

Nosies ertmės plovimas jūros druskų tirpalu sergant alerginiu rinitu

Ieva Bajoriūnienė

LSMU MA Pulmonologijos ir imunologijos klinika

Sergamumas alerginėmis ligomis, taip pat alerginiu rinitu, didėja visose stiprios ekonomikos šalyse, iš jų ir Lietuvoje. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, sergančių šia liga pasaulyje yra daugiau nei 500 mln. Tai alergenų skeltas ir su imunoglobulinu E susijęs lėtinis nosies gleivinės uždegimas, reikalingas nuolatinio medikamentinio gydymo bei priežiūros, o nosies ertmės plovimas jūros vandeniu gali efektyviai papildyti šį gydymą.

KLINIKINĖ PROBLEMA

Epidemiologiniai tyrimai patvirtino, kad per pastaruosius du dešimtmečius sergamumas alerginėmis ligomis pasaulyje didėja. 20 a. pradžioje alerginiu rinitu sirgo vidutiniškai 1 iš 100 Europos gyventojų, o dabar ja serga 15–20 proc. gyventojų [1]. Pagal augalų, vieną dažniausių alerginio rinito priežasčių, paplitimą Europa suskirstyta į Šiaurės, Centrinę, Rytų, kalnų ir Viduržemio jūros zonas. Lietuva yra Centrinėje zonoje, kur žolių, beržų ir kitų lapuočių augalų žiedadulkių alergenai yra dažniausia alerginio rinito priežastis. Mūsų šalyje augalų žydėjimas trunka apie pusę metų, dėl to žmonėms, kurie alergiški žiedadulkėms, ilgą laiką pasireiškia alerginės ligos simptomai. Alerginis rinitas ir alerginė astma yra panašios patogenezės ligos. Tyrimais nustatyta, kad alerginis rinitas ir įsijautrinimas įvairiems alergenams pasunkina ir alerginės astmos eigą [2].

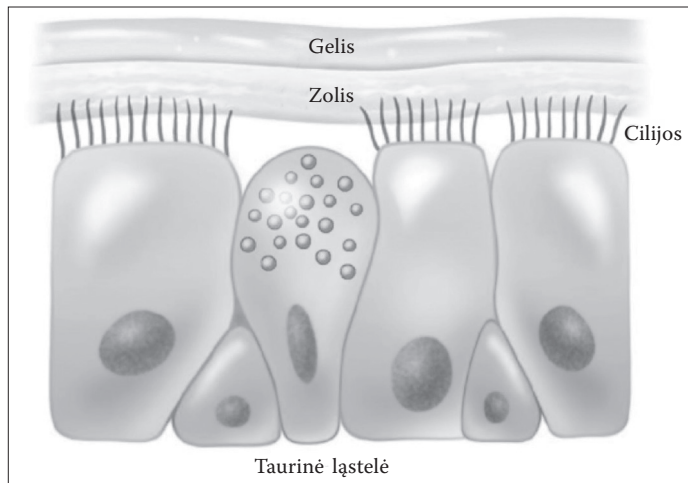
NOSIES ERTMĖS PLOVIMO NAUDA JŪROS VANDENIU

Nosies ertmės plovimo naudą, sergant alerginiu rinitu, pastebi gydytojai praktikai, tiria mokslininkai. Yra kelios nosies ertmės gleivinės plovimo naudą aiškinančios teorijos: nosies ertmės gleivinės plovimas padeda gleivinei apsi- valyti; veikia daugiasluoksnio virpamojo epitelio plaukelių judesių dažnį, o šis pagerina mukociliarinį klirensą [3, 4]. Sveika nosies ertmės gleivinė yra pirmas apsauginis bar- jeras potencialiai žalingiems mikroorganizmams. Nosies gleivinės, pogleivio sekretorinės ląstelės gamina gleivingą sekretą, padengiantį nosies ertmės gleivinę (pav.). Epitelio

plaukeliai virpa tokia kryptimi, kad gleivės, susidarančios prienosiniuose ančiuose ir nosies ertmėje, slenka nosia- ryklės link, o vėliau nuryjamos. Taip nosis atlieka savo valomąją funkciją. Susirgus sloga, nosies gleivinės ląstelių plaukelių judrumas lėtėja, sutrinka gleivių slinkimas, glei- vės tirštėja. Nosies ertmės gleivinės plovimas jūros druskų tirpalais pagreitina gleivių judėjimą nosiaryklės link vien dėl tiesioginio fizinio poveikio. Be to, plaunant nosies ert- mės gleivinę, suminkštinamas ir pašalinamas dėl įvairių priežasčių nosyje sutirštėjęs, klampus sekretas, svetimkū- niai, nosies išskyros suskystėja, mukociliarinis klirensas pagerėja, todėl išskyros lengviau pasišalina [5, 6].

Klinikiniu tyrimu, kuriame dalyvavo ūminiu ir lėtiniu sinusitu, alerginiu rinitu sergantys pacientai, nustatyta, kad nosies ertmės gleivinės plovimas jūros vandeniu ar druskos tirpalu veikia gleivinės išsivalymo funkciją: su- skystina sekretą ir pagerina jo pasišalinimo laiką (tai yra teigiamai veikia mukociliarinį klirensą) [7]. Tyrimo pra- džioje visų pacientų, sergančių kuria nors iš 3 minėtų ligų, mukociliarinis klirensas buvo sutrikęs ir lėtesnis nei sveikų asmenų kontrolinėje grupėje ($p < 0,05$). Po 10 dienų gydymo hipertoniiniu jūros vandens tirpalu paaiškėjo, kad sergantiems lėtiniu sinusitu mukociliarinis klirensas normalizavosi ($p < 0,05$), o sergantiesiems ūminiu sinusitu ir alerginiu rinitu izotononinis jūros vanduo reikšmingai pagerino mukociliarinį išsivalymo laiką [7].

Nosies gleivinėje yra daug uždegimo kilmės media- torių, pvz.: histamino, prostaglandinų ir leukotrienų [8]. Stiprėjant uždegimo atsakui, iš sinusų gleivinės išsiskiria defensinų [9] ir kitų baltymų, skatinančių uždegimą ar jo plitimą [10], o plaunant nosies ertmės gleivinę galima sumažinti jų kiekį [8].



Pav. Daugiasluoksnis virpamasis epitelis ir taurinės ląstelės

NOSIES PLOVIMAS IR ALERGINIS RINITAS

Alerginiu rinitu sergantys asmenys nosies ertmės gleivinę gali prasiplauti prieš purkšdamiesi kitus vietiskai veikiančius vaistus į nosį. Klinikiniame perspektyviniame atsitiktinių imčių placebo kontroliuojamame tyrime, kuriame dalyvavo ūminiu sinusitu sergantys vaikai, pastebėta, kad tiems, kurie sirgo atopija, alerginės kilmės ūminiu sinusitu, nosies ertmės gleivinės plovimas reikšmingai sumažino slogą, nosies užgulimą, gerklės peršėjimą, pagerino miego kokybę ir kvėpavimą pro nosį, palyginti su kita grupe ligonių, kuriems nosies plovimas jūros vandeniui neskirtas [11]. Kitame tyrime nustatytas palankus nosies ertmės gleivinės plovimo izotoniniu jūros vandens tirpalu poveikis vaikams, sergantiems alerginiu rinitu, kurie buvo gydomi į nosį purškiamais gliukokortikoidais [12]. Nosies ertmės gleivinės plovimas itin naudingas, kai gleivinė sausa, ant jos susidaro išdžiūvusių išskyrų dėl nuolatinės tirštų gleivių sekrecijos [3, 4]. Remiantis apžvelgtų klinikinių tyrimų duomenimis, galima rekomenduoti jūros vandens

tirpalus nosies gleivinei plauti sergant alerginiu rinitu ir vaikams, ir suaugusiesiems [13].

Kai sergantys alerginiu rinitu papildomai gydomi jūros druskų tirpalu, išsivalo nosies ertmėje susikaupusios gleivės [5, 6], sumažėja uždegimo mediatorių kiekis [4], atsinaujina nosies gleivinės virpamojo epitelio funkcija, pagerėja mukociliarinis klirensas [14].

Klinikiniu tyrimu nustatyta nosies ertmės gleivinės plovimo druskos tirpalu nauda alerginiu rinitu sergančioms nėščiosioms [15]. Per 2–6 savaites gerokai pagerėjo rinito simptomai ($p < 0,001$), reikėjo vartoti mažiau antihistamininių vaistų: po 2, 3 ir 6 sav. (atitinkamai $p < 0,001$; $p < 0,001$; $p = 0,001$), o rinomanometrijos rezultatai po 3 ir 6 gydymo savaičių buvo daug geresni ($p = 0,006$ abiem atvejais). Jokių nepageidaujamo poveikio reiškinių neužfiksuota.

W. Garavello su kolegomis tyrė jūros vandens efektyvumą gydant alerginiu rinitu sergančius vaikus [16]. Tyrime dalyvavo vaikai, kuriems diagnozuotas alerginis rinitas (vertinant klinikinius požymius ir įsijautrinimą žolių alergenams). Vienai grupei buvo skirtas medikamentinis alerginio rinito gydymas geriamaisiais antros kartos histamino receptorių blokatoriais pagal poreikį ir nosies plovimas hipertonišku jūros vandens tirpalu 3 kartus per dieną (tiriamoji grupė), kitai grupei nosies plovimas neskirtas (kontrolinė grupė). Per 6 savaites buvo vertinamas pagal poreikį suvartotų antihistamininių vaistų kiekis ir rinokonjunktyvito simptomai pagal klausymą (balais). Tyrimo pabaigoje nustatyta, kad vidutinis dienos rinokonjunktyvito simptomų balas buvo mažesnis toje grupėje tiriamųjų, kuriems gydymas papildytas hipertonišku jūros vandens nosies praplovimais. 3–4 bei 6 tyrimo savaitę nustatytas reikšmingai mažesnis geriamųjų antros kartos H1 histamino receptorių blokatorių suvartojimas tiriamojoje grupėje.

Jūros druskų tirpalai tinkami vaikams nuo 6 mėnesių po 1–2 įpurškimus į kiekvieną nosies landą 2 ar 3 k./d., suaugusiesiems – po 1–3 įpurškimus į kiekvieną nosies landą 2 ar 3 k./d.

LT/Qui/2015/13

LITERATŪRA

- Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. The ARIA workshop/WHO. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108:5147–336.
- Settipane RJ, Hagy GW, Settignano GA. Long-term risk factors for developing asthma and allergic rhinitis: a 23-year follow-up study of college students. *Allergy Proc* 1994;15:21–5.
- Hamilos D. L. Chronic sinusitis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2000, 106, 213–227.
- Ponikau J. U., Sherris D. A., Kern E. B. et al. The diagnosis and incidence of allergic fungal sinusitis. *Mayo Clinic Proceedings*. 1999, 74, 877–884.
- Karadag A. Nasal saline for acute sinusitis. *Pediatrics* 2002;109:165. [PubMed: 11773562] 38.
- Kurtaran H, Karadag A, Catal F, et al. A reappraisal of nasal saline solution use in chronic sinusitis. *Chest* 2003;124:2036–2037. [PubMed: 14605091]
- Ural A., Oktomer T. K., Kizil Y., Ileri F., Uslu S. Impact of isotonic and hypertonic saline solutions on mucociliary activity in various nasal pathologies: clinical study. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2009, 123 (5).
- Georgitis J. W. Nasal hyperthermia and simple irrigation for perennial rhinitis. Changes in inflammatory mediators. *Chest*. 1994, 106, 1487–1492.
- Carothers D. G., Graham S. M., Jia H. P. et al. Production of β -defensin antimicrobial peptides by maxillary sinus mucosa. *American Journal of Rhinology*. 2001, 15, 175–179.
- Ghafari B., Stahlbom B., Tagesson C. et al. Newly identified proteins in human nasal lavage fluid from non-smokers and smokers using two-dimensional gel electrophoresis and peptide mass fingerprinting. *Proteomics*. 2002, 2, 112–120.
- Wang Y. H., Yang C. P., Ku M. S. et al. Efficacy of nasal irrigation in the treatment of acute sinusitis in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2009, 73, 1696.
- Li H., Sha Q., Zuo K. et al. Nasal saline irrigation facilitates control of allergic rhinitis by topical steroid in children. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2009, 71, 50.
- Rabago D, Zgierska A. Saline Nasal Irrigation for Upper Respiratory Conditions. *Am Fam Physician*. 2009 Nov 15;80(10):1117–9.
- Boek WM, Graamans K, Natzijl H, et al. Nasal mucociliary transport: New evidence of ciliary beat frequency. *Laryngoscope* 2002;112:570–573. [PubMed: 12148873]
- Garavello W., Somigliana E., Acaia B. et al. Nasal lavage in pregnant women with seasonal allergic rhinitis: a randomized study. *International Archives of Allergy and Immunology*. 2010, 151, 137.
- Garavello W., Romagnoli M., Sordo L., Gaini R. M., Di Bernardino C., Angrisano A.. Hypersaline nasal irrigation in children with symptomatic seasonal allergic rhinitis: a randomized study. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2003, 14 (2), 140–143