

Tinklainės centrinės arterijos okliuzija: akiduobės sonografijos vaizdas

D. Jatužis*
N. Tutlienė**

**Vilniaus universiteto Medicinos
fakulteto Neurologijos ir
neurochirurgijos klinika*

***Vilniaus universiteto ligoninės
Santariškių klinikų
Neurologijos centras*

Santrauka. Straipsnyje aprašomas ūminio vienpusio regos sutrikimo dėl tinklainės centrinės arterijos okliuzijos klinikinis atvejis. Transorbitaliniu ultragarsiniu tyrimu už akies obuolio, regos nervo distaliniame segmente, nustatytas tinklainės centrinės arterijos embolijai labai būdingas ultragarsinis „taško“ požymis. Siūloma šį tyrimą atlikti visiems pacientams su staiga atsiradusiu regos sutrikimu, kuriems įtariamas ūminis tinklainės kraujotakos sutrikimas.

Raktažodžiai: tinklainės centrinė arterija, embolinė okliuzija, transorbitalinė spalvinė sonografija, „taško“ požymis.

Neurologijos seminarai 2017; 21(71): 33–35

ĮVADAS

Įprastinis oftalmologinio ištyrimo metodas – akių dugno apžiūra (fundoskopija) – yra labai tinkamas įvertinti tinklainės ir jos kraujagyslių būklę. Deja, šis metodas nėra patikimas, norint nustatyti patologiją už akies obuolio ir tinklainės centrinės arterijos okliuzijos priežastį. Oftalmologijoje naudojamos labai didelio dažnio (10–20 MHz) ultragarsinės diagnostikos sistemos, skirtos A ir B režimais vizualizuoti akies obuolio ir akiduobės struktūrinius pokyčius, tačiau šių prietaisų naudojamo didelio dažnio ultragarso skvarba yra maža. Jie dažniausiai neturi galimybės naudoti spalvinio ir pulsinio doplerio režimus, reikalingus tirti kraujagyslėms. Tiriant pacientus su ūminiu vienpusiu regos sutrikimu, kai įtariamas ūminis tinklainės kraujotakos sutrikimas, derėtų nepamiršti, kad tinklainės centrinės arterijos (angl. *central retinal artery*, CRA) galimai embolijai nustatyti tinka įprastinis ekstrakranijinių kraujagyslių diagnostikai naudojamas ultragarsinės diagnostikos aparatas su linijiniu davikliu [1]. Neinvazinė ir greitai atliekama transorbitalinė spalvinė sonografija (TOSS) yra saugus, greitas ir patikimas metodas akies kraujotakai įvertinti, greta kitų klinikinių indikacijų [2].

Adresas:

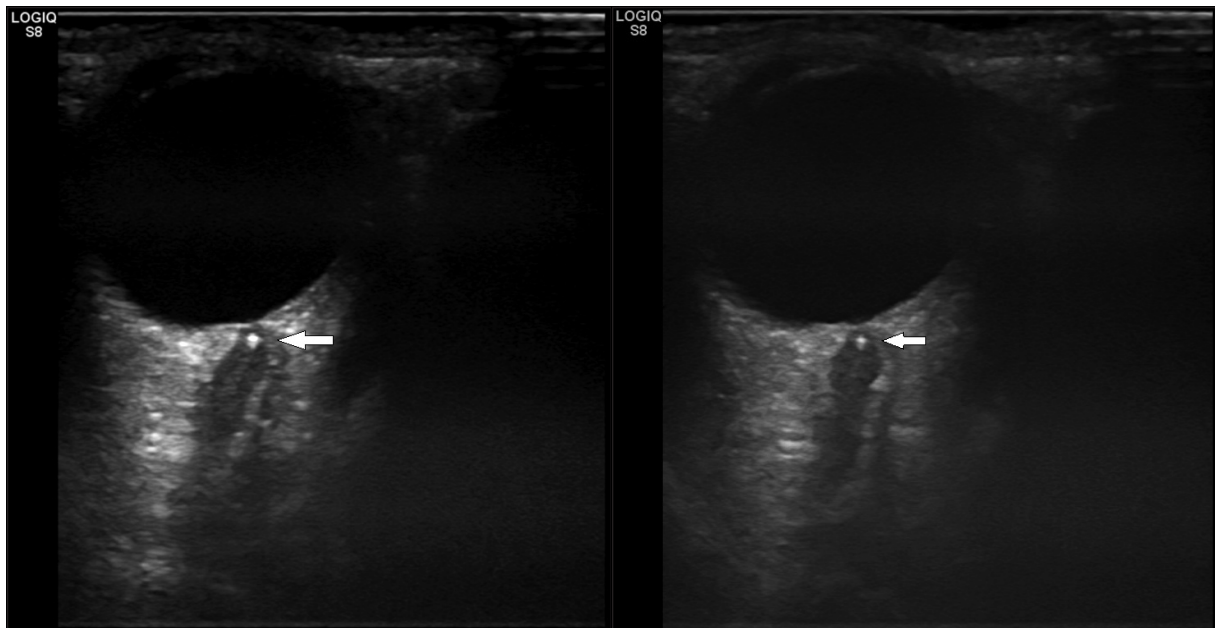
*Dalius Jatužis
Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos,
Neurologijos centras
Santariškių g. 2, LT-08661 Vilnius
Tel. (8 688) 62 744, el. paštas dalius.jatuzis@mf.vu.lt*

ATVEJO APRAŠYMAS

55 m. vyras atvyko į priėmimo skyrių dėl staiga sutrikusio regėjimo dešine akimi. Tai įvyko prieš 1 parą, žiūrint televizorių. Regos sutrikimas buvo labai ryškus: dešine akimi beveik apako, matė tik šešėlius. Būklei negėrėjant, kitą dieną kreipėsi į šeimos gydytoją ir buvo atsiųstas į VUL Santariškių klinikų Skubios pagalbos skyrių. Čia konsultuotas oftalmologo – akių patologijos, pakitimų akių dugnuose nerasta. Negalint atmesti ūminio kraujotakos sutrikimo galvos smegenyse ar centrinės tinklainės arterijos embolizacijos retrobulbariniame segmente, nukreiptas neurologo konsultacijai.

Anamnezės papildymas: prieš 1 sav. nusilpo ir aptirpo dešinė ranka ir koja, keletą dienų gydytas rajono ligoninėje, paskirtas gydymas antiagregantais, tačiau pacientas jų nevartojo. Prieš 2 m. staiga nusilpo dešinė koja, kojos jėga iki šiol visiškai neatsistatė. Prieš 10 m. sirgo insultu, buvo perkreipta dešinė veido pusė. Apie 20 m. serga sunkiai kontroliuojamu I tipo cukriniu diabetu, gydomas insulinu, diagnozuota diabetinė polineuropatija. Serga arterine hipertenzija, vartoja antihipertenzinius vaistus. Širdies ritmo sutrikimų nepatyrė. Gausiai rūko.

Neurologinė būklė atvykus: sąmoningas, kontaktiškas, orientuotas. Galviniai nervai: vyzdžiai simetriški, fotoreakcija abipus normali; dešine akimi mato tik šešėlius ir daiktų kontūrus; regos laukas neiškritęs. Kitų galvinių nervų pažeidimo nėra. Yra dešinės kūno pusės hipestezija, polineuropatinio tipo jutimo sutrikimai rankose ir kojose. Sausgyslių refleksai rankose žemoki, simetriški, kojose – aukštesni dešinėje; išgaunamas patologinis Babinskio ref-



Pav. Dešinės akiduobės ultragarsinis tyrimas (transorbitalinė spalvinė sonografija)

B režimu netoli akies obuolio matomas rodykle pažymėtas hiperechogeninis židiny (,,spot sign“) dešiniojo regos nervo distalinėje dalyje, tinklainės centrinės arterijos projekcijoje.

leksas dešinėje. Dešiniųjų galūnių lengva parėzė (raumenų jėga – 4+ balai). Ataksijos nerasta, eisena nesutrikusi. Meninginių simptomų nėra.

EKG: ritmas sinusinis; kairės Hiso pluošto kojytės priekinio fascikulo blokada; pakitimai kairiajame prieširdyje; kairiojo skilvelio hipertrofija. Skubiai atlikta galvos smegenų KT – ūminių pataloginio tankio židinių pakitimų nerasta. Stebimos žemesnio tankio zonos kairėje kaktinėje skiltyje ir uodeguotojo branduolio galvos srityse – panašu į senus poišeminius pakitimus.

Įtariant dešinės akies tinklainės kraujotakos ūminį sutrikimą, atlikti kaklo ir galvos smegenų kraujagyslių bei akiduobių ultragarsiniai tyrimai. Ekstrakranijinių kraujagyslių spalvinės sonografijos išvada: ryški aterosklerozinė arteriopatija. Gausu heterogeninių plokštelių miego arterijose, abiejų vidinių miego arterijų mažo laipsnio stenozė (< 50 %). Dešinėsios slankstelinės arterijos hipoplazija (anatominis hemodinamiškai nereikšmingas variantas). Transkranijinės spalvinės sonografijos išvada: stenozijų, vazospazmo požymių Vilizijaus rato arterijose nerasta. Kraujotakos greičiai atitinka amžiaus normą.

Transorbitalinė spalvinė sonografija: dešinės akies optinio nervo distalinėje dalyje, likus apie 0,9–1 mm iki optinio nervo disko, nervo viduryje stebimas nedidelis ~1 mm skersmens hiperechogeninis židinukas („taško“ požymis, angl. *spot sign*) (pav.). Tinklainės centrinės arterijos kraujotaka dešinėje neišgauta, kairėje tinklainės kraujotaka normali. Išvada: dešinės tinklainės centrinės arterijos okliuzija (embolija).

Pacientas buvo gydomas antiagregantais (klopidogreliu 75 mg/d), statiniais (atorvastatinu 20 mg/d), perindoprioliu (5 mg/d), insulinais pagal glikemiją. Gydomo eigoje paciento būklė iš esmės nepasikeitė, dešinės akies regos sutrikimas neatsistatė ir išliko iki išrašymo.

APTARIMAS

Ūminio regos sutrikimo dėl CRA okliuzijos atveju TOSS tyrimo B režimu už akies obuolio, regos nervo distalinia-segmente, galima pastebėti vyšnios kauliuką primenančią hiperechogeninę struktūrą, vaizduojančią šviežią cholesterolio embolą [3]. Kartu su šiuo embolą liudijančiu radiniu matomas ir CRA kraujotakos išnykimas, nors tėkmė tinklainės centrinėje venoje registruojama. Pirmieji transorbitalinio spalvinio doplerio radinius pacientams su CRA okliuzija 2002 m. ėmėsi tirti R. Foroosan ir kt. [1]. Jų retrospektyviniame tyrime retrobulbariniai hiperechogeniniai ultragarsiniai pokyčiai nustatyti 31 % ūminio vienpusio aklumo atvejų. 2010 m. F. Schlachetzki šį radinį pavadino „taško“ požymiu (angl. *spot sign*) [4]. M. Ertl ir kt. duomenimis, hiperechogeninio „taško“ požymio specifiškumas siekia 83 %, jautrumas – 100 % embolinei CRA okliuzijai diagnozuoti [5]. Be to, jis siejamas su bloga prognoze, nes, nustačius CRA „taško“ požymį, rega dažniausiai nebeatsistato [6].

TOSS atlikimo techniniai aspektai išsamiai aprašomi šio numerio J. Valaikienės ir kt. straipsnyje „Transorbitalinės spalvinės sonografijos klinikinis pritaikymas neurologijoje“. Nustačius CRA embolinę okliuziją, reikėtų ieškoti embolijos priežasčių, atliekant širdies (EKG, echokardioskopiją, Holterio monitoravimą) ir ekstrakranijinių kaklo kraujagyslių tyrimus (nestabilių plokštelių, hemodinamiškai reikšmingų stenozijų paiešką). Aprašomos vienpusio regos sutrikimo sąsajos su tos pačios pusės vidinės miego arterijos stenozė > 50 % [7], tromboemboliniais įvykiais [8, 9]. Dėl TOSS prieinamumo, saugumo ir santykinio paprastumo kai kurie autoriai pastaruoju metu rekomenduoja šį tyrimą atlikti skubia tvarka visiems ligoniams, atvykusiems dėl ūminio regos

sutrikimo į priėmimo ar skubios pagalbos skyrių, nes tai gali keisti tolimesnę diagnostikos ir gydymo taktiką [10].

Literatūra

1. Foroozan R, Savino PJ, Sergott RC. Embolic central retinal artery occlusion detected by orbital color Doppler imaging. *Ophthalmology* 2002; 109(4): 744–7; discussion 747–8.
2. Ertl M, Gamulescu M-A, Schlachetzki F. Application of orbital sonography in neurology. In: Thoires K, ed. *Sonography*. InTech, 2012. Available from: www.intechopen.com/books/sonography/application-of-orbital-sonography-in-neurology
3. Pfaffenbach DD, Hollenhorst RW. Morbidity and survivorship of patients with embolic cholesterol crystals in the ocular fundus. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1972; 70: 337–49.
4. Schlachetzki F, Boy S, Bogdahn U, et al. The retrobulbar „spot sign“ – ocular sonography for the differential diagnosis of temporal arteritis and sudden blindness. *Ultraschall Med* 2010; 31(6): 539–42.
5. Ertl M, Altmann A, Torka E, et al. The retrobulbar “spot sign” as a discriminator between vasculitic and thrombo-embolic affections of the retinal blood supply. *Ultraschall Med* 2012; 33: E263–7.
6. Altmann M, Ertl M, Helbig H, et al. Low endogenous recanalization in embolic central retinal artery occlusion – the retrobulbar „spot sign“. *J Neuroimaging* 2015; 25(2): 251–6.
7. Muller M, Wessel K, Mehdorn E, et al. Carotid artery disease in vascular ocular syndromes. *J Clin Neuroophthalmol* 1993; 13(3): 175–80.
8. Brown GC, Magargal LE. Central retinal artery obstruction and visual acuity. *Ophthalmology* 1982; 89(1): 14–9.
9. Gold D. Retinal arterial occlusion. *Trans Sect Ophthalmol Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1977; 83(3 Pt 1): OP392–408.
10. Riccardi A, Siniscalchi C, Lerza R. Embolic central retinal artery occlusion detected with point-of-care ultrasonography in the emergency department. *J Emerg Med* 2016; 50(4): e183–5.

D. Jatuzis, N. Tutlienė

OCCLUSION OF CENTRAL RETINAL ARTERY: ORBITAL SONOGRAPHIC IMAGE

Summary

We present a clinical case and image of the acute unilateral visual impairment due to central retinal artery occlusion. Transorbital color sonography detected the “spot sign” in the distal segment of optic nerve beyond the retina and eyeball which is very typical for embolic occlusion of central retinal artery. Orbital ultrasound is recommended for all patients with acute loss of vision and suspected acute retinal circulatory disorder.

Keywords: central retinal artery, embolic occlusion, trans-orbital color sonography, “spot sign”.

Gauta:
2016 12 08

Priimta spaudai:
2016 12 22