



СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616-08-035

Е.К. Дюсембеков (д.м.н.)¹, Р.М. Кастей², Е.С. Жуков², К.А. Никатов¹, С.Т. Калдыбаев¹

¹ Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования, г. Алматы, Казахстан

² ГКП на ПХВ Городская клиническая больница №7, г. Алматы, Казахстан

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРЯМОГО ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНОГО СОУСТЬЯ

Приводится пример клинического наблюдения и хирургического лечения посттравматического прямого каротидно-кавернозного соустья (ККС). Симптомы одностороннего пульсирующего экзофтальма, хемоза и пульсирующего шума в голове позволили заподозрить диагноз. Ангиографическая картина подтвердила наличие у пациента ККС слева. Произведена успешная эндоваскулярная эмболизация ККС отделяемыми микроспиральями с применением баллонной ассистенцией, что привело к полному регрессу симптомов. Прямые посттравматические ККС являются редким, но серьезным осложнением, которое может привести к внутричерепным кровоизлияниям, потере зрения, а так же фатальным носовым кровотечениям и требует обязательного лечения. В настоящее время самым эффективным и наиболее безопасным лечением ККС является эндоваскулярное лечение.

Ключевые слова: травма головного мозга, повреждение внутренней сонной артерии, каротидно-кавернозное соустье, эндоваскулярная эмболизация, эндоваскулярная нейрохирургия.

ВВЕДЕНИЕ

Каротидно-кавернозное соустье представляет собой абнормальное соединение между внутренней сонной артерией и кавернозным синусом. По этиологии ККС могут быть классифицированы посттравматическими или спонтанными [1]. Гемодинамически ККС могут быть высоко- или низкопоточными [2]. Наиболее часто используемая ангиографическая классификация разделяет ККС на 4 типа: Тип А - фистулы являются прямыми, шунты высокого потока между внутренней сонной артерией (ВСА) и кавернозным синусом (КС), которые обычно возникают после травмы или разрыва аневризмы кавернозного сегмента внутренней сонной артерии; Тип В - дуральные шунты между менингеальными ветвями ВСА и КС; Тип С - дуральные шунты между менингеальными ветвями наружной сонной артерии (НСА) и КС; Тип D - дуральные шунты между менингеальными ветвями как ВСА и НСА и КС [3]. Большинство прямых ККС возникают вследствие черепно-мозговой травмы [4]. Около четверти ККС возникает спонтанно, как правило, в результате разрыва аневризмы кавернозного отдела ВСА [2,3]. Крайне важно для врачей экстренной службы оперативно выявлять и диагностировать данное осложнение, так как при

своевременном лечении ККС неврологический дефицит может быть полностью восстановлен. В настоящее время самым эффективным и наиболее безопасным лечением ККС является эндоваскулярное лечение [5, 6, 7].

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациент В., 1995 г.р. 03.05.2016 г. в плановом порядке поступил в отделение сосудистой нейрохирургии ГКП на ПХВ ГКБ №7 г. Алматы с жалобами на постоянный пульсирующий шум в левом ухе и голове, выпячивание и покраснение левого глазного яблока, ограничение движений левого глазного яблока, периодические головные боли.

По данным медицинской документации и слов пациента 09.03.2016 в результате драки получил травму головы. За медицинской помощью не обращался. В течении месяца после травмы, отмечает наличие выпячивания и покраснения левого глазного яблока. Появился постоянный пульсирующий шум в левом ухе и голове.

В неврологическом статусе обратили на себя внимание следующие симптомы: Зрачки D<S. Снижение остроты зрения на левом глазу. Офтальмоплегия слева. Пульсирующий экзофтальм слева. При аускультации выслушивается систолический шум. Птоз слева. Синдром верхней глаз-

ничной щели слева. Парез III, IV, VI пар ЧМН слева. Движения глазных яблок: слева – движения отсутствуют. Лицо симметричное. Слух не снижен, слева в ухе пульсирующий шум.

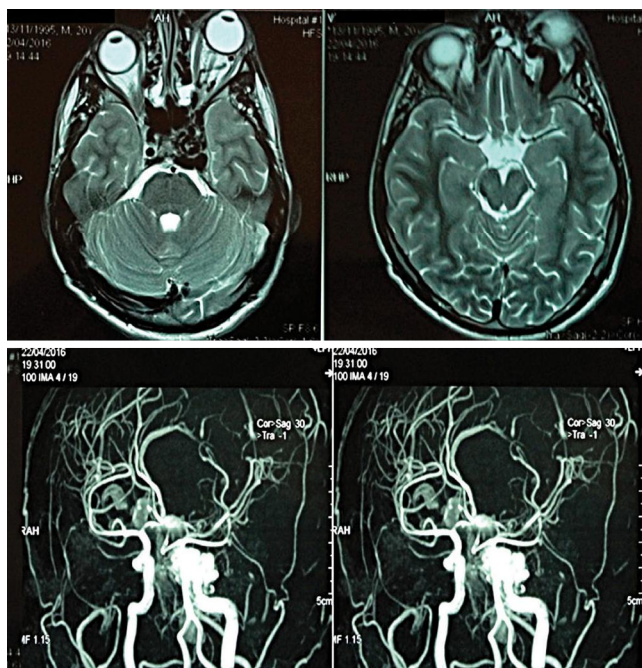


Рисунок 1 – На МРТ и МРА головного мозга выявлены признаки ККС слева, признаки выраженного экзофтальма слева, значительное расширение левой верхней глазничной вены

При обследовании выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга и МРТ в сосудистом режиме (рис. 1), на которых выявлены признаки ККС Тип А слева.

Учитывая полученные данные МРТ, МРА головного мозга, пациенту решено провести хирургическое лечение под общей эндотрахеальной анестезией. На снимках, полученных при проведении селективной церебральной ангиографии

Пациенту проведена операция: рентгеноэндоваскулярная реконструктивная эмболизация ККС слева микроспиралями трансартериальным до-

(СЦА) выявляется: в кавернозном отделе левой внутренней сонной артерии по передней – нижней стенке контраст переходит в полость расширенного кавернозного синуса, далее контрастный препарат заполняет верхнюю глазничную вену и далее поступает в лицевые вены и наружные яремные вены, через левый нижний кавернозный синус переходит во внутреннюю яремную вену. Скоростные показатели резко ускорены. Ветви ВСА слева в интракраниальном отделе прослеживаются плохо, отмечаются признаки обкрадывания. Спонтанный переток по передней и задней соединительной артериям (рис. 2).



Рисунок 2 – СЦА до операции из правой ВСА (А – прямая проекция; Б – боковая проекция) и левой ВСА (В – прямая проекция; Г – боковая проекция)

ступом с применением баллонной ассистенции (рис. 3).

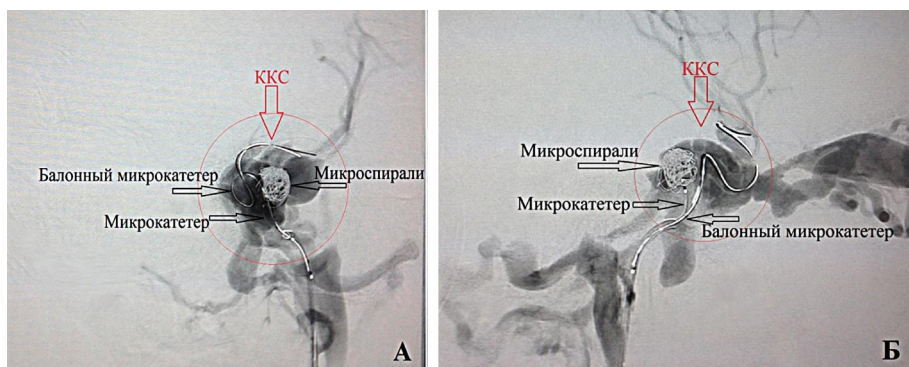


Рисунок 3 – Техника проведения реконструктивной эмболизации ККС слева микроспиралями трансартериальным доступом с применением баллонной ассистенции (А – прямая проекция; Б – боковая проекция).

При проведении контрольной ангиографии из левой ВСА выявляется хорошее контрастирование ВСА, левой передней мозговой артерии и средней мозговой артерии. Артериовенозного сброса в области каверзного отдела левой ВСА нет (рис. 4).

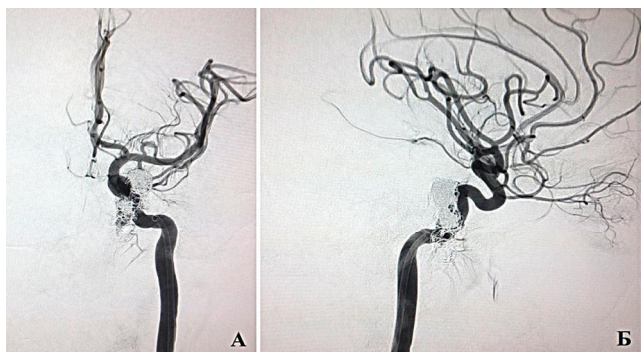


Рисунок 4 – СЦА из левой ВСА после операции (А – прямая проекция; Б – боковая проекция).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Послеоперационный период протекал без осложнений. На момент выписки у пациента отмечается регресс неврологического дефицита. Зрачки D=S. Острота зрения на левом глазу восстановилась. Экзофтальм, птоз слева регресси-

ровали. При аускультации шума нет. Появились движения левого глазного яблока с незначительным ограничением движений кнаружи и вниз. Перестал беспокоить пульсирующий шум в голове и левом ухе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прямое ККС представляет собой редкое, но серьезное осложнение, возникающее преимущественно в результате черепно-мозговой травмы, которое может привести к внутричерепным кровоизлияниям, потере зрения, а так же фатальным носовым кровотечениям и требует обязательного лечения. Лечение ККС включает в себя использование разнообразных эндоваскулярных методов, с помощью которых можно достичь эффективных результатов. Лечение должно проводиться как можно скорее, в подтверждении этого Halbach et al. [8] определили некоторые состояния высокого риска, такие как: внутричерепное кровоизлияние, носовое кровотечение, прогрессирующее снижение остроты зрения, которые требуют неотложного лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Uehara T., Tabuchi M., Kawaguchi T., Mori E. Spontaneous dural carotid cavernous sinus fistula presenting isolated ophthalmoplegia: evaluation with MR angiography // *Neurology*. – 1998. – Vol. 50. – P. 814-6.
2. Kanamalla U.S., Jungreis C.A., Kochan J.P. Direct carotid cavernous fistula. In: Hurst RW, Rosenwasser RH (eds.). *Interventional neuroradiology*. 1.ed. – New York: Informa Healthcare USA, 2008. – P. 231-8.
3. Barrow D.L., Spector R.H., Braun I.F., et al. Classification and treatment of spontaneous carotid-cavernous sinus fistulas // *J Neurosurg*. – 1985. – Vol. 62. – P. 248-256.
4. Kim J.W., Kim S.J., Kim M.R. Traumatic carotid-cavernous sinus fistula accompanying abducens nerve (VI) palsy in blowout fractures: missed diagnosis of 'white-eyed shunt' // *Int J Oral Maxillofac Surg*. – 2013. – Vol. 42(4). – P. 470-3.
5. De Aguiar G.B., Jory M., Silva J.M., Conti M.L., Veiga J.C. Advances in the endovascular treatment of direct carotid-cavernous fistulas // *Rev Assoc Med Bras*. – 2016. – Vol. 62(1). – P. 78-84.
6. Luo C.B., Teng M.M., Chang F.C., Lin C.J., Guo W.Y., Chang C.Y. Transarterial detachable coil embolization of direct carotid-cavernous fistula: immediate and long-term outcomes // *J Chin Med Assoc*. – 2013 Jan. – Vol. 76(1). – P. 31-6.
7. Cuong T.C., Dang N., Vo T.D., Huynh H.C., Vo T.S. Direct Traumatic Carotid Cavernous Fistula: Angiographic Classification and Treatment // *Interventional Neuroradiology*. – 2014. – Vol. 20. – P. 461-475.
8. Halbach V.V., Hieshima G.B., Higashida R.T., Reicher M. Carotidcavernous fistulae: indications for urgent therapy // *AJR Am J Roentgenol*. – 1987. – Vol. 149(3). – P. 587-93.

ТҮЙІНДЕМЕ

Е.К. Дюсембеков (м.ғ.д.)¹, Р.М. Кастей², Е.С. Жуков², К.А. Никатов¹, С.Т. Калдыбаев²

¹ Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті, Алматы қ., Қазақстан

² №7 Қалалық клиникалық ауруханасы, Алматы қ., Қазақстан

ЖАРАҚАТТАН КЕЙІНГІ ТІКЕЛЕЙ КАРОТИДТІ-КАВЕРНОЗДЫ САҒАЛАР ҚОСЫЛЫСЫНЫҢ ЭНДОВАСКУЛЯРЛЫҚ ЕМІ

Жарақаттан кейінгі тікелей каротидті-кавернозды сағалар қосылысының (ККСҚ) клиникалық бақылауының және хирургиялық емінің мысалы келтіріліп отыр. Біржақтық лүпілдеуші экзофтальм, хемоз және де бастағы лүпілдеуші шуыл симптомдары осы аталған диагнозға күдіктенуге әкеліп соқтырады. ККСҚ-н баллондық көмекшіні қолдана отырып бөлінетін микроспиральдармен сәтті эндоваскулярлық эмболизациясы жасалды, ол өз кезегінде жоғарыда аталған симптомдардың толық дерлік жойылуына алып келді. Жарақаттан

кейінгі тікелей ККСҚ – бас-миішілік қанқұйылуларға, соқырлыққа, сонымен қатар өмірге қауіп төндіретін мұрыннан қан ағуға алып келетін, сирек кездесетін, бірақ та қауіпті асқыну болып табылады және де ол міндетті түрде емдеуді қажет етеді. Қазіргі таңда ККСҚ-ның ең тиімді және ең қауіпсіз емі эндоваскулярлық ем болып табылады.

Негізгі сөздер: бас миының жарақаты, ішкі ұйқы артериясының зақымдалуы, каротидті-кавернозды сағалар қосылысы, эндоваскулярлық эмболизация, эндоваскулярлық, нейрохирургия.

SUMMARY

E.K. Dusembekov (D.Med.Sci.)¹, R.M. Kastey², Y.S. Zhukov², K.A. Nikatov¹, S.T. Kaldybayev²

¹ Kazakh Medical University of Continuing Education, Almaty, Republic of Kazakhstan

² City Clinical Hospital №7, Almaty, Republic of Kazakhstan

ENDOVASCULAR TREATMENT OF DIRECT POSTTRAUMATIC CAROTID-CAVERNOUS FISTULA

An example of clinical observation and surgical treatment of posttraumatic direct carotid-cavernous fistula (CCF) is given. Symptoms of unilateral pulsating exophthalmos, chemosis and pulsating noise in the head made it possible to suspect a diagnosis. The angiographic picture confirmed the patient's presence on the left side. Successful endovascular embolization of CCF with detachable platinum coils was done using balloon assist, which

led to a complete regression of the symptoms. Direct posttraumatic CCF is a rare but serious complication, possibly related to intracranial bleeding, visual loss, corneal exposure or even fatal epistaxis, and requires for treatment. Currently, the most effective and most safe treatment for CCF is endovascular embolization.

Key words: brain trauma, internal carotid artery damage, carotid-cavernous fistula, endovascular embolization, endovascular neurosurgery.