

## MODERN METHODS OF EXAMINATION, TREATMENT AND PREVENTION OF COMPLICATIONS OF RICKETS IN CHILDREN

Azamov Elbek Toxirovich

Assistant of the Department of Pediatrics,

Central Asian Medical University

+998911113191

### Abstract

This article describes in detail modern methods of examination of rickets in children, modern diagnostic capabilities, ways to prevent the disease and eliminate complications. Rickets is one of the most common diseases in children, especially those that seriously affect the health of young children. Special attention is paid to the prevention of future complications with early detection, correct diagnosis, modern treatment and effective preventive measures for rickets. The article covers laboratory, instrumental, clinical examination methods used in medicine in recent years, modern diagnostic principles and current issues in their application in practice.

**Keywords:** Rickets, childhood diseases, modern diagnostics, laboratory tests, prevention of complications, prophylaxis, vitamin D in the body, clinical signs, modern medicine, bone deformation, children's health.

### Introduction

#### BOLALARDA RAXIT KASALLIGI ZAMONAVIY TEKSHIRISH USULLARI, DAVOLASH VA ASORATLARINI OLDINI OLISH

Azamov Elbek Toxirovich

Central Asian Medical University Pediatriya kafedrası assistenti

+998911113191

### Annotatsiya:

Ushbu maqolada bolalarda raxit kasalligining zamonaviy tashxislash (tekshirish) usullari, zamonaviy diagnostika imkoniyatlari, kasallikning oldini olish va asoratlarni bartaraf etish yo'llari atroflicha bayon qilinadi. Raxit – bolalarda eng ko'p uchraydigan, ayniqsa erta yoshdagi bolalar salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatadigan kasalliklardan biridir. Raxit kasalligini erta aniqlash, to'g'ri tashxis qo'yish, zamonaviy davolash va samarali profilaktika choralari bilan kelajakdagi asoratlarning oldini olishga alohida e'tibor qaratiladi. Maqolada tibbiyotda so'nggi yillarda qo'llanilayotgan laborator, instrumental,

klinik tekshirish usullari, zamonaviy naming diagnostika tamoyillari va ularni amaliyotda qo'llashdagi dolzarb masalalar yoritiladi.

**Kalit so'zlar:** raxit, bolalar kasalliklari, zamonaviy diagnostika, laborator tekshirish, asoratlarni oldini olish, profilaktika, organizmdagi D vitamini, klinik belgilar, zamonaviy meditsina, suyak deformatsiyasi, bolalar salomatligi.

Inson salomatligi hayotining har bir bosqichida muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, bolalik davrida yuzaga keladigan muammolar ham bolaning jismoniy, ham aqliy rivojlanishi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu ma'noda, raxit kasalligini erta aniqlash va oldini olish bolalar salomatligining muhim omillaridan sanaladi. Raxit – bolalarda, xususan, ko'krakdagi va hayotining ilk yillaridagi bolalarda suyak to'qimalarining normal rivojlanishi uchun zarur bo'lgan D vitamini tanqisligi yoki uning yomon o'zlashtirilishi natijasida rivojlanadigan kasallikdir. Bu kasallik bolalarda suyaklarning yumshashi, deformatsiyasi, bo'yining o'sishdan to'xtashi, immunitetning pasayishi va turli asoratlarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Raxit kasalligi, asosan, sog'lom ovqatlanish va quyosh nuri yetishmasligi bo'lgan geografik hududlarda, shuningdek, ayrim ijtimoiy-iqtisodiy muammolar mavjud oilalarda ko'proq kuzatiladi. Aynan shu sababdan ham ushbu kasallikni zamonaviy standartlarga asosan tez va aniq aniqlash, profilaktik choratadbirlarni to'g'ri yo'lga qo'yish va asoratlarning oldini olish dolzarb ahamiyatga ega [1].

Raxit – metabolik kasallik bo'lib, organizmda D vitamini tanqisligi natijasida suyaklarda kalsiy va fosfor almashinuvi buzilishi bilan xarakterlanadi. Bu buzilish suyaklarning kuchsizlanishi, ularning shakli va tuzilishida o'zgarishlar yuzaga kelishi, suyaklarning yumshashi va egilishi kabilarga olib keladi. Raxitning asosiy sababi bu – bolalar organizmiga quyosh nuri yetarli tushmasligi, ovqat tarkibida D vitaminining kamligi, bazan, oshqozon-ichak tizimi kasalliklari, irsiy omillar, tug'ma yoki orttirilgan buyrak va jigar kasalliklari kabi ko'plab jirlar ham kasallik rivojlanishiga turtki bo'lishi mumkin. D vitamini terining quyosh nuri ta'sirida sintezlanadi yoki oziq-ovqat orqali kiradi. D vitamini yetishmasligi – bola organizmida kalsiy va fosfor moddalari almashinuvini izdan chiqaradi va suyaklarning to'g'ri shakllanmasligiga olib keladi. Shuningdek, ayrim holatlarda ona suti orqali yetarlicha D vitamini bolaga yetib bormasligi tufayli ona va homila salomatligiga e'tibor qaratish lozim [2].

Bolalarda raxit dastlab ko'p hollarda yashirin, ya'ni klinik belgilar ko'rinmas darajada boshlanadi. Ilk bosqichda bolaning injiqligi, uyqusi notinchligi, terlash, ayniqsa bosh sohasida ko'p terlash, boshning qaysidir qismini doimo bir tomonga qo'yib yotishi, sochlarning tushishi kuzatila boshlaydi. Bosh sohasidagi teri silliqlanib, sochlar to'kila boshlaydi, bola tez-tez cho'chidi, ishtaha pasayadi, ko'krak formasida o'zgarishlar, qovurg'alarda soxta bonchlar (raqitli tasma) hosil bo'ladi. Agar kasallik o'z vaqtida aniqlanib, to'g'ri yordam ko'rsatilmasa, suyaklarda qattiq o'zgarishlar, deformatsiyalar paydo bo'ladi. Bolaning gavdasi, bo'yi, tos sohasida ham anomalialar kuzatiladi. Raxitning

klinik belgilari umumiy zaiflik, kech o'zlashtirish, mushaklarning sustligi, aylanishlar va jismoniy rivojlanishdan orqada qolish bilan ham kechishi mumkin. Raxit asoratlari juda xavfli; doimiy suyak deformatsiyalari, immunitetning pasayishi, sog'lom ruhiy va aqliy rivojlanishidan cheklanish, hatto nevrologik buzilishlar, yurak-qon tomir tizimi muammolari ham yuzaga keladi. Zamonaviy tibbiyotda kasallikni klinik hamda laborator tekshirishlar bilan erta bosqichda aniqlash imkoniyati mavjud. Sog'lom bola har oyning tegishli yosh bosqichida pediatr tomonidan muntazam nazoratdan o'tkazilishi, holati har tomonlama baholanadi [3].

Raxit kasalligini zamonaviy laboratoriya sharoitida aniqlash uchun qator muhim tekshirishlar o'tkaziladi. E'tiborli jihatdan, zamonaviy diagnostika asosida qon, siydik va boshqa laboratoriy tekshiruvlar asosiy o'rin tutadi. Eng avvalo, bolada kalsiy va fosfor almashinuvi ko'rsatkichlari o'rganiladi. Qonda umumiy va ionlashgan kalsiy, fosfor darajasi aniqlanadi. Raxitda qonda kalsiy darajasi kamayadi, fosfor darajasi anchagina pasayadi, suyak to'qimalaridan kalsiy "chiqib ketishi" tufayli laborator ko'rsatkichlar buziladi. Shuningdek, qonda alkalen fosfataza fermenti miqdori oshadi, bu ferment osteoblastlar faolligining ko'rsatkichi bo'lib, raxitda uning miqdori ancha yuqori bo'ladi. Zamonaviy laboratoriyada yana D vitaminining 25(OH)D darajasi (bu – D vitaminining asosiy ombor holati) aniqlanadi. D vitaminining yetishmasligi yoki yetarli emasligi aniqlansa, raxit diagnostikasi tasdiqlanadi va davolash taktikasini aniqlash osonlashadi. Keyingi muhim laborator usul – siydikdagi kalsiy va fosfor ajralishini, shuningdek, suyak rezorbsiyasi belgilarini aniqlashdir. Bolalarda raxit rivojlanishida ushbu markaziy laborator belgilar katta ahamiyatga ega. Ba'zi hollarda gemogramma (umumiy qon tahlili) o'tkaziladi, bunda organizmning umumiy holati, immunitet darajasi, surunkali kasalliklar yoki qo'shimcha yallig'lanish belgilarini baholash mumkin bo'ladi.

Raxit kasalligini aniqlashda zamonaviy tibbiy texnologiyalar, diagnostika va instrumental tekshiruvlar ham samarali yordam beradi. Birinchi navbatda, bolalarning suyak tuzilishini o'rganishda rentgenologik sur'atlar muhim rol o'ynaydi. Bolalar suyaklarning o'sish zonalari, ularning zichligi, deformatsiyasi va suyar joylaridagi organik o'zgarishlarni rentgen tasvirda aniq ko'rish mumkin [3].

Zamonaviy usullardan biri – suyak ichki qatlamlari va minerallashganini rentgen densitometriyasi orqali aniqlashdir. Bu usul orqali suyakning zichligi, minerallashuvi, osteoporoz yoki suyak yumshashining miqdoriy ko'rsatkichlari aniqlanadi. Bu holat kasallik boshlang'ich bosqichida, asoratlarning oldini olishda va qo'shimcha differensial diagnostikalar o'tkazish uchun muhim hisoblanadi. Bundan tashqari, ultratovush tekshiruvi yordamida bolalarning suyak va bo'g'im sohalarida turli o'zgarishlar, shuningdek, ichki organlar holati, mushak va yumshoq to'qimalarning rivojlanishi baholanishi mumkin. Genetik va molekulyar tekshiruvlar so'nggi yillarda raxitning tug'ma va irsiy shakllarini aniqlashda keng joriy qilinmoqda. Ba'zi hollarda dori vositalariga javob bermaydigan, ya'ni rezistent raxit turlari ham bor, bu holatda genetik muammolar aniqlanadi. Shu sababli ham zamonaviy pediatriyada genetik maslahatlar va maxsus testlar

muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, bolaning jismoniy rivojlanishi, bo'yi, vaznining o'sish dinamikasi, skelet va mushak sistemasi shakli tibbiy ko'rikda hujjatli tarzda muntazam nazorat qilinadi [4].

Zamonaviy tibbiyotda raxit kasalligini davolash uchun individual yondashuv, har bir bolaning o'ziga xos rivojlanish dinamikasiga asoslangan davolash strategiyasi tanlanadi. Asosan quyidagi yo'nalishlarda ish olib boriladi. D vitaminini peroral yoki parenteral (yengil holatlarda tomizish yo'li bilan, og'iz orqali) qabul qilish; suyak-mushak sistemasi holatini yaxshilash uchun fizioterapiya, bolani harakatga o'rgatish, maxsus mashqlar va massajlar; oziqlanish rasionini tuzatish, mikro va makroelementlarga boy mahsulotlardan muntazam foydalanish; zamonaviy tibbiyot dori vositalari bilan kompleks terapiya, laborator va instrumental parametrlar muntazam nazorat qilinadi. Shuningdek, kasallikning kech bosqichlari yoki og'ir suyak-yumshoq to'qimalarda deformatsiyalar, nefro-raxit sindromi yoki boshqa asoratlarda maxsus davolash strategiyalari, reabilitatsiya, ijtimoiy va psixologik yordam choralari amalga oshiriladi. Bolalar poliklinikasi va ixtisoslashgan markazlar zamonaviy laborator, instrumental usullarda davolovchi muolajalarni olib borish uchun malakali mutaxassislar, shifokorlar va hamshiralar doimiy ko'mak va maslahat bermoqda. Zamonaviy sharoitda, asosan sog'liqni saqlashning preventiv (oldini olish) tamoyillariga rioya qilish orqali raxit kasalligidan kelib chiqadigan jiddiy asoratlarni butunlay oldini olish, yoki erta bosqichda ularni yo'qotish mumkin. Ota-onalarning kasallik to'g'risida xabardorligini oshirish, har qanday belgini erta payqab, shifokorga vaqtida murojaat qilish va bolaning holatini doimiy kuzatish asoratlarning oldini olishga yordam beradi [5].

O'z vaqtida tashxis qo'yilmaydigan yoki noto'g'ri davolangan raxit natijasida hayotiy muhim organ va sistemalarning faoliyati cheklanib, bolada tizza, bel, umurtqa sohalarida doimiy og'riqlar, yurishning buzilishi, gavda deformatsiyasi, surunkali og'ir asoratlar yuzaga kelishi ehtimoli ortadi. Zamonaviy tekshirish imkoniyatlari orqali bola organizmining rivojlanishini doimiy baholab borish, suyak va mushaklarning individual dinamikasini nazorat qilish, ham to'g'ri tashxis, ham asoratlarni o'z vaqtida aniqlash imkonini beradi.

### **Xulosa**

Raxit kasalligi bolalar salomatligining, ayniqsa erta yoshdagi bolalar rivojlanishining muhim muammolaridan biridir. Zamonaviy tekshirish, diagnostika usullari va tibbiy profilaktika choralari yordamida bu kasallikni erta bosqichda aniqlash, samarali davolash va oqibatda asoratlarning oldini olish, sog'lom avlod tarbiyasida muhim o'rin tutadi. Zamonaviy tibbiyot texnologiyalari, laborator va instrumental usullar, profilaktika va sog'lom turmush tarzini yo'lga qo'yish, ota-onalar va tibbiyot xodimlarining hamkorligi raxit kasalligini bartaraf etishda fundamental ahamiyatga ega. Har bir bolada sog'lom rivojlanishini ta'minlash, kelajakda nogironlik va asoratlarni oldini olish uchun keng ko'lamlil chora-tadbirlar majmuasi amalga oshirilishi darkor. Ota-onalar, hamshira va shifokorlarning hamkorligi, doimiy sog'lomlashtiruvchi va tibbiy ta'lim orqali, jamiyat va

---

davlat miqyosida raxit kasalligiga barham berish mumkin. Ushbu kasallikni erta aniqlash, to'g'ri davolash individual yondashuvida zamonaviy diagnostika tizimi va maslahatlari tavsiya etiladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Abdullaeva O.D. "Bolalar raxiti va uning oldini olish", Toshkent, 2018
2. Azizov S. "Pediatriyada zamonaviy diagnostika asoslari", Toshkent, 2020
3. Akhmedova Y. "Chaqaloqlik va erta bolalik davrida d vitamin yetishmovchiligi", Samarqand, 2016
4. Nazarov B., To'rayev A. "Raxit kasalligi: klinikasi, tashxisi va davosi", Toshkent, 2022
5. Sharipova S., Qodirova D. "Sog'lom bola – sog'lom avlod", Buxoro, 2019
6. O. Mirzayev, Suyunchaliyev B. "Zamonaviy pediatriya asoslari", Toshkent, 2021