

Cavernoma of the Cavernous Sinus

Nitishri Sinha²,
Emmanuel Okoro²,
Oleksandr Yartym¹,
Alevtina Loginova¹,
Andriy Smolanka^{1,2},
Taras Havryliv^{1,2},
Volodymyr Smolanka^{1,2}

¹ Municipal Non-profit Enterprise
“Regional Clinic Center Of
Neurosurgery And Neurology”
Transcarpathian Regional Council,
Uzhhorod

²Uzhhorod National University,
Uzhhorod

Introduction. Background and Purpose: Ophthalmoplegia, diminution of vision and retro-orbital pain are the prevalent complaints seen in patients with cavernomas of the cavernous sinus, as reported sparsely in literature. Cavernous angiomas of the cavernous sinus are extremely rare, that represent up to 2% of sellar or parasellar tumors. Due to the complex neuroanatomy of the cavernous sinus and sellar region, total removal of the lesion is challenging and strenuous leading to high morbidity and mortality rates, in addition to scarcely available literature. This hemangioma is commonly mistaken for meningioma, pituitary tumors, neurinomas and sometimes even sub-arachnoid hemorrhage. Gross total resection, although arduous, is possible and can lead to complete cure as the tumor itself is benign and well-encapsulated.

Case Report: 65 year old woman presented with headaches, diplopia and partial seizures for 2 years. The patient previously had undergone an attempted resection of the tumor transphenoidally at another hospital with partial removal. The tumor had since grown and the symptoms become worse. Neurological examination revealed abducens nerve palsy on the left side and diplopia. T2WI MRI showed hyper-intensive signals and on isointensive on T1WI, with heterogenic contrast enhancement, the size was 25x20x21mm. Gross total resection was achieved via pretemporal approach. Histology revealed vascularized process with dilated vascular channels of variable size, that are focally lined by flattened endothelial cells; specimen cells were positive for CD34 expression on immunohistochemistry. Post-operative period was uneventful except for ptosis on the left side. Post-operative MRI showed complete resection.

Conclusion: Due to the rarity of this tumor, it is often not taken into account while making a differential diagnosis. Radiologists and surgeons should be aware of this pathology and be familiar with the increased morbidity and mortality rates associated with it. Complete resection is possible leading to better and prolonged quality of life. Surgical management remains an optimal choice.

Sinha Nitishri
Second Year Neurosurgical Resident
Municipal Non-Profit Enterprise “Regional Clinic Center of Neurosurgery and Neurology” Transcarpathian Regional Council, Uzhhorod, Ukraine.
Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine 88000
+380991802428
nitishrisinha@gmail.com

Аналіз віддалених наслідків ендovasкулярного лікування хворих з артеріовенозними мальформаціями головного мозку

Д.В. Щеглов,
О.Є. Свиридюк,
С.В. Чабанович,
М.Б. Виваль,
О.Ф. Сидоренко
ДУ «Науково-практичний
Центр ендovasкулярної
нейрорентгенохірургії НАМН
України», м. Київ

Вступ Артеріовенозні мальформації (АВМ) - є аномаліями розвитку судинної системи, що складається з клубків неправильно сформованих кровоносних судин, у яких живильні артерії безпосередньо з'єднані з венозною дренажною мережею без капілярної системи. В рекомендаціях Американської асоціації серця та Американської асоціації інсульту 2017 року аналізуються різні методи лікування АВМ головного мозку, однак конкретних вказівок щодо того, який саме метод слід застосовувати, як у випадку розірваних, так і нерозірваних мальформацій немає, через відсутність переконливих даних. У разі розриву АВМ головного мозку - введення пацієнта є очевидним, і у такому разі необхідне ургентне нейрохірургічне лікування; в інших випадках рішення про лікування повинно прийматися на основі співставлення ризиків та переваг методів інтервенційного лікування. На сьогодні ендovasкулярна емболізація АВМ відіграє значну роль в лікуванні АВМ головного мозку та включає 5 основних напрямків: 1) зменшення кровотоку у АВМ перед мікрохірургічним видаленням; 2) передрадіохірургічна емболізація; 3) цільова емболізація складних АВМ з високим ризиком розриву; 4) паліативне зменшення кровотоку; 5) тотальне виключення. Проте дані довгострокового спостереження за пацієнтами після емболізації потребують подальших досліджень.

Мета: проаналізувати довгострокові результати ендovasкулярного лікування АВМ головного мозку.

Методи Проведений проведений аналіз результатів комплексного клініко-інструментального обстеження та лікування 152 хворих з АВМ головного мозку в ДУ «Науково-практичний Центр

ендovasкулярної нейрорентгенохірургії НАМН України» з 1997 по 2021 рік. Ендovasкулярні оперативні втручання проведено всім хворим. Для виключення мальформацій з кровотоку використовували відокремлювані балони-емболи, стаціонарну балонну оклюзію, відокремлювані мікроспірالی та рідкі емболізуючі суміші («Емболін», суміш гістоакрилу та ліпоїдолу, ONYX). Результати оперативних втручань оцінювали за контрольними післяопераційними ангіограмами. Стан хворих після лікування оцінювали за модифікованою шкалою Ренкіна (МШР) та Бартела при виписці та під час контрольних досліджень. Лікування та контрольна церебральна ангіографія були проведені в різні терміни спостереження, від 1 до 24 років. 112 (73,7 %) хворим проведено одну процедуру ендovasкулярної емболізації, 40 (26,3 %) хворим виконані мультисесійні ендovasкулярні емболізації. Середній вік обстежених склав (39 ± 1,5) років, чоловіків було - 90 (59,2 %), жінок - 62 (40,8 %). Геморагічний дебют захворювання реєстрували у 85 (55,9 %) хворих. Середній період спостереження склав (5,1 ± 1,3) років. Хворих з судомним дебютом АВМ було 52 (34,2 %). Середній період спостереження склав (7,9 ± 1,1) років.

Результати. Серед включених пацієнтів із АВМ згідно класифікації R.Spetzler - N. Martin переважав 1 та 2 тип - 62 (40,8 %) та 49 (32,2 %) пацієнтів відповідно, менше було 3 типу - 25 (16,4 %) пацієнтів, 4 типу - 10 (6,6 %) пацієнтів, та 5 типу - 6 (3,9 %) пацієнтів. Ургентна емболізація була проведена у 56 (36,8 %) пацієнтів. Тотальна ендovasкулярна емболізація здійснена у 37 (24,3 %) хворих. У 19 (12,5 %) хворих виконано доопераційну емболізацію та мікрохірургічне видалення АВМ, та у 21 (13,8 %) емболізацію із стереотаксичної радіохірургією,