

## SPORT BILAN SHUG'ILLANUVCHI YOSHLARDA CHARCHASH VA UNING FIZIOLOGIK AHAMIYATI

Botirov Baxromjon Maxmutaliyevich  
*Farg'ona davlat universiteti*

**Annotatsiya:** *Sportning har hil turlari bilan shug'ullanish xususiyatlarida sportchi organizmda qator holatlar haqida ma'lumotlar yoritilgan. Ularni start oldi holati, razminka mashqlari ta'sirida yuzaga keladigan holat, ishga kirishish holati, turg'un, holat, charchash holatlari haqida bayon qilingan. Bu holatlarda organizmda yuzaga keladigan fiziologik reaksiyalar o'ziga hosligi bilan farqlanadi, chunki har bir holatda sodir bo'ladigan fiziologik jarayonlar organizmga ta'sir ko'rsatadigan ma'lum omillar bilan bog'liq.*

**Kalit so'zlar:** *fiziologik reaksiyalar, turg'un holat, charchash holati, organizmning ishga kirishib olish davri, ish qobiliyatining o'sishi, kislarod qarzi, gipoksiya, tiklanish*

Sportning har hil turlari bilan shug'ullanish xususiyatlarida sportchi organizmda qator holatlar kuzatiladi. Ularni start oldi holati, razminka mashqlari ta'sirida yuzaga keladigan holat, ishga kirishish holati, turg'un holat, charchash holatiga ajratiladi. Bu holatlarda organizmda yuzaga keladigan fiziologik reaksiyalar o'ziga hosligi bilan farqlanadi, chunki har bir holatda sodir bo'ladigan fiziologik jarayonlar organizmga ta'sir ko'rsatadigan ma'lum omillar bilan bog'liq.

Organizmning ishga kirishib olish davri sportchining jismonan chiniqqanligiga, uning iqtisosiga, strat oldidagi holatiga, ish oldidan o'tkazilgan razminka effektiga va ish bajariladigan sharoitga, ishning turiga, harakteriga, iqlim sharoitiga, sportchining yoshiga, va boshqalarga bog'liq bo'ladi. Bolalarning- yosh sportchilarning ishga kirishib ketishi kattalarga nisbatan tinch va ancha tez bo'ladi.

Turg'un ish qobiliyati. Turg'un holat-fiziologik ko'rsatkichlarning o'zgaras (doimiy) darajasi bilan ifodalanadigan jismoniy ish tezligi organizmning funksional imkoniyatiga to'liq mos bo'lishida, bajarilishida organizmda yuzaga keladigan holatlar turg'un holatga o'tish vaqt birligida sarflanadigan kislorod miqdorining kamayishi, kislorodga talabni pasayishi bilan kuzatiladi, natijada ayni ishni bajarishdagi muskul kuchlanishi pasayadi. Turg'un holat siklik dinamik xarakterdagi muskul ishni bajaradi, shu ishni bajarish uchun talab qilinayotgan kislorod miqdoriga teng yoki unga yaqin miqdordan kislorod o'zlashtirilishi bilan ifodalanadi. Turg'un holat 2 ga ajraladi: haqiqiy turg'un holat va yolg'on turg'un holat. Haqiqiy turg'un holat o'rtacha tezlikdagi siklik, dinamik ishlarni bajarishda kuzatiladi, bunday ishlarda organizmning bir daqiqadagi kislorodga bo'lgan talabi 2-3 l atrofida bo'lib, organizm ish davomida talab qilayotgan kislorod miqdoriga teng miqdorda kislorod o'zlashtiradi, ya'ni kislorod qarzi yuzaga kelmaydi. Bunday holatlarda haqiqiy turg'un holat yuzaga keladi. O'rtacha tezlikdagi siklik dinamik ish aerob sharoitda yuzaga keladi yolg'on turg'un holat katta tezlikdagi siklik dinamik ishlarini bajarishda yuzaga keladi. Bunday ishlarni bajarishda bir qator talab qilinadigan kislorod miqdori 5-8 l atrofida bo'ladi. Turg'un holatni saqlash qobiliyatiga kishining yoshi ham ta'sir ko'rsatadi. Turg'un holatni bolalar kattalarga nisbatan kam vaqt saqlay oladilar. Sportchining kislorod o'zlashtirilishi tekshirilganda o'smirlar kattalarga qaraganda maksimal kislorod o'zlashtirishga tezroq erishar ekanlar, lekin kislorod o'zlashtirish darajasini saqlab turishda kattalarga tenglasha olmas ekanlar. Organizm turg'un holatda ishlayotgan paytida tomir urishi bir daqiqada 130 martaga ko'tarilishi eng yuqori chegara deb hisoblanadi. Turg'un holatda funksiyalar uncha rivojlanmagan bo'lsa ham yuqori ish qobiliyatiga erishish mumkin.

Har qanday mehnat faoliyati, u jismoniy mehnat yoki aqliy mehnatni ma'lum vaqt o'tishi bilan charchashni yuzaga keltiradi. Charchashni yuzaga kelishi muhim biologik ahamiyatga ega bo'lib, biron ishchi organing, yaxlit organizmning zo'riqishini oldini oluvchi signaldir. Shu bilan bir qatorda, muskul faoliyatida yuzaga kelgan charchash organizmning energetik resurslarini safarbar etilishini cheklaydi. Tiklanish jarayonlarini kuchaytiradi. Charchash-inson funksional holatining alohida turi bo'lib, uzoq muddatli yoki shiddatli muskul ishidan keyin yuzaga keladigan va ish unumini pasayishiga sabab bo'ladigan vaqtinchalik holatdir. Charchash muskullar va chidamligining kamayishida, harakat uyg'unligining yomonlashishida, ayni ish bajarish uchun energiya sarfini ortishida va boshqa o'zgarishlarda namoyon bo'ladi. Charchash ishni to'xtashiga olib keladigan normal fiziologik jarayondir. U organizmning hayot faoiyatini butunlay izdan chiqishini oldini oladigan himoya reaksiyasidir.

Hozirgi vaqtda charchashning yuzaga kelishi haqida eksperimental dalillar olingan bo'lib, unga ko'ra charchash sabablari qandaydir organ yoki organlar sistemasida, shu jumladan asab sistemasida ham bo'lmaydi. Muskul faoliyati juda ko'p organlarning ishga tortilishi bilan bog'liq. Shu sababli, charchash haqidagi hozirgi nazariyaga ko'ra, muskul ishidan yuzaga keladigan charchash, fiziologik sistema faoliyati uyg'unligining buzilishi, yomonlashishi sabablarini o'rganish bilan uning oldini olish, sportchining jismonan qay darajada chiniqqanligiga, chidamliligiga, ishning bajarish sharoitiga va boshqalarga bog'liq.

Charchash rivojlanishida 2 ta faza mavjud: 1-faza engiladigan yoki sub`ektiv faza bo'lib, unda hali ishga layoqat oldingi darajada, hatto undan ham yuqori darajada saqlanishi mumkin. Bu bosh miya yarim sharlari pustlog'ida qo'zg'alish jarayonining kuchayishi orqali yuzaga keladi, shu bilan birga bu fazada vegetativ funksiyalar uyg'unligining buzilishini va organizm faoliyatida foydali ish koeffitsentining pasayishini ko'rsatish kerak. Charchash yuzaga keladigan 2-faza engib bo'lmaydigan yoki «yaqqol» charchash fazasi bo'lib, bunda ishga layoqat sezilarli darajada pasayadi va markaziy asab sistemasi hujayralarida ximoyaviy tormozlanishi yuzaga kelishi bilan yuzaga keladi, ishlayotgan kishi qancha urinmasin, ishni to'xtatishga majbur bo'ladi.

Charchashning turlari. Charchash o'tkir va surinkali charchash turlariga ajratiladi. O'tkir charchash birdan kuchli tarzda yuzaga kelib ko'pincha jismonan yaxshi chiniqmagan sportchilarda, axyon-axyonda esa jismonan chiniqqan sportchilarda ham kuzatiladi. Bu holatning yuzaga kelishi haddan tashqari hajmdagi jismoniy mashqlarni bajarish chog'ida yoki musobaqa ishlari ta'sirida hosil bo'ladi. Xronik (surinkali) charchash turli funksional sistemalarni va butun organizmdagi o'zgarishlarning ko'p oylar, hatto yillar davomida to'liq tiklanmaslik oqibatida to'planishi bilan bog'liqdir. Odamning muskul faoliyatida charchashning rivojlanishi vegetativ funksiyalarning o'zgarishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bu o'zgarishlar asosan nafas olish, qon aylanishi, funksiyalari, moddalar almashunivining unumi pasayishidan iborat. Natijada ishga tejamsizlik yuzaga keladi, ya'ni unga sarflanayotgan energiya deyarli 2 marta oratdi, organizm faoliyatining foydali ish koeffitsenti esa pasayadi. Gipoksiya, gipolaktatsidemiya va gipoglikemiya hodisalari kuzatiladi.

Charchashning ahamiyati. Charchashning biologik ahamiyati shundan iboratki, u asab xujayralarida tormozlanishini yuzaga keltirish bilan markaziy asab sistemasini va butun organizmni o'ta kuchlanishdan (zo'riqishdan) va toliqishdan himoya qiladi. O'ta kuchli bo'lmagan takroriy charchash organizmdagi funksional imkoniyatlarning, undagi ishga layoqatlilikning ortishini ta'minovchi omildir. Sport mashqlarining har hil turlarida charchashning yuzaga kelish sabablari. Siklik dinamik ishlarning o'z bajarilishi tezligi bo'yicha 4 ta zonaga ajralishi haqida jismoniy mashqlar tasnifi bobida aytiladi. Siklik dinamik ishning bu turlarida charchashning yuzaga kelish sabablari ham o'ziga xosligi bilan faqlanadi. Maksimal tezlikdagi bajarilishini ta'minlash uchun asab markazlarining yuqori kuchlanishda

ishlashi va ishlayotgan muskullardan markaziy asab sistemasiga juda yuqori tezlikda kelayotgan afferent impul'slarning ta'siridir. Bunday holat asab xujayralarining labilligini pasaytirib, ularda tormozlanishni kuchaytiradi. Maksimal tezlikdagi ishlarda charchashning yuzaga kelishiga ikkinchi sabab ko'p miqdorda kislorod qarzining yuzaga kelishidir.

Organizmning ichki muhitida chala oksidlangan mahsulotlar to'planishi muskullarning qo'zg'aluvchanligini va dadilligini pasaytiradi va xemortsentorlarga ta'sir ko'rsatish bilan asab markazlarining ishini susaytiradi. Sub maksimal tezlikdagi siklik dinamik ishlarni bajarishda charchashni yuzaga keltiradigan, sabablar maksimal tezlikdagi ishlardagicha o'xshash bo'lsa ham, lekin shu muddatning 3-4 daqiqa davom etishi charchashga olib keluvchi omillarni ko'proq rivojlantiradi. Bunday ishni bajarishda asosan asab sistemasi faoliyatining susayishi va vegetativ funksiyalarining kislorod etishmagan sharoitda ishlashi natijasida sodir bo'ladi. Organizmning ichki muhitini normal holatga (gemostazni) ushlab turilishini ta'minlaydigan fiziologik jarayonlar majmuasi tiklanish deb yuritiladi. Organizmning tinch holatida ham, ish bajarishda ham qisqacha qilib aytganda, organizmning butun xayot faoliyatida funksional struktura va boshqarish rezerveklarining bir-biri bilan juda qattiq bog'langan sarflanish va tiklanish jarayonlari tinimsiz o'tib turadi. Nisbiy tinch holatda bu jarayonlar ancha past darajada bo'ladi. Organizmning faoliyati davrida sarflanish jarayonlari tiklanish jarayonlaridan ancha past bo'ladi. Ya'ni dissimilyatsiya (katabolizm) assimilyatsiya (anabolizm) ustun turadi. Dam olish vaqtida esa aksincha assimilyatsiya dissimilyatsiyadan kuchli bo'lib, organizm yo'qotgan energiyaning tiklanishini ta'minlaydi. Charchash yuzaga kelgandan keyin organizmning dam olish vaqtida tiklanish jarayonlari o'tadi. Ya'ni muskul ishi ta'sirida fiziologik funksiyalar ma'lum vaqt o'tgandan keyin ishdan oldingi holatga qaytadi. Bu holat tiklanish deb yuritiladi. Tiklanish uchun ketgan vaqt tiklanish davri deb yuritiladi. Tiklanish davrining muddati bajariladigan ishning harakatlariga, tezligiga, muddatiga, sportchining jismonan chiniqqanligi va boshqa sabablarga bog'liq bo'ladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Bakhrom, B. (2022). Information technologies in physical culture and sports. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 11(10), 288-292.
2. Botirov, B. M. (2021). The Endurance Quality Of Swimmers Enhancement Methods. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 3(07), 59-63.
3. Botirov, B. (2023). **SPORTCHILARNING MAXSUS TAYYORGARLIKLARI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISHNING AHAMIYATI**. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 14, 312-318.
4. Botirov, B. (2023). **SPORTCHILARNING MAXSUS TAYYORGARLIKLARI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISHNING AHAMIYATI**. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 14, 312-318.
5. Botirov, B. (2023). **SPORTCHILARNING MAXSUS TAYYORGARLIKLARI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISHNING AHAMIYATI**. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 14, 312-318.
6. Ботиров, Б. М. (2013). Проблема дифференцированного подхода к процессу обучения в средних специальных и профессиональных колледжах и в академических лицеях (психологический аспект). *SCIENCE AND WORLD*, 63.
7. Ботиров, Б. (2023). Ta'lim tizimida jismoniy tarbiya fanining o'rni. *Общество и инновации*, 4(4/S), 13-18.
8. Botirov, B. M., & Anvarov, D. M. (2022, December). **YOSH SUZUVCHILAR CHIDAMLILIGINI OSHIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI:**

10.53885/edinres. 2022.21. 34.042 Botirov BM katta o'qituvchi, FarDU Anvarov DM magistrant, FarDU. In Научно-практическая конференция (pp. 562-565).

9. Agzamovich, M. A. (2021). Monitoring of the Motor Readiness of the Students of the National Guard Courses. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 2(12), 108-110.

10. Avazbek, M. (2022, October). МАКТАБГАЧА ТАЛИМ МУАССАСАЛАРИДА НАРАКАТЛИ О'YINLARNI TASHKILLASHNING DIDAKTIK PRINTSIPLARI. In *E Conference Zone* (pp. 32-44).

11. Mekhmonov, R. (2022). MONITORING OF THE INFLUENCE OF HYPODYNAMIC FACTORS AND PHYSICAL PREPARATION OF STUDENTS. *Журнал иностранных языков и лингвистики*, 6(6), 11-20.

12. Маматов, А. А. (2023). ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. *Gospodarka i Innowacje.*, 32, 40-43.

13. Aagzamovich, M. A. (2023). О 'QUVCHILAR SALOMATLIGIDA MILLIY НАРАКАТЛИ О 'YINLARNING О 'RNI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 3(31), 8-13.

14. Агзамович, М. А. (2023). ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

15. Маматов, А. (2023). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ. *International Bulletin of Applied Science and Technology*, 3(7), 379-384.

16. Исломова, Н. Л. (2022). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ. *IJTIMOYIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 12-17.

17. Исломов, И. (2023). НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИГРОВОГО МЕТОДА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. (ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА). *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(6 Part 3), 176-183.

18. Исломов, И. (2023). ДИНАМИКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ В ГРУППАХ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ. *International Bulletin of Applied Science and Technology*, 3(6), 723-728.

19. Islomxo, I., & Madaminovich, D. E. (2023). 10-12 YOSHLI SPORTCHILARDA TEZKORLIK SIFATLARINI TARBIYALASHNING NAZARIY VA AMALIY USLUBLARI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 3(31), 33-38.

20. Исломов, И. А., & Джураев, Э. М. (2023). ВЛИЯНИЕ ФУТБОЛА НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(21), 405-410.

21. Azimxo'jayevich, I. I. J., & Madaminovich, D. E. (2023). О 'RTA МАКТАВ О 'QUVCHILARINI JISMONIY TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(21), 225-231.

22.