

На правах рукописи

Тараканова Ольга Николаевна

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
АНЕВРИЗМ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ**

(14.00.06 - Кардиология)

(14.00.44- Сердечно-Сосудистая Хирургия)

Автореферат

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва 2006

Диссертационная работа выполнена в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН, г. Москва.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

академик РАМН Бокерия Л.А.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

Член-корр РАМН, проф. Малашенков А.И.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

Доктор медицинских наук

Никитина Т.Г.

Доктор медицинских наук, профессор

Селиваненко В.Т

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:

Российский научный центр хирургии РАМН

Защита диссертации состоится «___» _____ 2006 года в «___» часов на заседании диссертационного совета Д.001.15.01 при Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН (117931, Москва, Рублевское шоссе 135).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

Автореферат разослан «___» _____ 2006 года.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук

Д. Ш. Газизова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Как известно из литературных источников (J.A.Rizzo et al., 2005) только в США ежегодно от разрыва или расслоения аневризм восходящего отдела аорты погибают 15 тысяч человек - больше чем от синдрома приобретенного иммунодефицита. Среди погибших пациентов Альберт Энштейн, Фло Холейн - неоднократный олимпийский чемпион по волейболу, знаменитая баскетболистка Роланда Пирс - и этот список известных и неизвестных пациентов, погибших от данной патологии можно продолжать, к сожалению, бесконечно долго. Основными причинами смерти, как было указано выше, являются разрыв аневризмы.

Наличие аневризмы восходящей аорты (ВА) с недостаточностью аортального клапана является показанием к операции. Своевременная хирургическая коррекция расслаивающей аневризмы с вовлечением в процесс восходящего отдела аорты, является жизненно необходимой и может значительно улучшить естественное течение заболевания.

Аневризмы грудной аорты по данным Bickerstaff (1982) встречаются с частотой 5,9 новых аневризм на 100 000 пациентов. Накопленный мировой опыт показывает, что среди больных, оперированных в условиях искусственного кровообращения по поводу приобретенных пороков сердца, протезирование восходящей аорты и аортального клапана производится у 8-12% пациентов (Г.И.Цукерман соавт., 1996; А.И.Малашенков с соавт., 1996; Abbt F., 1936 Edwards W. et al., 1973, Gott V., 1986; Borst H., 1996. и др.). Расслаивающие аневризмы так же не являются казуистикой: среди аневризм аорты расслаивающие аневризмы составляют 6%, а среди аневризм грудной аорты - 20% [Покровский А.В. 1979; Бокерия Л.А. 2001; Borst H. 1996; Edmunds L. 1997).

За всю историю развития хирургии аневризм аорты было предложено немало способов замены пораженного сегмента. В настоящее время практически все кардиохирурги при коррекции аневризм восходящей аорты с

аортальной недостаточностью используют методику предложенную Bentall и De Bono в 1968 в модификации С. Cabrol (1981) или N.T.Kouchoukos (1986

Однако, в подавляющем большинстве случаев кардиологи и кардиохирурги сталкиваются с двумя вариантами развития данной патологии:

1 При первом варианте развития аневризма диагностирована при профилактическом осмотре, либо как сопутствующая патология (при атеросклерозе, сифилисе, медионекрозе, синдроме Марфана, наличия в анамнезе травмы грудной клетки). В данном случае пациента готовят к плановому оперативному вмешательству, используя практически весь спектр неинвазивных и инвазивных методов диагностики –начиная от рентгенографии органов грудной клетки и заканчивая спиральной компьютерной томографией , ангиокоронарографией.

2. При втором варианте- остром расслоении аневризмы восходящей аорты, даже многоопытные специалисты в крупных кардиохирургических центрах, в условиях жесточайшего лимита времени, не могут верно диагностировать данную патологию (особенно в случаях отсутствия специфических анамнестических данных).. По данным большинства исследований, правильный диагноз ставится лишь в 50% случаев. Для повышения выживаемости таких больных необходим высокий уровень настороженности; при подозрении на расслаивающую аневризму необходимо экстренное проведение чреспищеводной ЭхоКГ, КТ, МРТ или аортографии (Mayo Clin. Proc. 1993; 68:642).., что не всегда допустимо , учитывая тяжесть состояния пациентов.

О том как проводятся оперативные вмешательства при данной патологии написано около 300 фундаментальных научных работ(по данным Йельской клиники «Голубые небеса»,ФРГ),но информация , **когда это оперативное вмешательство необходимо осуществлять** крайне противоречива Профессорами J.A.Rizzo и John A.Eleftheriades было установлено, что в среднем аневризма растет на 0,12 см в год. Учитывая

данный факт можно предположить, что 1 см достигается в среднем за 10 лет – а значит и факт наличия аневризм имеется уже у пациентов среднего возраста – только он в большинстве случаев остается не диагностированным. При достижении же 6 см аневризмы в диаметре, в группе наблюдаемых пациентов, факт разрыва был диагностирован у 30%, а при увеличении размеров диаметра аневризмы свыше 6 см вероятность разрыва с каждым годом увеличивалась на 15,9%.

Несмотря на определенные успехи, достигнутые за последние годы в хирургическом лечении аневризм восходящей аорты, в этой проблеме продолжает оставаться много нерешенных вопросов. Госпитальная летальность колеблется по данным разных авторов от 4 до 30% (Цукерман Г.И. с соавт., 1996; Borst H. et al., 1996; Cabrol C. et al., 1981; Cameron D. et al., 1993; Satter P. et al., 1986; Yamada O. et al., 1993 Coselli JS, Crawford ES, 1989; Perko MJ, 1995; Schachner T, 2005 и др.). К настоящему моменту в Центре накоплен опыт более чем 700 операций по поводу аневризм восходящей аорты и дуги. Отсутствие обобщенных данных по непосредственным и отдаленным результатам операций, послеоперационной реабилитации больных и оценке качества жизни в отдаленном периоде диктует необходимость научной разработки данной проблемы. Освещение этих актуальных вопросов послужило основанием для настоящей работы.

Цель исследования: анализ непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения аневризм восходящей аорты у 342 пациентов за период с 1990 по 2002 годы в НЦССХ имени А.Н. Бакулева.

В соответствии с целью исследования нами были поставлены следующие **задачи:**

1. Определить наиболее оптимальные методы диагностики и основные аспекты медикаментозного лечения при расслаивающихся аневризмах восходящего отдела аорты в пред- и послеоперационном периоде;
2. Дать оценку причинам госпитальной летальности после хирургического лечения АВА

3.Оценить показатели выживаемости в отдаленном периоде наблюдения после хирургического лечения аневризм восходящего отдела аорты .

4 Оценить качество жизни после хирургического лечения аневризм восходящей аорты.

5 Оценить эффективность реабилитационных мероприятий, направленных на улучшение результатов хирургического лечения

Научная новизна исследования

Работа является первым исследованием, дающим комплексную оценку результатов хирургического лечения аневризм восходящей аорты . Впервые детально изучены особенности диагностики и тактика ведения больных при расслаивающихся аневризмах восходящей аорты. Проведен детальный анализ причин госпитальной летальности и осложнений, возникающих в послеоперационном периоде. Разработаны лечебно-профилактические меры по их устранению и предупреждению. Также впервые были даны и оценены параметры физического и психоэмоционального состояния пациентов в послеоперационном периоде, которые и составляют понятие качества жизни. Автором даны рекомендации по проведению реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде для быстреего возвращения пациентов к нормальному физическому и социальному образу жизни .

Практическая ценность работы

В настоящей работе впервые была дана оценка всем методам диагностики, которые наиболее целесообразно применять в случаях хронического и острого расслоения аневризм восходящей аорты. В исследовании была выработана тактика медикаментозной терапии в предоперационном периоде при подозрении на острое расслоение аневризмы. Всесторонняя оценка результатов хирургического лечения хирургического лечения аневризм восходящей аорты позволило сделать вывод, что острая сердечная недостаточность в раннем послеоперационном периоде являются наиболее частым осложнением , приводящим к

летальным исходам. Автором были разработаны меры по их предупреждению и лечению в раннем послеоперационном периоде. Также особое внимание заслуживает факт, выделенный автором, доказывающий, что в группе пациентов с синдромом Марфана наиболее часто встречаются, в качестве сопутствующей патологии, различные виды нарушения ритма и проводимости. Автором были разработаны меры по их диагностике и назначению антиаритмической терапии уже в предоперационном периоде.

В исследовании приведены факты, что в определенных процентах наблюдении летальные исходы от разрыва и расслоения аорты в позднем послеоперационном периоде встречались и в группе больных с синдромом Марфана. Данное обстоятельство является свидетельством развития процесса дальнейшей дезорганизацией в стенке аорты и распространения патологического процесса на дистальные отделы аорты уже в послеоперационном периоде. В качестве мер профилактики, автором рекомендуется обязательный прием бета-блокаторов и профилактический осмотр в послеоперационном периоде каждые 6 месяцев для раннего распознавания дальнейшего дистального расслоения аорты у больных с синдромом Марфана.

Внедрение в практику

Результаты диссертационного исследования внедрены в клиническую практику и находят применение в отделении хирургического лечения корня аорты, хирургического лечения заболеваний аорты и магистральных сосудов отделения рентгенохирургических методов исследования и лечения, научно-консультативного отдела, отделения реанимации и интенсивной терапии НССХ им. А.Н.Бакулева РАМН и могут быть рекомендованы для передачи в другие сердечно-сосудистые и диагностические центры России

Положения, выносимые на защиту

1. Операцией оптимального выбора при коррекции аневризмы восходящей аорты, сопровождающейся недостаточностью

аортального клапана, является имплантация клапаносодержащего кондуита по методике Бенталла-ДеБоно, которая сопровождается низкими показателями госпитальной летальности (8,7%).

2. В соответствии с актуарным методом оценки отдаленной выживаемости к десятому году она составляет 80%, а к пятнадцатому – 68%. Основной причиной ухудшения результатов в отдаленном периоде была прогрессирующая сердечная недостаточность, приведшая к смерти 2,5% больных.
3. При лечении прогрессирующей сердечной недостаточности необходимо применение «золотого стандарта»- комбинированной терапии в составе: иАПФ, диуретиков, гликозидов и бета-адреноблокаторов.
4. В отдаленном послеоперационном периоде показатели КЖ у пациентов с аневризмами восходящей аорты достоверно улучшаются как за счет психологического так и за счет физического компонентов, коррелируя с клиническим и гемодинамическим результатом операции.
5. После вмешательства на восходящей аорте и последующей реабилитации **76%** оперированных пациентов возвращаются к активному образу жизни и способны приступить к профессиональной деятельности не связанной с тяжелой физической нагрузкой, при этом **27%** прирост отмечен за счет восстановительного лечения.

Публикации

Основные положения были изложены в следующих научно-практических изданиях: в тезисах доклада на научной конференции с международным участием “Биопротезирование в сердечно-сосудистой хирургии “стр.7 (4-5 марта 2005 года); статья в журнале “ Аспирант и соискатель “ N 2, стр 134-141 2005г; статья в журнале «Актуальные проблемы современной науки» N 5 ,стр182-199 2005 год; тезисы в Бюллетене НЦССХ им А.Н.Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые

заболевания» Том 7 N3 (ISSN 1810-0694), стр 39 2006г; тезисы в Бюллетене НЦССХ им А.Н.Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания» Том 7 N3 (ISSN 1810-0694), стр 40 2006г; статья В Военно-Медицинском Журнале ТОМ CCCXXVIIN4 (ISSN0026-9050), стр 67-68.; статья В Военно-Медицинском Журнале ТОМ CCCXXVIIN4 (ISSN0026-9050), стр 72-73.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Работа изложена на 191 страницах машинописного текста, содержит 19 таблиц, 16 рисунков, 4 диаграммы. Указатель литературы включает 80 отечественных и 117 зарубежных авторов.

Основное содержание работы

Материал и методы исследования

В основу положены результаты клинического исследования 342 больных, оперированных в НЦ ССХ им.А.Н.Бакулева с 1990 по декабрь 2002 годы. Среди них было 245 мужчин и 97 женщин в возрасте от 12 до 65 лет (средний возраст $38,7 \pm 6,4$ года).

Весь клинический материал (342 клинических наблюдения) мы разделили на 2 группы: во-первых – больные ($n=138$), причиной формирования аневризмы у которых явилось наследственное заболевание (синдром Марфана – 76 больных, с-м Шерешевского-Тернера – 3, С-м Элерса – Данло – 2), а также пациенты с двухстворчатым аортальным клапаном ($n=57$); и, во-вторых: пациенты ($n=204$), у которых причиной развития аневризм восходящего отдела аорты послужили иные факторы (атеросклероз, генерализованный медионекроз, травма, сифилитическое поражение аорты).

У всех больных **первой группы** была диагностирована выраженная недостаточность аортального клапана (3-4 степени), которая была обусловлена как расширением синотубулярного соединения, так и дилатацией фиброзного кольца. Во **второй группе** аортальная недостаточность была диагностирована у 87,7% (179) пациентов, и была

обусловлена в основном расширением синотубулярного соединения или отрывом комиссур при распространении на них расслоения

Аневризмы восходящего отдела аорты без расслоения стенки диагностированы у 53,2% (182 больных) от общего числа оперированных больных; расслаивающие – 46,8% (160), из них в острой стадии расслоения оперированы 10,8% (37 пациентов). Распределение больных по группам представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение больных с острым и хроническим расслоением по группам

	1 группа	2 группа	p
Без расслоения	76 (55,1%)	106 (51,9%)	
Острое расслоение	14(10,1%)	23(11,3%)	
Хроническое расслоение	48 (34,8%)	75 (36,8%)	
Всего	138	204	

Значимых различий по группам здесь не было: в первой группе расслоение аорты диагностировано у 44,9% больных, а во второй – у 48,1%. Однако, обращает на себя особое внимание то, что естественное течение аневризматического расширения аорты у пациентов первой группы осложнялось расслоением преимущественно в молодом возрасте от 20 до 40 лет (76,9% больных), и при этом преобладали лица мужского пола (64,1%).

По клиническому течению, в зависимости от сроков расслоения, мы, как и большинство кардиологов и кардиохирургов, выделили две стадии: острую (до 2 недель от момента расслоения) и хроническую (свыше 2 недель) (N. Kouchoukos et al., 1974). В острой стадии расслоения оперировано 14 (10,1%) больных 1 группы и 23 (11,3%) – второй группы, в хронической – 48 (34,8%) и 75 (36,8%) соответственно. В определении степени расслоения мы руководствовались классификацией, предложенной M. De Bakey в 1961 году. и Г.И.Цукерман с соавт. 1990, где второй тип расслоения по De Bakey был разделен на два: тип II (без перехода расслоения на дугу) и IIА (расслоение

восходящей аорты распространяется на дугу) (). Подавляющее большинство оперированных пациентов в обеих группах – 75,6% и 73,9%, имели II и IIA типы расслоения.

Помимо основного заболевания у 16 (4,7%) пациентов диагностированы сопутствующие пороки атриовентрикулярных клапанов, потребовавшие одномоментной коррекции: у 13 - митрального клапана и у 3 – митрального и трикуспидального клапанов. При этом частота их встречаемости среди пациентов первой группы была значительно выше 8% (11 из 138 пациентов), по сравнению с 2,5% (5 из 204 пациентов) во второй группе. Сопутствующее поражение коронарных артерий, требующее хирургической коррекции, диагностировано у 16 больных (4,7%), при этом лишь двое из них относились к первой группе.

Тяжесть состояния больных нами оценивалась согласно классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA), которая предусматривает разделение больных на 4 функциональных класса, а также на основании классификации расстройств кровообращения Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко. К моменту операции 296 (86,5%) из них имели признаки нарушения кровообращения IIA или IIB степени, при этом 236 (69%) относились к IV функциональному классу по NYHA.

Арсенал диагностических методов сегодня достаточно широк: ЭКГ и рентгенография, все виды эхокардиографии, аортография, компьютерная и магнито-резонансная томографии.

Выбор методов визуализации у больных с расслаивающей аневризмой аорты, а так же их последовательность в первую очередь зависел от остроты заболевания, типа расслоения и тяжести соматического состояния пациента.

В случае острого расслоения или тяжелого состояния больного диагностические мероприятия включали выполнение трансторакальная ЭхоКГ, УЗДГ, СТ или MRI. И лишь в отдельных случаях сложная диагностическая ситуация потребовала от нас проведения чрезпищеводной

ЭхоКГ в операционной после интубации больного. Из-за высокого риска аортографию и коронарографию даже у возрастных пациентов не выполняли.

При плановом обследовании нами использовался весь спектр диагностических методов: ЭКГ, рентгенография, ЭхоКГ и Допплер-ЭхоКГ, ангиокардиография. Такие методы исследования, как компьютерная томография (КТ) и магнито-резонансная томография (МР-томография), применялись при наличии соответствующих показаний.

Чувствительность трансторакальной двухмерной ЭхоКГ при диагностике расслоения аорты в наших наблюдениях составили 87,5%.

В диагностике острого расслоения восходящего отдела аорты ведущая роль принадлежит именно методу эхокардиографии.

Достоверность трансторакальной ЭхоКГ в наших наблюдениях в случаях острого расслоения восходящей аорты составила 95,5%

Однако, несмотря на быстрое прогрессирование неинвазивных методик, ангиография при хронических формах АВА остается “золотым стандартом” диагностики. В данном исследовании контрастное исследование аорты и коронарных артерий было выполнено у 173 (50,6%) пациентов, из них в хронической стадии расслоения - у 83 (47,9%) и у 90 (52,1%) пациентов с аневризмой восходящего отдела аорты без расслоения. Коронарография дополняла исследование у 93 (27,2%) пациентов. Показаниями для проведения этого метода обследования служили: возраст (40 и более лет), клинические проявления ИБС, выявление ишемических изменений на ЭКГ; - при наличии этих условий коронарография была частью дооперационного обследования. У 19 больных обнаружены различной степени выраженности стенозы коронарных артерий, и 16 из них выполнено АКШ.

Видное место в диагностике расслаивающей аневризмы восходящего отдела аорты, особенно в острой стадии расслоения, принадлежит спиральной компьютерной томографии. Чувствительность его при диагностике острого расслоения в наших наблюдениях составила 92,9%, а при хроническом – 100%.

Основным методом хирургического лечения явилась операция Бенталла –Де Боно, которая была выполнена у 308 (90%) больных. При низком расположении устьев коронарных артерий по отношению к фиброзному кольцу аортального клапана в 1990-91 годах у 6 пациентов была применена операция Каброля, однако она сопровождалась значительным количеством осложнений. В дальнейшем, в связи с введением в клиническую практику ксеноперикардальных кондуитов от этого типа операций мы отказались. У 23 (6,7%) пациентов при незначительной аортальной недостаточности и отсутствии дилатации корня аорты мы выполняли супракоронарное протезирование восходящей аорты, которое у 5 пациентов с расслоением аорты, переходящим на комиссуры АК, дополнялось реконструкцией корня аорты. У всех больных конduit после имплантации был окутан остатками аорты, и даже при отсутствии кровоточивости по линии швов параконduitное пространство анастомозировалось с ушком правого предсердия.

У 136 больных (39,8%) для протезирования восходящей аорты и аортального клапана был использован дакроновый клапаносодержащий конduit с различными типами механических протезов, а у 206 (60,2%) – ксеноперикардальный конduit производства НЦ ССХ им.А.Н.Бакулева.

Сопутствующие вмешательства выполнены у 63 (18,4 %)больных. Они включали полное или частичное протезирование дуги аорты в 7,3% (25 больных) случаев, при этом методика «хобот слона» применена у 5 больных; сопутствующее АКШ – у 16 (4,7%); вмешательство на АВ-клапанах – у 19 (5,5%); и сопутствующая коррекция коарктации аорты у 3 больных. Реоперация по методике Бенталла-ДеБоно по поводу протезного эндокардита в раннем послеоперационном периоде была успешно выполнена 3 больным.

Основным критерием оценки эффективности любого хирургического метода лечения являются результаты, как непосредственные, так и, особенно, отдаленные.

После операции, состояние больных оценивали по субъективным и объективным данным наблюдения, а так же по результатам инструментальных исследований. О положительной динамике судили по данным лабораторных и инструментальных исследований, которые включали в себя: электрокардиографию, рентгенографию, эхокардиографию, проводившиеся у всех больных.

Общая госпитальная летальность составила 8,7 % (30 из 342 больных). Среди пациентов с неосложненными формами аневризм показатель госпитальной летальности был значительно ниже – 6,1% (11 из 182 больных), чем при операциях по поводу расслаивающих аневризм:

- при хроническом расслоении-9,8 %, (12 из 123 больных);

- при остром расслоении - 18,1% (7 из 37 больных).

Доминирующей в структуре общей госпитальной летальности как в первой, так и во второй группах, была острая сердечная недостаточность, которая явилась причиной смерти у 53,3% больных. Наиболее значимыми факторами развития фатальной ОСН были экстренность оперативного вмешательства, обширность поражения аорты, необходимость выполнения сопутствующих процедур и длительность ИК.

Кровотечение, как основная причина смерти, было отмечено у 5 больных. Наибольшее количество таких осложнений наблюдалось нами в первое десятилетие освоения проблемы у больных с синтетическим кондуитом. Ксеноперикардальный кондуит, благодаря своим свойствам, отодвинул опасность таких осложнений, как кровотечение через стенку протеза, и что особенно ценно, обеспечил более надежное наложение швов анастомозов..

На госпитальном этапе нелетальные осложнения в исследуемых нами группах больных были отмечены у 38% случаев (130 из 342).

Как и в случае причин смерти, в структуре нелетальных осложнений кардиальные проблемы занимают первое место. Среди осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы после операций на восходящем

отделе аорты наиболее опасным и довольно распространенным является синдром низкого сердечного выброса ($n=8$), который изначально проявлялся интраоперационно, а также спустя часы и даже сутки после операции. Наиболее частым кардиальным осложнением, отмеченным нами в 10,8% (37 больных), были послеоперационные аритмии. В 17 случаях осложнение было устранено с помощью насыщения миокарда больных кордароном с дальнейшим его назначением в течение нескольких месяцев, а в 12 – синусовый ритм был восстановлен с помощью электроимпульсной терапии. У 8 пациентов в послеоперационном периоде отмечена стойкая полная поперечная блокада, потребовавшая имплантации электрокардиостимулятора. Для выявления склонности пациента к стойким нарушениям ритма, особенно в группе пациентов с синдромом Марфана и медионекрозом, рекомендуется в обязательном порядке до операции проводить холтеровское мониторирование и возможное назначение уже до операции антиаритмических препаратов.

Одно из первых осложнений, с которым сталкиваются во время и сразу после вмешательства на аорте, является продолжающееся кровотечение. В I группе ($n=138$) после операции из-за продолжающегося кровотечения были выполнены реторакотомии у 23 (16,6%) пациентов во II группе ($n=204$) – у 11 (5,4%). Хирургический источник кровотечения был выявлен в 15 случаях (4,4%), тогда как на долю каулопатий пришлось 19 клинических наблюдения (5,5%). Большой процент кровотечений в первой группе объясняется хрупкостью тканей аорты, а также, довольно часто присутствующей, наследственной коагулопатией различной степени выраженности. У больных с имплантированным ксеноперикардальным кондуитом кровотечений из швов анастомозов не было.

Наш опыт свидетельствует о необходимости своевременной диагностики и активного лечения кровотечений, так как они сопровождаются массивными гемотрансфузиями, что, наряду с применением искусственного кровообращения и возникающей во время кровотечения гипотонией, может

привести к развитию почечно-печеночной недостаточности, которая остро развилась по вышеуказанной причине у одного больного.

Транзиторная постгипоксическая дисциркуляторная энцефалопатия была отмечена у 11 пациентов (3,2%). Причиной этого осложнения у всех больных явились дисциркуляторные нарушения во время операции, причем, необходимо отметить, что 5 из них оперированы по экстренным показаниям в связи с острым расслоением аорты.

Гнойно-септические осложнения отмечались в 2,6 % наблюдениях (n=9). Наиболее грозным инфекционным осложнением раннего послеоперационного периода является ранний протезный эндокардит, который был диагностирован у троих больных после операции Бенталла-ДеБоно с использованием ксеноперикардального кондуита с механическим клапанным протезом,. Все они успешно реоперированы через 19, 40 и 41 день после первой операции.

Таким образом, большинство нелетальных осложнений, не имели каких-либо специфических особенностей, а характерны для больных, перенесших операцию на "открытом" сердце, и с ними удалось справиться в течение непродолжительного периода времени.

Детальный анализ результатов ближайшего послеоперационного периода показал, что самой частой причиной летальности и нелетальных осложнений среди наших больных были острая сердечная недостаточность и неконтролируемая кровопотеря во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде. Они приводили к наиболее стойким нарушениям гомеостаза и микроциркуляции. С ними можно было связать большинство случаев развития полиорганной недостаточности, неврологического дефицита, респираторного дистресс-синдрома, синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови и др.

Из 342 оперированных в НЦ ССХ имени А.Н.Бакулева за период с 1990 по 2002 гг. было выписано 312. Отдаленные результаты прослежены у 234(75%) пациентов. 187 – обследовано в Центре, от 47 – получены

подробные письменные сообщения с оценкой общего состояния и данными рентгенологического, ЭКГ и ЭхоКГ исследований. Период отдаленного наблюдения составил в среднем $5,7 \pm 2,4$ лет (от 3 до 16 лет). Хороший результат операции отмечен у 138 (58,9%) выписанных пациентов

По данным инструментальных методов исследования отмечена положительная динамика, кардиоторакальный индекс уменьшился и составлял в среднем $44,1 \pm 7,7\%$. ЭхоКГ исследование выявило значительное уменьшение объемных характеристик левого желудочка с улучшением сократительной способности миокарда у большинства пациентов.

При обследовании пациентов в отдаленном периоде особое внимание мы уделяли выявлению специфических для операции Бенталла-ДеБоно осложнений: псевдоаневризм коронарных или дистального анастомоза. Данное осложнение по данным различных авторов встречается довольно часто, так в случае использования синтетического протеза при классической методике Бенталла-ДеБоно. В нашей серии больных из 136 пациентов с имплантированным синтетическим кондуитом по методике Бенталла-ДеБоно прослежена судьба 105. Из них у 7 (6,7%) – мы обнаружили псевдоаневризмы – у 5 коронарных анастомозов и у 2 – дистального анастомоза (рис.). Пятеро из этих больных относились к первой группе. Одна больная умерла от разрыва псевдоаневризмы коронарного анастомоза, а двое – успешно реоперированы через 5,5 и 13 лет после первой операции. Остальные пациенты от предложенной реоперации отказались.

При обследовании пациентов с имплантированным ксеноперикардальным кондуитом подобное осложнение ни у кого не выявлено. Таким образом, использование ксеноперикардального кондуита по классической методике Бенталла-ДеБоно позволяет избежать специфических для этой процедуры осложнений в отдаленном периоде.

В отдаленном периоде было выполнено 16 повторных операций (6,8%). Условно все их можно разделить на две группы: повторные операции по

поводу формирования аневризм дистальных отделов аорты (7 пациентов); и реоперации по поводу дисфункции кондуита или сопутствующей кардиальной патологии (9 пациентов). Повторным операциям на дистальных отделах аорты в поздние сроки подверглись шесть пациентов с синдромом Марфана и один – с атеросклеротической природой формирования аневризмы ВА. Среди наблюдавшихся 234 больных в отдаленном периоде умерло 31 пациент, что составило 13,2%. Основные причины летальных исходов отражены в таблице(2)

Таблица 2

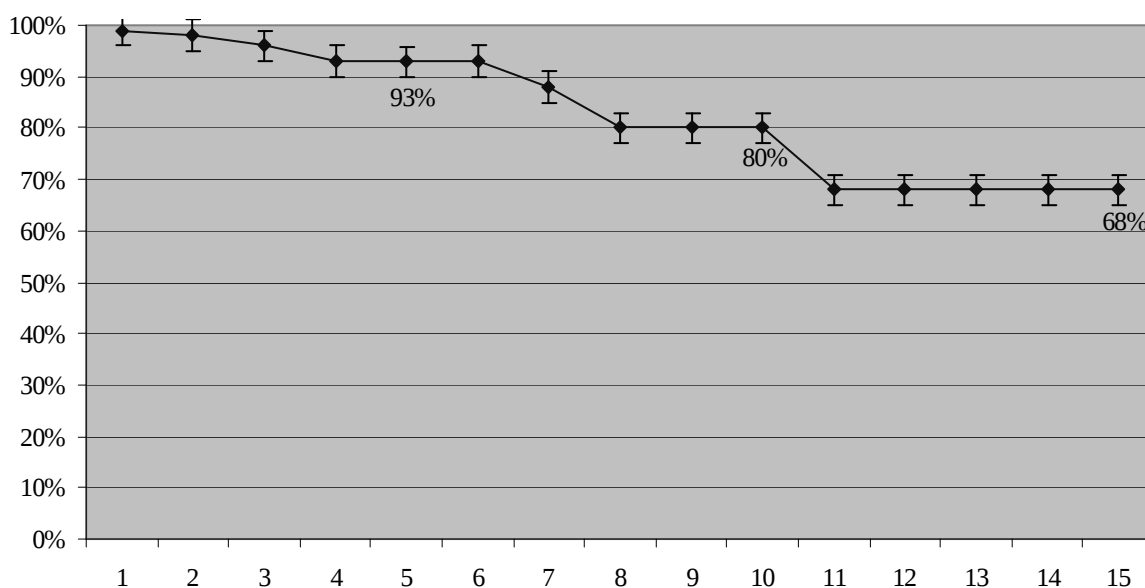
Структура летальности у больных в отдаленном периоде после коррекции аневризмы восходящей аорты.

Причины летальности	Количество пациентов	%
Прогрессирующая сердечная недостаточность	6	2,5%
Острое нарушение мозгового кровообращения	4	1,7%
Прогрессирующее расслоение	4	1,7%
Биодегенерация биокондуита и биоклапана	3	1,3%
Протезный эндокардит	2	0,8%
Разрыв псевдоаневризмы кор.анастомоза	1	0,4%
Онкологические заболевания	3	1,3%
Заболевания легких	2	0,8%
Травматические повреждения	2	0,8%
ЖКК	1	0,4%
Неизвестные причины	3	1,3%
Всего	31	13,2%

Самой частой причиной смерти в отдаленном периоде наблюдения была прогрессирующая сердечная недостаточность (n=6)-1,7%. Данный факт

отчасти объясняется исходно тяжелым состоянием пациентов в обеих группах наблюдения. При лечении прогрессирующей сердечной недостаточности нами в качестве базисной терапии была выбрана комбинация из следующих 4 основных групп препаратов: иАПФ, диуретиков, гликозидов и бета-адреноблокаторов. В соответствии с актуарным методом оценки отдаленной выживаемости к десятому году она составляет 80%, а к пятнадцатому – 68%. Основной причиной ухудшения результатов в отдаленном периоде была прогрессирующая сердечная недостаточность, приведшая к смерти 2,5% больных (рисунок 1)

Рис. 1 Актуарная кривая выживаемости в отдаленные сроки после хирургической коррекции аневризмы восходящей аорты.



Качество жизни пациентов после хирургического лечения аневризм восходящей аорты

Одним из новых критериев эффективности лечения, получивших в последние годы широкое распространение, является качество жизни (КЖ) — это интегральный показатель физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанный на субъективном

восприятию. Данные о КЖ позволяют осуществлять постоянный мониторинг состояния больного, а в случае необходимости проводить коррекцию терапии.

Для оценки КЖ наиболее часто используются различного вида опросники, которые разделяются на общие, специализированные (для конкретного заболевания) и частные (для оценки отдельных параметров КЖ). Мы в своем исследовании применили, один из наиболее распространенных общих опросников изучения КЖ, MOS SF-36 (Medical Outcomes Study — Short Form). Основываясь на этих данных, мы выявили, что исходные показатели КЖ пациентов с аневризмами восходящей аорты снижены по всем шкалам опросника SF-36 преимущественно за счет физического компонента. В ближайшем послеоперационном периоде показатели КЖ могут повышаться незначительно или даже уменьшаться, в то время как результаты инструментальных исследований свидетельствуют об эффективности проведенного лечения. В отдаленном послеоперационном периоде показатели КЖ у пациентов с аневризмами восходящей аорты достоверно улучшаются, коррелируя с клиническим и гемодинамическим результатом операции.

Реабилитация больных после хирургического лечения аневризм восходящей аорты.

При любом заболевании наилучшим критерием оценки эффективности проведенного лечения является возвращение больному способности к полноценной социальной жизни - привычной бытовой и производственной деятельности, достаточной степени личной самостоятельности, уверенности, удовлетворенности своим положением в обществе и семье, то есть достойному качеству жизни.

Возникший чуть более 50 лет тому назад интерес к реабилитационному направлению получил в последнее десятилетие наиболее полную реализацию в кардиохирургии.

За период с 1990-2004 в НЦССХ имени А.Н. Бакулева РАМН было проведено восстановительное лечение у 180, оперированных по поводу АВА.

Реабилитацию осуществляли в подмосковном кардиологическом санатории «Переделкино» в течение 24 дней по программе, разработанной сотрудниками НЦССХ РАМН имени А.Н. Бакулева и санатория. Оно включало в себя: физический аспект (дозированная ходьба, лечебная физкультура), лечебный (медикаментозная терапия, оксигенофизиотерапия) и психологический (аутогенная тренировка, психотерапия) аспекты.

После восстановительного лечения, согласно названным параметрам, положительная динамика отмечена у 127 (85%) пациентов в опытной группе и у 19 (63%) - в контрольной группе. Особенно существенны различия толерантности к физической нагрузке и функциональных классов в основной и контрольной группах: после операции по поводу АВА и восстановительного лечения стали трудоспособными 76% больных (I-II ФК), а в контрольной группе только 43%, то есть реабилитация способствовала увеличению числа трудоспособных больных после операции на 27% ($p < 0,05$). Кроме того, по данным Центрального статистического управления (2004г.), каждый работающий приносит ежегодную прибавку к национальному доходу страны в среднем 14 430 рублей (курс рубля на 2004 г., следовательно, 150 трудоспособных больных после протезирования АВА принесут прибавку $14\,430 \times 150 = 2\,164\,500$ рублей в год и 519 480 рублей из этой суммы за счет восстановительного лечения ($14\,430 \text{ рублей} \times 36$).

Таким образом, операции на сердце с последующей реабилитацией не только улучшают качество жизни больных, но и являются экономически эффективными.

Выводы

6. Операцией выбора при коррекции аневризмы восходящей аорты, сопровождающейся недостаточностью аортального клапана, является имплантация клапансодержащего кондуита по методике Бенталла-ДеБоно, которая сопровождается низкими показателями госпитальной летальности (8,7%).
7. В соответствии с актуарным методом оценки отдаленной выживаемости к десятому году она составляет 80%, а к пятнадцатому – 68%. Основной причиной ухудшения результатов в отдаленном периоде была прогрессирующая сердечная недостаточность, приведшая к смерти 2,5% больных.
8. При лечении прогрессирующей сердечной недостаточности необходимо применение «золотого стандарта»- комбинированной терапии в составе: иАПФ, диуретиков, гликозидов и бета-адреноблокаторов.
9. В отдаленном послеоперационном периоде показатели КЖ у пациентов с аневризмами восходящей аорты достоверно улучшаются, как за счет психологического так и за счет физического компонентов, коррелируя с клиническим и гемодинамическим результатом операции.
10. После вмешательства на восходящей аорте и последующей реабилитации **76%** оперированных пациентов возвращаются к активному образу жизни и способны приступить к профессиональной деятельности не связанной с тяжелой физической нагрузкой, при этом **27%** прирост отмечен за счет восстановительного лечения.

Практические рекомендации.

1. Диагностически доказанная аневризма восходящей аорты служит абсолютным показанием к хирургическому лечению
2. Учитывая, что самой частой причиной госпитальной летальности была острая сердечная недостаточность, в предоперационном периоде по возможности необходимо проведение медикаментозной терапии с целью улучшения клинического состояния больного.
3. Всем пациентам с синдромом Марфана, учитывая фактор высокой вероятности диффузного и тотального распространения патологического процесса – дегенерации эластических волокон и дезорганизации средней оболочки в восходящей аорте в послеоперационном периоде, необходимо проведение контрольного обследования (ЭХОКГ;КТ) не реже 1 раза в 6 месяцев с целью своевременной диагностики аневризм других отделов аорты.
4. Всем пациентам с синдромом Марфана рекомендуется в обязательном порядке до операции проводить холтеровское мониторирование, учитывая высокую вероятность развития нарушения ритма и проводимости(причем к базовой антиаритмической терапии мы отнесли восстановление электролитного калий-магниевого баланса)
5. Для профилактики прогрессирования расслоения у пациентов с расслоением I и IIА типов в отдаленном периоде необходимо использовать бета-блокаторы.
6. У больных после протезирования восходящей аорты на санаторном этапе реабилитации рекомендуется проведение реабилитационных мероприятий, улучшающих клинические результаты на 27%.

Список опубликованных работ

1.Малашенков А.И., Русанов Н.И.,Быкова В.А., Мовсесян Р.А.,Костава В.Т., Рычин С.В., Матвейчук А.М., Тараканова О.Н: Использование биологических кондуитов при операциях по поводу восходящей аорты// - Тезисы доклада на научной конференции с международным участием “Биопротезирование в сердечно-сосудистой хирургии “стр.7 (4-5 марта 2005 года)

2. Тараканова О.Н., Терещенко В.И.:Современные методы диагностики расслаивающих аневризм восходящей аорты //- статья в журнале “ Аспирант и соискатель “ N 2, стр 134-141 2005г

3.Малашенков А.И., Русанов Н.И., Тараканова О.Н : Сравнительный анализ результатов хирургического лечения врожденных и приобретенных аневризм восходящей аорты//- статья в журнале «Актуальные проблемы современной науки» N 5 ,стр182-199 2005 год

4.Тараканова О.Н. , Шуваев И.П.:Диагностика расслаивающих аневризм аорт//-тезисы в Бюллетене НЦССХ им А.Н.Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания» Том 7 N3 (ISSN 1810-0694),стр 39 2006г

5.Тараканова О.Н.,Шуваев И.П.: Реабилитация больных после хирургического лечения аневризм восходящей аорты//- тезисы в Бюллетене НЦССХ им А.Н.Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания» Том 7 N3 (ISSN 1810-0694),стр 40 2006г.

6.Тараканова О.Н.:О диагностике расслаивающих аневризм аорты//- статья В Военно-Медицинском Журнале ТОМ CCCXXVIIN4(ISSN0026-9050),стр 67-68.

7.Тараканова О.Н.,Коломоец Н.М:к вопросу о тактике кардиолога при остром расслоении аневризмы восходящего отдела аорты//-статья В Военно-Медицинском Журнале ТОМ CCCXXVIIN4(ISSN0026-9050), стр 72-73.