yuqori bo'ladi. Shunday qilib, mashqning davomiyligi qanchalik qisqa bo'lsa, tiklanish davri shunchalik qisqa bo'ladi. Maksimal anaerob quvvati ishidan keyin ko'pgina vazifalarni tiklanish davomiyligi bir necha minut, marafon yugurishdan keyin esa bir necha kun tiklaniladi.

Mashqlar orasida dam olish vaqtini kamaytirib yoki ko'paytirib yuklamaning kumulyativ samarasini ko'paytirish yoki kamaytirish mumkin.

Dam olishning (mashg'ulotlar orasidagi dam olish) tiklanish davri orasi barcha holatlarda orqasidan superkompensastiya davri vujudga keladigan redukstiya (teskari) davri boshlanmasdan tugashi lozim.

Tiklanish davri davomiyligi quyidagilarga bog'liq:

- yuklamaning kattaligi;
- yuklamaning yo'nalishi;
- sportchi malakasi;
- tiklanishga bo'lgan shaxsiy xususiyatlar.

Maxsus sharoitlarda, masalan, o'quv mashq yig'inlarida kuniga ikki marta mashg'ulot o'tkazishning maqsadga muvofiqligi katta hajmdagi mashq ishlarini bajarish bilan bog'liq zamonaviy sport tabiatidan kelib chiqadi.

Engillatish yuklamalaridan (2-3 mashg'ulotga bo'lish natija-sida) keyin tiklanish jarayonlari asosan 6-8 soatdan keyin yakunlanadi. Bunda energiya zahiralarning 85-90% tiklanadi. Yuk taqsimoti jigar va mushaklarda glikogenning jadal yig'ilishi bilan o'tkaziladi.

Tiklanish jarayonini tezlatish maqsadida tiklanishning turli shakllari shuningdek faol dam olish ham qo'llaniladi. Bu holatda bir xildagi mushak faoliyatini boshqasi bilan almashti-riladi. Faol va passiv dam olishni birikuvi ham mashqlar, ham mashg`ulotlar orasida rang - baranglashtirish sifatida qo'llani-ladi. Musobaqa jarayonida startlar orasidagi vaqt cho'zilib ketgan paytda ayrim sportchilar autogen mashg`uloti va qisqa muddatli uyqudan foydalanib to'laligicha tiklanishga ulguradi.

1.5. Mushak faoliyatining energiya ta'minoti

Mushaklar ishlashi uchun energiya bilan ta'minlangan bo'lishi kerak katta quvvat zahirasi-ga ega bo'lgan fosfat birikmalari (adinozintrifosfat, kreatinfosfat), shuningdek uglevodlar (glyukoza, glikogen) va moylar eng muhim energiya manbalari hisoblanadi.

Oqsillar energiya manbai sifatida ikkilamchi o'rnida turadi, ammo mushakning hajmi, bo'yini o'sishida ular birlamchi ahamiyatga ega. Faqat ayrim hollardagina (ochlik, uzoq va ortiqcha urinishda) oqsillar aminokislota sifatida moddalarning energiya almashinuvida qatnashishi mumkin.

Mushakda boy energiyaga ega bo'lgan fosfat birikmalari, gliko-gen va moylar to'planadi. Glikogen bilan moylar shuningdek jigar va ter osti yog` to'qimalarida ham yig`iladi.

Odamdagi 1 kg mushak og`irligiga
3,5 dan 7,5 gacha mmol ATF va
16 dan 28 gacha mmol Krf to'g`ri keladi.

Bu tanani adinozintrifosfatda (ATF) 5 kdj (1,2 kkal) atro-fida, kreatinfosfatda (Krf) 15 kdj (3,6 kkal) atrofimdagi xususiy quvvat zahirasi bilan ta'minlaydi.

Glikogenda

- mashq qilmagan odam - 7,500 kdj (1,800 kkal)
- mashq qilgan odam - 13000 kdj (3100 kkal)

Bu miqdordan jigar glikogenga 2600 kdj (620 kkal) atrofida to'g`ri keladi.

Mushak glikogeni samarali, tez energiya hosil qilishga kiri-shadi, shuning uchun uni dastlab qon aylanish tarmoqlari orqali ishlayotgan mushaklarga yuborish, so'ngra qobil orqali mushak to'qima-siga (mushak tolasiga) o'tkazish shart emas.

Shuningdek, yana shuni hisobga olish kerakki, mushak tolasi unga qon tomirlari orqali yuborilayotgan glyukozani oson qabul qiladi va uni glikogen shaklida to'playdi. Ammo juda kam miqdordagi gliko-genni boshqa kuch bilan ishlayotgan mushaklarga iste'mol uchun qayta-radi. Bundan tashqari jigar glikogeni faqat qisman mushak faoliyati uchun foydalanishi mumkin, negaki u bosh miyaning hayoti uchun zarur bo'lgan faoliyatini ta'minlab turadi.

Yog'lar uzoq davom etadigan uncha jadal bo'lmagan sport ishlarini bajarishda tuganmas quvvat manbai (125.000 dan 400.000 kdj 30.000- 1000.000 kkal) bo'lib xizmat qiladi. Yog' zaxirasining katta qismi teri osti yog' to'qimasida to'plangan bo'ladi.

Energiya ta'minot tizimi

Kislorodsiz tizim - Anaerob quvvat ta'minoti. Mushak tolalari uchun energiya ta'minotining bevosita manbai bo'lib hamisha ATF (Adinozintrifosfat kislotasi) xizmat qiladi.

ATF ADF (Adinozindifosfat)ga va F (fosfat)ga parchalanadi. Parchalanish chog'ida 9-10 kkal (38-42 kdj) energiya ajralib chiqadi.

ATf ----- ADF+F+ energiya. Bunda ajratilgan energiya faqat uchdan biri mushak ishlashiga xizmat qiladi, uchdan ikkisi issiqlik hosil qilib beradi.

ATF ni mushakda deyarli chegaralangan miqdorda (3,5-7,5 mmol/kg) bo'lganligi sababli qisqa vaqt ichida (1-3 sek) jadal ishlash oqibatida ish to'xtamaydi. ATFni tiklanishi (resintez) nisbatan oddiy bo'lgan bioximik jarayon yordamida amalga oshiriladi.

ATF parchalanishi natijasida vujudga kelgan ADF va F mahsulotlari qayta birikadi.

ADf+F+energiya-----ATF

Bu bioximik reakstiya uchun energiya talab etiladi. U boshqa energiya manbalarining parchalanishi oqibatida yuzaga keladi.

ATF qanday shaklda va qaysi quvvat manbalari yordamida tiklanishi vaqt birligida talab qilinadigan energiyaga bog`liq. Mushak osoyishda turgan holatdan birdaniga, juda kuchli tarzda ishga tushib ketsa ATF KrF (kreatinfosfat) yordamida tiklanadi



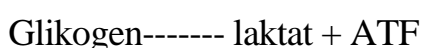
Bir mol KrF taxminan bir mol ATF ishlab chiqarilganligi sababli bu jarayon natijasida energiya chiqishi taxminan parchalan-ganda olinadigan energiyaga teng bo`ladi.



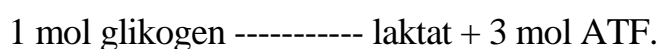
Kreatinfosfat mushaklarda kam miqdorda (16-28 mmol/kg) bo`ladi.

KrF ning bu miqdori 7-12 sek davomida o`ta jadal ishlashga, 15-30 sek davomida jadal ishlashga etarli bo`ladi. Undan keyin ishni to`xtatish yoki uning jadalligini pasaytirishda kerak bo`ladi. Biroq biz ishni to`xtatmay, uning jadalligini pasaytirsak, bu xolatda ATF ni tiklovchi energiya manbasi almashib qoladi, boshqacha aytganda KrF glikogenga aylanadi.

Bunday sharoitda mushakda mavjud bo`lgan glikogen kislorodning ishtirokisiz sut kislotasiga (laktat) parchalanadi.



Bunda bir mol mushak glikogeni 3 mol ATF ni etkazib beradi.



Bir necha soniya jadal ishlaganidan keyin bu bioximik jarayon ancha faollashib ketadi.

Glikogen parchalanishi yo`li bilan ATF ni tiklanishi (kislorod bo`lmaganda) bir vaqt oralig`ida fosfat parchalanishi paytida olish mumkin bo`lgan energiyaning uchdan bir qismini ajratib beradi.

Shuning uchun ish jadalligi susayishga majbur. Masalan, 100 metrga yugurish chog`ida 60-80 metrdan yugurish tezligi pasayadi, negaki quvvatga boy bo`lgan

modda fosfat zahirasi kamaya boradi va tana samarasi kamroq bo'lgan glikogendan energiya olishga o'tishga majbur bo'ladi.

Kislorod ishtirokisiz glikogen parchalanganda moddalar alma-shinuvining nordon mahsulotlari (laktat, SO_2 va boshq.) hosil bo'ladi.

Jadal va uzoq davom etmagan ish jarayonida ular etarli dara-jada parchalanmasligi va tanadan chiqarib tashlanmasligi mumkin. Shuning uchun kuchli charchashga olib keladigan yukdan keyin mushakda laktat to'planishi 30 mmol/g' l gacha va qonda 20 mmol/l gacha ko'tariladi. Ishni nihoyatda charchagunicha bajargandan keyin, yoki boshqacha aytganda bu paytda mushakning kattagina qismi kuchli harakat qilganda (masalan, kurash paytida kuchli olishuvdan keyin) laktat 25-28 mmol.gacha etadi.

Laktatning kattagina qismini tana chiqit qiladi. Bu glikogenni parchalanishini qiyinlashtiradi, buning natijasida ATF sintezi (tiklanishi) pasayadi.

Shunga ko'ra ATF quvvati faqat mushaklarni qisqarishiga emas, balki ularning bo'shashuvi uchun ham zarur bo'ladi, shu sababdan ATF ni etishmasligi ishlayotgan mushaklarni tortishib (behosdan mushaklarni kuchli qisqarib) qolishiga olib kelishi mumkin.

Oraliqdagi yuklamalar ishlayotgan mushaklardan nordon moddalarni qisman chiqib ketishiga xizmat qiladi, ammo shu paytning o'zida qisqa tanaffuslar glikogen zahirasini to'latish imkonini bermaydi.

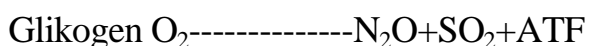
Shunga ko'ra yuklamaning har bir qatlamida glikogen kamayib boraveradi. Bunday oraliq yuklamalar bir topqir jadal yuklamalarga qaraganda glikogen uychasini (u to'planadigan joyini) ancha bo'shab qolishiga olib keladi.

Ko'rsatib o'tilgan bioximik jarayonlar deyarli kislorodning ishtirokisiz ro'y beradi, shuning uchun ularni anaerob (kislorodsiz) deb yuritiladi.

ATF ni K_rF parchalanishidagi quvvat hisobiga tiklanish jarayoni anaerob-alaktat (laktat hosil bo'lmaydigan) deb nomlanadi, ATF ni glikogen parchalanishi hisobiga tiklanishi anaerob-laktatli (laktat hosil bo'ladigan) deb yuritiladi.

Aerob energiya manbai

Glikogen faqat sut kislotasigina parchalanmaydi, balki O₂ ishtiroki bilan suvga (N₂O) ham parchalanadi va is gazi (SO₂) bunda ATF resintezi uchun energiya ajratadi.



Kislorod ishtiroki bilan uglevod yonishining bu yo'li energiya olishning anaerob yo'li deb yuritiladi.

Bunda bir mol glikogen 39 mol ATF ni etkazib beradi. ATF ni tiklashning bu yo'li kislorod ishtirokisiz glikogen parchalanishiga qaraganda deyarli 13 marta samaraliroqdir.

5 daqiqa atrofida davom etadigan jadal yukda 50% energiya anaerob, 50 energiya aerob yo'li bilan hosil qilinadi.

Agar jadal yuk davomiyligi 5 daqiqadan kam bo'lsa, unda anaerob jarayonlarining ustunligi seziladi, agar 5 daqiqadan ortiq bo'lsa, anaerob jarayonlarining ulushi anaerobga qaraganda ortadi.

10 daqiqadan ortiq davom etadigan kuchli yukda aerob modda almashinuvi ro'y beradi, uning yordamida talab qilinadigan energiyaning 70-95 % olinadi. Bu ishning jadalligi eng yuqorisidan 25 % ni tashkil etadi.

Anaerob jarayonining kamligi tufayli mushakda laktat yig'ilishi nihoyatda arziyas bo'ladi.

Yukning davomiyligi ortishi bilan energiyaning aerob o'zgarishi manbai sifatida yog'lar birinchi navbatda chiqadi.

Ammo bari bir barcha musobaqa mashqlarni bajarishdagi jadal-ligi o'sishi munosabati bilan ishchi quvvatni tashkil bo'lishida glikogen ulushi xattoki marafon yugurish turida ham 80% atrofida bo'ladi, yog'lar esa 20% atrofida.

Shuning uchun 90 daqiqadan ortiq davom etadigan kuchli yuklarda ishni davom ettirish uchun kishida mavjud bo'lgan glikogen zahirasi etishmaydi.

Fosfagen energiya tizimi

Bu tizimga KrF quvvati hisobiga ATFni darhol tiklanishi xos xususiyat hisoblanadi. Fosfat guruxini KrFdan ajratilganda katta miqdordagi quvvat bo'shaydi 1 mol KrF parchalanganda 10,5 kkal energiya erkinlashadi. Bu jarayon kimyoviy

reakstiyaning murakkabligiga ham, O₂ kelishiga ham bog`liq emas, shuning uchun ATF tez tiklanishining energiya manbai hisoblanadi, boshqa tizimlarga nisbatan katta kuchga ega.

ATF tiklanish tezligi laktat tizimiga qaraganda 3 barobar va kislotaga qaraganda 4-10 marta tezroq bo`ladi. Ammo fosfogen tizimining sig`imi katta emas, negaki ATF va KrF zahiralari juda chegaralangan.

Uch energiya tizimining eng yuqori kuchi va sig`imi. (20 kg og`irlikdagi mushak hisobiga taxminiy kattaliklar).

Tizimlar	Eng yuqori kuch	Sig`im mollarning umumiy miqdori	
	mol ATF (min) kkal	ATF	kkal
Fosfagen	3,8 38	0,5	5
Laktat	1,2 12	1,2	12
kislorod glikogenning nordonlashuvi	0,8 8	80,0	800
Yog`larning nordonlashuvi	0,4 4	8000,0	80000,0

70 kg og`irlikdagi "me'yordagi" erkak tanasi og`irligining 40% ni, ya'ni taxminan 30 kg ni tashkil etadi. Anchayin odatiy bo`lgan mushak faoliyatida (lokomostiya) butun mushak og`irligining 23 qismini tashkil etadi. Shuning uchun, odatda faol mushak og`irligi 20 kg dan ochilmaydi.

Kislorodni eng yuqori darajadagi iste'moli

Odamning aerob imkoniyatlari eng avvalo uning kislorodni iste'mol qilishi tezligi bilan belgilanadi.

MPK qanchalik yuqori bo`lsa, eng yuqori aerob yukning absolyut kuchi shunchalik ko`p bo`ladi. Bundan tashqari MPK qanchalik yuqori bo`lsa, aerob ishlarini bajarish nisbatan engil va davomiyroq bo`ladi.

Masalan – “A” va “B” sportchilar har ikkalasidan 4 l.daq. O₂ talab qilinadigan bir xil tezlikda yugurmoqda.

“A” sportchida MPK 5l.daq. ga teng, bu iste’molning 80% ni tashkil etadi, demak unda 20 % zahira bor.

“B” sportchi MPK 4,4 l.daq.ga teng, bu iste’molning 90% ni tashkil etadi, bor-yo’g’i 10% zahira.

Shunga ko’ra «A” sportchi tezlikni oshirish yoki tegishli tezlik bilan uzoqroq masofaga chopish imkoniyatiga ega bo’ladi.

Shunday qilib, sportchida MPK qancha yuqori bo’lsa, u masofada yuqori tezlikda uzoq harakat qila oladi, sport natijalari shuncha yuqori bo’ladi. MPK qanchalik yuqori bo’lsa, uning aerob ish qobiliyati (chidamliligi) shuncha yuqori bo’ladi, u shuncha ko’p hajmdagi ishni bajaradi.

KM+K eng yuqori ko’rsatkichlari		KM+K nisbiy ko’rsatkichlari	
Uzoq mas. yugurish	erkak	ayollar	ayol
o’rta mas. yugurish	6,5 l.daq. 5,1 l.min		60 ml.kgm
suzish	5,1 l.daq. 3,6 l. daq.	30 ml.kgm	50,4 ml.kgm
futbol	4,2 l. daq.		
kurash	4,9 l daq.		
gimnastika	3,1 l. daq.		
MPK, eng yuqori ko’rsatkichi litr. daq. ifodalanadi		Nisbiy ml.kg.min bilan ifodalanadi	

KM+K dan nisbiy kuch zonasi	
eng yuqori	95-100% KM+K dan
Yuqori atrofida	85-90% KM+K dan
Sub.maksimal	70-80% KM+K dan
o’rta	55-65% KM+K dan
kichik	50% va KM+K dan past

Turli nisbiy kuchga ega bo'lgan mashqlarning tavsifi

Ko'rsatkichlar	Nisbiy kuch zonasi			
	ishning imkon darajadagi vaqti (tinimsiz bajarilsa)			
	20 soniyagacha	20 soniyadan 5 daqiqagacha	5-30 daqiqa	30 daqiqadan ortiq
quvvat sarfi (kkal.s)	2 gacha va undan ortiq	2-0,5	0,5-0,4	0,3 va undan kam
quvvatning umumiy sarfi (kkal)	30 dan kam	240 gacha	750 gacha	1000 gacha va undan ortiq
ehtiyojni O ₂ ga qondirish foizda	20 dan kam	50 gacha	85-90 gacha	to'la yoki deyarli to'la
kislorod qarzi (l.daq)	15-18 gacha	25 gacha	15-16	4-6 gacha
YuKTU (zarb.daq.)	185 gacha va undan ortiq	220-240 gacha(ba'zan)	200 gacha	180 gacha
O ₂ iste'moli (daq.l.)	1,5 gacha	eng yuqoriga yaqin	6-7 gacha	180 gacha
O'pkada havo almashinuvi (l.daq.)	60 dan kam	150 va undan ortiq	100-150	100 dan kam
O ₂ istemoli l.daq.	1,5 gacha	Maksimal yoki yaqin	6-7 gacha	5,2 – 5,5

2 BOB MASHG'ULOTLAR VA MUSABOQALAR JARAYONIDA TIBBIY PEDAGOGIK KUZATISH.

2.1 Kasalliklar to'risida ma'lumotlar

Turli kasalliklar insoniyatga qadim zamonlardan beri ma'lum bo'lib kelgan. O'sha vaqtdan boshlab insonning ahvolini ifodalash uchun “kasallik” va “salomatlik” tushunchasi ishlatilgan.

Salomatlik deganda, odam organizmining shunday bir ahvoli tushuniladiki, bunda uning barcha funksiyalari tashqi muhit bilan muvofiqlashtirilgan bo'ladi, hamda unda qandaydir kasalliklar tufayli bo'lgan o'zgarishlar kuzatilmaydi. Xullas, *salomatlik* bu- insonning ham ruhiy, ham jismoniy, ham ijtimoiy barqarorlik holatidir.

Salomatlik haqidagi fan valeologiya lotincha valeo-so'zidan olingan bo'lib, “salomat bo'lmoq” yoki “so-salamat yashamoq”, yunoncha logos—«ilm,fan» degan ma'noni bildiradi. Salomatlikning asosiy alomatlari — tashqi muhitga yuqori darajali moslanishidir.

Moslanishning asosiy vazifasi - HOMEOSTAZni (organizm ichki muhiti doimiyligini) saqlab turishda boshqaruv mexanizmlarini (nerv, gormonal, immunityet va APUD tizimlarni) takomillashtirishdir .

Organizmning kasallik omillari ta'siriga nisbatan barqarorligi tashqi muhitning noqulay ta'siriga uning chidamliligi bilan belgilanadi. Odamning salomatlik darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, uning turli yuqumli kasalliklarga, past va yuqori haroratga, jismoniy ishlarga bo'lgan chidamliligi ham shunchalik barqaror bo'ladi.

Abu Ali ibn Sino (salomatlik va kasallik haqida): “ Har bir solom odamga muvozanatdan ozgina chiyetga chiqqan holat to'ri keladi, u juda katta emas”. “Kasallikning kelishi muvozanat holatidan juda chiyetga chiqishdan boshqa narsa emas”, — deydi.

U soliq va kasallik darajalarini:

1. Tana o'ta solom,
2. Tana o'ta solom emas.
- Z. Tana solom emas, lekin kasal ham emas.
4. Tana yaxshi holatda, salomatlikni tezda qabul etuvchi.
5. Tana yengil kasal.
6. Tana haddan tashqari kasal, deb tushuntiradi.

XX asrning oxirlarida uning yuqoridagi fikrlari, ya'ni soliqning qanday ahvolda ekanligi sub'yektiv (so'rab surishtirish), hamda ob'yektiv tekshiruv orqali aniqlanadi. Lyekin olingan natijalar har doim ham bir-biriga muvofiq kelavyermaydi. CHunonchi, kasallikniig ob'yektiv belgilari mavjud bo'lmagan bir vaqtda, kishi o'zini yomon his qilgani holda uning organizmida ob'yektiv kasallik alomatlari mavjud bo'lgan. Salomatlik bilan kasallik holati o'rtasidagi chegara ko'p hollarda qiyin va shartli ravishda belgilangan.

Kasallik deb, organizm normal hayot faoliyatining buzilishiga aytiladi. Bu buzilish kasallik paydo qiluvchi ichki va tashqi ta'sirotlar natijasida yuzaga keladi. Bu ta'sirotlar esa organizmning moslashish qobiliyati, myehnat qilish va himoya kuchlarini chegaralab qo'yadi. Patologiya - kasallik haqidagi fan bo'lib, yunoncha "patos"—kasallik, dard va "logos"—ilm, fan, degan ma'noni bildiradi.

Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra, odam organizminiig tashqi muhitga moslashishida salomatlik holati, asosan, to'rt darajaga bo'linadi:

1. Qoniqarli moslashish holati— bu solom odamning o'rgangan kundalik hayot faoliyatidir. Bu ma'lum darajada normal hayotni ifodalaydi. Bunda gomeostaz organizmni boshqaruvchi (nerv, endokrin, immun) tizimlar juda ham kuch sarf etishi natijasida saqlanadi.

Gomeostaz- organizm ichki muhiti doimiyligini saqlovchi va tiklanishni ta'minlovchi muvozanatlashgan reaksiyalar majmuasidir.

2. Moslanish mexanizmlarining tanglik holati salomatlik va kasallik o'rtasidagi chegara hisoblanadi, boshqacha aytganda, bu kasallikning boshlanishidir. Gomeostaz organizmni boshqaruvchi tizimlarning ko'zga

ko'orinarli zo'riqishi tanglik hisobiga saqlanadi. Bu ishlab chiqarish korxonalarini xodimlarining 40 foizida uchraydi.

Z. Qoniqarsiz moslashish holati salomatlik va kasallik o'rtasidagi tugab borayotgan chegara hisoblanadi. Fiziologik tizimlarning funktsional darajasi pasayadi, bular o'rtasida kelishmovchilik yuzaga keladi, charchash va o'ta charchash kuzatiladi. Gomeostaz organizmni boshqaruvchi tizimlar o'ta zo'riqishi yoki qo'shimcha tiklash mexanizmlarini kiritish hisobiga saqlanadi.

4. Moslashishning tugash holati. Bunda organizmning imkoniyatlari keskin pasayadi, gomeostaz tugaydi, moslashish mexanizmlarining buzilishi kasallik oldi va kasallik holatida namoyon bo'ladi.

Akseliratsiya- bolalarning oldingi avlodlarga nisbatan o'sishi va rivojlanishi, tana o'lchovlarining kattalashishi, baloatga yetish davrlarining vaqtidan oldin kelishi.

Gormonik akseliratsiya - boallarning hamma morfofunktsional ko'rsatkichlari bo'yicha o'z tengdoshlaridan 1-2 yilga o'zib ketishi.

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

Retardatsiya- bolalarning oldingi avlodlarga nisbatan o'sishdan va rivojlanishdan qolib ketishi, baloatga yetish davrlarining vaqtidan keyin kelishi.

Keyingi o'n yilliklar davomida ko'p mamlakatlarda kasalliklar va o'limning strukturasi o'zgardi. Yuqumli kasalliklar keyingi o'ringa o'tib, asosiy o'rinni saraton, Yurak ishyemiyasi, qon bosimi oshishi, oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yarasi, ruhiy xastaliklar, qand kasalligi va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklar egalladi. Yuqumli bo'lmagan ichki kasalliklarning kelib chiqishida tashqi muhitning ayrim omillari yuzaga keltirgan haddan tashqari shiddatli va uzoq davolovchim etuvchi stryess — ta'sirlanishlar muhim, gohida esa hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lmoqda. Demak, stryess shikastlariga qarshi kurashish qoidalarini oldindan o'rganish, so tana bardoshini oshirish va asosiy yuqumli bo'lmagan kasalliklar oldini olish hozirgi zamon tibbiyoti oldida turgan muhim masaladir.

Ma'lumki, ko'pgina insonlar va hayvonlar oir stress holatiga tushganda halok bo'lib ketavermaydi, balki bu vaziyatga nisbatan o'zida bardosh topadi. Demak, inson organizmi stryess ta'sirlarga nisbatan, oir stress holatlarda tirik qolish uchun barkamol ko'nikma vujudga keltiruvchi mexanizmga ega bo'lishi kerak.

Stress (ing. stres) bosim, kuchlanish, tanglik, haddan tashqari zo'riqish natijasida organizmda paydo bo'ladigan umumiy tanglik holatidir. "Stryess" atamasi birinchi marta 1936 yilda Kanada olimi G. Selye tomonidan fanga kiritilgan. U organizmga kuchli qo'zatuvchilar ta'sir etganda yuzaga keladi. Stryess bosh miyaning pastki yuzasida joylashgan ichki syekryetsiya bezi — gipofiz faoliyati kuchayishi natijasida va bunda uning adryenokortikotrop gormoni, ya'ni buyrak usti bezi faoliyatini yaxshilovchi gormon ishlanib chiqishi ro'y beradi. Natijada buyrak usti bezlari qonga ko'plab turli gormonlar, jumladan, katexolamin va kortikoidlar ajratib chiqara boshlaydi. Kortikoidlar o'z navbatida moslanish mexanizmini stimullaydi va ana shuning evaziga organizm yangi sharoitlarga moslashadi (adaptatsiyalanadi). Umumiy adaptatsion sindrom moslashuv reaksiyasi bo'lib, ta'sirotning ba'zi sharoitlarida (Masalan, qayta yoki juda kuchli ta'sirotlar natijasida) kasallik kelib chiqishiga asos bo'lishi mumkin. Chunki gormonlar ba'zida kyeragidan ortiq miqdorda ishlanib chiqqanda, ortiqcha gormon organizmga zararli ta'sir ko'rsatadi.

Adaptatsion sindrom yuzaga kelishida gipofiz va buyrak usti bezlari gormonlaridan tashqari, nerv tizimi ham ma'lum darajada rol o'ynaydi. Haddan tashqari qo'zgatuvchi ta'sir dastavval simpatik nerv tizimini va oliy nerv markazlarini qo'zatadi, so'ngra ulardan qo'zsalish gipofizga hamda buyrak usti bezlariga o'tishi aniqlangan. Stryessda boshqa endokrin byezlar ham qo'zsalishi mumkin.

Odam hayoti davomida o'zi hohlamagan holda turli stryesslarga duch kelib turadi. Ma'lumki, organizmning umumiy nospyetsifik reaksiyasi stress reaksiyadir. G. Syelyeniig (1982) fikricha, organizmning normal reaksiyasini ta'minlash uchun albatta etarli darajada stress bo'lishi shart. Bu stresslar

“eustress” deb ataladi. Ko’pchilik hollarda stress ta’sirotlar haddan tashqari kuchayishi natijasida organizmda turli buzilishlar yuzaga keladi, bunday stresslar “distress” deb ataladi.

Hozirgi zamon ma’lumotlariga ko’ra, organizmning jismoniy mashqlarga moslashuvi butkul organizmning ta’sirlanishini ko’rsatadi. Bu ta’sirlanish mushaklar faoliyatini ta’minlashga va organizmning ichki muhitini, uning gomeostazini ushlab turish yoki doimiylikni tiklashga qaratilgan.

APUD (o’z-o’zini boshqarish) ta’minlovchi o’ziga xos gistoximik xususiyatga ega bo’lgan, barcha ichki a’zolar, markaziy nerv tizimi va immun tizimlarida joylashgan hujayralardir. Bular ichki byezlar kabi turli gormonlar ishlab chiqaradi va moddalar almashinuvini ta’minlashda qatnashadi.

Moslashuv holati molyekulyar zarrachalardan tortib, butun bir organizmda hosil bo’ladigan morfologik, fiziologik va bioximik o’zgarishlarda o’z aksini topadi.

Moslashishing asosiy vazifasi — organizmda moddalar almashinuvining optimal darajasini ushlab turishda qatnashuvchi mexanizmlar (nerv, gumoral, gormonal, immun va APUD tizimlar) ni takomillashtirishdir. Stress ta’sirida kasallik paydo bo’lishiga organizmning dastlabki holati katta ahamiyatga ega. CHunonchi, gipyertoniya kasalligi bilan origan bemorda stress oirroq, ya’ni gipyertonik krizlar bilan kechadi. Mayda yoki ichakda yallilanish kasalliklari bo’lsa, qonaydigan yaralar paydo bo’lishi mumkin. Stress natijasida Yurak muskulida halok bo’lgan kichik-kichik qismlar vujudga kelishi mumkin.

Odamda emotsional stressor holatlar (Masalan, kuchli tashvishlanish holati) aloxida o’rin tutadi. Tez-tez qaytalanib turadigan emotsional stressor holatlar buyrak usti beziniig funktsional imkoniyatlarini kamaytiradi, bu esa organizmning zararli omillar ta’siriga bo’lgan moslashuv qobiliyatini keskin pasaytiradi.

Adaptatsion sindromning yuzaga kelishida gipofiz va buyrak usti bezi gormonlaridan tashqari, nerv tizimi ham ma’lum rol o’ynaydi. Haddan tashqari qo’zatuvchi ta’sir dastavval simpatik nerv tizimi va oliy nerv markazlarini

qo'zatadi, so'ngra ulardan o'zgarish gipofizga hamda buyrak usti byeziga o'tishi aniqlangan. Stressda boshqa endokrin bezlar ham qo'zalishi mumkin.

Tirik organizm o'z tuzilishidagi tarkibni saqlashga, uni buzishi mumkin bo'lgan tashqi ta'sirlarga qarshilik ko'rsatishga qodir. Organizmning ana Shu xususiyati, ya'ni o'z ichki muhitini bir xilda saqlab turishi gomeostaz deb ataladi. "Jadal" bosqichda bu a'zolar funktsiyasining safarbar bo'lishiga yordam beradi.

Buning natijasida a'zolararo, tizimlararo, hujayra va hujayralararo munosabatlar yaxshilanadi. Bu esa turli holat va turli stress vaziyatlarda organizmning o'zaro muvofiqlashgan holda ishlashiga olib keladi.

Kasallikni oldini olish chora-tadbirlari tashqi muhitga moslashish, biologik mexanizmlarni kuchaytirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Salomatlikni saqlash va mustahamlashda ratsional tarzda faol harakat hamda stress holatlarning oldini olish singari tadbirlar bilan bir qatorda, jismoniy tarbiya, ham eng muhim omillardan biriga aylanib bormoqda.

YUksak darajadagi yutuqlarga erishiladigan sport (katta sport) salomatlik uchun ma'lum darajada xavf tudiradigan (haddan tashqari zo'riqish va jarohatlar) anchagina shiddatli va keng hajmli jismoniy yuklanishlar bilan boliq bo'lib, ular tibbiy-pedagogik nazorat o'rnatilishi, hamda mashqlarning to'ri tashkil etilishini ta'minlashni talab qiladi.

Mana shu qoidadan kelib chiqqan holda solomlashtirish maqsadida o'tkaziladigan jismoniy mashqlar hamda yuqori ko'rsatkichlarga erishishni o'z oldiga maqsad qilgan katta sport mashulotlariga qo'yiladigan tibbiyotga oid talablar turlicha ekanligini nazarda tutish lozim.

Jismoniy mashqlar Z yo'nalishda — sport, solomlashtirish va davolash jismoniy tarbiyasi qo'llanilishi mumkin sport bilan Shuullanishdan maqsad — muntazam ravishda mahoratni oshirish va sportda yuqori ko'rsatkichlarga erishishdir.

Ma'lumki, zamonaviy katta sportda anchagina jadal va keng hajmli mashulotlar qo'llaniladi. Masalan, shtangachi har kungi mashuloti davomida 60-90 kg yuk ko'taradi, suzuvchilar esa 8-20 km masofagacha suzishlari, yuguruvchilar

esa 40 km masofani bosib o'tishlari kerak. Ayrim hollarda esa trenirovka mashulotlari haftada 10-12 marta 1,5-2 soat davomida o'tkaziladi. Demak katta sport bilan asosan, o'ta solom kishilargina shuullanishi mumkin.

Solomlashtiruvchi jismoniy tarbiyaning asosiy vazifasi tashqi muhitning turli nohush ta'sirlariga organizm qarshiligini oshirish, kasalliklarni oldini olishdan iboratdir. Solomlashtiruvchi jismoniy tarbiya mashulotlari sport ko'rsatkichlariga erishish vazifasini o'z oldiga maqsad qilib qo'maydi. Bunday jismoniy tarbiya mashulotlari bilan nafaqat solom, balki salomatligida o'zgarishlari bo'lgan va surunkali kasallikka duchor bo'lgan odamlar ham Shuullanishlari mumkin.

Davolash jismoniy tarbiyasi jismoniy mashqlar yordamida bemorlarni davolash va soligini qayta tiklash maqsadida shuullaniladi.

Butunlay solom organizm funktsiyasi ham ma'lum sharoitlarga qarab goh kuchayib, goh susayib turishi mumkin.

Har bir a'zoning o'ziga yarasha imkoniyatlari bor. Shunga ko'ra, solom organizm uning ayrim a'zo va tizimlarini boshqarish yo'li bilan o'zgartirishi mumkin. Ayrim a'zo va tizimlarning bunday moslashishi salomatlikning asosiy belgisidir.

Bunga Yurak va qon tomir tizimi yaqqol misol bo'la oladi. Tinch holatda Yurak daqiqasiga 70-75 marta uradi, qisqarganda esa uning har bir qorinchasi o'rta hisobda daqiqasiga 3,5 dan 6,5 l gacha qonni haydaydi. Muskul ishlaganda Yurak qisqarishi daqiqasiga 180-200 martagacha, Yurakning sistolik hajmi 160-220 ml gacha, Yurakning bir daqiqalik hajmi esa jismonan chiniqqan kishilarda 25-30 l gacha, ba'zi vaqtlarda —40 l gacha yetadi.

Organizmning yoki uning ayrim a'zo va tizimlarining moslashish qobiliyati (adaptatsiyasi) biror sababga ko'ra yo'qolsa yoki sustlashsa kasallik paydo bo'ladi.

Patologik holat to'risida I.P. Pavlov: "Bu — organizmning qanday bo'lmasin favqulodda sharoit bilan yoki aniqroq qilib aytganda, har kundagi sharoitning ortiqcha miqdori bilan uchrashishidir. Siz mexanik zarbaga, issiq yoki sovuq, patogen mikroorganizmlar tarafidan bo'ladigan hujumlarga va shunga

o'xshash sharoitlarning normadan oshib ketadigan darajasiga duchor bo'lasiz", — degan edi.

I.P. Pavlovning fikricha, bunga javoban organizmning bir butun qilib birlashtiruvchi kuchi holdan toygunga qadar paydo bo'lgan buzilishlarni ma'lum bir darajada kompyensatsiyalash qobiliyatiga ega bo'lgan fiziologik moslashish mexanizmlari ishga tushadi. Shunday qilib, kasallikning rivojlanishiga organizm bilan uni o'ragan muhit orasidagi o'zaro munosabatlarning buzilishi sabab bo'ladi.

Odamning moslashish qobiliyati uni o'rab turgan o'zgaruvchan sharoit sabablariga mos kelganda, odam solom hisoblanadi. Bu talablar odamning moslashish imkoniyatlaridan oshib ketsa, kasallik ro'y beradi. Mana Shu sharoit kasallikning asosiy xususiyatlarini va uning mohiyatini mukammal ravishda ta'riflab beradi. Kasallik rivojlanganda organizmdagi hamma tizimlarning xususiyati o'zgaradi, chunki kasallik paydo qiladigan agyentlarga qarshi kurashga organizmning himoya kuchlari safarbar qilinadi va shu tariqa kasallik natijasida yuzaga kelgan buzilishlarni bartaraf etish uchun fiziologik jarayonlar kuchayadi va o'zgaradi.

Yuzaga kelgan o'zgarishlarni nerv tizimi tartibga solib turishi sababli ular bir-biri bilan uzviy bo'liq bo'ladi. Organizmda ro'y beradigan, katta kichik kasallik holatlari ham ko'pmi-ozmi umumiy o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Bu o'zgarishlar o'z navbatida mahalliy patologik jarayonlarning kechishiga ta'sir qiladi. Shuning uchun kasallikni umumiy va mahalliy turlarga bo'lish noto'ri hisoblanadi. Har bir kasallikda organizm umumiy zararlanadi. Bunday o'zgarishlar kasallikning xususiyatiga qarab u yoki bu a'zoda joylashadi.

Demak, kasallik organizm normal faoliyatining buzilishidir. Bu buzilish kasallik paydo qiluvchi ichki va tashqi ta'sirotlar natijasida yuzaga keladi. Bu esa organizmning moslashish qobiliyati, mehnat qilish va himoya kuchlarini chegaralab turadi.

Kasallik davrlari. Kasallik quyidagi davrlarga bo'linadi:

- a) yashirin yoki latent (inkubatsion);
- b) prodromal (kasallikning kxyechishi);

- v) kasallikning kechish davri;
- g) soayish (ryekonvalyestsyentsiya).

Kasallik boshlanishidan uning alomatlari yuzaga chiqquncha yashirin davr yoki kasallikning latent davri boshlanadi. YUqumli kasalliklarda inkubatsion davr deyiladi.

Kasallikning dastlabki alomatlari paydo bo'lishi vaqtidan to kasallik simptomlari rivojlangunga qadar bo'lgan davr prodromal davr deb ataladi.

Kasallikning barcha belgilari avj oladigan davr kasallikning kechish davri deyiladi.

Kasallikning oxirgi bosqichi uning soayish davridir.

Kasallik har xil tugallanadi. Ba'zan odam butunlay soayib ketsada, bazan asoratlar qolishi, a'zolarida turli turun patologik o'zgarishlar paydo bo'lib, odam o'lib qolishi ham mumkin.

Kasallik asorat qoldirmay bemor butunlay soayib ketsa, soayish davri deyiladi. Bunda organizm go'yo kasallikdan ilgarigi holatiga qaytgandek bo'ladi.

O'lim— kasallikning eng oir oqibati bo'lib, organizmning hayot uchun zarur funksiyalari to'xtab qolishidir. Bunda hayot jarayoni asta-sekin susayadi. Eng oxirgi nafas yoki Yurakning eng so'nggi qisqarishini o'lim deb hisoblash kerak. O'lim uzoq yoki qisqa muddatli agoniya (agoniya — gryekcha kurashish demakdir) keyin yuzaga keladi.

Agoniya vaqtida es-hush yo'qoladi, bemor to'xtab-to'xtab, talvasa bilan nafas oladi, tomir urishi ko'pincha qo'lga unnamaydi, ryeflyekslar yo'qoladi.

Klinik o'lim—(hayotning tashqi belgilari), hisoblangan nafas olish va Yurak urishining to'xtashidir. Bu bosqich juda qisqa — 4-5 daqiqa davom etadi, ba'zan bu davrda hayotiy funksiyalarni ryeanimatsiya (rye— yangidan, onimatsion — tiriltirish) yordamida tiklasa bo'ladi. Bu muddat kyechiktirilsa, to'qimalarda qaytmas o'zgarishlar yuz beradi. Bunda klinik o'lim biologik haqiqiy o'limga o'tadi.

Kasallikning sabablari.

Kasallik tashqi va ichki sabablar tufayli kelib chiqadi. Kasallikning tashqi sabablariga fizik, kimyoviy, biologik, harakat faoliyatining kamayishi, harakat faoliyatining oshishi va boshqalar sabab bo'ladi.

1.Kasallikning fizik sabablari: mexanik, termik shikastlanishlar, elektr toki, atmosfera bosimining o'zgarishi fizik sabablar jumlasiga kiradi. Mexanik shikastlar o'tmas (lat yeish, urilish) va o'tkir asboblari (kesilgan va sochilgan yaralar), o'qotar qurollar, yuqori joylardan tashlangan buyum va Shunga o'xshash narsalar ta'sirida paydo bo'ladi. Mexanik shikast natijasida to'qimalar qisman nobud bo'ladi, ular eziladi, ba'zan cho'zilib, uzilib ketadi va Shu bilan birga, suyaklar sinadi. Mexanik shikast qon tomirlar butunligining buzilishi va ulardan qon oqishi bilan namoyon bo'ladi.

SHikastlanishlarning asorati tez yoki uzoq vaqt o'tgandan so'ng paydo bo'lishi mumkin.

SHikastlanishlarning tez yuzaga keladigan asoratlari shikastlangan joyning hajmiga va qaysi a'zo shikastlanganligiga bolik bo'ladi. hayotiy muhim a'zolar (miya, Yurak, arteriya va vena qon tomirlari)ning ozgina joyi shikastlanganda ham tezda o'limga sabab bo'lishi mumkin. Travmatik shok — shikastlanishning tez orada yuzaga keladigan asoratlaridan biridir. Tashqi ta'sir natijasida to'qimalar uncha shikastlanmasada, umumiy oir holatlarni paydo qilishi mumkin. Miyaning chayqalishi o'limga olib kelishi mumkin.

Bo'shliqdagi (qorin, ko'krak, bosh, bo'imlar) mexanik shikastlar yopiq (bo'shliq dyevoridan o'tmagan) va ochiq (bo'shliq devoridan teshib o'tgan) bo'lishi mumkin.

Orqa miya shikastlanganda oyoq to'liq, falajlanadi, chanoq a'zolari funksiyasi buziladi (siydik va najasni to'ta olmaslik kuzatiladi).

Issiqlikdan shikastlanish. Issiqlikdan shikastlanish deganda, quruq, qattiq va suyuq issiq momalar, bu, issiq havo, olov, radiy, ryentgyen, quyosh nuri, kuydiruvchi kimyoviy moddalar va boshqalar tuShuniladi. Quyidagi darajasi kuydiruvchi moddaniig haroratiga va uning badanga nyecholi ta'sir qilishiga bolik. Kuyish to'rt darajaga bo'linadi:

Birinchi darajali kuyishda - badan qizaradi, tyeri sathi bir oz yallilanadi.

Ikkinchi darajali kuyishda pufakchalar hosil bo'ladi.

Uchinchi darajali kuyishda kuygan joy jonsizlanadi, Shu joyning tyerisi ko'chib tushadi va yara hosil bo'ladi.

To'rtinchi darajali kuyishda kuygan joy butunlay ko'mirga aylanadi.

Turli ko'rinishdagi nur enyergiyalari (ultrabinafsha, rentgyen, radiy nurlari) organizmga ta'sir qilishi natijasida oir kasalliklar ro'y berishi mumkin. Ultrabinafsha nurlar organizmga ta'sir qilganda (baland toli joylarda quyosh nuri ta'sirida badanning ochiq joylarini byokitmasdan yurish, nurlantirish asboblari ta'sirida uzoq nurlanish va hokazolar), oir buzilishlar kuzatilishi mumkin.

Badanning ultrabinafsha nur ta'sir qilgan joylaridagi tyeri yallilanadi yoki nyerozga uchraydi. Ultrabinafsha nur yuz to'r pardasiga ta'sir qilishi tufayli ko'rish yomonlashadi. Ryentgyen va radiy nurlarning katta dozalari ta'sirida oir nur kasalligi ro'y beradi. Bunda qon ishlab chiqarish tizimi ko'proq zararlanadi.

2. Kasallikning kimyoviy omillari. Kimyoviy moddalar ko'pincha turli kasalliklarga sabab bo'ladi. Tashqaridan organizmga tushadigan ko'pgina zararli (ekzogen) moddalar, Shuningdek, organizmda hosil bo'ladigan zararli (endogen) moddalar ana Shunday moddalar jumlasidandir.

Kimyoviy momalar mahalliy va umumiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Mahalliy ta'sir deb, kimyoviy moddalar tyekkan joylarda paydo bo'ladigan o'zgarishlarga aytiladi (Masalan, kuchli ishqor va kislotalar tyekkan joylar tyerisi qo'proq kuyadi).

Z. Kasallikning biologik omillari (tirik qo'zatuvcilar). Kasalliklarning tirik qo'zatuvcilarini uch guruhga: xayvon parazitlari, o'simlik parazitlari va viruslarga bo'lish mumkin.

Xayvon parazitlariga gijhalar, oddiy (bir hujayrali) organizmlar (byezgak plazmodiysi, dizyentergiya amyobasi va spiroxyetalar) kiradi. Turli gijhalar (askaridalar, exinokoklar, solityerlar) gyelmintoz kasalligi kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

O'simlik parazitlariga zamburular va bakteriyalar kiradi. Zamburu kasalliklaridan biri bo'lgan epidyermofitiya sportchilarda ham uchrab turadi. Ular bakteriyalari mikroskop ostida ko'rinadigan bir hujayrali o'simlik organizmlardir. Kasallikni keltirib chiqaradigan bakteriyalar odam organizmiga asosan, tashqi: suv, havo va ovqat orqali tushadi.

Viruslar odatdagi mikroskop ostida emas, balki elektron mikroskop yordamida (qariyb 100000 marta kattalashtirilgandagina) ko'rinadigan nihoyatda mayda organizmlardir. Ular olamda paydo bo'ladigan eng muhim kasalliklar — chechak, quturish, qizamiq, poliomyelit, virusli gripp va boshqalardir.

4. Kasallikning sotsial omillari. Sotsial tuzum deb, myehnat va turmush sharoitlari, ovqatlanish, madaniy xizmat ko'rsatish, soliqni saqlash chora-tadbirlar tushuniladi.

5. Kasallikning kelib chiqishida asab tizimining ahamiyati. I.P.Pavlovning o'lmas ishlari odamning turli a'zo va tizimlaridagi normal va patologik jarayonlarning kechishida markaziy nerv tizimi naqadar katta ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Ruh ta'sirining rolini quyidagi misollarda ko'rish mumkin: kryesloda o'tirgan va gipnoz holatidagi odamga chyeksiz tezlik bilan bosqich bo'ylab chiqib ketibsiz deb ishontirilsa, uning Yurak urishi va nafas olishi tezlashadi, bunda muskullarning kuchli ishlashi natijasida yuzaga keladigan moddalar almashinuvining hamma o'zgarishlari ro'y beradi. Faqat ruhiy holatni o'zgartirish yo'li bilan organizmning turli fiziologik tizimlarda ko'p o'zgarishlarni vujudga keltirish mumkin. Kuchli hayajonlanish (xursandchilik, qo'rqish) ta'sirida ham asab tizimida o'zgarishlar yuzaga kelganligi ma'lum. Masalan, ruhiy hissiyotlar (hayajonlanish) ichki syekryetsiya byezlari (buyrak usti byezlari, qalqonsimon byez) faoliyatida anchagina o'zgarishlarni keltirib chiqarishi aniqlangan. Bunga sabab mazkur byez gormonlarining qonga o'tishidir.

6. Kasallikning alimyentar omillari (gryekcha alimyentoz» — “ovqat mahsulotlari” demakdir). Inson hayoti enyergiya va to'qimalarning uzluksiz sarflanib turishi bilan boliq. Agar bu sarflar oziq-ovqat bilan to'ldirib turilmasa, hayot jarayoni to'xtab qoladi. Shunday qilib, oziq-ovqatning asosiy vazifasi

enyergiya yetkazib berish, to'qima va hujayralarning yangidan hosil bo'lishi uchun zarur bo'lgan plastik matyerial hosil qilish, Shuningdek, ayrim organik jarayonlarni boshqarib turishdan iborat.

To'ri ovqatlanish organizmning to'ri o'sishi va rivojlanishini ta'minlaydi, organizmning tashqi muhitining zararli ta'sirotlariga qarshilik ko'rsatish imkoniyatlarini yaxshilaydi, ish qobiliyatining oshishi va inson umri uzayishiga olib keladi.

Solom odamniig to'ri ovqatlanishi degan tuShuncha o'rniga ratsional ovqatlanish degan atama ishlatilsa, ilmiy jihatdan asoslangan, ovqatga bo'lgan ehtiyojni sifat va hajm jihatidan ta'minlay oladigan ovqatlanish tuShuniladi.

Noratsional ovqatlanish ko'pgina kasalliklarining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Ko'p ovqat yeb yurish ham ovqatlanish kabi zararlidir. Uning birinchi asorati odamning syemirib ketishidir.

Shuningdek, moddalar almashinuvi kasalliklari (atyerosklyeroz, qand kasalligi va boshqalar) rivojlanishi mumkin. Ovqatda vitaminlar bo'lmasligi va yetishmasligi gipovitaminoz yoki avitaminoz deb nomlanuvchi jiddiy kasalliklarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

7. Harakatning chyeklanishi — gipodinamiya (tipokinyeziya,4q. Ilmiy tyexnika taraqqiyoti rivojlangan hozirgi kunda korxonalarda myehnat jarayonlarining avtomatlashtirilpshi va myexanizatsiyalashtirilishi kishilarning harakatchanligini kamaytirib, organizmning talaygina funktsiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi hamda ayrim kasalliklarning paydo bo'lishida va kechishida patogyenetik omil sifatida xizmat qiladi. Kam harakatlik holatlari Yurak kasalliklari paydo bo'lishida asosiy omil hisoblanadi.

8. Harakatning haddan tashqari ortishi — gipyerdinamiya (gipyerkinyeziya). Hozirgi zamon sportining rivojlanishida trenirovka yuklamasining ko'lami va jadalligi ortib bormoqda.

Gipyerdinamiya — jismoniy mashulotlarning sportchi organizmi funktsional imkoniyatlariga mos kelmasligidir. Buning natijasida sportchining a'zo va tizimlarida o'tkir va surunkali jismoniy zo'riqish holatlari rivojlanadi. Masalan,

Yurak, suyaklar, bo'im va muskullarning zo'riqishi tufayli har xil kasalliklar paydo bo'lishi mumkin. bundan tashqari, jismoniy zo'riqish organizmning umumiy qarshilik ko'rsatish qobiliyatini susaytirib, yuqumli kasalliklar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Infyeksion kasallik bilan origan vaqtda jismoniy zo'riqishning salbiy ta'siri yanada ortadi. Bunday hollarda patologik o'zgarishlar yuzaga keladi, kasallikning kechishi oirlashadi.

9. Kasallikning ichki sabablari.

Bir xil ta'sirot turlari organizmga turlicha ta'sir qiladi. Butunlay ta'sirlanmaslik yoki oir kechadiigan kuchli reaksiya ro'y berishi natijasida o'lim yuzaga kelishi mumkin. mikroorganizmlar bitta odam uchun xavfli bo'lsa, boshqa odam uchun mutlaqo zararsiz bo'lishi mumkin. Bu xossalarga organizmning nasldan-naslga o'tadigan va hayot davomida orttirilgan xususiyatlari sabab bo'ladi.

Gavda tuzilishi, irsiyat, tuma kasalliklar, reaktivlik, immunityet va allyergiyalar kasallikning ichki omillariga (endogyenlarga) kiradi.

Organizmning turli ta'sirlarga nisbatan reaksiyasini belgilaydigan barcha funksional va morfologik xususiyatlari to'plami konstitutsiya (gavda tuzilishi) deb ataladi.

Odamlarni sof anatomik (morfologik) belgilari bo'yicha (gavda tuzilishi va organizmning u yoki bu qismlarining rivojlanishi bo'yicha) konstitutsional turlarga bo'lishga urinib ko'rilgan. Bu anatomik farqi odamning turli kasalliklarga moyilligi, reaksiyaning turli shakllari bilan bolangan. Odamning qanday konstitutsion turga mansubligini aniqlash uchun antropometrik o'lchov usulidan foydalaniladi: odamning konstitutsion klassifikatsiyasi uchun turli ko'rsatkichlar (6o'y, ko'krak qafasining kengligi, qorinning hajmi, muskullarning rivojlanganligi, bosh suyagining kattaligi va Shu ko'rsatkichlarning bir-biriga bo'lgan munosabatlari) mavjud.

CHyernorutskiy M.V. odam konstitutsiyasini uch turga: astenik, normostyenik va gipyerstyenik turlarga bo'ladi. Bularning har biri o'ziga xos moddalar almashinuvi xossalari bilan ta'riflanadi.

Astenik tur (asteniklar) ko'ndalang o'lchovlarga nisbatan uzunasiga yo'nalgan o'lchovlarning ustunligi bilan ta'riflanadi. Asteniklarning oyoqlari ingichka va uzun, ko'krak qafasi uzoq-uzoq va ingichka, muskullari yaxshi rivojlanmagan, tyerisi yumshoq va noziq bo'ladi.

Gipyerstyenik tur (gipyerstyeniklar)da uzunasiga kyotgan o'lchovlarga nisbatan ko'ndalang o'lchovlar ustun bo'ladi. Gipyerstyeniklarning 60'yi baland bo'lmasada, syemizroq, kuchli odamlardir. Ularning ko'krak qafasi keng, oyoq-qllari kaltaroq bo'ladi.

Normostyenik tur (normostyeniklar) — ikki tur toifasidagi holatdir. Shuni aytish kerakki, odamlarniig ko'pchiligida barcha turlarning xususiyatlari aralashgan bo'ladi. Bundan tashqari, tuzilish turi butun hayot davomida o'zgarib turadi va turmushga, ayniqsa, myehnat xususiyatlari va boshqa omillarga qarab o'zgarishi mumkin.

Odamning konstitutsiyasi kasalliklarning paydo bo'lishi va rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Ammo hech qaysi konstitutsion tur kasallikning bevosita sababchisi bo'lmaydi. Odamning konstitutsiyasiga qarab ham odamlarda kasallik strukturasi tafovut qo'llanadi. Masalan, asteniklarda ko'proq o'pka va ovqat hazm qilish tizimining turli kasalliklari, gipyerstyeniklarda Yurak va qon-tomir tizimi, moddalar almashinuvining buzilishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar (qand kasalligi) va xokazolar uchrashi mumkin.

Atrof — muhitning ta'siri natijasida uning konstitutsiya o'rinini belgilashda I.P. Pavlovning oliy nerv faoliyati turlari xaqidagi ta'limoti katta ahamiyatga ega.

Oliy nerv faoliyatining turlari. Nerv faoliyatni turlarga bo'lish (klassifikatsiyasi)ning asosiy ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat:

- a) postloqdagi nerv hujayralarining ish qobiliyatini belgilaydigan nerv jarayonlarining kuchi;
- b) qo'zalish va tormozlanish jarayonlarining muvozanati (kuch bo'yicha);

v) nerv jarayonlarining harakatchanligi — po'stloqdagi nerv hujayralarining qo'zalish holatidan tormozlanish va aksincha, tinch holatga o'tish tezligi ko'rsatkichi.

Nerv jarayonlari kuchiga qarab, asosan ikki — kuchli va kuchsiz turga bo'linadi. Kuchli tur vakillari byelgisiga ko'ra, qo'zalish va tormozlanish jarayonlari baravar kuchga ega bo'lgan, ya'ni muvozanatlashgan hamda qo'zalish jarayoni tormozlanish jarayonidan ustun keladigan, ya'ni muvozanatlashmagan turlarga bo'linadi. Muvozanatlashgan tur vakillari uchinchi byelgisiga ko'ra, harakatchan turga (bunda bir jarayon ikkinchisi bilan oson almashinadi) tez o'tadi, inyert (kam harakat) turga bo'linadi. Bunda bir jarayon boshqasi bilan sekin almashadi.

I.P. Pavlov nerv tizimini to'rtta turga ajratgan:

1.Kuchli muvozanatlashmagan tur. Bunda nerv jarayonlari etarli muvozanatlashmagan, qo'zgalish jarayoni tormozlanish jarayoniga qaraganda kuchliroq bo'ladi.

2.Harakatchan tur. Bunda nerv jarayonlari etarlicha kuchli, yaxshi muvozanatlashgan va harakatchanligi bilan ajralib turadi.

Z.Kuchli kam harakat tur. Bunda nerv jarayonlari kuchli va yaxshi muvozanatlashgan bo'lib, bu jarayon o'rtacha yoki kam harakat bo'lishi, birmuncha to'xtatilishi mumkin.

4.Kuchsiz tur. Bunda po'stloq eleyemyentlari ish qobiliyatining sustligi bilan farq qiladi, Shu sababli kuchli ta'sirootchilar qo'zalish o'rniga tormozlanish (kimyoviy tormozlanish) jarayonini keltirib chiqaradi. YUqorida aytib o'tilgan asosiy turlardan tashqari bir nyescha oraliq turlar ham uchraydi.

I.P. Pavlov ta'limoti oliy nerv faoliyatini ilmiy tarzda analiz qilishga imkon beradi, bu tibbiyotda ham, sport pedagogikasi amaliyotida ham muhim ahamiyatga ega. Nerv faoliyati anchagina izdan chiqqan shaxslar kuchli muvozanatlashmagan va kuchsiz turlarga mansubdir. Eng chidamli shaxslar nerv tizimi kuchli muvozanatlashgan turga kiradi.

Reaktivlik.

Reaktivlik (lotincha “reaktsion” — qarshi ta’sir, aks ta’sir) — odam organizmining reaktivligi (ta’sirchanligi) dastlab nerv tizimiga, uning tashqi muhit bilan, Shuningdek, organizmning ichki muhiti, uning fiziologik tizimi bilan o’zaro munosabatiga hamda bir-biriga ko’rsatadigan ta’siriga bolliq..

Nospetsifik ta’sirchanlik tashqi ta’sirotlarga organizmning javob reaksiyasidir. Bu ta’sirlanish, asosan, ikkita boshqaruvchi: nerv va endokrin (ichki byezlar) tizimlarning holatiga bolliqdir.

Markaziy nerv tizimining roli nerv jarayonlarining (qo’zalish va tormozlanish) kuchi, ularning harakatchanligi va muvozanatiga bolliq.

Markaziy nerv tizimining ta’sirchanligi miyaning ryetikulir formatsiyasiga bolliq. Bu tizim turli nerv markazlari ish faoliyatini belgilamay, ularning qo’zalish va ishchanlik faoliyatlariga ham ta’sir ko’rsatadi (kuchaytiradi va tormozlaydi).

Ryetikulyar formatsiyaning tonusi ichki va tashqi qo’zatuvchi ta’sirlar natijasida vujudga keladigan impulslar orqali saqlanadi. Shuning uchun uyquda yoki narkoz ta’sirida organizmning ta’sirlanishi pasayadi. Ertalabki badantarbiya va musobaqalar oldidan o’tkaziladigan razminka (oyoq-qo’llar chigalini yechish) nerv-mushak apparati hamda ryetikulir formatsiya tonusini oshiradi.

Kasallik holatlarida ryetikulir formatsiya tonusini saqlashda oriq impulslari natijasida paydo bo’ladigan umumiy ximoya reaksiyalari: lyeykotsitlar, qon bosimi, Yurak urishi sonining oshishi va boshqalar muhim rol o’ynaydi. Solom odamda uch boshli nerv orqali, ayniqsa, yuqori nafas yo’llarini qo’zatishda affyeryent impulsatsiya ryetikulyar formatsiyaning kuchli stimullovchi omilidir. Shuning uchun jismoniy tarbiya va sport bilan Shuullanuvchilarning burun orqali to’ri nafas olishiga katta ahamiyat berish lozim. Shu bilan birga, nafas olish tizimlarining o’tkir kasalligi oldini olish va davolash katta ahamiyatga ega. Chunki (oddiy) tumov ham uch bosqichli nerv orqali ryetikulir formatsiya faolligini, jismoniy va aqliy ish qobiliyatini pasaytiradi.

Organizm reaktivligini (ta’sirchanligini) aniqlashda ichki syekryetsiya byezlari muhim ahamiyatga ega. Buyrak usti byezining maiz moddasi

(adryenalin) va qalqonsimon byezning gormonlari (tiroksin, triyodtironin) yuqori enyergiya sarflashi evaziga nerv tizimining qo'zalishi va faol moslashishiga imkoniyat tudiradi.), harakat analizatorlarining qo'zalishi keskin oshishi bilan birga tomir tortilishi holatlari (qalqonsimon byez oldi byezi funktsiyasining pasayishi, qonda kaliy miqdori oshishi va kaltsiy miqdori kamayishi natijasida) sodir bo'ladi.

2.2 Sport mashg'ulotlari jarayonida qo'llaniladigan tibbiy nazorat usullari

I. Jismoniy tarbiya va sport bilan Shuullanuvchi kishilarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish.

Dastlabki, takroriy, qo'shimcha turlarga bo'linadi.

Dastlabki – ya'ni birinchi marta tibbiy ko'rikdan o'tkazishda jismoniy tarbiya va sport bilan Shuullanishga ruhsat etish – etmaslik masalasi hal qilinadi va tekshiruvchini salomatligi to'risida spravka beriladi.

Tibbiy ko'rik umumklinik tekshirishi asosida olib boriladi:

so'rab – surushtirish (anamnyez), ko'zdan kyechirish, paypaslash (pal'patsiya): pyerkussiya, auskul'tatsiya va asbob - uskunalar yordamida tekshirish usullari qo'llaniladi.

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

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

1. Asosiy guruh - jismoniy tayyorgarligi etarli bo'lgan, solom yoki salomatligida deyarli o'zgarishlar bo'lmagan shaxslar asosiy tibbiy guruhlariga kiradi. Bu guruhdagilar jismoniy tarbiyaning to'la programmasini bajaradilar, sport bilan Shuullanishlari va musobaqalarda qatnashishlari mumkin.

2. Tayyorlov guruh – soligida bir oz o'zgarish bo'lgan va jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarligi orqada qolayotgan Shuullanuvchilar kiradi. Ularga sport bilan Shuullanish man etiladi. Ular uchun jismoniy tarbiya normativlarini topshirishi muddati uzaytiriladi, o'quv mashuotlari soni ham chyeklanadi.
3. Maxsus guruh – salomatligida anchagina o'zgarishlar bo'lgan shaxslar kiradi. Ularga jismoniy tarbiya ta'lim vazirligini maxsus o'quv pragirammasiga binoan bajaradilar. Ular normativlarni topshirishidan ozod qilinadi.

Takroriy tibbiy ko'rikda jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam ravishda Shuullanuvchilarning soligi, jismoniy rivojlanishi va funksional holatida sodir bo'ladigan o'zgarishlarga aytiladi. Takroriy tibbiy ko'rik bir yilda 1marta o'tkaziladi.

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

II. Disponserizatsiya – tibbiy xizmati ko'rsatishda eng yuqori va takomillashgan turidir, bunda davolash bilan praftika birgalikda olib boriladi. YEtakchi sportchilar soligini, ish qobilyatini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan profilaktika va davolashtadbirlarini malakali tibbiy yordami ko'rsatsh plan asosida olib boriladi.

III. VPN – trenirovka va musobaqalar o'tkazilganda vrach trenir bilan birgalikda sportchilarni ko'rsatib bordi. VPN ma'lumotlariga asoslanib mashuotlardan sportchilarga bevosita ta'siri anglatadi, trenirovkaning samaradorligini analiz qilishda turli sinamalar qo'yiladi va trenirovkalar planiga o'zgartirishlar kiritish mumkin bo'ladi.

IV. Sanitariya-gigiyenik nazorat – sport inshoatlari gigiyenik talablariga javob berishi shart. Aks holda jarohatlanishi, kasallanish va sport natijalarini tushib ketishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun sport inshoatlari ko'rish loyihalari Davlat sanitariya nazoratining mahalliy organlari bilan kelishiladi va ob'yektlarga

topshiriladi, keyin ular ustidan sanitariya epidemik stantsiyalar va vrachlik jismoniy tarbiya dispansyerlari doimiy sanitariya nazoratida bo'ladi.

V. Sport musobaqalarida tibbiy xizmatni tashkil etish.

Vrach musobaqa bosh sud'yasining o'rinbosari sifatida tasdiqlanadi. Tibbiy hodim bo'lmaganda musobaqalarni o'tkazish man qilinadi.

Musobaqalarni o'tkazishda tibbiy xizmat yo'nalishi:

1. Sportchilarning xujjatlarini tekshirish va va ularni musobaqada qatnashish uchun ruxsat berish masalasini hal etish.
2. Sportchilarni ovqatlanishi va joylashtirish sharoiti musobaqa va trenirovkalar o'tkaziladigan joylarni sanitariya gigiena jihatdan nazorat qilish.
3. Musobaqa qatnashchilarini vrach ko'rigidan o'tkazish.
4. Musobaqa qatnashchilariga tibbiy yordam ko'rsatish.

VI. Sport shikastlanishining oldini olish.

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

VII. Sport va jismoniy tarbiyaning umumiy oyalarini propoganda qilish barcha agitatsiya ishlarini olib borishni solom turmush tarzi, ratsional myehnat va dam olish ryejimi, ovqatlanish bilan boliq masalalar ustida ham to'xtalib o'tish kyerkki, chyekish va ichkilikning zararini tuShuntirish, ya'ni umumiy sanitariya muolaja ishlarini faol olib borish zarur.

2.3 Sportchilar ish qobiliyatini oshirishda qo'llaniladigan tiklash vositalari.

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

Charchash - bu fiziologik jarayon bo'lib, biror aqliy yoki jismoniy yuklamadan yuzaga keladi va qisqa vaqli dam olishdan keyin o'tib ketadi. O'ta charchash esa charchash jarayonining usma-ust kelishi, kasalliklardan so'ng tiklanmasdan mashulotlarda ishtirok etganda, trenirovka ryejimi buzilganda paydo bo'ladigan, patologiyaoldi holatini rivojlanishiga sabab bo'ladigan holat.

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

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

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

Zamonaviy sportda sportchining organizmi faoliyati va ish qobilyatini oshirishda navbatdagi mashulotlar to'liq tiklanmagan holatida o'tkazilishi maqsadga muvofiqdir.

Sport mashulotlarini jarayonidagi jadallashtirish va sport ish qobilyatini oshirishda qayta tiklash vositalarli keng muntazamlik ravishda qo'llanilishiga katta ahamiyat beriladi. Zamonaviy sportga ta'luqli haddan tashqari fizik va psihik (ruhiy) yuklanishlarda qayta tiklash vositalardan oqilona foydalanish katta ahamiyatga etadir.

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

a) sport mashulotlar va musobaqalar jarayonidagi sportchilarni tiklash sistemasi

b) tibbiy ryeabilitatsiya sistemasi: boshqacha aytganda kasallanish, shikastlanish, o'ta charchash va o'ta zo'riqishlardan keyin sportchilarni ish qobilyatini qayta tiklashdir.

Qayta tiklash vositalarining tasnifi.

Qayta tiklash vositalari uchta asosiy - pedagogika, psixologik va tibbiy guruhlariga bo'linadi.

Pedagogik vositalari:

- asosiy vositalar bo'lib hisoblanadi, chunki ratsional ravishda tuzilgan sport mashulotlarnigina qayta tiklash jarayonlarini tezlashtiradi va sport natijalarni oshiradi. Bunda quydagi faktorlarga katta ahamiyat beriladi: mikro va makrotsikllarda Shu bilan sportchini ko'p yillar davomida tayyorlanishida yuklanish va dam olishni birga qo'shib to'ri olib borilishi. maxsus qayta tiklash tsikllarini kiritish, dam olish kunlar, mashulotlarni har xil sharoitlarda o'tkazilishi, mushaklarni bo'shashtiruvchi mashqlar, yengil krosslar, mashulotlarni kirish va tugash qismlarini ratsional ravishda tuzilishi va h.z.

Psixologik vositalari: - psixologik - asab tangligini (tarangligini) chyetlatadi, Shu bois organizmining harakat va fiziologik funktsiyalari tezda qayta tiklanadi.

Bularga har xil asabiy va ruxiy holatlarini boshqarish usulublar: uxlab dam olish, o'z kuchiga ishontirish, o'z-o'zini irodasini mustahkamlash, mushaklarni bo'shashtirish usullari, bo'sh vaqtlarni syermazmunli o'tkazish, gipnoz va x. kiradi.

Jismoniy ish qobiliyatini tiklashda qo'llaniladigan tibbiy vositalar asosiy rolni o'ynaydi.

Tiklanish deganda organizmning funktsional holati o'zgargandan keyin uning fiziologik holatini ishdan oldingi yoki unga yaqin gomeostaz (ichki muhitni saqlash) holatiga qaytishi tushiniladi.

Azrob reaksiyalar va assimilyatsiya ustun kelishi tiklanish jarayonlarining xarakterli tomonidir.

Ma'lumki, ishdan keyin davrda faqat organizmning sarf qilgan resurslari va Shuningdek, uning fiziologik funktsiyalari tiklanibgina qolmay balki muhim funktsional struktur qayta qurilishlar ham bo'ladi. Shuning uchun tiklanish jarayonlarini bilib hisobga olish trenirovka yuklamalariga doimo to'ri yordam beradi.

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

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

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

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

Gigiyenik vositalari ham keng qo'llaniladi - bir myeyordagi ryejim, tabiatdagi tabiiy kuchi va x.z. Eng asosiysi esa tiklanishning jismoniy vositalarning yiindilari: massajdan tortib, sauna, tyermo (issiq)- elektro,baro,-magnit va boshqa uslublar ko'llaniladi.

Ko'pgina tibbiy vositalar organizmga katta ta'sir qiladi. Bu vositalarni noto'ri ko'llinishi, organizm holatiga mos kelmasligi, dozirovka ko'payib ketishi, sportchilarning soligiga ta'sir etishi, uning ish qobiliyatini yomonlashishiga olib keladi. Shuning uchun buni qo'llashda sportchilarning individual holatini, yoshini, jinsini soligini, jismoniy rivojlanishiga, organizmning konkryet holatiga, mashulotning yoki musobaqaning bosqichi va xarakterini hisobga olish kerak. Bu vositalar vrach ko'rsatmasi asosida qo'llaniladi.

Mashulotlar va musobaqalar jarayonida sportchilarni ish qobiliyatini oshirishda, tiklanish jarayonlarni tezlashtirishda va charchash holatilarni oldini olishda ovqatlanishi katta ahamiyatga ega.

Modda almashinuv tufayli o'sish va rivojlanish, morfologik o'zgarishlarni turunligini va biologik sistemalarni funktsional darahalari ta'minlanadi.

Katta jismoniy yuklanishlarda oziqa moddalarga extiyojligi, qisman oksil moddalarga va vitaminlarga oshishi kuzatilgan yuklanishlarni kuch va quvvat oshishi bilan enyergiyani sarflanishi ham oshadi.

Sportchilar va sport ustozlari har xil jismoniy yuklanishga ta'luqli enyergiyasini mos kelishini aniqlashi mumkin.

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

Oqsil moddalar tarkibiga kiruvchi aminokislotalar., glyutamin (sutki budoyni oqsillari) lipoproteyinlar (sut, jigar, mol go'shtli oqsil moddalarni va xolin) mol jigarida, tilda, tuxum sariida, no'xatda qayta tiklanishi ta'minlanadi.

YO va uglyevodlar - tiklash jarayonlarida katta rol o'ynaydilar. YO maxsulotlari 20-25% dan oshmasligi lozim va uglyevodlarni miqdorini oshirish lozim. Jigar va. mushaklarda glikogen zapaslarini oshirishda yuklanishlardan 24-28 soat o'tgandan keyin sportchilarni ozuqa tarkibini uglyevodlar bilan boyitilishi lozim. Bular bir sutkali kaloriyasini 60% tashkil etishi kerak. Qayta tiklash davrida uglyevodlar tarkibi: 64% kraxmal va 36% oddiy qandlardan iborat bo'lishi kerak. Tiklanishni ta'minlashda onson yengil suriluvchi uglyevodlar (Masalan asal), ho'l mevalar va sabzavotlar katta yuklanishlar davrida bir sutkali ratsionini 15- 20% tashkil qilishlari lozim.

Tiklanish jarayonlarini- kaltsiy, fosfor, natriy, magniy, tyemirga boy myenyeral moddalar tezlashtiradi. Bu moddalar mushaklar, bosh miya, miokarda almashinuv jarayonlarini boshqarishi, fermentlarni va vitaminlarni organizmda o'zlashtirilishi, kislorodni ta'shuvchi xususiyatlarini, suyak to'qimalarini mustahkamlanishida katta rol o'ynaydi.

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

Tiklanish davrining boshlanishida organizmda ishqorlik moddalar minyeral suvlar. xo'l mevalar va sabzavotlar bilan ta'minlash kerak. Ichaklarni faoliyatini yaxshilashda qatiq, kyefir va apyelsinlarni ovqatlanish ryejimiga kiritish lozim.

Kun davomida 3 - 4 marta ovqatlanish tavsiya etiladi (mashulotlar va musobaqalardan 1,5 - 2 soat o'tgandan keyin). Tiklash muammolarida vitaminlar

alohida o'rin egallaydi. Katta yuklanishlarda vitaminlar yetishmovchiligi yuzaga kelishi mumkin. Zamonaviy sportda kompleksli vitaminli preparatlar qo'llaniladi. Shular qatorida kompleksli preparatlar (uglyevodlar myeniral tuzlar mikrolyemyentlar va vitaminlar yiindisi yoki oqsil moddalarni yiindisi) keng qo'llaniladi.

Mushaklarni energetik potentsialini oshirishga olib keluvchi ovqatlalanish enyergogyen dieta deb nom olgan. (uglyevodlar, oqsil va yo moddalarni kompozitsiyasini o'zgartirish).

Mushaklarda glikogyenni miqdori qanchalik ko'p bo'lsa, jismoniy yuklanish Shuncha katta samarali bajariladi. Masalan, oddiy aralash diyetada (KMU) vyeloergometrda MPKning 75% tashkil qilingan jadallikda mashq 114 daq. davomida, uglyevod diyetada - 167 daq., oqsil –yo diyetada atigi 57 daqiqa davomida to'xtovsiz mashq birinchi hodisada glikogyenni miqdori 1,75 g/100 g mushakni oirligiga teng, ikkinchisida - 3,51 /100 g uchunchisida esa atigi 0,63 g/100 g ekanligini aniqlashgan.

Mushaklarda kislarodning tarkibi qancha kam bo'lsa, Shuncha uzun masofaga yugurish tezligi past bo'ladi. Enyergogyen diyetada nafaqat sportchilarni ish qobilyatini oshirishda, Shu bilan sportchilarni mashulotlar va musobaqalarni samaradorligini ta'minlashda ham qo'llaniladi.

Oqsil moddalar.

Oqsillar (protyeidlar) – tirik organizm hujayralarida sintezlanadigan biologik polimyerlar. Oqsil tirik organizmning hayotiy mahsuloti bo'lib, uning yashashi, rivojlanishi, yetilishi va o'ziga o'xshash nasl hosil qilishiga imkon yaratadi. Barcha oqsil molekulalari uglyerod, vodorod, azot, kislorod va oz miqdorda oltingugurtdan tashkil topgan. Oqsil molekulalari zanjiridagi bo'inlar aminokislotalardan iborat. Hujayra quruq oirligining 50% dan oshiqroini oqsil tashkil etadi.

Oqsilning organizm hayot – faoliyatidagi ahamiyati nihoyatda xilma-xil. Oqsilning strukturali oqsil deb ataluvchi katta gruppasi organizm turlicha strukturasining hosil bo'lishida ishtirok etadi. Hujayralar qobii va ularning ichki

tuzilmalari – organnellalar, Shuningdek, nerv ustunlari qobiqlari polisaxaridlar va yolar bilan murakkab moddalar hosil qiluvchi alohida erimaydigan oqsildan tashkil topgan. Oqsil qon tomirlari dyevori tarkibiga qiradi. Tyeri, pay, boylam, toay, suyak tarkibida kollagyen oqsili bo'ladi. Keratin son, tirnoq, pat, shohisimon tuzilmalarning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi.

Gormonlar oqsili organizmning barcha hayotiy jarayonlarini, o'sishi va ko'payishini boshqarib turadi. Alohida yorulik syezgir oqsil – rodopsip yordamida ko'z to'r pardasida pryedmyetlar tasviri aks etadi. Muskullarda qisqaradigan oqsil miozin va aktin borligi tufayli ular qisqaradi va yoziladi. Ayni Shu oqsil tufayli barcha hayvonlar yurish qobiliyatiga ega. Ba'zi hayvonlar (ilon, hashorat va boshqa) hamda o'simliklarning kuchli zaharli moddalari, Shuningdek bakteriyalar toksini xam oqsildir. Shuning uchun ular tuxum oqida va o'simliklar uruida to'planadi. Ba'zi oqsil zahira oziq moddalar hisoblanadi. Fermentlar oqsilning muhim va turli gruppasini tashkil etadi. Organizmdagi barcha kimyoviy jarayonlar fermentlar ishtirokida o'tadi. Ovqat hazm bo'lishi, kislorodning o'zlashtirilishi, moddalarning o'zaro bir-biriga aylanishi, almashinuv mahsulotlarining hosil bo'lishi va organizmdan chiqarib yuborilishi, enyergiya to'planishi, qon ivishi va boshqa fermentlar ishtirokisiz amalga oshmaydi. Ba'zi oqsil gruppalari tashuvchanlik funksiyasini bajaradi. Masalan, eritrotsitlardagi gemoglobin kislorodni o'pkadan organizmning turli to'qimalariga eltadi va to'qimalarda hosil bo'lgan karbonat angidridni o'pkaga olib kelib, nafas chiqarganda uning o'pkadan tashqariga chiqib ketishiga imkon yaratadi. Oqsil organizmni himoya qilish vazifasini ham o'taydi. Qonga kasallik paydo qiluvchi bakteriyalar yoki ularning organizm hayot-faoliyati uchun xayf tudiradigan mahsulotlar tushganda organizmda antityellar – immunoglobulin oqsil ishlab chiqariladi. Ular organizm uchun yot bo'lgan zaharli oqsilni yoki kasallik paydo qiluvchi mikroorganizmlar hayot-faoliyati mahsulotlarini neytrallashtirishda ishtirok etadi. Oqsilning organizmni himoyalash vazifasiga qonning ivishini ham misol qilib keltirish mumkin. Qon plazmasida fibrinogyen oqsili eriydi. U rangsiz va ko'rinmaydi. Lyekin qon tomirning shikastlangan joyida fibrinogyen tez polimyernlanib, oq fibrin ipiga

aylanadi va cho'qmaga tushib, jarohatlangan joyni paxta yangli to'sib qo'yadi. Suvda eritmaydigan, kimyoviy jihatdan inyert oqsildan tortib, suvda eriydigan, biologik jihatdan aktiv, zaharli barcha oqsilpyeptid boi bilan bolangan ayni bir xil aminokislotalardan tashkil topgan. Tabiatda 20 xilga yaqin aminokislotalar (oqsil Shu aminokislotalardan tuzilgan) mavjudligi ularning zanjirlarda ma'lum ketma-ketlikda joylashishini chyeksiz o'zgartirishga amaliy imkoniyat yaratib beradi.

Har bir oqsilning polityeptid zanjiri oqsiliga xos bo'lgan aminokislotalarining tuzilishi bir xilda yoki bir-biriga yaqin bo'lgan, lyekin aminokislota qoldiqlari turlicha ketma-ketlikda joylashgan ikkita oqsilning xossasi kimyoviy jihatdangina emas, balki biologik jihatdan xam deyarli turlicha bo'ladi. Oqsil molekulasini aminokislota zanjiridagi bittagina aminokislota qoldii o'rnining almashtirilishi ham ayni oqsil xossasining anchagina o'zgarishiga sabab bo'ladi. Aksari oqsil tarkibiga kiradigan aminokislota qoldiqlarining soni 100 dan kam emas. Ular oqsil tarkibida qat'iy tartibda birin –ketin joylashib, oqsil molekulasining polipyeptid zanjirini, ya'ni barqaror birlamchi strukturasi tashkil qiladi. Juda ko'p aminokislotalardan tuzilgan uzun polipyeptid zanjirining turli qismlari o'zaro bolanishi tufayli oqsil molekulasining yuksak tashkiliy shakllari – ikkilamchi, uchlamchi va to'rtlamchi strukturalari hosil bo'ladi. Tirik organizmda oqsil paydo bo'lishi nuklyein kislotalari va ko'p sonli maxsus fermentlar ishtirokida o'tadigan murakkab jarayondir.

Oqsil shakli, to'qimasi va individual hossalari bilan farq qiladi. Har qanday oqsil issiq qonli hayvonlar, jumladan odam organizmiga kiritilganida antityela hosil bo'lishiga bo'lishiga olib keladi, ya'ni oqsil antigyen xossasiga ega. Organizmga yot oqsil kirganida allyergik holatni yuzaga keltiradi. Organizmga singmagan oqsil va polipyeptidlar ichakda so'rilib, qonga o'tadi va organizmga allyergiya singari ta'sir etadi.

Oddiy oqsillarnig hazm bo'lishi va so'rilishining buzilishi. Oqsil oziq-ovqat ratsionining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Ovqat bilan mye'da-ichak yo'llariga kirgan oqsil ovqat hazm qilish shiralaridagi fermentlar ta'sirida parchalanadi (singiydi). Oziq-ovqatdagi oqsil aminokislota tagacha parchalanib,

ichak orqali qonga o'tadi. Shunday qilib, oziq-ovqatdagi oqsil o'ziga xos ko'rinishini yo'qotadi, undan hosil bo'lgan aminokislotalardan organizm o'ziga mos – strukturali, fermentli va h.k. oqsilni vujudga keltiradi. Ba'zi oqsilning me'da-ichak yo'lida chala parchalanishi ancha oir kasalliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Oqsilga yolchimaslik va u bilan boliq bo'lgan kamchiliklar. Odam organizmning oqsilga yolchimasligiga quyidagi omillar sabab bo'lishi mumkin: oqsilning organizmga oziq-ovqatlar bilan etarli miqdorda kirmasligi, oziqli oqsilning chala hazm bo'lishi va yaxshi so'rilmashligi (kuchli ich ketishi, dispyepsiya, dizyentergiya, chillashir, ovqat hazm qilish byezlari funksiyasining buzilishi) oqsilning organizmda juda kuchli almashinuvi, binobarin, fiziologik holatlari (homiladorlik, laktatsiya va b.da) kuyganda, suyak singanda, xirurgik operatsiyalarda, infyeksion kasalliklarda va b.da sodir bo'ladigan stryess (tanglik) holatlarida unga bo'lgan ehtiyojning yuqoriligi, turli kasalliklarda, masalan, nyefroz, qon yo'qotish, oqsilning ekssudat va transsudatlarga o'tishi, to'qimalarda, qon zardobida oqsil sintezining buzilishi, bir qator kasalliklarda (gastrit, yarali kolit, ilyeit va b.) oqsilning ichak epityeliylaridan o'tib yo'qolishida.

Oqsilga yolchimaslik organizm to'qimalarining o'zidagi oqsilning parchalanishiga va azot balansining buzilishiga sabab bo'ladi. Dastlab qon zardobidagi oqsil miqdori kamayib gipoprotyeinyemiya paydo bo'ladi. Gipoprotyeinyemiya suyuqlikning qondan to'qimalarga o'tishiga va shish paydo bo'lishiga olib keladi. Qondan keyin ikkinchi navbatda jigar, muskul va tyeridagi oqsil miqdori kamaya boshlaydi, eng so'nggida Yurak muskuli va bosh miya oqsili tugay boshlaydi. Markaziy nerv sistemasi funksiyasining buzulishi oqsil almashinuviga ancha ta'sir ko'rsatadi. Oqsilning parchalanishi tezlashib, yangidan hosil bo'lishi esa sekinlashadi. Bu atrofiya, distrofiya va boshqa kamchiliklarni keltirib chiqaradi. Gormonlarning oqsil almashinuvida alohida ahamiyati bor. Qalqonsimon byez gormonlari organizmdagi oqsil parchalanishi jarayonini kuchaytiradi va hosil bo'lishni tezlashtiradi. Gipofizda ishlanib chiqadigan o'sish

gormoni ta'sirida oqsilning hosil bo'lishi va sintezlanishi tezlashadi. Bu oqsil miqdorining ko'payishiga va organizmning o'sishiga imkon yaratadi.

Kuchli mashulotlar bajarilishida, ayniqsa 2-3 martadan ko'p o'tkaziladigan mashulotlarda, qayta tiklanish jarayonlarini jadallashtirishda ovqatlanish ryejimiga maxsus ozuqa preparatlar kiritiladi. Bular qatoriga oqsil gidrolizatli sport ichimliklari kiradi. Quruq sport ichimlik "Olimpiya", "Sportakiad", "Viktoriya", "Ergoton", "Vyelyeton", "Diyeta Ekstra" va oqsil-glyukozali shokolad, oqsil pyechyenyesi, "Olimp" oqsil marmyeladi va boshqalardir.

Farmakologik tiklash vositalari.

Sportchilarni ish qobilyatini bir myeyorida saqlash, katta yuklanishlardan keyin, o'tkir va surunkali charchash, o'ta charchash, byetoblik holatilarida, zamonaviy sportda har xil farmakologik moddalar qo'llanilmoqda. O'simlik farmkologik moddalarga ko'proq ahamiyat beriladi. Har bir vaziyatda trenter va vrach birgalikda farmokologik moddalarni qabul qilish masalasini yechishlari lozim.

Vitaminlar. Sportchilarning ish qobilyatini qayta tiklashda vitaminlar alohida o'rin egallaydi. Ma'lumki, vitaminlarning yetishmovchiligi ish qobilyatining pasayishiga, charchash va har xil kasallik holatilariga keltirishi mumkin.

Bu dorilar ferment sistemalarini aktivlashtiradi, immunityetni oshirishga ko'maklashadi, to'qimada kislorodni o'zlashtirishni yaxshilaydi, nerv va gumoral ryegulitsyani rivojlantiradi, modda almashinuvni chiqindilarini organizmdan chiqib ketishini tezlashtiradi. dorilarni buyurishga faqat vrachning huquqi bor. Ularni trenterlar tomonidan buyurilishi, sportchilarni o'zlari qo'llashi man etiladi. Bolalar va o'smirlar dorilarni qo'llashda alohida extiyot bo'lmoqlari lozim.

Plastik ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan dori darmonlar(nuklyeotidlar) hujayralarning tiklanishiga va ularning ichida ryegyenyeratv jarayonlarini kechishiga yordam beradi, anabolik xususiyatlari va distrofiyaga qarshi ko'rsatish xususiyatigsha ega. Uglyevod almashinuviga ta'sir ko'rsatadi, ferment va kofermentlarni yetishmasligi to'ldirishda ko'maklashadi, Yurak va skelyet

mushaklarida modda almashinuvini yaxshilaydi. Jismoniy zo'riqishlar natijasida rivojlangan miokard distrofiyasini oldini olishida va davolashda bu guruh dorilarning ahamiyati kattadir. Bu guruhga kaliy orotat, riboksin, ATF, oqsil aralashmalari va ozuqa qo'shimchalar kiradi. Energetik tasiriga ega bo'lgan dori darmonlar. Kislrorod yetishmovchiligiga (gipoksiya organizmni turunligini oshiradi). Kerakli energetik moddalarni ehtiyot qiladi, myetabolik reaksiyalarga tezda kirishadi va Kryebs tsiklida tez so'riladi va sarflanadi, fermentlarni va kofermentlarni aktivligi oshiradilar, katta yuklanishlarda organizmda hosil bo'ladigan zararli radikallarni miqdorini kamaytiradi. Bu guruh dori darmonlarga karnitin xlorid, pikamilon, yantar kislotasi, panangin, nootropil kiradi. Antioksidantlar (vitamin YE, tokofyerollar va boshqalar) uzoq vaqt davolovchim etadigan mashulotlarda lipidlarning ortiqcha ko'p miqdori hosil bo'ladigan zararli moddalarni ta'sirini o'tmaydigan qilib qo'yadi.

Tezlik va kuchli yuklanishlarda, zo'riqish bilan hamda o'ta diqqat va murakkab koordinatsiyali harakat talab qiluvchi sport turlarida samarali qo'llaniladi.

Nootroplar - bosh miyaning intyegrativ mexanizmlariga bevosita aktivlashtiruvchi ta'sir ko'rsatadigan, xotirani yaxshilaydigan, fikrlashni stimullashtiradigan, bosh miyani stryess ta'sirotiga chidamliligini oshiradigan pryepyerat. Nootroplar koordinatsiyani yaxshilabgina qolmay, sportdagi yo'qolayotgan ko'nikma va tyexnikani tiklanishini tezlashtiradi.

Nootrop preparatlar modda almashinuvi jarayoniga ta'sir ko'rsatgani uchun ularni "myetabolik tyerapiya" preparatlari qatoriga qo'shadilar. Bu preparatlarni kyeckhi payt va psixomotor qo'zalishda qabul qilish mumkin emas.

Nootroplarni qo'llash.

	Trenirovka bosqichlari	m	us	tik	lan
--	-------------------------------	----------	-----------	------------	------------

Sport turi	tayyorlov	asosiy	Maxsus tayyorgalik	Musobaqa oldi		
TSiklik		*	*	*	*	*
Tezlik-kuch		*	*			
Yakkakurash	*		*		*	
Koordinatsion		*	*			
Sport o'yinlari	*				*	

Nootroplar.

Preparatlar	Bir kunlik doza		Qabul qilish davomiyligi, hafta
	Katta kishilar	O'smirlar	
Aminalon	0,5 g. 3 mahal		2-3-4
Lutsyetam	2 tab.	1 tab.	2-4
Nootropil	0,8 g. 2 mahal	0,4 g. 3 mahal	3-4
Piramyem	0,8 g. 3 mahal	0,4 g. 2- 3 mahal	4-6
Pantogam	0,5 g. 2-3 mahal	0,25 g. 3 mahal	4
Piriditol	0,1-0,3 g. 2 mahal	0,05-0,1 g. 2 mahal	3-4
Entsyefabol (drajje)	-	0,1 g. 1-3 mahal	2-4
Entsyefabol (5%li eritmasi)	-	1 choy q. 2 mahal	2-4

Katta jismoniy yuklanishdan keyin jigar funksiyasini normalashtiruvchi (gyepatoprotyektorlar) deb ataluvchi dori darmonlar. Bular organizmni shlaklardan

(zahar chiqindilar) tez tozalashda, jigardagi modda almashinish funksiyasini va dyezintoksikatsiyani (zaharlarni parchalash) kuchaytirishida yordam beradi. Bular allaxol, leganol, essyentsialye, karsil, lyetsitin, myetionin, galstena va boshqa dorilar.

Myetionin- aminokislota bo'lib, organizmda bo'y o'sishi va azot almashinuvida muhim o'rinni egallaydi. Xolin sinteziga asos bo'ladi, buning evaziga yoldan fosfolipidlarning sintezini normallashtiradi va jigarda neytral yoning to'planishini kamaytiradi. Metionin adryenalin, kreotinin sintezida ishtirok etib, gormonlar, fermentlar, V12 va S vitaminlari, foli kislotasi faoliyatini jadallashtiradi. Metillashtirish yo'li bilan organizmda modda almashinuvi oqibatida paydo bo'ladigan ba'zi zaharli moddalarni zararsizlantiradi. Metioninni qo'llash uchun tavsiya: jigar kasalliklarini davolashda va ularning profilaktikasida, katta hajmli mushak mashq mashulotlarida. Myetioninni qabul qilgandagi nojuya ta'siri: qusish. Virusli gyepatitlarda qo'llash ma'n etiladi.

Qon ishlab chiqarishni yaxshilovchi dorilar (tyemir dorilar, gyemostimulin, kobabamid) asosan jismoniy zo'riqishda qizil qon tarkibidagi o'zgarishlar bilan kyechganda (o'ta balandlik to sharoitlarda o'tkaziladigan mashulotlarda, o'ta charchash holatilar) qo'llaniladi.

Bosh miya hujayralarining modda almashinuvini va energetik jarayonlarni yaxshilovchi moddalar aqliy va jismoniy ish qobilyatini oshiruvchi moddalar nootropalar deb nomlanadi. Ular markaziy nerv sistemasi va analizatorlarni mikrojarohatlanishi ehtimoli bilan boliq bo'lgan zo'riqishlarda, o'ta charchashlarda. Nyevrozlarda, vyegyektiv distoniya kasalliklarida qo'llaniladi. Bularga aminalon. piratsyetam. tsyeryebrolizin va boshqalar kiradi.

Fizikaviy tiklash vositalari.

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

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

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

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

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

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

Suv osti massaji - vanna yoki suv havzasida apparat yordamida o'tkaziladi. Suvning harorati 35-38, bosimi 1-3 atm (sport turiga qarab). muolajani davomiyligi ham sport turiga, yoshiga va funktsional holatiga qarab belgilanadi. Masalan: suzuvchilarda 5-7 daqiqa, yuguruvchilarda 7-10 daqiqa, kurashchilar va

bokschilarda 10-15 daqiqa davomida o'tkaziladi. Suv osti massaji haftada 1-2 marta ikkinchi mashulotlardan keyin uyqudan 2-3 soat oldin qabul qilinadi.

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

Gipyertyermik umumiy va oyoq vannalari uzoq masofaga sport yugurish vakillariga tavsiya etiladi. Ma'lumotlarga ko'ra yugurishdan keyin (asosan uzoq davomli, jaddalik, marafon) oyoqlar muskullarida oriqlar paydo bo'lishi aniqlangan: miofibrillalarni, pyeryemiziy nerv tolalararini, kapillyarlarni shikastlanishi aniqlangan. Paslikka yugurishda muskullarni qotib qolishi (asosan birinchi 3-5 kunlarda) oriqlar yomon bo'lishi, muskulning qon oqimi buzilishi, muskullarni kislrod bilan ta'minlanishining yetishmovchiligi (gipoksiya) kuzatiladi.

Hammomlar (bulik va quruq-sauna) sport ish qobilyatini qayta tiklashda keng qo'llaniladi. Buli va quruq hammomlar harorati va namligi bilan ajraladilar. Buli hammomlar yuqori namligi (70-100%) va havoni past harorati (40-60) bilan, quruq havoli yuqori harorati (70-1000) undan ham yuqori va ham namligi (5-15% darajasida) bilan xarakterlanadi. Haddan tashqari isish, organizmniig funktsiyalarini va issiq almashinuvi buzilishiga havfli vaziyatlari kamroq bo'lganligi tufayli saunani kishilar yengilroq ko'tarishadi.

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

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

Tiklash vositalari komplyeks ravishda o'tkazilishi lozim. Tiklash tadbirlarini samadorligi ularning komplyeksligiga, muddati, sport turi, sportchining yoshi va charchash holati darajalariga bolliqdir. Belgilangan tiklash vositalarini orasida va kuchli, jaddallashtirilgan o'quv mashqlardan keyin qo'llaniladi.

Masalan elektromuolajalardan so'ng massajni o'tkazilishi bir nycha bor samaraliligi aniqlangan.

Birinchi o'quv mashulotlaridan keyin mahalliy ta'sir etuvchi faktorlar (elektroforyez, ultratovush, elektrostimulyatsiya va boshqalar), ikkinchidan organimzmga umumiy ta'sir ko'rsatuvchi: vannalar, suvli massaj, umumiy massaj, sauna va b. Musobaqalar davrida asosan tiklash vositalarni organimzmga ta'sir qiluvchi muolajalari (qisqa vaqt davomida) tavsiya, etiladi tayyorlov davrida - umumiy va maxallay faktorlar birga qo'shib o'tkaziladi, ayniqsa, ayrim kasalliklar yuz berganda: miozit (mushakni yallilanishi, paylar qinini yallilanishi)

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

Katta jaddallik va ko'lamli jismoniy yuklanishlarda gipoksiya (kislorodni yetishmovchiligi) yuz beradi. Ma'lumotlarga ko'ra gipoksiya, kislorodni taShuvchi va immunityet sistemalariga, qon tomirlarni yassi mushaklariga, qonni tarkibiga, jigar va boshqa a'zolari tuzilish va funktsiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatib, ko'p kasalliklarni vujudga keltirishi isbotlangan. Sport tibbiyotida kislorodli koktyeyllar (kislorod eritilgan vitaminli- ichimliklar, namlangan kislorod bilan nafas olish) va gipyerbarik oksigiyenatsiya (GBO) maxsus barokamyeralarda atmosferada bosimidan baland bosim sharoitlarda kislorod, yoki kislorod aralashmasi bilan nafas olinadi.

GBO - gipyerbarik oksigiyenatsiyani davolash davrida takrorlangan usulda (kamyerani ryejimi – 0,9-10 atm davomiyligi 45-60 daqiqa va 6-9 marta qabul qilinishi) qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Tayanch – harakat apparatining shikastlanishi va kasallanishi haddan tashqari charchash va gipoksiya tufayli kelib chiqqan kasalliklarda kislorod bilan davolash usuli keng qo'llaniladi. Kislorod tyeri osti, bo'im atrofiga va bo'shliqlariga bevosita kiritiladi. Kislorod hujayralarni shikastlamaydi, qon aylanishini yaxshilaydi, qayta tiklanish jarayonlarini kuchaytiradi, qontalashlarni samarali ravishda tarqalishini ta'minlaydi, to'qimalarda modda almashinuv jarayonlarini yaxshilashga ta'sir ko'rsatadi. Burun bo'shliiga kirgan kislorod, burunning ichki pardasini qurishi, tanachalarni paydo bo'lishi va burun toayini o'zgarishidan saqlaydi.

3 BOB DOPINGGA QARSHI NAZORAT VA JINS NAZORATI.

3.1 Dopingga qarshi nazorat

Rasmiy musobaqalarning (Mamlakat birinchiligi, Yevropa, jahon birinchiliklari, Olimpiada o'yilari tibbiy ta'minotini uyushtirishda antidoping nazorat o'tkaziladi. Antidoping nazorati - bu maxsus tadbirlar tizimi bo'lib, musobaqa qatnashchilari tomonidan doping qabul qilinganligini aniqlab, doping qabul qilgan sportsmyenlarga tyegishli sanksiya berishdir.

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

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

1962 yilda XOKning sessiyada doping qabul qilishni taqiqlash xaqida tavsiyanoma qabul qilingan.

1967 yilda Xalqaro Olimpiada Qo'mitasida antidoping nazorati komissiyasi tuzildi. Birinchi bor doping-nazorat 1968 yildagi Olimpiada o'yinlarida saralash yordamida o'tkazildi. 1972 yildan boshlab antidoping nazorat barcha Olimpiada o'yinlarida majburiy hisoblanadi. Keyinchalik hamma jahon

championatlarda, ko'pchilik sport turlarida ham o'tkazilishi, XOKning ustavida va xalqaro sport fyederatsiyasida aniq yoritilgan.

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

Sport natijalarni oshirish maqsadida qilinadigan har xil psixologik ta'sirlar ham doping turiga kiradi. Shunday qilib, sportchilar organizmiga har xil usullar bilan bevosita musobaqalar oldidan va musobaqalar davomida sun'iy ravishda ish qobiliyatini va sport natijalarini oshirish uchun har xil moddalarni yuborish-doping qabul qilish hisoblanadi. Bu holda sportchi musobaqalarda qatnashishi qat'yan man etiladi.

1984 yilda Xalqaro Olimpiada Qo'mitasining tibbiy komissiyasi quyidagi byeshta guruh tibbiy moddalarni dopinglarga kiritadi.

1. Psixomotor stimulyatorlar: amfyetamin va uning hosilalari.
2. Simpatomimiyetik aminlar: efyedrin, koramin, adryenalin va boshqalar.
3. Markaziy nerv sistemasini turli stimulyatorlari: lyeptadol, niketamid va boshqalar.
4. Narkotik oriq qoldiruvchilar: morfin, kokain, gyeroin va boshqalar.
5. Anabolik styteroidlar: ryetabolil, nyerabol va boshqalar.

Psixomotor stimulyatorlarga hatto achchiq damlab ichilgan 5-7 piyola choy yoki 1-2 chashka qora kofye ham kiradi. CHunki ular tarkibida kofyein kyeragidan ortiq miqdorda bo'ladi.

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

Anabolik steroidlar – dunyoda keng tarqalgan bo'lib, asosan in'ektsiya orqali qabul qilinadi. Ularning ta'siri surunkali bo'lib, organizmda suv va ba'zi

moddalarni ushlab qoladi. Bu bilan oqsil almashinuvi tezlashib, skelyet mushaklar massasi ortadi.

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

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

Doping qabul qilinganlikni tekshirish usullari:

1. Qon va siydikni tekshirish.
2. Biologik suyuqliklarni farmokologik, ximiyaviy va myexanik usullar bilan dopingni aniqlash.

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

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

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

“Doping nazorat” – bu man etilgan dori – darmonlarning sportchilar tomonidan qabul qilishni oldini olishga qaratilgan tadbirlarning komplyeksidir. Andidoping nazorat komissiyasi jyuri a'zolaridan ikki kishi, sport turi fyedyeratsiyasidan ikki kishi XOKning tibbiy komissiyasidan ikki kishidan tuziladi.

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

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

Zamonaviy usullar yordamida (yupqaqavat va gazli xromatografiya, spyektrofotometriya, mikrokristalloskopiya,) ximiko-toksikologik tekshirishlar o'tkazilib doping bor yo'qligi aniqlanadi.

Kodlangan analizlar xulosasi tibbiy komissiyasiga topshiriladi. Kod nomyeri rasshifrovka qilinadi, unda sportchining familiya, ismi, tuilgan yili, kun, oyi, sport turi, musobaqa kuni va soati qayd etilgan.

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

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

3.2 Psixostimulyatorlar.

Psixostimulyator odamning ruhi va jasadiga ta'sir etib gangitib, unga kuch quvvat baishlovchi moddalar hisoblanadi. Ularning umumiy o'ziga xos organizmga ko'rsatadigan ta'sirida ikki xil narsa tafovut etiladi:

1. Organizmda va bosh miyada moddalar almashinuvini keskin kuchaytiruvchi moddalar.
2. Yurak qisqarish ritmini keskin ko'paytirib arteryal qon bosimini oshiruvchilar.

Bunda inson hayot faoliyatini oshirish uchun ishlatiladigan enyergiya zahirasini kamaytiradi. Psixostimulyator esa o'sha sarflagan enyergiya zahirasini qayta tiklamaydi. Barcha psixostimulyatorlarga xos bo'lgan narsa (asosan tomirga yuborganda) ularni surunkasiga ketma-ket qabul qilishlikni talab etadi. Bu jihatdan alkogolikning ichimliklarga o'rganib qolishliklarga o'xshab ketadi.

Psixostimulyatorlarni uzoqroq, sui'styemol qiluvchilarda, moddalar almashinuvi yuqori bo'lgan holda, organizmdagi zahiralarda yetishmovchilik kuzatiladi. Odamning tashqi ko'rinishida ozinlik, qarilik, tyerisida o'zgarishlar kuzatiladi.

Surunkasiga muntazam psixostimulyatorlarni qabul qiluvchilarda avvalo Yurak tomirlarida yetishmovchilik, aritmiyalar bo'lib, ko'pincha hayoti o'lim bilan tugaydi. Yurak mushaklarida distrofiya, infarkt miokardi ayniqsa yoshlarda eng asosiy asoratlardan hisoblanadi. Bunday odamlar ichida yashashni o'zlariga ep ko'rmaydilar. Ruhiyat o'zgaradi, oir dyepryessiya – tushkunlikka tushish, psixoz, kolit kuzatiladi va o'zini o'zi o'ldirish talvasasiga duchor bo'lib, ko'pincha o'zini osib qo'yadi.

Psixostimulyator vositalarga tibbiyot amaliyotida qo'llanuvchi ba'zibir preparatlar kiradi: efyedrin, kokain, ekstazlar, gallyutsinogyenlar hamda ayrim tinchlantiruvchi, uxlatuvchi, tarkibida kaliy pyemanganat tuguvchi moddalar ham kiradi. Eslatib o'tish lozimki, marganyets tuzlari nerv tizimiga ta'sir etib, surunkali va uzoq, qabul qilinagnda, oyoqlarning pastki qismi falajlanadi, lattaga o'xshab osilib keladi. Bunndan ilgari esa pastlik kuzatiladi va ularni davolash mumkin bo'lmay qoladi.

EKSTAZLAR – keyingi vaqtlarda qo'llana boshladi. Ko'proq ekstaz qabul qilinganda tana harakati va harorati oshadi va issiqlikka chalinib, o'lim sodir bo'lishi mumkin. Harakatning kuchayishi artyerial bosimning oshishiga olib keladi va “gipyertonik kriz” kuzatiladi. Bundan tashqari gallyutsinatsiya kuzatiladi. SHizofryenyaga aylanadi, psixoz, gallyutsinatsiya, qo'rquv, vaxima va agryessivlik belgilari bilan kechadii.

KOKAIN – “eritroksilon koka” o’simligidan olinadigan alkaloid. Gyeroinga o’xshash uni qabul qilinganda juda tez unga o’rganib qoladi. U Yurakda aritmiya chiqaradi va to’satdan o’lib qolishlikka sabab bo’ladi. Kokain qonga zaxarli ta’sir etib, bosh miya po’stloini qo’zatadi va tasiri pastga qarab yoyiladi. Eyforiya, byetoqatlik, psixomotor qo’zalish, gallyutsinatsiya, charchashlik, tomirlar, nafas va qusish markazini qo’zatadi. Uzunchoq miyaga ta’sir etib nafasni to’xtatadi va o’lim sodir bo’ladi.

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

Markaziy ta’siri. Morfinning markaziy ta’sirida ikki xilfarmakologik ta’siri namoyon bo’ladi, ya’ni u bir nychta markazlar faoliyatini susaytirsa, boshqalarini qo’zatadi.

1. Orisizlantiruvchi ta’siri. Morfinning bunday ta’siri uning asosiy farmakalogik xossasi hisoblanadi. Shuning uchun ham tibbiyot amaliyotida aynan Shu maqsadda qo’llaniladi. Uning ushbu xususiyati uchun kishi qattiq oriqlardan azob tortayotganida malhamdyek bo’ladi. (Masalan, rak kasalligida, lat yeganda – suyaklar sinishi va boshqalar). Boshqa morfin guruhiga kirmagan narkoz chaqirish xususiyatiga ega bo’lmagan (nonarkotik) preparatlar esa yengilroq oriqlarda qo’l keladi. (Masalan tish orii, bosh orii, mushaklarning orishi va boshqalarda anal’gin, piramidon, aspirin, butadion kabilar qo’llaniladi).
2. Eyforiya chaqirish. Bunda kishi kayf qiladi, dimoi cholik holati yuz beradi. Ruxiy osoyishtalik syezadi. Ko’nglida yaxshi xis tuyular, tetiklik xukumron bo’ladi. Emotsional (xis-tuyu) holati yaxshilanib, barcha boshqa salbiy ta’surotlardan holi bo’ladi. Atrof tyevarakdagi hodisalarga ijobiy baho beradi.
3. Qaram bo’lib qolishlik. Morfinni bir nycha bor (5-10 va undan ortiq) qabul qilishlik natijasida organizm unga o’rganib qoladi. Natijada jismoniy va ruhiy qaram bo’lib qolishlik holati yuz beradi. Bu narkomaniya

deyiladi. Kodyein qabul qilinganda bunday holat birmuncha sust va kyechroq holati juda tez hamda kuchliroq yuz beradi va uni 1-2 qabul qilishdayoq unga o'rganib qoladi. Shuning uchun ham kontrabandistlar ko'pincha gyerionbilan Shuullanadilar.

4. Tinchlantiruvchi ta'siri. Morfinning tinchlantiruvchi ta'siri uning bosh miya po'stloi nyeyronlariga, to'rsimon tuzilmaning yuqoriga ko'tariluvchi faollashtiruvchi qismiga, limbik tizim va gipotalamusga o'zini xotirjam xis qiladi, harakatlari susayadi, eyforiya holatiga o'xshash xis qiladi, tinchlanadi.
5. Uxlatuvchi ta'siri. Morfin davolovchi miqdorda-dozada mudratuvchi ta'sir etadi va ba'zan uxlatib qo'yadi. Uyqu juda yengil hamda yuzaki bo'lib syezish, ayniqsa eshitish xushyorlik holatida bo'ladi va u kayf bilan birga kechadii. Bunday holatda biror kimsa qo'lida patnis bo'lib, chalsa yoki tashlab yuborsa, mudrab turgan kishi qattiq reaksiya berib, kayfi qochib, so'ka boshlaydi va quvlab ham ketadi. Bunday yuzki holat yoki uyqu hamda xushyorlik bosh miyadagi nyeyronlararo impul'slar o'tishining susayishi, markaziy asab tizimi tormozlanish faoliyatining kuchayishi, ayrim syezuv markazlarining qo'zalishi sababli bo'ladi.
6. Nafas markaziga ta'siri. Morfin tyerapyevtik dozada uzunchoq miyaga ta'sir etib, nafas markazi qo'zaluvchanligini susaytiradi, nafas siyrak va chuqurroq tus oladi. YUqoriroq dozada esa nafas yuzakilashadi, daqiqalik nafas hajmi kamayadi. Zaharli dozada nafas izdan chiqa boshlaydi, maromi buziladi, vaqti-vaqti bilan oz vaqt ichida juda susayib, so'ngra tezda qisqa muddatda kuchayadi va bu hol qaytarilib turadi. Bunday nafasni "CHyeyn-Stoks" deb ataladi va oxiri nafas to'xtalishi tufayli o'lim sodir bo'ladi.
7. Yo'tal markaziga ta'siri. Morfinning ushbu markazga susaytiruvchi ta'sir etadi hamda yo'tal ryeflyekslarini kamaytirib, yo'talni qoldiradi. Shuning uchun ham yo'talga qarshi qo'llaniladi.
8. Tana haroratini tushiruvchi ta'siri. U gipotalamusdagi haroratni boshqaruvchi markaziga, haroratini ishlab chiqaruvchi kimyoviy qismiga,

susaytiruvchi ta'sir etadi. Fizikaviy-haroratni tarqatuvchi qismiga esa qo'zatuvchi ta'sir etib, tana haroratini pasaytiradi.

9. Gipotalamusdagi vazopressin gormoni chiqishini kuchaytirib, pyeshob ajralishi-diuryezni kamaytiradi.
10. Qusish markaziga ta'siri. U qusish markazi faoliyatini susaytirib, qusishga qarshi ta'sir etadi va aksincha uzunchoq miyanig to'rtinchi qorincha ostida joylashgan "Triggyer zona" dagi xyemoryetsyeptorlarni qo'zatib, ko'ngil aynish, qayt qilishni keltirib chiqaradi.
11. Adashgan nerv markazini qo'zatib bradikardiya – Yurak urish maromining kamayishini keltirib chiqaradi. Bronxlarni qisman toraytirib, so'lak ajralishini oshiradi.

12. Morfinning pyerifyerik mye'da – ichak a'zolari silliq muskullariga to'ridan-to'ri ta'sir etib, ularning tarangligini oshiradi va qisqartiradi. Ayniqsa myeda-ichak yo'llarining sfinktyerlari muskullari qisqaradi-spazm yuz beradi. Ichak pyeristaltik harakatni esa susaytiradi, ovqat moddasining ichaklaridagi harakati susayadi, qabziyat kelib chiqadi.

Opiy tarkibidagi, kimyoviy tuzilishiga ko'ra izoxinolin unumlaridan bo'lgan alkaloid-papavyerin bor. U farmakologik ta'siri bo'yicha morfindan butunlay farq qiladi. Uning markaziy ta'sir ko'rsatmay, faqat pyerifyerik ta'sir etadi. U ko'pchilik silliq muskullariga, ayniqsa tomirlar dyevoridagi muskullarni bo'shashtirib, ularni kengaytirib, sfinktyerlar spazmini yo'qotadi, natijada oriq qoladi. Shuning uchun u spazmolitik preparat hisoblanadi. Qattiq oriq, sanchiqlarni (qorindagi, buyraklardagi) bartaraf etadi.

3.3 Narkotiklarning keltirib chiqaradigan salbiy ta'sirlari.

Opiy (qoradori), narkotiklar va narkotik moddalar keltirib chiqaradigan salbiy ta'sirlar va ularning insoniyatga keltirib chiqargan ziyonlari nihoyatda katta. O'lim va nogironliklarning kelib chiqishida eng katta sababchi bo'layotgan narsa hisoblanadi. Dunyo bo'yicha ahvol halokatli va ko'p fojialarga olib kelayotgan uchun nafaqat tibbiyot xodimlari, barcha-barchaning harakati narkomaniyaning

oldini olish (profilaktikasi), davolash va ular keltirib chiqarayotgan oir asoratlarga barham berishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Ma'lumki, opiy narkotiklari vyena qon tomirlariga yuborish yo'li bilan qabul qilinsa, birinchi galda OITS, sifilis (zahm), gyepatit(sariq kasalligi) va boshqalar keltirib chiqaradi va organizmning himoya quvvatini –immunityetni pasaytiradi.

JIGAR xastligi narkomanlarda ko'plab uchraydi. Sababi narkotik mahsulotlarini ko'knorilarni tayyorlashda turli xil kimyoviy erituvchilardan – atsyeton, butilkalardagi erituvchilardan, toluol, byenzol, sirka angidridi kabilardan foydalaniladi. Ular organizm uchun o'ta zaharli moddalar hisoblanadi. Shuning uchun bir tomondan jigarni ishdan chiqarsa, ikkinchi tomondan jigar hastaligini kuchaytirib yuboradi. Chunki undagi zaharli moddalar 1-5% gacha saqlanadi. Demak, bunday narkotik moddalar gyepatit – sariq kasalligini keltirib chiqaradi, yuqumli gyepatit S, gyepatit A va zardob gyepatiti – gyepatit V larning kechishini kuchaytirib yuboradi, jigarning immunityet uchun zarur bo'lgan oqsil sintez qilish faoliyatini buzadi, jigarning qonni ivishida qatnashish funksiyasini buzadi. Bulardan tashqari, agarda narkotik moddaga narkoman “bilimdonlik qilib” dimyedrol qo'shsa, ahvoli yanada yomonlashadi, chunki dimyedrol immunityetni battar pasaytirib yuboradi. Natijada syepsis, tromboflyebit, flyegmona, o'pka shamollashi va boshqa ko'pgina kasalliklarni yengishga organizmning quvvati yetmaydi. Bunda inson immunityetning pasayish darajasini OITS kasalligida bo'ladigan holatga yaqinlashib qoladi. YUqorida qayd etilgan erituvchilar jigardan tashqari Yurakka, o'pkaga va bosh miyaga ham salbiy ta'sir qiladi. Bulardan tashqari narkotik moddalarning o'zi ham toksik gyepatitni keltirib chiqaradi. Narkotik moddalarni eritishda qo'llaniladigan kir yuvish poroshogi ham gyepatitni keltirib chiqaradi.

BOSH MIYAGA narkotik moddalarning ta'siri natijada ham bir qancha noxush oqibatlar kelib chiqadi. Masalan, narkotik moddalar entsyefalopatiya keltirib chiqaradi, turli nojo'ya harakatlar, urushish va boshqalar natijasida bosh miyaning chayqalishi, nerv xujayralarining o'lishi-yu, dozasi oshib ketsa uzunchoq

miyadagi nafas va Yurak tomirlar markazini ishdan chiqarib, o'limga olib kelishi mumkin.

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

Narkotik moddalar kaltsiy eleyemyentining yetishmasligiga olib kelib, suyaklarda va tishlarda kasalliklar keltirib chiqaradi. Narkomanlarda 2-3 yil ichida o'ziga xos bo'lgan tishlarning yemirilishi ham kuzatiladi. Xulosa qilib aytganda, opiy pyeryeparatlarini qabul qilish natijasida gyepatit, sifilis (zaxm), OITS kasalliklari kelib chiqadi, jigar, Yurak, o'pka, bosh miya va boshqa a'zolar kasallanadi. Immunityet keskin pasayadi, yiringli infyektsiya kasalligining kelib chiqishi va undan yomon asoratlari kelib chiqish xavfi oshadi. Shuning uchun ham narkomanlarning o'rtacha yashash davri 7-10 yilni tashkil qiladi.

Narkomanning bunday bedavo holatlarga tushishga asosiy sabab, narkotik moddalarning organizmdagi ta'sir mexanizmidan kelib chiqadi. YA'ni organizmda, uning a'zolaridagi to'qima va hujayralarida biokimyoviy, bioelyektirik, biomyembranaviy, hujayra va to'qimalarda, fermentlar almashinuvi va boshqa jarayonlarining mavjudligidir. CHuqur moddalar almashinuvi jarayonlari bo'lib, ulardagi reaksiyalarda turli xil o'zgarishlar kuzatiladi. Shuningdek, organizmdagi eng muhim moddalardan – syeratonin, adryenalin, atsyetilxolin, dofamin va boshqa myediatorlarda hamda DNK, tsAMF, tsGMFlarning hosil bo'lishida, Shuningdek, hujayra myembranasidan kaltsiy, kaliy, natriya va boshqa ionlarning hujayra ichiga o'tishi yoki undan chiqishida buzilishlar kuzatiladi. Bular ko'pincha opiyli narkotiklar, uyqu dorilar, alkogolda kuzatiladi.

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

3.4 Jins nazorati.

Ayollar sporti amaliyotida turli jinsiy anomaliyalari bo'lgan shaxslarning musobaqalarda qatnashish holatlari kuzatilgan. Pasportda ko'rsatilgan jinsga

gyenyetik jinsning mos kelmaslik hollari ko'p emas. Lyekin sport amaliyotida yolon erkak gyermafroditizmi uchrab turadi. Bunday jinsiy anomaliyali shaxslar astenik tana tuzilishiga ega, baland bo'yli, keng kaftli, qo'l va oyoq mushaklari keskin syezilarli va dinamometrik ko'rsatkichlari yuqori bo'ladi. Ular katta chidamlilik va kuchga ega, yo qatlami va junlari erkaklarnikiga o'xshaydi. Xarakterida ham erkaklik syeziladi. YUqorida qayd etilgan barcha hislatlar ularga ayollarga nisbatan ustunlikni belgilaydi va sport musobaqalarida tengsizlikni ko'rsatadi. Shuning uchun 1968 yilda XOK qaysi jinsga tyegishliligini aniqlash uchun jins nazorati (syeks-kontrol) o'tkazilishi haqida qaror qabul qildi. 1972 va 1976 yillardagi Olimpiadalarda barcha sportchi ayollar bu nazoratdan o'tkazildilar. Zamonaviy jins nazorati tibbiy genetika yordamida amalga oshiriladi. Tibbiy genetika va uning vazifalari haqida ikkinchi ma'ruzamizda oydinlik kiritganmiz. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, qaysi jinsga tegishliligini aniqlash uchun genetikada oddiy va qulay usul – insonning somatik hujayralaridagi jinsiy xromatinni aniqlash keng qo'llaniladi. Tekshirish uchun lunjning ichki tomonidan soskob(qirindi) olinadi va pryedmyet oynachasida preparat tayyorlanadi. Shu yo'l bilan preparatdagi jinsiy xromatinga ega bo'lgan hujayralar foizi aniqlanadi. Ayollarda 20-70% epityelial hujayralaridagi jinsiy xromatin bo'lsa, erkaklarning faqat 5% hujayralarida jinsiy xromatin uchraydi. Hujayralardagi jinsiy xromatin nafaqat jinsiy xromasomalar holatiga, balki organizmning gormonal balansiga ham boliq. Jinsiy xromatinnig miqdori jismoniy yuklamalar ta'sirida kamayib, o'z holatiga 1-2 sutkadan keyin keladi.

Jins nazoratini sport turiga saralashning birinchi bosqichlarida o'tkazish kerak. Nazoratning o'zi va uning natijalari sir saqlanishining kafolatlanishi majburiydir. Syeks – kontrol faqat bir marta o'tkazilib, qaysi jinsga tyegishliligi haqida syertifikat (ma'lumotnoma) beriladi. Sababsiz jins nazoratidan o'tishga kelmaganlar ayollar orasida o'tkaziladigan musobaqalarda ishtirok etishlari man qilinadi.

Xulosalar

Bitiruv malakaviy ishimizni bajarish jarayonida, mavzuning mazmuniga daxldor bo'lgan manbalarni o'rganish, ilmiy taxlil qilish, ularga asoslangan holda kuzatish va tajriba-sinov ishlarini olib borganimizda o'zimiz uchun ko'p yangiliklarni bilib oldik. Ularning ta'sirida quyidagi xulosalar chiqarildi:

1. Sport mashg'ulotlarini tibbiy va pedagogik kuzatishlarning yutuqlariga suyanib, yoshlarning umumiy va jismoniy kamolotlari muammolarini har tomonlama o'rgangan. Tegishli qonuniyat va tamoyillarni ilmiy asoslaganligi hamda ularni amaliyotga tadbiq etishning uslubiy jihatlarini hozirgi davr talablariga moslashtirgan holda ishlab chiqqanligi aniqlandi.
2. Zamonaviy jismoniy tarbiya majmualari, sport inshootlari barpo etildi va yoshlarimizning eng yuqori saviyada shug'ullanishlariga sharoit yaratildi. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlari yoshlarimizga milliy va umuminsoniy tarbiya berishning zarur shartlaridan biri bo'lib qoldi.
3. O'quvchi yoshlarga jismoniy tarbiya berish muammosi shaxs kamolotini jadallashtiradigan va to'la-to'kis bo'lishini ta'minlaydigan umuminsoniy tarbiyaning ajralmas qismidir. Sport mashg'ulotlarini tibbiy va pedagogik kuzatishlarning samarali natijalari, taraqqiyotining bugungi kunda o'rganib kelinganligi va yanada takomillashib borishi ta'kidlandi.
4. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanishning foydali ta'siri haqidagi datslabki ma'lumotlar xalq og'zaki ijodi namunalaridan: dotsonlar, ertaklar, maqollar, rivoyat va afsonalarda bayon etilgan bo'lib, shu bilan bir qatorda sportchilarning salomatligi haqida batavsil ma'lumotlarni sportchilarni mutaxassislar tomonidan nazorat va to'g'ri taxlil qilinimshi orqali hayotga tadbiq etish lozimligi talqin etilgan.
5. Jahon va rus olimlari jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining ilmiy asoslarini o'z davri va xalqi extiyoji asosida ishlab chiqqanlari o'rganildi. Rus fizologi P.F.Lesgaftning jismoniy ta'lim haqidagi ilmiy qarashlari hozirgi kunda o'z ahamiyatini saqlagan holda bizning sharoitda ham foydalanish mumkinligi va

mashg`ulotlarning nazorat qilinishi ma'lum darajada samara beradi deb hisoblaymiz.

6. Sport mashg`ulotlarining tibbiy yoki pedagogik tahlil va nazorat qilinishi bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri bo'lgan zamonaviy sohaga oid texnologiyalardan jismoniy tarbiya mashg`ulotlarini tashkil etish jarayonida foydalanish yaxshi samara berishiga ishonch hosil qilgan holda mashg`ulotlarni loyihalashtirish va o'tkazish davr talabiga aylanganligi aniqlandi. Uning ilmiy echimi ya'ni jismoniy darsi yoki sport mashg`ulotlari jarayonida shug`ullanuvchilarni tibbiy nazorat silish maxsus tadqiqot ob'ekti bo'lishi mumkin deb hisoblaymiz.

7. Jismoniy tarbiya mashg`ulotlarining ilmiy asoslarda tashkil etilishi jamiyatimizning barcha a'zolarini sog'lom, faol, g'ayrat shijoatli bo'lishlariga ta'sir etish bilan birga professional sportchilar bo'lishini, O'zbekistonni dunyoga tanitishga hissa qo'shishini amalga oshiradi. Faqat mashg`ulotlar metodik jihatdan to'g'ri tashkil etilishi, pedagogika, psixologiya va jismoniy tarbiya metodikasi qonun-qoidalariga qat'iy rioya etilishi zarur bo'ladi. Metodik tavsiyalar shug`ullanuvchining jismoniy holati, rivojlanish darajasi, oldiga qo'ygan maqsad va vazifalarini aks ettiradi. Mashg`ulotlarning mazmuni, metodlari, foydalanilgan vositalari hamda shakllari shug`ullanuvchining yoshi, jinsi, mahorat darajalariga moslashtirilishi kerak.

Bitiruv malakaviy ishi sifatida bajargan ishimiz kelajakdagi jismoniy tarbiya o'qituvchisi sifatidagi faoliyatimizda shubhasiz foyda berishiga umid qilamiz. Mavzuning mohiyatiga chuqurroq kirib borganimiz sayin hali tadqiq etilishi zarur bo'lgan jihatlari ko'p ekanligi ma'lum bo'ldi.

FOYDALANILGAN ADBIYOTLAR.

1. Karimov I.A. «Yuksak ma'naviyat engilmas kuch» T., «O`zbekiston, 2011 y.
2. O`zbekistonda bolalar sportini rivojlantirish chora-tadbirlari to`g`risida. 1998 yil 27 may.
3. O`zbekistonda bolalar sportini rivojlantirish jamgarmasini to`zish to`g`risida. 2002 yil 24 oktyabr.
4. Moshkov V.N. «Kurort va sanatoriyalarda davolash jismoniy tarbiya». m.: 1958y.
5. Moshkov V.N. «Nerv kasalliklari klinikasida davolash jismoniy tarbiya». M.: 1959y.
6. Prof. Dobrovolskiy K. taxriri ostida «davolash jismoniy tarbiya instruktori ukuv qo`llanmasi». M.: 1974 y.
7. Grayevskaya N.D., Dolmatova T.I. Sportivnaya tibbiy. Kurs lyektsiy i prakticheskiy zanyatiy. CHast 1, 2. Moskva 2005 g.
8. Dubrovskiy V.I. Sportivnaya tibbiy. Izd. Vlados. 2005 g.
9. Makarova G.A. Sportivnaya tibbiy. Uchyebrnik dlya myeditsinskix institutov i institutov fizichyeskoy kulturi M. 2002 g.
10. Rixsiyeva A.A., To`raxodjeyev X.X. Sport tibbiysi asoslari. Jismoniy tarbiya instituti uchun. Toshkent, «Tibbiy», 1985 y.
11. Makarova G.A. Spravochnik dlya sportivnix vrachyey, Krasnodar, 2000 g.
12. Dubrovskiy V.I. Sportivnaya tibbiy, Moskva 2002 g.
13. Fizichyeskaya ryeabilitatsiya. Uchyebrnik dlya institutov fizichyeskoy kulturi pod ryedaktsiyey S.N. Popova. Rostov-na-Donu, 1990g.
14. Dubrovskiy V.I. Ryeabilitatsiya v sportye M., FiS, 1991 g.
15. Sportivnaya tibbiy: Uchyebrnik dlya institutov fizichyeskoy kulturi. Pod ryedaktsii V.L. Karpmana. M. FiS. 1987 g.
16. Dembo A.G. Vrachyebniy kontrol v sportye. M. Tibbiy, 1988 g.

Жисмоний маданият факультети
IV курс талабаси Қурбонов Бегзоднинг
“Тренировка машғулотлари ва мусабоқалар
жараёнида тиббий педагогик кузатиш,
спортчиларнинг допинг назорати” мавзусида
бажарган битирув малакавий ишига илмий
раҳбарининг

ХУЛОСАСИ

Болалар ва ўсмирлар спортига кейинги йилларда мамлакатимизда эътибор кучайди, уларни биологик, физиологик, гигиеник ва тиббий педагогик кузатиш жиҳатлардан ўрганиш кенг қулоч очмоқда.

Чунки келажакда жаҳон спорт сахнасида муносиб ўрин эгаллаш айнан шу даврдан бошланади, яъни ёш авлод организмидаги физиологик ўзгаришларни ўрганмасдан, чуқур билимга эга бўлмасдан туриб юқори спорт кўрсаткичларига эришиб бўлмайди, масаланинг бутун моҳияти маъноси ҳам айнан шунда, унинг долзарб муаммо эканлиги яққол намоён бўлди.

Ишда муаллиф аниқ тузилган режа асосида ҳаракат қилган, қўйилган мақсад ва вазифалар доирасида ишнинг мазмуни очиқ берилган. Ёш спортчиларни кўп йиллик тайёрлаш жараёнида физиологик темпераментларининг ўринлари алоҳида ажратиб кўрсатилган, ёш мутахассислар учун кони фойда ҳисобланади.

Битирув малакавий ишни ёзишда турли манбалардан, илмий назарий, услубий, амалий ишлардан унумли фойдаланиб, улардан ижодий фойдаланилган. Ишнинг тили раван, текис, тушунарли ва ҳамма боб. Ишда айрим орфографик ва стилистик хатолар мавжуд, лекин улар ишнинг қимматини пасайтирмайди, у тўлиқ тугалланган иш бўлиб, расмий ҳимояга лойиқ деб биламан.

Илмий раҳбар:

ўқ. Хасанов И. Т.

Жисмоний маданият факультети
IV курс талабаси Қурбонов Бегзоднинг
“Тренировка машғулотлари ва мусабоқалар
жараёнида тиббий педагогик кузатиш,
спортчиларнинг допинг назорати” мавзусида
бажарган битирув малакавий ишига

ТАҚРИЗ

Жонажон Ватанимиз - О'збекистон мустақилликка эришгандан кейин барча соҳаларда бо'лгани каби жисмоний тарбия ва спорт соҳасида ҳам кескин о'згаришлар ро'й берди.

Биринчи кунларданок Мухтарам Президентимиз Ислоом Каримов жамиятнинг турли соҳаларида қайта қуриш, умумий туб о'згаришлар концепцияларини ишлаб чиқиш билан бирга спорт мактаблари базасида янги технологияларни амалга ошириш зарур бо'лган муҳим ишлар ко'зда тутилган эди.

Талаба Қурбонов Бегзоднинг иши тиббий педагогик кузатиш фаолиятини ва амалий ишлари ёш мутахассислар учун тажриба мактаби бо'либ қолиши мумкин.

Ишда Тренировка машғулотлари ва мусабоқалар жараёнида тиббий педагогик кузатиш, шунингдек олимларнинг илмий тадқиқотлари ишончли маълумот асосида ёзилган бо'либ, о'злари учун муҳим ижодий педагогик билимларни бойита олган, иш мукаммал даражада бажарилган.

Талабанинг битирув малакавий ишида жуъзий қачиликлар мавжуд аммо ишнинг мазмунли қийматига таъсир қилмайди.

Унинг битирув малакавий иши олий таълим талабига жавоб беради ва уни Давлат аттестацияси комиссияси кенгашида ҳимоя қилишга тавсия этаман.

Тақризчи:

к.о'қ. Бегимқулов О.Ж.

Жисмоний маданият факультети
IV курс талабаси Қурбонов Бегзоднинг
“Тренировка машғулоти ва мусабоқалар
жараёнида тиббий педагогик кузатиш,
спортчиларнинг допинг назорати” мавзусида
бajarган битирув малакавий ишига

ТАҚРИЗ

Мустақил давлатимизнинг эртанги куни унинг гуллаб яшнаши ва ривожланиши кўп жиҳатдан ўсиб келаётган авлоднинг соғлом бўлишига боғлиқ. Бу эса ўз навбатида Ватанимизнинг келажаги фарзандларимизнинг жисмоний ақлий ва маънавий камол топиши учун қулай шароитлар яратишини тақозо этади.

Муаллиф «Тренировка машғулоти ва мусабоқалар жараёнида тиббий педагогик кузатиш, спортчиларнинг допинг назорати» муаммолари устида тадқиқот олиб борганлигини малакавий битирув ишида ёритиб берган, адабиёт, дарсликларда берилган маълумотлар, ўтказилган спорт машғулотида тиббий педагогик кузатувлар хулосаларини чуқур ўрганиб чиққан, уларни таҳлил қилган ҳамда ўзининг хулосалари билан тўлдирган.

Малакавий иш мавзуи долзарб муаммо ҳисобланиб ўзининг илмийлиги билан ажралиб туради. Иш кириш, уч боб, ўн икки банд, хулоса ва фойдаланган адабиётлар рўйхатидан иборат бўлиб, 71 варақ иборат.

Малакавий битирув иши ўзининг ҳажми, мазмуни, салмоғи ёзилишига кыра анча равон силлиқ, сайқал топган иш деб баҳолаш мумкин.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш жоиз деб ҳисоблайман. Қурбонов Бнинг иши қўйилган талаблар даражасида бўлиб, диплом ишини расмий ҳимояга тавсия қиламан.

**Термиз олимпия захиралари
ўқитувчиси:**

Розиева Г.А

