



RICKETS AND VITAMIN D DEFICIENCY: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Maripjonov Jasurbek Ma'mirjon O'g'li¹

Rustamova Odinaxon Rasuljon qizi²

Odashboeva Xilola Erkinboy qizi³

¹Lecturer at Kokand University, Andijan Branch;
jasurbekmaripjonov122@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0001-3523-4865>

²1st-year student of the Faculty of Medicine, Kokand University,
Andijan Branch; orustamova360@gmail.com

³1st-year student of the Faculty of Medicine, Kokand University,
Andijan Branch; iodashboyev@gmail.com
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15244573>

ARTICLE INFO

Received: 13rd April 2025

Accepted: 18th April 2025

Online: 19th April 2025

KEYWORDS

Rickets, Vitamin D, calcium, phosphorus, bone, children, sunlight, prevention.

ABSTRACT

This article discusses rickets, a disease commonly seen among children. Various efforts are being made worldwide to prevent this disease. In particular, in our country, under the slogan "A healthy child is the future of the nation," large-scale work is being carried out both to protect children from diseases before birth and after birth. Serious attention is even being paid to the health of the mother. As an example of this, the systems for providing high-tech medical care to women of reproductive age, pregnant women, and children are being improved according to Presidential Decree No. PF-60 dated January 28, 2022, "On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022–2026."

РАХИТ И ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Марипжонов Жасурбек Маъмиржон угли¹

Рустамова Одинахон Расулжон кызы²

Одашбоева Хилола Эркинбой кызы³

¹Преподаватель Андижанского филиала Кокандского университета;
jasurbekmaripjonov122@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0001-3523-4865>

²Студентка 1-го курса медицинского факультета Андижанского филиала Кокандского университета; orustamova360@gmail.com

³Студентка 1-го курса медицинского факультета Андижанского филиала Кокандского университета; iodashboyev@gmail.com
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15244573>

ARTICLE INFO

Received: 13rd April 2025

Accepted: 18th April 2025

Online: 19th April 2025

KEYWORDS

Рахит, витамин D, кальций, фосфор, кость, дети, солнечный свет, профилактика.

ABSTRACT

В данной статье рассматривается заболевание рахит, которое часто встречается среди детей. В мире ведется ряд работ по предотвращению этого заболевания. В частности, в нашей стране под лозунгом «Здоровый ребенок - будущее нации» активно ведется масштабная работа по защите детей от заболеваний как до рождения, так и после него. Особое внимание уделяется также



здоровью матери. В качестве примера можно привести совершенствование систем оказания высокотехнологичной медицинской помощи женщинам репродуктивного возраста, беременным и детям, в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан № PF-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы».

RAXIT KASALLIGI VA D VITAMINI YETISHMOVCHILIGI: MUAMMO VA YECHIMLARI

Maripjonov Jasurbek Ma'mirjon O'g'li¹

Rustamova Odinaxon Rasuljon qizi²

Odashboeva Xilola Erkinboy qizi³

¹Kokand University Andijon filiali o'qtuvchisi; jasurbekmaripjonov122@gmail.com;
<https://orcid.org/0009-0001-3523-4865>

²Kokand University Andijon filiali tibbiyot fakulteti 1-bosqich talabasi
orustamova360@gmail.com

³Kokand University Andijon filiali tibbiyot fakulteti 1-bosqich talabasi
iodashboyev@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15244573>

ARTICLE INFO

Received: 13rd April 2025

Accepted: 18th April 2025

Online: 19th April 2025

KEYWORDS

Raxit, D vitamini, kalsiy, fosfor, suyak, bolalar, quyosh nuri, profilaktika.

ABSTRACT

Ushbu maqolada bolalar orasida uchraydigan raxit kasalligiga to'xtalamiz. Bu kasallikni oldini olish borasida butun dunyoda qator ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan bizning yurtimizda sog'lom bola yurt kelajagi shiori ostida Bolani tug'ulgunicha va tug'ulgandan keyin ham kasalliklardan himoya qilish borasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. Xattoki onaning ham sog'ligiga jiddiy etibor qaratilmoqda. Buning misoli sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28 yanvar dagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi PF-60 - son Farmoni bilan reproduktiv yoshdagi va homilador ayollar, bolalar uchun yuqori texnologik tibbiy yordam ko'rsatish tizimlari takomillashtirilmoqda.

Kirish. Raxit kasalligi kichik yoshdagi bolalarda uchraydigan kasallik bo'lib D vitamini yetishmasligidan kelib chiqadi. D vitamini-organizimda kalsiy va fosfor almashinuvini, suyaklarga so'rilishini va to'qimalarga yetib borishini boshqarib turadi. Uning yetishmovchiligi esa, Raxit kasalligini rivojlantirib yuboradi. Bolalar hayotining dastlabki yillari tez o'tadi. Suyaklarning to'g'ri o'sishi uchun D vitamini organizimda kalsiy va fosforning ichakdan so'rilishi, suyak va boshqa to'qimalarga yetib borishini boshqaradi. D vitamini yetishmasligi sababli raxit kasalligi rivojlanadi. D vitamini oz miqdorda oziq ovqat bilan kiradi, katta qismi nurlari ta'sirida terida sintezlanadi.(2) Raxit kasalligi qadimda ma'lum bo'lishiga qaramay, bu muammo hozirgi vaqtda dolzarbligicha qolmoqda. Raxit rivojlanishining asosiy etalogik



omillari oziq ovqat maxsulotlarini kam istemol qilish yoki o'sayotgan bolalarda terida D vitaminini kam hosil bo'lishidir. Bu muammo necha yillar davomida ko'rib chiqilmoqda, lekin rivojlanayotgan va rivojlangan mamlakatlarda raxit chastotasini kamaytirish iloji bo'lmayapti. Mavjud ekologik va etnik omillarni hisobga olgan holda O'zbekistonda bir yoshli bolalarning 27% da raxit kasalligi uchramoqda. Bu esa uni oldini olish xususiyatlari usullarini ishlab chiqish va takomillashtirish zarurligini taqazo etadi. So'ngi o'n yillarda D vitamini almashinuvi va funksiyalari to'g'risida tubdan yangi ma'lumotlar olindi, bu etalogiya, raxit potogenezi va uning oldini olish va davolash usullari haqidagi qarashlarni sezilarli darajada o'zgartiradi. Shuni yodda tutish kerakki, bu nafaqat bolaning tanasida D vitamini yetishmasligi haqida, D vitamini endogen yetishmovchiligi va raxit jarayonining rivojlanishiga moyil bo'lgan ichki mexanizmlar rol o'ynaydi. Hayotining birinchi yillaridagi bolalar va ayniqsa erta tug'ilgan chaqaloqlarning suyak to'qimasini tez o'sishi va faol qayta qurish jarayonlari tufayli D vitamini va fosfor va kalsiy tuzlariga ushbu minerallarni suyakga yetkazib berish va ularni assimilatsiya qilish mexanizmlarining nisbiy yetugligi bilan yuqori ehtiyoj paydo bo'ladi. (2)

Raxitning global va mahalliy tarqalishi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, raxit kasalligi rivojlangan mamlakatlarda ham dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. Masalan:

- Angliyada – 80% gacha;
- AQSHda – 87.7%;
- Germaniyada – 74.2%;
- Rossiyada – 80–90% bolalarda kasallik belgilari aniqlangan.

O'zbekistonda esa ekologik va iqlimiy omillarni hisobga olgan holda, bir yoshgacha bo'lgan bolalarning taxminan 27% da raxit kasalligi kuzatilmoqda. Bu esa raxitning oldini olish, diagnostika va davolash usullarini takomillashtirishni taqozo etadi.

Vitamin D ning asosiy vazifalari;

1. Vitamin D-ichaklarda kalsiy bog'lovchi oqsil sintezini kuchaytirib, Ca ni ichaklardan so'rilishini ta'minlaydi.
2. Suyak-qon chegarasida sitratlar sintezini kuchaytirib, suyaklarning mineralizatsiyasini stimullaydi.
3. Osteoblastlar tomonidan osteo kalsiy [suyakning asosiy kallagen bo'lmagan oqsili, suyaklanish indikatori] sintezini stimullaydi.
4. Ca ni suyaklarda to'planishini taminlaydi.
5. Qonning kislotasi – ishqorilik muhitini boshqaradi.
6. Ca ni buyrak kanalchalarida qayta so'rilishini ta'minlaydi.

Kasallikni klinikasi Bolani yoshiga, kasallikning fazasiga, davriga, kechishiga va og'irlik darajasiga bog'liq. Kasallik ko'pincha kechki kuz faslida, qishda kuzatiladi, baxorning oxirgi va kuz boshlanishi bilan o'z o'zidan tuzaladi. Kasallikni faol va nafaol (qoldiq asoratlari davri) fazasi mavjud.

Kasallikni bo'shlang'ich davri bolaning 2-3 oyligidan boshlanib Koroleva bo'yicha esa 4-5 haftaligidan boshlanishi mumkin. Raxitning erta klinik belgilari bu MNS ning vegetativ bo'limining qo'zg'aluvchanligining oshishi bilan xarakterlanib, Bolaning bezovtaligi, uyquni buzilishi, qo'rqqoqlik, yig'loqlik, sezuvchanlikni oshishi, emayotganda, uyquda boshining sochli qismining ko'p terlashi kuzatilib ensa sohasida ko'p terlashi natijasida bola boshini yostiqa



ishqalashi natijasida sochi to'kilishi xarakterlidir. Ter bolalarda yopishqoq, ammiak hidli bo'lib, bular bolaning qo'zg'aluvchanligini yanada kuchaytiradi. Bularni asosiy sababi qonda oraliq moddalar ammiakning ko'payishi, ya'ni atsidozning oqibatidir.(2)

Diagnostika. Raxitda laborator va instrumental tekshirish usullari mavjud bo'lib, qonning bioximik tarkibi taxlil (kalsiy, fosfor konsentratsiyasi, ishqoriy fosfataza aktivligi) qilinadi va siydikning Sulkovich bo'yicha taxlili o'tkaziladi. Sulkovich sinemasini o'tkazishda, ertalabki olingan 5ml siydikga 2.5ml Sulkovich reaktivi solinadi, 2 minutdan keyin hiralashish bo'lmasa reaksiya (-), ozroq hiralashish bo'lsa reaksiya (+), intensive xiralashish bo'lsa (++), qonda kalsiy miqdori 2,25-2.75mmol/lga teng, reaktiv solingan zahoti intevsiv xiralashish bo'lsa reaktiv (+++) giperkalsimiyadan dalolat beradi. Raxitda rentgenogramma xarakterli o'zgarishlar kuzatiladi; osteoparoz, metafizar sohani kengayishi, kortikal qavatni noziklashishi, naysimon suyaklarning deformatsiyasi kuzatiladi.

Davolash usullari Raxit kasalligini davolashning asosiy yo'nalishi unga o'z vaqtida tashxis qo'yilish va to'g'ri davolashdir. Davolash yo'nalishi nospetsifik va spetsifik bo'ladi. Spetsifik bu UFO va vitamin D periparatlarini berish. Nospetsifik bu Bolani to'g'ri ratsion ovqatlantirish. Uglevodga boy va xamirli ovqatlarni chegaralash. Chunki uglevodli ovqatlar atsidozni kuchaytiradi. Bunday hollarda sabzavod va mevali sharbatini tavsiya qilish darkor. Ovqatda yetarli miqdorda oqsil bo'lishi lozim chunki oqsil kamayganda Ca so'rilishi kamayadi.

Xulosa

Raxit – bu hayotining dastlabki yillarida bolalar salomatligi uchun katta xavf tug'diradigan kasallikdir. Uning asosiy sababi – D vitamini tanqisligi bo'lib, bu kalsiy-fosfor almashinuvining buzilishiga olib keladi. Sog'lom suyak o'sishini ta'minlash uchun D vitamini yetarli miqdorda oziq-ovqat va quyosh nurlari orqali organizmga yetib borishi muhimdir.

Raxit kasalligini oldini olish uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

- Onalar va bolalar quyosh nurlaridan muntazam foydalanishi;
- Homilador ayollarga D vitamini bilan boyitilgan preparatlar berilishi;
- Kichik yoshdagi bolalar uchun profilaktik dozalar tavsiya etilishi;
- To'g'ri ovqatlanish, D vitaminiga boy mahsulotlar iste'molini yo'lga qo'yish.

Shu asosda aytish mumkinki, raxitning oldini olish bo'yicha keng ko'lamli sog'lomlashtirish ishlarini olib borish bolalar salomatligini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

References:

1. Raxit profilaktikasi va davolashda yangi yondashuv.sam dtu.axborot resurs markazi. 2023. (2-5bet).
2. Bolalarda raxit kasalligi.sam.dtu.axborot resurs markazi.2023.(16-27bet).