proLékaře.cz | 13.4.2026

ta vyšetrenia sa podľa autorov popisuje 95 % a špecificita 89 %. Falošne pozitívne a falošne negatívne aneuryzmy sa zobrazovali hlavne v oblasti bázy lebky a arteria cerebri media [23]. Výhodou MR a CT je, že poskytujú informácie o mozgovom tkanive a priľahlých štruktúrach vo vzťahu k aneuryzme. Existujú dáta, ktoré podporujú využitie MRA pri dlhodobom sledovaní pacienta [24]. DSA zostáva zlatým štandardom zobrazovacej metódy intrakraniálnych aneuryziem. Pomocou techník, akou je 3D rotačná angiografia, je možné identifikovať malé aneuryzmy. Ďalšou výhodou je morfologické hodnotenie aneuryziem. Toto vyšetrenie má však malé riziko vzniku ischemickej cievnej mozgovej príhody, disekcie, krvácania a vedľajších účinkov z ožarovania [20].

Po diagnostike intrakraniálnej aneuryzmy je potrebný správny manažment a liečba pacienta. Neinvazívna endovaskulárna liečba obrovských aneuryziem so širokým hrdlom alebo fuziformných aneuryziem bola v minulosti náročná. Stentom-asistovaný coiling a balónom-asistovaný coiling boli alternatívnymi metódami liečby týchto typov aneuryziem. Štúdie však preukázali menej očakávanú účinnosť, pre ich vysokú mieru rekanalizácie [25]. V posledných rokoch stenty na odklonenie toku (flow divertery) spôsobili revolúciu v liečbe komplexných aneuryziem. Ich mechanizmus účinku je založený na prerušení prietoku krvi z materskej tepny do aneuryzmy a vytvorení skeletu, na ktorom môžu rásť endotelové bunky a tým izolovať aneuryzmu od materskej tepny [26]. Po implantácii FDD aneuryzma začne trombotizovať, zmenšovať sa a kolabovať. V priebehu nasledujúcich 6–12 mesiacov od výkonu dochádza k rekonštrukcii tepny a oklúzii aneuryzmy [25]. Táto liečebná modalita bola v rôznych variantoch použitá u oboch našich pacientov.

Nemenej dôležitý je aj včasný manažment a ošetrenie aneuryzmy od objavenia sa príznakov zhoršeného videnia [5, 7]. Našich pacientov sme hospitalizovali do troch dní od objavenia sa očných symptómov, intrakraniálne aneuryzmy sa našli do týždňa od príznakov a ošetrili sa do troch mesiacov. Použili sa endovaskulárne spôsoby ošetrenia intrakraniálnych aneuryziem sekvenčnou neuroembolizačnou liečbou s implantáciou flow diverteru a s implantáciou odpútateľných mikrošpirál. Vďaka úspešnému ošetreniu aneuryziem sme predišli vzniku ruptúry, čo by mohlo mať u oboch pacientov fatálne následky. U pacienta z prvej kazuistiky dochádza v priebehu roka po ošetrení aneuryzmy k postupnému výraznému zlepšovaniu nálezu na perimetri na pravom oku, u pacienta z druhej kazuistiky dochádza k takmer kompletnému vymiznutiu patologického nálezu na perimetri na oboch očiach po šiestich mesiacoch.

ZÁVER

Včasný záchyt, diagnostika a liečba intrakraniálnych aneuryziem je veľkou, život zachraňujúcou, výzvou. Vďaka diagnostickému postupu oftalmológov, boli našim pacientom ešte pred ruptúrou diagnostikované intrakraniálne aneuryzmy. Zobrazovacie modality ako MRA, CTA a digitálna subtrakčná angiografia plnia nezastupiteľnú úlohu v diagnostike. Endovaskulárne metódy ošetrenia aneuryziem s implantáciou flow divertera sa javia byť revolučnou metódou, s výbornými pooperačnými výsledkami a nízkym peroperačným rizikom. Pri záchyte intakraniálnych aneuryziem do týždňa od vzniku očných príznakov a ich ošetrení do troch mesiacov, dochádza v priebehu 6–12 mesiacov u našich dvoch pacientov k zlepšeniu defektov v zornom poli, u jedného z nich až k takmer ich kompletnému vymiznutiu.

LITERATÚRA

1. Becker KJ. Epidemiology and clinical presentation of aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Neurosurg Clin N Am. 1998;9:435-444.
2. Biousse V, Newman NJ. Aneurysms and subarachnoid hemorrhage. Neurosurg Clin N Am. 1999; 10:631-651.
3. Park JH, Park SK, Kim TH, et al. Anterior communicating artery aneurysm related to visual symptoms. J Korean Neurosurg Soc. 2009;46:232-238.
4. Wermer MJH, van der Schaaf IC, Algra A, Rinkel GJE. Risk of Rupture of Unruptured Intracranial Aneurysms in Relation to Patient and Aneurysm Characteristics. Stroke. 2007;38:1404-1410.
5. Date I, Asari S, Ohmoto T. Cerebral aneurysms causing visual symptoms: their features and surgical outcome. Clin Neurol Neurosurg. 1998;100:259-267.
6. Nonaka T, Haraguchi K, Baba T, Koyanagi I, Houkin K. Clinical manifestations and surgical results for paraclinoid cerebral aneurysms presenting with visual symptoms. Surg Neurol. 2007;67:612-619.
7. Drazin D, Choulakian A, Nuño M, et al. Improvement in Visual Symptomatology after Endovascular Treatment of Cavernous Carotid Aneurysms. J Vasc Interv Neurol. 2013;6:15-21.
8. McCarron M, Alberts M, McCarron P. A systematic review of Terson's syndrome: frequency and prognosis after subarachnoid haemorrhage. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2004;75:491-493.
9. Kuchynka P, et al. Oční lékařství. 2nd ed. Praha: Grada; 2016. p. 936.
10. Schwedt TJ, Gereau RW, Frey K, Kharasch ED. Headache outcomes following treatment of unruptured intracranial aneurysms: a prospective analysis. Cephalalgia. 2011;31:1082-1089.
11. Horiuchi T, Uchiyama T, Kusano Y, et al. Penetration of the Optic Nerve or Chiasm by Anterior Communicating Artery Aneurysms: Three Case Reports, Neuro-Ophthalmology. 2011;35:3, 128-132.
12. Bhatti MT, Biousse V, Bose S, et al. BCSC basic and clinical science course. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2020. Section 5, Neuro-ophthalmology; p. 335-347.
13. De Oliveira JG, Borba LAB, Rassi-Neto A, et al. Intracranial aneurysms presenting with mass effect over the anterior optic pathways: neurosurgical management and outcomes. FOC 2009;26:E3.
14. Vargas ME, Kupersmith MJ, Setton A, Nelson K, Berenstein A. Endovascular Treatment of Giant Aneurysms which Cause Visual Loss. Ophthalmology. 1994;101:1091-1098.
15. Schuss P, Güresir E, Berkefeld J, Seifert V, Vatter H. Influence of surgical or endovascular treatment on visual symptoms caused by intracranial aneurysms: single-center series and systematic review: Clinical article. J. Neurosurg. 2011;115:694-699.
16. Lu G, Chung J, Park JC, et al. Comparison of Visual Outcomes of Ophthalmic Artery Aneurysms Treated with Microsurgical Clipping and Endovascular Coiling. Neurointervention. 2022;17:18-27.
17. Ferrell AS, Lessne ML, Alexander MJ, et al. Visual Complications After Stent-Assisted Endovascular Embolization of Paraophthalmic and Suprasellar Variant Superior Hypophyseal Aneurysms: The Duke Cerebrovascular Center Experience in 57 Patients. World Neurosurg. 2012;78:289-294.