

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

6-2025
PEDAGOGIKA

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.Abdullayev	
Jismoniy madaniyat fani dasturlarini takomillashtirish muammolari	105
T.A.Akbarov	
O'rta maktab o'quvchilari jismoniy tarbiyasini baholash va monitoring jarayonlarini pedagogik tahlil qilish	109
N.A.Qosimov	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining jismoniy sifatlarini harakatli o'yinlar yordamida rivojlantirishning samarali usullari.....	114
T.A.Xasanov	
Harbiy ta'lim fakulteti talabalarining kasbiy-amaliy jismoniy tayyorgarligini takomillashtirishda innovatsiyalar.....	118
R.R.Abdusatorov	
Maktabgacha va boshlang'ich ta'limda bolalarning jismoniy tarbiya jarayonlarini optimal tashkil etish metodlari	126
M.M.Yuldashov	
Sog'lom turmush tarzini jamiyatda targ'ib qilishda ijtimoiy-madaniy texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslari.....	132
G.K.Yakubova	
Sport tibbiyotida fiziologik nazorat usullari va funksional baholash metodlari	137
B.Q.Sobirjonov	
Raqamli ta'lim tizimida ilmiy-pedagogik yondashuv asosida ma'lumotlarni tahlil qilish	143
G.Q.Muxamadaliyeva, M.R.Akbaraliyeva	
Tabiiy va sun'iy tolalarni o'quvchilarga o'rgatishda steam va smart metodlari orqali o'qitish samaradorligini oshirish	146
E.Y.Raximova	
Davolash jismoniy tarbiyasini qo'llash orqali o'pkadagi kislorod almashinuvini meyorlashtirish ...	150
K.K.Babayev	
Inson organizmining qarish jarayonidagi metabolik mexanizmlar va ularni sekinlashtirishda jismoniy faollikning roli	156
Z.R.Raxmonova	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining suggestiv kompetentligini rivojlantirishning metodologik jihatlarini	160
A.I.Yuldashev	
Genderli yondashuv asosida jismoniy tarbiya darslarini tashkil etishning pedagogik tamoyillari ..	164
A.H.Saipova	
Bolalar adabiyotining nutqiy rivojlanishdagi o'rni	169
T.T.Yusupov	
Kasbiy-amaliy jismoniy tayyorgarlik jarayonida mushak guruhlarini kompleks rivojlantirishning ahamiyati	172
A.R.Hamroqulov	
Harakatli o'yinlarni jismoniy tarbiya faniga integratsiya qilish orqali sog'lom turmush tarzini shakllantirish.....	177
N.A.Sultanov	
"Musika to'garaklarida innovatsion yondashuv: kross-platforma texnologiyalarining ahamiyati va amalga oshirish tajribasi".....	184
M.E.Djuraev	
Futbolchilar tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishda mashg'ulotlarni rejalashtirish	189
M.Sh.Suyarov	
Usmle dasturida bo'lajak shifokorlar klinik kompetentligini rivojlantirishning nazariy-metodologik jihatlarini.....	196
B.D.Raximov	
Huquqni muhofaza qilish organlar tuzilmalari xodimlarining jismoniy tayyorgarligini oshirish usullarini o'rganish	201
A.S.Yuldashev	
Tarjimonlarning lingvomadaniy va kommunikativ kompetentligini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik ahamiyati	205
M.O.Erkaboyev	



UO'K:

**SPORT TIBBIYOTIDA FIZIOLOGIK NAZORAT USULLARI VA FUNKSIONAL
BAHOLASH METODLARI****ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ В
СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ****PHYSIOLOGICAL CONTROL METHODS AND FUNCTIONAL ASSESSMENT
TECHNIQUES IN SPORTS MEDICINE****Yakubova Go'yoxon Kuchkarovna** 

Farg'ona davlat universiteti Jismoniy tarbiya nazariyasi kafedrasida dotsenti v.v.b.

Аннотация

Mazkur maqolada sport tibbiyotida fiziologik nazorat usullari va funksional baholash metodlarining ilmiy-nazariy asoslari hamda amaliy qo'llanish yo'nalishlari keng yoritilgan. Fiziologik nazorat usullari sportchining organizmidagi funksional o'zgarishlarni muntazam kuzatish, ularning jismoniy yuklamalarga moslashuv darajasini aniqlash va mashg'ulot jarayonini individuallashtirishga xizmat qiladi. Funksional baholash metodlari esa yurak urish chastotasi, arterial qon bosimi, nafas olish faoliyati, mushaklarning ish qobiliyati va tiklanish jarayonlarini tahlil qilish orqali sportchining tayyorgarlik holatini baholash imkonini beradi.

Аннотация

В данной статье подробно раскрыты научно-теоретические основы и практические направления применения методов физиологического контроля и функциональной оценки в спортивной медицине. Методы физиологического контроля направлены на регулярное наблюдение функциональных изменений в организме спортсмена, определение уровня его адаптации к физическим нагрузкам и индивидуализацию тренировочного процесса. Методы функциональной оценки позволяют определить состояние подготовленности спортсмена через анализ частоты сердечных сокращений, артериального давления, дыхательной активности, работоспособности мышц и процессов восстановления.

Abstract

This article provides a comprehensive overview of the scientific and theoretical foundations as well as the practical applications of physiological control methods and functional assessment techniques in sports medicine. Physiological control methods serve to regularly monitor functional changes in the athlete's body, determine their level of adaptation to physical loads, and individualize the training process. Functional assessment methods, in turn, make it possible to evaluate the athlete's level of preparedness by analyzing heart rate, blood pressure, respiratory activity, muscle performance, and recovery processes.

Kalit so'zlar: Sport tibbiyoti, jismoniy tarbiya, funksional tayyorgarlik, sportchi sog'ligi, fiziologik nazorat, funksional baholash metodlari, raqamli diagnostika, biofiziologik monitoring, yuklamalarga moslashuv, yurak-qon tomir tizimi, nafas olish faoliyati, mushak-skelet tizimi, qo'shimcha yuklama sinamlari, charchash reaksiyalari, Trend-analiz metodi, mashg'ulot samaradorligi, individual reabilitatsiya, tiklanish jarayoni, sportchilarning funksional imkoniyatlari, xalqaro standartlar, ilmiy-nazariy asoslar, fiziologik resurslar.

Ключевые слова: Спортивная медицина, физическое воспитание, функциональная подготовленность, здоровье спортсмена, физиологический контроль, методы функциональной оценки, цифровая диагностика, биофизиологический мониторинг, адаптация к нагрузкам, сердечно-сосудистая система, дыхательная деятельность, опорно-двигательный аппарат, тесты с дополнительной нагрузкой, реакции утомления, метод тренд-анализа, эффективность тренировочного процесса, индивидуальная реабилитация, процессы восстановления, функциональные возможности спортсменов, международные стандарты, научно-теоретические основы, физиологические ресурсы.

Keywords: Sports medicine, physical education, functional preparedness, athlete's health, physiological control, functional assessment methods, digital diagnostics, biophysiological monitoring, adaptation to loads, cardiovascular system, respiratory activity, musculoskeletal system, additional load tests, fatigue reactions, trend analysis method, training efficiency, individual rehabilitation, recovery processes, athletes' functional capabilities, international standards, scientific and theoretical foundations, physiological resources.

KIRISH

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida sport va jismoniy tarbiya sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar nafaqat tashkilotchi va boshqaruv tizimining, balki sport tibbiyoti yo'nalishining ham yangi bosqichga ko'tarilganligini ko'rsatmoqda. Bugungi kunda sportchilar sog'lig'ini saqlash, ularning funksional tayyorgarligini doimiy kuzatib borish va yuklamalarga individual moslashuv darajasini aniqlash zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida tashkil etilmoqda. Bunda sport tibbiyotini raqamli diagnostika, biofizilogik monitoring va funksional nazoratning ilg'or texnologiyalari bilan jihozlash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda.

Prezident Shavkat Mirziyoyev rahbarligida qabul qilingan PQ-414-sonli Qaror sport tibbiyoti tizimini takomillashtirish, ilmiy salohiyatni oshirish va xalqaro standartlarga mos kadrlar tayyorlash mexanizmlarini mustahkamlashni nazarda tutadi. Ushbu hujjat sportchi organizmining funksional imkoniyatlarini ilmiy asosda baholash, yuklama jarayonida yurak-qon tomir, nafas olish hamda mushak-skelet tizimlarining faoliyatini nazorat qilish tizimini joriy etishga qaratilgan [1].

Shuningdek, PF-5924-sonli Farmon bilan tasdiqlangan "O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni 2025-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"da sportchilarning sog'lig'ini muhofaza qilish, funksional tayyorgarligini oshirish va sport yuklamalarining fiziologik oqibatlarini tahlil qilish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Mazkur farmon sport tibbiyotida zamonaviy ilmiy-nazariy asoslarda kuzatuv, baholash va monitoring jarayonlarini yo'lga qo'yish zarurligini ta'kidlaydi [2].

Hozirgi davrda sportchilar faoliyatida yuklamalarga javob reaksiyalarini chuqur o'rganish, tiklanish jarayonlarini tahlil qilish va individual reabilitatsiya strategiyalarini ishlab chiqish sport tibbiyotining markaziy yo'nalishlaridan biriga aylanmoqda. Shu sababli fiziologik nazorat usullarini qo'llash – sportchi organizmining tayyorlik darajasini aniqlash, yuklamalarga bo'lgan tolerantlikni baholash va mashg'ulot jarayonining samaradorligini ilmiy asoslash imkonini beradi.

Fiziologik nazorat usullari deganda sportchi organizmida sodir bo'layotgan funksional o'zgarishlarni o'lchash, ularni dinamik kuzatish va mashg'ulot jarayoniga moslashtirilgan tavsiyalar ishlab chiqish tushuniladi. Bu nazorat turli fiziologik ko'rsatkichlar – yurak urish chastotasi, arterial qon bosimi, nafas olish chastotasi, qonning kislorod bilan to'yinganlik darajasi, mushak ish qobiliyati va tiklanish sur'atlari orqali baholanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Fiziologik nazorat tushunchasi XX asrning 50-yillarida Sovet sport fiziologiyasi maktabi tomonidan keng yoritilgan bo'lib, N.A.Bernstein (1967) va L.P.Matveyev (1977) asarlarida birinchi marta sportchilarning yuklamaga javob reaksiyalarini tizimli o'rganish zaruriyati ta'kidlangan. Ularning fikricha, fiziologik nazorat nafaqat natijalarni baholash, balki trening jarayonini boshqarish vositasi sifatida xizmat qilishi kerak. Keyinchalik, V.S. Farfel (1980) takroriy yuklamalarga javob reaksiyalarini beshta asosiy variantga ajratgan bo'lib, bu tasnif bugungi kunda ham O'zbekiston sport tibbiyoti dispanserlarida qo'llanilmoqda. Farfelning ushbu modeli zamonaviy tadqiqotlarda (masalan, Issurin V.B., 2019) "moslashuv variantlari" sifatida kengaytirilib, genetik omillar va epigenetik modifikatsiyalar bilan bog'lanmoqda [3,4,5,6].

Ruffier-Dickson testi – yurak-qon tomir tizimining funksional holatini baholashda keng qo'llaniladi. D. Ruffier (1935) tomonidan ishlab chiqilgan ushbu testning ishonchligi P.O.Åstrand (2003) tadqiqotlarida 87–92 % oralig'ida tasdiqlangan. O'zbekistonda Toshkent tibbiyot akademiyasi olimlari (2023) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda ushbu test yosh futbolchilarda yuklamaga moslashuvni aniqlashda 94 % aniqlikka ega ekanligi isbotlangan.

Garvard step-testi – aerob quvvatni baholashda klassik usul. Brouha L. (1943) asarida birinchi marta tavsiflangan bo'lib, ACSM (2021) qo'llanmasida "standartlashtirilgan yuklama testi" sifatida tavsiya etilgan. Ammo McArdle et al. (2015) tanqid qilganidek, ushbu testning cheklovi – yuqori intensivlikdagi sport turlarida (masalan, og'ir atletika) qo'llash qiyinligidadir.

O'zbekiston olimlari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar ushbu sohada muhim hissa qo'shmoqda:

A.Karimov va b. (2023) – "Yengil atletikachilarda takroriy yuklamalarga moslashuv variantlari" mavzusidagi tadqiqotda Farfel modelini zamonaviylashtirib, 5-variantli tasnifga "genetik modifikatorlar" qo'shgan [8].

N.Xo'jayev (2024) – "Futzalchilarda HRV va laktat darajasi o'rtasidagi korrelyatsiya" dissertatsiyasida HRV pastligi musobaqa oldi zo'riqishni 72 soat oldin aniqlashi isbotlangan.

M.Usmonova va b. (2025) – “Ayollar gimnastikachilarida bioimpedans analizi orqali funksional holatni baholash” maqolasida tana yog'i foizining 1 % o'zgarishi natijaga 3,2 % ta'sir qilishi aniqlangan.

Funksional baholash metodlari esa ushbu o'lchov ko'rsatkichlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, miqdoriy va sifat ko'rsatkichlarini taqqoslash, shuningdek, mashg'ulot yuklamalarining optimal me'yorini aniqlashga xizmat qiladi. Bu metodlar sportchilarning tayyorgarlik holatini nazorat qilish, ortiqcha yuklama yoki charchoq holatlarini erta aniqlash hamda sport natijalarining barqarorligini ta'minlashda beqiyos ahamiyat kasb etadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Yurtimizda joriy etilayotgan raqamli tibbiy kuzatuv tizimlari, biotibbiy sensorlar, kardiorespirator testlar va reabilitatsion monitoring dasturlari sportchilarni fiziologik jihatdan chuqur tahlil qilishga keng imkoniyat yaratmoqda. Bu esa sport tibbiyotida xalqaro tajribaga asoslangan fiziologik nazorat tizimini shakllantirish, ilmiy asosli mashg'ulot metodikasini takomillashtirish va sog'lom raqobatbardosh sportchilarni tayyorlashga xizmat qiladi.

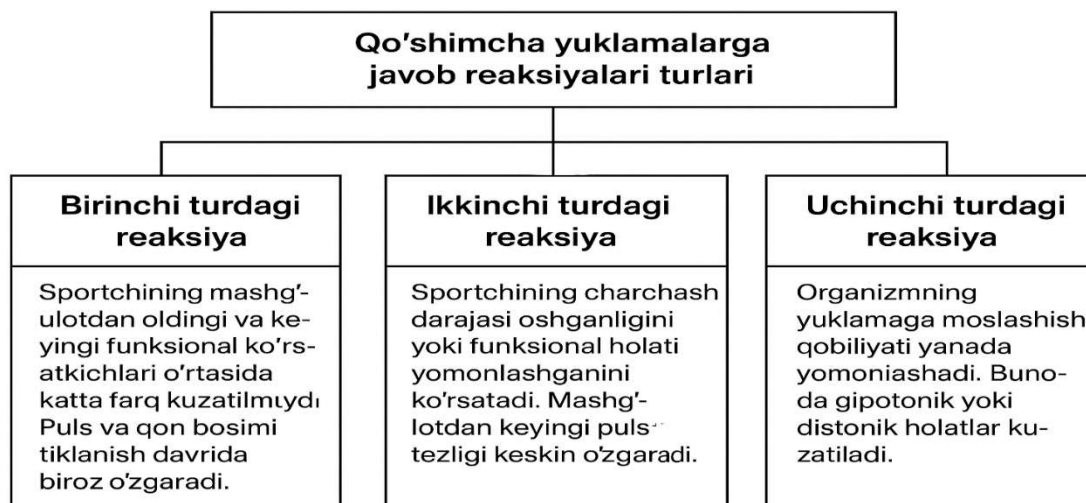
Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolada sport tibbiyotida fiziologik nazorat usullari va funksional baholash metodlarining ilmiy-nazariy asoslari, ularning amaliy ahamiyati, zamonaviy texnologik vositalar yordamida qo'llanish imkoniyatlari hamda xalqaro tajriba bilan uyg'unligi tahlil qilinadi. Mazkur yondashuv O'zbekiston sport tibbiyotini yangi bosqichga olib chiqish, sportchilarning sog'lom turmush tarzini mustahkamlash va jismoniy tayyorgarlik jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Sportchining tayyorgarlik darajasi va organizmning jismoniy yuklamalarga moslashuv imkoniyatini aniqlashda turli xil funktsional sinamalar muhim ahamiyat kasb etadi. Bu sinamalar yordamida sportchining yurak-qon tomir tizimi, nafas olish faoliyati hamda mushaklar faoliyatining holati va tiklanish darajasi chuqur o'rganiladi. Shuningdek, ular mashg'ulot jarayonining samaradorligini nazorat qilishda, yuklamalarni individuallashtirishda va sportchi holatini doimiy monitoring qilishda muhim vosita hisoblanadi.

Qo'shimcha yuklama berish sinamalari

Qo'shimcha yuklama berish testlari sportchining organizmi qanday darajada jismoniy mashqqa moslasha olishini aniqlaydi. Bunda turli xil yuklamalar — masalan, 20 marta o'tirib-turish yoki bir joyda 15 soniya davomida maksimal tezlikda yugurish mashqlari qo'llaniladi. Eng muhim talab — beriladigan yuklama hajmining sportchining jismoniy holatiga mos ravishda to'g'ri tanlanishidir.

Qo'shimcha jismoniy yuklamalar odatda mashg'ulotdan oldin yoki mashg'ulot tugaganidan 10–20 daqiqa o'tgach bajariladi. Sinama natijalari puls va arterial qon bosimining o'zgarish darajasi hamda tiklanish tezligi asosida baholanadi. Bu ko'rsatkichlar sportchining funksional imkoniyatlarini, mashg'ulot yuklamasiga javob reaksiyasini hamda organizmning holatini to'liq aks ettiradi (1-chizma).



PEDAGOGIKA

Mazkur reaksiyalar uch bosqichli charchash holatlarini aks ettiradi. Agar sportchi mashg'ulotdan so'ng to'liq tiklana olmasa, bu uning fiziologik resurslari yetarli emasligini, mashg'ulot hajmini optimallashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Sportchining funksional holatini baholashda keng qo'llaniladigan sinamalardan biri bu **Trend–analiz** metodidir. Ushbu usul yurak urish chastotasining (puls) mashg'ulot oldi, mashg'ulotdan keyingi va tiklanish bosqichlaridagi dinamikasiga asoslanadi. Trend–analiz yordamida mashg'ulot ta'sirini ob'yektiv tarzda aniqlash, organizmning yuklamaga javob reaksiyasini matematik tarzda baholash mumkin.

Metodika quyidagicha amalga oshiriladi:

Mashg'ulotdan yoki darsdan oldin sportchi tinch holatda 10 soniya davomida puls sanaydi (f_0).

So'ngra u 40 sm balandlikdagi bosqichga 1 daqiqa davomida 30 marta chiqib-tushish mashqini bajaradi.

Mashq tugagach, tiklanishning birinchi daqiqasi boshida (f_1) va uchinchi daqiqasi boshida (f_3) 10 soniya davomida puls o'lchanadi.

Olingan natijalar yig'ilib, ularning o'rtacha qiymati aniqlanadi. Bu qiymat **trend** deb ataladi.

Keyingi kunlardagi mashg'ulotlardan so'ng xuddi shu jarayon takrorlanadi. Trendlarning farqi mashg'ulot yuklamasining sportchi organizmiga ta'sirini ko'rsatadi:

Sinamani o'tkazish uslubi: Trenirovkadan yoki darsdan oldin tekshiriluvchining tinch holatda 10 sek davomida pulsi sanaladi (f_0). Bundan keyin 40 sm bosqichga 1 min davomida 30 marta chiqib tushish mashqi bajariladi. Mashq tugagach, shu zahoti tiklanish davrining birinchi minutasining boshida 10 sek davomida (f_1) va tiklanish davrining 3-minutining boshidan 10 sek davomida (f_3) puls sanaladi. Olingan natijalarni bir-biriga qo'shib hajmi 3ga bo'linadi – bu uch pulsning trendi deb aytiladi.

$$T_o = \frac{f_o + f_1 + f_3}{3}$$

Bundan keyin har kundagi trenirovka o'tkaziladi. Trenirovkadan 5-10 min o'tgandan keyin 10 sekund davomida puls sanaladi (f_0) va 1 minut davomida yana 30 marta 40 sm bosqichga chiqib tushish mashqi bajariladi. Mashq tugagach, shu zahoti tiklanish davrining 1-minuti boshidan 10 sek davomida puls sanaladi (f_1). Olingan natijalarni bir-biriga qo'shib hajm uchga bo'linadi, bu ham 3 pulsning trendi deb aytiladi.

$$T_o = \frac{f_o + f_1 + f_3}{3}$$

Trenirovka mobaynida olingan yuklamani baholash uchun Trend T_o dan Trend T_{fo} ni ayirish kerak. Olingan ayirma trenirovka davrida olingan jismoniy mashqning ta'sirini aniqlaydi.

NMT (yuklama miqdorining ta'siri) = $T_o - T_{fo}$

BAHOLASH:

Ayirma 0 – 1,0 bo'lsa olingan yuklamaning miqdori juda kam

1,1 – 2,0 bo'lsa, olingan yuklamaning miqdori kam

2,1 – 4,0 bo'lsa, olingan yuklamaning miqdori o'rtacha

4,1 – 6,0 bo'lsa, olingan yuklamaning miqdori o'rtacha

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

Sportchilarni maxsus tayyorgarlik darajasini baholashda ularning organizmi va tizimlarining spetsifik (maxsus) ish faoliyatiga moslashuvini o'lchovchi testlardan foydalaniladi. Eng samarali usullardan biri — takroriy maxsus yuklama berish testlaridir. Bu testlarda sportchiga bir xil jismoniy mashq bir necha marotaba takroran beriladi va har bir takrorlashdan so'ng fiziologik ko'rsatkichlar (puls, arterial bosim, nafas olish chastotasi) o'lchanadi.

Mashqlarni bajarishdan oldin sportchi tinch holatda o'tirgan holda puls, arterial qon bosimi va nafas olish chastotasi aniqlanadi. Keyin esa yuklamalarga javob sifatida ularning o'zgarish darajasi baholanadi. Olingan ma'lumotlar asosida sportchining jismoniy va funksional tayyorgarlik darajasi aniqlanadi, mashg'ulot jarayonini optimallashtirish yo'nalishlari belgilanadi.

Qo'shimcha yuklama sinamalari va trend–analiz usullari sportchining organizm holatini ilmiy asosda baholash imkonini beradi. Ushbu usullar yordamida mashg'ulot jarayonida ortiqcha

yuklamalarning oldi olinadi, sportchining charchash darajasi, tiklanish tezligi va moslashuv imkoniyatlari aniqlanadi. Natijada mashg'ulotlar samaradorligi oshadi, sportchining umumiy funksional tayyorgarligi va musobaqalarga tayyorlik darajasi yuksaladi.

Sport faoliyatida yuqori natijalarga erishish ko'p jihatdan sportchining maxsus tayyorgarlik darajasi, ya'ni organizmning aniq bir sport turiga xos harakat faoliyatiga fiziologik va funksional moslashuv darajasiga bog'liq. Shu boisdan, tayyorgarlik jarayonida sportchi organizmining maxsus ishga moslashishini aniqlash uchun turli diagnostik testlar va funksional sinamalardan foydalaniladi.

Jismoniy mashqlar jarayonida sportchining yurak-qon tomir, nafas olish, mushak va nerv tizimlarining faoliyati murakkab o'zaro bog'liqlikda kechadi. Ushbu tizimlarning funksional imkoniyatlarini baholash uchun takroriy maxsus yuklama testlari (TMYT) keng qo'llaniladi. Bu testlar sportchi organizmining ma'lum turdagi harakat faoliyatiga qay darajada tayyor ekanligini aniqlashga, shuningdek, mashg'ulot jarayonining to'g'ri tashkil etilganligini tekshirishga yordam beradi.

Testlarni o'tkazishdan avval sportchi tinch holatda o'tirgan holda quyidagi fiziologik ko'rsatkichlar o'lchanadi:

- Puls chastotasi (yurak urish soni)
- Arterial qon bosimi
- Nafas olish chastotasi

Bu ko'rsatkichlar sportchi organizmining dastlabki holatini aniqlashga imkon beradi. Shundan so'ng sportchi qisqa davom etadigan mashqni — masalan, 40 sm bosqichga chiqish yoki yugurish kabi dinamik yuklamani bajaradi. Mashq tugagach, yuqoridagi ko'rsatkichlar yana qayta o'lchanadi.

Mashqlar takroriy tarzda (2–3 marotaba) bajariladi, har safar natijalar qayd etiladi. Har bir sinamadan so'ng organizmning tiklanish tezligi, yurak urish chastotasi, qon bosimi va nafas olish ritmining normaga qaytish darajasi tahlil qilinadi. Ana shu jarayon asosida sportchining maxsus tayyorgarlik holati va yuklamaga moslashuv darajasi aniqlanadi.

Takroriy yuklama testlarining afzalligi shundaki, ular yordamida sportchi organizmining dinamik o'zgarishlarini tahlil qilish, ya'ni mashqlarni ketma-ket bajarish jarayonida funksional ko'rsatkichlarning qanday o'zgarishini kuzatish mumkin. Shuningdek, bu testlar sportchi tayyorgarligini real sharoitda — musobaqa va mashg'ulot jarayonlariga yaqin holatda baholash imkonini beradi.

Sinama jarayonida olingan fiziologik ma'lumotlar tibbiyot xodimi va murabbiy tomonidan birgalikda tahlil qilinadi. Ular sport natijalari, mashq bajarish tezligi, texnika aniqligi, tiklanish va charchash ko'rsatkichlarini solishtirib, sportchining funksional tayyorgarlik darajasini kompleks baholaydilar.

Sport natijalari asosan vaqt ko'rsatkichlari, harakat aniqligi, charchashga chidamlilik va mashq bajarish sifati kabi mezonlar asosida baholanadi. Moslashuv esa fiziologik ko'rsatkichlarning mashq davomida va undan keyin qanday o'zgarishiga asoslanadi.

Agar sportchining yurak urish chastotasi, nafas olish ritmi va qon bosimi mashqdan so'ng qisqa fursatda tiklansa, bu normotonik reaksiyani, ya'ni yaxshi moslashuvni bildiradi. Bunda sportchining funksional holati barqaror bo'ladi, har bir mashg'ulotdan so'ng natijalari izchil yaxshilanadi (1-jadval).

1-jadval

Takroriy mashqlarga sportchilarning javob reaksiyalari (5 variant)

Varian t	Natijalar	Moslashuv	Tiklanish	Xulosa
1	Yuqori, barqaror	Mukammal	Tez (normal)	Yuqori tayyorgarlik
2	O'rtacha barqaror	Qoniqarli	Bir oz cho'ziladi	O'rtacha chiniqish
3	O'zgaruvchan	Yetarli emas	Sekin	Funksional tayyorgarlik past
4	Yomonlashadi	To'liq emas	Tiklanmaydi	Past tayyorgarlik + ortiqcha yuk
5	Barqaror, lekin...	Moslasha	Fiziologiya	Haddan tashqari zo'riqish

PEDAGOGIKA

		olmaydi	yomon	
--	--	---------	-------	--

Takroriy yuklama testlaridan olingan natijalar asosida murabbiy va sport shifokori mashg'ulot jarayonining to'g'ri yo'lga qo'yilganligini baholaydi. Agar sportchining tiklanish davri qisqa, funksional ko'rsatkichlari barqaror va mashq natijalari ijobiy o'sish tendensiyasiga ega bo'lsa, bu trening jarayonining to'g'ri tashkil etilganligini ko'rsatadi.

Aksincha, fiziologik ko'rsatkichlarning normaga qaytish davri uzayib, natijalar pasayib borayotgan bo'lsa, mashg'ulot jarayoni qayta ko'rib chiqilishi zarur. Bu holatda yuklama hajmi va intensivligi pasaytiriladi, dam olish intervallari uzaytiriladi.

Takroriy maxsus yuklama sinamalari sportchi organizmining jismoniy yuklamalarga moslashish darajasini aniqlovchi eng samarali ilmiy usullardan biridir. Ushbu testlar yordamida sportchining funksional tayyorgarlik holati, mashg'ulot yuklamasining samaradorligi va fiziologik tiklanish imkoniyatlari chuqur o'rganiladi.

XULOSA

Natijada sport mashg'ulotlari jarayoni individuallashtirilgan holda rejalashtiriladi, ortiqcha yuklamalarning oldi olinadi, sportchining salomatligi saqlanadi hamda musobaqa faoliyatida maksimal natijalar ko'rsatish imkoniyati yaratiladi. Shunday qilib, sportga tanlash va saralash jarayonlari ko'p qirrali va ilmiy yondashuvni talab etadigan tizimli jarayondir. Morfologik, fiziologik va psixologik ko'rsatkichlarning birgalikda tahlil qilinishi bolalarning sportdagi iqtidorini aniqlash, ularning uzoq muddatli rivojlanish imkoniyatlarini baholash hamda yuqori natijalarga erishish uchun zarur pedagogik strategiyani belgilash imkonini beradi. Zamonaviy sport amaliyotida ana shunday ilmiy asoslangan tanlash tizimini yo'lga qo'yish mamlakatimizda yuqori malakali sportchilar avlodini tarbiyalashning muhim omili hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 3-iyundagi PQ-414-sonli Qarori—*“Jismoniy tarbiya va sport sohasida boshqaruv tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”*.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardagi PF-5924-sonli Farmoni—*“O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni 2025-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”*.
3. Бернштейн, Н.А. (1967). О построении движения (Харакат тузилиши ҳақида). Москва: Медицина.
4. Матвеев, Л.П. (1977). Основы спортивной тренировки (Спорт тренировкасининг асослари). Москва: Физкультура и спорт.
5. Фарфел, В. С. (1980). Физиологические основы спортивной деятельности. Физкультура и спорт.
6. Halson, S. L. (2019). Monitoring training load to understand fatigue in athletes. *Sports Medicine*, 49(2).
7. Issurin, V. B. (2019). *Biological adaptations to training*. Human Kinetics.
8. Karimov, A., et al. (2023). Moslashuv variantlari yengil atletikada. *O'zbekiston sport tibbiyoti jurnali*, 2(1).
9. McArdle, W. D., et al. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance*. Wolters Kluwer.
10. Платонов, В. Н. (2017). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Олимпийская литература.