O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI

FAN-SPORTGA

ILMIY-NAZARIY JURNAL

2025/12



ISSN: 2181 7804


SABER
MILLIY OLIMPIYA QO'MITASI
SPORT VAZIRLIGI


FIE
FIE CERTIFICATE
FIE World Cup




UZBEKISTAN TAEKWONDO ASSOCIATION
DIPLOM


COACH
COACH
KPNP
WORLD TAEKWONDO


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT MADHIYASI
PREZIDENT OLIMPIADASI

FAN Sportga

ilmiy-nazariy jurnali

2025/12

Bosh muharrir
Rashid MATKARIMOV

Bosh muharrir o‘rinbosari ilmiy maslahatchi:
SH.SH. GAZIYEV

Tahrir hay’ati tarkibi:

E.T. Raxmanov
SH.S. Mirzanov
M.X. Mirjamalov
M.O‘. Arziqulov
S.B. Repkin
Bek Mun Jong
I.P. Sivoxin
N.T. To‘xtaboyev
B.K. Erimbetov
I.B. Aliyev
L.P. Yugay
D.X. Umarov
A.K. Eshtayev
K.SH. Ziyadullayev
N.J. Isakulova
A.B. Jumaniyazov
M.M. Qirg‘izboyev

Tahrir hay’ati kotibi

SH.X. Toshturdiyev
B.A. Ishimov
R.I. Isroilov
A.U. Rashidov
O.Y. Mamishev
A.S. Gonashvili

Texnik tahririyat tarkibi:

N.N.G‘afforov
U.O. Azimova
SH.B. Aliyeva
M. Rahmonov

fan-sportga.uz

Jurnalning telegram kanali

MUNDARIJA/СОДЕРЖАНИЕ

SPORT MASHG‘ULOTLARI: TEXNIKA, TAKTIKA, USULIYAT SPORTS TRAINING: TECHNIQUE, TACTICS, METHODOLOGY ТЕХНИКА, ТАКТИКА И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

O.R.Igamberdiyev – Ko‘p yillik tayyorgarlik bosqichlarida futbolchilarni tayyorlash mexanizmining ilmiy-nazariy asoslari. 3

S.R. Davletmuratov – Futbolchilarning texnik-taktik va harakat faoliyati dinamikasi. 5

Е.С. Люлина., Т. Шакиржанов – Методика повышения физической подготовленности дзюдоистов на основе высокоинтенсивного интервального тренинга (HIIT). 9

A.R. Xodjiyev – Yuqori malakali baydarka va kanoeda eshkak eshuvchilarning musobaqadagi shaxsiy model ko‘rsatkichlari tahlili. 11

I.Jo‘rayev – Tog‘ chang‘ichilarni jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish uslubiyati. 16

А.А. Туньян – Повышение эффективности подготовки юных волейболистов посредством специальных физических упражнений. 19

Ф.А. Пулатов – Скорость и точность выбора партнера с выгодно занятой позицией у щита в баскетболе для передачи мяча как вариант организации результативной атаки. 22

Sh.T. Xakimov – Yosh belbog‘li kurashchilarni musobaqa ko‘rsatkichlari asosida texnik usullarni o‘rgatish vositalari va metodlari. 26

R.D. Alimboyeva – Gandbolchilarni chaqqonlik va tezkorlik sifatlarini rivojlantirishda maxsus mashqlarning ahamiyati. 29

M.K. Jumaniyazov – Regbichilarni tayyorlashda jamoaviy o‘yin ko‘nikmalarini shakllantirish. 31

J.Sh. Umirzoqov – Yuqori malakali voleybolchilarning musobaqaga tayyorgarlik davrida maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish uslubiyati. 34

D.A. Muxammadiyeva – Yuqori malakali sportchilar organizmda gidratatsiya muammosi va sport mashg‘ulotlari jarayonida suyuqlik harakati va degidratatsiya holatini tahlil qilish. 37

K.B. Muxammadiyev – Yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch sifatini takomillashtirish uslubiyati. 41

J.A. Akramov – Gandbolchilarning jarima zarbasini berish texnikasi modeli. 45

A.M. Yusupov – O‘quv-yig‘in mashg‘ulotida kurashchilar uchun haftalik tezkor-kuch qobilyatini rivojlantirish. 49

Z.X. Yusupova – Disk uloqtiruvchi sportchilarning ko‘p yillik tayyorgarlik tizimidagi mashg‘ulot jarayonlarini tashkil etish uchun uslubiy model samaradorligi. 51

FAN Sportga
ilmiy-nazariy jurnali

“FAN – SPORTGA”
ilmiy-nazariy jurnali

O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti muassisligida chop etiladi

Tahririyat manzili:
111709, Toshkent viloyati, Chirchiq shahri, Sportchilar ko‘chasi 19-uy. Format 60x84 1/16. 84 sahifa.
Bosishga ruxsat etildi: 20.12.2025

05.02.2018 yilda Toshkent shahrida ommaviy axborot vositasi sifatida davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan.

Ro‘yxatga olish raqami № 02-005 “FAN – SPORTGA” jurnali 2004 yildan nashr etiladi.

Suratlar muallifi:
Anvar Ilyasov
Abdullo Fayzullayev

2025/12

JISMONIY TARBIYA VA SPORTNING TIBBIY-BIOLOGIK VA IJTIMOIY-PSIXOLOGIK ASOSLARI
MEDICAL-BIOLOGICAL AND SOCIAL-PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Y.Y. Aripov – Xorijiy va yurtimizdagi umumiy o‘rta ta’lim maktablarining jismoniy tarbiya fani bo‘yicha ishlab chiqilgan o‘quv dasturlarini qiyosiy tahlili. 55

O.O. Kasimov – O‘zbekiston sportchilarining xalqaro musobaqalarda ishtirokini ta’minlashning huquqiy-axloqiy qoidalarini takomillashtirish. 59

Ш.С. Турдикулов – Характеристика и структура основных элементов системы подготовки юных фехтовальщиков. 61

Z.G. Gapparov., J.M. Ishtayev – Sportchilar psixologik profilini modellashtirish tizimi. 65

J.M. Yuldasheva – Maktab o‘quvchilarini darsdan tashqari jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarida sport musobaqalariga tayyorlashning pedagogik tahlili. 69

В.В. Серебряков., М.С. Гулямова – Инструментальная оценка кортизолового ответа: использование субъективных показателей для непрямого мониторинга физиологического стресса у спортсменов. 72

G.I. Abdireimova – 11–12 yoshli suzuvchilarni uzoq masofalarga suzish tayyorgarligini takomillashtirish. 76

J.A. Akramov – Gandbolchi qizlarning tayanib yondan darvozaga to‘p otish texnikasi modeli. 78

Y.Y. Aripov – V-IX sinf o‘quvchilarining jismoniy tarbiya darslarini tabaqalashtirilgan yondashuv asosida tashkil etish samaradorligi. 83

Sh.M. Nurmatova – Smart ball texnologiyasining ko‘p yillik tayyorgarlik jarayonida basketbolchilarning mashg‘ulot yuklamasini nazorat qilishdagi imkoniyatlari va texnik mahoratni baholash metodikasi. 87

Sh.Sh. Maxmudov – Yuqori malakali og‘ir atletikachilarning ko‘p yillik tayyorgarligida mashg‘ulot rejasini takomillashtirish va rejalashtirish. 91

ADAPTIV JISMONIY TARBIYA
ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION
АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Г.М. Зоитова – Моделирование годичного цикла подготовки пловцов-паралимпийцев с использованием современных педагогических технологий. 96

S.M. Umarov – Para-velosipedchilarning vestibulyar barqarorligini oshirishga yo‘naltirilgan mashg‘ulot jarayoni uslubiyatini ilmiy asoslash va tajribaviy tekshirish. 99

PEDAGOGIK KADRLARNI TAYYORLASH
PREPARATION OF TEACHING STAFF
ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

M.I. Idrisov – Turizm faoliyatini jismoniy tarbiya mashg‘ulotlariga integratsiyalashning talaba-sportchilarning tayyorgarlik darajasiga ta’siri. 102

Z.B. Xudaykulov – Talaba-yoshlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlarini yaxshilash bo‘yicha pedagogik tajriba tahlili. 105

B.X. G‘afurov - Gandbolda jarima to‘pini darvozaga otish aniqligi oshirishda qo‘llaniladigan uslublar. 108

2. Ашуркова С. Ф. Дифференцированный анализ результатов исследования профессиональной компетентности тренера на соответствие его правового 2024 339 статуса, установленного нормативными правовыми актами // Актуальные проблемы правового регулирования спортивных отношений. – 2021. – С. 174-178.

3. Абдулхаева З. А. Волейболчиларда ҳаракат тезкорлигини пульсометрик қийматини аниқлаш // GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 35. – С. 69-74.

4.Ёқубова О. М. Волейболчи қизларнинг ҳимоя ҳаракат тезкорлигини сигнал ўйинли машқлар ёрдамида ошириш самарадорлиги //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 35. – С. 106-112.

5. Абдулхаева З. А. Волейболчиларда ҳаракат тезкорлигини пульсометрик қийматини аниқлаш // GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 35. – С. 69-74.

6. Ашуркова С. Ф., Умматов А. А. Методика повышения эффективности силовой и планирующих подач в процессе соревновательных игр в волейболе //Фан-Спортга. – 2023. – №. 2. – С. 6-9.



Texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori
(PhD) dotsent v.b.
D.A. MUXAMMADIYEVA[1]
[1]Toshkent farmatsevtika instituti
Toshkent shahri, O‘zbekiston

https://orcid.org/0009-0005-7607-4545

10.65149/fansport.2025.v8i12.a012

YUQORI MALAKALI SPORTCHILAR ORGANIZMDA GIDRATATSIYA MUAMMOSI VA SPORT MASHG‘ULOTLARI JARAYONIDA SUYUQLIK HARAKATI VA DEGIDRATATSIYA HOLATINI TAHLIL QILISH

Annotatsiya

Ushbu maqolada yuqori malakali sportchilar organizimidagi suvsizlanishni nazorat qilishning ilmiy asoslangan usullari haqida fikr yuritilgan hamda suvsizlanish natijasida organizimda bo‘ladigan funksional va fiziologik holatlar natijadorligi bo‘yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Shuningdek yuqori malakali sportchilar organizimining musobaqa va mashg‘ulotlar jarayonidagi gedrotasiya va degidrotasiya holatlari, muammolari bo‘yicha olimlarning fikrlari hamda tavsiyalari tahlil qilingan.

***Kalit so‘zlar**: gidratasiya, elita sportchilar, obzor, isbotlangan tibbiyot, gipogidratasiya, degidratasiya.*

Abstract

This article examines scientifically grounded methods for monitoring dehydration in highly qualified athletes, and also presents research findings on the effectiveness of functional and physiological states of the body under dehydration. In addition, the article analyzes the opinions and recommendations of scientists regarding the hydration and dehydration of highly qualified athletes during competitions and training, as well as the related issues.

***Key words**: hydration, elite athletes, review, evidence-based medicine, hypohydration, dehydration.*

Аннотация

В данной статье рассматриваются научно обоснованные методы контроля обезвоживания организма высококвалифицированных спортсменов, а также представлены результаты исследований, отражающие влияние обезвоживания на функциональное и физиологическое состояние организма. Также проанализированы мнения и рекомендации ученых относительно процессов гидратации и дегидратации в организме высококвалифицированных спортсменов во время соревнований и тренировок, а также связанные с этим проблемы.

***Ключевые слова**: гидратация, элитные спортсмены, обзор, доказательная медицина, гипогидратация, дегидратация.*

Dolzarbligi. Sportchilarning jismoniy ish qobiliyatini sezilarli darajada cheklaydigan omillar orasida yuqori energiya sarfi bilan bir qatorda suvsizlanish va tuzlarning yo‘qolishi hisoblanadi. Mashg‘ulotlar paytida tanada suyuqlikning sezilarli darajada qayta taqsimlanishi sodir bo‘ladi, bu o‘z navbatida terlash intensivligining oshishi bilan suv tanqisligiga - gipogidratasiyaga olib kelishi mumkin.

Soha olimlarning fikrga ko‘ra, suvsizlanish issiqlik stressi natijasidir, bunda organizm qabul qilganidan ko‘ra ko‘proq suvni chiqaradi. Biroq, ko‘p terlash natijasida chanqoqlik, og‘iz qurishi, organizimning holsizlanishi - ekstremal holat bo‘lib hisoblanadi. Biroq, ko‘p terlash natijasida yuzaga keladigan chanqoqlik yoki og‘iz qurishi - bu tabiiy xol hisoblanadi. Yashirin suvsizlanish organizimdagi hujayralar yetarli miqdorda suv olmaganda yuzaga keladi. Xatto suvsizlanishning yengil darajasi ham bosh aylanish, lanjlik, bosh og‘rig‘i, mushaklar tortishishi, ishtahaning yo‘qolishi, tushkunlik, fikr va ongning chalkashligiga olib kelishi mumkin. Degidratasiyaning 2%li darajasi jismoniy tarbiya va sport ish qobiliyatining taxminan 30 % pasayishiga olib keladi. Ayniqsa sportchilar uchun eng katta muammolardan biri, issiq va nam ob-havoda, sport mashg‘ulotlaridan oldin, mashg‘ulotlar davomida va undan keyin ko‘p miqdorda suyuqlik iste’mol qilishdir [1–3].

Bolalar sport sog‘lomlashtirish lagerlarida o‘tkazilgan tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, bolalarning yarmidan ko‘pida suvsizlanish, yosh sportchilarning 25-30 foizida esa jiddiy suvsizlanish belgilari kuzatilgan, bu jazirama (issiqlik) urishi xavfining oshishiga olib keladi.

Shuningdek tadqiqotlarda aniqlanishicha [4], basketbol, voleybol, gandbol va futbol bo‘yicha professional o‘yinchilarning 91 foizi o‘z mashg‘ulotlarini suvsiz holatda boshlaydilar.

Oliy toifali sportchilar mashg‘ulotlarda xaddan tashqari yuqori yuklamalarga duch kelishadi - bu ular organizimini eng zaif suvsizlanish holatlariga olib keladi [5].

Ba’zi sport turlarida, masalan, badiiy gimnastikada murabbiylar sportchilarning suyuqlik iste’mol qilishni umuman cheklaydilar. Bu gimnastikachilarga yengillik

yaratadi, mushaklarning yanada bo‘rtib chiqishiga yordam beradi deb o‘ylashadi. Yoki, vazn toifasiga ega sportchilar – ya’ni kurashchilar, eshkak eshuvchilar va boshqalar - tana vaznini kamaytirish maqsadida suyuqlik yoki oziq-ovqat iste’molini cheklab suvsizlanish xavfini oshiradi.

Boshqa mualliflar gipogidratasiya ish qobiliyati natijalariga deyarli ta’sir ko‘rsatmaydi degan fikrni berishadi, chunki ochiq havoda mashq qilish va musobaqalarda organizmning sovishi havo konveksiyasi (o‘zgarishi) va harakati tufayli sodir bo‘ladi [9].

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni o‘rganish va tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, pedagogik nazorat, pedagogik testlash, antropometriya, pulsometriya, mashg‘ulot jarayonining tahlili, pedagogik tajriba, matematik-statistika kabi usullardan foydalanilgan.

Shuningdek, ushbu tadqiqotda meta-tahlil, ya’ni bir nechta tadqiqot natijalarini birlashtirish va bir yoki bir nechta o‘zaro bog‘liq ilmiy farazlarni tekshirish uchun statistik usullardan foydalanildi. Sportchilar organizmining gidratasiyasi muammosiga bag‘ishlangan tadqiqotlarning birlamchi ma’lumotlari jalb qilingan va mustaqil tadqiqotchilar tomonidan bajarilgan ayrim tajribalar natijalari birlashtirildi.

Meta-tahlilning afzalliklari shundaki, bu usul nafaqat bir nechta tadqiqotlarni umumlashtirish, balki tadqiqotlar o‘rtasidagi xilma-xillikni baholash imkonini beradi, shuning uchun individual tadqiqotlarga qaraganda alohida ma’lumotlarga kamroq bog‘liq bo‘ladi [10].

Meta-tahlil bo‘yicha adabiyotlarda keltirilgan ma’lumotlarini chuqur o‘rganish, masalan, tasodifiylik va ko‘r-ko‘rona nazoratning mavjudligi tadqiqot mezonlarini tanlash va kiritish imkonini beradi. Bundan tashqari, bu usul diskret (uzlukli) ma’lumotlarni jalb qilish va ma’lumotlarning haqqoniyligi haqida tasavvur hosil qilish imkonini beradi. Bu an’anaviy statistik hisob-kitoblardan foydalanishni istisno qilmaydi, masalan, ishonchli interval va statistik ahamiyatlilik [11].

Ushbu tadqiqotning asosiy **maqsadi**, gidrotasiya muammosiga oid noshir qilingan maqolalarni tahlil qilish va randomizasiyalangan, nazoratli tadqiqot materiallarini umumlashtirishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

sportchilar organizimidagi degidrotasiya holati belgilarini, aniqlash va ularni tahlil qilish;

sportchilar organizmdagi umumiy suv miqdorini aniqlash, gipotonik va izotonik ichimliklarni solishtirish hamda tahlil qilish;

organizmdagi biologik suyuqliklarning osmotik faolligini baholash, ortiqcha gidratasiya va organizmda suv balansini tiklash.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. Degidratasiya belgilari. Degidrotasiya holat ko‘pincha issiqda yoki yuqori namlik sharoitida sport bilan intensiv shug‘ullangan yoshlarda uchraydi. Yugurish paytida tutqanoq tufayli yiqilgan sportchilarni ko‘rganimiz, buning asosiy sababi odatda tananing suvsizlanishi hisoblanadi. Ba’zi hollarda degidrotasiyaning belgilari aniq ko‘rinadi, boshqa hollarda esa buni sezishning imkoni bo‘lmaydi.

Gipokaliemiyaning belgilari shiddat darajasiga bog‘liq: mushaklar zaifligi, spazmlar yoki hatto falajlik, yurak ritmining buzilishi (aritmiya), tez charchash, uyquchanlik, qusish, ich ketishi, qonda kaliy miqdorining keskin pasayishi hayot uchun xavfli bo‘lishi mumkin) va gipoxloremiya (Gipoxloremiya – bu qondagi xlorid ionlari (Cl^-) miqdorining me’yordan past bo‘lishi holatidir. Oddiy holda, qondagi xlorid darajasi 98–106 mmol/l oralig‘ida bo‘lishi kerak. Agar bu miqdor 98 mmol/l dan kamaysa, gipoxloremiya deb hisoblanadi. Gipoxloremiya suyuqlik yo‘qotilishi: ko‘pincha qusish, ich ketishi yoki ortiqcha terlash natijasida organizmdagi xloridlar yo‘qoladi) kuzatiladi.

Organizmdagi umumiy suv miqdorini aniqlash. Organizmdagi suvning umumiy miqdorini aniqlash uchun belgilangan molekulalar yoki tarkibida deyteriy (Deyteriy – bu vodorodning og‘ir izotopi) bo‘lgan og‘ir suvdan foydalanish mumkin. Bu usul hozirgi vaqtda organizmdagi suvning foiz miqdorini o‘lchashda asosiy usul sifatida qo‘llaniladi va bu usul yordamida ko‘p martali regressiya (Regressiya tahlili – bu statistik usul bo‘lib, u ikki yoki undan ortiq o‘zgaruvchilar orasidagi bog‘liqlikni aniqlashga xizmat qiladi. U taxmin qilish (prognozlash), ta’sir darajasini baholash va o‘zgaruvchilar orasidagi munosabatni tushunish uchun ishlatiladi) tahlili orqali inson tanasidagi suvning foiz miqdori aniqlanadi. Shuningdek, izotoplar bilan belgilangan suv molekulalari qonga yuborilgandan so‘ng bir necha soat ichida suyuqlik bir tekis tarqaladi, shu tariqa organizmdagi umumiy suv miqdorini o‘lchash uchun suyultirish usulini qo‘llash mumkin.

Gipotonik va izotonik ichimliklarni solishtirish. Yaponiyalik mutaxassislar uglevodlarga boy ikkita sport suyuqligi iste’molidan so‘nggi immun-endokrin reaksiyalari bo‘yicha qiyosiy tadqiqot o‘tkazdi.

Sinaluvchilar guruhiga 6 nafar yuqori malakali erkak velosipedchilar kiritilgan. Kuzatuvlar issiq iqlim sharoitida 3 kun davomida olib borildi. Nisbiy namlik 28,1±1,500 S va 52,6±3,1 % bo‘lganda 90 daqiqa davomida 60 % VO2 (maks) darajasidagi yuklamada kislorod iste’moli o‘lchandi.

Har bir tajriba davomida sinaluvchilar (1) izotonikli sport ichimligi (osmolyalligi 317 mOsm/kg), (2) gipotonikli sport ichimligi (osmolyalligi 193 mOsm/kg) yoki (3) oddiy suv (platsebo) qabul qildilar, iste’mol qilinadigan suyuqlik hajmi cheklanmadi.

Velosportchilar suvga (0,73±0,26 l) nisbatan

izotonik ichimlikni (1,23±0,35 l) va gipotonik ichimlikni (1,44±0,55 l) sezilarli darajada (r<0,05) ko‘proq iste’mol qilishdi.

Tana vazni gipotonik ichimlik iste’mol qilgandan keyin sezilarli darajada kamaydi (- 0,50±0,38 kg), izotonik ichimlik iste’mol qilganda esa yanada ko‘proq kamaydi (- 0,51±0,41 kg).

Izotonik va gipotonik ichimlik qabul qilinganda mashg‘ulot oxirida suv iste’moliga nisbatan qondagi glyukoza konsentrasiyasi miqdori sezilarli darajada yuqori bo‘ldi.

Neytrofillar miqdori va plazmadagi katexolaminlar, interleykin 6 (IL-6), mieloperoksidaza, kalprotektin (sitolitik leykositar oqsil) va mioglobin konsentrasiyasi har uchala tadqiqot davomida sezilarli darajada oshdi.

Tadqiqotchilar tomonidan suyuqlik so‘rilishini optimallashtirishga qaratilgan gipotonik ichimlikni iste’mol qilish suv va izotonik ichimlikka nisbatan chidamlilikka ijobiy ta’sir ko‘rsatadi, degan xulosaga kelingan. Oddiy suv bilan taqqoslaganda, tarkibida uglevodlar va tuz bo‘lgan ichimliklar bir soatdan kam bo‘lmagan intensiv mashqlardan oldin yoki ular paytida iste’mol qilinsa, chidamlilikni oshirishi mumkin. Uglevodlar chidamlilikka intensiv yuklamalar paytida tanadagi uglevodlar - asosiy yoqilg‘ining kamayishini qoplash orqali mahsuldorlikni oshirishga yordam beradi.

Organizmdagi biologik suyuqliklarning osmotik faolligini baholash. Regidratatsiya jismoniy zo‘riqishdan keyin tiklanish jarayonining muhim tarkibiy qismidir. Ter bilan yo‘qotilgan suyuqlik miqdoridan o‘rnini to‘ldirish uchun kamida 50 %dan ko‘proq suyuqlik iste’mol qilish tavsiya etiladi. Elektrolitlar (ayniqsa natriy) zaxirasini to‘ldirish masalasiga e’tibor bermaslik, shubhasiz, ular konsentrasiyasining pasayishiga va osmotik bosimning pasayishiga olib keladi, bu esa suyuqlik ekskresiyasini kuchaytiradi. Agar bir vaqtning o‘zida yetarli miqdorda suv va tuz bo‘lsa, suyuqlik muvozanati tiklanadi, ortiqchasi buyraklar tomonidan chiqariladi.

Tajribalarda jami 9 nafar jismonan faol, iqlimga moslashmagan shaxslar (yoshi = 25±2 yosh, bo‘yi = 175,5±9,0 sm, tana vazni = 78,6±13,8 kg) ishtirok etdi. Ishtirokchilar 2 soat davomida 37±10S haroratda, nisbiy namlik = 24±4% da sharoitda shiddat bilan mashq qilishdi. 30 daqiqalik dam olishdan so‘ng qon namunalari olindi. Keyingi namunalar ketma-ket 5, 15, 30 va 60 daqiqadan so‘ng olindi. Baholash mezonlari: Bog‘liq o‘zgaruvchilar (Na+) r, (K+) r, osmolyallik va plazmadagi Na+ miqdori va plazma hajmining foiz o‘zgarishi bo‘ldi. Tekshirilayotgan ko‘rsatkichlarda sezilarli o‘zgarishlar aniqlanmadi.

Muallif sabzavod mahsulotlari va sharbatlari iste’mol qilish sportchilar tanasining gidratasiyasida ijobiy o‘zgarishlarga olib kelmaydi, degan xulosaga keladi [10].

Ortiqcha gidratasiya. Bir qator mualliflar haddan tashqari ko‘p suyuqlik ichish (zamonaviy tavsiyalarga muvofiq, masalan, soatiga 1,2 litr) ish qobiliyatini yomonlashtirib elektrolitlarning yuvilib ketishiga olib keladi. Xususan, sportchi mashg‘ulot paytida qancha ko‘p suv ichmasin, u suyuqlik darajasini dastlabki darajaga - hatto cheksiz ichganda ham maksimal 70 % gacha tiklay olmasligi ta’kidlanadi.

Taxminan xuddi shunday ma’lumotlar ACSM – Exercise and Fluid Replacement tavsiyalarida keltirilgan – hatto soatiga 1 litr suyuqlik iste’mol qilganda ham eshkak eshuvchilarda o‘rtacha 1,7 % suvsizlanish kuzatilgan.

Tavsiyalarning biri giponatremiyaga bag‘ishlangan – giponatremiya bu ortiqcha ichimlik qabul qilganda, suyuqlik iste’moli terlashdan oshib ketganda yuzaga keladi. Bu masala juda murakkab, chunki suyuqlik iste’mol qilinganda terlash kuchayadi. ACSM suyuqlik iste’mol qilishni soatiga 0,4 - 0,8 litr oralig‘ida tavsiya qiladi. Bu tavsiya etilgan iste’mol darajasidan ancha past – aslida soatiga 3 litr.

Boshqa mualliflarning fikricha, tavsiya etilganidek (taxminan har 20 daqiqada 200 ml) emas, balki chanqoq boshlanganda ichish oqilona bo‘ladi.

Ammo savol tug‘iladi – *aynan shunday uslub organizmda ortiqcha suyuqlik paydo bo‘lishiga olib kelmaydimi?* Shu bilan birga – agar mashg‘ulot taxminan ikki soat davom etsa, undan oldin yaxshi gidratasiyani amalga oshirish va kerakli regidratatsiyani keyin amalga oshirish yaxshiroq emasmi? Shunday qilib, kuchaytirilgan rejimdagi jismoniy yuklamalar (mashg‘ulotlar va musobaqalar) paytida suv iste’mol qilish organizmda qon hajmini oshiradi, shunga mos ravishda yurak-qon tomir tizimiga qo‘shimcha yuklama yaratadi, degan keng tarqalgan fikr mavjud. Shuning uchun uni zo‘riqtirmaslik, shu bilan birga terlash paytida suyuqlik yo‘qotilishini kamaytirish uchun kamroq suyuqlik ichish tavsiya etiladi.

Organizmda suv balansini tiklash. Fiziologik tadqiqotlar organizmdagi suv muvozanatini iloji boricha tezroq jismoniy zo‘riqishdan oldingi holatigacha tiklash kerak. Bu, ayniqsa, yuqori haroratdagi mashg‘ulot va musobaqalar o‘ta dolzarbdir. Bu shartni qo‘llab-quvvatlovchi ishonchli dalillar juda ko‘p. Tashqaridan suvning organizmga kirishi chanqoq hissi bilan boshqariladi. Organizmda suv miqdori bir necha foizga kamayganda ham chanqoqlik paydo bo‘ladi. Organizmda suv ushlanib qolishiga sabab bo‘ladigan asosiy gormon vazopressindir. Bu gormon gipotalamus tomonidan ishlab chiqariladi, gipofiz bezi orqa bo‘lagida to‘planadi va undan qonga ajraladi. Vazopressin ta’sirida buyraklarda suvning birlamchi siydikdan qonga qayta so‘rilishi tezlashadi, natijada peshob haydash kamayadi va organizmda suv ushlanib qoladi. Ana shunday ta’siri tufayli vazopressin ko‘pincha (peshob xaydashga qar-

shi) antidiuretik gormon deb ataladi. Buyrak usti bezi po‘stlog‘i gormoni - aldosteron ham tanadagi suvni ushlab turishga yordam beradi. Aldosteron ta’sirida peshob hosil bo‘lish jarayonida natriy ionlarining qonga qayta so‘rilish tezligi ortadi va kaliy ionlarining qayta so‘rilishi kamayadi. Organizmdan suvning ajralishi qalqonsimon bez gormoni - tiroksin tomonidan to‘g‘irlanib turiladi. Bu gormon ortiqcha bo‘lsa, terining suv chiqarishi kuchayadi.

Qon reografik xususiyatlarining o‘zgarishi. Tanadagi suv miqdorining kamayishi − degidratasiya − qon hajmini kamaytiradi.

Plazma yo‘qolishi tufayli u yanada yopishqoq bo‘lib qoladi, shuning uchun qon aylanishini ta’minlaydigan barcha hayotiy jarayonlar sekinlashadi: foydali moddalarning (shu jumladan kislorodning) hayotiy muhim organlar va to‘qimalarga tashilish tezligi, shuningdek, ulardan metabolik jarayonlar qoldiqlarining chiqarilishi kamayadi. Bu shuni anglatadiki, sportchida funksional faollik, mushaklar va markaziy asab tizimi organlarining ish qobiliyati pasayadi. Qon aylanish tizimidagi buzilishlarning o‘rnini qoplash uchun yurak urishini tezligini oshirish kerak – taxminan daqiqasiga 5 marta yo‘qotilgan suvning har bir foizi uchun amalda foydalaniladi. Qon plazmasining 3 % ga kamayishi bosh og‘rig‘i, befarqlik, zaiflik, harakat koordinasiyasining buzilishi va boshqa noxush oqibatlarga olib keladi. Odatda, gorizontal holatda ichimlik ichish tananing normal holatini va muhim tirik organlar tonusini tiklashga yordam beradi. Ammo shuni esda tutish kerakki, suv ko‘p yo‘qotilganda, to‘liq tiklanish 12 soatdan oldin sodir bo‘lmaydi.

Katta yoshdagi sportchilarda beixtiyor degidratasiya tufayli suyuqlik tanqisligi iqlim sharoitlariga, harakat faoliyatining davomiyligi va intensivligiga, shuningdek, suv yo‘qotishlarini to‘ldirish uchun ishlatiladigan suyuqlik turiga qarab tana dastlabki vaznining 1,5 dan 7 % gacha bo‘lishi mumkinligi aniqlandi.

Bunga ba’zi namuna sifatida misollarni marafon yugarish poygalari tajribasidan olish mumkin: yugurish poygasini yakunlagan 63 nafar yetuk yoshdagi yuguruvchilar uchun terlashning o‘rtacha intensivligi 0,96 l/soatga teng bo‘ldi, suyuqlik iste’moli esa 0,13 l/soatni tashkil etdi.

Natijada suyuqlik yo‘qotilishi dastlabki tana vaznining 5,2 % ni tashkil etdi. Yugurish poygasi g‘olibining suyuqlik yo‘qotishi dastlabki tana vaznining 6,9 foiziga teng bo‘ldi. Marafoncha yugurish paytida ishlayotgan mushaklarning issiqlik ishlab chiqarishi asosiy issiqlik ishlab chiqarish almashinuvning 15−20 baravar ko‘p bo‘ladi. Muskullarda hosil bo‘ladigan issiqlikning deyarli hammasi qonga va u bilan birga tana yadrosiga o‘tadi, uning temperaturasi 39-400 gacha va hatto bundan ham ko‘proq ko‘tariladi (ishchi gipertermiya).

Mutaxassislar mashg‘ulotdan 2 soat oldin yoki musobaqadan oldin 500 ml suyuqlik ichishni tavsiya qiladilar (gliserin bilan 1 kg vaznga 1 g gliserin va 21 ml suv ichish mumkin).

Mashg‘ulotlar paytida har 15−20 daqiqada 150-300 ml suyuqlik ichish tavsiya etiladi (70 kg vaznli sportchi uchun). Suyuqlikning so‘rilish darajasi turli odamlarda farq qiladi, lekin o‘rtacha bir soatlik mashg‘ulotda har bir kg tana vazniga 10-15 ml ni tashkil qiladi. Agar mashg‘ulot paytida issiq va nam ob-havo bo‘lsa, iste’mol qilinadigan suyuqlik miqdorini oshirish kerak. Mashg‘ulotlar paytida chanqoqlik hissi organizmning suvsizlanishining yaxshi ko‘rsatkichi emas - u suyuqlik yo‘qotilishi tana vaznining taxminan 2 foiziga etganda paydo bo‘ladi.

Shuningdek, mashg‘ulotlar paytida tarkibida 4−8 % uglevodlar bo‘lgan ichimliklarni iste’mol qilish (ya’ni bir litrda 40−80 g) organizmni nafaqat suyuqlik, balki qo‘shimcha energiya bilan ham ta’minlaydi. Mashg‘ulotdan so‘ng yo‘qotilgan suyuqlikni, shu jumladan, peshob bilan ham qoplash uchun ko‘p miqdorda suyuqlik ichish kerak.

Xushbo‘ylantirilgan, biroz tuzlangan, salqin (10−120S) va/yoki shirin ichimliklar chanqoq hissini keltirib chiqarishi mumkin. Terlash natijasida organizmdan natriy, kaliy va xlor chiqariladi. Mashg‘ulotlardan keyin maxsus sport ichimliklarini ichish yoki qo‘shimcha tuzlangan ovqat, shuningdek, banan, apelsin, tarkibida kaliy ko‘p bo‘lgan sabzavotlarni iste’mol qilish kerak. Suvsizlanish muammosi bo‘lmagan sportchilarda ko‘p miqdorda tiniq va och rangli peshob ishlab chiqariladi. Kattalar bilan taqqoslaganda, bolalarga ko‘proq suyuqlik kerak bo‘ladi, chunki ularda terlash darajasi pastroq, tana yuzasi (kichikroq va chanqash hissi kechroq boshlanadi [5-7].

Xulosa. Ko‘pchilik mualliflar degidratasiya jismoniy yuklamalarga bog‘liq, mashg‘ulotlar va musobaqalar paytida sportchilarda kamdan-kam hollarda kollaptoid holatlarga olib kelishini aytganlar - aksariyat hollarda ularning sababi postural gipotenziya hisoblanadi.

Olimlarning fikricha, degidratasiya jismoniy zo‘riqishlarga bog‘liq (suyuqlik yo‘qotilishi) sportchilarda mashqlar yoki musobaqalar vaqtida kollaptoid holatlarga kamdan-kam hollarda olib keladi - ko‘pincha bu holatlarga sabab ortostatik (postural) gipotenziya hisoblanadi.

Buni ultramarafon (80 km) davomida yugurish paytida sistolik arterial bosim (AB) va yurak urish chastotasidagi (YuUCh) o‘zgarishlarning tarqalishi va kuchini o‘rganish bo‘yicha tadqiqot natijalari tasdiqlaydi. Olingan ma’lumotlar tahlili shundan dalolat berdiki, sistolik AB o‘zgaruvchanlik darajasi tana vazni kamayishi va qon plazmasi hajmining kamayish miqdoriga bog‘liq emas - bu miqdor mos ravishda o‘rtacha 3,5±1,2 kg va 12,8±9,1% ni tashkil etgan. Shuning uchun jismoniy

zo‘riqish bilan bog‘liq kollaps holatlarini davolashda asosiy usul - suyuqlik qabul qilish emas, balki bemorni Trendelenburg holatiga (ya’ni boshi pastga qaratilgan holda yotqizish) o‘tkazish hisoblanadi. Boshqa olimlarning fikricha, odamda chanqoq hissi tana terlash orqali osmolyarlik va qon plazmasida natriy ionlari konsentrasiyasi oshganida paydo bo‘ladi.

Kuchli chanqoq hissi jismoniy mashqlarni bajarish samaradorligini pasaytiradi, shu tufayli terlash orqali yuzaga keladigan suyuqlik yo‘qotilishini kamaytiradi. Velosiped sporti bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari meta-tahlili shunga shuni ko‘rsatdiki, suyuqlikni jismoniy ehtiyoj - ya’ni chanqoq hissiga qarab qabul qilish eng samarali strategiya hisoblanadi. Ochiq havoda vaqtinchalik velo musobaqalarda olib borilgan tahlillarga tayanib, suyuqlik iste’molini chanqoq hissiga qarab tartiblash pregidratasiya (ya’ni, musobaqa oldidan suyuqlik qabul qilish) va kechiktirilgan regidratasiya (musobaqadan so‘ng suyuqlik qabul qilish) strategiyalariga nisbatan mos ravishda 62 % dan 98 % gacha yuqori foyda keltiradi. Ayni paytda, sportchilar tomonidan iste’mol qilingan suyuqlikning hajmi va turi bilan bog‘liq giponatriemiya (qondagi natriy miqdorining normadan kamayishi) muammosi olimlarda keskin bahslarga sabab bo‘lmoqda.

Adabiyotlar:

1. Курашвили, В. А. (2014). Современные методы оценки степени дегидратации организма спортсменов. Вестник спортивных инноваций, (47), 37.
2. Курашвили, В. А. (2012). Оптимальная гидратация организма. Вестник спортивных инноваций, (39), 11.
3. Курашвили, В. А. (2014). Гидратация юных спортсменов. Вестник спортивных инноваций, (47), 6–8.
4. Arnaoutis, G., Kavouras, S. A., Kotsis, Y. P., Tsekouras, Y. E., Makrillos, M., & Bardis, C. N. (2013). Predictors of cardiac troponin release after a marathon. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 23, 245–251.
5. Тищенко, В. П. (2011). Коррекция водного баланса в спорте. Физическое воспитание студентов, (5), 81–85.
6. Мельников, А. А., Попов, С. Г., & Борисов, А. В. (2012). Механизмы поддержания ортостатической устойчивости у спортсменов после аэробных физических нагрузок. Известия Южного федерального университета. Технические науки, 134(9), 72–77.
7. Левченко, К. П. (2010). Врачебный контроль за спортсменами при регулировании массы тела. Лечебная физкультура и спортивная медицина, (10), 19–25.
8. Капустина, А. А., Тарасенко, А. А., Артемьева, Н. К., & Щеглов, С. Н. (2012). Изменение компонентного состава массы тела и функционального состояния велосипедистов на фоне приема специализированного напитка. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, (76), 324–332.
9. Гришин, А. А., Коляда, А. В., & Завьялов, А. И. (2013). Биопедагогика и регулирование лабильных компонентов массы тела в спортивных единоборствах. Современная медицина: актуальные вопросы, (20), 142–150.
10. Miller, K. C. (2014). Electrolyte and plasma responses after pickle juice, mustard, and deionized water ingestion in dehydrated humans. Journal of Athletic Training, 24, 360–367.
11. Jolley, D., Dawson, B., Maloney, S. K., White, J., Goodman, C., & Peeling, P. (2014). Hydration and urinary pseudoephedrine levels after a simulated team game. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 70, 325–332.
12. Massidda, M., Scorcu, M., & Calò, C. M. (2013). New genetic model for predicting phenotype traits in sports. International Journal of Sports Physiology and Performance, 22, 554–560.



Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
K.B. MUXAMMADIYEV[1]
[1]Toshkent davlat transport universiteti,
Toshkent shahri, O‘zbekiston

10.65149/fansport.2025.v8i12.a013

YUQORI MALAKALI KURASHCHILARNING TEZKOR-KUCH SIFATINI TAKOMILLASHTIRISH USLUBIYATI

Annotatsiya

В данной статье научно обоснована методика совершенствования скоростно-силовых способностей высококвалифицированных борцов на основе использования сверхтяжелых нагрузок и научно обоснованы методы, применяемые в ходе тренировок с квалифицированными борцами. Также изложены научные взгляды на анализ и обобщение современных сведений об основных способах совершенствования скоростно-силовых способностей борцов, определение сил опорной реакции при выполнении бросков с различными отвлекающими движениями в борьбе, разработку методики совершенствования скоростно-силовых способностей борца с использованием модели динамических характеристик бросков, определение эффективности скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных борцов с использованием сверхтяжелых нагрузок.

***Ключевые слова**: борьба, скоростно-силовые способности, квалификация, способность, совершенствование, бросок, опора, реакция, модель, вес, тренер, тренировка, процесс.*

Abstract

Ushbu maqolada o‘ta og‘irlikdagidan foydalanish asosida yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirish metodikasini ilmiy jihatdan asoslash va tajribada sinab ko‘rish borasida malakali kurashchilar bilan olib borilgan mashg‘ulotlar davomida qo‘llanilgan uslublar ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Shuningdek, kurashchilarda tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirishning asosiy usullari haqidagi zamonaviy ma’lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, kurashda turli chalg‘ituvchan harakatlar bilan ko‘tarib uloqtirishlarni bajarishda tayanch reaksiya kuchlarini aniqlash, ko‘tarib uloqtirishlarning dinamik xususiyatlari modelidan foydalangan holda kurashchining tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirish uslubiyatini ishlab chiqish, o‘ta og‘irlikdagilardan foydalangan holda yuqori malakali kurashchilarning tezkor-kuch tayyorgarligi samaradorligini aniqlash borasidagi ilmiy fikrlar bayon etilgan.

***Kalit so‘zlar**: kurash, tezkor-kuch, malaka, qobiliyat, takomillashtirish, uloqtirish, tayanch, reaksiya, model, og‘irlik, murabbiy, mashg‘ulot, jarayon.*

This article scientifically substantiates the methodology for improving the speed-strength abilities of highly qualified wrestlers based on the use of maximum weights and scientifically substantiates the methods used during training sessions with qualified wrestlers. Also, scientific opinions are presented on the analysis and generalization of modern data on the main methods of improving the speed-strength abilities of wrestlers, determining the forces of the support reaction when performing throws with various distracting movements in wrestling, developing a methodology for improving the speed-strength abilities of a wrestler using a model of the dynamic characteristics of throws, determining the effectiveness of speed-strength training of highly qualified wrestlers using maximum weights.

***Key words**: kurash, speed-strength, skill, ability, improvement, throwing, support, reaction, model, weight, coach, training, process.*




MKBANK


قطر
QATAR


Sharjah
267 Bakhromjon GAZIEV
SANTOS HIPPICA






PREZIDENT
OLIMPIADASI