

SOG'LOMLASHTIRUVCHI JISMONIY TARBIYANING FIZIOLOGIK ASOSLARI

Qurbonboyeva Havvojon Jumaniyazovna,

UrDU, Tabiiy fanlar fakulteti, Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasida o'qituvchisi

Xo'jayev Shixnazar Muxammadsalayevich,

UrDU, Tabiiy fanlar fakulteti, Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasida o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7424362>

Annotatsiya. Odamning har qanday faoliyatida bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan turtta komponent (ruxiy, neyrodinamik, harakat va energiya) bilan ta'minlanadi. Bu komponentlar foydali natijaga erishish uchun Yunaltilgan markaziy- asab funksional sistemalari uyushmasi orqali dinamik tarzda bog'lanadi. Har qanday faoliyat boshlanishida spetsifik bo'lmagan aktivlanishga ega bo'lgan miya kurilmalarining ma'lum maqsad bilan qo'zg'alishi natijasida, afferent sintezni va bo'ladigan faoliyatni energiya bilan ta'minlash mexanizmlarni ishga tushiriladi. Bu faoliyati dasturini to'g'rilash mexanizmi ham samatik, ham vegetativ funksiyalar tamonidan amalga oshadi.

Kalit so'zlar: fizionomiya, neyrodinamika, energiya, asab funksional sistemalari.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. Любая деятельность человека обеспечивается четырьмя тесно связанными компонентами (духовной, нейродинамической, двигательной и энергетической). В начале любой деятельности в результате возбуждения клеток головного мозга с неспецифической активацией с определенной целью включаются механизмы афферентного синтеза и энергообеспечения предстоящей деятельности. Механизм коррекции этой программы деятельности реализуется как соматическими, так и вегетативными функциями.

Ключевые слова: физиогномика, нейродинамика, энергетика, нервные функциональные системы.

PHYSIOLOGICAL BASIS OF HEALTHY PHYSICAL EDUCATION

Abstract. Any human activity is provided with four closely related components (spiritual, neurodynamic, movement and energy). At the beginning of any activity, as a result of the excitation of brain cells with non-specific activation with a specific purpose, the mechanisms of afferent synthesis and energy supply of the upcoming activity are activated. The mechanism of correcting this activity program is realized by both somatic and vegetative functions.

Keywords: physiognomy, neurodynamics, energy, nervous functional systems.

KIRISH

Ishlayotgan skelet muskullari va ichki organlarning retseptoridan kelayotgan qayta ma'lumotlar to'g'rilanish manbai bo'ladi, faoliyat dasturi kanchalik murakkab bo'lsa, afferent sintezi jarayoni, shuningdek faoliyatning energiya va harakat komponentlari shunchalik tez bo'ladi. Bularning xammasi ixtiyoriy faoliyatdagi xamma komponentlarning o'zaro ta'sirini takomillashtiradi.

Qo'l mexnati, ishlab-chiqarishda va turmushdagi jismoniy kuchlanish ancha kamayadi. Akademik Berg dalillariga ko'ra ishlab chiqarishdagi muskul energiyasi 90%dan 1%ga qisqargan. Bu narsa harakat faolligining kamayishiga olib keladi, bunda harakat faoliyatining umumiy xajmiga nisbatan ko'p bo'lmagan statik kuchlanishlar ortadi. Shu bilan bir qatorda, hozirgi zamon kishisining xayoti jismoniy kuchlanishlardan butunlay xolis deb bo'lmaydi. Odam

organizimini o`rab turgan muxitning yangi ta`sirlari, ishlab chiqarish jarayonlarida yuzaga kelayotgan xodisalar bilan to`qnashadi, ularga moslashish kerak bo`ladi. Qator xolatlarida juda yqori kuch, chidamlilik, harakat tezligi va epchilik talab qilinadi, buning uchun inson jismonan yaxshi rivojlangan bo`lishi kerak. Ikkinchi tomonda, ishlab chiqarishda va jamiyatda mexnatning aqliy shakli ilmiy ma`lumotlar xajmining ortishi, ularning ishlanish murakkabligi, qabul qilingan qarorlarning ijtimoiy qiymatining ortishi va ularni bajarish ma`suliyatning kuchayishi aqliy mehnatning ortishiga sabab bo`ladi. Bularning xammasi surunkali asab-hayajon kuchlanishiga olib keladi. Yuqorida ko`rsatilganlardan xulosa qilib shuni aytish kerakki, kishining salomatligi va jismoniy rivojlanishini ta`minlashda harakat muxim ahamiyatga ega. Insonning harakat aktivligining xar qanday yo`l bilan chegaralanishi salomatlikni yomonlashishiga, mexnat unumining pasayishiga va nixoyat, kishi umrining qisqarishiga sabab bo`ladi.

Adabiyotlar taxlili va metodologiyasi

Tadqiqotlarda isbotlanishiga, odam organizimiga jismoniy mashqlarning ta`siri xar xil yoshda turlicha bo`ladi. Bolalik va yoshlik davrlarida mashqlar organizimining rivojlanishiga, o`rta yosh, qarilikda ish qobiliyatning ortishiga va kuchning faol xolda saqlanishiga ta`sir etadi. Shuni ko`rsatish kerakki, jismoniy mashqlar xamma yoshda xam salomatlikni mustaxkamlaydi. Jismoniy mashqlarning fiziologik moyiyati organizimning harakat funksiyasini ta`minlaydigan va tashqi xamda ichki muxitning turli ta`sirlariga qarab organizimning o`zgaruvchan chidamliligini ko`rsatadigan reaksiyalarni boxolashda namayon bo`ladi.

Jismoniy ishga organizim qator fiziologik, morfologik va ruxiy jarayonlar bilan javob beradi. Bu jarayonlar ixtiyoriy muskul faoliyatida xamma komponentlarning qay tarzda o`zgarishiga bog`lik. Jismoniy mashqlarning ongli ravshda bajarilishi ruxiy komponent faoliyatiga bevosita ta`sir ko`rsatadi, bu qator ruxiy sifatlar o`tkirlikning takomilashishida ifodalanadi. Bosh miya yarimsharlar po`stlog`idagi jarayonlar muskul faoliyatini uyushtiruvchi omil bo`lgani sababli muntazam jismoniy mashqlar neyrodinamik komponentning ijobiy qayta kurilishi bilan kuzatiladi. Qo`zg`aluvchanlik, asab jarayonlarining harakatchanligi va turg`unligi ortadi, organizimning emotsional kuchlanishi boshqarish takomillashadi, shu bilan bir vaqtda, asab- muskul sistemasini funksional holatining o`zgarishi yuzaga keladi, muskul kuchi va qisqarish tezligi ortadi, muskul sezilishidagi tafavut yaxshilanadi. Bu barcha o`zgarishlar faoliyatning yangi funksional sistemasining ancha oson shakllanishi, yangi harakat malakalarining xosil bo`lishi, ularni mexnat va turli maqsadga muvofiq qo`llanishi uchun sharoit yaratadi.

Organizm chidamliligini oshirishning eng qulay nospetsifik usuli jismoniy mashqlar bilan shug`ullanishdir. Jismoniy mashqlar ta`sirida organizim chidamliligining ortishi «kuchish» xodisalarini bilan, ya`ni organizimning, boshqa reaksiya turlarida xosil qilingan qandaydir xususiyatni qo`llanishi bilan bog`liq bo`ladi. Jismoniy mashqlar bilan shug`ulanishida kishining ruxiy funksiyalarida va vegetativ funksiyalarning nisbatida «kuchish» xodisalarini namayon bo`lib, ular organizimda chidamlilikning ortishi uchun sharoit yaratadi. Masalan «kuchish» xodisasi gipoksemiyaga zaxarli moddalar ta`siriga, qoning immun-biologik xususiyatini oshirish yo`li bilan vijudga kelgan kasalikalarga, nurlanishga, issiq va sovuq ta`siriga organizimning chidamliligini oshiradi. Yuqori va past xarorat ta`sirida jismoniy mashqlarning qo`shilishi organizimning nospetsifik chidamliligini oshiradi, ya`ni harakatni va vegetativ funksiyalarni takomillashtiradi, bu-organizimning kasalikka berimasligini kuchaytiradi; noxush omillarga

organizm chidamliligini oshiradi; organizmning jismonan charchashini pasaytiradi; ya'ni charchashga qarshilikni kuchaytiradi, salomatlikni mustaxkamlaydi.

Muxakama va natijalar

Fiziologik sistemalar kecha-kunduz davomida ma'lum bir chegarada tebranadi. Fiziologik funktsiyalarning eng pasaygan davri charchash rivojlanganda va uyqudan turganda kuzatiladi. Bu erda shuni ta'kidlash kerakki, kishining turmush tartibiga, uning kecha-kunduz davomida shu rejimga qarab, yashash sharoitida shartli reflekslar sistemasini dinamik stereotip xosil bo'ladi. Shunga asosan, kishining faol mehnat qiladigan soatlarida ish qobiliyati yuqori va fiziologik funktsiyalar rivojlangan bo'lib, dam olish, uxlash soatlarida organ va sistemalar ishi sekinlashadi, kishining ish qobiliyati sekinlashadi, ya'ni past bo'ladi. Uyqu vaqtida vegetativ funktsiyalarga parasimpatik asabning ta'siri ortadi, natijada hamma fiziologik jarayonlar tejamli ish rejimiga o'tadi.

O'pka ventilyatsiyasi kamayadi, yurak urishi sekinlashadi, arteriya qon bosimi pasayadi, muskullar bo'shashadi, moddalar almashinuvi minimal darajaga tushadi, tana xarorati pasayadi, to'qima va organlarda to'qima oraliq suyuqligining harakati sekinlashadi. Markaziy asab sistemasining po'stloq va ba'zi po'stloq osti qismlari tormozlangan xolatda bo'ladi, shuning uchun organizm unchalik kuchli bo'lmagan ta'sirga uyqu vaqtida javob bermaydi. Ertalab kishi uyqudan turganda yuzi kupchigan, ko'z, qovoqlari shishgan, harakat aktivligi past bo'ladi. Organizm bunday xolatda bo'lganida ish qobiliyatining ko'tarilishi, ishga kirishib ketish ancha ko'p vaqtni talab qiladi. Ertalabki gigienik gimnastika mashqlari bajarilganda, uyqudan keyin organizmning ish qobiliyati tez ortadi, ishga kirishib olish vaqti qisqaradi. Sportning bu turi bilan muntazam shug'ullanadigan kishilarda mashqlarni bajarish, tufayli yuzaga kelgan o'zgarishlar butun kun buyi ish qobiliyatining yaxshi bo'lishini ta'minlaydi.

Uyqudan turganda, markaziy va asab sistemasidagi tormozlanish bir necha daqiqa, xatto soat davomida xam yuqolmaydi. Shuning uchun kattalar, qo'proq bolalarga, xali uyqudan ko'zing ochilmadimi, deb bekorga aytmaydilar. Retseptor zonalardan markaziy asab sistemasiga kelayotgan impul'slar qanchalik ko'p bo'lsa, asab sistemasining qo'zg'aluvchanligi va organizmning ish qobiliyati shunchalik tez ortadi. Markaziy asab sistemasiga kelayotgan impul'slar oqimi qanchalik kam bo'lsa, uning qo'zg'aluvchanligi shunchalik pasayadi. Ertalabki jismoniy mashqlarni bajarishda, markaziy asab sistemasiga analizatorlardan, ayniqsa proprioretseptorlardan kelayotgan kuchli impul'slar oqimi markaziy asab sistemasining qo'zg'aluvchanligini tez oshirib, normal ish qobiliyatini tiklaydi. Ertalabki gigienik gimnastika mashqlaridan keyin yuvinish, retseptorlarga ta'sir etish bilan markaziy asab sistemasiga beradigan impul'slar oqimini yana xam kuchaytiradi. Markaziy asab sistemasining normal ish qobiliyati tiklanishi bilan vegetativ organlar ishini boshqarish ham o'zgaradi.

Xulosa.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki ertalabki gigienik gimnastika mashg'ulotlari natijasida yurak –tomir, nafas organlarining ishi tezlashadi, moddalar almashinuvi kuchayadi, to'qimalarning qon bilan ta'minlanishi ortadi, harakat apparati ishning boshqarishi yaxshilanadi, to'qimalarning qon bilan ta'minlanishi ortadi va xokozo. Organizmda yuzaga kelgan bunday o'zgarish ish qobiliyatining kutarilishini ta'minlaydi. Ertalabki gigienik gimnastika mashqlari, eng avvalo, xech bir kishi uchun charchatarli darajada og'ir bo'lmasligi kerak. Shuning uchun, sportning bu turi bilan shug'ullanishda kishi o'zining jismoniy imkoniyatini xisobga olgan xolda shug'ullanishi kerak. Ertalabki mashqlarni charchagunga bajarish organizmning ishga kirib olish

vaqtini kupaytiradi, ish qobiliyatini pasaytiradi va ish unumini kamaytiradi. Ertalabki gigienik gimnastikaning axamiyati faqat uyqudan keyin ish qobiliyatini oshirish ishga kirishib olish vaqtini kisqartirish bilan chegaralanmaydi. Ayniqsa, katta yoshdagi kishilarning salomatligini, birdamligini, tetikligini saqlashda u katta axamiyatga ega. Chunki gigienik gimnastika bilan muntazam shug'ullanilganda, harakat apparat va ichki organlar ishini boshqarish ta'komillashadi. Yurish bu jismoniy mashqlarning eng osoni bo'lib, kishining shug'ullanadigan kasbidan qat'iy nazar, xar yoshdagi, jismoniy tayyorligi va salomatligi turlicha bo'lgan shaxslarga tavsiya etiladi. Jismoniy mashqlarning bu turi eng avvalo o'zining tejamlilik va xajmini belgillash osonligi bilan boshqa turlardan farqlanadi. Bunday mashqda, shu jumladan, eng yiriklari (oyoq, toz kamari, orqa, qo'l, nafas organlarining muskullari va bosh) qatnashadi. Yurishda nisbatan Yuqori funqtsional ish mashq qilish bajarishi bilan yurak-tomir sistemasi mustaxkalanadi.

REFERENCES

1. Azimov N.G., Hamroqulov A.K. Sobitov Sh.S. Umumiy va sport fiziologiyasidan amaliy mashg'ulotlar. T., «O'qituvchi» 1992.
2. Azimov N.G., Sobitov Sh.S. «Sport fiziologiyasi», T., «O'ZDJTI» nashriyot bo'limi, 1993.
3. Azimov N.G., Sobitov Sh.S. «Fiziologiya» Jismoniy tarbiya institutlari uchun o'quv qo'llanma. T., «O'ZDJTI» nashriyot bo'limi, 1996.
4. Qurbonov Sh., Qurbonov A. «Jismoniy mashqlarning fiziologik asoslari». T., «O'AJBNT» markazi, 2003.
5. Nazarenko L.D. «Fiziologiya fizicheskogo vospitaniya i sporta». Ul'yanovsk, 2000.
6. Fiziologiya cheloveka. Uchebnoe posobiya dlya institutov fizicheskoy kul'turo'. Pod red. prof. Azimova I.G., T., «Meditina», 1991.