

BRONXIAL ASTMANING YOSHGA BOG'LIQ BELGILARI VA SIMPTOMLARI.

Xasanov Behzod Shamsiddin o'g'li

Po'latova Sevara Mahmud qizi

Yuldosheva Zuxra Otabek qizi

Ahmedova Lutfiniso Danyarovna

Annotatsiya:

Bronxial astma surunkali yallig'lanishli nafas yo'llari kasalligi bo'lib, bronxial gipersezuvchanlik, qaytuvchan bronxial obstruksiya va respirator simptomlarning epizodik takrorlanishi bilan xarakterlanadi. Kasallikning klinik ko'rinishi bemorning yoshiga qarab sezilarli farq qiladi, chunki immun tizim yetilishi, nafas yo'llari anatomik xususiyatlari, allergik sensibilizatsiya darajasi hamda tashqi muhit omillariga javob reaksiyasi turli yosh bosqichlarida o'zgarib boradi. Ushbu maqolada bronxial astmaning patogenezini, yoshga qarab simptomatik tafovutlari, klinik diagnostik mezonlari, differensial tashxis hamda zamonaviy davolash prinsiplari chuqur tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: bronxial astma, pediatrik astma, bronxial obstruksiya, allergik yallig'lanish, IgE, wheezing, nafas yetishmovchiligi, yoshga bog'liq simptomlar, inhalyatsion terapiya, spirometriya.

Bronxial astma patogenezini murakkab immunologik mexanizmlar bilan bog'liq bo'lib, asosida Th2 tipdagi immun javob, eozinofilik yallig'lanish, mast hujayralar aktivatsiyasi va sitokinlar (IL-4, IL-5, IL-13) sekretsiyasi yotadi; allergenlar ta'sirida IgE orqali mast hujayralardan mediatorlar ajraladi va bronxial spazm, shilliq sekretsiyasi ortishi hamda bronxial devor shishi rivojlanadi; uzoq davom etgan yallig'lanish bronxial remodellingga olib kelib, silliq mushak gipertrofiyasi, subepitelial fibroz va bronxial devor qalinlashishini keltirib chiqaradi; yoshga bog'liq farqlar asosan nafas yo'llari diametri, immun reaktivlik va neyrovegetativ regulyatsiya bilan bog'liq. Neonatal va chaqaloqlik davrida (0–1 yosh) bronxial astma klassik tarzda

tashxislanmaydi, ammo wheezing epizodlari, virus-induksiyalangan bronxiolitga oʻxshash simptomlar, nafas chiqarishda qiyinchilik, interkostal retraksiyalar, taxipnoe va emishdan bosh tortish orqali namoyon boʻlishi mumkin; bu davrda bronxlar torligi sabab kichik shish ham sezilarli obstruksiyani chaqiradi.

Immun tizim Th2 dominansiyasi allergik sensibilizatsiyaga moyillikni oshiradi; differensial tashxisda bronxiolit, gastroezofageal refluks, tugʻma anomaliyalar muhim. 1–5 yoshdagi bolalarda astma koʻpincha epizodik wheezing, tungi yoʻtal, jismoniy faollikdan keyin nafas qisishi bilan kechadi, spirometriya bajarish qiyinligi sabab tashxis klinik mezonlarga asoslanadi; virusli infeksiyalar asosiy trigger hisoblanadi, allergik rinit va atopik dermatit bilan assotsiatsiya yuqori; bronxial gipersezuvchanlik kuchli boʻlib, qisqa muddatli bronxodilatatorlarga yaxshi javob beradi. 6–12 yosh davrida simptomlar klassik astma triadasiga yaqinlashadi: ekspira-t-siya qiyinlashuvi, wheezing, paroksizmal yoʻtal; maktab yoshida jismoniy zoʻriqish bilan bogʻliq astma (exercise-induced bronchoconstriction) koʻproq aniqlanadi; spirometriyada FEV1 kamayishi va bronxodilatator testiga ijobiy javob diagnostik ahamiyatga ega; bu davrda allergenlarga sezuvchanlik (uy changi kana, polen, hayvon epiteliylari) asosiy rol oʻynaydi. Oʻsmirlik davrida gormonal oʻzgarishlar, psixologik stress va terapiyaga rioya qilmaslik kasallik nazoratini qiyinlashtiradi; ayrim bemorlarda remissiya kuzatilsa-da, bronxial gipersezuvchanlik saqlanib qolishi mumkin; qizlarda pubertat davridan keyin astma ogʻirroq kechishi kuzatiladi, bu estrogen va progesteronning immun modulyatsiyasi bilan bogʻliq deb hisoblanadi. Bronxial astmaning asosiy simptomlari yoshdan qatʼi nazar takrorlanuvchi yoʻtal (ayniqsa tunda), wheezing, koʻkrakda siqilish hissi va dispnoe hisoblanadi, ammo yosh kichik boʻlgani sari simptomlar noaniqroq va nonspecific boʻlishi mumkin; masalan, chaqaloqlarda faqat tez-tez bronxit epizodlari yoki ovqatlanishdagi qiyinchiliklar orqali namoyon boʻladi.

Diagnostika yoshga qarab moslashtiriladi: kichik bolalarda klinik kuzatuv va anamnez asosiy boʻlsa, katta yoshdagilarda spirometriya, peak flow monitoring, allergologik testlar qoʻllanadi; FeNO testi eozinofilik yalligʻlanishni baholashga yordam beradi. Bronxial astmaning yoshga bogʻliq asoratlari ham turlicha: kichik

yoshda tez-tez gipoksiya epizodlari nevrologik rivojlanishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, maktab yoshida jismoniy faollik cheklanishi psixosotsial muammolarga olib keladi, o'smirlikda nazoratsiz astma bronxial remodelling va irreversibil obstruksiya xavfini oshiradi; status asthmaticus og'ir va hayot uchun xavfli holat bo'lib, intensiv terapiya talab qiladi. Davolash prinsiplari GINA tavsiyalariga asoslanadi: inhalyatsion kortikosteroidlar yallig'lanishga qarshi asosiy terapiya, qisqa ta'sirli beta2-agonistlar simptomatik yordam uchun, og'ir holatlarda LABA, leukotrien antagonistlari yoki biologik preparatlar qo'llanadi; yosh kichik bolalarda spacer orqali inhalyatsiya muhim; ota-onalarni o'qitish, triggerlarni kamaytirish, allergen nazorati va emlashlar profilaktikada muhim rol o'ynaydi; astma nazoratini baholashda simptom chastotasi, tungi uyg'onishlar, bronxodilatatorga ehtiyoj va jismoniy faollik darajasi hisobga olinadi. Bronxial astmaning yoshga bog'liq klinik evolyutsiyasini chuqurroq tushunish uchun nafas yo'llarining morfofunktsional rivojlanishini hisobga olish muhim, chunki chaqaloqlarda bronx diametri kichik, elastik tolalar kam rivojlangan va shilliq bezlarining nisbatan faol sekretsiyasi tufayli minimal yallig'lanish ham sezilarli obstruksiya olib keladi; shu sababli kichik yoshda bronxial astma ko'pincha virusli respirator infeksiyalar bilan bog'liq wheezing epizodlari shaklida boshlanadi, bu holat "early transient wheeze" yoki "viral induced wheeze" fenotiplari bilan tavsiflanadi;

Immunologik nuqtai nazardan neonatal davrda Th2 yo'nalish ustunligi allergik sensibilizatsiya rivojlanishiga zamin yaratadi, atopik dermatit yoki oziq-ovqat allergiyasi mavjud bolalarda keyinchalik astma rivojlanish ehtimoli yuqori bo'ladi (atopik marsh tushunchasi); maktabgacha yosh davrida bronxial devor nerv retseptorlarining yuqori sezuvchanligi reflektor bronxospazmni kuchaytiradi, shuning uchun sovuq havo, kulgi, yig'lash yoki jismoniy zo'riqish ham simptomlarni chaqirishi mumkin; yosh kattalashgani sari bronxial remodelling jarayonlari klinik ahamiyat kasb etadi, ya'ni surunkali yallig'lanish subepitelial fibroz, goblet hujayralari giperplaziyasi va silliq mushak qatlamining qalinlashishiga olib keladi, bu esa qaytuvchan obstruksiyaning asta-sekin qisman irreversibil shaklga o'tishiga sabab bo'lishi mumkin; o'smirlik davrida gormonal omillar, ayniqsa estrogen va androgenlar

bronxial reaktivlikka ta'sir ko'rsatadi, psixoemotsional stress va davoga rioya qilmaslik (adherence muammosi) simptomlarning kuchayishiga olib keladi; klinik kuzatuvlarda tungi yo'talning kuchayishi parasimpatik nerv tizimi faolligi ortishi bilan bog'liq bo'lib, bu yoshdan qat'i nazar astmaning muhim diagnostik belgisi hisoblanadi; diagnostik algoritmda yoshga mos usullar tanlanadi: kichik bolalarda klinik scoring tizimlari va terapevtik sinovlar, maktab yoshida spirometriya orqali FEV1/FVC nisbatini baholash, peak expiratory flow monitoring orqali diurnal variatsiyani aniqlash, allergologik testlar orqali triggerlarni aniqlash; biomarkerlar orasida FeNO eozinofilik yallig'lanishni baholashda foydali; differensial diagnostikada bronxiolit obliterans, kistik fibroz, traxeomalasiya, yurak nuqsonlari va aspiratsiya sindromi istisno qilinadi; yoshga bog'liq asoratlar orasida kichik bolalarda takroriy gipoksiya epizodlari neyrokognitiv rivojlanishga ta'sir ko'rsatishi mumkin, maktab yoshida jismoniy faollikdan cheklanish va ijtimoiy adaptatsiya muammolari, o'smirlikda esa surunkali yallig'lanish natijasida o'pka funksiyasining maksimal darajada shakllanmasligi kuzatilishi mumkin; terapiyada yoshga individual yondashuv muhim: kichik bolalarda inhalyatsion dorilar spacer yoki nebulayzer orqali beriladi, inhalyatsion kortikosteroidlar bazis terapiya hisoblanadi, leukotrien retseptor antagonistlari virus-induksiyalangan astmada foydali bo'lishi mumkin, katta yoshdagi bolalarda kombinatsiyalangan ICS/LABA terapiyasi qo'llanadi.

Zamonaviy konsepsiyada astma fenotiplari (allergik, non-allergik, kech boshlanuvchi, jismoniy zo'riqish bilan bog'liq) va endotiplari aniqlanib, biologik preparatlar (anti-IgE, anti-IL5) individual og'ir holatlarda qo'llanmoqda; profilaktika choralariga allergen ekspozitsiyasini kamaytirish, passiv chekishni bartaraf etish, respirator infeksiyalardan himoya va emlashlar kiradi; natijada bronxial astmaning yoshga bog'liq xususiyatlarini chuqur tushunish erta tashxis qo'yish, individual terapiya tanlash va uzoq muddatli prognozni yaxshilash uchun muhim klinik ahamiyatga ega. Bronxial astmaning yoshga bog'liq klinik xususiyatlarini yanada chuqurroq tahlil qilishda fenotipik variatsiyalar muhim hisoblanadi, chunki har bir yosh bosqichida astmaning rivojlanish mexanizmi va klinik ko'rinishi bir xil emas;

chaqaloqlik davrida nafas yo'llarining anatomik torligi va bronxial devor shishining nisbatan tez rivojlanishi sabab wheezing epizodlari tez-tez bronxiolit bilan adashtiriladi, ammo bronxodilatatorlarga qaytuvchan javob mavjudligi astma ehtimolini oshiradi; maktabgacha yoshdagi bolalarda immun tizimning yetilishi davom etgani sababli virusli respirator infeksiyalar bronxial giperreaktivlikni kuchaytiruvchi asosiy trigger bo'lib qoladi, ayniqsa rinovirus va RSV infeksiyalari keyinchalik surunkali astma shakllanishiga predispozitsiya qilishi mumkin; allergik astma fenotipi ko'pincha atopik fon bilan birga rivojlanadi va oilaviy anamnez muhim diagnostik indikator hisoblanadi; yosh kattalashgani sari nafas yo'llari nerv regulatsiyasida vagal tonusning roli ortib, sovuq havo yoki jismoniy yuklama natijasida reflektor bronxospazm kuchayishi mumkin; spirometrik ko'rsatkichlarda yoshga mos normal qiymatlarni bilish muhim, chunki o'pka hajmi va ekspirator oqimlar bolalikdan o'smirlikka qadar dinamik o'zgaradi; psixologik omillar ham klinik kechishga ta'sir qiladi, masalan, maktab yoshida stress yoki tashvish xuruj chastotasini oshirishi mumkin; farmakoterapiyada inhalyatsion kortikosteroidlar bronxial yallig'lanishni kamaytirib remodelling jarayonlarini sekinlashtiradi, muntazam foydalanish o'pka funksiyasining maksimal rivojlanishiga yordam beradi; biologik terapiya (omalizumab, mepolizumab kabi) og'ir eozinofilik fenotipda qo'llanilishi mumkin;

Astma nazoratini baholashda ACT (Asthma Control Test) yoki bolalar uchun moslashtirilgan scoring tizimlari qo'llanadi; uzoq muddatli prognoz yoshga bog'liq bo'lib, erta tashxis qo'yilgan va adekvat davolangan bolalarda remissiya ehtimoli yuqori, ammo nazoratsiz yallig'lanish bronxial devor strukturaviy o'zgarishlariga olib kelib, kattalar davrida surunkali obstruktiv simptomlarga sabab bo'lishi mumkin; shuning uchun pediatrik amaliyotda yoshga individual yondashuv, triggerlarni aniqlash va ota-onalarni to'g'ri o'qitish bronxial astmani samarali boshqarishning asosiy strategiyasi hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, bronxial astma klinik ko'rinishi yosh o'tishi bilan evolyutsiya qiladi: chaqaloqlikda nonspecific wheezing, maktabgacha davrda virus-induksiyalangan epizodlar, maktab yoshida klassik simptomlar va o'smirlikda

gormonal hamda psixologik omillar bilan modulyatsiyalangan shakllar kuzatiladi; yoshga mos diagnostika va individual terapiya kasallik nazoratini yaxshilaydi hamda uzoq muddatli asoratlarni kamaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Global Initiative for Asthma (GINA) guidelines;
2. Nelson Textbook of Pediatrics;
3. Middleton's Allergy Principles and Practice;
4. European Respiratory Society pediatric asthma recommendations;
5. UpToDate clinical review on pediatric asthma;
6. British Thoracic Society asthma guidelines;
7. Szeffler SJ. Pediatric asthma pathophysiology studies.