

## KLINIKINIAI TYRIMAI

### Ylinio paliežuvio sindromo ir liežuvio ryklės nervo neuropatijos tyrimų, klinikos bei gydymo ypatybės

Albinas Gervickas, Ričardas Kubilius

Kauno medicinos universiteto klinikų Veido ir žandikaulių chirurgijos klinika

**Raktažodžiai:** ylinis paliežuvio sindromas, liežuvio ryklės nervo neuropatija, tyrimai, klinika, gydymas.

**Santrauka.** Darbo tikslas. Ištirti ylinio paliežuvio sindromo priežastis bei kliniką, jo tikimybę virsti liežuvio ryklės nervo neuropatija; ištirti liežuvio ryklės nervo neuropatijos klinikos ypatybes; nustatyti liežuvio ryklės nervo neuropatijos ir ylinio paliežuvio sindromo diferencinės diagnostikos kriterijus; pateikti optimaliausius neuropatijos gydymo metodus.

**Tyrimo medžiaga ir metodai.** Gydėme 65 ligonius, kuriems buvo diagnozuotas ylinis paliežuvio sindromas, ir 53 ligonius, kuriems diagnozuota jau liežuvio ryklės nervo neuropatija. Ligos diagnozę nustatėme remdamiesi klinikinio bei rentgenologinio tyrimo duomenimis. Pažeidimo lokalizacijai nustatyti atliktos mūsų modifikuotos veido apžvalginės rentgenogramos tiesioje projekcijoje, veido įstrižinės kontaktinės rentgenogramos, veido ortopantomogramos, stuburo kaklinės dalies spondiliogramos.

**Rezultatai.** Dauguma sergančiųjų buvo moterys, jos sudarė 61,5 proc. sergančiųjų yliniu paliežuvio sindromu ir 56,6 proc. sergančiųjų liežuvio ryklės nervo neuropatija. Neuropatija sirgo vyresnio amžiaus žmonės palyginti su yliniu paliežuvio sindromu. Sergančiųjų neuropatija amžiaus vidurkis – 63,8 metų, o sergančiųjų yliniu paliežuvio sindromu – 57,1 metų. 73,3 proc. sergančiųjų liežuvio ryklės nervo neuropatija sirgo septynerius ir daugiau metų, o yliniu paliežuvio sindromu daugiau kaip septynerius metus sirgo tik 3,1 proc. pacientų. Sergančiųjų liežuvio ryklės nervo neuropatija ligos trukmės vidurkis – 10,9 metų, yliniu paliežuvio sindromu – 2,6 metų. Pastebėtina, kad 94,3 proc. pacientų, sergančių liežuvio ryklės nervo neuropatija, keletą metų buvo gydomi nuo ylinio paliežuvio sindromo. Etiologinių faktorių analizė parodė, kad jie analogiškai abiem ligoms.

**Išvados.** Liežuvio ryklės neuropatijos etiopatogenezės esmę sudaro liežuviniame ryklės nerve arba miego arterijos perivaskuliniuose rezginiuose vykstanti destrukcija, kurią lėmė pailgėjusi ylinės atauga arba jos dislokacija, taip pat esant kaklo osteochondrozei ir sukaulėjusio ylinio paliežuvio raiščio kompresijos į juos. Ylinio paliežuvio sindromo metu minėtuose nerviniuose elementuose vyksta uždegiminio pobūdžio procesai.

#### Įvadas

Skausmas – svarbi problema medicininio, socialinio bei ekonominio požiūriu. Kas penktas darbingas žmogus patiria skausmą, dėl kurio būna bloga nuotaika, sumažėja darbingumas arba žmogus tampa visiškai nedarbingas. Dėl ylinio paliežuvio aparato ligų 1,5–3,0 proc. suaugusių žmonių patiria įvairių negalavimų. Statistinių duomenų apie sergamumą yliniu paliežuvio sindromu Lietuvoje nėra. Remiantis medicinos literatūros duomenimis – tai reta liga. Ja serga

0,04–0,08 proc. gyventojų.

Neuropatija – tai būseną, kurios pagrindas – periferinio nervo degeneracijos pobūdžio pažeidimas, sukeliamas įvairių priežasčių. Morfologinį ligos pagrindą sudaro bėmielininių ir mielinių nervinių skaidulų degeneracija bei segmentinė demielinizacija (1, 2). Klinikinis neuropatijų pasireiškimas: lėtinis skausmas ir jutimų sutrikimai. Neuropatinį skausmą gali sukelti įvairių nervų sistemos struktūrų pažeidimas: periferinių nervų, šaknelių, nugaros ir galvos smegenų.

nyse esančių skausmo sistemos laidų ir branduolių (3). Neuropatinis skausmas – viena iš lėtinio skausmo rūšių, jis nėra vienalytis reiškinys, jo patofiziologiniai mechanizmai yra labai įvairūs. Remiantis anatominė nervų sistemos pažeidimo lokalizacija, neretai išskiriamas periferinis ir centrinis neuropatinis skausmas (3, 4). Dabar plačiai nagrinėjamos periferinio neuropatinio skausmo priežastys.

Neretai periferinių nervų neuropatijų išsivysto po jų ūminių ligų: neuritų, neuralgių. Liežuvis ryklės neuropatijos pirmtakas yra ylinis paliežuvis sindromas. Ylinį paliežuvis aparatą sudaro: ylinė atauga, paliežuvinis kaulas ir yliniai apatinio žandikaulio raiščiai, paliežuvis kaulo jungtis su skydine kremzle bei raumenys, prisitvirtinę prie ylinės ataugos: ylinis paliežuvis, ylinis liežuvis, ylinis ryklės.

### Tyrimo medžiaga ir metodai

Kauno medicinos universiteto klinikų Veido ir žandikaulių chirurgijos klinikoje gydėme 65 ligonius, sergančius ylinio paliežuvis sindromu, ir 53 ligonius, sergančius liežuvis ir ryklės neuropatija.

Ligos diagnozę nustatėme remdamiesi klinikinio bei rentgenologinio tyrimo duomenimis. Pažeidimo lokalizacijai nustatyti atliktos mūsų modifikuotos veido apžvalginės rentgenogramos tiesioje projekcijoje ligoniui išsižiojus, veido įstrižinės kontaktinės rent-

genogramos pagal J. Vorobjovą ir M. Kostelnikovą (1985), veido ortopantomogramos, stuburo kaklinės dalies spondiliogramos.

### Rezultatai ir jų aptarimas

Dauguma sergančiųjų buvo moterys (1 lentelė), jos sudarė 61,5 proc. sergančiųjų ylinio paliežuvis sindromu ir 56,6 proc. sergančiųjų liežuvis ryklės neuropatija.

Neuropatija sirgo vyresnio amžiaus žmonės palyginti su sergančiais ylinio paliežuvis sindromu. Sergančiųjų neuropatija amžiaus vidurkis buvo 63,8 metų, o ylinio paliežuvis sindromu – 57,1 metų. Skirtinga šių ligonių ligos trukmė (2 lentelė).

73,3 proc. sergančiųjų liežuvis ryklės neuropatija sirgo septynerius ir daugiau metų, o daugiau kaip septynerius metus ylinio paliežuvis sindromu sirgo tik 2 (3,1 proc.) ligoniai.

Sergančiųjų liežuvis ryklės nervo neuropatija ligos trukmės vidurkis – 10,9 metų, yliniu paliežuvis sindromu – 2,6 metų. Pažymėtina, kad 50 (94,3 proc.) ligonių, sergančių liežuvis ryklės neuropatija, keletą metų gydyti nuo ylinio paliežuvis sindromu.

Etiologinių faktorių analizė parodė, kad tiek neuropatijos, tiek ylinio paliežuvis sindromu faktoriai analogiški. Daugiau kaip 60 proc. šių ligonių nustatėme ylinio paliežuvis komplekso pažeidimą (3 lentelė).

**1 lentelė. Ligonų pasiskirstymas pagal lytį ir amžių**

Liga	Lytis				Amžius (metai)									
	vyrų		moterų		16–44		45–59		60–74		>74		iš viso	
	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.
Liežuvis ir ryklės neuropatija	23	43,4	30	56,6	–	–	15	28,3	31	58,5	7	13,2	53	100
Ylinis paliežuvis sindromas	25	38,5	40	61,5	10	15,4	20	30,8	26	40,0	9	13,8	65	100

**2 lentelė. Ligonų pasiskirstymas pagal ligos trukmę**

Liga	Ligos trukmė (metai)													
	iki 1		1–3		3–5		5–7		7–10		10–15		>15	
	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.
Liežuvis ir ryklės neuropatija	–	–	–	–	–	–	9	17,0	10	18,8	29	54,8	5	9,4
Ylinis paliežuvis sindromas	8	12,3	40	61,5	12	18,5	3	4,6	2	3,1	–	–	–	–

### 3 lentelė. Ligos ir nepalankūs veiksniai, kurie galėjo turėti įtakos liežuvio ryklės nervo neuropatijai ir yliniam paliežuvio sindromui išsivystyti

Liga arba nepalankūs faktoriai	Liežuvio ryklės nervo neuropatija		Ylinis paliežuvio sindromas	
	n	proc.	n	proc.
Aterosklerozė ir (ar) hipertolinė liga	34	64,2	23	35,4
Kaklo osteochondrozė	48	90,6	52	80,0
Veido ir (ar) kaklo pūliniai uždegimai	9	17,0	18	27,7
Veido ir (ar) kaklo trauma	4	7,5	7	10,8
Veido ir (ar) kaklo navikai	5	9,4	4	6,1
Arachnoiditai	2	3,8	2	3,1
Tonzilektomija	19	35,8	10	15,4
Ylinio paliežuvio komplekso patologija	37	69,8	42	64,6
Ylinis paliežuvio sindromas	50	94,3	–	–

Daugumos jų ylinės ataugos nesveikoje pusėje būdavo ilgesnės negu sveikoje. Neretai ylinės ataugos nesveikoje pusėje buvo ne tik pailgėjusios, bet ir sustorėjusios arba deformavusios. Tai gerai buvo matoma veido apžvalginės rentgenogramos tiesioje projekcijoje, atliktoje ligoniui išsižiojus (1 pav.).

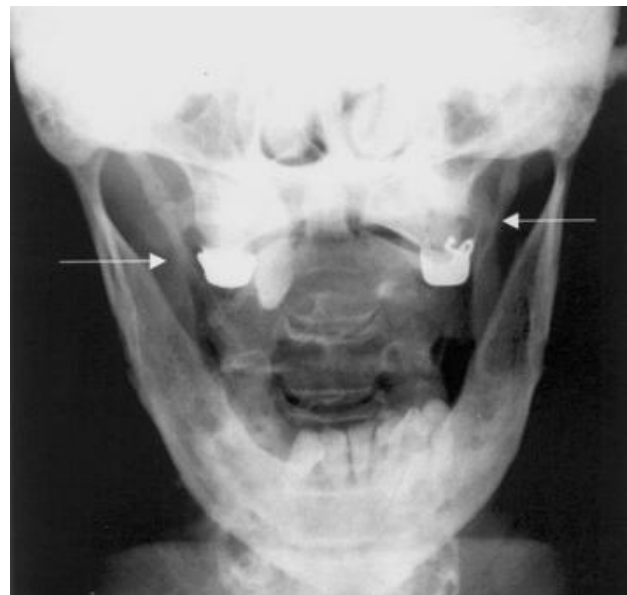
Kai šiose rentgenogramose neužtekdavo duomenų ylinio paliežuvio komplekso būklei įvertinti, atlikdavome įstrižines kontaktines rentgenogramas arba ortopantomogramas. Reikia pažymėti, kad daug diagnostinės informacijos suteikia ortopantomogramos (2 pav.). Ylinės ataugos pailgėjimą, kaip ylinio paliežuvio sindromo etiologinę priežastį, pripažįsta daugelis kitų autorių (5–7).

21 pacientui (12 sergančiųjų liežuvio ryklės neuropatija ir 9 sergantiesiems ylinio paliežuvio sindromu) buvo nustatyta pailgėjusi ylinė atauga ir osifikavęsis ylinis paliežuvio raištis. Tokią patologiją randa ir kiti autoriai (5–9).

A. Westhuijzen su bendraaut. (10) aprašo atvejį, kai 42 metų pacientui ylinio paliežuvio sindromo priežastis buvo ne tik pailgėjusi ylinė atauga ir osifikavęsis ylinis paliežuvio raištis, bet ir pailgėjęs paliežuvio kaulo ragas.

Analizė veiksmų, kurie galėjo turėti įtakos nagrinėjamiems ligoms išsivystyti, parodė, kad nuo 80 iki 90,6 proc. tiriamųjų sirgo kaklo osteochondroze. Dėl to pagrįstai darome išvadą, kad liežuvio ryklės neuropatijos bei ylinio paliežuvio sindromo priežastis yra distrofiniai ir degeneraciniai pokyčiai, vykstantys kartu stuburo kaklinėje dalyje ir ylinės ataugos paliežuvio komplekse.

Šio tyrimo duomenys atitinka kai kurių autorių nustatytus, kad veido bei kaklo pūliniai uždegimai, na-



1 pav. Ligonės V. C., sergančios dešinės pusės liežuvinio ryklės nervo neuropatija, apžvalginė tiesiosios projekcijos veido rentgenograma

Dešinė ylinė atauga pailgėjusi ir sustorėjusi. Nuo jos viršūnės tęsiasi osifikavęsis ylinis paliežuvio raištis. Pailgėjusi ir deformavusi kairė ylinė atauga.

vikai, tonzilektomijos (11), šios srities traumos (12) turi reikšmės liežuvio ryklės neuropatijos ir ylinio paliežuvio sindromo išsivystymui.

Ylinio paliežuvio sindromo priežastis gali būti liežuvinio ryklės nervo intrakranijinės dalies, pakitusios užpakalinės apatinės smegenėlių arterijos (13–15), smegenėlių kojų (16) kompresija.

Ylinio paliežuvio sindromo ir liežuvio ryklės neuropatijos pagrindinių klinikinių simptomų genezė yra liežuvio ryklės nervo arba (ir) miego arterijos perivas-



**2 pav. Ligonio V. J., sergančio kairės pusės liežuvinio ryklės nervo neuropatija, ortopantomograma**  
Ylinės ataugos pailgėjusios, deformavusios.

kulinių nervinių rezginių dirginimas arba (ir) kompresija.

Ylinio paliežuvinio sindromo pagrindiniai klinikiniai simptomai atitinka liežuvinio ryklės nervo neuralgijos.

Būdingiausi jų:

- a) aštrūs, pjaunantys, kartais apibūdinami kaip „elektros srovės smūgis“ skausmo priepuoliai liežuvinio šaknyje, gomurio lankuose, tonzilėse, ryklėje. Skausmo priepuolis trunka nuo kelių ar keliolikos sekundžių iki 1–2 min.;
- b) skausmo zonos: liežuvinio šaknyje, gomurio lankuose, tonzilėse;
- c) esant miego arterijos rezginių dirginimui, skausmo sritis būna didesnė, t. y. ji apima šoninę kaklo dalį, paliežuvinę, smilkinio sritis, kartais skauda akį, užausinę, užžandikaulinę sritis. Šiose srityse gali būti ir provokacinės zonos;
- d) papildomi klinikiniai simptomai, kuriuos nurodo ir kiti autoriai, yra sauso kosulio priepuoliai (15), *vagus synkope* (5, 17), glosodinija (18), kėsnio pojūtis – disfagija (19–21).

Liežuvinio ryklės neuropatijos klinikos ypatybės ir skirtumai nuo ylinio paliežuvinio sindromo klinikos:

- a) skausmas yra nuolatinis, maudžiantis, deginantis, gali būti su paaštrėjimo bangomis, jo lokalizacija tokia pati ir kaip ylinio paliežuvinio sindromo. Šiose srityse ligoniai gali jausti tik parastezijas;
- b) provokacinių zonų nebūna;
- c) liežuvinio užpakaliniame trečdalyje, gomurio lankuose būna jutimų sutrikimų, dažniausiai nervo funkcijos „išnykimo“ tipo;
- d) papildomi simptomai tokie pat kaip ir ylinio paliežuvinio sindromo atveju išskyrus tai, kad nebūna *vagus synkope*.

Liežuvinio ryklės neuropatijos klinikiniai simptomai būdingi destruktiniams pokyčiams periferiniame nerve. Tuo tarpu ylinio paliežuvinio sindromo klinika būdinga uždegiminio pobūdžio procesams nerve. Vienas aktualiausių ylinio paliežuvinio sindromo ir liežuvinio ryklės neuropatijos klausimų – jų gydymas.

Konservatyviam ylinio paliežuvinio sindromo gydymui siūloma daugybė įvairių medikamentų ir fizioterapijos priemonių. Kompleksinio gydymo metodų nėra.

Mes rekomenduojame tokią kompleksinio gydymo schemą:

1. Vienas svarbiausių šio gydymo komponentų – gliukokortikosteroidiniai hormonai. Dažniausiai skyrėme hidrokortizoną. Šio preparato 25 mg (1 ml) praskiedžiami 1 ml novokaino 0,25–1,0 proc. arba kito vietinio anestetiko tirpalu ir vieną kartą per dieną sušvirkščiamą prie ylinės ataugos. Mes taikome du šio medikamento sušvirkštimo būdus, t. y. išorinį ir intraoralinį.
2. Antrasis pagrindinis kompleksinio konservatyvaus gydymo komponentas – antiepilepsiniai preparatai. Karbamazepinas (*Carbamazepinum*): pirmą dieną skiriama 400 mg. Vėliau dozė didinama iki 600–800 mg per parą. Gydymo trukmė – 2–3 savaitės. Etosuksimidas (*Ethosuximidum*) – pirmą dieną skiriama 250 mg. Vėliau dozė didinama iki 750–1000 mg. Gydymo trukmė – 2–3 savaitės.
3. Antihistamininiai preparatai. Diprazino skiriama po 0,025 g tris kartus per dieną (arba diazolino po 0,1 g, etizino po 0,025 g, suprastino po 0,025 g ir kt.).
4. Pagalbinį kompleksinio gydymo komponentą sudaro kraujagysles plečiantys medikamentai, neuroleptikai, antidepresantai, trankviliantai.

5. Ligoniams, sergantiems yliniu paliežuvių sindromu ir trišakio nervo trečiosios šakos neuralgija, papildomai gliukokortikosteroidinių hormonų sušvirkščiamai prie smakrinės ir apatinio žandikaulio angų.

Remdamiesi gydymo patirtimi, rekomenduojame konservatyvų liežuvių ryklės neuropatijos kompleksinį gydymą, kurio pagrindiniai komponentai yra: 1) neurontinas (dozė: pirmą dieną – 400 mg kartą per dieną; antrą dieną – 400 mg du kartus per dieną; trečią – 400 mg tris kartus per dieną; ketvirtą – 400 mg keturis kartus per dieną. Kitas tris dienas skiriama po 400 mg keturis kartus per dieną); 2) nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo (*Viox* po 50 mg kartą per dieną); 3) kraujagysles plečiantieji vaistai; 4) B grupės vitaminai (*Neurorubin*, *NeuroMax*); 5) tricikliai antidepresantai ir antikonvulsantai; 6) imunostimuliatoriai arba imunomoduliatoriai.

Jei konservatyvus gydymas neveiksmingas, rezekuojama ylinė atauga arba kartu ir ylinis paliežuvių raištis (jei jis osifikavęsis). Operacija atliekama per

išorinį (22, 23) arba intraoralinį (14, 24) pjūvį.

Jeigu ligos priežastis intrakranijinė, atliekamos intrakranijinės operacijos (13).

### **Išvados**

1. Liežuvių ryklės neuropatijos etiopatogenezės esmę sudaro liežuviniam ryklės nerve arba miego arterijos perivaskuliniuose rezginiuose vykstanti destruktacija, sukelta pailgėjusios ylinės ataugos arba jos dislokacijos, taip pat esant kaklo osteochondrozei ir sukaulėjusio ylinio paliežuvių raiščio kompresijos į juos.

2. Šių nervų kompresiją gali sukelti veido ir kaklo navikai, taip pat intrakranijiniai veiksniai, kaip deformavusios užpakalinės apatinės smegenėlių arterijos, smegenėlių kojų ir kt.

3. Ylinio paliežuvių sindromo metu, minėtuose nerviniuose elementuose vyksta uždegiminio pobūdžio procesai. Ylinis paliežuvių sindromas beveik visuomet virsta liežuvių ryklės neuropatija.

## **Peculiarities of the investigation, clinics and treatment of stylohyoid syndrome and glossopharyngeal neuropathy**

**Albinas Gervickas, Ričardas Kubilius**

*Department of Maxillofacial Surgery, Kaunas University of Medicine Hospital, Lithuania*

**Key words:** stylohyoid syndrome, glossopharyngeal neuropathy, investigation, clinics, treatment.

**Summary.** *The aim of the study was to investigate the causes and the clinics of stylohyoid syndrome and its tendency to convert into glossopharyngeal nerve neuropathy; to investigate clinical peculiarities of glossopharyngeal neuropathy; to estimate differential diagnosis criteria for the glossopharyngeal neuropathy and stylohyoid syndrome; as well as to propose optimal treatment of the neuropathy.*

**Material and methods.** Sixty-five patients with stylohyoid syndrome and 53 patients with glossopharyngeal neuropathy have been treated on. The diagnosis was estimated according to the data of clinical and X-ray investigation. For the localization of affected zone we performed modified facial straight plain radiograms of the patients in open bite position, facial oblique contact radiograms, orthopantomograms and cervical spondylograms.

**Results.** The majority of the patients were females; they comprised 61.5% of patients with stylohyoid syndrome and 56.6% of glossopharyngeal neuropathy sufferers. Older persons had neuropathy, younger – stylohyoid syndrome. The mean age of neuropathy patients was 63.8 years, and of stylohyoid syndrome – 57.1 years. Seven years and longer duration of disease was observed in 73.3% of glossopharyngeal neuropathy patients, while duration of 7 and more years was observed in only 3.1% of stylohyoid syndrome patients. The mean duration of glossopharyngeal neuropathy was 10.9 years, and of stylohyoid syndrome – 2.6 years. The analysis of etiological factors showed they are the same for both diseases.

**Conclusions.** The core of the glossopharyngeal neuropathy pathogenesis is destruction at the glossopharyngeal nerve or at the perivascular plexus of carotid artery, because of elongation or dislocation of styloid process in case of neck osteochondrosis and compression by ossified styloid ligament. In case of stylohyoid syndrome, inflammatory processes occur at the above-mentioned nervous elements.

---

Correspondence to R. Kubilius, Department of Maxillofacial Surgery, Kaunas University of Medicine Hospital, Eivenių 2, 50010 Kaunas, Lithuania. E-mail: r.kubilius@kmu.lt

**Literatūra**

1. Kubilius R. Veido sensorinių neuropatijų etiologija, klinikos, diagnostikos ir gydymo ypatumai. (The peculiarities of the etiology, clinics, diagnostics and treatment of the facial sensory neuropathies.) Disertacija. Kaunas: Kauno medicinos universitetas, 2002.
2. Sabalys G, Kubilius R. Trišakio nervo postneuralginė neuropatija. (The postneuralgic neuropathia of trigeminal nerve.) Stomatologija 2001;3(3):2-5.
3. Dvorkin RH. An overview of neuropathic pain: syndromes, symptoms, signs and several mechanisms. Clin J Pain 2002; 18(6):343-9.
4. Schwartzman RJ, Grothusen J, Kiefer TR, et al. Neuropathic Central Pain: Epidemiology, Etiology and Treatment Options. Arch Neurol 2001;58(10):1547-50.
5. Bafageeh SA. Eagle syndrome: classic and carotid artery types. J Otolaryngol 2000;2:88-94.
6. Ozawa T, Hasegawa M, Okaune M, Shimoyama T, Hori M, Matsumoto M, Tanak H. Two cases of symptomatic elongated styloid process. J Nihon Univ Sch Dent 1995;37(3):178-82.
7. Yetiser S, Gerek M, Ozkaptan Y. Elongated styloid process: diagnostic problems related to symptomatology. Cranio 1997; 15(3):236-41.
8. Balbuena L Jr, Hayes D, Ramirez SG, Johnson R. Eagle's syndrome (elongated styloid process). South Med J 1998; 91(1):43.
9. Chi J, Harknes M. Elongated stylohyoid process: a report of three cases. N Z Dent J 1999;95(419):11-3.
10. Van der Westhuyzen AJ, van der Nerwe J, Grotepass FW. Eagle's syndrome: lesser cornu amputation: an alternative surgical solution? Int J Oral Maxillofac Surg 1999;28(5):335-7.
11. Weiss LS, Butcher RB, White JA. Eagle's syndrome: the Ochsner experience. J La State Med Soc 1992;144(8):343-5.
12. Baugh RF, Stocks RM. Eagle's syndrome: a reappraisal. Ear Nose Throat J 1993;72(5):341-4.
13. Matsushima T, Goto Y, Natori Y, Matsukado K, Fukui M. Surgical treatment of glossopharyngeal neuralgia as vascular compression syndrome via transcondylar fossa (supracondylar transjugular tubercle) approach. Acta Neurochir (Wien) 2000;142(12):1359-63.
14. Murthy PS, Hazarika P, Mathai M, Kumar A, Kamath MP. Elongated styloid process: an overview. Int J oral Maxillofacial Surg 1990;19(4):230-1.
15. Karlov V. Hevrologija lica. (Facial neuropathy.) Moskva: Medicina; 1991. p. 284.
16. Kanpolat Y, Unlu A, Savas A, Tan F. Chiari Type I malformation presenting as glossopharyngeal neuralgia: case report. Neurosurgery 2001;48(1):226-8.
17. Maxit M, Vertomile O. Arteritis temporal, neuralgia del glossofaringeo y sinkope. Medicina (Buenos Aires) 1993;53:89-90.
18. Chien CC, Kuo WR, Juan KH. Elongated styloid process syndrome. Gaoxiong Yi Xue Za Zhi 1991;7(12):663-6.
19. Montalbetti L, Ferrandi D, Pergami P, Savoldi F. Elongated styloid process and Eagle's syndrome. Cephalalgia 1995; 15(2):80-93.
20. Orendorz-Fraczkowska K, Pospiech L. Difficulties with diagnosis of elongated styloid process syndrome. Otolaryngol Pol 1994;48(1):46-9.
21. Thot B, Revel S, Mohandas R, Rao AV, Kumar A. Eagle's syndrome. Anatomy of the styloid process. Indian J Dent Res 2000;11(2):65-70.
22. Riediger D, Ehrenfeld M. Pathogenesis and clinical manifestation of the styloid syndrome. Dtsch Zahnarztl 1989; 44(12):968-70.
23. Soh KB. The glossopharyngeal nerve, glossopharyngeal neuralgia and the Eagle's syndrome – current concepts and management. Singapore Med J 1999;40(10):659-65.
24. Ghosh LM, Dubey SP. The syndrome of elongated styloid process. Auris Nasus Larynx 1999;26(2):169-75.

*Straipsnis gautas 2004 02 23, priimtas 2004 06 17*

*Received 23 February 2004, accepted 17 June 2004*