

PARAKONDILARNI KANAL NA BAZI HUMANE LOBANJE

Ljiljana Vasović, Slobodan Vlajković, Snežana Pavlović i Vesna Stojanović

Opisan je varijabilni koštani kanal u 32,5% slučajeva, bočno od potiljačnih kondila, imenovan kao "parakondilarni" kanale, koji je verovatno namenjen prolazu emisarne vene.

Predstavljene morfološke karakteristike i značajna incidenca kanala su novina u literaturi. *Acta Medica Mediana* 2003; 42 (2): 27-29.

Ključne reči: varijabilni kanal, potiljačna kost

Institut za anatomiju Medicinskog fakulteta u Nišu

Kontakt: Ljiljana Vasović
Institut za anatomiju Medicinskog fakulteta
Brace Taskovic 81, 18000 Niš, Srbija i Crna Gora
Tel.: 018/326-644 (lok. 117), e-mail: wassa@ptt.yu

Uvod

Humanu lobanju karakteriše postojanje velikog broja konstantnih ili varijabilnih vaskularnih žlebova, kanala i otvora, koji su opisani u udžbenicima anatomije, posebno starijeg datuma (1-3). Međutim, istraživanjem varijabilnih kanala i otvora humane lobanje sa različitih aspekata, kao što su njihova familijarna pojava (4), uzročni faktori (5), morfološke karakteristike u različitim starosnim grupama (6,7), raritetni slučajevi (8-11), značaj i diferencijalna dijagnoza (12) ili pojava u okviru određene populacije (13), dopunjena su saznanja o njima,

Jedan slučaj nalaz neobičnog kanala na spolnoj strani baze lobanje, bočno od potiljačnih kondila, bio je podstrek za istraživanje incidence i morfoloških karakteristika ovog kanala na dostupnom broju lobanja.

Materijal i metode

Istraživanje je obavljeno na 40 macerisanih lobanja nepoznatog pola i starosti na Institutu za anatomiju Medicinskog fakulteta u Nišu.

Kanal je imenovan kao "parakondilarni" kanal zbog svog položaja i odnosa sa koštanim strukturama potiljačne kosti.

Običan konac i žica poznatog prečnika korišćeni su pri merenju dijametra, a nonijus pri merenju dužine kanala.

Rezultati rada

Parakondilarni kanal je ustanovljen u 13 ili 32.5% slučajeva (na levoj strani u 4, na desnoj strani u

3, obostrano u 6 slučajeva), bočno od zglobnih potiljačnih kondila. U ostalim slučajevima nalazio se žleb, plići ili dublji.

Prednji otvor parakondilarnog kanala nalazi se neposredno pored spoljnog otvora hipoglosnog kanala. Zadnji otvor parakondilarnog kanala je lociran na spolnoj strani bočnog dela potiljačne kosti, odnosno na pola puta između spoljne ivice potiljačnog kondila i zadnje ivice jugularnog otvora. Donji zid parakondilarnog kanala gradi koštana elongacija ivičnog grebena jugularnog otvora i pripada bočnom delu potiljačne kosti. Gornji zid parakondilarnog kanala stupa u odnos sa delom donjeg zida sigmoidnog sinusnog žleba.

(A) Slučajevi obostranog prisustva parakondilarnog kanala

Dužina kanala se kretala od 2 do 7 mm, a dijametar od 0,5 do 6 mm u evidentiranih 6 slučajeva obostranog prisustva parakondilarnog kanala. Pri tome, u dva slučaja je postojala značajna razlika u dužini; u oba slučaja kanal je bio duži na levoj strani. Dijametar kanala je obostrano bio različit, osim u jednom slučaju. Na desnoj strani postojala su dva, a na levoj strani tri kanala sa većim dijametrom, počev od trećine do udvostručavanja vrednosti dijametra.

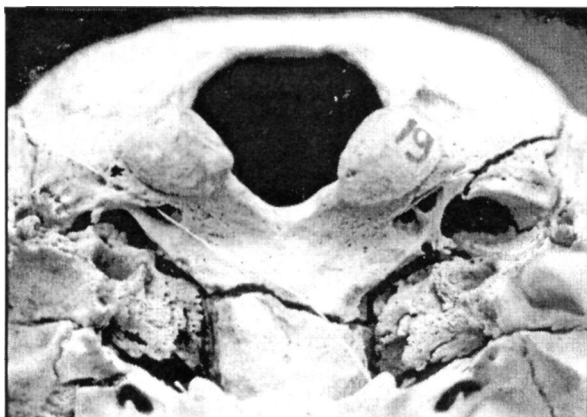
U okviru ovih slučajeva, interesantno je podvući da su u jednom slučaju postojala dva zadnja otvora kanala na levoj strani (slika 1).

(B) Slučajevi jednostranog prisustva parakondilarnog kanala

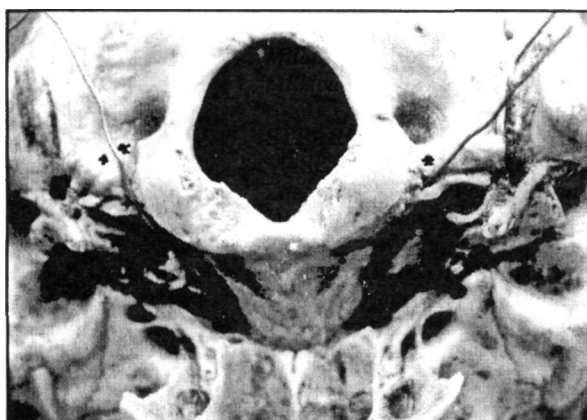
Dijametar desnog kanala je iznosio 0,5 - 1 mm ($x=0,73$ mm), a na levoj strani 0,4 - 0,8 mm ($x=0,58$ mm). Dužina kanala se kretala od 4 do 6 mm u ovim slučajevima.

U okviru evidentiranih 7 slučajeva jednostranog prisustva kanala, u jednom slučaju na desnoj strani postojala je komunikacija sa jugularnom jamom (slika 2).

Autori su mišljenja da se radi o varijabilnom (parakondilarnom) venskom kanalu kroz koji prolazi emisarna vena i uspostavlja vezu između hipoglosnog venskog spleta i površnih vena - pritoka potiljačne vene.



Slika 1. Ohostrani parakondilarni kanal na spoljnoj strani haze humane lobanje. Položaj, dijametar i prolaznost kanala su potvrđeni dehljinom i dužinom belog konca. Na levoj strani su vidljiva dva zadnja otvora ()*



Slika 2. Jednostrani (desnostrani) parakondilarni kanal na spoljnoj strani haze humane lobanje. Položaj, dijametar, prolaznost i komunikacija sa jugularnom jamom potvrđeni su debljinom i dužinom žice (). Na levoj strani postoji parakondilarni žleb, označen utisnutom žicom (**)*

Diskusija

Varijacije - koštane, vaskularne ili organske, ne mogu se nazvati abnormalnim pojavama; neke od varijacija su toliko česte da je teško znati šta je normalno stanje.

Činjenica je da su epigenetske varijacije indikator nekog embrionalnog procesa i, varijacije koje neko poseduje, dokaz su određenog aspekta njegovog razvića. S obzirom da epigenetske varijacije nastaju ekspresijom gena koji utiču na razviće, razlike u incidenci varijacija u različitim populacijama skoro sigurno odražavaju razlike između tih populacija (4).

Istraživanjem 214 adultnih skeleta u Južnoj Africi, Taitz (13) ustanovio je 4 slučaja sa malformacijama kraniovertebralnog regiona. U dostupnoj literaturi nije bilo podataka koji bi sugerisali na korelaciju između varijacija i uzrasta, odnosno na veliki uticaj ne-genetskih faktora u slučajevima koštanih varijacija (6). S obzirom da su nasi uzorci bili izdvojene potiljačne kosti, odnosno lobanje kadavera nepoznatog pola, ne možemo biti sigurni da li je polna pripadnost bila odlučujuća za samu pojavu kanala, mada je Olivier (14) ukazao na evidentne polne razlike u predelu potiljačnih kondila. Iako je Berry (5) potvrdio povećanje 'minornih' koštanih anomalija u osoba sa patološkim stanjima na kostima, smatramo da se radi o varijabilnom venskom emisarnom kanalu, a ne o kanalu uzrokovanom jednom egzostozom. Osim toga, Poirier and Charpy (1) opisali su da žleb između jugularne jame i spoljnog otvora hipoglosnog kanala može biti premošćen u nekim slučajevima i označili su ga kao intermedijarni kondiloidni kanal. Međutim, prethodni autori su bili nклонjeni nazivu "parakondilarni kanal" koji je opisan od Macklin-a, što je prihvaćeno i u ovom radu. Testut i Latarjet (2) opisali su male pomoćne kanaliće oko spoljnog otvora hipoglosnog kanala kao čest nalaz, čime je incidenca parakondilarnog kanala u ovom radu, ili uopšte, na neki način potvrđena. Hollinshead (14) je naveo da su emisarne vene malog kalibra i da je njihova veličina limitirana dijametrom koštanog otvora ili kanala kroz koji prolaze.

Retke venske žlebove na velikom krilu klinaste kosti opisao je Diamont (8); rarietne emisarne venske kanale opisali su Fuss i Aharinejad (9), a zatim Hagen, Brachmann, Sakkou i Piri (10), što se ne može reći i za opisan parakondilarni kanal, imajući u vidu prikazanu incidence. Osim toga, dobro je poznata činjenica da mnogi vaskularni žlebovi za života mogu biti premošćeni vezivnim mostićima i pretvoreni u kanale (1, 2, 7).

U opsežnim studijama nekih autora (5, 6, 12, 13), odnosno u anatomskim udžbenicima (3, 7, 14), parakondilarni kanal nije opisan, tako da će ovo istraživanje biti karika više u poznavanju potiljačne kosti, odnosno emisarnih venskih kanala na spoljnoj strani baze lobanje.

Zaključak

1. Parakondilarni kanal je ustanovljen bočno od potiljačnih kondila u 32,5% slučajeva.

2. Verovatno se radi o varijabilnom venskom emisarnom kanalu na bazi lobanje.

Literatura

1. Poirier P, Charpy A. Traite d'anatomie humaine. Tome I. Paris: Masson & C^{ie}; 1931.
2. Testut L, Latarjet A. Traite d'anatomie humaine. Osteologie - Arthrologie - Myologie. Tome premier. Paris: G. Doin & C^{ie}; 1948.
3. Schaeffer PJ. Morris' human anatomy. A complete systematic treatise. New York: McGraw-Hill Book; 1953.
4. Berry AC, Berry RJ. Epigenetic variations of the human skull. J Anat 1967; 101:361-79.
5. Berry AC. Factors affecting the incidence of non-metrical skeletal variants. J Anat 1975; 120:519-35.
6. Von Lang J, Schafhauser O, Hoffman S. Über die postnatale Entwicklung der transbasalen Schädelpforten: Canalis caroticus, Foramen jugulare, Canalis hypoglossalis,

- Canalis condylaris und Foramen magnum. Anat Anz 1983; 153:315-57.
7. Vasovic L. Uzasne karakteristike skeleta čoveka. Niš: Studentski informativni centar; 2000.
 8. Diamond MK. The groove in the orbital face of the greater wing of the sphenoid. A new interpretation. J Anat 1990; 173: 97-9.
 9. Fuss FK, Aharinejad S. An unusual canal in the apical part of a petrous temporal - an emissary canal of the superior petrosal sinus. Anat Anz 1991; 173:143-6.
 10. Hagen E, Brachmann A, Sakkou C, Piri H. Possible connections of vena emissaria mastoidea with mastoid air cells. Anat Anz 1991; 172:237-9.
 11. Umansky F, Elidan J, Valarezo A. Dorello's canal: A microsurgical study. J Neurosurg 1991; 75:294-8.
 12. Presher A. The craniocervical function in man, the osseous variations, their significance and differential diagnosis. Ann Anat 1997; 179:1-19.
 13. Taitz C. Bony observations of some morphological variations and anomalies of the craniovertebral region. Anat Clinica 2000; 13:354-60.
 14. Olivier G. Biometry of the human occipital bone. J Anat 1975; 120:507-18.
 15. Hollinshead WH. Textbook of Anatomy. New York: Harper & Row; 1962.

PARACONDYLARY CANAL AT THE HUMAN CRANIAL BASE

Ljiljana Vasovic, Slobodan Vlajkovic, Snezana Pavlovic and Vesna Stojanovic

A variable bony canal in 32,5% of the cases, laterally from the occipital condyle named as the "paracondylary canal" that is probably intended for the emissary vein passage is described in the paper.

The presented morphological characteristics as well as an important canal incidence are innovation in the referential literature. *Acta Medica Medianae 2003; 42 (2): 27-29.*

Key words: variable canal, occipital bone

Piridoksin

(piridoksin)
tablete

Sastav:

1 tableta sadrži 20mg piridoksin hlorido

Indikacije:

- profilaksa i lečenje deficita piridoksina
- piridoksin zavisni sindromi (piridoksin zavisni grčevi kod novorođenčadi, homocistinurija, piridoksin zavisna anemija obično sideroblastična i hiperoksalurija)
- premenstrualTM sindrom

Doziranje:

Odrasli:

Stanja deficita piridoksina: 20-50 mg tri puta dnevno
Neuropatije izazvane izoniazidom i drugim antagonistima piridoksina: profilaksa 100 mg/dan, terapija 50 mg tri puta na dan
Idiopatska sideroblastna anemija: 100-400 mg/dan podeljeno u pojedinačne doze
Premenstrualni sindrom: 50-100 mg dnevno
Piridoksin zavisni sindrom: 10-250 mg dnevno

Deca:

Stanja deficita piridoksina: 5-25 mg/dan dve do tri nedelje
Terapija perifernog neuritisa dece izazvanog lekovima : 50-200 mg/dan
Piridoksin zavisni sindromi: 10-250 mg/dan

Pakovanje:

Kutija 30 tableta

l ^ ^ s ^ x f f .
Pharmaco Group Company