

УДК 617.7:616.133.34

*К.П. Павлюченко, Е.В. Мухина, О.А. Черный***ЗНАЧЕНИЕ ОФТАЛЬМОЛОГА В ДИАГНОСТИКЕ КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНОГО СОУСТЬЯ***Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького
Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение*

Резюме. Проведенные клинические наблюдения показали значение офтальмолога в диагностике каротидно-кавернозного соустья. Клиническая картина каротидно-кавернозного соустья может не иметь классических симптомов и вызывать затруднения в постановке диагноза, привести к неправильной тактике лечения. Проведение церебральной катетеризационной ангиографии имеет решающее значение для верификации каротидно-кавернозного соустья и выбора способа его лечения. Для своевременной диагностики и благоприятного исхода лечения каротидно-кавернозного соустья необходима координированная деятельность окулиста, невропатолога и нейрохирурга.

Ключевые слова: каротидно-кавернозное соустье, офтальмология

Введение. Каротидно-кавернозное соустье (ККС) — одно из тяжелых проявлений сосудистой патологии головного мозга, которая из-за разнообразной офтальмологической симптоматики часто является причиной первичного обращения больных к офтальмологу. От своевременной и правильной диагностики этого заболевания зависит длительность лечения и его исход [1, 2]. ККС развивается в результате образования соустья между внутренней сонной артерией и кавернозным синусом. В орбите происходит венозный застой в верхнеглазничной вене за счет повышения давления в кавернозном синусе и заброса в нее артериальной крови. Природа каротидно-кавернозных соустьев неодинакова: в 75 % случаев причиной является травма черепа, значительно реже такое соустье возникает самопроизвольно, вследствие инфекционного процесса, атеросклероза, аномалий развития сосудов, аневризмы кавернозной части внутренней сонной артерии [3–6]. В клинической картине ККС на первый план выступают изменения органа зрения: внезапно возникающий экзофтальм, пульсация глазного яблока и дующий шум, который удается прослушать в верхневнутреннем отделе орбиты. Нарушение оттока венозной крови из орбиты приводит к стазу в эписклеральных венах — симптом «головы медузы», появляется хемоз конъюнктивы [7–9]. Однако почти у 40 % больных экзофтальм выражен незначительно, у 25 % не удается прослушать дующий шум [10, 11]. При

спонтанном каротидно-кавернозном соустье с малым размером фистулы клиническая картина заболевания может не иметь классических симптомов, развиваться с различной степенью выраженности клинических симптомов. Это является причиной ошибочных диагнозов и приводит к неправильной тактике лечения [12]. Пациенты с недиагностированными, длительно существующими ККС погибают в 7–15 % случаев от поздних кровотечений: носовых, вследствие прорыва крови из перерастянутого кавернозного синуса в основную пазуху или кровоизлияний в головной мозг [13, 14]. Учитывая сложность диагностики ККС во многих случаях, редкость публикаций по этой патологии в литературе, считаем целесообразным поделиться нашими наблюдениями.

Цель: клиническая демонстрация случаев диагностики каротидно-кавернозного соустья в офтальмологической практике.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 5 пациентов в возрасте от 33 до 65 лет, которые безуспешно лечились по месту жительства и были направлены в отделение микрохирургии глаза Донецкого клинического территориального медицинского объединения на обследование и лечение со следующими предварительными диагнозами: тенонит, тромбоз вен орбиты, реактивный отек век, ретробульбарная гематома, новообразование орбиты. Офтальмологическое обследование включало: исследование полей зрения, определение остроты зрения, определение внутриглазного давления, биомикроскопию, офтальмоскопию и экзофтальмометрию.

Экзофтальм от 2 до 8 мм наблюдался у 3-х больных, в двух случаях только определялась застойная инъекция сосудов конъюнктивы — симптом «головы медузы». Птоз, гипостезия в области иннервации 1 ветви тройничного нерва — у двух пациентов, полная офтальмоплегия определялась у одного пациента. Расширение, извитость вен сосудов сетчатой оболочки, нечеткие границы диска зрительного нерва на стороне поражения отмечалось только у 3-х пациентов; нормальная картина глазного дна была у двух пациентов. Острота

зрения от 0,3 до 1,0 была у 4-х пациентов, у одного — была равна светоощущению с неправильной проекцией.

Всем больным было произведено магниторезонансная томография (МРТ) головного мозга, орбит, ультразвуковая доплерография сосудов головы и шеи. Данные МРТ не привели к верификации диагноза у наших пациентов. Использование МР-ангиографии так же не позволило выявить наличие ККС. При небольших размерах соустья возможности как спиральной компьютерной томографии (СКТ), МРТ, так и КТ-МР-ангиографии ограничены. Крупные соустья характеризуются по данным МРТ патологическим расширением пещеристого синуса (возможно с двух сторон) и наличием многочисленных путей оттока крови, из которых лучше всего визуализируются верхние глазничные вены. Явных провоцирующих факторов развития ККС по анамнестическим данным не удалось выявить у двух пациентов. В трех остальных случаях появлению клинической картины ККС предшествовали: подъем артериального давления, тяжелая физическая нагрузка, черепно-мозговая травма. На основании анализа клинических симптомов, данных проведенных обследований у пациентов было заподозрено наличие ККС. Всем пациентам была проведена катетеризационная субтракционная церебральная ангиография, в результате которой во всех случаях выявлено ККС разной степени выраженности. Помимо констатации факта наличия соустья, его локализации, изучали характер артериовенозного шунтирования, степень влияния на мозговую гемодинамику. Фистулы в 3-х случаях локализовались в области заднего колена сифона и в 2-х случаях в проксимальной части кавернозного сегмента внутренней сонной артерии (ВСА). Спонтанные соустья развились у 2-х пациентов, травматические ККС отмечались у 2-х пациентов и в одном случае причиной

формирования соустья был спонтанный разрыв аневризмы кавернозного сегмента ВСА. В результате проведенного эндоваскулярно-хирургического лечения (разобщение ККС отделяемыми баллонами) у трех пациентов наступило полное выздоровление. Один пациент направлен на оперативное лечение в Научно-исследовательский (НИИ) нейрохирургии имени академика Бурденко Н.Н., одна пациентка отказалась от проведения хирургического лечения.

Результаты и обсуждение. Интересен следующий клинический случай. Пациент Б., 61 г., поступил в отделение микрохирургии глаза Донецкого клинического территориального медицинского объединения с жалобами на покраснение левого глаза, периодически возникающий экзофтальм, головную боль, со слов пациента — «шум в ушах», усиливающийся к ночи. Из анамнеза известно, что вышеперечисленные жалобы беспокоят больного в течении последних 4-х месяцев, на протяжении которых пациент неоднократно получал противовоспалительную терапию в глазном отделении по месту жительства по поводу тенонита слева, метаболическую терапию в неврологическом и лор-отделениях по месту жительства, которая не приводила к улучшению состояния больного. Объективно: слева — экзофтальм, хемоконъюнктивы, подвижность глазного яблока ограничена во всех направлениях (рис. 1). Острота зрения правого глаза 1,0, левого глаза составила 0,5 н/к. Внутриглазное давление обоих глаз в норме. Офтальмоскопия справа: диск зрительного нерва (ДЗН) — бледно-розовый, границы четкие, сосуды не изменены, слева: ДЗН бледно-розовый, границы нечеткие, вены расширены, извиты, артерии не изменены. На МРТ головного мозга и орбит патологических изменений не выявлено. Доплерография сосудов головы и шеи выявила расширение верхней глазничной вены слева,



Рис.1. Клинические проявления каротидно-кавернозного соустья слева у больного Б., 61 год:

а) экзофтальм, хемоз конъюнктивы глазного яблока; б) расширение подкожных вен верхнего века, отек век

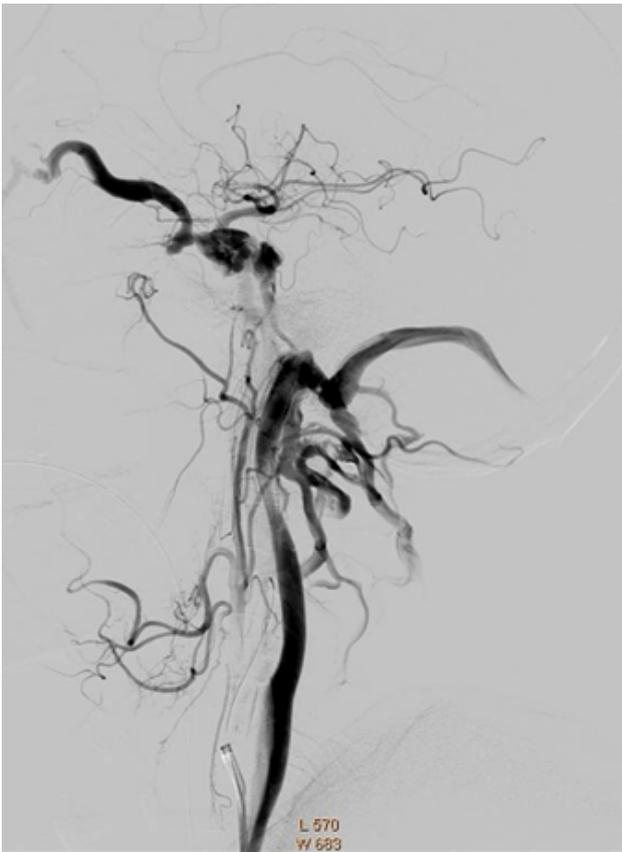


Рис.2. Катетеризационная субтракционная церебральная ангиография больного Б., 61 год: внутренняя сонная артерия слева до баллонного разобщения ККС (вид сбоку)

кровоток в ней ретроградный, пульсирующий, отмечалась артериализация кровотока со скоростью 7 см/сек. Таким образом, у пациента было заподозрено наличие ККС слева. Пациенту была проведена церебральная катетеризационная субтракционная ангиография. Выявлено расширение верхнеглазничной вены слева до 5 мм, выраженное ее контрастирование в артериальную фазу; в области кавернозного синуса слева отмечалось интимное прилегание его к ВСА, кавернозные отделы ВСА с обеих сторон имели кальцинированные бляшки без признаков значимого стеноза (рис. 2). Пациенту установлен диагноз — ККС слева, по поводу которого в нейрохирургическом отделении ему проведено оперативное лечение: эндоваскулярное разобщение ККС отделяемым баллоном (рис. 3, 4).

В результате проведенного лечения у пациента наступило выздоровление: прекратился шум в голове, исчез экзофтальм и регрессировали застойные явления в орбите (рис. 5). Таким образом, у больного на фоне атеросклероза сосудов головного мозга, гипертонической болезни, сформировалось соустье в кавернозном отделе левой ВСА. Однако, в связи с малыми размерами фистулы, не развилась полная классическая картина пульсирующего экзоф-

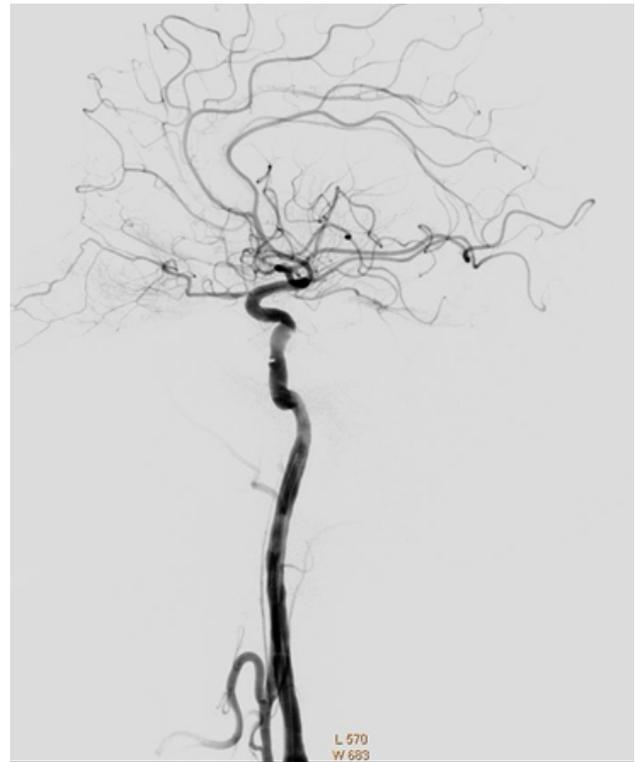


Рис. 3. Катетеризационная субтракционная церебральная ангиография больного Б., 61 год: внутренняя сонная артерия слева после баллонного разобщения ККС (вид сбоку)

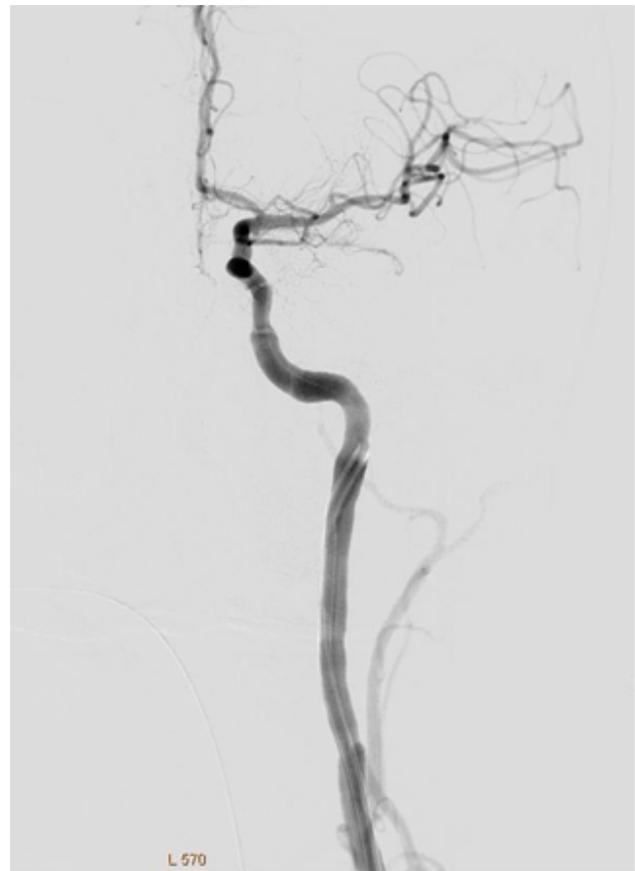


Рис. 4. Катетеризационная субтракционная церебральная ангиография больного Б., 61 год: внутренняя сонная артерия слева после баллонного разобщения ККС (вид спереди)



Рис. 5. Больной Б. после проведения эндоваскулярной реконструкции левой ВСА баллоном, динамика застойных явлений в орбите

тальма. Особенностью течения заболевания явилось отсутствие пульсирующего шума в голове (пациент предъявлял жалобы на «шум в ушах», по поводу которого даже лечился в лор-отделении по месту жительства), долгое время отсутствие экзофтальма. Застойная инъекция, хемозконъюнктивы глазного яблока у пациента была ошибочно расценены офтальмологом как проявление тенонита. Так же затруднение при постановке диагноза вызвали отсутствие изменений со стороны орбит, головного мозга при выполнении МРТ и СКТ.

Выводы. Таким образом, проведенные наблюдения показали, что клиническая картина ККС может не иметь классических симптомов и вызывать затруднения в постановке диагноза, привести к неправильной тактике лечения. Кроме того, редкая встречаемость данной патологии является причиной низкой начастотности врачей офтальмологов в возможной диагностике ККС. Проведение церебральной катетеризационной ангиографии имеет решающее значение для верификации ККС и выбора способа его лечения. Для своевременной диагностики и благоприятного исхода лечения ККС необходима координированная деятельность окулиста, невропатолога и нейрохирурга.

K.P. Pavlyuchenko, E.V. Mukhina, O.A. Cherny

VALUE OPHTHALMOLOGISTS IN THE DIAGNOSIS OF CAROTID-CAVERNOUS FISTULA

Summary. *The clinical observations have shown the value of an ophthalmologist in the diagnosis of carotid-cavernous fistula. Clinic picture carotid-cavernous fistula may not have the classic symptoms and cause difficulty in diagnosis, lead to incorrect treatment*

tactics. Carrying cerebral catheter angiography is crucial to verify the carotid-cavernous fistula, and select the method of its treatment. For timely diagnosis and treatment of a favorable outcome of carotid-cavernous fistula is necessary to coordinate the activities of an ophthalmologist, neurology and neurosurgeon.

Keywords: *carotid-cavernous fistula, ophthalmology*

ЛИТЕРАТУРА

1. Дуральные артериовенозные фистулы. Этиология, патогенез, клиника, лечение / С.Б. Яковлев, А.В. Бочаров, Е.Ю. Бухарин, А.Г. Лысачев, С.Р. Арустамян, Я.Н. Архангельская // II междунар. школа «Эндоваскулярная хирургия при мальформациях сосудов и ишемической болезни головного мозга». – СПб., 2007. – С. 109-110
2. Ишанов Т.Т., Шабарова А.К., Китар Г.А. Каротидно-кавернозное соустье (случай из практики) // Вестник Оренбургского государственного университета – 2009. – № 2. – С. 41-43
3. Каротидно-кавернозное соустье (случай из практики) / А.К. Шабарова, Г.А. Китар, М.А. Абулхаирова, Е.А. Есетов, А.Н. Бахаев // Офтальм. журн. Казахстана. – 2009. – № 4. – С. 71-76
4. Прямые каротидно-кавернозные соустья. Клиника, ангиоархитектоника и эндоваскулярное лечение / С.Б. Яковлев, А.В. Бочаров, Е.Ю. Бухарин, С.Р. Арустамян, Я.Н. Архангельская // Журн. Вopr. нейрохирургии. акад. Н.Н. Бурденко. – 2008. – № 4. – С. 62-64
5. Пятикоп В.А., Котляревский Ю.А., Кутовой И.А., Сергиенко Ю.Г., Пшеничный А.А., Набойченко А.Г., Тесленко Д.С., Генкин А.В. Эндоваскулярное лечение артериовенозных соустьев в области пещеристого синуса // Укр. нейрохирург. журн. – 2014. – № 1. – С. 42-46
6. Щеглов Д.В., Завгородний В.Н. Эндоваскулярное лечение каротидно-кавернозных соустьев (собственный опыт) // Эндоваскулярная нейроинтервенционная хирургия. – 2013. – № 294. – С. 51-60
7. Яковлев С.Б. Артериовенозные фистулы головы и шеи. Клиника, ангиоархитектоника, эндоваскулярное лечение: дис. ... д-ра мед.наук, спец. 14.00.28 – нейрохирургия / С.Б. Яковлев. – М., 2009. – 344 с.
8. Bilateral traumatic carotid-cavernous fistulae: Strategies for endovascular treatment. / C.B. Luo, M.M. Teng, F.C. Chang, M.H. Sheu, W.Y. Guo, C.Y. Chang // Acta Neurochir. (Wien). – 2007. – V. 149, N 7. – P. 675-680
9. Clinical course of cranial dural arteriovenous fistulas with long-term persistent cortical venous reflux / J.M. van Dijk, K.G. ter Brugge, R.A. Willinsky, M.C. Wallace // Stroke. – 2002. – V. 33. – P. 1233-1236
10. Endovascular treatment of intracranial dural arteriovenous fistulas with cortical venous drainage: New management using Onyx / C. Cognard, A.C. Januel, N.A. Jr. Silva, P. Tall // Am. J. Neuroradiol. – 2008. – V. 29. – P. 235-241
11. Development of carotid-cavernous fistula after traumatic brain injury / C.H. Tseng, K.-L. Wu, S.-J. Tsai, H.L. Lew // Am. J. Phys. Med. Rehabil. – 2013. – V. 92, N 2. – P. 187-188
12. Miller N.R. Diagnosis and management of dural carotid-cavernous sinus fistulas / N.R. Miller // Neurosurg. Focus. – 2007. – V. 23, N 5. – P. 13
13. Treatment of intracranial dural arteriovenous fistulas: Current strategies based on location and hemodynamics, and alternative techniques of transcatheter embolization / H. Kiyosue, Y. Hori, M. Okahara, S. Tanoue, Y. Sagara, S. Matsumoto, H. Nagatomi, H. Mori // Radiographics. – 2004. – V. 24. – P. 1637-1653
14. Treatment for intracranial dural arteriovenous malformations: a meta-analysis from the English language literature / C.P. Lucas, J.M. Zabramski, R.F. Spetzler, R. Jacobowitz // Neurosurgery. – 1997. – V. 40. – P. 1119-1132