

## АНАЛИЗ БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОЙ ДИССЕКЦИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Подвойская Н. Ю.

Научный руководитель: канд. мед. наук. Доц. Крыжова Е. В.

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Ключевые слова:** спонтанная диссекция, брахиоцефальные артерии, стентирование, эмболизация микроспиральями.

**Резюме.** В статье проанализирован ранний и отдаленный послеоперационный период пациентов, которым выполнялось эндоваскулярное лечение диссекционных поражений брахиоцефальных артерий.

**Keywords:** spontaneous dissection, brachiocephalic arteries, stenting, microcoil embolization.

**Resume.** The article analyzes the early and the late postoperative periods of patients who underwent endovascular treatment of dissection lesions of the brachiocephalic arteries.

**Актуальность.** В настоящее время диссекционные поражения брахиоцефальных артерий являются одной из основных причин (до 20 - 25% среди прочих) ишемического инсульта и транзиторных ишемических атак в молодом возрасте (до 45 лет), реже – причиной изолированной шейной или головной боли [1,2]. Знание клинических и ангиографических особенностей данного вида сосудистой патологии позволяет начать своевременно адекватное лечение (консервативное или хирургическое) и провести первичную профилактику у пациентов молодого возраста.

**Цель:** Проанализировать результаты эндоваскулярного лечения спонтанной диссекции брахиоцефальных артерий.

### **Задачи:**

1. Оценить сроки эндоваскулярного лечения пациентов с сдБЦА и летальность в ближайшем послеоперационном периоде
2. Провести телефонное анкетирование для изучения отдаленных результатов стентирования БЦА и эмболизации диссекционной аневризмы микроспиральями.

**Материалы и методы.** Был проведен ретро-проспективный анализ данных историй болезни и ангиограмм 20 пациентов, находившихся на стационарном лечении в РНПЦ неврологии и нейрохирургии г. Минска за 2015-2018 гг., которым проводилось эндоваскулярное лечение по поводу сдБЦА. Пациенты разделены на 2 группы в соответствии с проведенным эндоваскулярным вмешательством: группе А выполнялось стентирование БЦА, группе Б – эмболизация диссекционной аневризмы микроспиральями. Полученные результаты обработаны в программе Microsoft Excel 2010. Для оценки количественных данных использовался t критерий Стьюдента. Вероятность попадания случайного события в границы доверительных интервалов составила 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Группа А была представлена пациентами в возрасте от 27 до 61 года (медиана  $Me = 41,6$ ,  $m = \pm 10,7$ ), 60% из которых – женщины (таблица 1). Возраст пациентов группы Б находился в интервале от 33 до 67 лет

( $M_e=48,9$ ,  $m=\pm 10,9$ ), из которых мужчины составили 60% (таблица 2). В двух сформированных группах не имелось достоверных различий по возрасту и полу (t критерий Стьюдента равен 1,18 и 1,09 соответственно;  $p>0,05$ ).

Все пациенты оперированы в плановом порядке. Во всех случаях применялся феморальный доступ. Летальных исходов в послеоперационном периоде не было.

**Таблица 1.** Характеристика пациентов группы А

№	Пол	Возраст	Локализация диссекции	Количество койко-дней в стационаре
1	жен	44 года	Правая и левая ВСА	4
2	муж	42 года	Правая и левая ВСА	5
3	жен	43 года	Правая СМА	4
4	жен	32 года	Правая ВСА	7
5	жен	27 лет	Правая ВСА	5
6	жен	44 года	Правая ПА	4
7	муж	56 лет	Правая ПА	17
8	жен	34 года	Левая ВСА	5
9	муж	61 год	Левая ПА	6
10	муж	33 года	Левая ВСА	4

**Таблица 2.** Характеристика пациентов группы Б

№	Пол	Возраст	Локализация диссекции	Количество койко-дней в стационаре
1	муж	45 лет	Правая ПА	4
2	муж	55 лет	БА	8
3	жен	43 года	Правая ПА	12
4	жен	50 лет	Правая ВСА	5
5	муж	56 лет	Правая ПА	9
6	жен	61 год	Правая ПА	6
7	муж	67 лет	Правая ПА	11
8	муж	42 года	Левая ПА	8
9	жен	33 года	Правая ВСА	4
10	муж	37 лет	Левая ПА	5

Анализ динамики выполнения различных операций по поводу сдБЦА позволил установить, что в 2015г. отмечен рост числа эндоваскулярных вмешательств (рис. 1), что можно связать с повышением уровня оснащения хирургического стационара, позволяющем проводить больше малоинвазивных вмешательств.

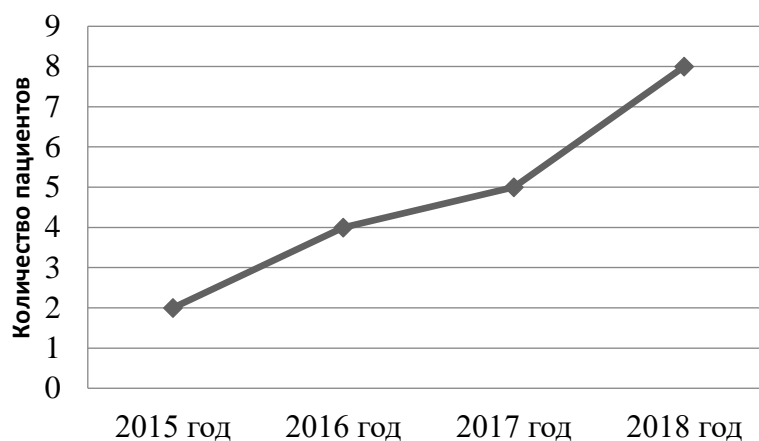


Рис. 1 – Количество госпитализируемых пациентов с сБЦА

Для оценки ближайшего послеоперационного периода оценивалось количество койко-дней, проведенных в стационаре, как один из показателей эффективности лечения. При стентировании БЦА этот показатель составил  $6,1 \pm 3,96$  дней. Средняя продолжительность операции -  $90 \pm 22,5$  мин.

Обнаружено, что каротидные стенты использовались чаще других (рис. 2). Среди стентов наибольшее применение нашел двухслойный нитиноловый каротидный стент.

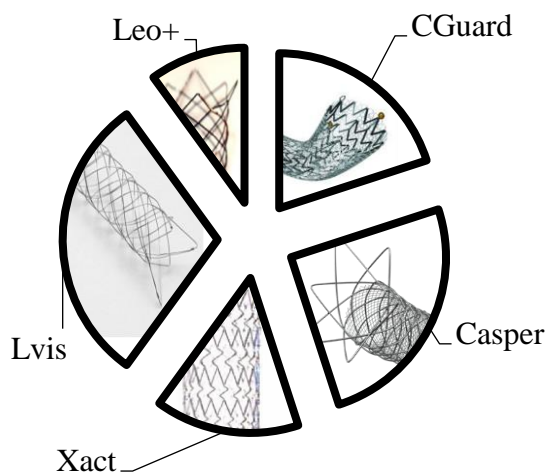


Рис. 2 – Наиболее часто используемые стенты

Среднее количество койко-дней, проведенных в клинике после эмболизации диссекционной аневризмы микроспиралью  $7,2 \pm 2,86$  дня. Средняя длительность операции  $82 \pm 18,2$  мин. Наиболее часто использовались заполняющие микроспираль MicroPlex COSMOS (рис. 3).

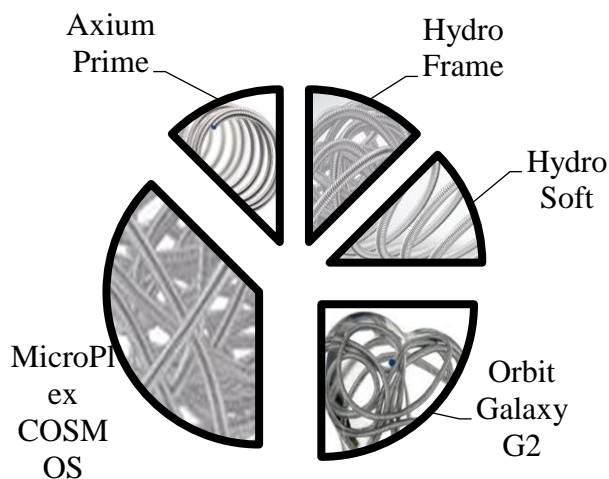


Рис. 3 – Наиболее часто используемые микроспирали

Статистически достоверных различий по количеству койко-дней в стационаре и средней продолжительности операции между группами А и Б не выявлено (t критерий Стьюдента равен 1,56 и 2,12 соответственно;  $p > 0,05$ ).

С целью изучения отдаленных результатов эндоваскулярного лечения было проведено телефонное анкетирование пациентов. В качестве критериев неудовлетворительного результата учитывались: неудовлетворенность пациента итогами операции, сохранение или появление после операции неврологической симптоматики, снижение социальной активности (табл. 3, табл. 4).

Таблица 3 – Частота остаточных неврологических нарушений после эндоваскулярного лечения сДБЦА

Вид нарушения	Частота	
	Стентирование	Эмболизация микроспиралями
Память	10%	20%
Эмоциональная сфера	0%	0%
Речь	0%	10%
Движения	10%	0%
Чувствительность	0%	0%

Таблица 4 – Уровень социальной активности пациентов после эндоваскулярного лечения сДБЦА

Критерий	Частота	
	Стентирование	Эмболизация микроспиралями
Прежняя работа полный день	60%	70%
Прежняя работа неполный день	10%	0%
Более простая работа	0%	10%
Не могут работать из-за болезни	10%	0%
Не работают по другой причине	20%	20%

2 неудовлетворительных результата в первой группе наблюдались в периоде более 3 лет после операции. Во 2 группе 3 неудовлетворительных результата обнаружены в интервале 1-3 лет после операции.

**Вывод.** Эндоваскулярные вмешательства позволяют успешно оперировать пациентов как с односторонними, так и с сочетанными диссекционными поражениями брахиоцефальных артерий с достаточно низким риском послеоперационных осложнений, который можно уменьшить за счет дифференцированного выбора методов эндоваскулярного лечения сДБЦА, планирования этапов лечения на основании клинических данных, результатов церебральной ангиографии.

### Литература

1. Барабанова, Э.В., Пономарёва, Е.Н., Булаев, И.В. Роль диссекции сонных и позвоночных артерий в развитии цереброваскулярных нарушений (обзор литературы и клиническое наблюдение) / Э.В. Барабанова, Е.Н. Пономарёва, И.В. Булаев // Медицинские новости. – 2008. – №1. – С.19-22.
2. Диссекция сонной артерии (обзор литературы и описание случая) / А.В. Покровский, А.А. Шубин, Г.И. Кунцевич и др. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2005. – №11. – С.130—140.
3. Мацко, Д.Е., Никонов, А.А. Стенозирующие расслоения (расслаивающие аневризмы) магистральных артерий головы: их этиология, патогенез, диагностика (обзор) / Д.Е. Мацко, А.А. Никонов // Вопросы нейрохирургии. – 1984. – №7. – С.1074-1079.