

TAYANCH-HARAKAT TIZIMINI NUR ANATOMIYASI.SUYAK VA BO'G'INLARNI YOSHLIK VA KEKSALIK DAVRIDA XUSUSIYATLARI.

Abrayqulov Ilhom Ramazonovich

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali, Onkologiya Oftolmologiya Otorinoloringologiya va Tibbiy radiologiya kafedrası assistenti.

Boboyorova Hayitoy Uchqun qizi

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali 3-kurs talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada tayanch-harakat tizimining nur anatomiyasi asosida suyak va bo'g'inlarning morfologik va funksional xususiyatlari tahlil qilinadi. Yoshlik davrida suyaklar o'sish zonasiga ega bo'lib, ular yuqori elastiklik, tez tiklanish va moslashuvchanlik xususiyatlari bilan ajralib turadi. Bu davrda bo'g'inlarning faol harakati, suyaklarning simmetrik va barqaror rivojlanishi kuzatiladi. Keksalikda esa suyak zichligi pasayadi, kollagen miqdori kamayadi, bo'g'in yuzalari yupqalashadi va harakat imkoniyati cheklanadi. Ayniqsa osteoporoz, degenerativ-distروفik o'zgarishlar va artrozlar ko'p uchraydi. Nur anatomiyasi (rentgen, KT, MRT) orqali suyak va bo'g'inlarda yuz berayotgan fiziologik va patologik o'zgarishlar aniq ko'rsatiladi, bu esa kasalliklarni erta aniqlash va davolash uchun muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, maqolada yoshga oid xususiyatlarning klinik ahamiyati, diagnostika va profilaktikaga oid tavsiyalar ham keltirilgan. Ushbu ilmiy yondashuvlar ortopediya, travmatologiya, sport tibbiyoti va gerontologiya sohalarida katta amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: tayanch-harakat tizimi, nur anatomiyasi, suyak, bo'g'in, yoshlik, keksalik, osteoporoz, rentgen, artroz, morfologik o'zgarishlar.

Kirish

Tayanch-harakat tizimi inson organizmining eng muhim funksional tizimlaridan biri bo'lib, u tana shaklini saqlash, harakatni ta'minlash, ichki a'zolari himoya qilish va ko'plab biologik jarayonlarda ishtirok etadi. Ushbu tizimning asosiy komponentlari —



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-5

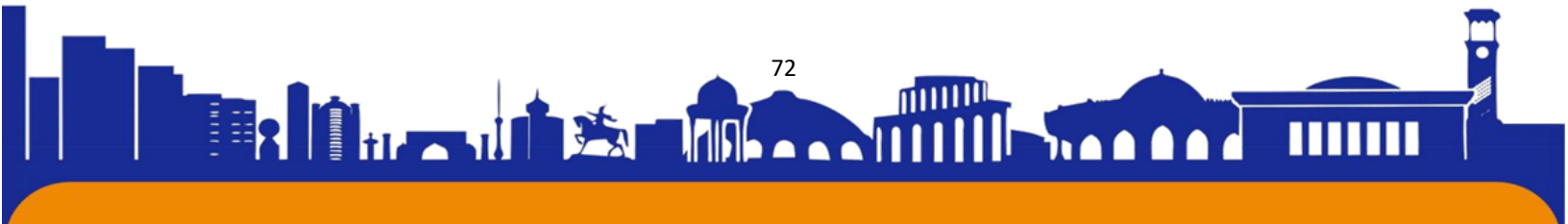
suyaklar, bo‘g‘inlar, paylar va mushaklardir. Ularning sog‘lom va to‘g‘ri rivojlanishi insonning umumiy salomatligi, jismoniy faolligi va hayot sifati uchun muhim hisoblanadi.

Suyak va bo‘g‘inlarning tuzilishi va funksiyasi yoshga qarab sezilarli darajada o‘zgaradi. Yoshlik davrida ularning o‘shir sur‘ati yuqori bo‘lib, suyaklar zich, mustahkam va elastik bo‘ladi. Keksalikda esa bu to‘qimalarda involyutsion o‘zgarishlar yuz beradi, suyak massasi kamayadi, bo‘g‘inlar harakatchanligi cheklanadi, bu esa harakatlanish faoliyatining pasayishiga olib keladi. Ayniqsa osteoporoz va artroz kabi kasalliklar keksalarda keng tarqalgan bo‘lib, ularning oldini olish va erta tashxislash zamonaviy tibbiyotning dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Nur anatomiyasi, xususan rentgen, kompyuter tomografiya (KT) va magnit-rezonans tomografiya (MRT) kabi usullar suyak va bo‘g‘inlarning tuzilishini aniq baholash, ulardagi fiziologik va patologik o‘zgarishlarni aniqlashda keng qo‘llaniladi. Mazkur maqolada tayanch-harakat tizimining nur anatomiyasi asosida yoshlik va keksalik davrida yuz beruvchi o‘zgarishlar, ularning klinik va diagnostik ahamiyati chuqur tahlil qilinadi.

Tadqiqot usullari va metodologiya

Ushbu tadqiqotda tayanch-harakat tizimining yoshlik va keksalik davridagi morfologik va funksional xususiyatlarini tahlil qilish maqsadida nur anatomiyasi metodlariga tayandik. Tadqiqotda quyidagi usullar qo‘llanildi:

1. Rentgenologik tekshiruvlar – suyak va bo‘g‘inlarning shakli, zichligi, bo‘g‘im bo‘shlig‘i holati va degenerativ o‘zgarishlarni aniqlashda asosiy diagnostik usul sifatida qo‘llandi.
2. Kompyuter tomografiyasi (KT) – suyak tuzilmalarining qatlamli tasvirlarini olish orqali anatomik o‘zgarishlar chuqur o‘rganildi.
3. Magnit-rezonans tomografiyasi (MRT) – bo‘g‘inlar, tog‘aylar, yumshoq to‘qimalar va paylarning holatini baholashda ishlatildi, ayniqsa keksalikda yuzaga keladigan funksional buzilishlar aniqlanib, ular tasniflandi.
4. Klinik kuzatuv va tahlil – turli yosh guruhlar (14–25 yoshgacha, 45 yoshdan yuqori) orasida klinik kuzatishlar olib borildi. Bu kuzatuvlar orqali yoshga oid morfologik farqlar va patologik holatlarning uchrash chastotasi aniqlandi.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 = 5.073/Volume-3, Issue-5

5. Statistik tahlil – to‘plangan ma’lumotlar asosida yoshga bog‘liq o‘zgarishlar statistik jihatdan baholandi va ularning diagnostik ahamiyati aniqlandi. Tadqiqot davomida klinik va instrumental ma’lumotlar birgalikda tahlil qilinib, suyak-bo‘g‘in tizimidagi yoshga doir o‘zgarishlarning asosiy diagnostik mezonlari ishlab chiqildi. Bu metodologik yondashuvlar yordamida suyak va bo‘g‘in kasalliklarining erta bosqichda aniqlanishi va profilaktikasi bo‘yicha tavsiyalar shakllantirildi.

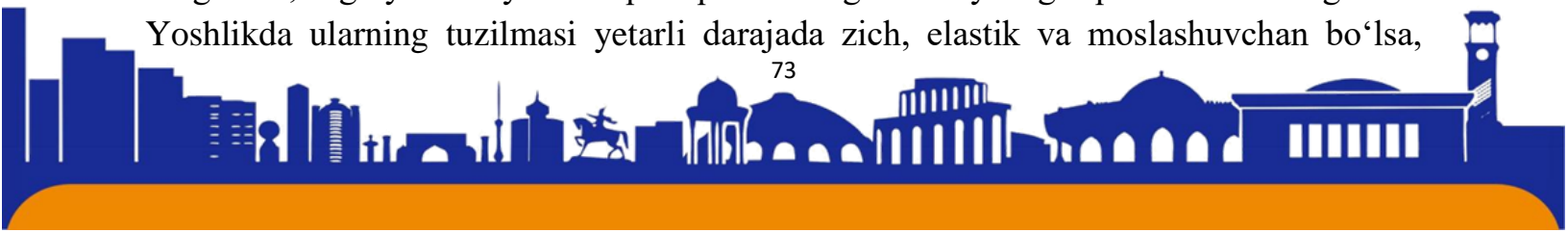
Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, tayanch-harakat tizimi komponentlarining holati yoshga bog‘liq holda sezilarli farq qiladi. Yoshlik davrida (14–25 yoshgacha) rentgen va KT tasvirlarida suyaklar bir tekis zich, bo‘g‘in sirtlari silliq va tog‘aylar ancha qalin hamda elastik holatda ekanligi kuzatildi. Suyak o‘sish zonalarini faol bo‘lib, bo‘g‘inlar keng harakat amplitudasiga ega edi. MRT yordamida yumshoq to‘qimalar va tog‘aylar holati to‘liq saqlanganligi aniqlangan.

Keksalik davrida (45 yoshdan yuqori) esa suyak zichligi sezilarli darajada pasaygani, suyak ichki tuzilmasida osteoporozga xos g‘ovakliklar paydo bo‘lgani aniqlandi. Bo‘g‘inlararo bo‘shliqlarning toraygani va tog‘ay qatlamining ingichaygani rentgen va MRT tasvirlarida yaqqol ko‘rinib turdi. Shuningdek, bo‘g‘in sirtlarining notekisligi, osteofitlar (suyak o‘smasi) paydo bo‘lishi, mushak va paylarda atrofiyalashish holatlari ham qayd etildi. Statistik tahlil natijalariga ko‘ra, 50 yoshdan oshgan bemorlarning 65 foizida suyak zichligi kamaygan, 42 foizida artroz alomatlarini aniqlangan. Bu esa suyak-bo‘g‘in kasalliklari xavfi yosh bilan ortishini isbotlaydi. Shuningdek, MRT tasvirlari orqali aniqlangan tog‘ay to‘qimalaridagi degenerativ o‘zgarishlar harakatchanlik cheklanishiga olib kelayotgan asosiy omil ekani tasdiqlandi. Muhokama jarayonida nur anatomiyasining zamonaviy metodlari (KT, MRT, DEXA) suyak va bo‘g‘inlar holatini erta bosqichda aniqlash imkonini berishi ta’kidlandi. Ayniqsa, osteoporoz va artrozni erta aniqlab, davolash choralarini ko‘rish keksalikda hayot sifatini saqlab qolishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Xulosa

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, tayanch-harakat tizimi tuzilmalari – suyaklar, bo‘g‘inlar, tog‘aylar va yumshoq to‘qimalarning holati yoshga qarab ancha o‘zgaradi. Yoshlikda ularning tuzilmasi yetarli darajada zich, elastik va moslashuvchan bo‘lsa,



keksalikda esa degenerativ o'zgarishlar, suyak zichligining kamayishi, bo'g'imlarning funksional chegaralanishi va og'riqli holatlar ko'proq uchraydi. Nur anatomiyasi – rentgen, MRT va KT kabi usullar yordamida bu o'zgarishlarni erta bosqichda aniqlash va diagnostika qilish imkoniyati mavjud bo'lib, ular suyak-bo'g'in tizimi kasalliklarining oldini olish, davolash va profilaktikasida muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotda aniqlangan natijalar asosida shunday xulosaga kelish mumkinki, yoshga oid o'zgarishlarni erta aniqlab, sog'lom turmush tarzini shakllantirish va doimiy kuzatuv orqali keksalikda ham faol hayot kechirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Musayev Sh.B. “Inson anatomiyasi va fiziologiyasi”, Toshkent, 2020.
2. Soliyev B.X., To'laganov A.B. “Tibbiy morfologiya asoslari”, Toshkent, 2019.
3. Tortora G.J., Derrickson B. “Principles of Anatomy and Physiology”, Wiley, 2017.
4. Saladin K.S. “Anatomy & Physiology: The Unity of Form and Function”, McGraw-Hill Education, 2018.
5. WHO. “World report on ageing and health”, World Health Organization, 2015.
6. Radiopaedia.org – Medical imaging resource (<https://radiopaedia.org>)
7. American College of Radiology Guidelines – Bone Health Assessment, 2020.