



YOSH SPORTCHILARNING JISMONIY TARBIYA VA SPORT BILAN SHUG‘ULLANISHNING UMUMIY FIZIOLOGIK QONUNIYATLARI VA YUKLAMALARNING TA’SIRI

Utepbergenov Amangeldi Kutlimuratovich

Nukus davlat pedagogika instituti

“Sport fanlari” kafedrası professorı, biologiya fanlari nomzodı

a_utepbergenov@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15078696>

Annotatsiya: *Ushbu maqolada jismoniy tarbiya yoki sport bilan tizimli shug‘ullanishlari haqida qisqacha ma’lumot bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar: *Jismoniy tarbiya, sport, morfologik, mahorat, texnik, taktik, natija.*

Jismoniy tarbiya yoki sport bilan tizimli shug‘ullanish organizmni jismoniy yuklamalarga adaptatsiyasini (o‘ziga xos moslashishini) vujudga keltiradi. Bunday adaptatsiyaning asosida, mashq qilish natijasida turli a‘zolar va to‘qimalarda yuzaga keladigan morfologik, metabolik va funksional o‘zgarishlar, asabli, gormonal va avtonom darajada funksiyalarning hujayraviy boshqarilishini mukammallashtirish yotadi [4,6,7]. Ushbu o‘zgarishlarning barchasi mashq qilish (trenirovka) samarasini belgilaydi. Ular, organizmning ma’lum (mashq qilinayotgan) mushak faoliyatini amalga oshirishni ta’minlaydigan turli-tuman funksiyalarini yaxshilanishida va oqibatda, shug‘ullanuvchining jismoniy tayyorgarlik (mashq qilganlik) darajasini yaxshilanishida, sport natijasining o‘shida namoyon bo‘ladi. Jismoniy tarbiya va sport, shug‘ullanuvchilarga ta’sir ko‘rsatish vositalari va shakllarining turli-tumanligi bilan namoyon bo‘ladi. Turli jismoniy mashqlar kishining tizimlari va a‘zolariga bir xil ta’sir ko‘rsatmaydi, bu, jismoniy yuklama, tashqi muhit, shug‘ullanuvchilarning yoshi va funksional holati bilan bog‘liq. Jismoniy tarbiya va sport bilan yoshi va salomatligining holatini hisobga olgan holda to‘g‘ri va tizimli shug‘ullanish foyda keltiradi, ayniqsa, asosiy tamoyillarga rioya qilinganda, ya’ni ketma-ketlik, jismoniy yuklamalarning tizimliliği va ongli boshqarilishi (dozalashtirish) bundan mustasno emas [3,5,7].

Mashq qilish samarasini belgilovchi omillarni tahlil qilishda, quyidagi fiziologik qonuniyatlar ajratiladi: 1) mashq qilishning asosiy funksional samaralari; 2) mashq qilish samaralarining yuzaga kelishi uchun bo‘zag‘a (kritik) yuklamalari; 3) mashq qilish samaralarining o‘ziga xosligi; 4) mashq qilish samaralarining qaytarilishi; 5) mashq qilish samaralarining kattaligini belgilovchi mashq qilish qobiliyati.



Mashq qilishning ikki asosiy funksional samaralari ma’lum bir turdagi jismoniy mashqlarni tizimli bajarish (trenirovka) ikkita asosiy ijobiy funksional samaralarni yuzaga keltiradi: 1) butun organizmni to’laligicha va uning, mashq qilishni ta’minlaydigan yetakchi tizimlarining maksimal funksional imkoniyatlarini kuchaytirishni; 2) mashq qilinayotgan mushak faoliyati turini bajarish paytida butun organizmni to’laligicha va uning a’zolari va tizimlari faoliyatining samaradorligini (tejamkorligini) oshirish.

Birinchi samara to’g’risida, chegaraviy, maksimal testlarni (mashqlarni) bajarish paytida namoyon bo’ladigan maksimal ko’rsatkichlarning o’sishi dalolat beradi. Bu ko’rsatkichlar, mushak faoliyatining ayni bu turini bajarish uchun muhim bo’lgan, organizmning joriy maksimal funksional imkoniyatlarida aks etadi. Masalan, chidamlilikni mashq qilish samarasi to’g’risida organizmning maksimal aerob imkoniyatlarining — maksimal aerob quvvatni va maksimal aerob sig’imni ortishi dalolat beradi. Ikkinchi samara to’g’risida, standart maksimal bo’lmagan yuklamani bajarish paytida, organizmning turli yetakchi a’zolari va tizimlarining faoliyatidagi funksional siljishlarning kamayishi dalolat beradi. Masalan, bir xildagi yuklamani bajarish paytida, mashq qilganlarda mashq qilmaganga nisbatan yoki bir kishining o’zida, mashq qilishning ma’lum bir davridan keyin kamroq funksional siljishlar (yurak qisqarish chastotasi da, o’pka ventilatsiyasida, skelet mushaklarining qisqarish faolligining miqdori va darajasida, tana haroratida, qonda laktat, katexolaminlar va boshqa gormonlar konsentratsiyasida, simpatik asab faolligida va h.k.) hamda ushbu yuklamani bajarish paytida energiya sarflarini (masalan, kislorod iste’molining) pasayishi kuzatiladi.

Yuklamani oshirishda tadrijiylik (asta-sekinlik) pedagogik tamoyili ham, mohiyatiga ko’ra, bo’sag’a yuklamalarining fiziologik tamoyilining oqibatidir, chunki mashq qildiruvchi bo’sag’a yuklama, mashq qilayotgan kishining funksional imkoniyatlarining ortishiga qarab, asta-sekinlik bilan oshirilishi kerak. Mashq qilishning turli vazifalarini (jismoniy tayyorgarlik darajasini oshirish, sport natijalarini o’stirish, salomatligini yaxshilash, kasallik va jarohatdan keyin ishchanlik qobiliyatini tiklash va h.k.) hal qilish uchun hamda turli yoshdagi, jinsdagi va funksional tayyorgarlik (mashq qilganlik) darajasidagi odamlar uchun har xil bo’sag’a yuklamalari talab qilinadi. Sport natijalarini oshirish maqsadida sportchilar tomonidan qo’llaniladigan nisbiy va ayniqsa, absolyut bo’sag’a yuklamalari, salomatligini yaxshilash maqsadida jismoniy tarbiya bilan shug’ullanadiganlar tomonidan qo’llaniladiganlaridan ancha baland. Har xil bo’sag’a yuklamalari, bir xil holatlarda funksional imkoniyatlarni (jismoniy tayyorgarlikni) oshirish uchun va



boshqa holatda, ularni erishilgan darajada ushlab turish uchun qo‘llaniladi. Jismoniy yuklamalarning asosiy parametrlari — ularning jadalligi, davomiyligi va chastotasi hisoblanadi hamda ular birgalikda yuklamaning hajmini belgilaydi. Ushbu parametrlarning har biri, mashq qilish samarasi kattaligini belgilashda mustaqil rol o‘ynasa ham, lekin ularning o‘zaro ta’siri shunchalik murakkabki, har birining nisbiy rolini va bir-birini o‘rnini bosa olish darajasini ajratishni hozirchalik imkoniyati yo‘q. Jismoniy yuklama har bir parametrining roli, mashq qilish samarasi to‘g‘risida fikr yuritish mumkin bo‘lgan ko‘rsatkichlarni tanlashga ancha ko‘proq bog‘liq. Bo‘sag‘a jismoniy yuklamalar parametrlarining nisbiy ahamiyati mashq qilish turlariga (kuch, tezlik-kuch, chidamlilikka qaratilgan, texnik yoki o‘yin) va xarakteriga (uzluksiz siklik yoki qaytariluvchi intervalli) ham bog‘liq. Mashq qilish yuklamalarining jadalligi. Chidamlilikni mashq qilish jarayonida global siklik mashqlarni bajarish paytida, yuklamalar jadalligini aniqlashning bir nechta fiziologik usullari mavjud. Ular, aerob yuklamaning jadalligi bilan uni bajarish vaqtidagi fiziologik ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi ma’lum bir bog‘liqlikka asoslangan. Bunday ko‘rsatkichlar sifatida eng ko‘p ishlatiladiganlari yurak qisqarish chastotsi va anaerob bo‘sag‘a. Ko‘proq o‘rganilganligi va soddaligi tufayli, ko‘pincha yurak qisqarish chastotsi ishlatiladi. Mashq qilish yuklamalarining jadalligini yurak qisqarish chastotsi bo‘yicha aniqlash. Mashq qilish yuklamalarining jadalligini yurak qisqarish chastotsi bo‘yicha aniqlashning asosida, ular o‘rtasidagi bevosita aloqa yotadi.

Bitta mashqni tizimli bajarish (trenirovka) organizmning o‘ziga xos adaptatsiyasini chaqiradi va u, trenirovka qilinayotgan mashqni bajarishni ancha mukammallashtirishni ta’minlaydi. Bunday adaptatsiya, o‘ziga xos mashq qilish samaralarida — trenirovka qilinayotgan mashqning samarasini (sport natijasini) eng katta ortishida va uni tejamkor bajarilishida namoyon bo‘ladi [3]. Shundan kelib chiqadiki, mashq qilish dasturlari shunday tuzilishi lozimki, ular bu mashqni yoki ayni turdagi jismoniy (sport) faoliyatini bajarish uchun zarur bo‘lgan o‘ziga xos fiziologik qobiliyatni rivojlantirsin (mashq qilishning o‘ziga xosligi tamoyili). Mashq qilish samarasining o‘ziga xosligi bo‘sag‘a yuklamalari tamoyili bilan ko‘proq bog‘liq. Masala shundaki, mashq qilish samaralari, faqatgina ushbu mashqni bajarish uchun yetakchi bo‘lgan a’zolar, tizimlar va mexanizmlarga nisbatan namoyon bo‘ladi. Mos ravishda, mashq qilish samaralarining o‘ziga xosligi yetakchi jismoniy (harakatlar) sifatlar, yetakchi energetik tizimlarni, trenirovka qilinayotgan mashqni bajarishda ishtirok etayotgan mushak guruhlarining harakatlarini muvofiqlashtirish, tarkibi va faollik darajasini mukammallashtirishdagi ishtiroki darajasini oshirishdagi ustunligida yoki faqat unga bog‘liq holda kuzatiladi [3]. Og‘ir jismoniy mashqlar



orasida, bir-biriga funksional talablarining xarakteri — yetakchi harakat sifatlari va energetik tizimi, harakatlarni muvofiqlashtirishi, ishtirok etayotgan mushak guruhlarining tarkibi bo'yicha o'xshash mashqlarni ajratish mumkin. Bu holatda, o'xshash (u yoki bu belgisi bo'yicha) mashqlarni trenirovka qilinadigan sifatda qo'llash, o'xshash umumiy mashq qilish samarasini chaqirishi mumkin. Lekin, jismoniy mashqlarni bajarish, organizmga qanchalik yuqori funksional talablarni qo'ysa, fiziologik reaksiyalarning o'ziga xosligi va mashq qilish natijasida ularning o'ziga xos adaptatsiyasi shunchalik katta namoyon bo'ladi. Shuning uchun, sog'lomlashtirish maqsadidagi jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida va sport trenirovkasining boshlang'ich davrlarida, umumiy mashq qilish (umumiy rivojlantiruvchi mashqlar) samarasini vujudga keltiradigan turli xildagi o'xshash mashqlar keng ishlatilishi mumkin. Sport natijalarini keyinchalik yuqoriga ko'tarish uchun funksional talablar (funksional tayyorgarlik) ortgan sari, mashq qilishning o'ziga xosli tamoyili ko'proq darajada hisobga olinishi zarur. Yuqori sport mahorati darajasida eng katta mashq qilish samarasi, ushbu sport turi (musobaqalashuv) uchun asosiy hisoblangan sport mashqlarini trenirovka qilish paytida erishiladi [1,3,6].

Mashq qilish tashqi muhitning ma'lum bir (o'ziga xos) sharoitlarida sodir bo'ladi. Mos ravishda, mashq qilayotgan organizmdagi adaptatsion o'zgarishlar ham, uni ushbu tashqi muhit sharoitlariga eng optimal moslashuvini ta'minlaydi. Chidamlilikni past tekislik sharoitlarida mashq qilish jarayonida rivojlanadigan o'ziga xos adaptatsion o'zgarishlar, chidamlilikni, aynan shu, o'ziga xos sharoitlarda ortishiga ko'maklashadi va shuning uchun, baland joylardagi gipoksik sharoitlarga yuqori darajadagi chidamlilikni ta'minlash uchun optimal yoki hattoki adekvat ham hisoblanmaydi. Bu, xususan, nima sababdan yuqori darajada mashq qilgan sportchilar, mashq qilmaganlar bilan taqqoslaganda, gipoksik sharoitlarga alohida chidamlilik qobiliyatiga ega emasligini tushuntiradi [2,7].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Almatov K. T., Allamuratov Sh. I. Odam va hayvonlar fiziologiyasi. — T.: Universitet. 2004.
2. Kurch N. M. va boshqalar. Sportda tiklanishning jismoniy vositalari. 2019 yil.
3. Barchukov I. S., Barchukova G. V. Sportchilarning jismoniy tayyorgarligining fiziologik ko'rsatkichlari. 1M., 2019 yil.
4. Platonov V. N. Sportchilarning qo'zg'aluvchanlik xususiyatlari va jismoniy tayyorgarligi. 1M., 2019 yil. 25. Vizual fiziologiya / S. Silbernagl, A. Despopulos. 1M., 2020 yil.
5. Yeger Y.M., Kruger K. Sportdagi mushaklar. Anatomiya. Fiziologiya. 1 2016 yil.
6. Kokorina E. A. Siklik, tezlik-kuch sporti va jang san'atlari bo'yicha sport tanlovining morfologik mezonlari. 1Spb., 2014.
7. Zinchuk V. V. Umumiy fiziologiya asoslari. / V. V. Zinchuk va boshqalar. Minsk, 2017 yil.