

JISMONIY YUKLAMALARNING PSIXOFIZIOLOGIK KO'RSATKICHLARGA TA'SIRI

Otashev Diyorbek Rasuljon o'g'li
Andijon davlat pedagogika instituti
Jismoniy madaniyat kafedra o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada jismoniy yuklamalarning inson organizmidagi psixofiziologik ko'rsatkichlarga ta'siri tahlil qilinadi. Zamonaviy tadqiqotlar jismoniy faollik nafaqat yurak-qon tomir va mushak tizimiga, balki ruhiy holat, stressga chidamlilik, kognitiv faoliyat, kayfiyat va vegetativ boshqaruvga ham sezilarli ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Psixofiziologik ko'rsatkichlar qatoriga yurak urish tezligi, yurak urishlari variabelligi, arterial bosim, kortizol darajasi, subyektiv charchoq, diqqat, reaksiya tezligi va emotsional holat kiradi. Maqolada o'rtacha me'yoriy jismoniy yuklamalarning ijobiy ta'siri, haddan tashqari yoki noto'g'ri rejalashtirilgan yuklamalarning esa salbiy oqibatlari ko'rib chiqiladi. Tahlil natijasida jismoniy yuklamani ilmiy asosda me'yorlash psixofiziologik barqarorlikni saqlash va ish qobiliyatini oshirishning muhim sharti ekani asoslab beriladi. WHO muntazam jismoniy faollik ruhiy va jismoniy salomatlikka sezilarli foyda berishini, shu jumladan depressiya va xavotir alomatlarini kamaytirishini qayd etadi.*

Kalit so'zlar: *jismoniy yuklama, psixofiziologik ko'rsatkichlar, yurak urishlari variabelligi, kortizol, stress, kognitiv faoliyat, charchoq, vegetativ nerv tizimi, jismoniy faollik, moslashuv*

Kirish

Jismoniy yuklama inson organizmiga ko'p yo'nalishli ta'sir ko'rsatadigan omillardan biridir. U nafaqat mushak kuchi va chidamlilikni rivojlantiradi, balki nerv tizimi, yurak-qon tomir faoliyati, gormonal muvozanat va ruhiy holatga ham bevosita ta'sir qiladi. Shu sababli zamonaviy sport fiziologiyasi, mehnat fiziologiyasi va sog'lomlashtirish pedagogikasida jismoniy yuklamaning psixofiziologik ko'rsatkichlarga ta'sirini o'rganish alohida aҳамият kasb etadi. WHO jismoniy faollik miya salomatligi, umumiy farovonlik va ruhiy holatga ijobiy ta'sir ko'rsatishini таъкидлайди.

Jismoniy yuklama va organizmning moslashuv javobi

Jismoniy yuklama paytida organizm energetik, vegetativ va neyrogormonal tizimlar orqali javob qaytaradi. Dastlab yurak urish tezligi va nafas soni oshadi, mushaklarga qon oqimi kuchayadi, markaziy nerv tizimi esa ish faoliyatini muvofiqlashtiradi. Agar yuklama me'yorida va muntazam bo'lsa, bu o'zgarishlar adaptatsiya mexanizmlarini kuchaytiradi va organizmning funksional imkoniyatlari

ortadi. Uzoq muddatli mashg'ulotlar yurak faoliyatining bazal ko'rsatkichlarini yaxshilashi va stressga kardiovaskulyar javobni yumshatishi mumkinligi qayd etilgan.

Yurak urishlari variabelligi va vegetativ boshqaruv

Yurak urishlari variabelligi psixofiziologik tadqiqotlarda eng muhim ko'rsatkichlardan biri sanaladi. HRV vegetativ nerv tizimining simpatik va parasimpatik bo'limlari o'rtasidagi muvozanatni aks ettiradi. Meta-tahlillarda stress holatlari odatda HRV pasayishi bilan bog'liqligi ko'rsatilgan, ya'ni HRVning kamayishi organizmning zo'riqish yoki tiklanish yetishmovchiligi belgisiga aylanishi mumkin.

Stress, kortizol va emotsional holat

Jismoniy yuklama stress tizimiga ham sezilarli ta'sir qiladi. O'rtacha me'yoriy aerob mashqlar ko'plab hollarda stressga kortizol javobini yumshatishi, ya'ni psixologik stressor ta'sirida gormonal reaktivlikni pasaytirishi mumkin. Tajriba va sharhlarda jismoniy faollik bilan shug'ullanuvchi sog'lom odamlarda kortizol stress reaktivligi nisbatan qulayroq bo'lishi ko'rsatilgan.

Kognitiv faoliyat va diqqat ko'rsatkichlari

So'nggi yillarda jismoniy mashqlar va kognitiv faoliyat o'rtasidagi bog'liqlikka katta e'tibor berilmoqda. Meta-tahlil natijalariga ko'ra, o'tkir jismoniy mashqdan so'ng kognitiv faoliyatda, ayniqsa reaksiya vaqti va ayrim ijro funksiyalarida kichik, ammo ijobiy siljishlar kuzatilishi mumkin. Aerob mashqlar diqqatni jamlash, axborotni qayta ishlash tezligi va bosh miya faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi haqida ham dalillar bor.

Haddan tashqari yuklama va salbiy oqibatlar

Jismoniy yuklama doim ham ijobiy natija bermaydi. Agar uning hajmi va intensivligi individual imkoniyatlardan oshib ketsa, organizmda ortiqcha zo'riqish belgilari paydo bo'ladi. Bunday holatda yurak urishlari variabelligi pasayishi, subyektiv charchoq ortishi, tiklanish sekinlashishi va emotsional beqarorlik yuzaga kelishi mumkin. Sport amaliyotida bunday ko'rsatkichlar ortiqcha yuklama e'ki ortiqcha mashg'ulotning erta belgilaridan biri sifatida qaraladi.

Amaliy ahamiyati

Jismoniy yuklamalarning psixofiziologik ko'rsatkichlarga ta'sirini bilish sportchilar, talabalar, harbiylar, ishlab chiqarish xodimlari va umumiy aholi uchun muhimdir. Chunki yurak urish tezligi, HRV, kayfiyat, charchoq va diqqat kabi ko'rsatkichlar yordamida yuklamani individuallashtirish mumkin. Qo'llanmalarda HR va HRVni boshqa psixologik va ish faoliyati ko'rsatkichlari bilan birga qo'llash tavsiya etiladi, chunki yagona marker har doim ham to'liq tasvir bermaydi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, jismoniy yuklamalar psixofiziologik ko'rsatkichlarga murakkab va ko'p qirrali ta'sir ko'rsatadi. O'rtacha va ilmiy asosda me'yorlangan mashqlar yurak-qon tomir tizimi faoliyatini yaxshilaydi, yurak urishlari variabelligini

qo'llab-quvvatlaydi, stressga chidamlilikni oshiradi, kortizol javobini yumshatadi, kayfiyat va kognitiv faoliyatni yaxshilashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Health Organization. Physical activity. WHO Fact Sheet, 2024.
2. Gerber M., et al. Effects of Aerobic Exercise on Cortisol Stress Reactivity in Response to the Trier Social Stress Test. 2020.
3. Franklin B.A., et al. Chronic Stress, Exercise and Cardiovascular Disease. 2021.
4. Kim H.G., et al. Stress and Heart Rate Variability: A Meta-Analysis and Review of the Literature. 2018.
5. Michael S., et al. Cardiac Autonomic Responses during Exercise and Post-exercise Recovery Using Heart Rate Variability. 2017.
6. Sammito S., et al. Guideline for the application of heart rate and heart rate variability in occupational and exercise settings. 2024.
7. Garrett J., et al. A systematic review and Bayesian meta-analysis of acute exercise effects on cognition. 2024.
8. Herrera S.G.R., et al. The Effect of Aerobic Exercise in Neuroplasticity, Learning and Cognition. 2024.