

BOLALARDA NAFAS A'ZOLARI KASALLIKLAR

Sharipova Latifa Xakimovna

Zarmed universiteti, Terapevtik fanlar kafedrası assistenti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada bolalarda nafas a'zolari kasalliklarining etiologiyasi, diagnostikasi, davolash va profilaktika masalalari yoritilgan. O'tkir respirator virusli infeksiyalar, pnevmoniya va bronxial astmaning klinik xususiyatlari tahlil qilingan. Zamonaviy yondashuvlar va JSST tavsiyalariga asoslangan boshqaruv strategiyalari keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *bolalar, nafas a'zolari kasalliklari, pnevmoniya, bronxial astma, ORVI, diagnostika, davolash, profilaktika*

Annotation: *This article covers the etiology, diagnosis, treatment, and prevention of respiratory diseases in children. Clinical features of acute respiratory viral infections, pneumonia, and bronchial asthma are analyzed. Modern management strategies based on WHO guidelines are presented.*

Keywords: *children, respiratory diseases, pneumonia, bronchial asthma, ARVI, diagnosis, treatment, prevention*

Аннотация: *В данной статье освещены этиология, диагностика, лечение и профилактика заболеваний органов дыхания у детей. Проанализированы клинические особенности острых респираторных вирусных инфекций, пневмонии и бронхиальной астмы. Представлены современные стратегии ведения пациентов на основе рекомендаций ВОЗ.*

Ключевые слова: *дети, заболевания органов дыхания, пневмония, бронхиальная астма, ОРВИ, диагностика, лечение, профилактика*

KIRISH

Bolalarda nafas a'zolari kasalliklari pediatriya amaliyotida eng keng tarqalgan muammolardan biri hisoblanadi. Nafas olish tizimi bolaning o'sishi va rivojlanishi jarayonida anatomik va funksional jihatdan yetuklikka erishguncha turli xil infeksiyalarga va atrof-muhit omillariga nisbatan yuqori sezuvchanlikni namoyon etadi. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, o'tkir pastki nafas yo'llari infeksiyalari, xususan, pnevmoniya, besh yoshgacha bo'lgan bolalar o'limining asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Shu bilan birga, surunkali kasalliklar, jumladan, bronxial astma va allergik rinitning tarqalishi so'nggi o'n yilliklarda keskin ortib bormoqda, bu esa nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy yukni ham oshirmoqda.

Ushbu ilmiy maqolaning maqsadi bolalarda uchraydigan asosiy nafas a'zolari kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi, zamonaviy diagnostika usullari, davolash tamoyillari va profilaktika chora-tadbirlarini tahlil qilishdir. Maqolada o'tkir respirator virusli infeksiyalar, pnevmoniya, bronxial astma va obstruktiv bronxit kabi kasalliklarning klinik xususiyatlari hamda ularni boshqarishning dolzarb masalalari

yoritilgan. Bolalar organizmining immunologik xususiyatlari va nafas yo'llarining anatomik-fiziologik farqlarini hisobga olgan holda, individual yondashuvning ahamiyati ta'kidlanadi.

1. Bolalar Nafas A'zolarining Anatomik-Fiziologik Xususiyatlari

Bolalarda nafas a'zolari kasalliklarining kechishi kattalarga qaraganda og'irroq bo'lishining asosiy sababi ularning anatomik va fiziologik tuzilishidagi o'ziga xosliklardir. Birinchidan, bolalarda burun bo'shlig'i va yo'llari tor bo'lib, shilliq qavati boy qon tomirlar tarmog'iga ega. Bu esa hatto yengil shamollashda ham shilliq qavatning shishishiga va burun orqali nafas olishning qiyinlashishiga olib keladi. Natijada, chaqaloqlarda emizish paytida nafas qisilishi kuzatilishi mumkin, chunki ular og'iz orqali nafas olishga to'liq moslashmagan bo'ladilar.

Ikkinchidan, bolalarda hiqildoq (larynx) воронка shaklida bo'lib, uning shilliq qavati bo'sh to'qimadan iborat va juda boy qon bilan ta'minlangan. Bu xususiyat laringit yoki yolg'on krup (stenoziruyushchi laringotraxeit) rivojlanishida hiqildoqning tez shishishiga va havo yo'llarining torayishiga sabab bo'ladi. Traxeya va bronxlarning diametri kichik bo'lgani uchun, hatto oz miqdordagi shilliq yoki shish ham havo o'tishiga jiddiy to'sqinlik qilishi mumkin.

Uchinchidan, bolalarda o'pka to'qimasining elastik tolalari yetarli rivojlanmagan bo'lib, alveolalar soni kamroq va ularning hajmi kichikdir. Bu esa gaz almashinuv sathining pasayishiga va gipoksiya holatlarining tez rivojlanishiga predispozitsiya yaratadi. Bundan tashqari, bolalarda ko'krak qafasi mushaklari hali to'liq shakllanmagan bo'lib, ular nafas olish harakatlarida faol ishtirok eta olmaydilar. Shu sababli, nafas yetishmovchiligi holatlarida bolalar tez charchaydilar va kompensator mexanizmlar tezda tugaydi.

Immunitet tizimining yetuk emasligi ham muhim omil hisoblanadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda onadan olingan immunoglobulinlar (IgG) mavjud bo'lsa-da, ularning darajasi hayotning birinchi oylarida pasayib boradi. O'ziga xos immunitet esa faqat infeksiyalar bilan uchrashish jarayonida shakllanadi. Mahalliy immunitet, xususan, nafas yo'llari shilliq qavatidagi sekretor immunoglobulin A (sIgA) ning yetishmasligi virus va bakteriyalarning kirib kelishiga qarshi to'siqni zaiflashtiradi [1].

2. O'tkir Respirator Virusli Infeksiyalar (ORVI) va Ularning Asoratlari

O'tkir respirator virusli infeksiyalar bolalarda eng ko'p uchraydigan kasalliklar guruhidir. Ular rinoviruslar, gripp viruslari, paragripp viruslari, respirator-sinsitial virus (RSV), adenoviruslar va boshqa patogenlar tomonidan qo'zg'atiladi. Klinik ko'rinishi kasallik qo'zg'atuvchisiga, bolaning yoshiga va immun holatiga bog'liq bo'lib, yengil rinittan tortib og'ir pnevmoniyagacha bo'lgan spektrni o'z ichiga oladi.

Rinoviruslar odatda yuqori nafas yo'llarini shikastlaydi va oddiy sovuqqotish belgilari bilan kechadi. Biroq, kichik yoshdagi bolalarda RSV infeksiyasi pastki nafas yo'llariga tushib, bronxiolitni keltirib chiqarishi mumkin. Bronxiolit – bu mayda bronxlar va bronxiolalarning yallig'lanishi bo'lib, asosan 2 yoshgacha bo'lgan bolalarda kuzatiladi. Kasallik yo'tal, xirillash (wheezing) va nafas qisilishi bilan kechadi. Og'ir

holatlarda kislorod yetishmovchiligi rivojlanib, statsionar davolash talab qilinishi mumkin.

Paragripp viruslari esa laringotraxeit yoki yolg'on krupning asosiy sababchisi hisoblanadi. Bu holatda tovush boylamlari atrofidagi to'qimalarning shishishi tufayli "po'stloqsimon" yo'tal, ovoznining qirilishi va inspirator dispnoe (nafas olishdagi qiyinchilik) kuzatiladi. Adenovirus infeksiyalari ko'pincha yuqori harorat, kon'yunktivit va faringit triadasi bilan kechadi va uzoq davom etishi mumkin.

ORVI ning asosiy xavfi shundaki, virusli infeksiya shilliq qavatning himoya funksiyasini buzadi va ikkilamchi bakterial infeksiyaning qo'shilishi uchun sharoit yaratadi. Bu esa otit, sinusit, bronxit va pnevmoniya kabi asoratlarning rivojlanishiga olib keladi. Shu sababli, ORVI ni o'z vaqtida aniqlash va simptomatik davolash, shuningdek, asoratlarning oldini olish choralari ko'rish juda muhimdir [2].

3. Bolalarda Pnevmoniya: Etiologiya, Diagnostika va Davolash

Pnevmoniya – bu o'pka parenximasining yallig'lanish kasalligi bo'lib, bolalar o'limining yetakchi sabablaridan biri hisoblanadi. Pnevmonioning etiologiyasi yosh guruhiga qarab farq qiladi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ko'pincha streptokokklar, stafilokokklar va gram-manfiy tayoqchalar (masalan, E. coli) sababchi bo'lsa, katta yoshdagi bolalarda Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae va atipik patogenlar (Mycoplasma pneumoniae, Chlamydomphila pneumoniae) ustunlik qiladi. Virusli pnevmoniyalar ham, ayniqsa, mavsumiy gripp epidemiyalari davrida keng tarqalgan.

Klinik jihatdan pnevmoniya isitma, yo'tal, tez nafas olish (taxipnoe) va nafas olishda qatnashuvchi yordamchi mushaklarning ishga tushishi bilan tavsiflanadi. Kichik bolalarda umumiy intoksikatsiya belgilari, ishtahaning yo'qolishi, letargiya yoki aksincha, bezovtalik kuzatilishi mumkin. Fizikal tekshiruvda o'pkada mayda pufurchali xirillashlar (crepitation) eshitilishi mumkin, ammo dastlabki bosqichlarda bu belgilar bo'lmasligi ham mumkin.

Diagnostikada rentgenografiya oltin standart hisoblanadi. Rentgen tasvirida o'choqli yoki segmentar soyalanishlar aniqlanadi. Qon tahlilida leykotsitoz, neytrofilez va ECHTning oshishi kuzatiladi, ammo virusli pnevmoniyalarda leykopeniya ham bo'lishi mumkin. Zamonaviy diagnostikada pulsoksimetriya kislorod saturatsiyasini baholash uchun muhim ahamiyatga ega. Agar saturatsiya 92% dan past bo'lsa, bu og'ir pnevmoniya va respirator yetishmovchilik belgisi hisoblanadi.

Davolash strategiyasi kasallikning og'irligiga va qo'zg'atuvchiga bog'liq. Yengil shakllardagi bakterial pnevmoniyalarda peroral antibiotiklar (masalan, amoksitsillin) buyuriladi. Og'ir holatlarda, shuningdek, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda parenteral antibiotik terapiyasi (sefalosporinlar, makrolidlar) qo'llaniladi. Simptomatik davolashga antipiretiklar, mukolitiklar va kislorod terapiyasi kiradi. JSST tavsiyalariga ko'ra, pnevmoniyani uy sharoitida davolash faqat yengil shakllarda va shifokor nazorati ostida amalga oshirilishi kerak [3].

4. Bronxial Astma: Zamonaviy Yondashuvlar va Boshqaruv

Bronxial astma – bu surunkali havo yo'llari yallig'lanishi bilan kechadigan, qaytaruvchan obstruksiya va giperreaktivlik bilan tavsiflanadigan kasallik. So'nggi yillarda bolalarda astma kasalligining tarqalishi ortib bormoqda, bu esa gigiena gipotezasi, atrof-muhit ifloslanishi, allergenlar bilan uchrashuvning o'zgarishi va genetik predispozitsiya bilan bog'liq deb hisoblanadi.

Astmaning patogenezi kompleks bo'lib, unda T-helper 2 (Th2) hujayralari tomonidan sitokinlarning ajralishi, eozinofillar va mast hujayralarining faollashuvi, shuningdek, IgE ning ortishi muhim rol o'ynaydi. Bu jarayon bronxlar devorining shishishiga, shilliq ishlab chiqarilishining ko'payishiga va bronx mushaklarining spazmiga olib keladi. Klinik ko'rinishiga quruq yo'tal, xirillash, ko'krak qafasida siqilish hissi va nafas qisilishi kiradi. Belgilar ko'pincha tunda yoki erta tongda, jismoniy yuklama, sovuq havo yoki allergenlar ta'sirida kuchayadi.

Diagnostikada anamnez, klinik belgilar va spirometriya natijalari asosiy o'rin tutadi. 5 yoshdan katta bolalarda spirometriya yordamida havo oqimi cheklanishini va uning bronxodilatatorlardan keyin qaytarilishini aniqlash mumkin. Kichik yoshdagi bolalarda diagnostika qiyinroq bo'lib, ko'pincha klinik kuzatuv va davolashga javob reaksiyasiga asoslanadi. Allergologik testlar (teri prick-testlari yoki qonda spesifik IgE ni aniqlash) qo'zg'atuvchi allergenlarni aniqlashda yordam beradi.

Astmani boshqarishning asosiy maqsadi kasallik nazoratiga erishish, ya'ni kunlik belgilarning yo'qligi, tunghi uyg'onishlarning oldini olish, fizik faollikni cheklamaslik va eksaserbatsiyalarning kamaytirilishidir. Davolashda inhalatsion glyukokortikosteroidlar (IGKS) birinchi qator dorilar hisoblanadi, chunki ular yallig'lanishni samarali bostiradi. Qisqa ta'sir etuvchi beta-2 agonistlar (SABA) esa simptomlarni tez bartaraf etish uchun ishlatiladi. Og'ir holatlarda leukotrien reseptor antagonistlari yoki biologik terapiya qo'llanilishi mumkin. Muhim jihat shundaki, astma davolashi uzluksiz bo'lishi va bemor hamda ota-onalar kasallikni boshqarish bo'yicha ta'lim olishlari zarur [4].

5. Surunkali Obstruktiv Kasalliklar va Mukovissidoz

Bolalarda uchraydigan boshqa muhim surunkali nafas a'zolari kasalliklariga surunkali obstruktiv bronxit, bronxoektatik kasallik va irsiy kasalliklar, xususan, mukovissidoz (cystic fibrosis) kiradi. Mukovissidoz – bu ekzokrin bezlar funksiyasining buzilishi bilan kechadigan autosomal-retsessiv irsiy kasallik bo'lib, eng ko'p nafas va ovqat hazm qilish tizimlariga ta'sir qiladi. CFTR geni mutatsiyasi tufayli shilliqning qovushqoqligi oshadi, bu esa bronxlarda shilliq tiqilib qolishiga, surunkali infeksiyalarga va o'pka to'qimasining progressiv shikastlanishiga olib keladi.

Mukovissidozning klinik belgilari hayotning dastlabki oylarida namoyon bo'lishi mumkin: mekoniy ileusi, vazn qo'shmaslik, yog'li najas (steatoreya) va takroriy pnevmoniyalar. Diagnostikada ter testida xloridlar darajasining oshishi (>60 mmol/l) diagnostik mezon hisoblanadi. Genetik testlar mutatsiyani tasdiqlash uchun ishlatiladi. Davolash multidisipliner yondashuvni talab qiladi: nafas yo'llarini tozalash (kinesiterapiya), ferment preparatlari, vitaminlar va zarurat bo'lganda antibiotiklar

buyuriladi. So'nggi yillarda CFTR modulyatorlari kabi yangi dorilar paydo bo'lishi kasallik kechishini yaxshilashda umid bag'ishlamoqda.

Surunkali obstruktiv bronxit ko'pincha chekishga duchor bo'lgan oilalarda yoki iflos havo sharoitida yashovchi bolalarda kuzatiladi. Tamaki tutuni bolalar sog'lig'iga jiddiy ta'sir ko'rsatadi, chunki u nafas yo'llari shilliq qavatini shikastlaydi va immunitetni susaytiradi. Passiv chekish bolalarda astma rivojlanish xavfini oshiradi va mavjud astmani og'irlashtiradi. Shu sababli, sog'lom muhit yaratish va chekishdan voz kechish profilaktikaning muhim qismidir [5].

6. Profilaktika Va Jamoat Salomatligi Masalalari

Bolalarda nafas a'zolari kasalliklarining oldini olish individual va jamoat darajasidagi chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi. Eng samarali profilaktika usullaridan biri emlashdir. Pnevmonokokk va gemofil infeksiyalarga qarshi vaktsinalar invaziv bakterial kasalliklar, shu jumladan pnevmoniya va meningit xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Grippga qarshi yillik emlash ham mavsumiy epidemiyalar davrida asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. JSST ma'lumotlariga ko'ra, pneumokokk vaktsinasini keng qo'llash bolalar o'limini kamaytirishga katta hissa qo'shgan.

Emizish ham kuchli himoya omili hisoblanadi. Ona sutida mavjud bo'lgan immunoglobulinlar va biofaol moddalar chaqaloqning immunitet tizimini mustahkamlaydi va respirator infeksiyalarga chidamliligini oshiradi. Kamida 6 oy davomida faqat ona suti bilan boqish tavsiya etiladi.

Atrof-muhit omillarini nazorat qilish ham muhimdir. Uy ichidagi havo sifatini yaxshilash, namlikni me'yorda ushlab turish, chang va mog'or bilan kurashish allergik kasalliklar xavfini kamaytiradi. Shuningdek, bolalarni passiv chekishdan himoya qilish qonuniy va axloqiy majburiyatdir. Maktabgacha ta'lim muassasalarida gigiena qoidalariga rioya qilish, qo'l yuvish madaniyatini shakllantirish infeksiyalarning tarqalishini cheklaydi.

Ijtimoiy-iqtisodiy omillar ham kasalliklanishga ta'sir ko'rsatadi. Kam ta'minlangan oilalarda yashovchi bolalar ko'pincha noto'g'ri ovqatlanish, yomon yashash sharoitlari va tibbiy yordamdan kech foydalanish tufayli og'irroq kasallanadilar. Shu sababli, davlat siyosati sog'liqni saqlash xizmatlaridan teng foydalanishni ta'minlashga qaratilgan bo'lishi kerak. Pediatriklar va oila shifokorlari ota-onalarni kasallik belgilari haqida xabardor qilish, to'g'ri parvarish qilish ko'nikmalarini o'rgatish orqali kasalliklarning og'ir kechishining oldini olishlari mumkin [6].

Xulosa

Bolalarda nafas a'zolari kasalliklari ko'p qirrali muammo bo'lib, uning yechimi tibbiy bilimlarning chuqurligi, zamonaviy diagnostika usullaridan foydalanish va kompleks yondashuvni talab qiladi. Anatomik-fiziologik xususiyatlar tufayli bolalar nafas yo'llari infeksiyalarga nisbatan nozik bo'lib, kasalliklar tez rivojlanishi va asoratlanishi mumkin. O'tkir respirator virusli infeksiyalar, pnevmoniya va bronxial astma eng keng tarqalgan kasalliklar sirasiga kiradi.

Zamonaviy pediatriya ushbu kasalliklarni davolashda nafaqat simptomlarni bartaraf etish, balki kasallikning asosiy sabablariga ta'sir qilish va uzoq muddatli nazoratni ta'minlashga intiladi.

Antibiotiklarni oqilona ishlatish, inhalatsion terapiyaning to'g'ri texnikasi, allergenlardan qochish va emlash dasturlarini keng qo'llash kasalliklanish va o'lim ko'rsatkichlarini sezilarli darajada kamaytirish imkonini beradi.

Kelajakda molekulyar genetika va immunologiyaning rivojlanishi individual davolash protokollarini ishlab chiqishga yordam beradi, bu esa har bir bola uchun eng samarali va xavfsiz terapiyani tanlash imkonini yaratadi.

Ota-onalarning savodxonligini oshirish va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish ham ushbu kurashda muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Kurbaniyazova M. A., Ismoilova D. R. Bolalarda o'tkir respirator virusli infeksiyalarning immunologik xususiyatlari // Toshkent Tibbiyot Akademiyasi axborotnomasi. – 2023. – № 18(2). – B. 45–52.

2. World Health Organization Integrated Management of Childhood Illness (IMCI): Evidence-based guidelines for respiratory infections. – Geneva: WHO Press, 2024.

3. Rajabov A. N., Karimov S. S. Bolalarda pnevmoniyaning zamonaviy diagnostika va davolash prinsiplari // Pediatriya va bolalar jarrohligi jurnali. – 2025. – № 7(1). – B. 12–19.

4. Global Initiative for Asthma Global Strategy for Asthma Management and Prevention. – 2025. – URL: [www.ginasthma.org](https://ginasthma.org?utm_source=chatgpt.com) (murojaat qilingan sana: 19.05.2026).

5. Usmonova L. T. Atrof-muhit omillarining bolalar nafas a'zolari kasalliklariga ta'siri // Ekologiya va salomatlik. – 2024. – № 3(4). – B. 88–95.

6. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi Bolalar kasalliklarini profilaktika qilish bo'yicha milliy dastur. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2026.