

SUVSIZLANISHNING SPORTCHI HAYOTIGA TA'SIRI

Fatima Batirova

Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti Samarqand filiali dotsenti

Annotatsiya. Maqolada jismoniy faollik davomida suyuqlikni yetarlicha qabul qilish sportchining jismoniy natijalarini saqlash va sog'lig'ini himoya qilishda muhim omil ekanligi, tanadagi suv balansining buzilishi esa charchoq, mushaklarning spazmlari va jismoniy ish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi misollar asosida izohlab berilgan. Shu bilan birga suyuqlik yetishmovchiligining oldini olish va sport natijalarini maksimal darajada saqlab qolish uchun suyuqlikni to'g'ri qabul qilish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: dehidratatsiya - suvsizlanish, gidratatsiya-organizmdagi suyuqlik balansini tiklash, gipertonik sport ichimliklari, akklimatizatsiya, termoregulyatsiya

Abstract. The article explains, using illustrative examples, that adequate fluid intake during physical activity is a crucial factor in maintaining athletes' physical performance and protecting their health. Disruption of the body's water balance can lead to fatigue, muscle spasms, and a decline in physical work capacity. In addition, recommendations are provided on proper fluid intake aimed at preventing dehydration and maximizing the preservation of sports performance.

Keywords: dehydration, hydration, restoration of body fluid balance, hypertonic sports drinks, acclimatization, thermoregulation.

Аннотация. В статье на примерах обосновывается, что достаточное потребление жидкости во время физической активности является важным фактором сохранения физической работоспособности спортсменов и защиты их здоровья. Нарушение водного баланса организма может приводить к утомлению, мышечным спазмам и снижению физической работоспособности. Кроме того, представлены рекомендации по правильному приёму жидкости с целью профилактики обезвоживания и максимального сохранения спортивных результатов.

Ключевые слова: дегидратация, обезвоживание, гидратация, восстановление водного баланса организма, гипертонические спортивные напитки, акклиматизация, терморегуляция.

Jismoniy faollik davomida suyuqlikni yetarlicha qabul qilish sportchining jismoniy natijalarini saqlash va sog'lig'ini himoya qilishda muhim omil hisoblanadi. Mashg'ulotlar va musobaqalar vaqtida suyuqlik asosan terlash va nafas olish orqali yo'qotiladi. Buning natijasida tanadagi suv balansining buzilishi yuzaga kelishi mumkin, bu esa charchoq, mushaklarning spazmlari va jismoniy ish qobiliyatining pasayishiga olib keladi.

Suyuqlikni to'g'ri qabul qilish bo'yicha tavsiyalar:

Jismoniy faoliyat oldidan – Mashg‘ulot yoki musobaqa boshlanishidan 2-3 soat oldin 400-600 ml suv ichish tavsiya etiladi.

Jismoniy faoliyat davomida – Har 15-20 daqiqada 150-250 ml suyuqlik iste‘mol qilish lozim. Agar mashg‘ulot 1 soatdan ortiq davom etsa, elektrolitlar va uglevodlarni o‘z ichiga olgan sport ichimliklaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

Jismoniy faoliyatdan so‘ng – Yo‘qotilgan suyuqlik miqdorini to‘ldirish uchun tananing vazniga nisbatan taxminan 1,5 barobar ko‘proq suv iste‘mol qilish kerak.

Sport ichimliklarining turlari:

Gipertonik ichimliklar – Organizm ichki suyuqliklariga nisbatan yuqori konsentratsiyaga ega bo‘lib, asosan energiyani to‘ldirish uchun ishlatiladi.

Gipertonik sport ichimliklari – Suv va elektrolit balansini saqlashda yordam beradi, tez so‘riladi va tananing suv yo‘qotishiga qarshi kurashadi.

Gipotonik ichimliklar – Eng tez so‘riladigan ichimliklar bo‘lib, jismoniy faoliyat vaqtida va undan so‘ng tezda suyuqlik balansini tiklash uchun mo‘ljallangan.

Suyuqlik yetishmovchiligining oldini olish va sport natijalarini maksimal darajada saqlab qolish uchun sportchilar gidratatsiyaga doimiy e‘tibor qaratishlari zarur. Yosh sportchilarning jismoniy ish qobiliyatini sezilarli darajada cheklaydigan omillar orasida yuqori energiya sarfi bilan bir qatorda, dehidratatsiya (suvsizlanish) va tuz yo‘qotishlari katta rol o‘ynaydi. Ko‘p tarqalgan fikrga ko‘ra, suvsizlanish issiqlik stressining natijasi bo‘lib, organizm qabul qilganidan ko‘ra ko‘proq suv yo‘qotganda yuzaga keladi. Ammo bu holat, shuningdek, og‘iz qurishi kabi alomatlar, ekstremal holatlardir. Yashirin suvsizlanish hujayralar yetarli miqdorda suv olmaganda boshlanadi. Uning yengil darajasi ham bosh aylanishi, lohaslik, bosh og‘rig‘i, mushak spazmlari, ishtaha yo‘qolishi, depressiya va ong chalkashligini keltirib chiqarishi mumkin.

Nufuzli ma‘lumotlarga ko‘ra, tanadagi suvsizlanish darajasi atigi 2% bo‘lsa ham, sport ishlash qobiliyatini taxminan 30% ga pasaytiradi. Sportchilar uchun, ayniqsa issiq va nam ob-havoda, mashg‘ulotdan oldin, mashg‘ulot vaqtida va keyin yetarli miqdorda suyuqlik iste‘mol qilish eng katta muammolardan biridir. AQShda bolalar sport lagerlarida o‘tkazilgan tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, bolalarning yarmidan ko‘pi suvsizlanish belgilariga ega, 25-30% yoshlarda esa jiddiy dehidratatsiya kuzatilgan bo‘lib, bu issiqlik urishi xavfini oshiradi.

Arkanzas (AQSh) va Afina (Gretsiya) universitetlari olimlari tomonidan o‘tkazilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, basketbol, voleybol, gandbol va futbol bo‘yicha professional o‘yinchilarning 91% mashg‘ulotlarni suvsizlangan holatda boshlaydi. Elita sportchilari ekstremal yuklamalarga duch keladilar va bu ularni suvsizlanishning oqibatlariga nisbatan yanada zaif qiladi.

Go‘yoki hammasi shunchalik oddiy bo‘lsa, nega suyuqlik iste‘moli atrofida shuncha bahs-munozaralar mavjud? Ayrim sport turlarida, masalan, badiiy gimnastikada, murabbiylar sportchilarning suyuqlik iste‘molini umuman cheklashadi. Bu gimnastikaga yengillik hissini beradi va mushaklarning yanada ravshan ko‘rinishiga yordam beradi, deb hisoblanadi. Og‘irlik toifalari mavjud bo‘lgan sport turlari – kurash, yengil vazn toifasidagi eshkak eshish sportchilari – tana vaznini

kamaytirish maqsadida suyuqlik va/yoki ovqat iste'molini ataylab cheklashlari mumkin, bu esa suvsizlanish xavfini oshiradi.

Shuningdek, keng tarqalgan fikrlardan biri shundan iboratki, kuchaytirilgan jismoniy mashg'ulotlar (trening va musobaqalar) vaqtida suv iste'mol qilish organizmdagi qon hajmini oshiradi va natijada yurak-qon tomir tizimiga qo'shimcha yuk tushadi. Shu sababli, uni ortiqcha yuklamaslik va terlash natijasida suyuqlik yo'qotilishini kamaytirish uchun kamroq suv ichish tavsiya etiladi.

Biroq fiziologik tadqiqotlar aksini isbotlaydi: tanadagi suv balansini iloji boricha tezroq tiklash va jismoniy zo'riqishdan avvalgi darajaga keltirish zarur. Bu ayniqsa yuqori harorat sharoitida mashg'ulot va musobaqalar o'tkazilganda juda muhim. Bu fikrni tasdiqlovchi dalillar yanada ishonchliroqdir.

Mashg'ulotlar vaqtida tanadagi suyuqlik muvozanati sezilarli darajada qayta taqsimlanadi va terlashning ortishi natijasida suv tanqisligi – gipogidratatsiya yuzaga kelishi mumkin. Tanadagi suv muvozanatining buzilishi natijasida paydo bo'ladigan jarayon dehidratatsiya yoki suvsizlanish deb ataladi.

Gipertonik sport ichimliklari organizmdagi suyuqliklarga qaraganda ko'proq konsentratsiyalangan bo'lib, ular sekin so'riladi. Ularni jismoniy mashg'ulot vaqtida sarflangan energiyani tiklash uchun ishlatish maqsadga muvofiq, ammo suv muvozanatini tiklash uchun emas. Aksincha, gipotonik sport ichimliklari eng kam konsentratsiyalangan bo'lib, suv yoki boshqa suyuqliklarga qaraganda tezroq singadi; ular organizmda suyuqlik zahiralarini tezda to'ldirish uchun, mashg'ulot davomida va undan so'ng tavsiya etiladi. Izotonik sport ichimliklari esa organizmdagi suyuqlik bilan muvozanatlangan bo'lib, mashg'ulotdan keyin suv zaxiralarini yetarli darajada tez tiklash uchun samarali hisoblanadi.

Izotonik ichimliklar – bu elektrolitlarning suvli eritmasi bo'lib, tarkibida kaltsiy, magniy, natriy va kaliy tuzlari shaklida bo'ladi, shuningdek, ko'pincha uglevodlar qo'shiladi.

Mashg'ulot yoki musobaqa davomida yo'qotilgan suyuqlikni tiklashdan tashqari (bu oddiy suv yordamida ham amalga oshirilishi mumkin), izotonik ichimliklar terlash natijasida yo'qotilgan mineral moddalarni ham qayta tiklashga yordam beradi. Ularning tarkibidagi uglevodlar (odatda oddiy uglevodlar – glyukoza, fruktoza) jismoniy yuklama paytida "tezkor" energiya manbai sifatida xizmat qiladi. Mashg'ulot vaqtida qo'llaniladigan izotonik ichimliklarga ko'pincha antioksidantlar (S vitamini, bioflavonoidlar, karotinoidlar va boshqalar) qo'shiladi.

Turli sport turlari bilan shug'ullanadigan va yuqori atrof-muhit harorati sharoitida mashg'ulot o'tkazadigan sportchilar ishtirokida tadqiqotlar o'tkazilgan. Ularda umumiy jismoniy, aqliy va kasbiy ish qobiliyati baholandi. Jismoniy ish qobiliyati ko'rsatkichlariga kuch, tezlik, chidamlilik, epchillik va moslashuvchanlik mashqlari kiritilgan.

Aqliy ish qobiliyati psixofiziologiyada keng qo'llaniladigan usullar orqali baholangan bo'lib, ular xotira, diqqat, psixomotorika va tafakkur xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan. Turli sportchilarning kasbiy ish qobiliyatidagi o'zgarishlarni

aniqlash uchun odatda ularning ishga yaroqliligini tekshirishda qo'llaniladigan nazorat mashqlari ishlatilgan.

Sportchi organizmining funksional holatiga ta'sir qiluvchi asosiy iqlim omillari intensivligini baholash uchun havo harorati va nisbiy namlik, radiatsion harorat, ochiq maydonlardagi atrofdagi ob'ektlar va tuproq harorati o'lchangan.

Xulosa. Jismoniy ish qobiliyatining o'zgarishini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, tashqi harorat oshishi bilan umumiy jismoniy ish qobiliyati pasayadi. Masalan, 45 °C haroratda PWC170 ko'rsatkichi 14% ga, maksimal kislorod iste'moli esa boshlang'ich darajaga nisbatan 10,7% ga kamaygan. Termoregulyatsiya va gemodinamika ko'rsatkichlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, tanadagi regulyatsiya mexanizmlari sezilarli darajada zo'riqadi va organizmning funksional imkoniyatlari kamayadi.

Suv jismoniy yuklamalar vaqtida nihoyatda muhim, ammo ko'plab sportchilar unga yetarlicha e'tibor bermaydilar. Mashg'ulotlar paytida suyuqlik asosan terlash va nafas olish orqali yo'qotiladi. 1000 kkal energiya sarfi uchun taxminan 1 litr suv ichish kerak. Biroq, ko'plab omillar organizmning suyuqlikka bo'lgan ehtiyojini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Jismoniy yuklamalar intensivligi va davomiyligi, havo harorati va namlik qanchalik yuqori bo'lsa, shunchalik ko'p suyuqlik talab etiladi.

Organizmdagi issiqlikni yo'qotishning asosiy mexanizmlari – teri orqali qon aylanishining o'zgarishi va ter ajralishidir. Issiq va nam muhit suvsizlanish bilan birga tana yadrosidan teri yuzasiga issiqlik uzatilishi uchun zarur bo'lgan qon oqimini oshirish imkoniyatlarini cheklaydi. Gidroz (ter ajralishi) mashg'ulot paytida tana ichki haroratini xavfsiz darajada ushlab turishga yordam beradi. Yetarli darajada gidratatsiya termoregulyatsiyani yaxshilaydi, qon hajmining optimal darajada saqlanishini ta'minlaydi va teri orqali qon oqimini oshiradi. Mashg'ulotlar davomida suyuqlik organizmda qayta taqsimlanadi va ter ajralishining kuchayishi suv tanqisligi – gipogidratatsiyaga olib kelishi mumkin.

Kattalar tanasining 60–70% ini suv tashkil qiladi. Suv miqdori turli to'qimalarda har xil bo'lib, biriktiruvchi va tayanch to'qimalarda kamroq, jigar va taloqda esa 70–80% ni tashkil qiladi. Suvsizlanish (dehidratatsiya) natijasida eritrotsitlar suvning bir qismini yo'qotadi, ortiqcha suv esa plazmadan qisman so'riladi. Dehidratatsiya qonda quyuqlashishga va mikro tromblarning paydo bo'lishiga olib keladi. Shu sababli, sauna (hammom)ga tashrif buyurganda, mashg'ulotlarda (ayniqsa issiq va nam iqlim sharoitida o'tkaziladigan musobaqalarda) suyuqlik iste'molini cheklash xavfli bo'lishi mumkin.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, professional sportchilar organizmdagi suyuqlik darajasini tiklashga yanada ehtiyotkorlik bilan yondashishlari kerak. Bir qator nashrlarga ko'ra, professional basketbol, voleybol, gandbol va futbol o'yinchilarining 91% mashg'ulotlarga suvsizlangan holatda kirishadi. Issiq ob-havo sharoitida organizmda bir qator noqulay o'zgarishlar yuz beradi (avvalo yurak-qon tomir tizimi tomonidan – ishchi mushaklarga kislorod yetkazib berilishi kamayadi, anaerob metabolism kuchayadi va h.k.), bu esa sport natijalarining pasayishiga olib keladi.

Issiqqa moslashish (akklimatizatsiya) organizm tizimlarini qayta moslashtiradi va yuqori havo harorati sharoitida jismoniy ish qobiliyatini oshirishga yordam beradi. Akklimatizatsiya tabiiy sharoitda (issiq mamlakatlardagi maxsus yig'inlar orqali) yoki iqlim kameralari yordamida amalga oshirilishi mumkin. Samarali protokol sifatida kelajakdagi musobaqa sharoitlariga mos keladigan harorat va namlikda, haftada 3 marta, 60–90 daqiqa davomida ikki hafta davomida mashg'ulotlar o'tkazish tavsiya etiladi. Bir hafta ichida sportchilarning aksariyati asosiy moslashuv jarayonlarini tugatadilar. Ikki hafta ichida esa deyarli barcha sportchilar issiq ob-havoga to'liq moslashgan bo'ladilar.

Musobaqalarga 10–20 kun qolganida issiq ob-havoda mashg'ulotlarni to'xtatish mumkin, chunki odatdagi mashg'ulotlar ham ilgari erishilgan termal akklimatizatsiya natijalarini saqlab turishga yordam beradi.

Issiqqa moslashish natijasida organizmda yuz beradigan o'zgarishlar (avvalo, qon plazmasi hajmining oshishi) nafaqat normal, balki sovuq sharoitlarda ham sport natijalari uchun foydalidir. Biroq, tezlik-quvvat sport turlari (masalan, 100 metr ga yugurish) vakillari uchun musobaqadan oldingi akklimatizatsiya yig'inlari va sovutish vositalaridan foydalanish, konferensiyada ta'kidlanganidek, o'zini oqlamaydi, chunki bu sport natijalarini pasaytiradi.

O'yin va siklik sport turlari vakillari uchun esa issiqqa moslashish va musobaqadan oldin hamda uning davomida (ruxsat etilgan hollarda) sovutish vositalaridan foydalanish samarali va maqsadga muvofiq deb topilgan. Biroq, jamoaviy sport turlari vakillari uchun sovutish usullari asosiy ish mushaklariga ta'sir qilmasligi kerak, chunki o'yin jarayonida qisqa portlovchi tezlanishlar muhim mahorat elementi hisoblanadi.

Jismoniy yuklamadan keyingi qayta gidratatsiya (organizmdagi suyuqlik balansini tiklash) tiklanish jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Yo'qotilgan suyuqlik miqdorini to'ldirish uchun kamida 50% ko'proq suyuqlik iste'mol qilish tavsiya etiladi. Elektrolitlar (ayniqsa natriy) zaxiralarini tiklashga e'tibor bermaslik ularning konsentratsiyasining pasayishiga, osmotik bosimning kamayishiga va suyuqlikning yanada ko'proq chiqarilishiga olib keladi. Agar tuzlar yetarlicha miqdorda va mos miqdordagi suv bilan qabul qilinsa, suyuqlik balansini tiklanadi va faqat ortiqcha miqdor buyraklar tomonidan chiqariladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Allamuratov Sh.I. Fiziologiya va sport fiziologiyasi. Toshkent "Turon-Iqbol", 2010.
2. Dmitreev A.V., Gunina L.M. Sportivnaya nutritsiologiya - M.: Sport, 2020. - 640 s.
3. Karimov O.R., Qurbonov SH.Q., Qurbonov A.SH. Vitaminlar va ma'danli moddalarning ovqatlanishdagi o'rni. Qarshi, "Nasaf", 2004.
4. Haydarov V.T. Fiziologiya va sport fiziologiyasi. Toshkent, "Ilmiy texnika axborot-'ress" nashriyoti, 2018.

Elektron ta’lim resurslari:

1. <http://www.ziyonet.uz>
2. <http://www.sportedu.uz>