



УДК 616.831-005.6 : 616.133.33-007.64

Махамбетов Е.Т., Калиев А.Б., Оленбай Г.И., Абдыкаримова С.М., Серикканов Е.С., Минуаров Р.Е., Таласбаев М.Г., Ахметжанова З.Б.

АО «Национальный центр нейрохирургии» г.Астана, Казахстан

СПОНТАННЫЙ ТРОМБОЗ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ ПАРАКЛИНОИДНОГО СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У 17 ЛЕТНЕГО ПАЦИЕНТА. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ.

Резюме: В данной статье представлен случай спонтанного тромбоза гигантской аневризмы параклиноидного сегмента внутренней сонной артерии (ВСА), который является редким феноменом. В статье также рассматривается краткий литературный обзор по спонтанным тромбозам гигантских аневризм ВСА, клиника, эпидемиология, методы лечения при гигантских аневризмах ВСА.

Ключевые слова: сосудистая нейрохирургия, спонтанный тромбоз, гигантские аневризмы внутренней сонной артерии, параклиноидный сегмент.

Введение

Аневризмы сосудов головного мозга у детей и подростков очень редко встречающаяся патология и составляет от 1 до 5 % из всех внутричерепных аневризм [1, 2]. Встречаемость в детском возрасте в отличие от взрослых у мальчиков наблюдается чаще чем у девочек, в соотношении 1,4:1. По локализации часто встречаются аневризмы бифуркации сонной артерии и задней циркуляции больших (12-25 мм) и гигантских (> 25 мм) размеров [1].

Гигантские аневризмы головного мозга, редко встречающиеся аневризмы диаметром 25 мм и больше. На их долю приходится 5% от всех аневризм сосудов головного мозга [3]. Наиболее частой локализацией гигантских аневризм головного мозга являются внутренняя сонная артерия (далее ВСА) [4]. У детей распространенность гигантских аневризм ВСА составляет от 16 до 54% [5]. Риск разрыва гигантских аневризм составляет до 40% при естественном течении заболевания в течение 5 лет [4, 6]. Ville Nurminen et al описали 50 случаев гигантских аневризм ВСА, при этом разрыв произошел в 12 (24%) случаях [7]. Летальность при разрыве аневризм головного мозга у детей составляет от 5 до 82% [8].

В большинстве случаев клиническая картина гигантских аневризм головного мозга представлена субарахноидальным кровоизлиянием (далее САК) (30,4%), церебральной ишемией и псевдотуморозными синдромами (56,6%). САК является наиболее частой причиной смерти при гигантских аневризмах при консервативном ведении этих аневризм [9, 13]. Ишемические проявления наблюдаются в 4% случаев гигантских аневризм в виде: транзиторной ишемической атаки или инсульта. Предположительно, ишемические явления вторичны, вследствие дистальной тромбоземболии из аневризматического мешка [10]. Ишемические проявления чаще всего наблюдаются при гигантских аневризмах, которые расположены на внутренней сонной и средней мозговых артериях. В большинстве случаев гигантские аневризмы присутствуют с симптомами, вызванными масс эффектом и прогрессирующей неврологи-

ческим дефицитом [11]. Самые частые клинические симптомы при аневризмах головного мозга, это – головные боли (от 35 до 82%), судороги (от 8,2% до 21%), нарушения зрения (10%) [1, 12, 13].

Основными методами диагностики гигантских церебральных аневризм являются – Компьютерная томография (КТ), Магнитно-резонансная томография (МРТ), КТ ангиография головного мозга. Основным методом лечения гигантских церебральных аневризм является оперативное вмешательство. Целью хирургического лечения является выключение аневризмы из артериальной циркуляции при сохранении нормальной перфузии головного мозга. Тактика лечения зависит от нескольких факторов, таких как возраст пациента, локализация, размер и конфигурация аневризмы.

Существует также такой феномен как «спонтанный» тромбоз внутримозговых аневризм [14]. Тромбозы аневризм бывают частичными или полными. Частота частичного тромбоза гигантских аневризм составляет до 60% [15], в то время как полный тромбоз гигантских аневризм встречается в 13-20% случаях [14]. В детском возрасте этот показатель составляет примерно 8,3 [16] – 16,9% [17]. Причина спонтанного тромбоза гигантских аневризм до сих пор остается спорным вопросом. В литературе приводятся единичные теории возникновения спонтанного тромбоза аневризм. Whitle et al. [18] полагают, что окклюзия происходит за счет прямой компрессии приводящего сосуда аневризмой, в то время как другие авторы считают что появление тромбов обусловлено структурными изменениями и гемодинамическим стрессом в стенке аневризмы [16, 19].

Описание клинического случая.

В данной статье мы приводим клинический случай пациента 17 лет с гигантской аневризмой параклиноидного сегмента ВСА со спонтанным тромбозом аневризмы. Ранее в литературе не описывались случаи спонтанного тромбоза данной локализации.

Пациент А. поступил в отделение детской нейрохирургии АО Национальный центр нейрохирургии



(далее НЦН) с жалобами на периодические головные боли, усиливающиеся при физической нагрузке, ухудшение зрения за последние 2 года, общую слабость, быструю утомляемость. Из анамнеза заболевания стало известно, что в течении последних 2х лет начал замечать ухудшение зрения с обеих сторон. Наблюдался у офтальмолога по месту жительства. Около 3 месяцев назад присоединились периодические головные боли давящего характера теменно-височных областей, быстрая утомляемость. Обратился к неврологу по месту жительства, было

проведено МРТ головного мозга, где было выявлено объемное образование хиазмально-селлярной области, размерами 22,0x25,0x24,0 мм. с компрессией зрительного перекреста, супраселлярной цистерны. Предположительно краниофарингиома, глиома, необходима дифференциальная диагностика с аневризмой (рисунок 1). После чего был консультирован нейрохирургами с рекомендациями оперативного лечения в плановом порядке в условиях детского отделения НЦН.

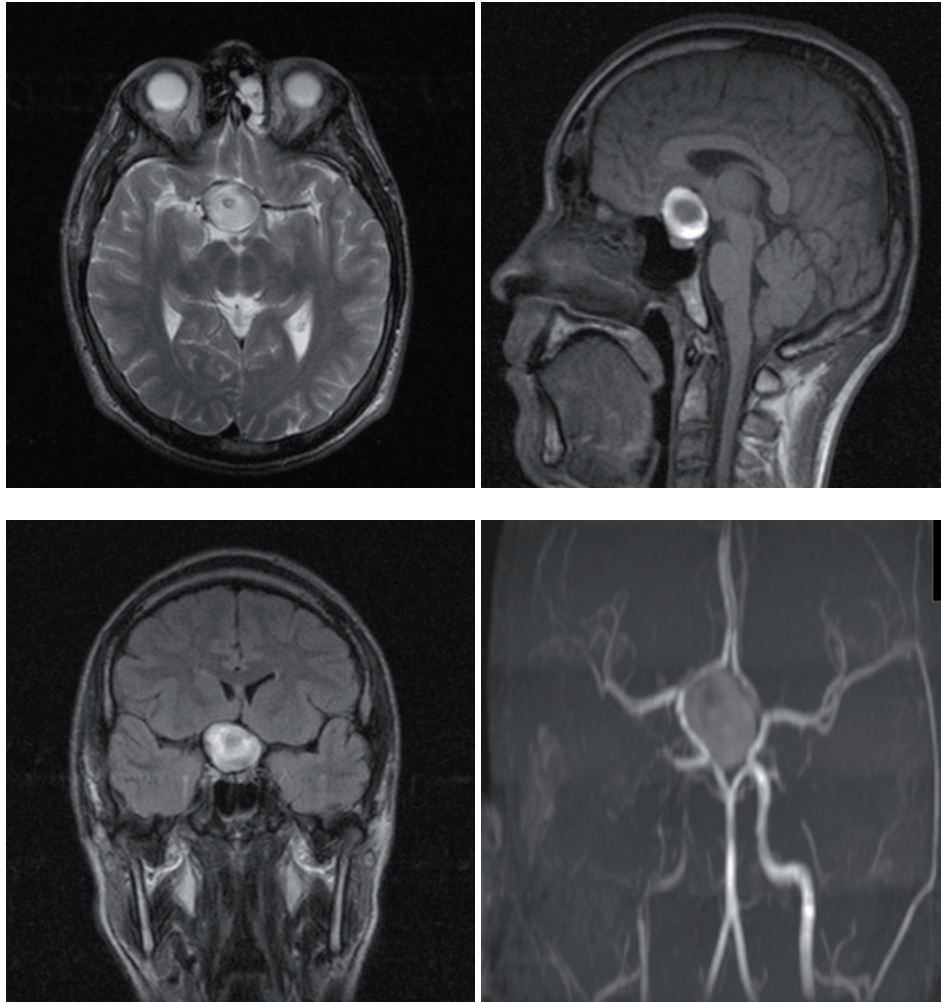


Рисунок 1. МРТ головного мозга с контрастным усилителем.

При поступлении: Общее состояние средней степени тяжести. Уровень сознания по шкале ком Глазго (далее ШКГ) 15 баллов. Интеллектуальное развитие соответствует возрасту. Адекватность, критика не снижена. По черепно-мозговым нервам: II -Зрительный нерв: ОУ-амблиопия. Признаки левосторонней гомонимной гемианопсии. По лабораторным анализам, результаты в пределах нормы.

Учитывая жалобы, анамнез, данных МРТ снимков, рекомендовано и проведено оперативное вмешательство: Селективная церебральная ангиография (далее СЦАГ), в ходе которой было обнаружено: Гигантская мешотчатая аневризма параклиноидного отдела правой ВСА, размерами 22,0x25,0x24,0мм (рисунок 2). При пережатии хорошо визуализируется задняя соединительная артерия, и небольшой переток через переднюю соединительную артерию.

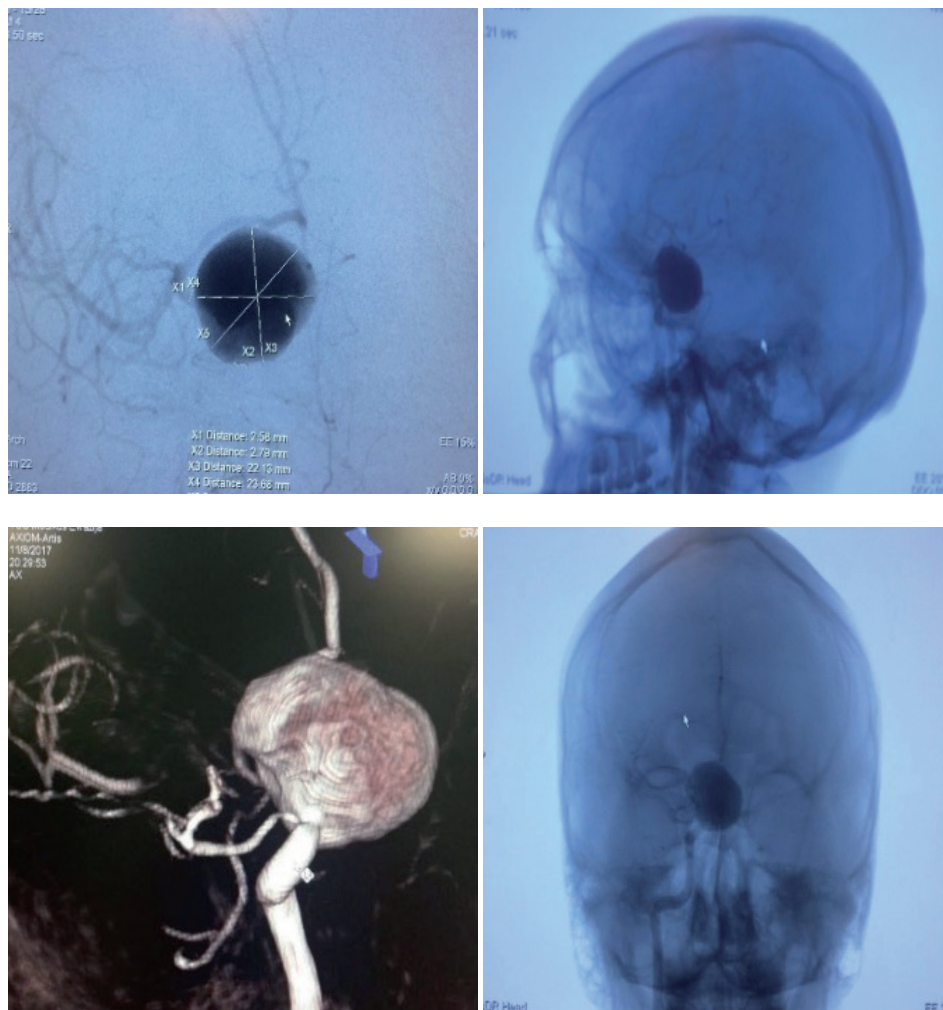


Рисунок 2. Селективная церебральная ангиография.

По результатам консилиума пациенту было рекомендовано оперативное лечение в 2 этапа: первый этап – наложение экстра-интракраниального микроанастомоза справа (ЭИКМА), второй этап – эндоваскулярное отключение гигантской аневризмы ВСА справа. Операция ЭИКМА справа была проведена на вторые сутки после консилиума, послеоперационный период прошел гладко, без осложнений. После чего на третьи сутки планировалось проведение второго этапа операции: СЦАГ, баллон окклюзионный тест, эндоваскулярное отключение гигантской аневризмы ВСА справа. Однако, при проведении СЦАГ было обнаружено, что сформированный ЭИКМА не функционирует, аневризма из правой ВСА не контрастируется. При ангиографии из левой ВСА

заполняется бассейн левой СМА, ПМА и через переднюю соединительную артерию, бассейн А2 правой ПМА. При ангиографии из левой позвоночной артерии контрастируется бассейн правой СМА через заднюю соединительную артерию. Таким образом произошел спонтанный тромбоз ВСА дистальнее глазной артерии вместе с аневризмой (рисунок 3). Учитывая, что произошел спонтанный тромбоз ВСА дистальнее глазной артерии вместе с аневризмой, дальнейшее оперативное лечение с проведением баллон окклюзионного теста с эндоваскулярным отключением гигантской аневризмы ВСА справа не понадобилось. Рекомендовано дальнейшее динамическое наблюдение.

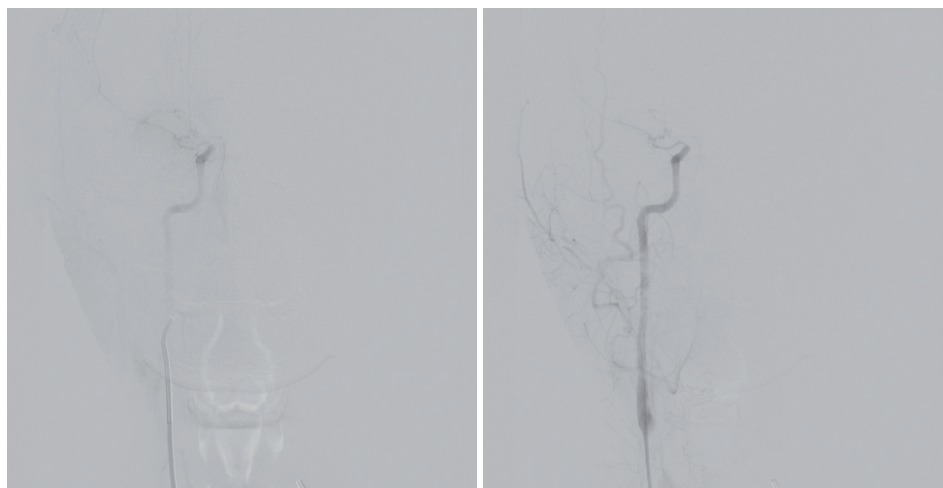


Рисунок 3. Контрольная селективная церебральная ангиография (Спонтанный тромбоз гигантской аневризмы ВСА).

Динамическое наблюдение в течении последующих 6 месяцев не показало каких-либо неврологических нарушений. На контрольном МРТ головного

мозга в ангиорежиме визуализируется тромбированная аневризма (рис 4).

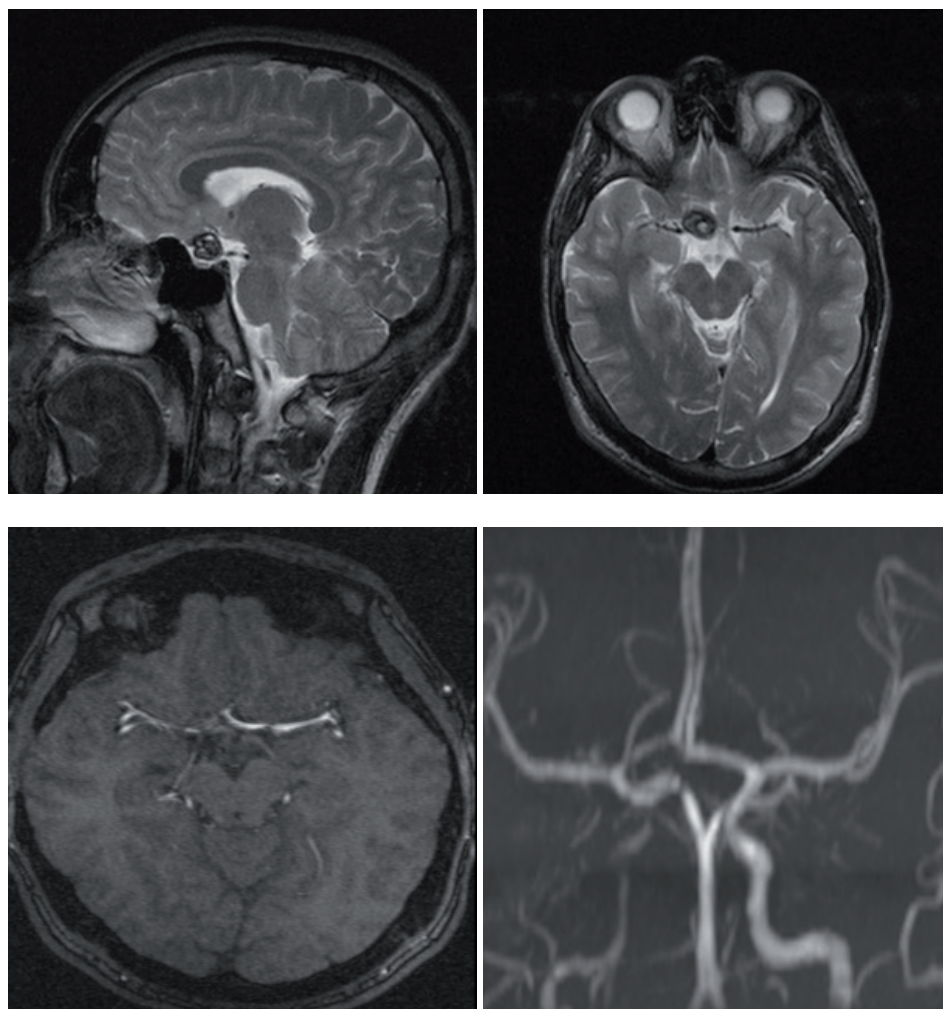


Рис. 4. МРТ головного мозга в ангиорежиме.



Заключение.

По данным современной литературы, ведение пациентов с гигантской аневризмой ВСА, остается актуальным вопросом, и зависит от нескольких факторов, как возраст пациента, клинические данные, локализация, морфология и тип аневризм [20]. В современной медицине существует несколько видов лечения гигантских аневризм ВСА: лигирование ВСА, эндоваскулярная эмболизация, ЭИКМА + баллон окклюзионный тест (БОТ) + лигирование ВСА. На сегодняшний день прямое хирургическое облитерация остается самым предпочтительным методом лечения, учитывая что эндоваскулярная техника все еще в стадии развития и все еще результаты не удовлетворительные при гигантских аневризмах [3,21]. Эндоваскулярная эмболизация включает разные подходы. Первое – это выключение аневризмы спиралью или ликвидирующим материалом, при этом сохраняя кровотоки приводящей артерии. Во втором

случае приводящая артерия закрывается спиралью или баллоном. Самые частые осложнения при эндоваскулярной технике это реканализация аневризм [12]. БОТ считается эффективным методом оценки коллатеральных кровообращении головного мозга и дальнейшей тактики лечения при гигантских аневризмах ВСА [22].

В редких случаях при гигантских аневризмах ВСА происходит спонтанный тромбоз аневризмы, который может быть причиной ишемических изменений. А в некоторых случаях как у нас исключает хирургическое вмешательство и в дальнейшем потребует только динамического наблюдения [14, 18, 23]. Образование спонтанного тромбоза при гигантских аневризмах зависит от таких факторов, как объем и размер шейки аневризмы, гемодинамические изменения внутри аневризматического мешка. Но истинная причина спонтанного тромбоза остается все еще дискуссионным. [24, 25].

ЛИТЕРАТУРА

- Garg K. et al. Pediatric intracranial aneurysms—our experience and review of literature //Child's Nervous System. – 2014. – Т. 30. – №. 5. – С. 873-883.
- Kalani M. Y. S. et al. Revascularization and pediatric aneurysm surgery //Journal of Neurosurgery: Pediatrics. – 2014. – Т. 13. – №. 6. – С. 641-646.
- Li H. et al. Treatment of giant/large internal carotid aneurysms: parent artery occlusion or stent-assisted coiling //International Journal of Neuroscience. – 2016. – Т. 126. – №. 1. – С. 46-52.
- Rashad S. et al. Carotid artery occlusion for the treatment of symptomatic giant carotid aneurysms: a proposal of classification and surgical protocol // Neurosurgical review. – 2014. – Т. 37. – №. 3. – С. 501-511.
- Gonçalves V. M., Cristino N., Cunha e Sá M. Spontaneous thrombosis in giant aneurysm of the anterior communicating artery complex in pediatric age: five-year follow-up //Case reports in vascular medicine. – 2014. – Т. 2014.
- Wiebers D. O. et al. Unruptured intracranial aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment //The Lancet. – 2003. – Т. 362. – №. 9378. – С. 103-110.
- Nurminen V. et al. Anatomy and morphology of giant aneurysms—angiographic study of 125 consecutive cases //Acta neurochirurgica. – 2014. – Т. 156. – №. 1. – С. 1-10.
- Sorteberg A., Dahlberg D. Intracranial non-traumatic aneurysms in children and adolescents // Current pediatric reviews. – 2013. – Т. 9. – №. 4. – С. 343-352.
- Choi I. S., David C. Giant intracranial aneurysms: development, clinical presentation and treatment //European journal of radiology. – 2003. – Т. 46. – №. 3. – С. 178-194.
- Busse O., Grote E. Recurrent cerebral embolization from a carotid bifurcation aneurysm //Acta neurochirurgica. – 1982. – Т. 62. – №. 3-4. – С. 203-206.
- Hajer Pederson E., Hesse J. Giant anterior communicating artery aneurysms with bitemporal hemianopsia. Case report //Neurosurgery. – 1981. – Т. 8. – №. 703. – С. 6.
- Darsaut T. E. et al. Predictors of clinical and angiographic outcome after surgical or endovascular therapy of very large and giant intracranial aneurysms //Neurosurgery. – 2011. – Т. 68. – №. 4. – С. 903-915.
- Pruvot A. S. Giant intracranial aneurysms in the paediatric population: Suggested management and a review of the literature //NEUCHI-584 – 2013. – №. 9. – С. 5.
- Perrini P. et al. Thrombosed giant intracavernous aneurysm with subsequent spontaneous ipsilateral carotid artery occlusion //Acta neurochirurgica. – 2005. – Т. 147. – №. 2. – С. 215-217.
- Silva J. M. et al. Spontaneous thrombosis of aneurysm and posterior cerebral artery //Rev Chil Neurocir. – 2013. – Т. 39. – С. 172-5.
- Liang J. et al. The clinical features and treatment of pediatric intracranial aneurysm //Child's Nervous System. – 2009. – Т. 25. – №. 3. – С. 317.
- Proust F., Toussaint P., Garnié J., et al. Pediatric cerebral aneurysms // Journal of Neurosurgery. – 2001. – Т. 94. – №. 5. – С. 733-739.
- Whittle I. R. et al. Spontaneous thrombosis of a giant intracranial aneurysm and ipsilateral internal carotid artery: case report //Journal of neurosurgery. – 1982. – Т. 56. – №. 2. – С. 287-289.
- Pinto R. S. et al. Correlation of computed tomographic, angiographic, and neuropathological changes in giant cerebral aneurysms //Radiology. – 1979. – Т. 132. – №. 1. – С. 85-92.
- Sharma B. S. et al. Surgical management of giant intracranial aneurysms //Clinical neurology and neurosurgery. – 2008. – Т. 110. – №. 7. – С. 674-681.



21. Souto A. A. et al. Complex paraclinoid and giant cavernous aneurysms: importance of preoperative evaluation with temporary balloon occlusion test and SPECT //Arquivos de neuro-psiquiatria. – 2006. – Т. 64. – №. 3В. – С. 768-773.
22. Mathis J.M., Barr J.D., Jungreis C.A., et al. Temporary balloon test occlusion of the internal carotid artery: experience in 500 cases //AJNR Am J Neuroradiol. – 1995. – Vol. 16. – P. 749-54.
23. Baldawa S. S. et al. Case report: Thrombosed giant cavernous carotid artery aneurysm secondary to cervical internal carotid artery dissection: An unusual entity //The Indian journal of radiology & imaging. – 2011. – Т. 21. – №. 3. – С. 225.
24. Arauz A. et al. Embolic stroke secondary to spontaneous thrombosis of unruptured intracranial aneurysm: Report of three cases //Interventional Neuroradiology. – 2016. – Т. 22. – №. 2. – С. 196-200.
25. Wang X., Li X. Biomechanical behaviour of cerebral aneurysm and its relation with the formation of intraluminal thrombus: a patient-specific modelling study //Computer methods in biomechanics and biomedical engineering. – 2013. – Т. 16. – №. 11. – С. 1127-1134.

Махамбетов Е.Т., Калиев А.Б., Оленбай Г.И., Әбдіқаримова С.М., Серикканов Е.С., Минурапов Р.Е., Таласбаев М.Г., Ахметжанова З.Б.

«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана, Қазақстан

17 ЖАСАР БАЛАДА ҰЙҚЫ АРТЕРИЯСЫ ПАРАКЛИНОИДТЫ СЕГМЕНТІНІҢ ГИГАНТ АНЕВРИЗМАСЫНЫҢ СПОНТАНДЫ ТРОМБОЗЫ. ТӘЖІРИБЕДЕН АЛЫНҒАН ЖАҒДАЙ.

ТҮЙІНДЕМЕ Мақалада ұйқы артериясы параклиноидты сегментінің гигант аневризмасының спонтанды тромбозы болған сирек кездесетін клиникалық жағдай баяндалған. Сонымен қатар мақалада ұйқы артериясы гигант аневризмаларының спонтанды тромбозы жайлы қысқа әдеби шолулар,

клиникасы, эпидемиологиясы, ұйқы артериясының гигант аневризмаларының қазіргі кездегі емдері әдістері қарастырылады.

Негізгі сөздер: спонтанды тромбоз, ұйқы артериясы гигант аневризмалары, параклиноидты сегмент.

Makhambetov E.T., Kaliev A.B., Olenbai G.I., Abdykarimova S.M., Serikkanov E.S., Minuarov R.E., Talasbaev M.G., Akhmetzhanova Z.B.

JSC «National Center of Neurosurgery», Astana, Kazakhstan

SPONTANEOUS THROMBOSIS OF THE GIANT ANEURYSM OF THE PARACLINOID SEGMENT OF THE INTERNAL CAROTID ARTERY IN A 17-YEAR-OLD PATIENT. A CASE FROM PRACTICE.

SUMMARY This article presents a case of spontaneous thrombosis of a giant aneurysm of the paraclinoid segment of the internal carotid artery (ICA), which is a rare phenomenon. The article also considers a brief literature review on spontaneous thrombosis

of giant aneurysms of the ICA, clinical symptoms, epidemiology, treatment methods for giant aneurysms of the ICA.

Key words: spontaneous thrombosis, giant aneurysms of the internal carotid artery, paraclinoid segment.