ODAM TAYANCH HARAKAT TIZIMI RIVOJLANISHINING ANATOMIK XUSUSIYATLARI

Ismoilov Rahmatullo Kudratullo o‘g‘li.
Turon Universiteti Andijon Filiali “Odam anatomiyasi” fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Odam organizmi yaxlit bir tuzilma bo‘lib, odam tayanch harakat tizimi hisobiga murakkab harakatlarni amalga oshiradi va kundalik faoliyatlarni bajaradi. Inson tayanch harakat tuzilmasi; umurtqa pog‘onasi, bosh, ko‘krak qafasi, qo‘l va oyoq suyaklari hamda ularning apofizlaridan iborat. Ushbu tuzlimalar nerv gumoral boshqarilib inson organizmi hayotiy faoliyatini amalga oshiradi.

Kalit so‘zlar: tayanch-harakat tizimi, anatomiya, suyak, mushak, ontogenez, rivojlanish, morfologiya, umurtqa pog‘onasi.

Аннотация: Человеческое тело представляет собой целостную структуру, и человек выполняет сложные движения и повседневные действия благодаря опорно-двигательной системе. Опорно-двигательная система человека состоит из позвоночника, головы, грудной клетки, рук и ног, а также их апофизов. Эти структуры контролируются нервной системой и выполняют жизненно важные функции человеческого организма.

Ключевые слова: опорно-двигательная система, анатомия, кость, мышца, онтогенез, развитие, морфология, позвоночник.

Abstract: The human body is a holistic structure, and a person performs complex movements and daily activities due to the musculoskeletal system. The human musculoskeletal system consists of the spine, head, chest, arms and legs, and their apophyses. These structures are controlled by the nervous system and carry out the vital functions of the human body.

Keywords: musculoskeletal system, anatomy, bone, muscle, ontogenesis, development, morphology, spine.

Odam tayanch-harakat tizimi organizmning asosiy funksional tizimlaridan biri bo‘lib, tana shakli, harakat faoliyati va ichki organlarni himoya qilish vazifalarini bajaradi. Ushbu tizim suyaklar, bo‘g‘imlar, paylar va mushaklardan tashkil topgan bo‘lib, organizmning ontogenetik rivojlanishi davomida murakkab anatomik va fiziologik o‘zgarishlarga uchraydi. Tayanch-harakat tizimining rivojlanish

xususiyatlarini o‘rganish tibbiyot, pedagogika va sport, biologiya yo‘nalishlarida muhim ilmiy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Tayanch-harakat tizimi ikki qismga bo‘linadi:

Passiv qismga asosan suyaklar va bo‘g‘imlar kiradi.Aktiv qismga esa mushaklar kiradi.

Suyaklar:Odam skeleti 200 dan ortiq suyaklardan tashkil topgan. Suyaklar organizmga tayanch bo‘lib xizmat qiladi va ichki organlarni himoya qiladi. Masalan, bosh suyagi miyani, ko‘krak qafasi yurak va o‘pkani himoya qiladi.

Suyaklarning asosiy xususiyatlari:

1.Mustahkamlik; 2.Qattiqlik; 3.Egiluvchanlik; 4.O‘sish va tiklanish qobiliyati.

Suyak tarkibida kalsiy, fosfor kabi mineral moddalar mavjud bo‘lib, ular suyakning qattiqligini ta’minlaydi. Yosh bolalarda suyaklar elastik bo‘ladi, kattalarda esa qattiqlashadi.

Bo‘g‘imlar suyaklarni bir-biri bilan bog‘lab, harakatni yuzaga keltiradi. Bo‘g‘imlarning harakatchanligi turlicha bo‘ladi. Masalan, yelka va tizza bo‘g‘imlari juda harakatchan hisoblanadi [1, 2, 3].

Bo‘g‘imlarning asosiy vazifalari:

1.Suyaklarni bog‘lash;

2.Harakatni ta’minlash;

3.Tananing moslashuvchanligini oshirish.

Mushaklar tayanch-harakat tizimining aktiv qismi hisoblanadi. Inson organizmida 600 dan ortiq mushak mavjud. Mushaklar qisqarish va bo‘shashish xususiyatiga ega bo‘lib, harakatni yuzaga keltiradi.

Mushaklarning asosiy xususiyatlari:

1.Qo‘zg‘aluvchanlik;

2.Qisqaruvchanlik;

3.Elastiklik;

4.Charchash xususiyati.

Mushaklar jismoniy mehnat va sport mashqlari natijasida rivojlanadi. To‘g‘ri ovqatlanish va muntazam mashq mushaklarning sog‘lom bo‘lishiga yordam beradi.

Tayanch-harakat tizimi quyidagi muhim vazifalarni bajaradi:

1.Tayanch vazifa.Tana uchun asos bo‘lib xizmat qiladi va organizmga shakl beradi.

2.Himoya vazifasi.Ichki organlarni tashqi ta’sirlardan himoya qiladi.

3.Harakat vazifasi.Mushaklar va bo‘g‘imlar yordamida inson harakat qiladi.

4.Moddalar almashinuvidagi o‘rni.Suyaklarda mineral moddalar saqlanadi va zaruratga qarab organizmga beriladi.

5.Qon tizimi vazifasi.Qizil suyak iligida qon hujayralari hosil bo‘ladi.

Tayanch harakat tizimi faoliyatini barqarorligini saqlash.Tayanch-harakat tizimini sog‘lom saqlash uchun quyidagilarga amal qilish kerak:

1.To‘g‘ri ovqatlanish; 2.Vitamin va minerallarga boy mahsulot iste’mol qilish; 3.Sport bilan shug‘ullanish; 4.Gavdani to‘g‘ri tutish; 5.Og‘ir yuklarni me’yorida ko‘tarish. Ayniqsa, yosh bolalarda umurtqa pog‘onasining qiyshayib qolmasligi uchun partada to‘g‘ri o‘tirish juda muhimdir.

Mazkur tadqiqotning maqsadi odam tayanch-harakat tizimining rivojlanish bosqichlari hamda uning anatomik xususiyatlarini tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot davomida zamonaviy anatomik adabiyotlar, ilmiy manbalar va morfologik ma’lumotlar tahlil qilindi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, tayanch-harakat tizimining shakllanishi embrional davrdanoq boshlanadi. Dastlab tog‘ay to‘qimasi rivojlanib, keyinchalik suyaklanish jarayoni kuzatiladi. Bola organizmida suyaklarning elastikligi yuqori bo‘lib, yosh ulg‘ayishi bilan mineral moddalar miqdori ortadi va suyaklar mustahkamlanadi. Ayniqsa, umurtqa pog‘onasi, ko‘krak qafasi va oyoq suyaklarining rivojlanishi organizmning hayot davomida erkin faoliyat amalga oshirishi bilan chambarchas bog‘liq ekanligi aniqlandi [4, 5, 6].

Shuningdek, mushak tizimining rivojlanishi yoshga bog‘liq holda o‘zgarib boradi. Bolalik davrida mushak tolalari nozik va kuchsiz bo‘lsa, o‘smirlik davrida mushak massasining ortishi natijasida harakat faolligi kuchayadi. Tayanch-harakat tizimining normal rivojlanishida jismoniy faollik, to‘g‘ri ovqatlanish va sog‘lom turmush tarzi muhim omil hisoblanadi. Ayniqsa o‘smirlik davrida bolalarning oziqlanishiga juda katta e’tibor berish kerak. Ozuqa tarkibida turli organic va mineral moddalarni o‘zida saqlovchi hususan,kaliy,kalsiy,magniy va fosfor kabi makro va mikroelementlarga boy ozuqalarni doimiy iste’mol qilish juda kata ahamiyatga ega. Bundan tashqari bolalarda sog‘lom turmush tarzini hayotga tadbiq qilish, jismoniy faoolikni oshirish va sport mashg‘ulotlariga qo‘shimcha tarzda jalb qilish kerak.

Xulosa qilib aytganda, odam tayanch-harakat tizimining anatomik rivojlanish xususiyatlarini chuqur o‘rganish organizmning normal o‘sishi va rivojlanishini baholash, turli deformatsiyalar hamda kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Axmedov K. **Tayanch-harakat tizimi anatomiyasi va fiziologiyasi**. – Toshkent: O‘qituvchi, 2021.
2. Rasulov Sh. **Odam anatomiyasi**. – Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2020
3. Karimov U. **Sport tibbiyoti va tayanch-harakat tizimi**. – Samarqand: Zarafshon, 2019.
4. Xudoyberdiyev N. **Biomekanika asoslari**. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022.
5. MedlinePlus – Musculoskeletal System.
6. Healthline – Musculoskeletal System Overview.