

Vidinės miego arterijos kilpos ir linkiai. Cerebrovaskulinė liga

Internal carotid artery loops and kinks. Cerebrovascular disease

Irena Bičkutė¹, Kęstutis Laurikėnas²

¹ Švenčionių rajono ligoninė, Partizanų g. 4, LT-18126 Švenčionys

² Vilniaus universitetinė greitosios pagalbos ligoninė, Šiltnamių g. 29, LT-04130 Vilnius

El. paštas: ibickute@gmail.com

¹ Švenčionys District Hospital, Partizanų Str. 4, LT-18126 Švenčionys, Lithuania

² Vilnius University Emergency Hospital, Šiltnamių Str. 29, LT-04130 Vilnius, Lithuania

E-mail: ibickute@gmail.com

Smegenų išemijos ir vidinės miego arterijos linkio ryšys pirmą kartą literatūroje paminėtas 1951 metais. Tačiau iki šiol nėra iki galo aiški smegenų kraujotakos sutrikimų priežastis. Nagrinėtos galimos jos teorijos. Straipsnyje pateikiamas vidinės miego arterijos dvigubos kilpos ir pasikartojančios hemiparezės klinikinis atvejis. Po kilpos rezekcijos ligonis stebėtas trejus metus. Hemiparezė nesikartojė.

Reikšminiai žodžiai: vidinė miego arterija, linkiai ir kilpos, chirurginis gydymas.

In 1951, a relation between internal carotid artery tortuosity and cerebral ischaemia was first mentioned. Until now, the cause of cerebrovascular insufficiency is not clear enough. Probable theories of dyscirculation were discussed. A clinical case of internal carotid artery double loop related to repeated hemiparesis is presented. The three-year follow-up after loop resection did not show any clinical symptoms.

Key words: internal carotid artery, kinks and loops, surgical treatment.

Įvadas

Miego arterijos linkius, vingiuotumą, kilpas anatomicai aprašė prieš daugelį metų. Atrodo, vidinės miego arterijos linkį su pulsuojančiu dariniu kakle pirmasis aprašė Coulson 1852 metais. Riser, Geraud, Ducoudray ir Ribaut 1951 metais pirmieji paminėjo vidinės miego arterijos linkio ir smegenų išemijos ryšį. Ir vaikams, ir suaugusiems žmonėms diagnozuoti epilepsiniai prie-

puoliai, regos sutrikimo ir hemianopsijos epizodai, jutimo, motorikos, žieviniai simptomai [1–5]. Galimi ir neįprasti kompresiniai simptomai, kai dėl bendrosios miego arterijos kilpos, kuri spaudė stemplę, ligoniui sutriko rijimas.

Arterijų linkių ir kilpų atsiradimo priežastys yra įgimtos ir įgytos dėl sutrikusios embriogenezės, aterosklerozės, arterinės hipertenzijos, fibroarumeninės displazijos, stuburo pokyčių žmogui senstant [6–8]. Histologiškai

ir histochemiškai tiriant arterijų sienelės kilpų ir linkių srityse, nustatyta lygiųjų raumenų, elastinių skaidulų destrukcija ir vidinės elastinės membranos fragmentacija, net mikroaneurizmų su pasieniniais trompais. Visuose arterijų sienelių sluoksniuose vyrauja skaidulinis audinys. Hemodinamiškai reikšmingos kilpos ir linkiai, kuriems būdinga septalinė stenozė, operuojami [9–12]. Pasitaiko klinikinių situacijų, kai dėl asimptominio orofaringinio darinio atvykusiam ligoniui visų pirma atliekamas magnetinio rezonanso tyrimas, o ne biopsija, kaip įprasta. Būtų nesunku įsivaizduoti komplikacijos sunkumą, nes pirmuoju tyrimo metodu buvo diagnozuota vidinės miego arterijos kilpa [13].

Klinikinis atvejis

Trisdešimt penkerių metų ligonis, buvęs visiškai sveikas, nerūkantis, pastebėjo, jog ankstyvo ryto valandomis pasilpsta (tuomet beveik visai negali atlikti judesių) kairiosios galūnės. Šie epizodai trukdavo apie 2–4 minutes. Ligonis buvo nuodugnai ištirtas: nei laboratoriniais, nei elektrofiziologiniais, nei radiologiniais tyrimais patologijos nerasta, išskyrus aortos lanko šakų angiografijos nustatytą dešinės vidinės miego arterijos dvigubą (arba aštuoniukės formos) kilpą (pav.). Tiriant ligonį neurologiškai, pastebėtas tik labai nedaug sumažėjęs dešinės plaštakos miklumumas (angl. *clumsy hand*). Ligonis operuotas – atlikta vidinės miego arterijos kilpos rezekcija. Jos vidinės sienelės buvo ryškiai degeneravusios, aplipusios fibrino masėmis. Po operacijos ligonis



Pav. 35 metų ligonio B.I. aortos lanko šakų angiograma. Rodykle pažymėta dešinėsios vidinės miego arterijos dviguba kilpa

stebėtas trejus metus. Minėti paroksizminiai motorikos simptomai nepasikartojo.

Diskusija

Vidinės miego arterijos linkiai, kilpos, vingiuotumas sudaro 10–25 % atvejų bendroje populiacijoje. Smegenų išemijos priežastis dėl šių anatominių arterijų deformacijų nėra galutinai aiški. Šie pokyčiai gali būti vertinami kaip embolijos šaltinis arba galvos smegenų pusrutulių hipoperfuzinis kraujotakos sutrikimas, kuris gali įvykti pasukus galvą ir (arba) kaklą. Kraujo tėkmės obstrukcija arterijoje pasukus kaklą įrodyta angiografiškai ir eksperimentuojant su lavonais. Nėra aiškūs židininės simptomatikos atsiradimo, esant adekvačiai kolateralinei kraujotakai, mechanizmas, ypač būdingas vaikams. Kraujo tėkmės obstrukcija gali būti labai staigi ir kolateralinė kraujotaka nespėja tapti efektyvia pagalbininke. Įmanoma, kad sukant kaklą ima veikti miego arterijos ančio mechanizmai, provokuojantys arterinio kraujo spaudimo kritimą ir kartu ryškų kolateralinės smegenų kraujotakos sulėtėjimą, arba priežastis – simpatinių struktūrų stimuliacija esant distalinių šakų susiaurėjimui. Neatmetama ir mikroembolijos tikimybė [3, 14].

Šiais laikais sunku patikėti, kad dar 1970 metais aprašyta ryški pusrutulinė simptomatika, esant simptominiams vidinės miego arterijos kilpoms, buvo gydoma tik konservatyviai. Taikyta fizioterapija, rehabilitacija, gydymas vaistais nuo traukulių.

Lietuvoje pirmosios vidinės miego arterijos linkių ir kilpų operacijos atliktos praėjo amžiaus aštuntajame dešimtmetyje. Iki šių dienų nėra vienintelės aiškos priežasties, kodėl smegenų kraujotakos sutrikimas siejamas su vidinės miego arterijos kilpomis ir linkiais. Mūsų aprašyto klinikinio atvejo akivaizdžiausias etiologinis veiksnys galėtų būti arterioarterinė embolizacija iš vidinės miego arterijos pažeistomis sienelėmis kilpos į tos pačios arterijos intrakranijines distalines šakas. Nors neatmestina ir hipoperfuzijos priežastis.

Išvada

Vidinės miego arterijos linkiai ir kilpos yra hemodinamiškai reikšmingi ir simptominiai, juos būtina operuoti.

LITERATŪRA

1. Mitsuhashi Y, Nishio A, Kawakami T, Shibamoto K, Yamagata T, Ichinose T, Ohata K. New pull-through technique using the superficial temporal artery for transbrachial carotid artery stenting. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2009 Jul; 49(7): 320–324.
2. Collins PS, Orecchia P, Gomez E. A technique for correction of carotid kinks and coils following endarterectomy. *Ann Vasc Surg* 1991 Mar; 5(2): 116–120.
3. Sarkari NBS, Holmes JM, Bickerstaff ER. Neurological manifestations associated with internal carotid loops and kinks in children. *J Neurol Neurosurg Psychiat* 1970; 33: 194–200.
4. Sottiurai VS, Gonzales J, Omlie W, Cooper M, Lyon R, Ross C, McNeil J, Hatter D. Plication for Correction of Excessive Carotid Artery Kinking, Unacceptable Torn End Point, and Perforation from Plaque Erosion: Techniques and Results. *Vascular and Endovascular Surgery* 1998; 2 (4): 307–314.
5. Lin PH, Bush RL, Reddy P, Lumsden AB. An Unusual Cause of Dysphagia: Coil of the Proximal Common Carotid Artery: A Case Report. *Vascular and Endovascular Surgery* 2000; 34 (6): 521–526.
6. Bičkuvienė I. Dinamika neurologinių pasireiškimų vertebro-baziliarinio nedostato sindromo chirurginės korekcijos patologijoje brachiocefalinės arterijos: disert. kand. med. nauk. Minsk, 1989, p. 222.
7. Beigelman R, MD, Izaguirre AM, Robles M, Grana DR, Ambrosio G. Are Kinking and Coiling of Carotid Artery Congenital or Acquired? *Angiology* 2010; 61 (1): 107–112.
8. Schenk P, Temmel A, Trattning S, Kainberger F. Current aspects in diagnosis and therapy of carotid artery kinking. *HNO* 1996 Apr; 44(4): 178–185.
9. Pauliukas PA, Matskevichus ZK, Barkauskas EM. Changes in the internal carotid artery in its loop-shaped kinking and their clinical significance. *Khirurgiia (Mosk)* 1989 Sep; 9: 47–51.
10. Trinidad-Hernández M, Introcaso JH, White JV. Combined open and endovascular treatment of a saccular aneurysm and redundant loop of the internal carotid artery. *J Vasc Surg* 2006 Sep; 44(3): 642–646.
11. Dolmatov EA, Diuzhikov AA. Reconstructive vascular surgery in stenosis and kinking of the internal carotid artery. *Grud Serdechnosudistaia Khir* 1990; 10: 15–17.
12. Gugulakis AG, Matsagas MI, Vasdekis SN, Giannakakis SG, Lazaris AM, Sechas MN. Evolving techniques in the treatment of carotid artery kinking: the use of resected redundant arterial segment. *Am Surg* 2001 Jan; 67(1): 67–70.
13. Leong SC, Luff DA. Anatomical variation of internal carotid artery presenting as pharyngeal mass. *J Laryngol Otol* 2009 Apr; 123(4): E13. Epub 2009 Feb 16.
14. Benes V, Mohapl M. Alternative surgery for the kinked internal carotid artery. *Acta Neurochir (Wien)* 2001 Dec; 143(12): 1267–1271; discussion 1271–1272.

Gauta: 2010-03-09

Priimta spaudai: 2010-04-02