

Ikimokyklinio amžiaus vaikų bronchų obstrukcijos klinikinio įvertinimo, diagnostikos ir gydymo galimybės

Dr. Iveta Skurvydienė

Tauragės apskrities ligoninės konsultacijų poliklinika

Reikšminiai žodžiai: bronchų obstrukcija, švokštimas, bronchų astma, ikimokyklinio amžiaus vaikai, diagnostika, gydymas.

Santrauka. Bronchų obstrukcijos diagnostikos ir gydymo galimybės analizuojamos vadovaujantis Europos respiratologų draugijos ekspertų grupės parengtomis rekomendacijomis ikimokyklinio amžiaus vaikų švokštimui įvertinti, diagnozuoti ir gydyti. Straipsnio pabaigoje aprašomas klinikinis sunkios ir blogai kontroliuojamos astmos atvejis.

Mažiems vaikams bronchų obstrukciją bronchų sienelės uždegimas sąlygoja dažniau nei bronchų spazmas. Ikimokyklinio amžiaus vaikų bronchų obstrukcija siejama su švokštimu, o švokštimas beveik visada būna susijęs su viršutinių kvėpavimo takų infekcija [1, 2]. Kadangi maži vaikai dažniau nei vyresni serga ūminėmis kvėpavimo takų infekcinėmis ligomis, kartotinis švokštimas yra paplitusi diagnozė, kurią rašo viso pasaulio gydytojai, gydantys ikimokyklinio amžiaus vaikus. Sindromo diagnozę pakeisti į klinikinę kartais užtrunka vienerius ar net daugiau metų. Tai lemia neigiamus psichosocialinius ir ekonominius padarinius: tėvai nepasitiki gydančiuoju gydytoju, ieško kito, „geresnio“, kuris „pripažintų“, apibūdintų ligą bei numatytų pasveikimo perspektyvas, ir nusivilia tokio neradę, kiekvienas kitas gydytojas skiria vis kitų, vis daugiau vaistų, tačiau gydymo rezultatai dažnai neatitinka lūkesčių. Galiausiai tėvai lieka nežinioje, negavę apibrėžto atsakymo į klausimą, ar vaikas švokštimą išaugs ar susirgs astma. Deja, švokštimo diferencinė diagnostika remiasi subjektyvaus įvertinimo duomenimis. Vaikų tėvai, medicinos darbuotojai skirtingai apibūdina švokštimą: nuo cypimo ir švilpimo krūtinės ąstoje iki įvairiausių kosulio variantų.

BRONCHŲ OBSTRUKCIJOS SINDROMAS

Sindromą sudaro dažniausių simptomų (kosulys, švokštimas, dusulys, skrepliavimas, sausi ar drėgni karkalai plaučiuose) įvairūs deriniai. Švokštimas dažniau diagnozuojamas ikimokyklinio amžiaus vaikams. Jo apibūdinimą rasime kiekviename solidžiam plaučių ligų vadovėlyje. Švokštimu vadinamas tylus išsi-

nis garsas paciento krūtinėje, girdimas stetoskopu, kai pacientas įkvepia arba iškvepia. Švokštimo garsas kyla susiaurėjusiuose kvėpavimo takuose dėl didelių greičių per juos judančio oro. Švokštimas būna monofoninis (inspiracinis), kylantis viršutiniuose kvėpavimo takuose ir polifoninis (ekspiracinis), kylantis apatiniuose kvėpavimo takuose. Aukštesnio tono švokštimo garsas kyla smulkiuosiuose kvėpavimo takuose, o žemesnio – stambesniuose – jį galima girdėti sklindantį be stetoskopo. Ekspiracinis švokštimas girdimas iškvėpimo metu, jei dėl bronchų obstrukcijos sumažėja kvėpavimo takai (susiaurėja ar sutrumpėja).

EKSPIRACINIO ŠVOKŠTIMO PRIEŽASTYS [1]

I. Apatinių kvėpavimo takų spindžio susiaurėjimas dėl ekstraliuminalinio spaudimo:

- 1) parenchimos pokyčiai: pneumonija, plaučių edema, bronchogeninė cista;
- 2) kraujagyslių anomalijos: žiedas, kilpa, „kardialinis švokštimas“;
- 3) limfinės sistemos sutrikimai: padidėjusių intratorakalinių limfmazgių (tuberkuliozė, piktybinė liga);
- 4) kaulų ir raumenų sistemos pokyčiai: skoliozė, krūtinės ąstos sienos deformacijos ir dėl to persilenkę kvėpavimo takai.

II. Apatinių kvėpavimo takų transluminaliniai pokyčiai:

- 1) astma: gleivinės edema, hiperemija, gleives gaminančių liaukelių hipertrofija ir proliferacija, bronchų lygiųjų raumenų spazmas;
- 2) bronchitas, bronchektazės;
- 3) cistinė fibrozė;

- 4) epitelio virpamųjų plaukelių (cilijų) ligos: pirminė cilijų diskinezija, kitos disfunkcijos;
- 5) anatomiciniai: hemangioma, polipai, bronchų atrezija, tracheobronchomaliacija, obliteracinis bronchiolitas;
- 6) imuninė liga – IgA stoka.

III. Apatinių kvėpavimo takų intraliuminaliniai pokyčiai:

- 1) gleivės dėl padidėjusios jų gamybos ar pablogėjusio pašalinimo, pūliai (infekuoti skrepliai), kraujas;
- 2) svetimkūnis;
- 3) aspiruotas maistas ar skrandžio turinys (dėl GERL).

ŠVOKŠTIMO ETIOPATOGENEZĖ

Renkant anamnezę, būtina įvertinti švokštimo tipą, jį sukėliantį dirgiklius, atopijos ir šeimos atopijos anamnezę, rūkymą vaiko aplinkoje. Švokštimo simptomą turi patvirtinti sveikatos priežiūros specialistas. Alerginiai mėginiai atliekami pacientams, kuriems bus skiriamas ilgalaikis gydymas ir stebėjimas dėl didesnės astmos rizikos [2].

Kvėpavimo takų virusai – švokštimo sukėlėjai ar plaučių ligos etiopatogenezės veiksniai

Rinosincitinis virusas (RSV) 70 proc. kūdikių sukelia ūminį bronchiolų uždegimą – bronchiolitą. RSV suaktyvina įgimtą imuninę sistemą, nes užkrečia kvėpavimo takų ląsteles, makrofagus, dendritines ląsteles, sutrikdo jų funkciją ir paskatina citokinų gamybą. Dėl tos priežasties suaktyvėja neutrofilai ir imuninės ląstelės natūraliosios žudikės (NŽ). Sunki RSV infekcija padeda atskleisti TLRs, SPA ir D defektus ir IL-8 vaidmenį įgimto imuniteto sistemoje. 30 proc. vaikų iki 3 m. patiria bent vieną švokštimo epizodą, susijusį su rinovirusine (RV) infekcija. RV užkrečia kvėpavimo takų epitelio ląsteles ir makrofagus, juos suaktyvina, o imuninis atsakas vaikų, neturinčių atopijos požymių, ir vaikų, kuriems vėliau išsivysto astma, pasireiškia skirtingai. Naujagimio citokinų gamybos defektai siejami su švokštimo rizika. Vėlesniais gyvenimo metais kartotinių švokštimo epizodų rizika padidėja persirgus RSV bronchiolitu. Didelė dalis po bronchiolito švokštusių kūdikių tebešvokščia iki paauglystės. Toks fenotipas skiriasi nuo trumpalaikio (epizodinio) švokštimo [3].

ŠVOKŠTIMO DIAGNOZĖ

Mažų vaikų kvėpavimo takų uždegimo įrodymų yra per maža, kad būtų galima daryti išvadas ir rašyti rekomendacijas. Europos respiratologų draugijos ekspertų grupės nuomone, stokojama įrodymų, kad ikimokyklinio amžiaus vaikų švokštimo ligos patofiziologija yra panaši į vyresnių vaikų ir suaugusių žmonių astmos patofiziologiją. Vaikų, kaip ir suaugusiųjų, plaučių ligos fenotipą lemia specifiniai genetiniai ir aplinkos deriniai [4]. Vis dėlto pasikartojantį ikimokyklinio amžiaus vaikų švokštimą reikėtų vertinti kaip sveikatos sutrikimą, kurį gydyti reikėtų ir be išsamaus diagnozės pagrindimo. Ekspertų grupė, išanalizavusi medicinos literatūros duomenų bazėje sukauptą švokštimo trukmės apibūdinimus, švokštimą pagal trukmę suskirstė į atskirus fenotipus ir jiems pritaikė gydymo rekomendacijas [1]:

- laikinas švokštimas (epizodinis virusinis, dauginių dirgiklių sukeltas);

- praeinantis švokštimas (epizodinis, nuolatinis);
- užsitęsęs švokštimas (epizodinis, nuolatinis);
- vėlai prasidėjęs švokštimas (epizodinis, nuolatinis).

TYRIMŲ VERTĖ DIAGNOZUOJANT ŠVOKŠTIMĄ MAŽIEMS VAIKAMS

Šiuolaikine polimerazių grandinės reakcijų (PGR) technologija galima patikimai nustatyti kvėpavimo takų infekcijų sukėlėjus. Vis dėlto nepakanka įrodymų, kad šis tyrimas padėtų paskirti vaistą nuo virusinio švokštimo ir apsisaugoti nuo švokštimo pasikartojimo ateityje [5].

Švokščiantiems ikimokyklinio amžiaus vaikams nustatyta eozinofilija, kraujyje padidėjusi eozinofilų katijoninio baltymo koncentracija, siejama su užsitęsusiais simptomais ir didesne astmos tikimybe ateityje [6, 7]. Yra žinoma, kad kartotiniai švokščiantiems 1–4 m. amžiaus vaikams, alergizuotiems įkvėpjamųjų alergenų, vyresniame amžiuje padidėja astmos išsivystymo tikimybė [8]. Mažų vaikų bendroji IgE koncentracija nėra astmos išsivystymo ateityje rodiklis [9].

Tikimasi, kad ateityje išbulintose vaizdo diagnostikos technologijos padės nustatyti kvėpavimo takų struktūros pokyčius, kvėpavimo takų sienelės storį. Krūtinės ląstos rentgeninis tyrimas šiuo metu nėra laikomas informatyviu ir padedančiu diagnozuoti kvėpavimo takų uždegimą švokščiantiems ikimokyklinio amžiaus vaikams [10].

PLAUČIŲ FUNKCIJOS TYRIMAI

Remiantis įrodymais, kad forsuoto iškvėpimo srovė sumažėja švokštimo metu, manoma, kad dėl to pablogėjusi plaučių funkcija vaikystėje nepagerėja suaugus [11–16]. Kol kas nežinoma, kokią įtaką blogai suaugusiųjų plaučių funkcijai turi švokštimas ikimokykliniame amžiuje. Iki šiol nėra žinoma, ar mokyklinio amžiaus vaikų plaučių funkcija sutrinka dėl kvėpavimo takų formavimosi ypatumų, ar dėl aktyvios plaučių ligos, ar dėl uždegimo susiformavusių kvėpavimo takų sienelės struktūros pokyčių. Nors nėra atlikta tyrimų apie plaučių funkcijos testų reikšmę diagnozuojant plaučių patologiją vaikams, sergantiems epizodiniu ar dauginių dirgiklių sukeltu švokštimu, tačiau ikimokyklinio amžiaus vaikų plaučių funkcijos tyrimas su bronchus plečiančiais vaistais leidžia atskirti dažniausias plaučių ligas su švokštimo simptomu nuo kitų būklių [17, 18].

KŪDIKIŲ BRONCHŲ OBSTRUKCIJOS TYRIMAS

Forsuoto iškvėpimo srovės ir tūriai matuojami kvėpuojamųjų dujų praskiedimo ir kūno pletizmografijos metodais. Kvėpavimo takų pasipriešinimo tyrimas forsuotu osciliacijų metodas leidžia susieti plaučių funkcijos rodiklius su uždegimo žymenimis: neutrofilų skaičiumi, IL-8 kiekiu plaučiuose [19]. Progresuojančią plaučių ligą anksčiau galėtume diagnozuoti taikydami metodus, skirtus išmatuoti pokyčiams smulkiuosiuose kvėpavimo takuose, įskaitant plaučių uždegimo ir infekcijos rodiklius bei plaučių struktūros ir funkcijos pokyčius.

IKIMOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ BRONCHŲ OBSTRUKCIJOS TYRIMAS

Kvėpavimo takų uždegimas ir padidėjęs bronchų reaktyvumas tiriami naujais, vaikams pritaikytais kvėpavimo

funkcijos tyrimais – kvėpavimo takų pasipriešinimo ir azoto bei kitų inertinių dujų išplovimo iš plaučių metodais. Jie atliekami pacientui ramiai kvėpuojant, nereikalingas aktyvus paciento bendradarbiavimas. Mažų vaikų plaučių talpa mažesnė, o kvėpavimo takų pasipriešinimas didesnis nei vyresnių vaikų ir suaugusiųjų. Šie pokyčiai vyksta smulkiuosiuose kvėpavimo takuose ir juos galima išmatuoti: 1) Mikro Rint okliuzijos metodu matuojant slėgių skirtumą prieš ir po okliuzijos; 2) forsotų osciliacijų metodu matuojant iškvepiamo oro srauto osciliacinį slėgį; 3) impulsinių osciliacijų sistema (IOS) matuojant į kandiklį pučiamo kintamo dažnio sinusoidinių bangų mišinio slėgio/srauto kitimus centriniuose ir periferiniuose kvėpavimo takuose. Kau-no medicinos universiteto Vaikų ligų klinikoje atliktas tyrimas, kuriuo buvo palyginti astma sergančių 4–5 m. vaikų spirometrijos ir IOS kvėpavimo funkcijos tyrimo rodikliai. Kvėpavimo takų pasipriešinimo tyrimai anksčiau nei spirometrija leidžia pastebėti kvėpavimo takų uždegimo pokyčius. Tiriant IOS metodu, salbutamolio mėginys turėtų būti informatyvus [20].

KVĖPAVIMO TAKŲ UŽDEGIMO ĮVERTINIMO METODAI

Šiuo metu plačiai taikomas azoto oksido iškvepiamame ore matavimo metodas (FeNO) [21, 22]. Padidėjusi azoto oksido koncentracija iškvepiamame ore po gydymo inhaluojamaisiais kortikosteroidais [23] ir montelukastu [24, 25] sumažėja. Tačiau FeNO tyrimas yra standartizuotas tik vyresniems kaip 4 m. amžiaus vaikams [26].

Švokštimo gydymo strategija pateikta ERS ekspertų grupės parengtose rekomendacijose [1]. Ji apima aplinkos valdymą (pasyvaus rūkymo prevencija, alergenu vengimas), pacientų bei jų šeimos švietimą ir medikamentinį gydymą.

Švokštimo medikamentinio gydymo strategija:

- skiriamas iškart per pirmąjį kūdikių ir mažų vaikų švokštimo epizodą ar po jo;
- simptominiui gydymui rekomenduojamas trumpo veikimo bronchų plėtiklis;
- epizodinio (virusinio) ir dauginių dirgiklių sukulto švokštimo atveju – montelukastas;
- palaikomasis gydymas IKS – dauginių dirgiklių sukeltam švokštimui gydyti;
- nutraukti gydymą IKS ir montelukastu nesulaukus klinikinio pagerėjimo.

KLINIKINIS ATVEJIS

Pacientas A. A., gimęs 2004-10-07.

Anamnezė. Pirmas vaikas šeimoje, gimęs laiku, gimimo svoris – 3 380 g, pagal Apgar skalę įvertintas 8-8 balais. Motinos pieno gavo iki 1,5 mėn. amžiaus, vėliau maitintas adaptuotais karvės pieno mišiniais. Odos išbėrimų nebuvo iki 2,5 m. Fizinė raida šiek tiek atsilieka nuo amžiaus normos. Tėvas namuose rūkė. Bute iki šiol yra pelėjanti siena. Alerginėmis, plaučių ligomis sergančių žmonių šeimoje nėra.

Ligos eiga

1,5 mėn. suslogavo, ėmė kosėti, nekarščiavo. Pacientui paskirtas pirmasis jo gyvenime antibiotikas ospamokasas, jį vartojo 7 d. Pasveiko per savaitę.

8 mėn. sukarščiavo iki 38° C, atsirado sausas lojantis kosulys, stridoras verkiant. Hospitalizuotas į vaikų ligų skyrių. Klinikinė diagnozė – ūminis obstrukcinis laringitas. II° stridoras. Ūminis vidurinių ausų uždegimas. Kraujo tyrimas: leukocitų – 10 x 10⁹, limfocitų – 33 proc., neutrofilų – 41 proc., eozinofilų – 9,8 proc., ENG – 21 mm/h. Kraujo dujos: pH – 7,38, pCO₂ – 35,8, pO₂ – 73,3, HCO₃ – 20,5, sO₂ – 72 proc. Gydytas deksametazonu, amoksicilinu, adrenalino garų inhaliacijomis. Pasveikęs išrašytas į namus.

11 mėn. susirgo sloga, atsirado sausas kosulys, sukarščiavo iki 38,5° C, per kelias valandas prasidėjo dusulys, dėl to hospitalizuotas į vaikų skyrių. Būklė atvykus: ŠSD – 144 k./min., KD – 40 k./min., tarpšonkaulinis raumenų retrakcijos, abiejuose plaučiuose karkalai. Kraujo tyrimas: leukocitų – 11,9 x 10⁹, limfocitų – 43 proc., neutrofilų – 44 proc., ENG – 24 mm/h, pO₂ – 90 proc. Klinikinė diagnozė – ūminis obstrukcinis bronchitas. Gydytas ventolino inhaliacijomis, fliksotidu 100 x 2 per tarpinę. Pasveikęs išrašytas į namus po savaitės.

12 mėn. suslogavo, nekarščiavo, po 4 val. atsirado švokštimas, sausas kosulys, dusulys, dėl to hospitalizuotas į vaikų ligų skyrių. Būklė atvykus sunki: KD – 48 k./min., ŠSD – 126 k./min., sO₂ – 90 proc. leukocitų – 13,7 x 10⁹, limfocitų – 31 proc., neutrofilų – 39 proc., ENG – 22 mm/h, pH – 7,4, pCO₂ – 31,2, pO₂ – 71,2, HCO₃ – 19,1, ABE(-) – 4,2, sO₂ – 94,4 proc., pO₂ – 90 proc., bendras IgE – 11,5. Klinikinė diagnozė – ūminis obstrukcinis bronchitas. Kvėpavimo nepakankamumas. Gydytas skyriuje 6 val., skirtas salbutamolis inhaliacijomis, prednizolono 2 mg/kg. Būklė blogėjo: stiprėjo švokštimas, dusulys, gilėjo hipoksemija (sO₂ – 88–90 proc.), todėl reanimobiliu perkeltas į Klaipėdos vaikų ligoninės IRTS. Klinikinė diagnozė – ŪKTI. Astminė būklė. Gydytas prednizolono 2 mg/kg, penicilinu į v., po paros perkeltas į vaikų skyrių. Vaikų skyriuje patvirtinta vidutinio sunkumo eigos bronchų astmos diagnozė, gydytas budezonido 100 mcg x 2, išrašytas į namus rekomendavus vartoti budezonido 100 µg x 2 per tarpinę 2 mėnesius, rekomenduota vaikų pulmonologo konsultacija.

1 m. 1 mėn. pacientui ambulatorinė vaikų pulmonologo konsultacija – patvirtinta nuolatinės bronchų astmos diagnozė, rekomenduota tęsti budezonido po 100 µg x 2 vartojimą iki astmos pablogėjimo, atsiradus nuolatinėms astmos simptomų – skirti seradido 125/25 po 1 x 2 du mėn., pakartotinė konsultacija po 1–2 mėn.

1 m. 3 mėn. suslogavo, sukarščiavo iki 37,5° C, atsirado švokštimas, sausas kosulys, kreipėsi į ligoninės priėmimo skyrių, hospitalizuotas į vaikų ligų skyrių. Klinikinė diagnozė – ūminis obstrukcinis bronchitas. Ūminis vidurinių ausų uždegimas. Nuolatinė nealerginė bronchų astma, vidutinio sunkumo eiga. Gydytas fliksotidu 100 µg x 2, salbutamoliu, po 5 d. išrašytas į namus sveikstantis, rekomenduota tęsti fliksotidą per tarpinę po 100 µg x 2.

1 m. 3,5 mėn. hospitalizuotas į vaikų skyrių dėl bronchų astmos paūmėjimo, įvykusio vaikui susirgus ūmine virusine infekcija, suslogavus, sukarščiavus iki 37,2° C. Gydytas fliksotido 100 µg x 2, salbutamoliu, išrašytas į namus sveikstantis, rekomenduota tęsti fliksotidą per tarpinę po 100 µg x 2.

1 m. 4 mėn. bronchų astmos paūmėjimą namuose diagnozavo apylinkės pediatrė, paskyrė seretido 125/25 po 1 x 2 per tarpinę, salbutamolio papildomai pagal

poreikį. Dusulys praėjo per 3 dienas, paskirtus vaistus vartojo. Mama teigia purškusi salbutamolį vaikui tik sukosėjus.

1 m. 5 mėn., 1 m. 6 mėn. Gydytas vaikų ligų skyriuje nuo karščiavimo ir dusulio, dusulys praeidavo nuo salbutamolio, seretido 125/125.

1 m. 6 mėn. hospitalizuotas į vaikų skyrių subfebriliai karščiuojantis, sloguojantis, dūstantis 3 valandas. Dusulys praėjo tik paskyrus prednizolono 2 mg/kg 5 dienas. Į namus išrašytas rekomendavus vartoti fliksotido 100 µg x 2.

1 m. 7 mėn. susirgo ŪKTI, per 6 val. išsivysčius astminei būklei, perkeltas į KMUK IRTS. Stabilizavus būklę, konsultuotas alergologo, patvirtinta diagnozė: nealerginė bronchų astma, nuolatinė sunki eiga, paskirtas gydymas fliksotido 125 x 2 ir singulairo 4 mg.

1 m. 11 mėn. dėl ūmaus dusulio sanatorijoje, buvo perkeltas į Klaipėdos vaikų ligoninės IRTS. Diagnozuota astminė būklė. Išrašytas į namus rekomendavus nuolat vartoti budezonidą per tarpinę po 200 µg x 2.

Nuo 2 m. ėmė lankyti vaikų kolektyvą.

2 m. 1 mėn. ambulatorinė vaikų pulmonologo konsultacija, motina skundėsi, kad vaikas švokščia ir kosti naktį, blogai kvėpuoja pro nosį. Paskirta budezonido po 200 µg x 2 per tarpinę, singulairo 4 mg, rinokorto 64 µg x 2 į nosį dėl įtariamos alerginės slogos, rekomenduota sanuoti vaiko gyvenamąją aplinką.

2 m. 3 mėn. atsirado atopinio dermatito požymių veido, pilvo, galūnių odoje. Bendras IgE – 44 TV/l. Nealerginės bronchų astmos diagnozė pakeista į alerginę, jos gydymas nekeistas. Vaikų kolektyvą lanko su pertraukomis.

Nuo 2 m. 4 mėn. kas mėnesį sirgo ŪKTI su karščiavimu ar be jo, kaskart gydydavosi ligoninėje, nes motina baiminosi vaiką gydyti namuose.

Nuo 2 m. 10 mėn. iki šiol (2,5 metų) nuolat vartoja seretido 125/25 x 2, singulairo 4 mg, epizodiškai nasonekso ar fliksonaso į nosį. Ir vis dėlto keturis penkis kartus per metus gydomas vaikų skyriuje nuo astmos paūmėjimo, dusulys praena 2–3 d. paskyrus geriamojo prednizolono.

KLINIKINIO ATVEJO APTARIMAS

Šis sunkios ir blogai kontroliuojamos vaikų bronchų astmos atvejis patvirtina nuomonę, kad mažų vaikų bronchų obstrukcijos diferencinė diagnozė ir gydymo parinkimas yra nelengva užduotis ir apylinkės pediatrai, ir universitetinės ligoninės specialistams. Jeigu anksčiau būtų pastebėti ir įvardyti pirmieji bronchų obstrukcijos požymiai, tikriausiai ir astma būtų diagnozuota anksčiau. Paskyrus tinkamą kvėpavimo takų uždegimo gydymą, gal būtų išvengta trijų astminių būklių. Šio paciento astmos patogenezėje tikriausiai keletu veiksmų tarpusavyje sąveika įstūmė imuninę sistemą į nesibaigiantį uždegimo ciklą. Jei būtų įmanoma grįžti į praeitį ir per pirmąjį dusulio priepuolį, kilusį aštuntą paciento gyvenimo mėn., paskirti singulairą, galbūt ligos eiga būtų pasikeitusi. Šiuo metu mokslininkai diskutuoja dėl trijų vaikų astmos profilaktikos pakopų. Manoma, kad pirminė astmos profilaktika – tai priemonės, skirtos kūdikiams, turintiems didesnę riziką sirgti astma: maitinimas motinos pienu iki 6 mėn. amžiaus, vaiko saugojimas nuo alergenų, pasyvaus rūkymo ir kvėpavimo takų infekcijų. Antrinė astmos profilaktika apima priemones, skirtas kontro-

liuoti kvėpavimo takuose prasidėjusį alerginį ir nealerginės kilmės uždegimą. Jos vadinamos pakopiniu astmos gydymu ir yra išdėstytos GINA rekomendacijose, nacionalinėse taisyklėse ir susitarimuose. Pagrindiniai vaistai vaikų bronchų astmai gydyti yra inhaliuojamieji kortikosteroidai ir montelukastas. Tretinės astmos profilaktikos tikslas – kuo anksčiau apsaugoti kvėpavimo takus nuo negrįžtamų struktūros pokyčių. Montelukasto paskyrimas ilgalaikiam gydymui grindžiamas jo poveikiu kvėpavimo takų fibroblastams (sutrukdo jiems transformuotis į miofibroblastus) [27]. Reikia tikėtis, kad mūsų pacientui paskirtas kombinuotas astmos gydymas, adekvatus ligos eigai, padės jo imuninei sistemai prisitaikyti prie supančios aplinkos, pagerės vaiko fizinė ir psichosocialinė sveikata.

BRONCHIAL OBSTRUCTION IN PRESCHOOL CHILDREN: CURRENT ISSUES IN ASSESSMENT, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF THIS CLINICAL CONDITION

IVETA SKURVYDIENĖ
TAURAGĖ DISTRICT HOSPITAL

Key words: bronchial obstruction, wheezing, bronchial asthma, preschool children, diagnosis, treatment.

Summary. Inflammation of the bronchial wall rather than bronchoconstriction appears much more likely to cause bronchial obstruction in young children. Bronchial obstruction in preschool children usually interrelate with intermittent and persistent wheezing. Wheezing is usually induced by respiratory viruses, irritants and allergens. Preschool children are common recurrent wheezers due to frequent respiratory infections. Some of transient and persistent wheezers switch to chronic obstructive lung diseases later in their lives. Unfortunately due to limited diagnostic value of spirometry and nitric oxide levels measurement in the airways of preschool children is lost the use of these tools in the set of outpatient wheezers. The lack of diagnostic tools for bronchial obstruction in preschool children frequently result in delay of bronchial asthma diagnosis. In this paper current issues on definition, diagnosis and treatment of wheezing disorders in preschool children with reference to ERS Task Force report are presented. In conclusion the clinical case of severe childhood asthma phenotype progressing despite continuous antiinflammatory treatment is presented.

LITERATŪRA

1. http://www.wrongdiagnosis.com/symptoms/bronchial_obstruction/book-causes-3b.htm
2. Brand PLP, Baraldi E, Bisgaard H, Boner A, Castro-Rodriguez JA, et al. ERS Task Force Report: Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children- an evidence based approach. Eur Respir J 2008; 32: 1096-1110.
3. Halffhide C, Smyth RL. Innate immune response and bronchiolitis and preschool wheeze. Paed Respir Reviews 2008; 9(4): 251-262.
4. Wenzel SE. Asthma: defining of the persistent adult phenotypes. Lancet 2006; 368: 804-813.
5. Papadopoulos NG, Kalobatsou A. Respiratory viruses in childhood asthma. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2007; 7: 91-95.
6. Castro-Rodriguez JA, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. Am J Respir Crit Care Med 2000; 162: 1403-1406.
7. Koller DY, Wojnarowski C, Herkner KR, Weinländer G, Raderer M, Eichler I, Frischer T. High levels of eosinophil cationic protein in wheezing infants predict the development of asthma. J Allergy Clin Immunol 1997; 99: 752-756.
8. Eysink PE, ter Riet G, Aalberse RC, van Aalderen WM, Roos CM, van der Zee JS, Bindels PJ. Accuracy of specific IgE in the prediction of asthma: development of a scoring formula for general practice. Br J Gen Pract 2005; 55: 125-131.

Kiti literatūros šaltiniai redakcijoje (iš viso 27).