

**BOLALARDA O'TKIR OBSTRUKTIV BRONXIT FONIDA VITAMIN D****Zakirova B.I.**

1-Pediatriya va neonatologiya kafedrası dotsenti

Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

Samarqand. O'zbekiston.

**Gaibullaev J.Sh.**

1-Pediatriya va neonatologiya kafedrası assistenti

Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

Samarqand. O'zbekiston.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13336623>

**Annotatsiya.** O'tkir obstruktiv bronxit bilan kelgan 80 nafar bemor bolalarning anamnestik, klinik, laborator va maxsus tekshirish usullari natijalari tahlil qilindi. Qon plazmasidagi D vitamini darajasi xemiluminestent immunologik tahlil yordamida aniqlandi va klinik va laborator ma'lumotlarining og'irligiga bog'liq ekanligi isbotlandi. Raxit fonida o'tkir obstruktiv bronxit bilan kasallangan bolalarga kasallikning murakkab shakllarini erta aniqlash va oldini olish maqsadida qondagi D vitamini metabolitlari darajasini aniqlash tavsiya etiladi.

**Kalit so'zlar:** Bolalar, o'tkir obstruktiv bronxit, D vitamini.

**VITAMIN D IN ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN**

**Abstract.** The results of anamnestic, clinical, laboratory and special examination methods of 80 children with acute obstructive bronchitis were analyzed. The level of vitamin D in blood plasma was determined by chemiluminescent immunological analysis and proved to be dependent on the severity of clinical and laboratory data. Children with acute obstructive bronchitis against the background of rickets are recommended to determine the level of vitamin D metabolites in the blood for the purpose of early detection and prevention of complicated forms of the disease.

**Keywords:** Children, acute obstructive bronchitis, vitamin D.

**ВИТАМИН D ПРИ ОСТРУЕМОМ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ У ДЕТЕЙ**

**Аннотация.** Проанализированы результаты анамнестических, клинико-лабораторных и специальных методов обследования 80 детей, больных острым обструктивным бронхитом. Уровень витамина D в плазме крови определялся методом хемилуминесцентного иммунологического анализа и оказался зависимым от выраженности клинических и лабораторных данных. Детям, больным острым обструктивным бронхитом на фоне рахита, рекомендуется определять уровень метаболитов витамина D в крови с целью раннего выявления и профилактики осложненных форм заболевания.

**Ключевые слова:** Дети, острый обструктивный бронхит, витамин Д.

**Аktuallik.** D vitaminining inson organizmidagi rolini tushunish sezilarli darajada kengaydi. Tadqiqotlar organizmdagi D vitaminining adekvat holati me'zonlarini qayta baholashga olib keldi va dunyoning aksariyat mamlakatlari aholisida D vitamini tanqisligining yuqori tarqalishganligini ko'rsatmoqda. Hozirda dunyo aholisining 30-50 foizida D vitamini yetishmasligi isbotlangan [1,7,8,10]. Biroq, 25 (OH) D ning aniq ta'rifi haqida munozaralar davom etmoqda va D vitamini etishmovchiligi keng tarqalgan deb xisoblanadi. D vitaminining 40 dan ortiq a'zo va to'qimalarda keng tarqalishi va aniqlanishi tufayli uning skeletdan tashqari ta'siri ilmiy jihatdan katta qiziqish uyg'otadi. Ko'pgina mutaxassislar D vitaminining organizmdagi metabolik jarayonlarga ta'sirini o'rganib, barcha ijobiy ta'sirlarni ta'minlash uchun bolalar va kattalar qon zardobida D vitamini miqdori 30 ng / ml dan yuqori bo'lishi kerakligini ta'kidlaydilar [2,3, 12].

Raxitni tashxislashning yagona ishonchli belgisi qonda D vitamini (25-OH-D3) darajasining pasayishi hisoblanadi. Bronxo-obstruktiv sindrom [5,9] bilan kechadigan kasalliklarning barqaror o'sishi va D vitamini etishmovchiligining bolalik davridagi nafas olish kasalliklarining rivojlanishi va kuchayishiga ta'siri to'g'risida etarli ma'lumotga ega bo'lmaslik, ushbu kasallik ta'sirining barcha mexanizmlarini o'rganish bo'yicha keyingi tadqiqotlar zarurligiga yordam beradi.

**Ishning maqsadi** raxit fonida o'tkir obstruktiv bronxit bilan kasallangan bolalarda D vitamini darajasini aniqlash edi.

**Materiallar va usullar.** Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Samarqand filialining I va II shoshilinch pediatriya va bolalar reanimatsiya bo'limlariga yotqizilgan o'tkir obstruktiv bronxit bilan kasallangan 80 nafar bolani tibbiy ko'rikdan o'tkazdik. II guruhga bo'lingan bemorlarni tekshirish natijalari tahlil qilindi: I guruh (nazorat) raxitsiz o'tkir obstruktiv bronxit bilan kasallangan 20 nafar bemor bolalardan iborat; II guruh (asosiy) - raxit fonida o'tkir obstruktiv bronxit bilan kasallangan 60 nafar bemor bolalar.

**Tadqiqot natijalari.** O'tkir obstruktiv bronxit o'g'il bolalarda (60,0%) qizlarga (40,0%) nisbatan 1,5 baravar ko'proq kuzatilgan, bu ularning tanasining moslashuv mexanizmlarining zaifligi va zaxira qobiliyatlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. 6 oygacha bo'lgan bemorlar 58,7% (47), 6 oydan kattalar - 41,3% (33)ni tashkil etdi.

Barcha kasalxonaga yotqizilgan bemorlar orasida bronxial obstruksiya bolalarning 8,7 foizida (7) engil, 75,0 foizida (60) o'rtacha, 16,3 foizida (13) og'ir darajasi aniqlandi.

I guruhdagi bemorlarda engil bronxial obstruksiya 6,2% (5) bemorda, o'rtacha og'irlikda - 16,3% (13) bemorda va og'ir - 2,5% (2) hollarda, II guruhda bolalarda esa, kasallik fonida raxitning engil darajasi 2,5% (2), o'rtacha og'irlik darajasi 58,7% (47) bemorlarda va og'ir daraja - 16,3% (11) hollarda, ya'ni bronxo-obstruksiya qarshi raxit foni tez-tez qayd etilgan va og'irroq bo'lgan.

Raxitning dastlabki belgilari: katta liqqildoqning qirralarini yumshatish, kraniotabes bemorlarning 22-27,5% da mavjud bo'lib, ular terlash, tashvish va uyquning buzilishi bilan birga nomoyon bo'lgan.

Raxitning qoldiq ta'siri davrida osteomalatsiya (katta liqqildoq qirralarining yumshashi, kraniotabeslar, raxitik kifoz, oyoq-qo'llarning egriligi, ko'krak qafasining raxitik deformatsiyasi) bo'lgan bolalarning ulushi 27,5% ni tashkil etdi (22); qolgan bemorlarda osteoid giperplaziyasi (frontal va oksipital bo'rtiqlar, raxitik tasbeh, "marvarid iplari") bor edi.

Raxit namoyon bo'lmagan O'OB bilan I guruh bolalarida qon zardobidagi 25-gidroksixolekalsiferolning miqdori bemorlarning 16,3 foizida (13) yosh normasi ( $30,1 \pm 1,7$  ng/ml), qolgan 8,7 foizida (7) hollarda vitamin D yetishmasligi ( $28,1 \pm 0,4$  ng/ml) qayd etilgan.

II guruhda O'OB bilan kasallangan bemorlarning 32,5 foizida (26) engil shakllar ustunlik qiladigan raxitning o'tkir osti kechishi bor edi. Ularning zardobidagi D vitamini [25(OH)D3] miqdori  $26,73 \pm 1,81$  ng/ml ni tashkil etdi, ozgina gipofosfatemiya va ishqoriy fosfataza faolligi ortdi. Gipovitaminoz D [25(OH)D3] -  $22,52 \pm 1,37$  ng/ml O'OB bilan kasallangan bolalarning 40,0 foizida (32) mo'tadil raxit fonida fosfatlar, kaltsiy darajasining pasayishi va ko'payishi kuzatildi ishqoriy fosfataza faolligi. Og'ir raxit fonida O'OB bilan kasallangan bemorlarda D vitamini etishmovchiligi ( $18,72 \pm 1,61$  ng/ml) 2,5% (2) hollarda qayd etilgan, bu mintaqada quyoshli kunlarning ustunligi bilan bog'liq, chunki bu ma'lum. etarli miqdorda insolyatsiya (10 daqiqa davomida faqat qo'llarni nurlantirish) bilan terida organizm uchun zarur bo'lgan D vitamini miqdori sintezlanadi.

Bemorlarning 53,7 foizi (43 nafari) ona suti bilan oziqlangan, ulardan 11,2 foizi (9) qo'shimcha D vitaminisiz o'sgan. Bolalarning 35,0 foizi (28) tarkibida xolekalsiferol bo'lgan dorilar qabul qilingan, shundan 3 nafar chaqaloqda raxitning oldini olish qoniqarsiz (kech) deb baholangan. boshlanishi, dori vositalaridan tartibsiz foydalanish). 46,3% (37) bolalar aralash/sun'iy oziqlantirishdi va ovqatlanish hajmini hisobga olgan holda moslashtirilgan sut formulalarining bir qismi sifatida 200-400 IU dozasida xolekalsiferol oldilar. Ularga qo'shimcha ravishda D vitamini kuniga 500-1000 IU dozasida buyurilgan.

Gipovitaminoz D bilan kasallangan bolalarning ko'pchiligida raxitning o'ziga xos profilaktikasi etarli emas deb hisoblangan. Ayollarning 22,5 foizi (18) homiladorlik davrida D vitamini olmaganlar 23,7 foiz (19) hollarda homiladorlik davrida onalarning ijtimoiy-iqtisodiy



turmush sharoiti noqulay bo'lgan, bu esa ularning kaltsiy va D vitamini bilan yetarli darajada ta'minlanmaganligiga sabab bo'lishi mumkin.

31,3% (25) onaning anamnezida kaltsiy va fosfatlarni o'z ichiga olgan oziq-ovqatlarni dietada etarli darajada iste'mol qilmaslik aniqlangan. Ichakdagi kaltsiy va fosfatning so'rilishining buzilishi davriy ichak disfunktsiyasi natijasida bemorlarning 41,3% (33) da mavjud edi.

Kuz-qish oylarida tug'ilgan bolalarda D gipovitaminozi bahor-yoz davrida tug'ilganlarga qaraganda 1,7 barobar ko'p (mos ravishda 47,5% va 27,5%).

I guruh bemorlarida qon tarkibidagi mikroelementlarning tarkibi kaltsiy ( $2,5 \pm 1,1$  mmol/l), fosfor ( $1,68 \pm 0,3$  mmol/l) va ishqoriy fosfataza ( $489,5 \pm 85,4$  birlik/l); Shuningdek, siydikda kaltsiy ( $2,5 \pm 1,3$  mmol/kun) va fosfor ( $9,7 \pm 1,4$  mmol/kun) yosh normasi doirasida bo'lgan.

Kaltsiy va fosforning buyraklar tomonidan chiqarilishi ularning qondagi tarkibiga mos keladi. Oddiy kaltsiy miqdori bilan uning siydik bilan chiqarilishi gipokalsemiya bilan sezilarli darajada kamayadi, bu miqdor siydikda kaltsiy miqdorini oshiradi;

II guruh bemorlarida gipokalsemiya normaning pastki chegarasigacha ( $1,8 \pm 0,9$  mmol/l), gipofosfatemiya  $1,51 \pm 0,2$  mmol/l gacha va ishqoriy fosfatazaning  $734,4 \pm 175,3$  U/l gacha oshishi, shuningdek, gipokaltsiuriya aniqlangan. kuniga  $1,2 \pm 1,1$  mmolgacha. va gipofosfaturiya  $8,2 \pm 0,8$  mmol/kungacha.

Bolaning tanasida D vitamini etarli miqdorda bo'lgan bemorlarda boshqa organlar va tizimlarning patologiyasi metabolizm uchun noqulay sharoitlarni yaratadi va uning etishmovchiligiga olib keladi.

**Natijalar muhokamasi.** O'tkir obstruktiv bronxit diagnostikasi (J20.9) Kasalliklarning xalqaro tasnifi, 10-qayta [1] bo'yicha qo'yilgan. Raxit endokrin tizim va metabolizm kasalligi sifatida (ICD-X - E55.0. Faol raxit) mavjud standartlarga muvofiq belgilanadi [6]. Shu bilan birga, D gipovitaminozining rivojlanishidagi ahamiyati inkor etilmaydi [4].

O'OB bilan kasallangan barcha kasal bolalarda anamnestic, klinik va laborator tekshiruv usullari natijalari o'rganildi. Qon plazmasidagi D vitamini darajasi xemiluminesans immunoassay (Cobase 411) yordamida aniqlangan. Qon plazmasidagi 25(OH)D konsentratsiyasi  $> 30$  ng/ml standart qiymatlar sifatida qabul qilingan va 21-29 ng/ml darajasi D gipovitaminozining belgisi sifatida qabul qilingan [7, 11].

**Xulosa.** Shunday qilib, raxit fonida yuzaga keladigan o'tkir obstruktiv bronxit bilan kasallangan bolalarga bronxial obstruksiyaning erta aniqlash va oldini olish maqsadida qondagi D vitamini metabolitlari darajasini aniqlash tavsiya etiladi.

## REFERENCES

1. Артамонов Р.Г. Бронхиты // Медицинский научный и учебно-методический журнал. – 2008. – № 42. – С. 3–24, 59. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем / X пересмотр Женева: ВОЗ, 1995.
2. Бабарыкин Д.А. Экспериментально-клиническая оценка биологической активности аналогов витамина Д3 // Автореф. докт. дисс., М.: 2009. —43 с.
3. Домбровская, Ю. Ф. Витаминная недостаточность у детей / Ю.Ф. Домбровская. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2017. - 312 с
4. Ибатова Ш.М. Оптимизация лечения рахита у детей. Научный журнал «Инфекция, иммунитет и фармакология». Ташкент. 2015. №5. – С. 99-103.
5. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем / X пересмотр Женева: ВОЗ, 1995.
6. Приказ № 225 «О мерах по дальнейшему совершенствованию оказания медицинской помощи детям» Министерство здравоохранения Республики Узбекистан, от 10.07.2013.
7. Расулова Н.А. с соавт. Оценка значимости уровня 25(ОН)D3 в сыворотке крови и его влияние на профилактику рахита у детей 1-го года жизни. Научно-методический журнал «Достижения науки и образования». Иваново, 2019, №11 (52). С. 38-42.
8. Тяжкая А.В., Сельская З.В. Оценка эффективности применения холекальциферола в лечении бронхиальной астмы у детей. Современная педиатрия. 2016; 5 (77): 72–74.
9. Циттлау, Й. Витаминный шок. Почему витамины вредят нашему здоровью? / Й. Циттлау. - М.: Питер, 2017. - 642 с.
10. Шавази Н.М., Лим М.В., Алланазаров А.Б., Шавази Р.Н., Азимова К.Т., Атаева М.С. Клинико-диагностические аспекты обструктивного бронхита у детей. Ж. Достижения науки и образования. Иваново, № 14 (68), 2020, с. 37-39
11. Шавази Н.М., Закирова Б.И., Рузметова С.У., Азимова Ш.Т. Течение острого обструктивного бронхита у детей на фоне рахита. «Достижения науки и образования», 2020, №1 (55), с 26-29
12. Vitamin D and 1,25(OH)2D Regulation of T cells / Margherita T. Cantorna, Lindsay Snyder, Yang-Ding Lin [et al.] // Nutrients. – 2015. – № 7. – P.3011-3021.