

*Н. Ю. Подвойская*

## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОЙ ДИСЕКЦИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Е. В. Крыжова,  
зав. ангиографическим кабинетом РНПЦ Неврологии и нейрохирургии Д.  
А. Кабиров*

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

**Резюме.** Статья посвящена анализу 31 случая эндоваскулярного лечения пациентов по поводу спонтанной диссекции брахиоцефальных артерий с применением стентирования и эмболизации микроспиралями.

**Ключевые слова:** спонтанная артериальная диссекция, брахиоцефальные артерии.

**Resume.** The article is devoted to the analysis of 31 cases of endovascular treatment of patients with spontaneous dissection of brachiocephal arteries with the use of stenting and microcoil embolization.

**Keywords:** spontaneous arterial dissection, brachiocephal arteries.

**Актуальность.** Спонтанная диссекция брахиоцефальных артерий (сдБЦА) в настоящее время является одной из основных причин (до 20 - 25% среди прочих) ишемического инсульта в молодом возрасте (до 45 лет), реже – причиной изолированной шейной или головной боли. 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:** Провести сравнительный анализ и оценку эффективности эндоваскулярного лечения пациентов с сдБЦА с использованием различных внутрисосудистых имплантатов.

### **Задачи:**

1. Изучить частоту и выявить наиболее частую локализацию диссекционных поражений БЦА.
2. Проанализировать сроки эндоваскулярного лечения пациентов с сдБЦА и летальность в послеоперационном периоде.
3. Оценить достоинства и недостатки основных методик эндоваскулярного лечения сдБЦА.

**Материалы и методы:** Ретроспективный анализ данных историй болезни и ангиограмм 31 пациента в возрасте от 28 до 62 лет (мужчины - 14 (45%), женщины - 17 (55%)), находившихся на стационарном лечении в РНПЦ неврологии и нейрохирургии г. Минска за 2015-2018 гг., которым проводилось эндоваскулярное лечение по поводу сдБЦА. Полученные результаты обработаны в программе Statistica v.6.0.

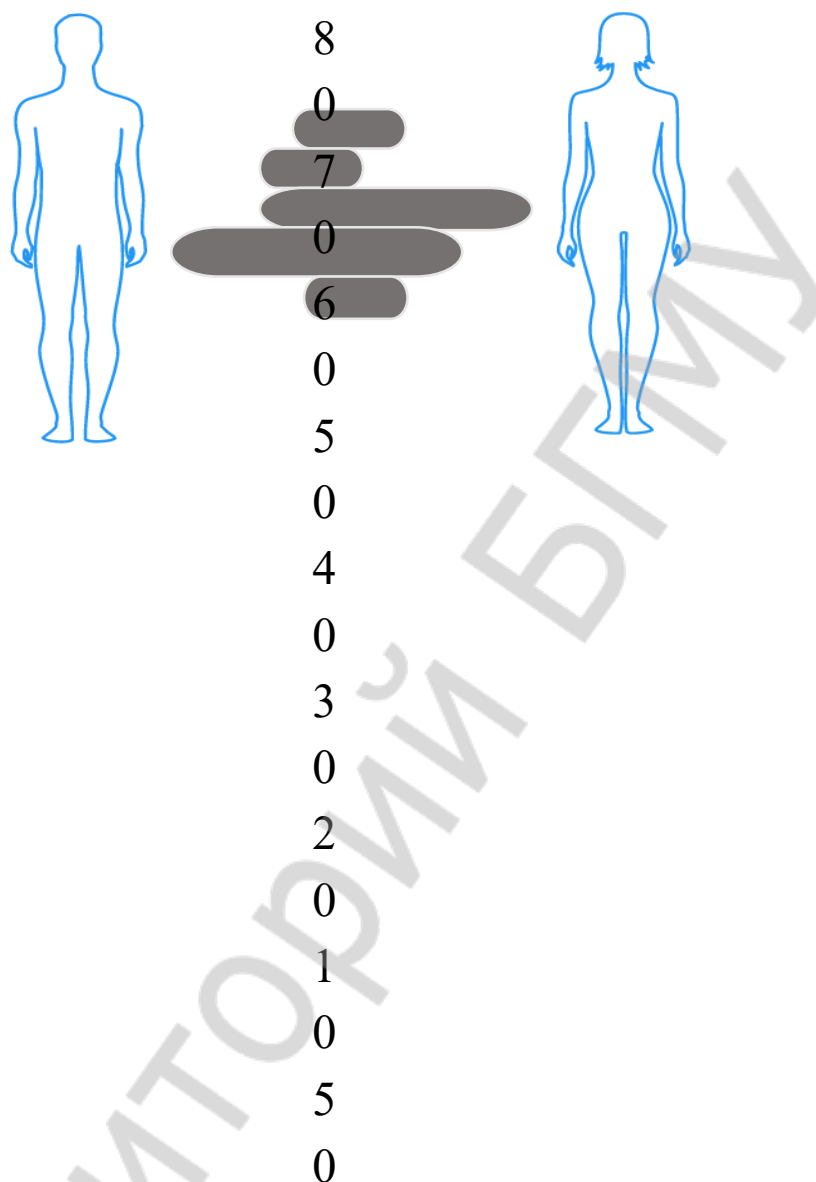
**Результаты и их обсуждение:** Пациенты разделены на 3 группы в соответствии с локализацией диссекции: группа А – пациенты с экстракраниальной сдБЦА, группа В – пациенты с интракраниальной сдБЦА, группа С – пациенты с интра- и экстракраниальной сдБЦА (табл.1)

*Таблица 1.* Распределение пациентов по возрасту в зависимости от локализации сдБЦА

Пол и возраст	Группа А (чел.)	Группа В (чел.)	Группа С (чел.)
Женщины:	10	4	3
<30 лет	2	-	-
30-39 лет	4	-	1
40-49 лет	4	1	2
50-59 лет	-	-	-
60-69 лет	-	1	-
Мужчины:	4	7	3
<30 лет	-	-	-
30-39 лет	3	3	2
40-49 лет	1	-	1
50-59 лет	-	3	-
60-69 лет	-	1	-
Общее количество	14	11	6

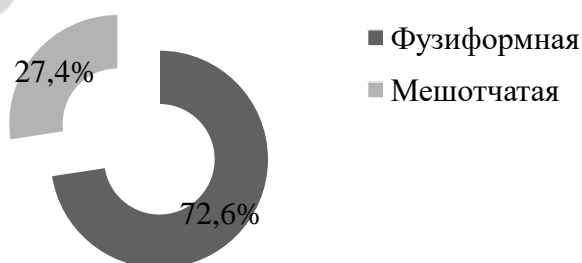
Мужчины составили 45%, женщины – 55% от общего числа пациентов. Медиана возраста – 40,0 лет. В трех сформированных группах не имелось достоверных различий по возрасту ( $p=0,5$ ) и полу ( $p=0,1$ ). 55 % случаев сдБЦА было характерно для женщин, которые составляют 71% , 36% и 50% от общего количества представителей групп А, В и С соответственно.

Отмечается развитие данной патологии преимущественно в возрасте от 30 до 49 лет (рис. 1).



**Рисунок 1** – Возрастное распределение сдБЦА

В ходе исследования было отмечено преобладание фузиформных аневризм над мешотчатыми (рис. 2).



**Рисунок 2** – Виды диссекционных аневризм (по форме)

Наиболее частой локализацией сдБЦА у пациентов группы А был правый каротидный бассейн (56 % случаев). Группа В отличается преимущественным поражением правого каротидного (36% случаев) и вертебро-базилярного бассейнов (55%

случаев), в группе С - вертебро-базиллярный бассейн (63% случаев) поражен чаще всего (рис. 3).

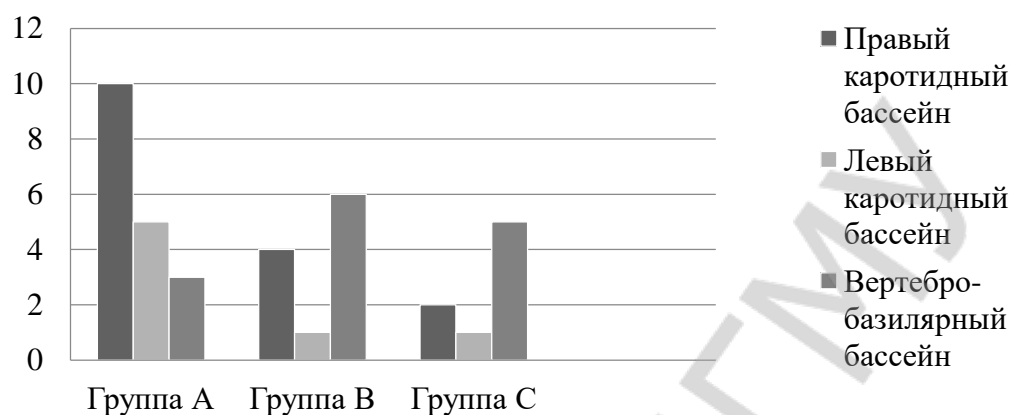


Рисунок 3 – Локализация сдБЦА у пациентов групп А-С

Наиболее частым осложнением сдБЦА у пациентов группы А было острое нарушение мозгового кровообращения (43%), у пациентов группы В и С – транзиторные ишемические атаки, 56% и 67% соответственно (рис. 4).

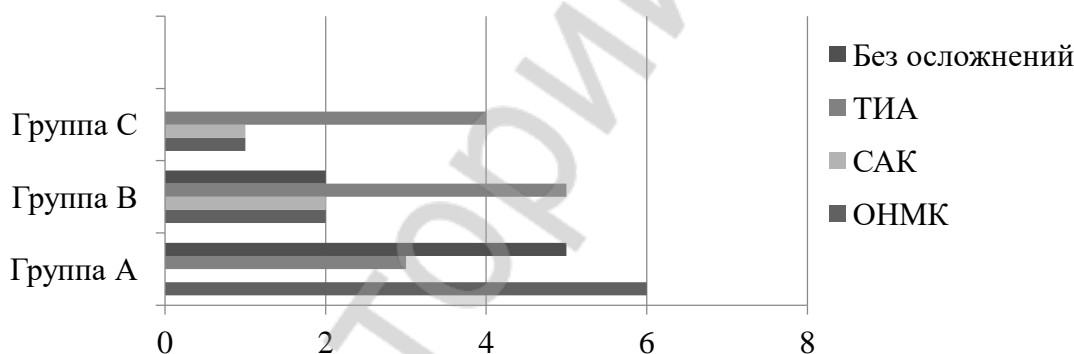


Рисунок 4 – Осложнения сдБЦА у пациентов групп А-С

Сроки эндоваскулярного лечения пациентов с сдБЦА составили в среднем 10,7 дней. Все пациенты (100%) оперированы в плановом порядке. Чаще всего применялся феморальный доступ (100%). Летальных исходов в послеоперационном периоде не было.

Основными методами эндоваскулярного лечения сдБЦА являлись стентирование (84%) и эмболизация микроспиральями (16%). Обнаружено, что каротидные стенты использовались чаще других. Среди стентов наибольшее применение нашел двухслойный нитиноловый каротидный стент. Применение методики ограничено нечувствительностью пациентов к двойной антиагрегантной терапии. Частота встречаемости рестеноза в БЦА: 3%. Для лечения рестеноза использовали баллонную ангиопластику.

#### Выводы:

1. Диссекция развивается как в магистральных артериях головы (ВСА и ПА), так и в их ветвях (средняя, задняя, передняя мозговые артерии, основная артерия). Наиболее частая локализация – экстракраниальные отделы БЦА. Диагноз сдБЦА ставится женщинам на 22% чаще, чем мужчинам.

2. Сроки эндоваскулярного лечения пациентов с сдБЦА составили в среднем 10,7 дней. Летальных исходов в послеоперационном периоде не было.

3. Основными методами эндоваскулярного лечения сдБЦА являлись стентирование и эмболизация микроспиральями, самым применяемым доступом был феморальный. Каротидное стентирование с применением двухслойных стентов показывает убедительные и перспективные результаты в послеоперационном периоде.

4. 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.

*N. Yu. Podvoiskaya*

## **ANALYSIS OF THE RESULTS OF ENDOVASCULAR TREATMENT OF SPONTANEOUS DISSECTION OF BRAHIOCEPHAL ARTERIES**

*Tutors: PhD, Associate professor E.V. Krizhova, D.A. Kabirov*

*Department of Operative surgery and Topographic anatomy,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

*RSPC of Neurology and Neurosurgery, Minsk*

### **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.

4. Расслаивающая гематома (диссекция) внутренней сонной артерии и ишемические нарушения мозгового кровообращения / Л. А. Калашникова, А. С. Кадыков, Л. А. Добрынина и др. // Неврологический журнал. – 2001. – №6. – С.9-12.

5. Шишкина, Л.В., Смирнов, А.В., Мякота, А.Е. Острая расслаивающая аневризма сосудов головного мозга / Л.В. Шишкина, А.В. Смирнов, А.Е. Мякота // Вопросы нейрохирургии. – 1986. – №3. – С.54-57.