SCIENCE HUB REVIEW
2026
Volume 1
Issue 5
www.sciencehubreview.uz
ILMIY ELEKTRON JURNAL

SKOLIOZ VA BOSHQA ORTOPEDIK PATOLOGIYALARNING PATOFIZIOLOGIK MEXANIZMLARI VA OLDINI OLISH USULLARI

Orifjonova Sevinchoy

Talaba

Aliyeva Rano Amanullayevna

Ilmiy rahbar

Annotatsiya

Ushbu maqolada bolalar va o‘smirlar orasida uchraydigan skolioz va boshqa ortopedik patologiyalarning kelib chiqish sabablari, rivojlanish mexanizmlari hamda ularning organizmga ta’siri yoritilgan. Shuningdek, umurtqa pog‘onasi deformatsiyalari, yassi oyoqlik, kifoz va lordoz kabi tayanch-harakat tizimi kasalliklarining patofiziologik xususiyatlari tahlil qilingan. Maqolada ortopedik kasalliklarni erta aniqlash, jismoniy faollik, muvozanatli ovqatlanish va ergonomik sharoitlarning profilaktik ahamiyati ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar

skolioz, ortopedik patologiya, umurtqa pog‘onasi, tayanch-harakat tizimi, kifoz, lordoz, yassi oyoqlik, profilaktika, jismoniy faollik.

Inson organizmining normal rivojlanishida tayanch-harakat tizimi muhim o‘rin egallaydi. Ushbu tizim suyaklar, bo‘g‘imlar, mushaklar, paylar va umurtqa pog‘onasidan tashkil topib, tananing harakatlanishi, muvozanatni saqlashi hamda ichki organlarni himoya qilish vazifalarini bajaradi.

Ayniqsa, bolalik va o‘smirlik davrida tayanch-harakat tizimining to‘g‘ri shakllanishi katta ahamiyatga ega. Bu davrda suyaklarning o‘sishi, mushaklarning rivojlanishi va umurtqa pog‘onasining shakllanish jarayonlari faol kechadi. Turli ichki va tashqi omillar ta’sirida ushbu jarayonlarda buzilishlar yuzaga kelishi mumkin.

Bolalar va o‘smirlar orasida uchraydigan ortopedik muammolardan biri skolioz hisoblanadi. Skolioz — umurtqa pog‘onasining yon tomonga qiyshayishi va

umurtqalarning o‘z o‘qi atrofida aylanishi bilan tavsiflanadigan deformatsiya. Klinik amaliyotda Kobb burchagi 10 daraja yoki undan yuqori bo‘lgan qiyshayish skolioz deb baholanadi.

Skoliozdan tashqari kifoz, lordoz va yassi oyoqlik kabi tayanch-harakat tizimi patologiyalari ham jismoniy rivojlanishga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ushbu maqolaning maqsadi mazkur patologiyalarning rivojlanish mexanizmlarini ko‘rib chiqish, xavf omillarini tahlil qilish va ularni erta aniqlash hamda nazorat qilish yo‘llarini yoritishdan iborat.

Skolioz tayanch-harakat tizimining murakkab deformatsiyalaridan biridir. Unda umurtqa pog‘onasi yon tomonga qiyshayishi bilan birga umurtqalarning o‘z o‘qi atrofida aylanishi ham kuzatiladi. Natijada yelka, kurak va tos sohalarining simmetriyasi o‘zgarishi mumkin.

Skolioz kelib chiqishiga ko‘ra idiopatik, tug‘ma va neyromushak turlariga ajratiladi. Idiopatik skoliozning aniq sababi to‘liq aniqlanmagan bo‘lib, ko‘pincha bolalik yoki o‘smirlik davrida namoyon bo‘ladi. Tug‘ma skolioz umurtqalarning homila rivojlanishi davrida noto‘g‘ri shakllanishi bilan bog‘liq. Neyromushak skoliozi esa asab tizimi yoki mushak faoliyatiga ta’sir qiluvchi kasalliklar fonida rivojlanishi mumkin.

Patofiziologik jihatdan umurtqalarning uch o‘lchamli deformatsiyasi tana biomekanikasini o‘zgartiradi. Mushaklar va boylamlarga tushadigan yuk notekis taqsimlanishi, gavda muvozanati buzilishi mumkin. O‘sish davrida deformatsiyaning kuchayish ehtimoli mavjudligi sababli muntazam klinik kuzatuv muhim hisoblanadi.

Kifoz — umurtqa pog‘onasining ko‘krak qismidagi tabiiy orqa egrilikning me’yordan ortishi. Patologik kifozda gavdaning bukilishi, yelkalarning oldinga siljishi va ayrim hollarda bel yoki orqa sohasida og‘riq kuzatilishi mumkin.

Lordoz — bo‘yin yoki bel sohasidagi oldinga yo‘nalgan egrilikning me’yordan ortishi. Uning yaqqol shakllarida tana holati va biomekanik muvozanat o‘zgarishi mumkin.

Yassi oyoqlik oyoq kaftining bo‘ylama yoki ko‘ndalang gumbazining pasayishi bilan tavsiflanadi. Oyoq kaftining amortizatsiya vazifasi o‘zgarishi sababli ayrim odamlarda uzoq yurish yoki tik turish vaqtida oyoq va boldirda noqulaylik hamda og‘riq paydo bo‘lishi mumkin.

Ushbu holatlarning klinik ahamiyati ularning turi, og‘irlik darajasi, yosh va funksional cheklanishlarga bog‘liq. Har qanday gavda nomutanosibligi kasallik degani emas; tashxis mutaxassis ko‘rigi asosida qo‘yiladi.

Tayanch-harakat tizimi patologiyalarining kelib chiqishida irsiy va biologik omillar, tug‘ma rivojlanish xususiyatlari, ayrim asab-mushak kasalliklari, jarohatlar hamda suyak metabolizmiga ta’sir qiluvchi holatlar ishtirok etishi mumkin. Masalan, kalsiy va D vitamini yetishmovchiligi suyak mineralizatsiyasiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Kamharakatlilik mushaklarning umumiy jismoniy tayyorgarligi pasayishiga olib kelishi mumkin. Noto‘g‘ri ergonomik sharoitda uzoq vaqt o‘tirish esa mushaklarning zo‘riqishi va bel-bo‘yin sohasidagi noqulayliklarni kuchaytiradi. Biroq noto‘g‘ri o‘tirish, og‘ir sumka ko‘tarish yoki kamharakatlilik idiopatik skoliozning bevosita sababi ekanligi isbotlanmagan.

Shu sababli xavf omillarini baholashda ularning ilmiy jihatdan tasdiqlangan va taxminiy jihatlarini farqlash, bolaga individual yondashish zarur.

Jismoniy faollik: yoshga mos muntazam jismoniy faollik mushaklar kuchi, chidamlilik va umumiy salomatlikni qo‘llab-quvvatlaydi. Skolioz tashxisi qo‘yilgan bolalarda maxsus mashqlar shifokor yoki fizioterapevt tavsiyasi bilan tanlanishi kerak.

Muvozanatli ovqatlanish: suyaklarning normal rivojlanishi uchun kalsiy, D vitamini, oqsil va boshqa oziq moddalar yetarli bo‘lishi muhim. Sut mahsulotlari, baliq, tuxum, dukkaklilar, sabzavot va mevalar muvozanatli ratsion tarkibiga kirishi mumkin.

Ergonomik sharoit: o‘quvchining parta va stuli bo‘yiga mos bo‘lishi, oyoqlari polga tayanishi, bel sohasi qulay qo‘llab-quvvatlanishi maqsadga muvofiq. Uzoq vaqt bir holatda o‘tirmasdan, vaqti-vaqti bilan tana holatini o‘zgartirish tavsiya etiladi.

Erta aniqlash: yelka balandligining farqlanishi, kuraklarning notekis joylashishi, bel uchburchaklarining assimetriyasi yoki gavdaning bir tomonga og‘ishi sezilsa, tibbiy ko‘rik zarur. Skoliozni baholashda shifokor ko‘rigi, oldinga egilish sinovi, skoliometr va zarur hollarda rentgen tekshiruvi qo‘llanadi.

Individual davolash: skoliozni boshqarish usuli Kobb burchagi, bolaning yoshi, skelet yetukligi va deformatsiyaning o‘zgarishiga qarab belgilanadi. Ayrim holatlarda kuzatuv,

o‘rtacha va rivojlanish xavfi yuqori bo‘lgan holatlarda korset, og‘ir yoki kuchayib borayotgan deformatsiyalarda esa jarrohlik ko‘rib chiqilishi mumkin.

Skoliozning dastlabki bosqichlarida tashqi belgilar yaqqol bo‘lmasligi mumkin. Ota-onalar va pedagoglar bolaning gavda holatidagi sezilarli o‘zgarishlarga e’tibor berishlari, ammo mustaqil ravishda tashxis qo‘ymasliklari lozim.

Erta aniqlash mutaxassisga deformatsiya darajasini baholash, o‘sish jarayonini kuzatish va zarur bo‘lsa davolashni o‘z vaqtida boshlash imkonini beradi. Bu yondashuv deformatsiyaning kuchayish xavfini kamaytirish va funksional holatni saqlashga yordam beradi.

Skolioz va boshqa ortopedik patologiyalar bolalar hamda o‘smirlarning tayanch-harakat tizimi rivojlanishiga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan muhim tibbiy muammolardir. Ularning kelib chiqish mexanizmlari turlicha bo‘lib, irsiy, tug‘ma, biologik va neyromushak omillar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Bolalar salomatligini muhofaza qilishda muvozanatli ovqatlanish, yoshga mos jismoniy faollik, qulay ergonomik sharoit va muntazam tibbiy kuzatuv muhim o‘rin tutadi. Idiopatik skoliozning oldini olishning kafolatlangan oddiy usuli mavjud emas, biroq erta aniqlash va dalillarga asoslangan davolash deformatsiyani nazorat qilish imkonini beradi.

Shunday qilib, ota-onalar, pedagoglar va tibbiyot xodimlarining hamkorligi, bolalardagi tayanch-harakat tizimi o‘zgarishlariga befarq bo‘lmaslik hamda zarur vaqtda ortoped mutaxassisga murojaat qilish sog‘lom jismoniy rivojlanishni qo‘llab-quvvatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS). Scoliosis in Children and Teens: Diagnosis, Treatment, and Steps to Take. https://www.niams.nih.gov/health-topics/scoliosis/diagnosis-treatment-and-steps-to-take

2. NHS. Scoliosis – Treatment in Children. https://www.nhs.uk/conditions/scoliosis/treatment-in-children/

3. U.S. Preventive Services Task Force. Adolescent Idiopathic Scoliosis: Screening. Recommendation Statement. 2018.

https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/adolescent-idiopathic-scoliosis-screening

4. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Introduction to Scoliosis. OrthoInfo. https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/introduction-to-scoliosis/

5. Scoliosis Research Society. Adolescent Idiopathic Scoliosis. https://www.srs.org/Patients/Conditions/Scoliosis/Idiopathic-Scoliosis