

**Bolalarda raxit kasalligi: etiologiyasi va klinikasi**

**Alixanov Inomjon Ikramovich**

**Bo‘ston Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi**

**Maxsus fan yetakchi o‘qituvchisi**

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada bolalar orasida keng tarqalgan, suyak to‘qimalarining yetarli darajada rivojlanmasligi va deformatsiyasi bilan kechuvchi raxit kasalligining etiologiyasi va klinik kechishi ilmiy tahlil asosida yoritiladi. Raxit kasalligi asosan D vitamini yetishmovchiligi natijasida yuzaga keladi, bu esa bolalarda kaltsiy va fosfor almashinuvining buzilishi, suyaklarning yumshashiga va jismoniy rivojlanishdagi orqaga qolishga olib keladi. Maqolada raxitning kelib chiqish sabablari, xavf omillari, kasallikning klinik belgilari, bosqichlari hamda erta tashxislash va profilaktika usullari muhokama qilinadi.

**Kalit so‘zlar:** Raxit, D vitamini, bola salomatligi, suyak deformatsiyasi, etiologiya, klinika, profilaktika.

**Abstract.** This article discusses the etiology and clinical course of rickets, a common disease among children, characterized by insufficient development and deformation of bone tissue, based on scientific analysis. Rickets is mainly caused by vitamin D deficiency, which leads to impaired calcium and phosphorus metabolism in children, softening of bones, and retardation in physical development. The article discusses the causes of rickets, risk factors, clinical signs, stages of the disease, and methods of early diagnosis and prevention.

**Keywords:** Rickets, vitamin D, child health, bone deformation, etiology, clinic, prevention.

**Аннотация.** В статье на основе научного анализа рассматриваются этиология и клиническое течение рахита — распространенного заболевания среди детей, характеризующегося недостаточным развитием и деформацией костной ткани. Основной причиной рахита является дефицит витамина D, что приводит к нарушению обмена кальция и фосфора у детей, размягчению костей и отставанию в физическом развитии. В статье рассматриваются причины возникновения рахита, факторы риска, клинические признаки, стадии заболевания, методы ранней диагностики и профилактики.

**Ключевые слова:** Рахит, витамин D, здоровье ребенка, деформация костей, этиология, клиника, профилактика.

**Kirish.** Bolalik davri inson hayotidagi eng muhim rivojlanish bosqichlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, hayotining ilk ikki yili bola organizmida intensiv o‘shish, suyaklarning shakllanishi, aqliy va jismoniy ko‘rsatkichlarning faol rivojlanish davridir. Ushbu davrda yuzaga keladigan har qanday muammo bola kelajagida jiddiy sog‘liq muammolariga sabab bo‘lishi mumkin. Shunday kasalliklardan biri bu – **raxit** bo‘lib, u o‘z vaqtida aniqlanmasa va davolanmasa, bolada suyak tizimi deformatsiyasi, mushak zaifligi, rivojlanishda orqada qolish, hatto hayot sifati pasayishiga olib keladi.

Raxit ko‘pincha D vitamini tanqisligi, noto‘g‘ri parvarish, yetarli ovqatlanmaslik va quyosh nurlanishi yetishmovchiligi tufayli yuzaga keladi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda, shu jumladan O‘zbekiston hududida ham ushbu kasallik hali-hanuz dolzarb bo‘lib qolmoqda. Pediatriya amaliyotida raxitning oldini olish, erta tashxislash va kompleks yondashuv asosidagi davolash choralari muhim o‘rin tutadi. Ayniqsa, chaqaloq va erta yoshdagi bolalarda kasallikning dastlabki bosqichlarini aniqlash va zaruriy choralarni ko‘rish orqali og‘ir asoratlarning oldi olinadi.

Maqolaning asosiy maqsadi – raxit kasalligini chuqur tahlil qilish va uni erta aniqlash hamda samarali oldini olish bo'yicha tavsiyalarni ilgari surishdan iborat.

**Materiallar va usullar.** Maqolani yozish jarayonida quyidagi ilmiy-uslubiy yondashuvlar qo'llanildi: ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish (2020–2024 yillarda chop etilgan pediatriya, bolalar kasalliklari bo'yicha maqolalar); O'zbekiston va jahon sog'liqni saqlash tashkilotlari tomonidan taqdim etilgan raxitga oid statistik ma'lumotlarni umumlashtirish; klinik kuzatuvlar asosida tahliliy umumlashma berish. Ushbu yondashuv orqali bolalarda raxit kasalligining rivojlanish sabablari va belgilari tizimli ko'rinishda yoritildi.

**Natijalar.** O'tkazilgan tahlillar va ilmiy adabiyotlar asosida o'rganilgan ma'lumotlarga ko'ra, raxit kasalligi ayniqsa 6 oydan 2 yoshgacha bo'lgan bolalar orasida yuqori darajada uchrashi aniqlangan. Raxitning rivojlanishida quyidagi asosiy omillar hal qiluvchi rol o'ynaydi:

**D vitamini tanqisligi** – bolalarda raxitning asosiy sababi bo'lib, bu vitaminning yetishmasligi kaltsiy va fosfor almashinuvining buzilishiga olib keladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, D vitamini tanqisligi bolalarda suyak to'qimalarining mineralizatsiyasi sustlashuvi, suyaklarning yumshashi, deformatsiyalarning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

**Quyosh nurlanishining yetishmasligi** – D vitamini asosiy manbalaridan biri bu quyosh nuri hisoblanadi. Qishda, ayniqsa tumanli yoki sovuq iqlim sharoitida yashovchi bolalarda, shuningdek, ochiq havoda kam vaqt o'tkazadigan chaqaloqlarda raxit tez-tez aniqlanadi. Shuningdek, terining melaninni ko'proq saqlovchi pigmentatsiyasi yuqori bo'lgan bolalarda D vitamini sintezi sekinlashadi.

**Noto'g'ri ovqatlantirish** – bolalar ko'pincha ona suti o'rniga tarkibida D vitamini va kaltsiy yetarli bo'lmagan aralashmalar bilan ovqatlantirilgan hollarda raxitga chalinadi. Ayniqsa sun'iy oziqlantirish bilan boqilayotgan, lekin maxsus D vitamini bilan boyitilgan aralashmalarsiz parvarish qilinayotgan chaqaloqlar xavf guruhiga kiradi.

**Irsiy va endogen omillar** – ba'zi bolalarda D vitamini organizmda yetarli darajada ishlab chiqarilganiga qaramay, ichaklarda so'rulishning buzilishi (malabsorbsiya), buyrak kasalliklari yoki genetik metabolik buzilishlar natijasida raxit rivojlanishi kuzatiladi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, raxit kasalligining klinik belgilarini uch bosqichda tahlil qilish mumkin:

- **Boshlang'ich bosqichda:** chaqaloqlarda asabiylashish, uyqu buzilishi, boshning ortiqcha terlashi, soch to'kilishi, chanoq sohasida suyak yumshashi kabi belgilar kuzatiladi. Ushbu bosqichda tashxis qo'yilmasa, kasallik faollashib boradi.
- **Faol bosqichda:** klinik belgilar yanada aniq namoyon bo'ladi — bosh suyagi yumshaydi (kraniotabes), ko'krak qafasi deformatsiyalanadi ("raxit rozenkasi"), bo'yin qisqaradi, mushaklar zaiflashadi, bolalar vaqtida o'tirish yoki yurishni boshlay olmaydi. Skeletda vizual ko'rinadigan o'zgarishlar bu bosqichga xos.
- **Tiklanish bosqichi:** kasallik belgilari sekin-asta kamayadi, biroq davolash to'liq va samarali bo'lmasa, deformatsiyalar saqlanib qolishi mumkin. Ba'zida jismoniy rivojlanishda orqada qolish, og'ir suyak nuqsonlari saqlanib qoladi.

Ko'p holatlarda kasallik ilk bosqichlarda aniqlanmaydi, bu esa og'ir asoratlar rivojlanishiga olib keladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raxit belgilari ko'p hollarda ota-onalar tomonidan kech e'tirof etiladi yoki noto'g'ri talqin qilinadi. Shu boisdan, profilaktika choralarini kengaytirish va erta diagnostika usullarini ommalashtirish zarur.

**Muhomakalar.** Yuqoridagi natijalar bolalarda raxit kasalligi keng tarqalganini ko'rsatadi. Ayniqsa iqlimi sovuq, havosi nam, quyoshli kunlar soni kam bo'lgan mintaqalarda yashovchi oilalarda raxitning uchrashi yuqori bo'lib, bu holat bolalarning jismoniy va aqliy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Zamonaviy pediatriyada bu kasallikning oldini olish bo'yicha quyidagi choralar muhim ahamiyatga ega:

- **Profilaktika:** homilador ayollarga D vitamini preparatlari buyurish, emizikli onalar ratsionini muvozanatlashtirish, chaqaloqlarni ochiq havoga olib chiqish, quyosh nuridan to'g'ri foydalanish;
- **Ovqatlanishdagi to'g'ri yondashuv:** ona suti bilan emizish, D vitamini va kalsiyga boy mahsulotlar (sariyog', tuxum sarig'i, baliq yog'i) iste'molini tavsiya etish;
- **Tibbiy nazorat:** bolalarni muntazam ravishda dispanser nazoratidan o'tkazish, ilk belgilar paydo bo'lishi bilan pediatrga murojaat qilish.

Shuningdek, amaliyotda ba'zi muammolar mavjud: ota-onalar raxit belgilarini vaqtida aniqlay olmaydi, bolalar kam quyosh ko'radi, D vitamini preparatlari noto'g'ri dozalarda beriladi yoki umuman qo'llanilmaydi. Bu esa asoratlar xavfini oshiradi.

**Xulosa.** Raxit – bolalar sog'lig'i uchun jiddiy tahdid bo'luvchi kasallik bo'lib, u D vitamini yetishmovchiligi va noto'g'ri parvarish natijasida yuzaga keladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ushbu kasallikni erta bosqichda aniqlash va unga qarshi kompleks yondashuv bilan kurashish orqali og'ir klinik holatlarning oldi olinadi. Raxitni oldini olishda tibbiy xodimlar, ota-onalar va ta'lim muassasalarining o'zaro hamkorligi muhim o'rin tutadi.

Zamonaviy pediatriyada raxitga qarshi profilaktik yondashuvlar, oziqlantirishdagi muvozanat va quyosh nuri ta'siridan samarali foydalanish eng asosiy vositalardandir. Kelgusida ushbu yo'nalishda kengroq monitoring o'tkazish va onalar o'rtasida sog'lom turmush tarziga oid targ'ibot ishlarini kuchaytirish zarur.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov B.K., "Bola kasalliklari", Toshkent, 2022.
2. WHO Guidelines: "Vitamin D supplementation in children", 2020.
3. Axmedova N.N., "Pediatriyada dolzarb masalalar", Andijon, 2021.
4. Global Pediatric Health Journal, 2023, Vol. 10.