

УДК: 616.132.2-089

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ФИБРОМУСКУЛЯРНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ ТРЕТЬЕГО ТИПА И ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМОЙ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

А.Н. Казанцев<sup>2</sup>, Н.Н. Бурков<sup>2</sup>, А.И. Ануфриев<sup>1</sup>, Е.В. Рубан<sup>2</sup>, Р.С. Тарасов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых  
заболеваний», Кемерово, Россия

<sup>2</sup>Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Кемеровский кардиологический диспансер», Кемерово, Россия

## SURGICAL TREATMENT OF PATIENT WITH FIBROMUSCULAR DYSPLASIA OF THE THIRD TYPE AND GIANT ANEURYSM OF EXTRACRANIAL SEGMENT OF INTERNAL CAROTID ARTERY

A.N. Kazantsev<sup>2</sup>, N.N. Burkov<sup>2</sup>, A.I. Anufriev<sup>1</sup>, Ye.V. Ruban<sup>2</sup>, R.S. Tarasov

<sup>1</sup>Federal State Budgetary Scientific Institution Research Institute for Complex Issues  
of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russia

<sup>2</sup>Municipal Budgetary Healthcare Institution Kemerovo Cardiology Dispensary, Kemerovo, Russia

Представлены результаты успешного хирургического лечения крайне редкого заболевания – гигантской аневризмы внутренней сонной артерии (ВСА) у пациентки с фибромускулярной дисплазией (ФМД) III типа. Этот случай явился первым опытом хирургического лечения пациента с данной патологией за 8 лет существования нейрохирургического отделения Кемеровского кардиологического диспансера. С учетом анатомических особенностей (большие размеры аневризмы, выраженный кинкинг) в качестве метода оперативного лечения была выбрана резекция аневризмы с наложением анастомоза «конец в конец». Сделано заключение о том, что хирургическая реконструкция ВСА с применением техники наложения анастомоза «конец в конец» без протезирования при ФМД и аневризме ВСА является оптимальным лечебным и профилактическим методом.

**Ключевые слова:** аневризма внутренней сонной артерии, фибромускулярная дисплазия, хирургическая реконструкция.

We present the results of a successful surgical treatment of an extremely rare disease – giant aneurysm of internal carotid artery (ICA) in patient with fibromuscular dysplasia (FMD) of type III. This case is the first experience of the surgical treatment of the patient with this pathology during 8 years of existence of the neurosurgical department of Kemerovo Cardiology Dispensary. Taking into account the anatomic features (large size of the aneurysm, expressed kinking) resection of the aneurysm with end-to-end anastomosis was chosen as a method of surgical treatment. It is concluded that surgical reconstruction of ICA with the application of end-to-end anastomosis technic without prosthetics in FMD and ICA aneurysm is the optimal therapeutic and preventive method.

**Key words:** internal carotid artery aneurysm, fibromuscular dysplasia, surgical reconstruction.

В настоящее время хирургия сонных артерия является достаточно распространенной в ангиологии, причем большая часть ее, порядка 90%, приходится на каротидные эндартерэктомии. Гораздо меньше – 2% случаев в год – приходится на вмешательства по поводу аневризм экстракраниального отдела ВСА. Аневризма ВСА – до-

вольно редко встречающееся состояние, которое, по данным литературы, составляет 0,4–4% всех аневризм [1]. Однако чаще всего течение заболевания проходит асимптомно, если размеры аневризм незначительны. В других случаях течение аневризматического процесса может протекать молниеносно и приводить к серьезным ослож-

нениям, вплоть до летального исхода. Так как данное состояние является редким и в нашем случае сопровождается патологической извитостью ВСА, молодым возрастом пациентки и наличием синдрома слабости соединительной ткани, приводим данный клинический случай.

Больная П., 44 лет, 21.01.2016 г. была госпитализирована в отделение нейрохирургии Кемеровского кардиологического диспансера с жалобами на объемное образование шеи, шум в голове, пульсирующую боль в области образования. Вечером 20.01.2016 г. отмечены онемение и судороги Крампи в ногах, ночью – никтурия.

Из анамнеза выяснено, что опухолевидное образование появилось 20 лет назад идиопатически, было небольших размеров. За последние пять лет значительно увеличилось.

Status localis: в средней трети по передней поверхности musculus sternocleidomastoideus визуализируется опухолевидное образование, размерами 5,6 x 4,2 см, пульсирующее, округлой формы, с гладкой поверхностью, несмещаемое.

При проведении дуплексной ультразвукографии верифицировано округлое образование, сообщающееся с левой ВСА, извитость левой ВСА.

Далее проведена ангиография брахиоцефальных артерий, по данным которой определяется гигантская аневризма ВСА справа (рисунок 1, рисунок 2) и МСКТ ангиография. Визуализировано дополнительное образование (по типу аневризмы) овальной формы с четкими и ровными наружными контурами; размерами 23,5x22,5x30 мм, сообщающееся с левой ВСА широким основанием около 9,0 мм на уровне проксимального сегмента, тотальным турбулентным контрастированием всего просвета данного образования. Коленообразный изгиб на уровне перехода проксимального и среднего частей левой ВСА, непосредственно после аневризмы. Стенозов просветов артерий, кальциноза стенок не выявлено (рисунок 3, рисунок 4).

На основании проведенных исследований установлен диагноз: «Артериальная аневризма проксимального экстракраниального отдела ВСА слева, большого размера».

Также обращает на себя внимание наличие у пациентки варикозной болезни ног ХВН 2 ст. и, по данным ЭХОкг, – пролапс митрального клапана I – II степени, что, на фоне отсутствия артериальной гипертензии и прочих предпосылок, заставляет задуматься о синдроме слабости сое-



Рисунок 1



Рисунок 2

динительной ткани как этиологического фактора развития аневризмы ВСА в данном клиническом случае.

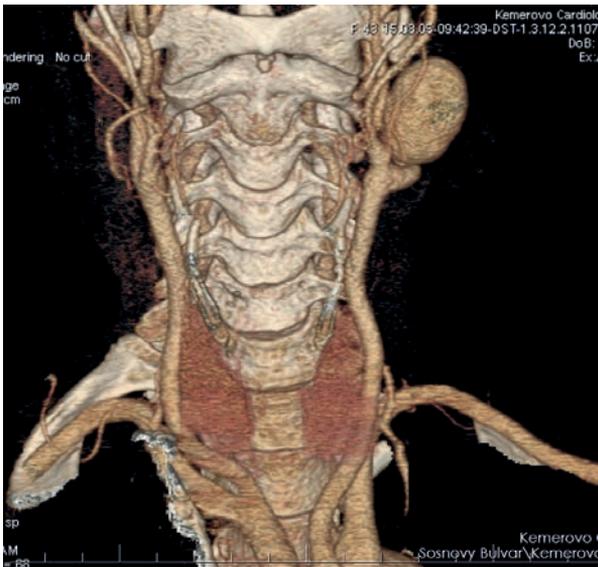


Рисунок 3



Рисунок 4

Данные общего осмотра: общее состояние больной удовлетворительное. Кожа телесного цвета, чистая. Грудная клетка деформирована («куриная» грудь). Высокий свод стопы. При аускультации сонных артерий выслушивается шум слева. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД – 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС=Ps – 70 уд. в мин. АД – 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Поясничная область без особенностей, симптом поколачивания отрицательный. Функция тазовых органов в норме.

Данные неврологического осмотра: сознание ясное, реакции адекватны, ориентировка сохранена. Эмоционально лабильна – плачет, страх за свое здоровье. Движения глаз в полном объеме, нистагма нет. Зрачки D=S, фотореакции (прямая и содружественная) живые, конвергенция достаточная. Чувствительность на лице не изменена. Лицо симметрично в покое и при мимических движениях. Язык по средней линии, подвижен. Глоточные рефлексы сохранены. Глотание и фонация в норме. Сила – 5 баллов. Рефлексы с трехглавой мышцы плеча D=S, двуглавой мышцы плеча D=S, карпорадиальные рефлексы D=S живые; коленные D=S, ахилловы D=S средней живости. Патологических рефлексов нет. Тонус мышц в норме D=S. Чувствительность не нарушена. Менингеальные знаки отрицательные. Координаторные пробы без интенции и мимопопадания. В позе Ромберга устойчивость не нарушена.

2.02.2016 г. в условиях эндотрахеального наркоза пациентке выполнена операция: резекция аневризмы ВСА слева. В ходе операции отмечено: аневризма повернута кнаружи и прилегает к яремной ямке и шиловидному отростку (рисунок 5). Измерение ретроградного давления в ВСА = 50% от системного. Артериотомия ОСА с переходом на аневризму ВСА (3 - 4 см). Аневризма резецирована. Выполнен анастомоз «конец в конец» (рисунок 6). Время пережатия артерий составило 35 мин.

Через 6 дней после операции проведено контрольное УЗИ сонных артерий, по данным которого отмечается S-извитость левой ВСА на всем протяжении (гемодинамически незначимая), от устья, угол  $\geq 90^\circ$ .

Послеоперационный период протекал гладко, пациентка выписана из стационара на 7-е сутки после вмешательства в удовлетворительном состоянии. Через 7 месяцев после операции пациентке было проведено контрольное ЦДС БЦА, по данным которого новых патологических изменений не было выявлено. Клинический статус пациентки был стабилен, неблагоприятных кардиоваскулярных событий не отмечено.

#### Обсуждение и выводы

Увеличение диаметра внутренней сонной артерии и увеличение ее поперечного сечения более чем на 50 % называется аневризматическим

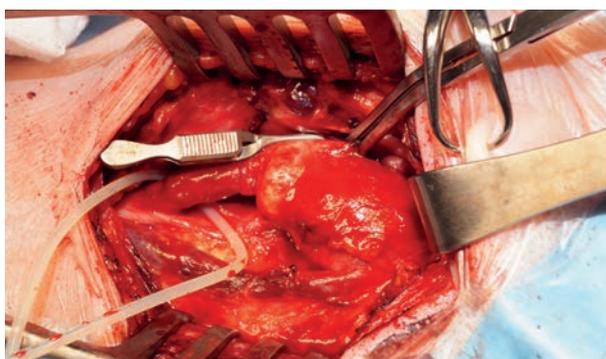


Рисунок 5

расширением ВСА [2]. Данная патология, как уже отмечалось выше, встречается крайне редко. В нашем учреждении за 8 лет существования нейрохирургического отделения это первый случай открытого хирургического лечения аневризмы экстракраниального отдела сонных артерий. Данный метод является «золотым стандартом», после того как в 1956 г. А. Dimtza первым резецировал аневризму и реконструировал сонную артерию [3]. Наиболее частыми причинами развития данной патологии являются атеросклероз, травмы и ятрогенные повреждения, синдром дисплазии соединительной ткани, расслоение, инфекция [4]. При этом заболеванию чаще подвержены мужчины, за исключением случаев фиброзно-мышечной дисплазии [5]. Как показала практика, дуплексная ультрасонография важна для постановки окончательного диагноза, а АГ и МСКТ ангиография более необходимы в выборе стратегии хирургического лечения [6,7]. Удовлетворительные госпитальные и среднеотдаленные результаты хирургического лечения оправдывают агрессивный подход к лечению группы данных пациентов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/REFERENCES

1. Goldstone J. Aneurysms of the extracranial carotid artery. *Vascular Surgery*. 2005; 6: 2052 – 2064.
2. Johnston K., Rutherford R.B., Tilson M.D., Shah D.M., Hollier L., Stanley J.C. Suggested standards for reporting on arterial aneurysms. *J.Vasc. Surg.* 1991; 13: 444 - 450.
3. Longo M., Kibbe M.R. Aneurysms of the

Для корреспонденции:  
**Казанцев Антон Николаевич**  
Адрес: 650002, г. Кемерово,  
Сосновый бульвар, д. 6  
Тел. +7-923-616-77-79  
E-mail: dr.antonio.kazantsev@mail.ru

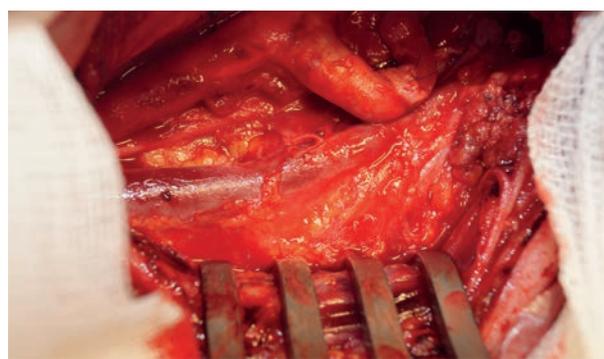


Рисунок 6

carotid artery. *Semin Vasc.Surg.* 2005; 18: 178 – 183.

4. Attigah N., Külkens S. Surgical therapy of extracranial carotid artery aneurysms: long-term results over a 24-year period. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2009; 37: 127 – 133.

5. Olin J. W., Froehlich J., Gu X., Bacharach J.M., Eagle K., Gray B.H. et al. The United States Registry for Fibromuscular Dysplasia: results in the first 447 patients. *Circulation*. 2012; 25: 3182 – 3190. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.091223

6. Сумин А. Н., Сумин Д. А. Оценка и снижение риска кардиальных осложнений при некардиальных операциях (по материалам Европейского конгресса кардиологов – 2014, Барселона). *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2014; 4: 53- 61.

Sumin A.N., Sumin D.A. Evaluation and reduction of the risk of cardiac complications in non-cardial operations (based on the materials of the European Congress of Cardiologists - 2014, Barcelona). *Complex problems of cardiovascular diseases*. 2014; 4: 53 – 61. [In Russ].

7. Сумин А. Н., Кухарева И. Н., Трубникова О. А. Стенозы каротидных артерий у больных с ишемическим инсультом: распространенность, выраженность, факторы, ассоциированные с их наличием. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2013; 3: 4 -11.

Sumin A.N., Kukhareva I.N., Trubnikova O.A. Stenoses of carotid arteries in patients with ischemic stroke: prevalence, severity, factors associated with their presence. *Complex problems of cardiovascular diseases*. 2013; 3: 4-11. [In Russ].

For correspondence:  
**Kazantsev Anton**  
Address: 6, Sosnoviy blvd., Kemerovo  
650002, Russian Federation  
Tel. +7-923-616-77-79,  
E-mail: dr.antonio.kazantsev@mail.ru