

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНЫХ СОУСТЬЕВ (СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ)

Д.В. ЩЕГЛОВ, В.Н. ЗАГОРОДНИЙ

ГУ «Научно-практический центр эндоваскулярной нейрорентгенохирургии
НАМН Украины», Киев

Цель работы — изучить эффективность эндоваскулярного лечения ККС в зависимости от типа соустья.

Материалы и методы. Обследовано 212 пациентов, находившихся на лечении в Научно-практическом центре эндоваскулярной нейрорентгенохирургии НАМН Украины в период 2000–2012 гг. Мужчин было 152 (71,7 %), женщин — 60 (28,3 %). Возраст больных — от 13 до 72 лет. Травматические ККС выявлены у 170 (80,2 %), спонтанные — у 42 (19,8 %) больных. Первичный диагноз установлен на основании клинических проявлений и подтвержден результатами селективной церебральной ангиографии. Выключение ККС проводили с использованием разных эндоваскулярных методов (отделяемые баллоны-катетеры, отделяемые спирали (coils), жидкие тромбирующие композиции).

Результаты. Полное разобщение ККС достигнуто у 201 (94,8 %) пациента. Динамика регресса симптомов ККС после окклюзии соустья зависит от их выраженности перед операцией, полноты выключения соустья из кровотока, степени развития коллатерального мозгового кровообращения. Сразу после выключения соустья во время нахождения на операционном столе прекращается шум в голове, уменьшаются экзофтальм и застойные явления в орбите. У трети больных с офтальмоплегией сразу появлялись незначительные движения глазных яблок. У 174 (82,0 %) больных через 1–2 нед после операции экзофтальм полностью регрессировал. Отмечено увеличение подвижности глазного яблока, уменьшение зрительных нарушений.

Выводы. Несмотря на то, что в большинстве наблюдений ККС может быть распознан на основании клинических данных, церебральная ангиография имеет решающее значение для диагностики типа соустья и выбора способа оперативного вмешательства. Эндоваскулярные вмешательства при лечении ККС являются наиболее радикальными и эффективными. Наилучшие результаты получены при использовании отделяемых баллонов-катетеров.

Ключевые слова: каротидно-кавернозное соустье, эндоваскулярное лечение, отделяемые баллоны.

Каротидно-кавернозное соустье (ККС) — приобретенная внутричерепная сосудистая аномалия. Между внутренней сонной артерией (ВСА) или одной из ее ветвей и пещеристым синусом возникает сообщение, через которое артериальная кровь сбрасывается в венозную систему.

Впервые клиническая картина ККС была описана Travers в 1813 г., однако патологиче-

ская сущность заболевания была тогда не известна. В 1856 г. Henry на секции у больного с пульсирующим экзофтальмом обнаружил соустье между ВСА и кавернозным синусом.

Основная причина возникновения ККС — травма, значительно реже соустье возникает самопроизвольно вследствие инфекционного процесса, атеросклероза, аномалий сосудов, аневризмы кавернозной части ВСА. Соотно-

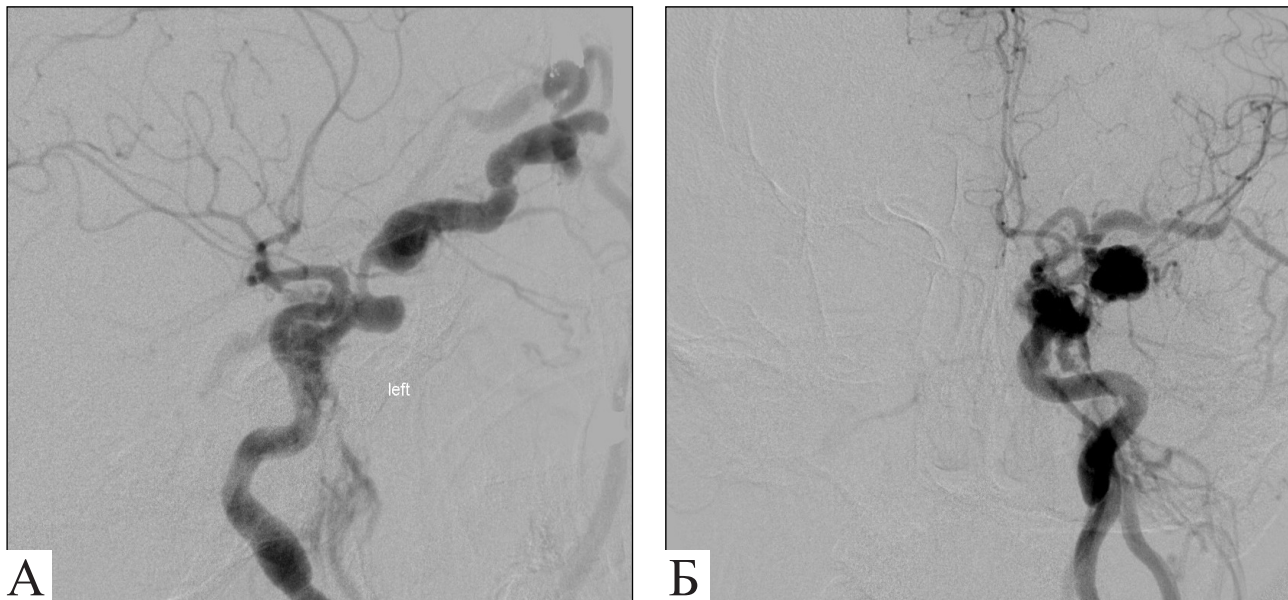


Рис. 1. Каротидно-кавернозное соустье, тип А: А — боковая проекция; Б — переднезадняя проекция

шение травматических и спонтанных ККС — 4 : 1, причем травматические ККС значительно чаще наблюдают у мужчин в возрасте от 16 до 40 лет, а спонтанные — у женщин среднего и пожилого возраста.

В пещеристой части ВСА плохо развиты мышечный слой и эластический каркас. Стенка артерии в этом месте наиболее тонкая и непрочная. В то же время резкие изгибы артерии создают условия для гидравлического удара по ее стенке.

Для травматического ККС характерны следующие симптомы: пульсирующий шум в голове (синхронный пульсу), экзофтальм, хемоз, лагофтальм, снижение остроты зрения, поражение глазодвигательных нервов. При спонтанном ККС эти симптомы менее выражены.

Прогноз спонтанного течения заболевания при ККС неблагоприятен. Выздоровление от спонтанного тромбоза соустья наступает лишь в 5–10 % случаев, 10–15 % больных погибают от внутричерепных и носовых кровотечений, а 50–60 % — становятся инвалидами в связи с потерей зрения и психическими нарушениями.

Загородній Віталій Миколайович
лікар-нейрохірург

ДУ «Науково-практичний Центр ендovasкулярної нейро-рентгенохірургії НАМН України»

Адреса: 04050, м. Київ, вул. П. Майбороди, 32, корпус 5

Дом. адреса: м. Київ, вул. Бальзака, 58, кв. 99

Тел. роб.: (044) 483-32-17

Тел. моб.: (067) 234-70-76

Цель работы — изучить эффективность эндоваскулярного лечения ККС в зависимости от типа соустья.

Материалы и методы

Обследовано 212 пациентов, находившихся на лечении в Научно-практическом центре эндоваскулярной нейро-рентгенохирургии НАМН Украины в период 2000–2012 гг. Мужчин было 152 (71,7 %), женщин — 60 (28,3 %). Возраст больных — от 13 до 72 лет.

Травматические ККС выявлены у 170 (80,2 %), спонтанные — у 42 (19,8 %) больных. Первичный диагноз установлен на основании клинических проявлений и подтвержден результатами селективной ЦАГ, во время которой определялся выход контрастного вещества из артерии в кавернозный синус, а затем в впадающие в него вены (верхнюю и нижнюю глазничную, нижний и верхний кавернозные синусы и др.).

По данным ангиографии, соустья в области кавернозного синуса можно разделить на два типа:

1. Тип А — высокоскоростные (собственно ККС или соустья большого потока) (рис. 1). Типичные ККС, формирующиеся в результате, как правило, травматического разрыва сонной артерии в кавернозном синусе, или спонтанного разрыва аневризмы этой же локализации.

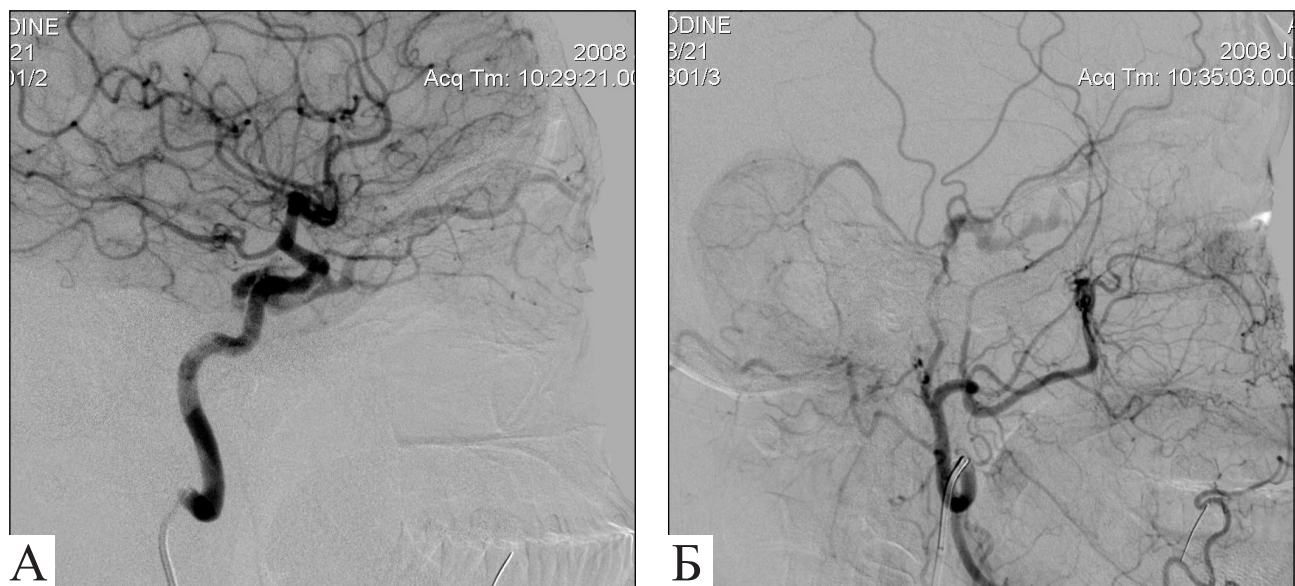


Рис. 2. Каротидно-кавернозное соустье, тип Б: А — ангиограмма ВСА; Б — ангиограмма НСА

2. Тип В — низкоскоростные (дуральные артериовенозные мальформации (ДАВМ) в области кавернозного синуса) (рис. 2). Соединение каротидной системы и кавернозного синуса происходит посредством ветвей ВСА в кавернозной части и ветвей наружной сонной артерии (НСА). Тип В имеет несколько под-типов:

1) В1 — вовлечены только ветви кавернозного сегмента ВСА (встречается очень редко);

2) В2 — вовлечены только ветви НСА (встречается в 9–12 % случаев);

3) В3 — вовлечены ветви как ВСА, так и НСА (наиболее частый тип, встречается в 90 % наблюдений ДАВМ в области кавернозного синуса).

Выключение ККС проводили с использованием различных эндоваскулярных методов в зависимости от типа соустья. При типе А для разобщения соустья применяли отделяемые баллоны-катетеры, спирали. Баллон-катетер устанавливали в кавернозном синусе таким образом, чтобы он закрывал разрыв сонной артерии, при этом кровоток по ней сохранялся. Лучшие результаты получены при использовании отделяемых баллонов-катетеров, что связано с механизмом разобщения соустья. При типе В мы использовали жидкие тромбирующие вещества (гистоакрил в сочетании с липоидолом в соотношении от 1 : 4 до 1 : 10).

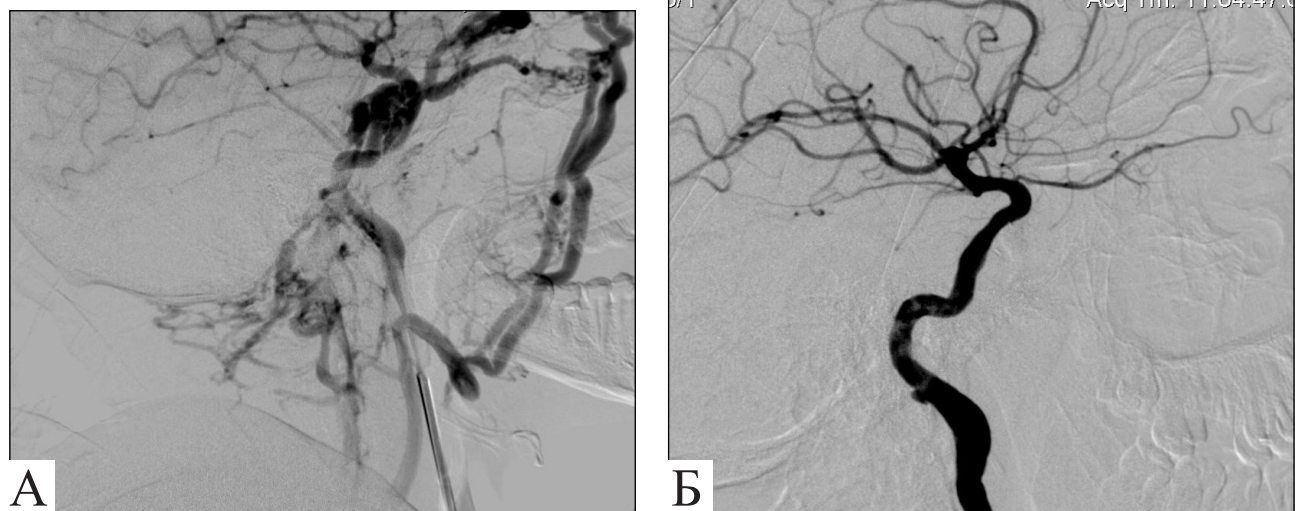


Рис. 3. Каротидно-кавернозное соустье, тип А: А — до операции; Б — после операции с использованием отделяемых баллонов-катетеров

Результаты и обсуждение

Полное разобщение ККС достигнуто у 201 (94,8 %) пациента. Наилучшие результаты получены при ККС типа А с использованием отделяемых баллонов-катетеров (рис. 3). Динамика регресса симптомов ККС после окклюзии соустья зависела от их выраженности до операции, полноты выключения соустья из кровотока, степени развития коллатерального мозгового кровообращения. Сразу после выключения соустья во время нахождения на операционном столе у больного прекращался шум в голове, уменьшались экзофтальм и застойные явления в орбите. У трети больных с офтальмоплегией сразу появлялись незначительные движения глазных яблок. У 174 (82 %) больных через 1–2 нед после операции экзофтальм полностью регрессировал. На-

блюдали увеличение подвижности глазного яблока, уменьшение зрительных нарушений.

Осложнений не отмечено. Один (0,5 %) больной умер. Исходное состояние больного было тяжелым, что объяснялось перенесенной черепно-мозговой травмой.

Выводы

Несмотря на то, что в большинстве наблюдений ККС может быть распознано на основании клинических данных, церебральная ангиография имеет решающее значение для диагностики типа соустья и выбора способа оперативного вмешательства. Эндovasкулярные вмешательства при лечении ККС являются наиболее радикальными и эффективными. Наилучшие результаты получены при использовании отделяемых баллонов-катетеров.

Список литературы

1. Бурлуцкий А. П. Артерио-венозные аневризмы и каротидно-кавернозные соустья / А. П. Бурлуцкий / Минск, Беларусь, 1977.
2. Зубков Ю. Н. Внутрисосудистые вмешательства при каротидно-кавернозных соустьях и аневризмах сосудов головного мозга // Автореф. дис. канд. мед. наук Л., 1974.
3. Яковлев С. Б. Артерио-синусные соустья в области кавернозного синуса. Клиника, диагностика, комплексное лечение: Дис. канд. мед. наук М., 1997.
4. Cognard C., Gobin Y. P., Pierot L. et al. Cerebral dural arteriovenous fistulas: clinical and angiographic correlation with a revised classification of venous drainage // C. Cognard, Y.P. Gobin, L. Pierot et al. / Radiology —1995.—Vol. 194.—P. 671—680.

ЕНДОВАСКУЛЯРНЕ ЛІКУВАННЯ КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНИХ СПОЛУЧЕНЬ (ВЛАСНИЙ ДОСВІД)

Д.В. ЩЕГЛОВ, В.М. ЗАГОРОДНІЙ

ДУ «Науково-практичний центр ендovasкулярної нейрорентгенохірургії НАМН України», Київ

Мета роботи — вивчити ефективність ендovasкулярного лікування каротидно-кавернозного сполучення (ККС) залежно від типу співустя.

Матеріали та методи. Обстежено 212 пацієнтів, які перебували на лікуванні в Науково-практичному центрі ендovasкулярної нейрорентгенохірургії НАМН України в період 2000–2012 рр. Чоловіків було 152 (71,7 %), жінок — 60 (28,3 %). Вік хворих — від 13 до 72 років. Травматичні ККС виявлено у 170 (80,2 %), спонтанні — у 42 (19,8 %) хворих. Первинний діагноз установлювали на підставі клінічних виявів і підтверджували результатами селективної церебральної ангиографії. Вимкнення ККС проводили з використанням різних ендovasкулярних методів (відокремлювані балони-катетери, відокремлювані спіралі (coils), рідкі тромбуючі композиції).

Результати. Повного роз'єднання ККС досягнуто у 201 (94,8 %) пацієнта. Динаміка регресу симптомів ККС після оклюзії співустя залежить від їх вираженості до операції, повноти виключення співустя з кровотока, ступеня розвитку колатерального мозкового кровообігу. Відразу після виключення співустя ще під час знаходження на операційному столі у пацієнта припинявся шум у голові, зменшувалися екзофтальм і застійні явища в орбіті. У третини хворих з офтальмоплегією відразу з'являлися незначні рухи очних яблук. У 174 (82 %) хворих через 1–2 тиж після операції екзофтальм повністю регресував. Відзначено збільшення рухливості очного яблука, зменшення зорових порушень.

Висновки. Незважаючи на те, що в більшості спостережень ККС можна розпізнати на підставі клінічних даних, церебральна ангиографія має вирішальне значення для діагностики типу співустя і вибору способу оперативного втручання. Ендovasкулярні втручання при лікуванні ККС є найбільш радикальними та ефективними. Найкращі результати отримано при використанні відокремлюваних балонів-катетерів.

Ключові слова: каротидно-кавернозне сполучення, ендovasкулярне лікування, відокремлювані балони.

ENDOVASCULAR TREATMENT OF CAROTID-CAVERNOUS FISTULA (OWN EXPERIENCE)

D.V. SCHEGLOV, V.N. ZAGORODNIY

SO «Scientific-practical center of endovascular neuroradiology of the NAMS of Ukraine»

Objective — to study the efficacy of endovascular treatment of carotid-cavernous fistula (CCF), depending on the type of anastomosis.

Materials and methods. A total of 212 people were treated at the Scientific-practical center of endovascular neuroradiology from 2000 to 2012 were 152 men (71.7 %), women — 60 (28.3 %). The patients' age — from 13 to 72 years. Traumatic CCF were detected in 170 (80.2 %), spontaneous — in 42 (19.8 %) patients. The primary diagnosis was based on clinical manifestations, which was confirmed by the selective cerebral angiography. Turning off the CCF was performed using a variety of endovascular techniques (detachable balloon catheter, detachable coils (coils), thrombosing liquid compositions).

Results. Full CCF was achieved in 201 (94.8 %). Dynamics of regression of symptoms after occlusion of the fistula CCS depends on the severity of preoperative, completeness off anastomosis of blood flow, the degree of development of collateral cerebral circulation. Immediately after turning off the fistula still on the operating table, stop the noise in my head, decreased proptosis and congestion in the orbit. One-third of patients with ophthalmoplegia immediately appear insignificant movements of the eyeballs. In 174 (82.0 %) of patients within 1–2 weeks after surgery proptosis regressed completely, was an increase in the mobility of the eyeball, decreased visual impairment.

Conclusions. Despite the fact that in the majority of cases, can be recognized CCF based on clinical data, cerebral angiography is crucial for diagnosing and selecting the type of anastomosis surgery process. Endovascular intervention in the treatment of CCF are the most radical and effective. Best results are obtained using detachable balloon catheter.

Key words: carotid-cavernous fistula, endovascular treatment, detachable balloons.