



## **BRONCHIAL ASTHMA DISEASE IN CHILDREN AND ASPECTS OF ITS TREATMENT**

**Saparbayeva Gulnaz Rustemovna**

Karakalpakstan Medical Institute

Intern-teacher of the Department of Pharmacology and Pharmaceutical  
Technology

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13838527>

### **ARTICLE INFO**

Received: 18<sup>th</sup> September 2024

Accepted: 24<sup>th</sup> September 2024

Online: 25<sup>th</sup> September 2024

#### **KEYWORDS**

Asthma, asthma treatment, pediatric asthma, inhalers, asthma exacerbation, asthma prevention, psychosocial aspects of asthma.

### **ABSTRACT**

Bronchial asthma is one of the most common chronic respiratory diseases in children, which can significantly reduce their quality of life and damage the health care system. This article examines the main causes and mechanisms of the development of bronchial asthma, its clinical manifestations, as well as modern diagnostic methods. Emphasis is placed on various aspects of treatment, including medication, prevention of seizures, and the role of parents and educational institutions in disease management. The article also covers recent advances in research and development aimed at improving the condition of children with bronchial asthma.

## **BOLALARDA BRONXIAL ASTMA KASALLIGI VA UNI DAVOLASH ASPEKTLARI**

**Saparbayeva Gulnaz Rustemovna**

Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti

Farmakologiya va farmatsevtik texnologiya kafedrasи stajyor-o'qituvchi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13838527>

### **ARTICLE INFO**

Received: 18<sup>th</sup> September 2024

Accepted: 24<sup>th</sup> September 2024

Online: 25<sup>th</sup> September 2024

#### **KEYWORDS**

Astma, astmani davolash, pediatrik astma, ingalyatorlar, astmaning zo'rayishi, astma profilaktikasi, astmaning psixosotsial jihatlari.

### **ABSTRACT**

Bronxial astma bolalarda nafas yo'llarining eng keng tarqalgan surunkali kasalliklaridan biri bo'lib, bu ularning hayot sifatini sezilarli darajada yomonlashtirishi va nafas olish tizimiga zarar yetkazishi mumkin. Ushbu maqolada bronxial astma rivojlanishining asosiy sabablari va kasallikning klinik ko'rinishlari, shuningdek, zamonaviy diagnostika usullari ko'rib chiqilgan. Davolashning turli jihatlariga, jumladan, dori-darmonlar bilan davolash, kasallikning oldini olish, shuningdek, bolalarda kasallikni engishda ota-onalar va ta'lim muassasalarining roliga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shuningdek, maqolada bronxial astma bilan og'rigan bolalarning ahvolini yaxshilashga



*qaratilgan tadqiqotlar va ishlanmalar sohasidagi so'nggi  
yutuqlar yoritilgan.*

Bronxial astma nafas olish tizimiga ta'sir qiluvchi va bemorlarning hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan jiddiy va ko'p omilli kasallikdir. Ushbu kasallikning etiologiyasi va patogenezini tushunish uning oldini olish va davolashning samarali usullarini ishlab chiqish uchun juda muhimdir. Bronxial astmaning etiologiyasi turli omillarning o'zaro ta'sirini o'z ichiga oladi, ularni shartli ravishda uchta asosiy guruhga tasniflash mumkin: genetik, ekologik va immun. Ushbu kasallikka moyillikda genetik omillar asosiy rol o'ynaydi [5, 190-196]. Oilaviy astma holatlari va allergik kasalliklarning mavjudligi avlodlarda astma paydo bo'lish ehtimolini oshiradi. Muayyan genetik markerlar allergenlarga immun javob xususiyatlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin, bu esa irsiyatni etiologiyani tushunishda muhim jihatga aylantiradi. Allergenlar ta'siri, atrof-muhitning ifloslanishi va infektion agentlar kabi ekologik omillar ham astma rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. O'simlik changlari, mog'or, chang kanasi va uy hayvonlarining perxosi kabi allergenlar allergik reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa kasallikning boshlang'ich mexanizmlari hisoblanadi. Bundan tashqari, ifoslantiruvchi moddalar, masalan, chiqindi gazlar va tamaki tutuning ta'siri bronxial daraxtning ahvolini og'irlashtiradi, ayniqsa, bolalar va moyilligi bo'lgan odamlarda astma rivojlanish xavfini oshiradi. Immun omillar nafas yo'llarining giperreaktivligi bilan bog'liq. Astma bilan og'rigan bemorlarda immunoglobulin E (IgE) darajasining oshishi va allergenlarga javoban faollashgan yallig'lanish kuzatiladi. Th1 va Th2 hujayralari o'rtasidagi nomutanosiblik ham muhim rol o'ynaydi: Th2 hujayralarining ustunligi IgE ning ortiqcha miqdori va surunkali yallig'lanishga olib keladi. Bronxial astma patogenezi murakkab jarayon bo'lib, unda bir nechta asosiy mexanizmlarni ajratish mumkin. Birinchi muhim jihat nafas yo'llarining yallig'lanishidir. Allergenlar yoki boshqa qo'zg'atuvchilar ta'sirida T-limfotsitlar va eozinofillar kabi immun hujayralar faollashadi. Bu yallig'lanish mediatorlari, shu jumladan gistamin va sitokinlarning ajralishiga olib keladi, ular bronxlar shilliq qavatining shishiga, shilimshiq ishlab chiqarilishining ko'payishiga va natijada nafas olishning qiyinlashishiga olib keladi. Patogenezning yana bir muhim tarkibiy qismi sifatida bronxospazmni ham ajratib ko'rsatish kerak. Yallig'lanish mediatorlari bronxlarning silliq mushaklariga ta'sir qiladi, bu uning spazmiga va nafas yo'llarining torayishiga olib keladi, nafas qisilishi, yo'tal kabi astma belgilarini kuchaytiradi. Bronxial reaktivlikning kuchayishi bronxial astmaning xarakterli belgisidir. Bemorlar ko'pincha jismoniy yuklama, sovuq havo va allergenlar kabi turli xil qo'zg'atuvchilarga o'ta sezgirlikni namoyon qiladi, bu esa xurujlarning tezlashishiga va ularning simptomatikasining kuchayishiga olib keladi. Nihoyat, bronxlar remodellanishi surunkali yallig'lanish natijasida yuzaga keladi. Bronx to'qimalaridagi struktura o'zgarishlari bronxlar devorining qalinlashuvi, epiteliyning o'zgarishi va silliq muskul hujayralarining gipertrofiyasini o'z ichiga olishi mumkin. Bu o'zgarishlar qaytmas bo'lib qolishi va kasallikning zo'rayishiga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, bronxial astma murakkab kasallik bo'lib, unda genetik, immunologik va ekologik omillar o'zaro ta'sir qiladi. Ushbu omillarning xilma-xilligi nafaqat kasallik mexanizmini tashxislash va tushunishda, balki uni davolashda ham murakkablikni belgilaydi. Bronxial astmaning etiologiyasi va patogenezini tushunish yanada samarali



terapevtik strategiyalarni ishlab chiqish va ushbu kasallikka chalingan bemorlarning hayot sifatini yaxshilash uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega [2, 38-42].

Bronxial astma bolalarda keng tarqalgan nafas yo'llarining kasalligi bo'lib, uning klinik ko'rinishlari yoshga, og'irlik darajasiga va organizmning individual xususiyatlariga qarab sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Bronxial astma simptomlarini tushunish o'z vaqtida tashxis qo'yish va samarali davolash uchun juda muhimdir, bu esa o'z navbatida bola va uning atrofidagilarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin.

Nafas qisish: ogohlantirish signali: Hansirash astma bilan og'igan bolalarda kuzatiladigan asosiy alomatdir. U nafas olish qiyinlashishi ko'rinishida, ayniqsa jismoniy faollikda, tungi vaqtida yoki sovuq havo ta'sirida namoyon bo'lishi mumkin. Hansirash yengildan og'irgacha bo'lishi mumkin va uning paydo bo'lishi bolaning sog'lig'iga darhol e'tibor berishni talab qiladi, chunki bu uning ahvolining sezilarli darajada yomonlashishiga olib kelishi mumkin.

Yo'tal indikator sifatida: Yo'tal doimiy yoki davriy bo'lib, bronxial astmaning ko'p uchraydigan simptomi hisoblanadi. Bolalarda u tunda yoki jismoniy faollik paytida kuchayishi mumkin. Ko'pincha yo'tal quruq yoki "xurlash" xarakteriga ega bo'lib, allergen yoki intensiv jismoniy zo'riqishga javoban paydo bo'lishi mumkin. Bunday ko'rinish bolani sezilarli darajada bezovta qilishi va uning uyqusiga va umumiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin [3, 148-156].

Astmatik xurujlar: Astma xurujlari to'satdan, ko'pincha jismoniy zo'riqish, ob-havoning o'zgarishi yoki allergenlar va yuqori nafas yo'llari infeksiyalari ta'sirida paydo bo'lishi mumkin. Bunday kutilmagan epizodlar bolada qo'rquv va xavotir uyg'otishi mumkin, bu keyinchalik uning faolligi va psixologik holatiga ta'sir qilishi mumkin. Bolalarda bronxial astmaning klinik ko'rinishlari xilma-xil bo'lib, ularni aniqlash qiyin bo'lishi mumkin, chunki ular boshqa nafas yo'llari kasalliklarining alomatlari bilan ustma-ust tushishi mumkin. Ota-onalar, pedagoglar va tibbiyot xodimlari nafas olish bilan bog'liq ehtimoliy muammolarga ishora qiluvchi har qanday belgilarni diqqat bilan kuzatishlari kerak. Aniq tashxis qo'yish va tegishli davolashni tayinlash uchun shifokorga o'z vaqtida murojaat qilish hayotiy muhimdir.

Bolalarda bronxial astma diagnostikasi: asosiy bosqichlar va usullar. Bronxial astma - bu nafas yo'llarining surunkali yallig'lanish kasalligi bo'lib, butun dunyo bo'ylab ko'plab bolalarga ta'sir qiladi. Klinik ko'rinishlarning xilma-xillagini hisobga olgan holda, astmani tashxislash murakkab va ko'p bosqichli jarayon bo'lib, anamnez yig'ish, jismoniy tekshiruv va turli xil yordamchi tadqiqot usullaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Diagnostikaning maqsadi nafaqat astma mavjudligini tasdiqlash, balki adekvat davolash rejasini tanlash uchun uning og'irligini baholashdan iborat. Anamnezni yig'ish diagnostikaning eng muhim bosqichlaridan biri bo'lib, u ota-onsa va bolaning o'zini batafsил so'roq qilishdan boshlanadi. Shifokor kasallik tarixiga, jumladan, yo'tal, hansirash va xirillash kabi simptomlarning chastotasi va tabiatiga e'tibor beradi. Simptomlar va jismoniy zo'riqish, allergenlar yoki infeksiya mavjudligi o'rtasida bog'liqlik mavjudligini aniqlash muhimdir. Oilaviy anamnezni to'plash muhim ahamiyatga ega, chunki qarindoshlarda astma yoki allergik kasalliklarning mavjudligi moyillikni ko'rsatishi mumkin. Allergik anamnezni ham hisobga olish kerak: allergiya, ekzema yoki rinit holatlari yondosh muammolarga ishora qilishi mumkin. Bundan tashqari, tibbiyot xodimi simptomlar davolanishga qanday munosabat bildirishini baholashi kerak. Agar bronxolilitatorlar yoki kortikosteroidlar belgilarni sezilarli darajada kamaytirsa, bu astma mavjudligining muhim



isbotidir. Asosiy diagnostika usullaridan biri spirometriya bo'lib, u havo oqimlarining hajmi va tezligini o'lchashga imkon beradi, bu nafas yo'llari obstruksiyasining mavjudligini tasdiqlashga yordam beradi. Odatda bu tekshiruv 5-6 yoshdan katta bolalarda o'tkaziladi. Bronxodilatator bilan tekshirish astmaning xarakterli belgisi bo'lgan obstruksiyaning qaytarilishini aniqlash uchun ham muhimdir. Bundan tashqari, pikflometrika oddiy asbob - pikflometr yordamida maksimal nafas chiqarish tezligini o'lchash imkonini beradi. Ushbu usul ota-onalar va shifokorlarga bolaning o'pka faoliyatini kuzatib borishga va dinamikada astmani nazorat qilishga yordam beradi.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda, bronxial astmani davolashda zamonaviy tadqiqotlar va innovatsion yondashuvlar ushbu surunkali kasallikni davolashda yangi usullatini ochadi. Rivojlanib borayotgan tibbiyot, yangi dori vositalari, biologik terapiya va texnologik yechimlar astma simptomlarini yanada samarali va xavfsiz nazorat qilish imkoniyatini ta'minlaydi. Ekologik chora-tadbirlar orqali muvaffaqiyatli profilaktika va qo'zg'atuvchilardan xabardorlik, shuningdek, psixosotsial omillarga e'tibor davolashda kompleks yondashuv zarurligini ta'kidlaydi. Doimiy ilmiy taraqqiyot sharoitida yangi yondashuvlarni amaliyatga joriy etish uchun tadqiqotchilar, shifokorlar va bemorlar o'rtasidagi fanlararo hamkorlikni qo'llab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega. Bu nafaqat astma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga, balki ushbu kasallikning jamiyatga yukini kamaytirishga yordam beradi. Bemorning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda muntazam monitoring qilish va yangi terapeutik davolash usullaridan foydalanish eng yaxshi natijalarga erishishning asosiy omili bo'lib qolmoqda.

## References:

1. Боронбаева, Э. К., Иманалиева, Ч. А., Ашералиев, М. Е., Нажимидинова, Г. Т., Кудаяров, Б. Д., Джанузакова, Н. Э., ... & Омушева, С. Э. (2012). МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ. *МАТЕРИ И РЕБЕНКА*.
2. Геппе, Н. А., & Каганов, С. Ю. (2002). Национальная программ" Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика" и ее реализация. *Пульмонология*, (1), 38-42.
3. Зайцева, О. В., & Муртазаева, О. А. (2011). Бронхиальная астма у детей: современные аспекты терапии. *Вопросы современной педиатрии*, 10(6), 148-156.
4. Намазова, Л. С., Вознесенская, Н. И., Торшоева, Р. М., Эфендиева, К. Е., & Левина, Ю. Г. (2004). Эпидемиология и профилактика аллергических болезней и бронхиальной астмы на современном этапе. *Вопросы современной педиатрии*, 3(4), 66-71.
5. Новик, Г. А., Вишнёва, Е. А., & Намазова-Барanova, Л. С. (2015). Приверженность: роль в достижении контроля над бронхиальным астмой у детей. *Педиатрическая фармакология*, 12(2), 190-196.