

© Коллектив авторов, 2024

УДК 611.133.3

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.19017>

ISSN – 2073-8137

Резекция гигантской аневризмы внутренней сонной артерии после безуспешного эндоваскулярного лечения

Р. Н. Комаров, А. Н. Дзюндзя, Н. О. Курасов, А. М. Исмаилбаев, О. О. Огнев

Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), Российская Федерация

Resection of a giant aneurysm of internal carotid artery after unsuccessful endovascular treatment

Komarov R. N., Dzyundzya A. N., Kurasov N. O., Ismailbaev A. M., Ognev O. O.

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Russian Federation

Использование рентгенэндоваскулярных методов для лечения пациентов с экстракраниальными аневризмами внутренних сонных артерий (ВСА) не всегда приводит к должному эффекту и/или бывает невозможным. Представлен редкий вариант хирургического лечения гигантской аневризмы экстракраниального отдела правой ВСА у женщины 73 лет после имплантации стентграфта и эмболизации полости аневризмы микроспиралями. Мульти-спиральная компьютерная томография выявила тромбированную гигантскую аневризму правой ВСА с признаками разрыва и гемодинамически значимой S-образной извитостью, размерами 37х33х44 мм, в толще которой прослеживался стент, а полость заполнена микроспиралями. Операция выполнена «классическим» доступом. Произведена резекция аневризмы, S-образная извитость ВСА расправлена с помощью ее натяжения в проксимальном направлении, реконструкция выполнена путем формирования анастомоза между ВСА и наружной сонной артерией (НСА) непрерывным обвивным швом. Общее время ишемии головного мозга составило 22 минуты. Ранний и отдаленный период – без неврологических и прочих осложнений. Решение в пользу рентгенэндоваскулярного или хирургического метода лечения аневризм экстракраниального отдела внутренних сонных артерий должно основываться на мультидисциплинарном подходе с глубоким анализом рисков повторных событий, прогрессирования деструкции стенки артерии.

Ключевые слова: экстракраниальные аневризмы, внутренняя сонная артерия, рентгенэндоваскулярный метод лечения, хирургический подход

The use of X-ray endovascular methods for the treatment of patients with intracranial aneurysms of the internal carotid arteries (ICA) does not always lead to the desired effect and/or is impossible. We present a rare case of surgical treatment of a giant aneurysm of the extracranial part of the right ICA in a 73-year-old woman after previous implantation of stentgraft and embolization of the aneurysm cavity with microspirals. Multispiral computed tomography revealed a thrombosed giant aneurysm of the right ICA, with signs of rupture and a hemodynamically significant S-shaped tortuosity, measuring 37x33x44 mm, in the thickness of which a stent was traced, and the cavity was filled with microspirals. Surgical treatment was performed with the «classical» approach. The aneurysm was resected; the S-shaped tortuosity of the ICA was straightened by pulling it in the proximal direction. The reconstruction was performed by forming an anastomosis between the ICA and the external carotid artery with a continuous twisted suture. The total time of cerebral ischemia was 22 minutes. Early and late period was without neurological and other complications. The decision in favor of the endovascular or surgical methods of treatment of aneurysms of the extracranial part of the ICA should be based on a multidisciplinary approach, with an in-depth analysis of the risks of recurrent events and the progression of destruction of the arterial wall.

Keywords: extracranial aneurysms, internal carotid artery, endovascular treatment, surgical treatment

Для цитирования: Комаров Р. Н., Дзюндзя А. Н., Курасов Н. О., Исмаилбаев А. М., Огнев О. О. Резекция гигантской аневризмы внутренней сонной артерии после безуспешного эндоваскулярного лечения. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2024;19(1):68-70. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.19017>

For citation: Komarov R. N., Dzyundzya A. N., Kurasov N. O., Ismailbaev A. M., Ognev O. O. Resection of a giant aneurysm of internal carotid artery after unsuccessful endovascular treatment. *Medical News of North Caucasus*. 2024;19(1):68-70. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2024.19017> (In Russ.)

ВСА – внутренняя сонная артерия
МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография
НСА – наружная сонная артерия
ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения
ОСА – общая сонная артерия

ТИА – транзиторная ишемическая атака
УЗДГ – ультразвуковая доплерография
ЭАВСА – экстракраниальная аневризма внутренней сонной артерии

Экстракраниальные аневризмы внутренней сонной артерии (ЭАВСА) составляют 4 % среди всех периферических аневризм. Оперативное лечение данной патологии занимает 0,1–2 % в структуре вмешательств на внутренних сонных артериях (ВСА) и менее 1 % среди операций по поводу периферических артериальных аневризм [1]. В настоящее время результаты лечения пациентов с экстракраниальными аневризмами ВСА с помощью рентгенэндоваскулярных методов сопоставимы с результатами после хирургической коррекции [2]. Тем не менее использование такого подхода не всегда приводит к должному эффекту и/или бывает невозможным. В статье представлен вариант хирургического лечения гигантской аневризмы экстракраниального отдела правой ВСА с разрывом и дистально расположенной S-образной извитостью у женщины 73 лет после предшествующей имплантации стентграфта и эмболизации полости аневризмы микроспиральями.

Клиническое наблюдение.

В клинику поступила женщина 73 лет с жалобами на объемное пульсирующее образование в области сонного треугольника справа, головные боли, головокружения, снижение памяти. Из анамнеза известно, что на протяжении 20 лет пациентка страдает гипертонической болезнью и тяжелой дислипидемией. Образование в области шеи обнаружено 6 лет назад, по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) диагностирована аневризма ВСА справа размерами 2,9х3,0х1,9 см. Тогда же в пораженный сегмент артерии имплантирован стентграфт, получен хороший гемодинамический эффект в раннем послеоперационном периоде. В дальнейшем в связи со значимым увеличением аневризматической полости выполнена ее эмболизация микроспиральями, однако улучшения пациентка не почувствовала.

По данным повторной УЗДГ и МСКТ-диагностики выявлена частично тромбированная гигантская аневризма правой ВСА, мешотчатой формы, размерами 37х33х44 мм, в толще которой прослеживается стент, а полость заполнена микроспиральями. По нижнему контуру аневризмы определялась гематома размерами 30х32х45 мм, с признаками разрыва, а в верхнем шейном отделе артерии – гемодинамически значимая S-образная извитость.

Учитывая значимое увеличение размера аневризматического мешка (37х33х44 мм), несмотря на имплантацию стентграфта и эмболизацию микроспиральями, наличие гематомы полости аневризмы с признаками разрыва, принято решение о хирургическом лечении (рис. 1).

Оперативное лечение выполнено «классическим» доступом – разрезом по переднему краю грудиноключично-сосцевидной мышцы. Для интраоперационного церебрального мониторинга использовалась транскраниальная оксиметрия и доплерография. При ревизии отмечалась гигантская аневризма ВСА размерами 40х30 мм, по нижнему контуру которой определялась полость размером 30х30 мм, отграниченная от окружающих тканей, заполненная тромботическими массами и геморрагической жидкостью. Дистальнее аневризмы, тотчас у входа в череп, обнаружена S-образная извитость ВСА. Наружная сонная артерия (НСА) выделена на протяжении, отсечены ветки до лицевой артерии. Выполнена резекция аневризмы, в полости которой отмечались тромботические массы, микроспирали, стент, проксимальный конец которого не обтурировал «шейку» аневризмы. S-образная извитость ВСА расправлена с помощью ее натяжения в проксимальном направлении. Реконструкция выполнена путем формирования анастомоза между ВСА и НСА непрерывным обвивным швом. Общее время ишемии головного мозга составило 22 минуты (рис. 2, 3).

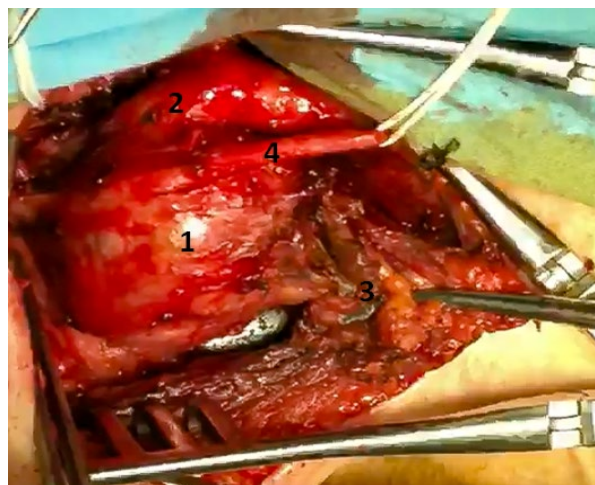


Рис. 1. Вид раны после мобилизации аневризмы внутренней сонной артерии: 1 – аневризма внутренней сонной артерии; 2 – внутренняя сонная артерия; 3 – область разрыва аневризмы; 4 – блуждающий нерв

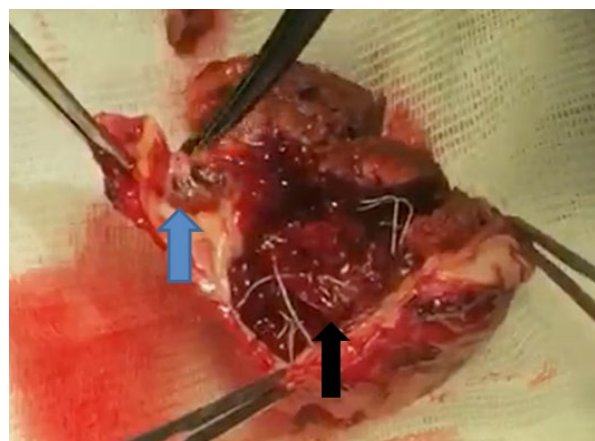


Рис. 2. Резецированная аневризма внутренней сонной артерии. Синяя стрелка – имплантированный стент. Черная стрелка – полость аневризмы, заполненная микроспиральями



Рис. 3. Окончательный вид операции: резецированный участок аневризмы ВСА и сформированный анастомоз НСА и ВСА

Пациентка экстубирована в условиях операционной, очаговая неврологическая симптоматика не выявлялась на протяжении всего госпитального периода и при контроле в сроки через 6 месяцев после операции. По результатам УЗИ брахицефальных артерий через 6 месяцев – зона реконструкции состоятельна, без признаков рестеноза и расширения просвета правой ВСА.

Обсуждение. Самой частой причиной развития ЭАВСА является атеросклероз сосудов, что более характерно для пожилых пациентов [1]. Второе место по частоте возникновения ЭАВСА занимают травмы [3, 4]. Анализ анамнеза нашей пациентки позволяет четко проследить этиопатогенетический «путь» развития заболевания. Клинически аневризмы экстракраниального отдела могут протекать как бессимптомно, так и в виде жалоб на пульсирующее образование на шее или проявляться клиникой сдавления близлежащих структур [4]. По статистике вероятность развития нарушений мозгового кровообращения в результате тромбоэмболий составляет 50 % [1]. Грозным осложнением ЭАВСА является разрыв аневризмы, риск которого тем больше, чем больше скорость увеличения размера аневризмы [5]. Таким образом, из-за высокого риска осложнений даже асимптомные ЭАВСА требуют оперативно-го лечения [2, 5].

Имеются различные подходы к лечению данной патологии. При открытой хирургии возможно выполнение клипирования или резекции аневризмы с последующим протезированием резецированного участка синтетическим протезом или аутовеной [5]. С помощью рентгенэндоваскулярных методов лечения возможно выполнить стентирование и эмболизацию аневризмы [2]. Результаты открытой и эндоваскулярной хирургии сопоставимы в тех случаях, когда клинические, анатомические и технические факторы позволяют выполнить минимально инвазивное лечение [2]. Однако при наличии аневризмы гигантских

размеров, извитости ВСА, располагающейся проксимальнее аневризмы или сопутствующей хирургической патологии, требующей коррекции, наличии разрыва, синдрома сдавления необходимо выполнять хирургическое лечение [1, 2, 5].

В нашем случае для лечения гигантской ЭАВСА с разрывом и наличием S-образной гемодинамически значимой извитости дистальнее аневризмы после проведенного ранее и не давшего эффекта стентирования и эмболизации единственным эффективным методом представлялось только оперативное лечение. Первичную имплантацию стентграфта у этой пациентки мы считаем неоправданной по причине большого исходного размера аневризматического мешка, а также наличия гемодинамически значимой извитости дистальной трети ВСА. Следует отметить, что степень извитости у пациентов с мешотчатыми дистальными аневризмами ВСА пропорциональна увеличению аневризматического мешка, что повышает риск церебральных событий [5]. Как итог, измененная стенка артерии продолжила расширяться в проксимальном направлении, что привело к неполному закрытию аневризматического мешка, а полость такого объема эмболизировать микроспиралами не удалось. Мы использовали НСА для формирования анастомоза с ВСА, сократив тем самым время ишемии головного мозга. Наличие S-образной извитости ВСА у входа в череп позволило предварительно мобилизовать и расправить этот участок, получив необходимый избыток артерии.

Заключение. Решение в пользу рентгенэндоваскулярного или хирургического метода лечения аневризм экстракраниального отдела внутренних сонных артерий должно основываться на мультидисциплинарном подходе с глубоким анализом рисков повторных событий, прогрессирования деструкции стенки артерии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Abbas J. T., Scissons R., Lurie F. A case of symptomatic extracranial internal carotid artery aneurysm. *J. Vasc. Surg.* 2019;70(5):1673-1674. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2019.06.177>
2. Skóra J. P., Kurcz J., Korta K., Szyber P., Dorobisz T. A., Dorobisz A. T. Surgical management of extracranial carotid artery aneurysms. *Vasa Eur. J. Vasc. Med.* 2016;45(3):223-228. <https://doi.org/10.1024/0301-1526/a000528>
3. Sharma R. K., Asiri A. M., Yamada Y., Kawase T., Kato Y. Extracranial Internal Carotid Artery Aneurysm – Challenges in the Management: A Case Report and Review Literature. *Asian J. Neurosurg.* 2019;14(3):970-974. https://doi.org/10.4103/ajns.AJNS_292_18
4. Radak D., Davidovic L., Tanaskovic S., Banzic I., Matic P. [et al.]. A tailored approach to operative repair of extracranial carotid aneurysms based on anatomic types and kinks. *Am. J. Surg.* 2014;208(2):235-242. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2013.10.025>
5. Welleweerd J. C., den Ruijter H. M., Nelissen B. G., Bots M. L., Kappelle L. J. [et al.]. Management of extracranial carotid artery aneurysm. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2015;50(2):141-147. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2015.05.002>

Поступила 13.05.2021

Сведения об авторах:

Комаров Роман Николаевич, доктор медицинских наук, директор клиники факультетской хирургии; тел.: +79167305338; e-mail: Komarovroman@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3904-6415>

Дзюндзя Андрей Николаевич, врач – сердечно-сосудистый хирург; тел.: +79166164397; e-mail: dzyundzya@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1133-8106>

Курасов Николай Олегович, врач – сердечно-сосудистый хирург; тел.: +79032618067; e-mail: kurasov_n_o@staff.sechenov.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6269-2207>

Исмаилбаев Алишер Маккамджанович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии № 1; тел.: +79035349340; e-mail: alisher.ismailbaev@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8545-3276>

Огнев Олег Олегович, ординатор; тел.: +79639237139; e-mail: drognevo@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-9305-2250>