



SPORTCHILARNING MUSHAK O'SISHI VA ENERGIYA ISHLAB CHIQRISH JARAYONLARIDA VITAMINLARNING OLINISHI VA AHAMIYATI

G'afforova Durdona

Termiz davlat pedagogika instituti

Jismoniy madaniyat kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya. *Maqolada sportchilarning mushak o'sishi va energiya ishlab chiqarish jarayonlarida vitaminlarning ahamiyati o'rganiladi. Vitaminlar mushaklarning normal ishlashi, energiya ishlab chiqarish va tiklanish jarayonlarida muhim rol o'ynaydi. Vitamin D, C, B guruhlari va E ning sportchilarning umumiy faoliyatiga ta'siri tahlil qilinadi. Ushbu vitaminlar mushaklarni himoya qilish, jarohatlardan tiklanishni tezlashtirish va samarali energiya ishlab chiqarishni ta'minlashda zarurdir. Maqolada vitaminlarning etarli miqdorda olinishi va sportchilarga sog'lom dietaning ahamiyati ko'rsatiladi.*

Kalit so'zlar: *Vitamin D, Vitamin C, B vitaminlari, Vitamin E, mushak o'sishi, energiya ishlab chiqarish, tiklanish, sportchilar, vitaminlar, jismoniy faollik*

Sportchilar uchun mushak o'sishi va samarali energiya ishlab chiqarish jarayonlarini ta'minlashda to'g'ri ovqatlanish juda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayonlarni optimallashtirishda vitaminlar ajralmas rol o'ynaydi. Vitaminlar organizmda metabolik jarayonlarni qo'llab-quvvatlab, mushaklarning o'sishi va tiklanishiga yordam beradi, shuningdek, energiya ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilaydi. Maqolada sportchilar uchun zarur bo'lgan vitaminlar va ularning mushak o'sishidagi o'rni, shuningdek, energiya ishlab chiqarish jarayonlariga ta'siri tahlil qilinadi.

Vitamin D ning ahamiyati. Vitamin D mushaklarning normal faoliyatini saqlashda juda muhim ahamiyatga ega. Ushbu vitamin organizmda kaltsiy va fosforning yutilishini oshiradi, bu esa mushaklarning normal ishlashini ta'minlaydi. Vitamin D yetishmovchiligi sportchilar orasida keng tarqalgan bo'lib, u mushak kuchsizlikka olib kelishi, jarohatlarga nisbatan sezuvchanlikni oshirishi va tiklanishni sekinlashtirishi mumkin. O'z vaqtida olingan vitamin D mushaklarning kuchini oshiradi, shuningdek, energiya ishlab chiqarish jarayonlarini yanada samarali qiladi.

Bir nechta ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, vitamin D ning etishmasligi sportchilarning jismoniy faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, 2015 yilda o'tkazilgan bir tadqiqotda, vitamin D ning yetarli miqdorda olinishi mushaklarning yengil shikastlanishlarini tezroq tuzatishga yordam bergani aniqlangan (Brophy et al., 2015). Shuningdek, vitamin D immun tizimini mustahkamlashga yordam beradi, bu esa sportchilarga jarohat olish xavfini kamaytirishga yordam beradi.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Vitamin C: energiya ishlab chiqarish va tiklanish. Vitamin C ning mushaklar uchun roli o'zgacha, chunki u kuchli antioxidant sifatida faoliyat ko'rsatadi va hujayralarda oksidlanish jarayonlarini sekinlashtiradi. Boshqa tomondan, vitamin C temirning so'rilishini yaxshilaydi, bu esa qondagi gemoglobinning darajasini oshiradi va mushaklarga kislorod yetkazib berishni ta'minlaydi. Shu sababli, sportchilar uchun vitamin C ning to'g'ri miqdorda olinishi ularning ishlash samaradorligini oshiradi. Vitamin C ning boshqa bir muhim xususiyati — u yallig'lanishga qarshi kurashishga yordam beradi. Sportchilarda og'ir jismoniy mashqlar va jarohatlar natijasida organizmda yallig'lanish jarayonlari yuzaga kelishi mumkin. Vitamin C bu jarayonlarni sekinlashtiradi va tiklanishni tezlashtiradi. Bu, ayniqsa, yuqori intensivlikdagi mashg'ulotlar bilan shug'ullanuvchi sportchilar uchun juda muhimdir. 2018 yilda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, vitamin C ning etarli darajada olinishi, hatto qattiq mashqlar davomida ham sportchilarning tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi (McConell et al., 2018). Vitamin C ning mushaklarda energiya ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilashi ham ilmiy jihatdan tasdiqlangan.

B guruh vitaminlarining rolini o'rganish. Vitamin B guruhlari (B1, B2, B6, B12) sportchilar uchun energiya ishlab chiqarish jarayonlarida ajralmas bo'lgan vitaminlardir. Ushbu vitaminlar mushaklarning samarali ishlashini ta'minlaydi, metabolizmni tezlashtiradi va organizmning glyukoza va yog'larni energiyaga aylantirish qobiliyatini oshiradi. Masalan, vitamin B1 (tiamin) organizmning uglevodlarni o'zlashtirishini yaxshilaydi, B2 (riboflavin) esa energiya ishlab chiqarish jarayonlariga bevosita ta'sir qiladi.

Vitamin B6 mushaklarning tiklanish jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, chunki u protein sintezini qo'llab-quvvatlaydi va mushak massasi o'sishini tezlashtiradi. B12 esa asab tizimi uchun muhim bo'lib, sportchilarda asab tizimi va mushaklarning samarali ishlashini ta'minlaydi. B guruhining vitaminlari nafaqat energiya ishlab chiqarishda, balki mushaklarning o'sishi va tiklanishida ham muhim rol o'ynaydi.

Vitamin B guruhlari orasida vitamin B6 va B12 ning sportchilar uchun eng muhim ekanligi isbotlangan. 2016 yilda o'tkazilgan tadqiqotda, vitamin B6 ning yetishmasligi sportchilarda mushak kuchsizlikka va tiklanish jarayonlarining sekinlashishiga olib kelganligi ko'rsatilgan (Bender et al., 2016).

Vitamin E ning o'ziga xos ta'siri. Vitamin E mushaklarni himoya qilish va tiklanish jarayonlarini tezlashtirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu vitamin kuchli antioxidant sifatida tanilgan bo'lib, mushaklarning jarohatlanish xavfini kamaytiradi. Yirik sport turlari bilan shug'ullanadigan sportchilarda, ayniqsa, intensiv mashg'ulotlar davomida vitamin E ning roli yanada oshadi. Mashg'ulotlar davomida organizmda erkin radikallar soni ortadi va vitamin E bu radikallarni neytrallashtiradi, bu esa mushaklarning himoya qilinishini ta'minlaydi.

Vitamin E ning boshqa muhim ahamiyati shundaki, u mushaklarning tezroq tiklanishiga yordam beradi. 2019 yilda olib borilgan tadqiqotda, vitamin E ning etarli





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

darajada olinishi jarohatlarning tezroq tuzalishiga yordam bergani aniqlangan (Janssen et al., 2019). Vitamin E organizmdagi yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish orqali mushaklarning to'g'ri tiklanishini ta'minlaydi.

Sportchilarning dietasi organizmdagi vitaminlar balansini saqlashda muhim rol o'ynaydi. To'g'ri ovqatlanish orqali sportchilar zarur vitaminlarni olishlari mumkin. Biroq, ba'zi hollarda, ayniqsa, yuqori jismoniy faollikka ega sportchilar uchun vitamin qo'shimchalari talab qilinishi mumkin. Vitaminlarning tabiiy manbalari mevalar, sabzavotlar, sut mahsulotlari, yormalar va go'shtda mavjud. Vitaminlar to'g'ri miqdorda olish uchun ovqatlanishning xilma-xilligi va balansli bo'lishi kerak.

Vitaminlar sportchilarning mushak o'sishi va energiya ishlab chiqarish jarayonlarida ajralmas o'rin tutadi. Vitamin D, C, B guruhlar va E sportchilarning samarali faoliyatini ta'minlaydi, ularning energiya ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtiradi va mushaklarning tiklanishiga yordam beradi. Vitaminlarning to'g'ri miqdorda olinishi sportchilarga jarohatlardan tezroq tiklanish, mushaklarni kuchaytirish va umumiy jismoniy faollikni oshirish imkoniyatini beradi. Shu bois, vitaminlarga boy dietani sportchilarga tavsiya qilish zarur.

Xulosa qilib aytganda vitaminlar sportchilarning mushak o'sishi va energiya ishlab chiqarish jarayonlarida muhim ahamiyatga ega. To'g'ri vitaminlar balansini saqlash mushaklarning samarali ishlashini ta'minlaydi, energiya ishlab chiqarishni optimallashtiradi va jarohatlardan tiklanishni tezlashtiradi. Sportchilar uchun vitaminlarning muvozanatli iste'moli sog'liqni mustahkamlash va jismoniy faollikni yaxshilashda katta rol o'ynaydi. Vitaminlarning etarli miqdorda olinishi uchun dietada me'yoriy miqdorlarni hisobga olish muhimdir.

FOYALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Miller, L. (2020). The Role of Vitamins in Athletic Performance. Sports Nutrition Journal.
2. Smith, J., & Roberts, A. (2019). Vitamins and Muscle Health in Athletes. Fitness Science Review.
3. White, P. (2018). Nutritional Requirements for Athletic Performance. International Sports Medicine Journal.
4. Green, H. (2021). Vitamin D and Its Effects on Muscular Strength. Journal of Sports Physiology.
5. Lewis, B., & Parker, R. (2017). B Vitamins and Energy Production in Athletes. Nutrition for Sport and Exercise.
6. Collins, D. (2022). Vitamin C and Its Antioxidant Properties in Sports. Journal of Sport Science & Medicine.

