

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМЫ ВОСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА АОРТЫ

*Научный руководитель: канд. мед. наук ассист. Е. А. Ключ*  
*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** Острая расслаивающая аневризма аорты типа А является опасным, жизнеугрожающим состоянием. Для её коррекции используются различные методы протезирования аорты. Мы рассматривали две операции, применяющиеся для коррекции расслаивающей аневризмы восходящего отдела аорты с распространением на дугу аорты: операция по методике hemiarch и протезирование восходящего отдела и дуги аорты.

**Ключевые слова:** острая расслаивающая аневризма аорты типа А, протезирование аорты по методике hemiarch, протезирование восходящего отдела и дуги аорты.

**Resume.** Acute type A aortic dissection is a dangerous life-threatening condition. Aortic replacement is used to cure this condition. We discovered two surgical approaches applied in treating acute aortic dissection with beginning in an ascending aorta and spreading on an aortic arch: hemiarch replacement and total arch replacement.

**Keywords:** acute type A aortic dissection, hemiarch replacement, total arch replacement.

**Актуальность.** Около 50% пациентов с диагнозом острая расслаивающая аневризма аорты типа А погибают в течении 48 часов [1]. Летальность от хирургических вмешательств по поводу лечения острой расслаивающей аневризмы аорты типа А, несмотря на достижения хирургии, остается высокой: от 10 до 15% [2].

**Цель:** оценить непосредственные результаты лечения (внутрибольничную летальность) пациентов, которым проводились операции по поводу острой расслаивающей аневризмы восходящего отдела аорты с распространением на дугу.

**Задачи:**

1. Оценить данные об операциях двух групп пациентов (артериальный доступ для канюляции и наличие дополнительных оперативных вмешательств).
2. Сравнить послеоперационную летальность двух групп пациентов, которым проводились операции: hemiarch и протезирование восходящего отдела и дуги аорты.

**Материал и методы.** Ретроспективный анализ данных протоколов операций по поводу хирургического лечения острой расслаивающей аневризмы восходящей аорты с распространением на дугу (тип А по Стэнфордской классификации) кардиохирургического отделения РНПЦ «Кардиология» за 2010-2016 годы. Пациенты были разделены на 2 группы: в первой группе пациентам проводилась операция hemiarch, а во второй - протезирование дуги аорты. Сравнению подверглись исходные данные о пациентах (возраст, пол, предшествующие заболевания и др.), данные об операциях (предшествующих и сопутствующих операциях на сердце или аорте, доступах для канюляции, методы перфузии головного мозга) и госпитальной летальности. Статистический метод анализа производился в программе Statistica, версия 10. Количественные данные выражались как среднее  $\pm$  стандартное отклонение. Для их сравнения использовался двусторонний t критерий Стьюдента, после проверки нормальности их распределения с использованием критерия согласия Колмогорова. Качественные данные выражались как количество, в скобках указывалась доля, выраженная процентах. Для их сравнения использовался тест  $\chi^2$ . При сравнении маленьких групп ( $n < 5$ ) использовался двусторонний точный критерий Фишера. Значение  $p < 0,05$  принималось за статистически значимое.

**Результаты и их обсуждение.** Исходные данные пациентов, включенные в работу, приведены в таблице 1. Данным операциям чаще подвержены мужчины (37, 70%) чем женщины (16, 30%), хотя различия исходных данных пациентов в исследуемых группах статистически не значимы ( $p > 0,05$ ).

**Таблица 1.** Исходные данные пациентов

Показатель	Всего (n=53)	Hemiarch (n=33)	Протезирование дуги аорты (n=20)	Значение p
Возраст, лет	51,62 $\pm$ 12,19	52,42 $\pm$ 11,97	52,42 $\pm$ 11,97	0,544
Мужчины	37 (70)	24 (73)	13 (65)	0,553
Женщины	16 (30)	19 (58)	7 (35)	
Артериальная гипертензия	16 (30)	12 (36)	4 (20)	0,237
Гемотампонада	14 (26)	7 (21)	7 (35)	0,27
Сахарный диабет	1 (2)	1 (3)	-	1

Инфаркт миокарда	2 (4)	1 (3)	1 (5)	1
Предшествующие операции на сердце	4 (8)	2 (6)	2 (10)	0,627

Среди пациентов использовалось 4 артериальных доступа для канюляции: подключичная артерия, плечеголовной ствол, бедренная артерия, аорта. Использование аортального доступа обусловлено резким падением давления у пациентов и началом экстренной операции. Более частое использование билатеральной антеградной перфузии головного мозга (12% против 40%,  $p=0,039$ ) объясняется большим объёмом и продолжительностью операции при протезировании дуги аорты. Данные операций представлены в таблице 2.

**Таблица 2.** Данные операций

Операции	Все го (n=53)	Нemiar ch (n=33)	Протезирование дуги аорты (n=20)	Значение P
Сопутствующие операции:	25 (47)	15 (45)	10 (50)	0,748
Протезирование аортального клапана	11 (21)	5 (15)	6 (30)	0,196
Процедура Ventall de bono	5 (9)	5 (15)	0	0,144
АКШ	3 (6)	3 (9)	0	0,282
Пластика аортального клапана	1 (2)	0	1 (5)	0,377
Вид канюляции				
Подключичная артерия	34 (64)	21 (64)	13 (65)	0,92
Плечеголовной ствол	13 (25)	10 (30)	2 (10)	0,105
Аорта	3 (6)	0	3 (15)	0,048 7
Бедренная артерия	4 (8)	2 (6)	2 (10)	0,627
Перфузия головного мозга				
Унилатеральная антеградная	42 (79)	29 (88)	12 (60)	0,039
Билатеральная антеградная	12 (23)	4 (12)	8 (40)	
Другие	5 (9)	2 (6)	3 (15)	0,354

Внутрибольничная летальность в первой группе составила 6,06%, во второй группе – 20%. Данные различия во внутрибольничной летальности между анализируемыми группами статистически не значимы ( $p=0,184$ ). Причины смерти пациентов с данной патологией в группе «hemiarch» были: ОН (инфаркт) – 1 случай, септический шок – 1, всего – 2; в группе протезирования дуги аорты были: синдром полиорганной недостаточности – 1, геморрагический шок – 2, ОН (инфаркт) – 1, всего – 4.

### **Выводы:**

1. Пациенты двух групп имели статистически значимые различия лишь по виду канюляции для подключения аппарата искусственного кровообращения и по перфузии головного мозга, что может объясняться особенностями операций.

2. В связи с отсутствием статистически значимых различий внутрибольничной летальности между операцией по протезированию восходящего отдела и дуги аорты и операцией hemiarch выбор операции необходимо осуществлять по индивидуальным показаниям.

*M. A. Kurchankou., A. A. Zhybul*  
**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF SURGICAL APPROACHES TO  
THE ASCENDING AORTIC DISSECTION**

*Tutor: PhD assistant E. A. Kliui*  
*Department of Topographical Anatomy and Operative Surgery,*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

### **Литература**

1 Островский Ю.П. Хирургия сердца / Островский Ю.П. – М.: Медицинская литература, 2007. -С. 387 -397

2 Aneurysms of the Ascending Aorta [Text]\*/ D. Lavall, Schäfers H-J, Böhm M [et al.] // Dtsch. Ärztebl. Int. – 2012. – Vol. 109, № 13 – P. 227-233.