

© Коллектив авторов, 2014  
УДК 616.133-007.64-089.168

К. М. Гринёв<sup>2</sup>, И. С. Черняков<sup>2</sup>, К. М. Вахитов<sup>1</sup>, А. Ю. Винокуров<sup>2</sup>, П. А. Владимиров<sup>2</sup>

## ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

<sup>1</sup> Кафедра госпитальной хирургии № 1 (зав. — академик РАМН проф. Н. А. Яицкий), ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»;

<sup>2</sup> отделение сосудистой хирургии и трансплантации почки (зав. — канд. мед. наук К. М. Гринёв), Ленинградская областная клиническая больница

**Ключевые слова:** сонные артерии, аневризма, результаты лечения

**Введение.** Аневризмы экстракраниальных артерий являются редкой, но весьма важной проблемой в хирургии сонных артерий. Первые зарегистрированные описания операций по поводу аневризмы внутренней сонной артерии (ВСА) и общей сонной артерии (ОСА) встречаются в международной литературе с 1687 г. (цит. по [3]).

Наше исследование носило ретроспективный характер с целью определения частоты встречаемости аневризм экстракраниальных артерий, причин их возникновения, локализации, клинических проявлений и хирургической тактики лечения [1, 4].

**Материал и методы.** Хирургия сонных артерий в отделении сосудистой хирургии и трансплантации почки Ленинградской областной клинической больницы ведёт своё начало с 1995 г. За этот период было выполнено 895 операций на экстракраниальных артериях, большую часть из которых составили каротидные эндартерэктомии. За последние 5 лет в отделении выполнено 675 оперативных вмешательств на каротидном бассейне, из них по поводу аневризмы внутренней и(или) ОСА операции выполнены лишь у 10 (1,5%) больных.

В качестве методов диагностики патологии сонных артерий у всех больных использованы: ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС), компьютерная томография (КТ) — ангиография, селективная артериография. Аневризмой считалось увеличение диаметра ВСА или ОСА на 50% и более по сравнению с диаметром неизменённого участка исследуемого сосуда. Следует отметить, что 8 из

10 пациентов, оперированных по поводу аневризмы сонной артерии, имевших проявления неврологического дефицита, характерные для последствий перенесённого острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и транзиторных ишемических атак (ТИА), с целью определения степени неврологического дефицита в предоперационном периоде консультированы неврологом.

В числе пациентов, имевших аневризму ВСА или ОСА, были 8 мужчин и 2 женщины в возрасте от 52 до 73 лет (средний возраст составлял 65,3 года). У 8 пациентов, вошедших в исследование, выявлена неврологическая симптоматика. У 4 из них — как следствие ранее перенесённых малых и больших инсультов, у 4 других — как клинические проявления ТИА, что явилось поводом для обращения указанных пациентов к неврологу и сосудистому хирургу. У 2 больных из 10 в анамнезе — тупая травма шеи, основной жалобой у которых было наличие пульсирующего образования в области шеи без какой-либо неврологической симптоматики. Однако у указанных больных, по данным КТ головного мозга, определялись изменения ишемического характера.

Из сопутствующей патологии: 9 пациентов страдали гипертонической болезнью, у 3 — имелся облитерирующий атеросклероз после операции на сосудах нижних конечностей (при ишемии II степени по Покровскому—Фонтейну). 9 пациентов являлись курильщиками со стажем курения более 30 лет. Суммарная характеристика больных с аневризмой экстракраниальных артерий представлена в *таблице* [2].

Показанием к оперативному лечению являлось увеличение диаметра ВСА, ОСА на 50% и более, либо наличие локальной мешотчатой аневризмы. Оперативные вмешательства проводили под эндотрахеальным наркозом. Использовали стандартный доступ к каротидным артериям. Для предупреждения интраоперационной эмболии артерий головного мозга мобилизацию аневризмы проводили после пережатия сосуда дистальнее и проксимальнее аневризматического расширения. В момент пережатия и выполнения

### Сведения об авторах:

Вахитов Карим Мавлетович (e-mail: karimv87@yahoo.com), кафедра госпитальной хирургии № 1, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, 197022, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, 6–8;

Гринёв Константин Михайлович (e-mail: gkm-prim@yandex.ru), Черняков Илья Сергеевич (e-mail: chernyakovis@gmail.com), Винокуров Алексей Юрьевич (e-mail: vinokuroff@inbos.ru), Владимиров Павел Александрович (e-mail: vladimirov.pavel@mail.ru), отделение сосудистой хирургии и трансплантации почки, Ленинградская областная клиническая больница, 194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, 45–49

## Характеристика больных с аневризмой экстракраниальных артерий

Пол	Локализация	Размер аневризмы (см)	Этиология	Неврологическая симптоматика
М	Левая ОСА	2,5×3,5	Атеросклероз	ТИА
М	Правая ОСА	5,5×4,5	Травма	ОНМК
М	Правая ВСА	2,5×3,0	Атеросклероз	ТИА
М	Левая ВСА	3,5×2,2	Атеросклероз	Асимптомное
М	Правая ВСА	3,5×3,0	Атеросклероз	ОНМК
Ж	Левая ВСА	2,8×2,2	Атеросклероз	ОНМК
М	Левая ОСА	3,5×3,5	Атеросклероз	Асимптомное
М	Правая ОСА	4,3×2,7	Травма	ТИА
Ж	Правая ВСА	2,2×2,4	Атеросклероз	ТИА
М	Левая ОСА	2,8×3,5	Атеросклероз	ОНМК

артериотомии осуществляли медикаментозное повышение АД до цифр порядка 140–160/90 мм рт.ст. После выполняли резекцию аневризматически расширенного участка, затем в одних случаях с пластикой дефекта синтетической заплатой или веной, в других — протезирование поражённой артерии участком большой подкожной вены (БПВ) с перевязкой наружной сонной артерии. У всех 10 пациентов на этапе резекции аневризмы и выполнения пластики/протезирования использовали временный обходной шунт.

Способ хирургической коррекции кровотока по ВСА и ОСА зависел от типа и локализации аневризматического расширения. У 6 из 10 больных была выявлена аневризма области бифуркации ОСА. У них выполнена резекция аневризматически изменённого участка сосуда в пределах неизменённых тканей с последующей пластикой артерии синтетической заплатой или заплатой из БПВ. У 2 пациентов имелась мешотчатая аневризма ВСА. Им выполнена резекция аневризматического мешка с участком поражённой артерии с последующим протезированием резецированного участка БПВ по типу «конец в конец».

У 2 больных выявлена аневризма ОСА. Выполнена резекция аневризматически изменённого участка до неизменённых тканей с пластикой артерии синтетической заплатой или заплатой из БПВ.

1-е сутки послеоперационного периода больные находились в отделении реанимации и интенсивной терапии. На 2-е сутки они были переведены в отделение, где повторно осмотрены неврологом и получали курс консервативной терапии, включавшей антибиотикотерапию, нефракционный гепарин, обезболивание. В раннем послеоперационном периоде не было отмечено ни одного случая ухудшения неврологического статуса пациента. У 7 больных было отмечено значительное улучшение состояния (отсутствие имевшихся ранее ТИА, снижение гипестезии и изменение выраженности пареза в поражённой конечности). 3 пациента не отметили существенных изменений за исключением исчезнувшего ощущения наличия пульсирующего образования. Все пациенты были выписаны на 9-е сутки с рекомендациями — наблюдение у невролога, хирурга по месту жительства. В качестве антиагрегантной терапии были рекомендованы ацетилсалициловая кислота в дозировке 100 мг ежедневно, статины, гипотензивная терапия.

**Результаты и обсуждение.** Всем больным был рекомендован УЗ — контроль

брахиоцефальных артерий в первые 6, 12 мес послеоперационного периода.

Данных за стенотические/окклюзионные поражения не получено. Повторных ОНМК, ТИА не отмечено.

Аневризмы экстракраниальных артерий являются достаточно редкой патологией, однако, наличие аневризмы значительно повышает риск развития ОНМК и, как следствие, инвалидизации человека. Наше исследование представляет опыт 10 операций на экстракраниальных артериях. Результаты данных операций показывают, что хирургическая тактика лечения показана и вполне оправдана при данной патологии. Отсутствие неврологических нарушений в интраоперационном периоде, связанных с пережатием ВСА и, как следствие, острой ишемии головного мозга, связываем с использованием временного обходного шунта. Однако, ввиду малого числа оперативных вмешательств при данной патологии, считаем необходимым продолжить исследование.

**Выводы.** 1. Проанализированный нами материал позволяет сделать заключение о прямой взаимосвязи наличия аневризмы экстракраниальных артерий и имеющихся у больных неврологических нарушений, проявляющихся в виде перенесённых ОНМК, клиники ТИА, выявлению ишемических очагов в головном мозге.

2. Больным с аневризмой экстракраниальных артерий любой локализации показано оперативное лечение с целью предотвращения разрыва аневризмы, развития или усугубления неврологической симптоматики.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белов Ю.В., Степаненко А.Б., Кизыма А.Г. Аневризма внутренней сонной артерии. Клиника, хирургическое лечение, результаты // Хирургия. 2007. № 1. С. 35–37.
2. Angioletta D., Pulli R., Marinazzo D. et al. Surgical and endovascular treatment of extracranial carotid artery aneurysms: early and long-

- term results of a single center // *Ann. Vasc. Surg.* 2014. Vol. 30. P. 493–497.
3. Malikov S., Thomassin J.M., Magnan P.E. et al. Open surgical reconstruction of the internal carotid artery aneurysm at the base of the skull // *J. Vasc. Surg.* 2010. Vol. 50, № 2. P. 323–329.
4. Radak D., Davidović L., Vukobratov V. et al. Carotid artery aneurysms: Serbian multicentric study // *Ann. Vasc. Surg.* 2007. Vol. 1. P. 23–29.

Поступила в редакцию 20.03.2014 г.

К.М. Grinyov<sup>2</sup>, I.S. Chernyakov<sup>2</sup>, К.М. Vakhitov<sup>1</sup>,  
А. Yu. Vinokurov<sup>2</sup>, P.A. Vladimirov<sup>2</sup>

### **LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THE EXTRACRANIAL ARTERIES ANEURYSM**

<sup>1</sup> First Saint-Petersburg I.P.Pavlov State Medical University;  
<sup>2</sup> Leningrad Regional Clinical Hospital

Aneurysms of extracranial arteries are sufficiently rare pathology in the extracranial arteries surgery. The authors aimed

to research the frequency of occurrence of the extracranial arteries aneurysm, reasons of the onset, the localization, clinical manifestations and surgical treatment strategy. A retrospective study presents 10 cases of the extracranial arteries aneurysm for the last 5 years. A presence of aneurysmatic dilatation of extracranial arteries was detected according to the data of ultrasonic duplex scanning (UDS) and patients were directed to the hospital. The UDS was carried out as a routine procedure because of the presence of earlier acute stroke or the transitory ischemic attack. All the patients were carefully examined. A computed tomography and the recurring UDS were performed and the neurologic status of patients was estimated. An indication to surgical treatment was an increase of the internal carotid artery diameter and the common carotid artery more than 50% or equal to it. The presence of the local saccular aneurysm was one of the reasons. Surgical treatment strategy was determined by the anatomic position and possibilities for the reconstruction. The results of given operations showed, that the surgical treatment strategy should be recommended and could be fully justified in this pathology.

**Key words:** *carotid artery, aneurysm, results of surgical treatment*