

**KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYASI BO‘LGAN
ERTA YOSHLI BOLALARDA VITAMIN D NI BAHOLASH**

*Ruzmetova S.U. Assistent - 3-Pediatriciya va
tibbiy genetika kafedrası. SamDTU.*

ANNOTATSIYA: *Nafas olish organlari kasalliklari bolalar populyatsiyasi orasida keng tarqalgan va kasallanish tarkibida katta ulushga ega. Kasallikning yengil klinik ko‘rinishlari bilan tavsiflangan kasallikning shartli giporeaktiv kechishi bilan xarakterlanadi. Bolalarning 44,4%ida D vitamini yetishmovchiligi, 11,2 % bolalarda esa D vitamini defitsiti aniqlandi. Pnevmoniya bilan og‘rigan bolalarda qon zardobida D vitaminini aniqlash tavsiya etiladi va bu ko‘rsatkichlar normaga kelguncha nazorat qilibborish bolalar hayotini va kasallikni yaxshi bashoratlashga olib keladi.*

Kalit so‘zlar:*pnevmoniya, vitamin D, qon, bolalar, erta yosh, yutal.*

**ОЦЕНКА ВИТАМИНА Д У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ**

АННОТАЦИЯ: *Заболевания органов дыхания широко распространены среди детского населения и имеют большой удельный вес в структуре заболеваемости. Условно гипореактивное течение заболевания, характеризующееся слабовыраженными клиническими проявлениями заболевания. Показатели Витамина Д у 44,4% детей недостаточностью, а у 11,2% детей выявлены дефицит витамин Д. Целесообразно определения витамина Д в сыворотке крови у детей, страдающих пневмонии, с динамической коррекцией дозы до достижения референтных показателей для улучшения прогноза заболевания и качества жизни данной категории больных.*

Ключевые слова: пневмония, витамин Д, кровь, дети, ранний возраст, кашель.

**ASSESSMENT OF VITAMIN D IN YOUNG CHILDREN WITH
COMMUNITY ACQUISITED PNEUMONIA**

ABSTRACT: *Respiratory diseases are widespread among the child population and have a large share in the structure of morbidity. Conditionally hyporesponsive course of the disease, characterized by mild clinical manifestations of the disease. Indicators of Vitamin D in 44.4% of children have insufficiency, and 11.2% of children have a vitamin D deficiency. It is advisable to determine vitamin D in the blood serum in children suffering from pneumonia, with dynamic dose adjustment until reference values are achieved to improve the prognosis of the disease and quality life of this category of patients.*

Keyword: *Pneumonia, vitamin D, blood, children, early age, cough.*

KIRISH. Mamlakatimizda bolalarni tug'ilgandan boshlab sog'lomlashtirishga alohida e'tibor qaratilayotgani sog'liqni saqlash sohasida amalga oshirilayotgan keng ko'lamli islohotlarda o'z ifodasini topmoqda. Ammo shuni ta'kidlash kerakki, nafas olish kasalliklari har qanday yoshdagi bolalarda tez-tez uchraydigan patologiyalar orasida eng dolzarb muammo bo'lib qoladi, bu diagnostika va davolashda optimallashtirishni talab qiladi; Nafas olish tizimining patologiyalari orasida erta tashxis qo'yish, davolash va oldini olish bo'yicha zamonaviy yondashuvlarga qaramay, pnevmoniyaning har xil turlari shubhasiz etakchi o'rinni egallaydi. So'nggi o'n yilliklarda mamlakatimizda ham, xorijda ham jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniyani o'rganish ushbu muammoning ko'p jihatlarini tushunishni sezilarli darajada o'zgartirish, diagnostika va davolash taktikasini optimallashtirish imkonini berdi [1-5]. Bolalardagi pnevmoniya kursi tipik "klassik" ko'rinishlardan o'pka to'qimalariga zarar etkazish hajmi va tabiati va o'pkada yallig'lanish bakterial jarayoniga javoban tananing o'ziga xos

bo'lmagan reaktivligi ko'rsatkichlari o'rtasidagi nomutanosiblik bilan ajralib turadi; respirator kasalliklarning shakllari ko'paymoqda. So'nggi yillardagi ilmfan yutuqlari ma'lumotlari D vitaminining inson organizmiga ko'p qirrali ta'siri haqida xabardorlik kuchayganligini ko'rsatadi. Keng miqyosli tadqiqotlarning dalillari D vitamini etishmovchiligi ko'plab kasalliklar uchun xavf omili ekanligini tushunishni kuchaytirmoqda. Hozirgi vaqtda patogenetik asosni tushunish va terapiyaga individual yondashuvni shakllantirish uchun ushbu kasalliklarning og'irligini ko'rsatadigan yangi prognoz qiluvchilar uchun faol qidiruv olib borilmoqda. Tadqiqotchilarning alohida e'tibori D vitaminining yallig'lanish tizimiga pleiotrop ta'siriga qaratildi. [7]. Ma'lumki, 1,25-dihidroksikalsiferol D3 monotsitlarni faollashtirish, hujayra immunitetini rag'batlantirish, limfotsitlarni bostirish va ko'paytirish, immunoglobulinlarni ishlab chiqarish va sitokinlar sintezida ishtirok etadi, shu bilan birga u hujayradan tashqari aktinlarni bog'lashning bilvosita qobiliyatiga ega. va endotoksin [5,6,7]. Immunologik shovqinlarning xilma-xilligi D vitamini holatini yallig'lanish kasalliklari, shu jumladan pnevmoniya, bronxial astma (BA) va boshqa ko'plab patologiyalarning klinik ko'rinishini o'zgartirishga ta'sir qiluvchi omil sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi. D vitaminining o'pka infeksiyasi jarayoniga potentsial ta'siri uning hujayrali va gumoral immunitetga ta'sir qilish qobiliyatiga bog'liq va shu bilan yallig'lanish jarayonini kamaytiradi.

D vitaminining kuchli yallig'lanishga qarshi potentsiali tufayli immunitetni tartibga solishga ta'siri alohida qiziqish uyg'otadi. Faol metabolit hujayra yadrolariga ta'sir qilishi isbotlangan, bu genlarni tartibga solish darajasini belgilaydi. Plazma membranalariga ta'sir qilishning genomik bo'lmagan mexanizmi faol o'rganilmoqda. D vitaminining faol va passiv immunitet tizimiga aralashuvining xilma-xilligini hisobga olgan holda, kasalliklarning fenotipik xususiyatlarini, shu jumladan, aniqlash muhim ahamiyatga ega. va yuqori va pastki nafas yo'llarining turli o'tkir va surunkali kasalliklari guruhida[8]. Mamlakatimizda pandemiyadan so'ng, hozirgi bosqichda D vitamini holatining barcha yoshdagi bolalarda nafas olish yo'llari kasalliklarining kechishiga ta'siri

chuqur o'rganilmoqda, bu esa D vitamini tanqisligi har qanday yoshdagi bolalar salomatligiga ta'sirini ko'rsatdi. yosh toifasi Ushbu etishmovchilikka qarshi kurash pnevmoniya bilan kasallanishni sezilarli darajada kamaytirishga yordam beradi va shu bilan nafaqat bronxopulmoner tizim patologiyalarini, balki umuman tibbiyotda ham kamaytiradi [7,8].

TA'LIQ MAVZULARI VA USULLARI DARAJASI Ushbu maqsadga erishish uchun Toshkent shahar pediatriya klinikasida o'tkir jamiyatdan kelib chiqqan pnevmoniya tashxisi bilan statsionar davolanayotgan 1 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan yosh bolalarda 50 nafar bemor va ularning kasallik tarixi o'rganildi. Tibbiyot instituti, pulmonologiya va erta yoshdagi bolalar bo'limida. Kafedraga qabul qilingandan so'ng barcha bemorlar qon va siydikning klinik tahlilini o'z ichiga olgan keng qamrovli tekshiruvdan o'tkazildi, biokimyoviy qon testi, shu jumladan D vitamini va VD etishmovchiligi qon zardobida 25 (OH) D kontsentratsiyasi sifatida aniqlandi <20 ng/ml, tanqisligi - 20 dan 30 gacha, etarli darajada -30-100 ng/ml, ko'krak qafasi rentgenogrammasi. Keyingi yillarda bolaning rivojlanishini tahlil qilish quyidagilarni o'z ichiga oladi: shamollashning chastotasini aniqlash (infektsion indeksni hisoblash bilan yosh davriga ko'ra), birga keladigan kasalliklar va surunkali infeksiya o'choqlarining mavjudligi, shuningdek, maktabgacha ta'lim muassasalariga tashriflar. Olingan natijalarni statistik qayta ishlash Statistica® 6.0 versiyasi statistik ma'lumotlarni qayta ishlash uchun amaliy dasturlar yordamida amalga oshirildi. Taqqoslangan guruhlar orasidagi farqlarning ahamiyati Student testlari yordamida baholandi. Taqqoslangan qiymatlardagi farqlar $p < 0,05$ da statistik ahamiyatga ega deb hisoblanadi.

TADQIQOT NATIJALARI . Tekshiruvdan o'tgan bolalarning 61,7 foizini o'g'il bolalar va 38,3 foizini qizlar tashkil etdi, bu erkaklar o'rtasida bronxopulmoner patologiyaning ustunligining taniqli namunasiga to'g'ri keladi. Ulardan 1 yoshli bolalar 22,2%, 2 yoshli bolalar 33,3%, 3 yoshli bolalar 44,5% ni tashkil etdi.

Kasallik boshlanganidan boshlab bolalarning kasalxonaga yotqizilish davomiyligi o'rtacha $8,53 \pm 0,7$ kunni tashkil etdi, ularning deyarli yarmi 4-7 kun ichida (54,2%) yotqizilgan. 21,3% hollarda apellyatsiya birinchi shikoyatlar paydo bo'lganidan keyin 1 haftadan ko'proq vaqt o'tgach, 5,3% hollarda - 10 kundan ko'proq vaqt o'tgach amalga oshirildi. Kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning asosiy shikoyatlari 3 yoshli bolalarda yo'tal (76% samarali, 22,7% quruq) va isitma (100%) edi yosh guruh. Kasallikning boshida tana haroratining febril darajaga ko'tarilishi 50,7% va subfebril 16% hollarda qayd etilgan, qolgan bemorlarda tana harorati normal bo'lgan, asosan bir yoshli bolalar. Bolalar 62% hollarda ishtahaning pasayishi, zaiflik va charchoqdan shikoyat qilishgan, 38% hollarda esa bu shikoyatlar engil bo'lgan. Bolalarning 77,8 foizida inspiratuar nafas qisilishi, 22,2 foizida esa aralash nafas qisilishi kuzatilgan. Barcha bolalarda orofarenkning orqa devorining giperemiyasi va burun oqishi shaklida kataral sindrom mavjud edi. Auskultatsiyada barcha bolalarda qattiq nafas olish fonida quruq va nam xirillashlar eshitiladi. Jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya bilan og'rikan bolalarning ko'pchiligida gematologik ko'rsatkichlarni tahlil qilishda normadan og'ish aniqlanmadi. Barcha tekshirilgan bolalarning atigi 55,6 foizida leykotsitoz, 15 foizida leykopeniya bo'lgan, boshqa hollarda leykotsitlar soni me'yoriy qiymatlardan oshmagan (20,4 foiz). Laboratoriya ma'lumotlariga ko'ra, bolalarning 66,7 foizida 1-darajali, 27,8 foizida 2-darajali, 5,5 foizida 3-darajali anemiya qayd etilgan. C-reaktiv oqsil (CRP) yallig'lanishning sarum belgilaridir [3] va yuqumli va yuqumli bo'lmagan yallig'lanishni differentsial tashxislashda, kasallikning og'irligini baholashda va antibakterial terapiyani tayinlash uchun ko'rsatkichlar sifatida keng qo'llaniladi. C-reaktiv oqsil yallig'lanishning o'tkir bosqichining oqsillariga tegishli bo'lib, bakterial infeksiyaning faolligi mezoni hisoblanadi. Tadqiqotda barcha guruhlarda CRP darajasi oshdi (100%). Bizning ishimiz natijalari shuni ko'rsatadiki, D vitaminining faol metabolitlari yallig'lanishni tartibga solishda ularning o'tkir jamoaviy pnevmoniyaning turli shakllari bilan og'rikan bemorlarda kuchayish chastotasi va og'irligiga ta'siri orqali bevosita ishtirok etadi. Tibbiy adabiyotlarga

ko'ra, D vitamini immunokompetent va qon hujayralarining ko'payishi va differentsiatsiyasida ishtirok etadi, bronxial epiteliy va fagotsitlarda endogen antimikrobiyal peptidlar ishlab chiqarishni rag'batlantiradi, sitokinlar ishlab chiqarishni tartibga solish orqali yallig'lanish jarayonlarini cheklaydi, tug'ma immunitet tizimini modulyatsiya qiladi. va o'pka to'qimalarida surunkali yallig'lanishni nazorat qilishga olib keladigan adaptiv javob va D vitaminining faol metabolitlarining hujayralariga gormonga o'xshash ta'siri va immunomodulyatsion ta'sirini hisobga olgan holda kuchayishning soni va zo'ravonligini kamaytirishga yordam beradi. immun tizimi, VD holatining assotsiatsiyasi va jamiyat tomonidan olingan pnevmoniyaning klinik kechishining xususiyatlari tahlil qilindi. 44,4% bolalarda D vitamini darajasi normal va 70 ng/ml dan yuqori, 44,4% bolalarda, 11,2% bolalarda D vitamini yetishmaydi.

Adabiyotga ko'ra, VD darajasi 25 (OH) D3 bilan tartibga solinadigan genlar tufayli infeksiyadan himoya qiladi. Bunday hududlar VDRE (vitamin D javob elementlari) deb ataladi, ular mikroblarga qarshi faollikka ega bo'lgan katalitsidin va p2-defensin mikroblarga qarshi peptidlar (AMP) peptidlarini kodlovchi genlarga ulashgan. Katalitsidinlar neytrofillarning o'ziga xos granulalarining asosiy oqsili bo'lib, to'g'ridan-to'g'ri mikroblarga qarshi ta'sirga ega va defensinlar bilan sinergik antibakterial ta'sirga ega. Nafas olish yo'llari infeksiyasi VD faollashishiga va katelitsidin mRNK kontsentratsiyasining oshishiga olib keladi. VD ning bunday faollashuvi xost mudofaa tizimining muhim qismi bo'lishi mumkin, chunki u quyi oqim ta'siriga ega, shu jumladan o'pkaning tug'ma immunitet tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lgan katelitsidin genining ekspressiyasini oshiradi. VD AMPlarning mos ravishda o'sishini va patogenlarga, jumladan P. aeruginosaga qarshi antibakterial faollikni keltirib chiqaradi [7,8] Shunday qilib, tekshirilgan barcha bolalarda D vitamini etishmasligi aniq bo'lib, kasallik minimal klinik belgilar bilan davom etgan. Bolalarning 62 foizida intoksikatsiya belgilari, 38 foizida esa intoksikatsiya belgilari kamroq sezilib, 3 yoshida isitma harorati qayd etilgan.

XULOSALAR An'anaviy ravishda, bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, kasallikning kechishi o'tkir jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniyaning engil klinik ko'rinishi bilan tavsiflanadi, bu D vitamini ta'sirida bo'lishi kutilgan bo'lar edi. Tahlillarga ko'ra, qon zardobidagi o'zgarishlarni ta'kidlash mumkin. D vitamini darajasi bolalarda o'tkir jamiyatdan kelib chiqqan pnevmoniyaning tabiatiga aniq o'zgartiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, o'zgarishlarning darajasi va og'irligi kasallikning etiologik tabiati kontekstida hisobga olinishi kerak. Bolalarning 44,4 foizida D vitaminining ko'rsatkichlari etishmovchilik, 11,2 foiz bolalarda esa D vitamini tanqisligi pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda qon zardobida D vitamini miqdorini mos keladigan qiymatlar paydo bo'lgunga qadar dinamik ravishda sozlash tavsiya etiladi. kasallikning prognozini va ushbu toifadagi bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga erishildi.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексенко Е.Ю. Оценка маркеров воспаления и показателей оксидативного стресса у больных остеоартрозом в сочетании с артериальной гипертензией / Е.Ю.Алексенко, А.В.Говорин // Сибирский медицинский журнал. –2011, Т.26. –№ 1. –Выпуск 1. –С. 54–58.(Aleksenko E.Yu. Assessment of inflammatory markers and indicators of oxidative stress in patients with osteoarthritis in combination with arterial hypertension / E.Yu.Aleksenko, A.V.Govorin // Siberian Medical Journal. 2011, T.26. –No. 1. – Issue1. –P. 54–58)2.
2. Безлер Ж.А. Особенности течения пневмоний у детей раннего возраста / Ж.А.Безлер // Актуальные проблемы педиатрии: материалы конгр. –Москва, 2011. –С. 66.(Bezler Zh.A. Features of the course of pneumonia in young children / Zh.A. Bezler // Current problems of pediatrics: materials of the congress. – Moscow, 2011. –P. 66.)
3. Ботьбот Ю.К., Годяцкая Е.К. Витамин D и значение его дефицита в развитии бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста. В кн.: Состояние здоровья: медицинские, социальные и психолого-

педагогические аспекты. Чита; 2016. С. 249-256.(Bolbot Yu.K., Godyatskaya E.K. Vitamin D and the significance of its deficiency in the development of broncho-obstructive syndrome in young children. In the book: State of health: medical, social and psychological-pedagogical aspects. Chita; 2016. -pp. 249-256.)

4. Васильева Е.И., Шевцов Д.А., Мизерницкий Ю.Л. Заболеваемость и клиническая характеристика пневмоний у детей // материалы Конгресса по болезням органов дыхания. –Москва, 2010. –С. 125.(Vasilyeva E.I., Shevtsov D.A., Mizernitsky Yu.L. Incidence and clinical characteristics of pneumonia in children // materials of the Congress on respiratory diseases. – Moscow, 2010. –P. 125.)

5. Курьязова Ш., Худайназарова С., Дергунова Г. Внебольничные пневмонии у детей младшего школьного возраста с бронхообструктивным синдромом //Журнал биомедицины и практики. 2021. –Т. 1. –No. 2. –С. 104-109.(Kuryazova Sh., Khudaynazarova S., Dergunova G. Community-acquired pneumonia in children of primary school age with broncho-obstructive syndrome // Journal of Biomedicine and Practice. 2021. –Т. 1. –No. 2. –pp. 104-109.)

6. Худайназарова С.Р. и др. Клинико-лабораторные особенности и иммунологические изменения пневмонии у детей //Медицина и здравоохранение. 2017. –С. 78-80.(Khudaynazarova S.R. et al. Clinical and laboratory features and immunological changes in pneumonia in children // Medicine and Healthcare. 2017. –P. 78-80)

7. Угай Л.Г., Кочеткова Е.А., Невзорова В.А. Витамин Д и болезни органов дыхания: молекулярные и клинические аспекты. Дальневосточный медицинский журнал. 2012;3:112–14.(Ugai L.G., Kochetkova E.A., Nevzorova V.A. Vitamin D and respiratory diseases: molecular and clinical aspects. Far Eastern Medical Journal. 2012;3:112–14)

8. Wood A.M., Bassford C., Webster D., et. al. Vitamin D-binding protein contributes to COPD by activation of alveolar macrophages. *Thorax*. 2011;66(3):32–8. Doi: 10.1136/thx.2010.140