

NE NAVIKINĖS KILMĖS CENTRINIŲ KVĖPAVIMO TAKŲ OBSTRUKCIJA

Silvija Zemnickienė

VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Pulmonologijos ir alergologijos centras

Centrinių kvėpavimo takų (trachėjos ir pagrindinių bronchų) obstrukcija yra dažna patologija pulmonologų ir krūtinės chirurgų klinikinėje praktikoje. Didėjantis sergamumas plaučių vėžiu yra pagrindinė priežastis, sąlygojanti centrinių kvėpavimo takų obstrukciją (CKTO). Visgi ir vadinamosios nepiktybinės centrinių kvėpavimo takų obstrukcijos priežastys tampa vis dažnesnės. Senstanti žmonijos populiacija lemia tai, kad dažniau naudojamos dirbtinės kvėpavimo takų palaikymo priemonės (intubaciniai, tracheostominiai vamzdeliai), todėl daugėja jatrogeninių komplikacijų. Tobulėjant intervencinei pulmonologijai, atsiranda vis daugiau galimybių centrinių kvėpavimo takų obstrukcijai diagnozuoti ir gydyti.

Etiologija. Yra daugybė priežasčių, galinčių sukelti centrinių kvėpavimo takų obstrukciją (1 lentelė). Dažniausios priežastys susijusios su kvėpavimo takų intubacija ir tracheostomija. Kitos retesnės priežastys – lėtinės uždegiminės, infekcinės ligos, vaskulitai (1 pav.). Ligoniams po plaučių transplantacijos galima kvėpavimo takų stenozė anastomozės vietoje.

Klinikiniai simptomai. Klinikiniai simptomai priklauso nuo stenozės lokalizacijos, laipsnio ir jos progresavimo greičio. Simptomai gali atsirasti laipsniškai arba ūmiai. Apie 54 proc. ligonių kreipiasi esant ūminiam kvėpavimo nepakankamumui. Dažniausiai ligoniai skundžiasi įvairaus laipsnio dusuliu, kosuliu, stridoru ar švokštimu. Dusulys fizinio krūvio metu pasireiškia, kuomet trachėjos spindis yra mažesnis nei 8 mm, tačiau jei spindis mažesnis nei 5 mm – ligonis dūsta ramybės būsenoje. Dažnai simptomai progre-

suoja lėtai, paskyrus gliukokortikosteroidų (GKS) ar bronchus plečiančių vaistų galimas pagerėjimas, todėl neretai ligoniams yra klaidingai diagnozuojama bronchinė astma (BA) ar lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL).

Diagnostika. Įtarti CKTO galima pagal anamnezės duomenis (pavyzdžiui, buvusi intubacija ar tracheostomija). Pagrindiniai metodai CKTO diagnozuoti – plaučių funkcijų tyrimai (PFT), kompiuterinė tomografija (KT) ir, žinoma, bronchoskopija (FBS). PFT naudingi tiek diagnostikai, tiek ligonio kontrolei po intervencijų. Priklausomai nuo kvėpavimo takų obstrukcijos vietos, PFT stebimas įkvėpimo ar iškvėpimo kreivės suplokštėjimas. KT galima nustatyti stenozės vietą ir parinkti tinkamą gydymo taktiką. Atliekant lanksčią ar rigidinę bronchoskopiją įvertinamas susiaurėjimo laipsnis, stenozės atstumas nuo balso klosčių ir keteros. Taip pat galima paimti medžiagą citologiniam, mikrobiologiniam ar histologiniam ištyrimui.

Gydymas. Esant ūminei kvėpavimo takų obstrukcijai, kuomet gresia pavojus ligonio gyvybei, svarbiausia užtikrinti kvėpavimo takų praeinamumą ir pakankamą oksigenaciją (atliekama kvėpavimo takų intubacija ar tracheostomija). Stabilizavus būklę, pasitelkiami bronchoskopiniai metodai kvėpavimo takų obstrukcijos vietai, sunkumui įvertinti, gydymui planuoti. Ligoniams, kuriems CKTO sukėlė ne navikinės priežastys, pirmiausia rekomenduojamas chirurginis gydymas. Tačiau chirurginė rezekcija galima tik esant nedideliame trachėjos pažeidimui (< 4 cm ilgio). Todėl vis dažniau tokie ligoniai gydo-

mi bronchoskopiniais gydymo metodais: tai balioninis plėtimas, stentavimas, lazerio terapija, krioterapija, argono plazmos terapija. Visi šie metodai turi savų privalumų ir trūkumų, tačiau daugelis tyrimų rodo, kad CKTO gydymas bronchoskopiniais metodais ne tik palengvina simptomus, bet ir pagerina bendrą ligonių išgyvenamumą. Siekiant parinkti tinkamą endoskopinio gydymo metodą, la-

bai svarbu atskirti paprastą ir sudėtinę kvėpavimo takų stenozę. Sudėtinė stenozė vadinama tokia stenozė, kuriai būdingi vienas ar daugiau iš šių požymių: ilga (> 10 mm), vingiuota, kremzlę pažeidžianti stenozė. Visi šie simptomai apsunkina endoskopines intervencijas, ir dažniausiai rekomenduojamas operacinis gydymas.

1 lentelė. Dažniausios ne navikinės kvėpavimo takų obstrukcijos priežastys.

<i>Obstrukcija dėl limfadenopatijos</i> Infekcinės ligos Tuberkuliozė
<i>Uždegiminės ligos</i> Sarkoidozė Granulomatozė su poliangitu (Vegenerio granulomatozė)
<i>Su kraujagyslėmis susijusios priežastys</i> Anatominės variacijos
<i>Granuliacinės kilmės</i> Endotrachėjinis ar tracheostominis vamzdelis Kvėpavimo takų stentai Svetimkūniai Chirurginė anastomozė Granulomatozė su poliangitu (Vegenerio granulomatozė)
<i>Pseudonavikai</i> Hamartoma Amiloidozė Papilomatozė
<i>Hiperdinaminės būklės</i> Tracheobronchomaliacija (TBM) Ekspiracinis trachėjos kolapsas
<i>Kitos</i> Gūžys Gleivių kamštis, kraujo krešuliai Epiglotitas

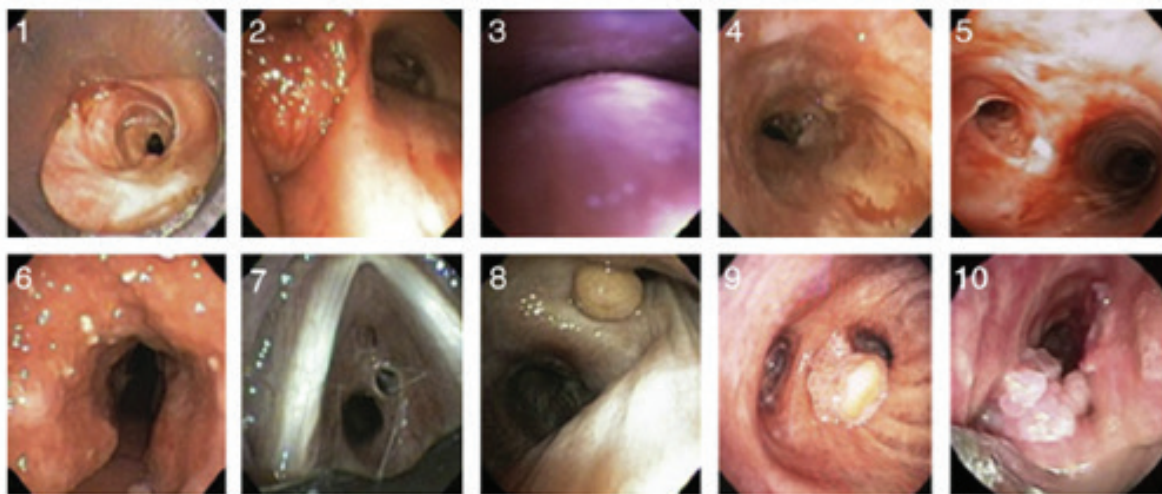
Centrinės kvėpavimo takų obstrukcijos ypatumai sergant skirtingomis ligomis

Pointubacinė ir pottracheostominė stenozė. Pointubacinės (PITS) ir pottracheostominės (PTTS) trachėjos stenozės dažnis yra 10–22 proc., o 1–2 proc. atvejų reikalingas gydymas. PITS pasireiškia endotrachėjinio

vamzdelio manžetės vietoje maždaug vienam iš trijų intubuotų ligonių. Pagrindinė priežastis yra kraujotakos sutrikimas manžetės spaudimo vietoje. O PTTS pasireiškia dėl nenormalios audinių regeneracijos, kuomet aplink stomą formuojasi granuliacinis audinys, neretai susidaro tracheomaliacija. Literatūros duomenys skiriasi, tačiau reko-

menduojama ligoniams, kuriems reikalinga ilgalaikė dirbtinė plaučių ventiliacija (DPV), tracheostomiją atlikti 7–14 DPV dieną, siekiant išvengti su intubacija susijusių komplikacijų. PITS ir PTTS gydymas priklauso nuo pažeidimo vietos, stenozės laipsnio, gretutinių ligų. Pirmo pasirinkimo gydymo metodas yra radialinė lazerio incizija ir balioninis plėtimas. Chirurginis gydymas rekomenduotinas esant sudėtingai ar recidyvuojančiai stenozėi. Operuojant pašalinamas steno-

zuotas segmentas ir atliekama anastomozė. Mirštamumas operacijos metu svyruoja tarp 1,8–5 proc. Komplikacijos, tokios kaip recidyvuojanti stenozė, granulomos susiformavimas, infekcija, kraujavimas, poodinė emfizema, pasireiškia iki 14 proc. atvejų. Ligoniams, kuriems yra sudėtinga stenozė ir chirurginis gydymas negalimas ar jis buvo nesėkmingas, rekomenduojamas stentavimas silikoniniais stentais.



1 pav. Ne navikinės priežastys, sukeliančios kvėpavimo takų obstrukciją, ir jų endoskopiniai vaizdai.

1. Pointubacinė stenozė. 2. Stenozė po stentavimo silikoniniu stentu. 3. Tracheobronchomalacija. 4. Vegenerio granulomatozė. 5. Tuberkuliozė. 6. Osteochondropatinė tracheopatija. 7. Idiopatinė stenozė. 8. Hamartoma. 9. Papiloma. 10. Papilomatozė.

Dinaminė kvėpavimo takų obstrukcija: tracheobronchomalacija. TBM pasireiškia apie 12 proc. ligonių, sergančių kvėpavimo takų ligomis. Priežastys, sukeliančios TBM, yra įvairios – genetinės, trauma, LOPL, navikai, kraujagyslių anomalijos ir kt. TBM dažniausiai būna besimptomė, tačiau gali pasireikšti kosuliu, švokštumu, stridoru, dusuliu, pasikartojančiomis infekcijomis – simptomais, būdingais ir sergant LOPL, bronchine astma ar bronhektazėmis. TBM dažniausiai diagnozuojama atliekant dinaminę KT ir bronchoskopiją. Šie tyrimai taip pat atliekami po stentavimo silikoniniu stentu. Ligoniams, kuriems po stentavimo stebimas kliniškas pagerėjimas, yra ruošiami chirurginei

rekonstrukcijai ir tracheobronchoplastikai. TBM sukeltus klinikinius simptomus gali palengvinti ventiliacija teigiamu slėgiu (CPAP), nes ji palaiko atvirus kvėpavimo takus ir palengvina sekreto nutekėjimą. CPAP gali būti naudojama kaip pagalbinė priemonė iki atliekant specifines intervencijas, tokias kaip stentavimas ar tracheobronchoplastika.

Granulomatozė su poliangitu.

Kvėpavimo takų pažeidimas pasireiškia 15–55 proc. šia liga sergančių ligonių, trachėjos stenozė – 25 proc. ligonių. Ligoniams paprastai skundžiasi kosuliu, švokštumu, dusuliu, stridoru ir kraujo iškosėjimu. Dažniau-

siai pažeidžiama užpakalinė trachėjos siena subglotinėje srityje. Efektyviausias gydymo metodas – GKS injekcija pažeidimo vietoje (60–80 mg metilprednizolono) ir balioninis plėtimas. Stentavimas, chirurginiai gydymo metodai dėl didelės komplikacijų rizikos nerekomenduojami.

Amiloidozė. Endoskopiškai gali būti stebimas netolygus spindžio susiaurėjimas, sienelės sustorėjimas ar kalcifikatai dažniausiai subglotinėje srityje. Diagnozė patvirtinama histologiškai. Ligoniams gali būti kvėpavimo takų obstrukcijos simptomų ar kraujo išsėjimas – tokiu atveju rekomenduojama lazerio terapija. Esant difuziškai išplitusiai ligai, rekomenduojama radioterapija.

Tuberkuliozės. Endobronchinis pažeidimas stebimas 10–40 proc. aktyvios tuberkuliozės atvejų, 60–95 proc. pažeidžiami pagrindiniai bronchai. Dažniausia priežastis – vėlai diagnozuota ir negydyta tuberkuliozė, kuomet pažeisti limfmazgiai išopėja ir susidaro fistulė su broncho sienele. Skiriami endoskopiniai gydymo metodai – termoabliacija, balioninis plėtimas. Esant išoriniam kvėpavimo takų spaudimui, rekomenduojamas stentavimas.

Sarkoidozė. Sergant sarkoidoze, kvėpavimo takai gali būti pažeisti net nesant plaučių

parenchimos pažeidimo, tačiau kvėpavimo takų obstrukcija dėl tarpuplaučio limfadenopatijos būna retai. Endoskopiškai dėl granulomų formavimosi gleivinė primena grindinio vaizdą. Ligoniams, kuriems pasireiškia nežymūs klinikiniai simptomai, skiriami inhaliuojamieji GKS, sunkesniais atvejais – sisteminiai. Kartais reikalingos bronchoskopinės procedūros (balioninis plėtimas, termoabliacija).

Plaučių transplantacija. CKTO po plaučių transplantacijos yra susijusi su didele mirties rizika. Stenozė pasireiškia 16–33 proc. atvejų, mirštamumas siekia 2–4 proc. Dažniausia priežastis – gleivinės išemija, kadangi bronchų arterijų kraujotaka nėra iš karto visiškai atkurama, o kolateralinė kraujotaka susiformuoja tik po 2–4 savaitių. Balioninis plėtimas dažniausiai yra tik laikinas sprendimas, daugeliu atvejų visgi reikalingas stentavimas.

Apibendrinimas. Ne navikinės priežastys vis dažniau lemia centrinių kvėpavimo takų obstrukciją. Simptomai dažnai nespecifiniai, imituojantys kitas plaučių ligas. Vėlyva diagnostika ir gydymas lemia didelį ligonių mirštamumą. Bronchoskopiniai metodai vis dažniau naudojami ne tik centrinių kvėpavimo takų obstrukcijai diagnozuoti, tačiau ir jai gydyti.

Literatūra

1. Barros Casas D, Fernandez S, Folch E, et al. Patología obstructiva no maligna de la vía aérea central. Arch Bronconeumol. 2014; 50: 345–354.
2. Ernst A, Feller-Kopman D et al. Central Airway Obstruction Am J Respir Crit Care Med 2004; 169: 1278–1297.
3. Herth F, Mathur PN, Finlay G. Clinical presentation, diagnostic evaluation, and management of central airway obstruction in adults. UpToDate 2015.
4. A.C. Mehta and P. Jain (eds.), Interventional Bronchoscopy: A Clinical Guide, Respiratory Medicine 10, Springer Science Business, Media New York 2013.
5. Tsakiridis K, Darwiche K, Visouli AN, et al. Management of complex benign post tracheostomy tracheal stenosis with bronchoscopic insertion of silicon tracheal stents in patients with failed or contraindicated surgical reconstruction of trachea. J Thorac Dis. 2012; 4: 32–40.
6. Wolter NE, Ooi EH, Witterick IJ. Intralesional corticosteroid injection and dilatation provides effective management of subglottic stenosis in Wegener' granulomatosis. Laryngoscope. 2010; 120: 2452–2455.
7. Sindhvani G, Rawat J et al. Role of Endobronchial Electrocautery in Management of Neoplastic Central Airway Obstruction: Initial Experience with Seven Cases. Indian J Chest Dis Allied Sci 2012; 54: 165–168.