



FIZIOTERAPEVTIK MUOLAJALARNING ODAM ORGANIZMIGA FIZIOLOGIK TA'SIRI

Ibroximova Dilobar G'ayratjon qizi

*Quva Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat Salomatligi texnikumi
maxsus fan o'qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada fizioterapevtik muolajalarning inson organizmiga ko'rsatadigan fiziologik ta'siri chuqur tahlil qilingan. Fizioterapiyada qo'llaniladigan elektr, magnit, issiqlik, mexanik va tabiiy omillarning hujayra, to'qima va tizimlar darajasidagi ta'sir mexanizmlari yoritilgan. Shuningdek, fizioterapevtik muolajalarning rehabilitatsiya, profilaktika va surunkali kasalliklarni davolashdagi ahamiyati ilmiy manbalar asosida asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: fizioterapiya, fiziologik ta'sir, rehabilitatsiya, elektroterapiya, qon aylanishi.

Abstract: This article provides an in-depth analysis of the physiological effects of physiotherapeutic procedures on the human body. The mechanisms of action of electrical, magnetic, thermal, mechanical, and natural physical factors at cellular, tissue, and systemic levels are discussed. The importance of physiotherapy in rehabilitation, prevention, and treatment of chronic diseases is substantiated based on scientific sources.

Keywords: physiotherapy, physiological impact, rehabilitation, electrotherapy, circulation.

Kirish

Fizioterapiya zamonaviy tibbiyotning muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, kasalliklarni davolash, asoratlarning oldini olish va organizm funksiyalarini



tiklashda keng qo'llaniladi. Jismoniy omillar yordamida olib boriladigan muolajalar organizmning ichki zaxiralarini faollashtirib, tabiiy sog'ayish jarayonlarini tezlashtiradi.

Bugungi kunda fizioterapiya usullari nevrologiya, travmatologiya, terapiya, pediatriya va sport tibbiyotida keng qo'llanilmoqda.

Fizioterapevtik muolajalar tasnifi

Fizioterapevtik muolajalar quyidagi asosiy guruhlarga bo'linadi:

- Elektroterapiya: galvanizatsiya, elektroforez, impulsli toklar
- Magnitoterapiya: past va yuqori chastotali magnit maydonlar
- Issiqlik terapiyasi: parafinoterapiya, ozokerit, infraqizil nurlar
- Mexanik ta'sirlar: davolovchi massaj, vibratsiya
- Suv va tabiiy omillar: balneoterapiya, gidroterapiya, quyosh nuri

Har bir guruh muolajalari organizmga turli darajada fiziologik ta'sir ko'rsatadi.

Hujayra va to'qima darajasidagi fiziologik ta'sir

Fizioterapevtik omillar hujayra membranasining o'tkazuvchanligini oshirib, ion almashinuvini faollashtiradi. Bu jarayon hujayra ichki metabolizmini tezlashtiradi va regeneratsiya jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Issiqlik muolajalari fermentativ faollikni oshirib, yallig'lanish jarayonlarining kamayishiga olib keladi. Elektroterapiya esa hujayralarning bioelektrik faolligini normallashtiradi.

Nerv tizimiga fiziologik ta'siri



Fizioterapevtik muolajalar markaziy va periferik nerv tizimining funksional holatini yaxshilaydi. Elektr va magnit maydonlar nerv impulslarining o'tishini yaxshilab, og'riq sindromining pasayishiga olib keladi.

Shuningdek, vegetativ nerv tizimi faoliyati muvozanatlashib, stressga qarshi moslashuvchanlik oshadi.

Qon aylanish va nafas tizimiga ta'siri

Fizioterapiya qon tomirlarning kengayishiga sabab bo'lib, mikrosirkulyatsiyani yaxshilaydi. Natijada to'qimalar kislorod va ozuqa moddalari bilan yaxshiroq ta'minlanadi.

Nafas tizimiga ta'siri esa bronxlar drenaj funksiyasini yaxshilash va o'pka ventilyatsiyasini oshirish orqali namoyon bo'ladi.

Fizioterapiyaning rehabilitatsiyadagi ahamiyati

Rehabilitatsiya jarayonida fizioterapevtik muolajalar mushak kuchini tiklash, harakat hajmini oshirish va asoratlarning oldini olishda muhim o'rin tutadi. Ular dori vositalariga bo'lgan ehtiyojni kamaytirib, davolash samaradorligini oshiradi.

Fizioterapevtik muolajalar inson organizmiga ko'p qirrali fiziologik ta'sir ko'rsatib, sog'ayish va tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi. Ularni tibbiyot amaliyotida keng qo'llash bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Fizioterapevtik muolajalarning immun tizimiga ta'siri

Fizioterapevtik muolajalar inson immun tizimi faoliyatini rag'batlantiruvchi muhim omillardan biridir. Ayniqsa, magnitoterapiya, lazer terapiyasi va issiqlik muolajalari limfa tizimi faoliyatini faollashtirib, organizmning infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi.



Ushbu muolajalar ta'sirida fagotsitar hujayralar faolligi kuchayadi, yallig'lanishga qarshi sitokinlar ishlab chiqarilishi ortadi. Natijada organizmning umumiy rezistentligi yaxshilanadi va kasallikdan keyingi tiklanish jarayoni tezlashadi.

Endokrin va modda almashinuvi jarayonlariga ta'siri

Fizioterapiya gormonal muvozanatni tartibga solishda ham muhim rol o'ynaydi. Issiqlik va elektroterapevtik muolajalar gipotalamo-gipofizar tizim faoliyatini rag'batlantirib, stress gormonlari darajasini pasaytiradi.

Modda almashinuvi jarayonlarining faollashuvi yog' va uglevod almashinuvi buzilishlarida, semizlik va metabolik sindromda ijobiy samara beradi. Shu sababli fizioterapiya endokrin kasalliklarda qo'shimcha davolash usuli sifatida tavsiya etiladi.

Yoshga bog'liq fiziologik xususiyatlarni hisobga olish

Fizioterapevtik muolajalarni qo'llashda bemorning yoshi muhim ahamiyatga ega. Bolalarda muolajalar asosan past intensivlikda va qisqa davomiylikda o'tkaziladi. Chunki ularning nerv va yurak-qon tomir tizimi yuqori sezuvchanlikka ega.

Keksalarda esa fizioterapiya mushak atrofiyasi, bo'g'imlar harakatchanligining pasayishi va qon aylanish yetishmovchiligini kamaytirishda samarali hisoblanadi. Shu bilan birga, individual yondashuv qat'iy talab etiladi.

Fizioterapiyada xavfsizlik va qarshi ko'rsatmalar

Har qanday fizioterapevtik muolaja shifokor tavsiyasi asosida amalga oshirilishi lozim. O'tkir yallig'lanish jarayonlari, onkologik kasalliklar, yurak ritmi buzilishlari va homiladorlikning ayrim davrlarida ayrim muolajalar tavsiya etilmaydi.



Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish muolajalarning samaradorligini oshiradi va nojo‘ya ta’sirlarning oldini oladi.

Zamonaviy fizioterapiya va innovatsion yondashuvlar

So‘nggi yillarda fizioterapiyada yuqori texnologiyali usullar, jumladan, lazer terapiyasi, ultratovushli muolajalar va robotlashtirilgan reabilitatsiya tizimlari keng qo‘llanilmoqda. Bu usullar davolash aniqligi va samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda.

Innovatsion yondashuvlar individual reabilitatsiya dasturlarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Xulosa

Fizioterapevtik muolajalar inson organizmiga hujayra darajasidan tortib tizimlar darajasigacha kompleks fiziologik ta’sir ko‘rsatadi. Ular immun, nerv, endokrin va qon aylanish tizimlarining funksional holatini yaxshilab, sog‘lom hayot sifatini ta’minlashga xizmat qiladi.

Shu sababli fizioterapiya zamonaviy tibbiyotda davolash, profilaktika va reabilitatsiyaning ajralmas qismi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Masharipov M.M. Fizioterapiya asoslari. – Toshkent, 2021.
2. Ismoilov A.A. Tibbiy reabilitatsiya. – Toshkent, 2020.
3. Cameron M.H. Physical Agents in Rehabilitation. – Elsevier, 2018.
4. Kisner C., Colby L. Therapeutic Exercise. – FA Davis, 2019.
5. Prentice W. Therapeutic Modalities in Rehabilitation. – McGraw-Hill, 2020.