



Дорогие коллеги и друзья, сотрудники

Российского научного центра хирургии имени академика Б.В. Петровского!

Пользуясь случаем, поздравляю Вас с Днем России который мы праздновали 12 июня и с Днем медицинского работника!

Прошедший год для всех структур РНЦХ был насыщенным и плодотворным, все вы знаете об административных и кадровых изменениях, произведенных для оптимизации нашей деятельности. Был проведен полный аудит всех служб РНЦХ, налажен строгий учет и контроль финансовых потоков, усовершенствована закупочная деятельность что позволило нам сэкономить значительные средства и направить их на решение насущных нужд Центра.

Отремонтировано «тяжелое оборудование», приобретена необходимая аппаратура для нейрохирургии, эндоскопии, анестезиологии и реанимации, операционного блока. Введены в строй новые операционные для эндоскопии и нейрохирургии в корпусе ГБО, отремонтирован 4 этаж в поликлиническом корпусе. При этом мы не только сумели удержать зарплату сотрудников на стабильном уровне, но и повышаем ее, мотивируя и стимулируя сотрудников путем внедрения новых технологий учета выполненной работы.

Продолжает действовать система контроля за исполнением государственного задания по науке и клинике, плана научно-исследовательских работ, основанная на широком обсуждении качества планируемых и проводимых научных исследований. Центр хирургии продолжает интенсивно развивать миниинвазивные, эндоскопические, эндо, лапаро, и торакоскопические, а также микрохирургические технологии, рентгенэндоваскулярные и гибридные направления, поскольку это — хирургия будущего. Мы решаем новые стратегические задачи, разработан комплекс перспективных научных направлений на период 2020-2023 гг., которые должны определять лицо РНЦХ. При этом к высокому уровню научной и практической работы стремятся все отделения и лаборатории нашего многопрофильного Центра, все исследования традиционно являются мультидисциплинарными, на стыке нескольких научных специальностей.

Самая главная задача, которая по-прежнему стоит перед нами — сохранить и приумножить традиции научной школы академика Б.В. Петровского, оставаться на лидирующих позициях в области высоких хирургических технологий, в фундаментальной и поисковой науке, в образовании.

От всей души хочу поблагодарить всех сотрудников Центра за добросовестную работу и служение во благо человеческой жизни! Желаю новых успехов в научных разработках и практических достижениях на благо медицинской науки и здравоохранения России!

Директор РНЦХ имени академика Б. В. Петровского академик РАН Ю. В. Белов

Содержание газеты «Хирург». Июнь, 2019

- 1. Статья директора РНЦХ (главного редактора)
- 2. Юбилеи сотрудников
- 3. Премии, поощрения, награды
- 4. В диссертационных советах РНЦХ
- 5. Научные события первого/второго полугодия с участием РНЦХ

- 6. Научная лекция заведующего подразделением
- 7. Информация о последипломном обучении в РНЦХ

Гл. редактор – академик РАН Белов Ю.В.

Редколлегия:

Заместитель главного редактора – Синявин Г.В.

Сандриков В.А.

Бунятян А.А.

Гавриленко А.В.

Ложкевич И.Ю.

Ответственный редактор – Полякова Ю.В.

Технический редактор – Батчаев Ш.С.

Юбилеи сотрудников

50 лет

- 1. Никольская Юлия Викторовна
- 2. Васильев Сергей Амурабиевич
- 3. Кузнецова Галина Рудольфовна
- 4. Кожевникова Екатерина Александровна
- 5. Чернышева Оксана Борисовна
- 6. Левина Людмила Владимировна

- 7. Егоров Владислав Михайлович
- 8. Ильяшенко Ольга Леонидовна

55 лет

- 1. Кулагина Татьяна Юрьевна
- 2. Мурая Татьяна Николаевна
- 3. Кириллова Ольга Михайловна
- 4. Колпакова Татьяна Владимировна
- 5. Никулина Наталья Геннадьевна
- 6. Кожевникова Наталья Евгеньевна
- 7. Пашинцева Нина Николаевна

60 лет

- 1. Байдина Татьяна Георгиевна
- 2. Злодырева Галина Сергеевна
- 3. Петухов Игорь Анатольевич
- 4. Вахратьян Павел Евгеньевич
- 5. Чаплыгина Ирина Савельевна
- 6. Андрюков Валерий Александрович
- 7. Архипова Галина Дмитриевна

65 лет

- 1. Малькова Лидия Николаевна
- 2. Алексашина Галина Ивановна
- 3. Гореликова Лидия Сергеевна
- 4. Киселева Валентина Ивановна
- 5. Еременко Александр Анатольевич
- 6. Иванова Любовь Николаевна
- 7. Лукина Антонина Сергеевна

- 8. Куранова Лидия Николаевна
- 9. Бунятян Каринэ Арменовна
- 10. Клименко Василий Сергеевич

70 лет

- 1. Давидюк Галина Ивановна
- 2. Прокошина Зайнап Муссовна

75 лет

- 1. Фишкова Зоя Павловна
- 2. Абдумурадов Кулдаш Орзикулович

80 лет

- 1. Волынчик Евгений Павлович
- 2. Чемисова Галина Григорьевна
- 3. Трекова Нина Александровна

85 лет

1. Морозова Маргарита Мироновна

Премии, поощрения, награды

1. Президиум РАН присудил золотую медаль имени Б.В. Петровского директору РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского академику Ю.В. Белову за цикл работ по аортальной и сердечно-сосудистой хирургии

- 2. Благодарность министра здравоохранения РФ 28.02.2019
 - 1. Головкин Андрей Сергеевич
 - 2. Голобородько Виктория Геннадьевна
 - 3. Данилова Елена Петровна
 - 4. Дутикова Елена Федоровна
 - 5. Камалов Юлий Рафаэльевич
 - 6. Медведева Людмила Анатольевна
 - 7. Пичугина Оксана Алексеевна
 - 8. Ревякина Елена Николаевна

В диссертационных советах РНЦХ

ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ Д 001.027.01

14.01.26: «сердечно-сосудистая хирургия»

14.01.20: «анестезиология и реаниматология»

Председатель совета Д 001.027.01 – академик РАН, профессор Ю.В. Белов **Учёный секретарь** совета Д 001.027.01 – д.м.н. В.В. Никода.

защиты:

- 1. Чернявский Станислав Вячеславович «Кардиохирургические технологии в лечении пациентов с объемными образованиями органов грудной клетки, инвазирующими магистральные сосуды» 27.11.2018 К.м.н
- 2. Болдырев Сергей Юрьевич «Современные аспекты диагностики и хирургического лечения аневризм и расслоений восходящего отдела и дуги аорты» 25.12.2018 Д.м.н.
- 3. Гуськов Денис Александрович "Регионарная оксиметрия во время кардиохирургических операций в условиях искусственного кровообращения" 19.02. 2019. К.м.н.
- 4. Пюмпюлян Армен Григорьевич "Сравнительная оценка результатов коронарной эндартерэктомии и шунтпластики у пациентов с диффузным атеросклерозом коронарных артерий" 19.02.2019. К.м.н.

- 5. Генов Павел Геннадьевич "Профилактика и лечение болевого синдрома в периоперационном периоде у больных с травмами и заболеваниями позвоночника" 19.03. 2019. Д.м.н.
- 6. Виноградов Роман Александрович "Повышение эффективности хирургического лечения атеросклеротических стенозов внутренней сонной артерии" 28.05.2019. Д.м.н.
- 7. Дмитриев Олег Владимирович "Хирургическое лечение больных с вертебно-базилярной недостаточностью" 11.06.2019 Д.м.н.
- 8. Рубцов Николай Владимирович "Разработка тактических подходов к лечению острого расслоения нисходящей аорты" 18.06.2019 К.м.н.
- 9. Лепшоков Мурат Кималович "Эффективность профундопластики у пациентов с критической ишемией нижних конечностей" 18.06.2019 К.м.н.

ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ Д 001.027.02

14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия»;

14.01.17 – **«Хирургия»**;

14.01.24 – «Трансплантология и искусственные органы».

Председатель совета Д 001.027.02 – д.м.н., профессор <u>А.Г. Аганесов</u> **Учёный секретарь** совета Д 001.027.02 – д.м.н. Э.А. Годжелло.

ЗАЩИТЫ:

- 1. Фролов Алексей Александрович «Влияние рентгенэндоваскулярных коронарных вмешательств на прогноз инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST у пациентов без коронарного анамнеза» 4.12.2018. К.м.н
- 2. Швейкин Александр Олегович «Предоперационная диагностика, хирургическое и комплексное лечение гастроинтестинальных стромальных опухолей желудочно-кишечного тракта» 4.12.2018. К.м.н.
- 3. Базаров Дмитрий Владимирович «Симультанные и комбинированные операции в торакальной хирургии» 12.02. 2019 Д.м.н

- 4. Хаджиева Диана Руслановна «Динамика потоков крови в левом желудочке как один из предикторов результатов операций на митральном клапане» 05.03.2019 К.м.н.
- 5. Фоменко Евгения Васильевна «Особенности ультразвукового исследования центральной гемодинамики у лиц с дисплазией соединительной ткани» 21.05. 2019 К.м.н.

Научные мероприятия первого полугодия 2019 года с участием РНЦХ

1. V РОССИЙСКО-ЯПОНСКИЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СЕМИНАР с прямой видеотрансляцией январь 30 - январь 31

2. XXIII Научно-практическая конференция «Редкие наблюдения и ошибки инструментальной диагностики. Новые диагностические технологии в медицине»

апрель 24 - апрель 25

- **3.** Международная Конференция «Хирургия рака желудка» апрель 25 апрель 26
 - 4. V Школа аортальной хирургии "ПРИНЦИПЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ"

май 16 – май 17

5. Участие сотрудников Центра в работе Европейского конгресса по сердечной недостаточности

май 25 - май 28

6. 4-е заседание школы «Рациональная антибиотикопрофилактика и антибиотикотерапия»

июнь 06 - июнь 06

НАУЧНАЯ ЛЕКЦИЯ

Эндопротезирование при гибрилных и этапных операциях на аорте

Ю.В. БЕЛОВ, С.А. АБУГОВ, Р.С. ПОЛЯКОВ, Э.Р. ЧАРЧЯН, М.В. ПУРЕЦКИЙ, Ю.М. СААКЯН, Г.В. МАРДАНЯН, А.В. КУАРИНСКИЙ

Цель исследования — изучить непосредственные и госпитальные результаты эндоваскулярного этапа у пациентов с гибридным или этапным подходом при реконструкции аорты и ее ветвей.

Материал и методы. В исследование были включены 135 пациентов после гибридных вмешательств на аорте. У 96 (71,1%) пациентов было выполнено одномоментное или этапное эндопротезирование аорты после хирургической реконструкции зоны отхождения брахиоцефальных и/или висцеральных ветвей. У 39 (28,9%) пациентов при реконструкции дуги аорты и ее ветвей были использованы специальные коммерческие гибридные протезы для открытой хирургии. Операционные результаты этих больных не оценивались в данном анализе. В госпитальном периоде оценивались непосредственные результаты эндопротезирования: технический успех, серьезные сердечно-сосудистые осложнения, наличие подтеканий в полость аневризмы, осложнения места доступа, развитие инфекции эндографта и постимплантационного синдрома. Полученные результаты эндоваскулярного этапа В группе гибридных вмешательств были сопоставлены с данными контрольной группы изолированным эндопротезированием грудной аорты при аневризмах расслоении.

Результаты. Технический успех эндопротезирования был достигнут у всех пациентов. Госпитальная летальность составила 3,1%, частота ишемического инсульта — 1,04%, инфаркта миокарда — 1,04%. У 4 (4,2%) пациентов отмечались признаки ишемии спинного мозга после имплантации эндографта, ретроградное расслоение дуги и восходящего отдела аорты развилось у 3 (3,1%) Усугубление почечной недостаточности пациентов. ИЛИ появление госпитальном периоде было отмечено У 1 (1,04%)постимплантационный синдром — у 58 (60,4%) пациентов, осложнения в месте хирургического доступа развились у 2,1% больных. Полученные госпитальные результаты не имели статистически значимой разницы с данными пациентов после изолированного эндопротезирования грудной аорты.

Выводы. Эндоваскулярный этап при гибридных и этапных операциях на аорте имеет приемлемое количество госпитальных осложнений, сравнимое с таковыми в контрольной группе.

Хирургические вмешательства при торакоабдоминальных аневризмах расслоениях аорты представляют собой одну из самых сложных областей в современной хирургии. Открытая хирургия при многих анатомических вариациях остается «золотым стандартом» лечения у пациентов с патологией аорты. Совершенствование оперативной техники и периоперационного ведения позволило существенно улучшить результаты вмешательств в центрах с высокой оперативной активностью. В то же время серьезные клинические осложнения (параплегия, острое нарушение мозгового кровообращения и т.д.) нередко возникают даже при технически успешно выполненных открытых вмешательствах. Развитие подобных осложнений в большинстве случаев лишает пациентов возможности независимого

существования после хирургии. Эндопротезирование грудного или брюшного отделов аорты зарекомендовало себя как надежная альтернатива при лечении пациентов с аневризмами без вовлечения зоны отхождения брахиоцефальных и висцеральных ветвей. Малая травматичность в сочетании с достоверно меньшим количеством периоперационных осложнений по сравнению с открытой хирургией позволяет позиционировать эндопротезирование аорты как методику выбора при определенных локализациях аневризм.

В то же время существует достаточно большая группа пациентов, у которых эндопротезирование аорты не может быть выполнено ввиду неподходящей анатомии, а радикальный хирургический подход сопряжен с высоким риском госпитальных и периоперационных осложнений. Благодаря комбинированию хирургической и эндоваскулярной техники в настоящее время появилась возможность проведения сочетанных/гибридных операций у данных пациентов, что позволяет достичь желаемой реконструкции аорты и ее ветвей с наименьшим риском осложнений.

Цель настоящего исследования — изучение непосредственных и госпитальных результатов эндоваскулярного этапа у пациентов с гибридным или этапным подходом при реконструкции аорты и ее ветвей.

Материал и метолы

В исследование были включены 135 пациентов с выполненными гибридными вмешательствами на аорте. У 96 (71,1%) из них было выполнено одномоментное или этапное эндопротезирование аорты после хирургической реконструкции зоны отхождения брахиоцефальных и/или висцеральных ветвей. У 39 (28,9%) пациентов при реконструкции дуги аорты и ее ветвей были использованы специальные коммерческие гибридные протезы для открытой хирургии. Операционные результаты этих пациентов не оценивались в данном анализе. Клиническая характеристика пациентов, включенных в данный анализ, представлена в табл. 1.

Таблица 1. Клиническая характеристика пациентов

Показатель	Значение
	(n = 96)
Возраст, годы	54,9_+7,3
Пол:	
М, абс. (%)	73 (76)
Ж, абс. (%)	23 (24)
Расслоение аорты А типа, абс. (%)	19 (19,8)
Расслоение аорты В типа, абс (%)	26 (31,3)
Сроки расслоения:	
Острая стадия (< 14 дней), абс. (%)	6 (13,3)

Подострая стадия $(14 - 90 дней)$, абс. $(\%)$	12 (26,7)
Хроническакя стадия (> 90 дней), абс. (%)	27 (60)
Аневризма нисходящей аорты с/без вовлечения	
дуги и восходящего отдела, абс. (%)	51 (53,1)
Сопутствующие заболевания:	
Артериальная гипертензия, абс. (%)	91 (94,8)
ИБС, абс. (%)	42 (43,9)
Сахарный диабет, абс. (%)	23 (24)
ХБП, абс. (%)	17 (17,7)
ХОБЛ, абс. (%)	28 (29,2)
Анестезиологический риск ASA 3-4, абс. (%)	61 (63,5)

Примечание. ИБС — ишемическая болезнь сердца, XЬ — хроническая болезнь почек, XОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

Спектр выполненных открытых вмешательств представлен в табл. 2. При эндопротезировании аорты использовались грудные эндографты Valiant Captivia («Medtronic»).

В госпитальном периоде оценивались непосредственные результаты эндопротезирования: технический успех, осложнения места доступа, наличие аневризмы, развитие инфекции эндографта подтеканий В полость постимплантационного синдрома. Под техническим эндопротезирования подразумевались успешное проведение и имплантация эндографта в предполагаемый сегмент аорты, адекватное расправление звеньев эндографта, а также извлечение доставляющего устройства, не требующее дополнительного хирургического вмешательства.

Таблииа 2. Спектр выполненных открытых вмешательств при гибрилном/сочетанном подходе

Вид вмешательства до эндопротезирования пациентов	Количество
	(n = 96)
Сонно-подключичное шунтирование	
с перевязкой первой порции левой	
подключичной артерии/транспозиция, п (%)	40 (41,7)
Субтотальный дебранчинг	
брахиоцефальных ветвей, абс. (%)	19 (19,8)
Тотальный дебранчинг брахиоцефальных	

ветвей без протезирования восходящего отдела аорты, абс. (%) 7 (7,3)

Тотальный дебранчинг брахиоцефальных ветвей с протезированием восходящего отдела аорты, абс. (%) 16 (16,7)

Замороженный хобот слона с последующим дополнительным эндопротезированием нисходящей грудной аорты, абс. (%) 8 (8,3)

Протезирование торакоабдоминального сегмента брюшной аорты с висцеральным дебранчингом, абс. (%) 6 (6,2)

Анализ данных мультиспиральной компьютерной то- мографии проводился с помощью программного обеспечения Osirix MD 9.0 (Швейцария) и 3Mensio Vascular 8.1 (Нидерланды), которое использовалось для расчета основных анатомических параметров (построение центральной линии с расчетом длин и определение диаметра изучаемых сегментов аорты и ее ветвей), а также для анализа подтеканий в послеоперационном периоде. При статистическом ДЛЯ непрерывных переменных были рассчитаны стандартные анализе отклонения для каждой сравниваемой группы. При сравнении использовался tкритерий Стьюдента. Двоичные переменные представлены в числовом виде ив процентах, различия между группами оценивались с помощью точного теста Fischer и критерия X2. Полученные клинические данные оценивались с точки исходов отношения расчетом относительного риска доверительном интервале (ДИ) 95%.

Результаты

Непосредственный технический успех эндопротезирования был достигнут у (1,04%)случае протяженного оперированных пациентов. В эндопротезирования заподозрено было неполное перекрытие между имплантированными компонентами. При контрольном МСКТ отмечено наличие диастаза между первым и вторым эндографтом, который в последующем был ликвидирован дополнительной имплантацией еще одного компонента. Госпитальная летальность среди пациентов с выполненным или запланированным эндоваскулярным этапом составила 3,1% (п=3). В 2 случаях причиной смерти стало ретроградное расслоение дуги и восходящего отдела с последующим разрывом аорты. В третьем случае летальный исход был связан с осложнениями, возникшими время выполнения дебранчинга брахиоцефальных ветвей. Ишемический инсульт возник у 1 (1,04%) пациента, транзиторное повышение кардиоспецифических ферментов отмечено у 1 (1,04%) пациента, ишемия спинного мозга наблюдалась у 4 (4,2%) пациентов,

при этом в 1 случае имела место пре ходящая параплегия, в 3 — асимптомное повышение давления спинномозговой жидкости. Другие госпитальные результаты эндопротезирования представлены в табл. 3.

В отдаленном периоде в сроки от 1 до 120 мес были проанализированы компьютерные томограммы у 76 (79.2%) пациентов. Выявление новой стентиндуцированной дистальной фенестрации было зафиксировано у 6 пациентов, что составило 16,6% среди пациентов с контрольными МСКТ и 13,3% от общего числа пациентов с исходным наличием расслоения аорты.

Для оценки риска эндоваскулярного этапа при гибридных и сочетанных вмешательствах был проведен сравнительуный анализ с группой пациентов, у которых эндопротезирование проводилось изолированно. В сравнительную группу были включены пациенты с дегенеративными, посттравматическими аневризмами грудной аорты, а также пациенты с расслоением дистального типа. Соотношение пациентов с исходным расслоением и аневризматической дилатацией в сравниваемых группах достоверно не различалось и составило: 45 (46,9%) и 51 (53,19%) для группы с гибридным подходом и 43 (42,2%) и 59 (57,8%) в контрольной группе соответственно (р>0,05 при парном сравнении) (табл. 4).

Таблица 3. Госпитальные результаты эндопротезирования грудного отдела аорты у пациентов с гибридным/этапным подходом

Параметр	Значение
Технический успех эндопротезирования, n (%)	96 (100)
Ишемический инсульт, абс. (%)	1 (1,04)
Инфаркт миокарда, абс. (%) Госпитальная летальность, абс. (%)	1 (1,04) 3 (3,1)
Подтекание I-А или III тип, абс. (%)	1 (1,04)
Ишемия спинного мозга, преходящая параплегия, абс. (%)	4 (4,2)
Ретроградное расслоение, абс. (%)	3 (3,1)
Острая почечная недостаточность, абс. (%) Постимплантационный синдром, абс. (%)	1 (1,04) 58 (60,4)
Основные осложнения места доступа	
(кровотечение и/или гематома, требующие	
переливания компонентов крови; лимфорея;	
нагноение; невропатия бедренного нерва), абс. (%)	2 (20)
Инфекция эндопротеза, абс. (%)	0

Таблица 4. Госпитальные результаты в группе с гибридным/этапным подходом и в группе с изолированным эндопротезированием грудного отлела аорты

Параметр	Группа с гибридным/ этапным подходом (n = 96)	Группа и изолированным ЭПГА (n = 102)	p
Технический успех эндопротезирования, абс. (%)	96 (100)	102 (100)	нд
Ишемический инсульт, абс. (%) °	1 (1,04)	2 (1,96)	0,61
Инфаркт миокарда, абс. (%)	1 (1,04)	2 (1,96)	0,61
Госпитальная летальность, абс. (%)	3 (3,1)	2 (1,96)	0,61
Подтекание I или Ш типа, абс. (%)	1 (1,04)	1 (0,98)	0,97
Ишемия спинного мозга, преходящая параплегия, абс. (%)	4 (4,2)	2 (1,96)	0,39
Ретроградное расслоение, абс. (%)	3 (3,1)	2 (1,96)	0,61
Острая почечная недостаточность, абс. (%)	1 (1,04)	2 (1,96)	0,61
Постимплантационный синдром, абс. (%)	58 (60,4)	54 (52,9)	0,58

Примечание. ЭПГА — эндопротезирование грудной аорты.

Обсуждение

Эндопротезирование грудного отдела аорты является эффективной методикой при лечении аневризм, дистальных диссекций и травматических транссекций аорты. Применение эндоваскулярной техники основано на обязательном наличии проксимальной и дистальной зоны фиксации для эндографта, которая должна иметь протяженность не менее 2 см [3]. В то же время существует достаточно большая когорта пациентов, у которых патологический процесс

затрагивает дугу аорты и/или зону висцеральных ветвей. Отсутствие подходящей проксимальной и дистальной площадки для фиксации эндографта не позволяет у данных пациентов безопасно выполнить изолированное эндопротезирование и надежно исключить измененный участок аорты из магистрального кровотока. Одним из вариантов для эндопротезирования при подобных анатомических ситуациях является протезирование ветвей, которые потенциально попадают в зону фиксации эндографта. Для получения оптимальных клинических результатов и снижения операционных рисков требуются тщательная оценка анатомии планирование будущего И брахиоцефальных ветвей, требующих вмешательства. Количество потенциального протезирования и/или транслокации, зачастую определяется предполагаемой проксимальной зоной фиксации эндопротеза (рис. 1).

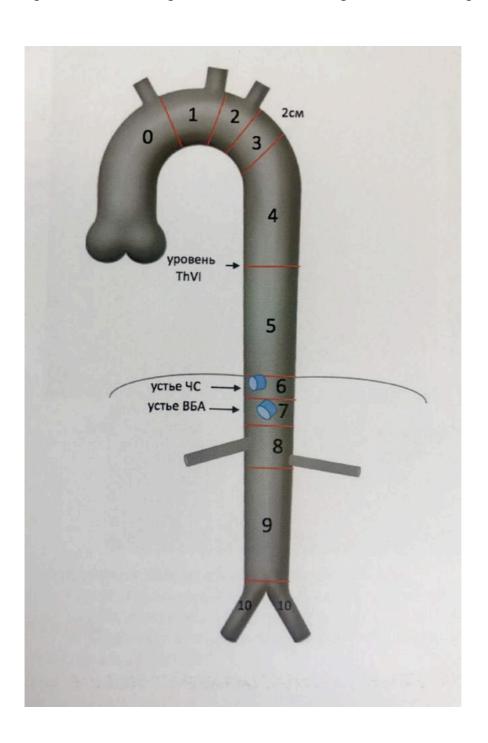


Рис. 1. Схема деления дуги и нисходящей аорты на зоны фиксации эндографта

Наиболее распространенным гибридным/этапным подходом в нашей практике является анатомическая ситуация, когда предполагаемая проксимальная зона фиксации эндографта располагается в зоне 2 дуги аорты. Шунтирование/транслокация левой подключичной артерии (ТПкА) в этом случае может быть выполнено до или после эндоваскулярного этапа (рис. 2). В случае шунтирования лПкКА важным операционным этапом является также ее перевязка в первой порции.



Рис. 2. Вариант эндопротезирования грудной аорты с перекрытием устья левой подключичной артерии после ранее выполненного левостороннего сонноподключичного шунтирования (СПШ).

а, б – аневризма перешейка аорты с недостаточной длиной проксимальной шейки для эндопротезирования; в, г – эндопротезирование дуги и нисходящей грудной аорты после ПШ.

Временной промежуток между этапами чаще всего определяется клинической картиной. Например, случае острого аортального синдрома, клиническая ситуация требует безотлагательной коррекции проблемы в самой должно эндопротезирование быть первым аорте, выполнено этапом. Последующее левостороннее сонно-подключичное шунтирование /транслокация (СПШИТГ) быть тэжом выполнено сразу после эндопротезирования или же отложено на менее острый период заболевания. В случае плановой ситуации левостороннее СПШИ/Т выполняется перед эндопротезированием грудного отдела аорты. Необходимо отметить, что в настоящее время нет единого мнения о необходимости рутинного выполнения левостороннего шунтирования лПКА, так как перекрытие левой подключичной

артерии эндопротезом в большинстве случаев достаточно хорошо переносится пациентами. Исключением может служить лишь анатомическая вариация, когда левая нозвоночная артерия самостоятельно отходит от дуги аорты и не потенциальным источником коллатерализации являться кровоснабжения левой верхней конечности. В то же время целесообразность переключения лПкА перед эндопротезированием может быть объяснена и с других позиций. Наиболее вескими доводами в пользу предварительного переключения левой подключичной артерии является снижение вероятности развития ишемии спинного мозга и заднего инсульта. Согласно данным регистра EUROSTAR, развитие данных осложнений наблюдалось у 8,4% пациентов без реваскуляризации, в то время как у пациентов с предварительно выполненным переключением их не наблюдалось вообще. В работе S. Waterford и соавт. общее количество инсультов после эндопротезирования с перекрытием левой подключичной артерии составило 5,6% у пациентов без реваскуляризации против 3,1% с выполненным шунтированием/переключением лПКА. Однако, несмотря на отсутствие достоверных статистических различий по общему количеству инсультов, количество инсультов с задней локализацией у непереключенных пациентов составило 26,2% против 1 случая в группе пациентов с предварительным переключением. Таким образом, рутинное переключение или шунтирование лПКА целесообразно рассматривать в первую очередь у пациентов с плановыми вмешательствами.

В анатомических ситуациях, когда проксимальной площадкой для эндографта является зона 1 дуги аорты, нет сомнений в необходимости выполнения шунтирования левой общей сонной и левой подключичной артерии для предупреждения развития неврологического дефицита. В подобных ситуациях использование техники сонно-сонного и сонно-подключичного шунтирования с перевязкой проксимальных сегментов переключаемых артерий позволяет относительно безопасно выполнить имплантацию эндопротеза от устья брахиоцефального ствола (рис. 3, а, 6).

В настоящее время при имплантации эндографта в данную зону мы избегаем техники предварительного снижения артериального давления за счет фармакологических агентов или же навязывания сверхчастой стимуляции желудочков. Исходя из нашего опыта, подобная тактика мало влияет на точность имплантации эндографтов с отдельно раскрывающейся свободной проксимальной короной. В то же время гемодинамические «качели», возникающие при использовании данных методик, потенциально могут увеличивать риск развития неврологических осложнений.

Необходимость использования зоны 0 дуги аорты для эндопротезирования является одной из наиболее дискутабельных анатомических ситуаций. С одной стороны, перенос всех супрааортальных ветвей на восходящий отдел аорты («лысая» дуга) требует выполнения стернотомии и существенно увеличивает операционные риски и частоту госпитальных осложнений. С другой стороны, в случае, если соматическое состояние пациента позволяет выполнить полостное вмешательство, то разумно возникает вопрос о более радикальном подходе с дополнительным протезиро- ванием восходящего отдела и дуги аорты в дополнение к протезированию брахиоцефальных ветвей (см. рис. 3, в, г).

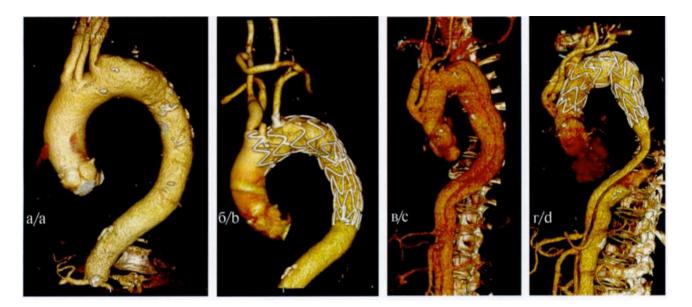


Рис. 3. Эндопротезирование дуги и нисходящей грудной аорты при различных вариантах дебранчинга. а,б — после субтотальногог дебранчинга; в,г — после тотального дебранчинга брахиоцефальных ветвей.

Подобный подход теоретически исключает в будущем повторные интервенции на этих сегментах аорты в случае прогрессирования заболевания, а также предупреждает риск развития ретроградного расслоения при последующем эндопротезировании. Балансирование между операционными рисками изолированного тотального дебранчинга и комбинации с протезированием восходящего отдела и дуги аорты остается предметом выбора оперирующей сердечно-сосудистой бригады с учетом опыта/подготовленности к подобным процедурам и соматического состояния пациента.

Вариант операции по ТИПУ «замороженный хобот слона» с использованием гибридных хирургических протезов в настоящее время рассматривается как операция выборау пациентов с проксимальным расслоением. Однако в случае недостаточного расправления истинного нисходящей канала В грудной/брюшной аорте или при отсутствии тромбоза ложного канала удлинение протезированного участка аорты можно осуществить с помощью эндографтов (рис. 4, a, б). Применение самораскрывающихся голометаллических аортальных стентов на уровне отхождения висцеральных ветвей позволяет сохранить их проходимость и увеличить просвет истинного канала, создавая условия для более протяженного тромбоза ложного канала (см. рис. 4, в—д).

В случаях, когда аневризматическая дилатация аорты затрагивает торакоабдоминальную зону с захватом висцеральных ветвей, комбинация классической сосудистой хирургии и эндопротезирования также может быть успешно применена. Подходы при висцеральном дебранчинге во многом схожи с подходами при работе с брахиоцефальными ветвями, где также выделяют зоны потенциальной опоры для эндографта.

Зона отхождения чревного ствола (зона 6) по аналогии с зоной 2 дуги аорты нередко используется для увеличения протяженности площадки без предварительного шунтирования. В этом случае предварительная эмболизация

устья чревного ствола с помощью спиралей или плаг-окклюдеров предупреждает формирование ретроградного подтекания в полость аневризмы.

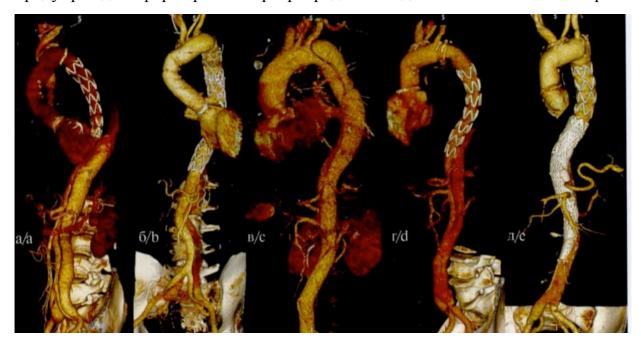


Рис. 4. Операция «замороженный хобот слона» с последующим эндопротезированием/стентированием нисходящей грудной аорты. а, б — удлинение гибридного протеза с помощью эндографта дог устья чревного ствола; в-д — гибридная операция с протезированием супрааортальных ветвей, восходящего отдела, дуги и нисходящего отдела грудной аорты с последующим стентированием голометаллическими стентами грудного и брюшного отделов аорты.

Зачастую расстояние между висцеральными ветвями сравнительно небольшое, поэтому чаще приходится рассматривать подход с тотальным дебранчингом. В зависимости отанатомических особенностей при висцеральном дебранчинге используются срединная лапаротомия или забрю- шинный доступ. Выбор шунтирования висцеральных ветвей площалки ДЛЯ распространенности аневриз- матического процесса. Наиболее часто в качестве площадок могут быть использованы дистальный сегмент общей подвздошной артерии или терминальный отдел брюшной аорты. Как вариант, линейное инфраренального протезирование отдела аорты шунтированием висцеральных ветвей также может быть рассмотрено при наличии технической возможности формирования проксимального и дистального анастомозов (рис. 5). При любых подходах очень важно обратить особое внимание на то, чтобы в результате сосудистого этапа была сформирована достаточная площадка для фиксации эндографта (протяженностью не менее 2 см), чтобы обеспечить надежную герметизацию при последующем эндопротезировании.

Результаты, полученные в нашей серии наблюдений, свидетельствуют, что госпитальные риски эндопротезирования при гибридных и этапных операциях схожи с рисками при изолированном эндопротезировании грудного отдела аорты. Важно отметить, что это заключение относится к эндоваскулярному этапу без учета рисков сосудистого этапа. Технические же особенности проведения эндопротезирования в группе с гибридным/этапным подходом не отличаются от стандартной методики. Количество и разнообразие

госпитальных осложнений не имеют достоверных различий по сравнению с контрольной группой и определены, скорее всего, самой методикой эндопротезирования, нежели объемом и характером ранее выполненных хирургических этапов.

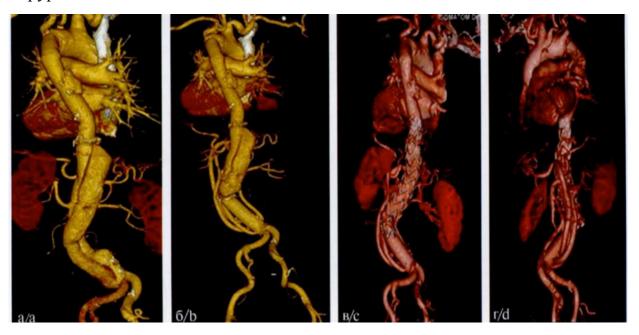


Рис. 5. Эндопротезирование грудного и брюшного отделов аорты после дебранчинга висцеральных артерий. а — исходная картина; б — после протезирования брюшной аорты и тотального висцерального дебранчинга; в, г — после эндопротезирования грудной и брюшной аорты.

Оценка отдаленного прогноза у пациентов с гибридным/этапным подходом в время существенно затруднена и малоинформативна из-за неоднородности группы. Очевидно, что во многом отдаленный прогноз уданных пациентов будет зависеть OT исходной распространенности дегенеративных процессов в различных сегментах аорты и ве ветвях. Кроме того, нельзя исключить зависимость развития серьезных сердечно-сосудистых событий в отдаленном периоде от объема ранее выполненного дебранчинга брахиоцефальных или висцеральных ветвей. К сожалению, в настоящее время накопленный опыт достаточно ограничен и не позволяет в полной мере ответить на данные вопросы, однако имеющиеся литературные данные имеют позитивный характер. Согласно данным S. Scali и соавт., проходимость лПкА после СПШ достаточно высокая и мало отличается от группы пациентов с окклюзирующими заболеваниями в этом сосудистом бассейне. Так, годовая и 3-летняя проходимость артерии у данных пациентов составила 94%. По данным S/ Lofti и соавт. Проходимость протезов при сонно-сонном, подключичном шунтировании составила около 96 %. В то же время была отмечена разная периоперационная летальность от 5 до 30 % в зависимости от объема и экстренности вмешательства. В наиболее крупном доступном в настоящее время метаанализе K. Moulakakis и соавт. были проанализированы данные 820 пациентов из 26 исследований. Согласно обработанным данным, гибридные операции в зоне 0 составили 41,7%, в зоне 1-28,9%, взоне2-29,4%. Технический успех достигнут у 92,8% больных. Отдаленные результаты отслежены в среднем за период 22,1 мес. Анализ выявил подтекания у 16,6% пациентов, ретроградное расслоение у 4,5% пациентов. Согласно данным

исследователей, периоперационная летальность составила 11,9%, частота ОНМК — 7,6%, ав 3,6% наблюдалась ишемия спинного мозга. Несмотря на отсутствие прямого сравнения, полученные данные были сопоставимы с результатами пациентов, перенесших открытую операцию по реконструкции дуги аорты типа «хобот слона» (летальность — 9,5%, частота ОНМК — 6,2%, ишемия спинного мозга — 5%). На основании выполненного анализа исследователи сделали вывод, что техника с дебранчингом ветвей дуги аорты в целом имеет высокий технический успех с приемлемой, относительно низкой летальностью для этой группы пациентов, учитывая, что им исходно было отказано в традиционной открытой хирургии.

Помимо общеизвестных клинических сердечно-сосудистых осложнений, при эндопротезировании аорты возможны и свои специфические, ассоциированные исключительно с данной методикой осложнения. Одно из самых опасных из них — это ретроградное расслоение, распространяющееся на дугу и восходящий отдел аорты (рис. 6). Нередко подобное осложнение приводитк разрыву аорты с летальным исходом. Частота подобного осложнения разнится, по данным литературы, от 1,33 до 13,8%. Систематические обзоры выявили, что данное осложнение ассоциировано с острым или хроническим расслоением аорты. Другой фактор, влияющий на по- явление ретроградного расслоения, — это чрезмерное превышение диаметра эндографта по отношению к нативной аорте. В настоящее время не рекомендуется превышать диаметр эндографта более чем на 10% у пациентов с исходным расслоением аорты. Механический фактор в виде наличия на конце эндографта голометаллического звена в настоящее время не нашел убедительных доказательств в провоцировании развития ретроградных диссекций.

Другое осложнение, о котором необходимо упомянуть в контексте расслоений аорты, — это образование новой фенестрации по дистальному краю имплантированного эндографта (см. рис. 6, в). По аналогии с предыдущим осложнением, подобное осложнение развивается при эндопротезировании у пациентов с диссекцией аорты.

Исходя из нашего наблюдения, как правило, подобное осложнение возникает отсроченно, через несколько лет после имплантации эндографта. Поэтому всем пациентам с подобной патологией необходим ежегодный мониторинг в виде МСКТ. Причины образования графт- индуцированной дистальной фенестрации пока остаются неизвестными. Скорее всего имеет место комбинация факторов, включая продолжающиеся дегенеративные изменения в расслоенной стенке аорты, «хрупкость» интимы, конструкционное несовершенство имеющихся эндографтов. Кроме того, нельзя исключить влияние гемодинамических факторов в определенных сегментах аорты, а также неизбежный оверсайзинг эндографта по отношению к истинному каналу. Своевременное выявление эндографт-индуцированной дистальной фенестрации позволяет потенциального разрыва аорты путем имплантации дополнительных компонентов с исключением «слабого» участка аорты из кровотока.

Другое специфическое осложнение при эндопротезировании, о котором хочется упомянуть из нашей серии наблюдений, — это отсроченное расхождение компонентов (см. рис. 6, г). Недостаточное перекрытие между компонентами и

оверсайзинг, по всей видимости, являются основными причинами развития подобных осложнений. Поэтому при планировании эндопротезирования с использованием нескольких компонентов необходимо Учитывать эти особенности и рассчитывать на перекрытие между компонентами минимум на 5 см с разницей по диаметрам не менее 4 мм (для исключения развития подтекания Ш типа).



Рис. 6. Осложнения после эндопротезирования. а, б – ретроградная диссекция восходящего отдела грудной аорты после субтотального дебранчинга и эндопротезирования; в – разрыв аорты по дистальному краю эндопротеза через 3 года в результате формирования эндографт-индуцированной дистальной фенестрации; г – расхождение компонентов с образованием разрыва аорты через 8 месяцев после эндопротезирования.

Необходимо подчеркнуть, что, несмотря на описанные сердечно-сосудистые и специфические осложнения, методика эндопротезирования зарекомендовала себя как относительно безопасная И малотравматичная процедура. Гибридный/этапный подход при лечении пациентов с патологией аорты развиваться и в настоящее продолжает время выглядит перспективное направление, позволяющее оказать помощь пациентам, которым отказано в открытой хирургии.

В ОТДЕЛЕ НАУЧНЫХ ПРОГРАММ И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ РНЦХ

В ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» проводится повышение квалификации специалистов на договорной основе:

индивидуальная форма обучения — от 36 часов (1 неделя) до 432 часов (12 недель), циклы по программам, включенным в перечень Портала непрерывного медицинского и фармацевтического образования — продолжительностью 18 или 36 часов.

Также проводится повышение квалификации средних медицинских работников по всем направлениям медицинской деятельности РНЦХ.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации.

ХИРУРГИЯ

- Хирургия пищевода и желудка (Руководитель д.м.н. А.Л. Шестаков)
- Хирургия печени, желчных путей и поджелудочной железы (Руководитель д.м.н.

Г.А. Шатверян)

- Колопроктология (Руководитель д.м.н. А.Л. Беджанян)
- Экстренная хирургия и портальная гипертензия (Руководитель д.м.н.

Г.В. Манукян)

ТОРАКАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Руководитель — к.м.н. Д.В. Базаров

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ОРГАНОВ

- Пересадка печени (Руководитель д.м.н. А.В. Филин)
- Пересадка почки (Руководитель профессор М.М. Каабак)

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

- Хирургия аорты и ее ветвей (Руководитель член-корр. РАН Э.Р. Чарчян)
- Хирургическое лечение дисфункций миокарда и сердечной

недостаточности (Руководители — профессор С.Л. Дземешкевич, к.м.н. А.В. Лысенко)

- Хирургия пороков сердца (Руководитель профессор В.А. Иванов)
- Хирургия ишемической болезни сердца (Руководитель профессор И.В. Жбанов)
- Сосудистая хирургия (Руководитель. академик РАН А.В. Гавриленко)
- Хирургическое лечение нарушений ритма сердца и электростимуляция

(Руководитель — к.м.н. А.В. Цыганов)

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Руководитель — профессор С.А. Абугов

КАРДИОЛОГИЯ

Руководители — академик РАН В.А. Сандриков, д.м.н. Ю.В. Фролова

РЕКОНСТРУКТИВНАЯ И ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

Руководитель — профессор Р.Т. Адамян

ХИРУРГИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Руководитель — профессор А.Г. Аганесов

НЕЙРОХИРУРГИЯ

Руководитель. — д.м.н. С.А. Васильев

ЭНДОСКОПИЯ

Руководитель — д.м.н. М.В. Хрусталёва

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

Руководитель — академик РАН А.А. Бунятян

- Общая анестезиология (Руководитель д.м.н. С.П. Козлов)
- Кардиоанестезиология (Руководитель д.м.н. Б.А. Аксельрод)
- Искусственное кровообращение (Руководитель профессор Л.С. Локшин)
- Общая реанимация (Руководитель д.м.н. В.В. Никода)
- Кардиореанимация (Руководитель. член-корр. РАН А.А. Ерёменко)
- Интраоперационный компьютерный мониторинг (Руководитель Ш.С. Батчаев)

ТЕРАПИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

Руководители — д.м.н. О.И. Загорулько, профессор А.В. Гнездилов

ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ

Руководитель — к.м.н. В.В.Родионов

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА, МСКТ, МРТ

Руководитель — академик РАН В.А. Сандриков, к.м.н. Т.Н. Галян

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Руководители — академик РАН В.А. Сандриков, д.м.н. Ю.Р. Камалов

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Руководители — академик РАН В.А. Сандриков, д.м.н. Т.Ю. Кулагина

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Руководители — академик РАН В.А.Сандриков, к.м.н. С.В. Федулова

ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

Руководитель — д.м.н. И.Н. Соловьева

• Гемодиализ (Рук. — к.м.н. Т.В. Марченко)

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Руководитель — к.м.н. О.В. Дымова

• Профилактика и лечение инфекции в хирургии (Руководители —

к.м.н. Т.М. Мругова, А.С. Прусова)

МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА

Руководитель — д.м.н. Е.В. Заклязьминская

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

- Патоморфология (Руководитель д.м.н. О.В. Должанский)
- Иммуногистохимия (Руководитель профессор РАН Е.М. Пальцева)

ТЕЛЕМЕДИЦИНА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Руководитель — Ш.С. Батчаев

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

Руководитель — Ш.С. Батчаев

В ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского» проводится обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Обучение осуществляется по очной форме, на бюджетной и договорной основе.

Ординатура (срок обучения - 2 года) по специальностям:

- Хирургия
- Сердечно-сосудистая хирургия
- Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
- Пластическая хирургия
- Челюстно-лицевая хирургия

- Торакальная хирургия
- Анестезиология и реаниматология
- Кардиология
- Эндоскопия
- Рентгенология
- Ультразвуковая диагностика
- Функциональная диагностика
- Клиническая лабораторная диагностика
- Патологическая анатомия
- Трансфузиология

Аспирантура (срок обучения - 3 года)по направлениям подготовки:

- Клиническая медицина
- Фундаментальная медицина

по профилям:

- Хирургия
- Сердечно-сосудистая хирургия
- Трансплантология и искусственные органы
- Травматология и ортопедия
- Анестезиология и реаниматология
- Лучевая диагностика, лучевая терапия
- Кардиология
- Гематология и переливание крови
- Патологическая физиология
- Клиническая лабораторная диагностика