ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

З А С Е Д А Н И Е
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.063.01
24.02.2016 года, протокол № 4

**Повестка дня**:
Защита диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук ЛУКЬЯНОВА Антона Александровича
на тему: «Отдаленные результаты аутотрансплантации клапана легочной артерии (процедуры Росса) у пациентов педиатрической группы с врожденным пороком аортального клапана»,
научная специальность 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия

*Научный руководитель:*
доктор мед. наук, профессор ГОРБАТЫХ Юрий Николаевич

*Официальные оппоненты:*
доктор мед. наук, профессор ЗЕЛЕНИКИН Михаил Михайлович;
доктор мед. наук КРИВОЩЕКОВ Евгений Владимирович

*Ведущая организация:*
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ)

Диссертация принята к защите 23.12.2015 г, протокол № 20.

Дата размещения автореферата и объявления о защите диссертации в сети Интернет: 24.12.2015.

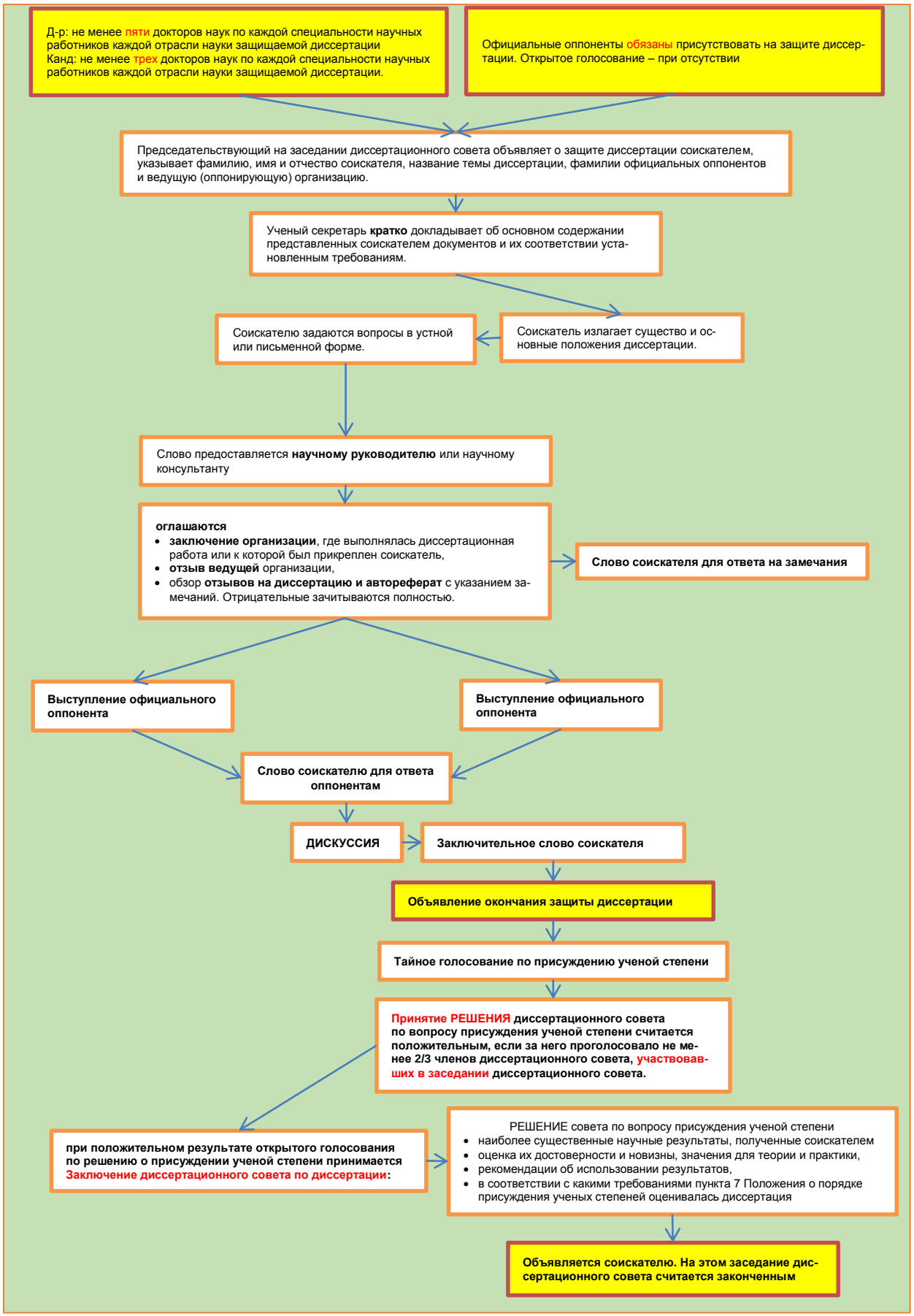


Рис. 1. Структура заседания диссертационного совета при защите диссертации

З А С Е Д А Н И Е

ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.063.01

24.02. 2016 года, протокол № 4

По письменному распоряжению председателя Совета (приложено в аттестационное дело №2), заседание проводит заместитель председателя совета

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ – доктор мед. наук, профессор Ломиворотов Владимир Владимирович

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ – доктор мед. наук, профессор Ленько Е.В.

На заседании диссертационного совета Д 208.063.01 присутствовали следующие члены совета:

| | | |
|---|---|---|
| Ломиворотов В.В. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.20 |
| Ленько Е.В. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.26 |
| Воевода М.И. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.05 |
| Горбатых Ю.Н. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.26 |
| Железнев С.И. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.26 |
| Иванов С.Н. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.05 |
| Карпенко А.А. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.26 |
| Ломиворотов В.Н. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.20 |
| Мироненко С.П. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.05 |
| Нарциссова Г.П. | д-р мед. наук, | 14.01.05 |
| Непомнящих В.А. | д-р мед. наук, | 14.01.20 |
| Покушалов Е.А. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.26 |
| Постнов В.Г. | д-р мед. наук, | 14.01.20 |
| Стародубцев В.Б. | д-р мед. наук, | 14.01.26 |
| Струнин О.В. | д-р мед. наук, | 14.01.20 |
| Туров А.Н. | д-р мед. наук, | 14.01.05 |
| Хапаев С.А. | д-р мед. наук, | 14.01.26 |
| Чернявский А.М. | д-р мед. наук, проф., | 14.01.26 |
| Широкова Н.В. | д-р мед. наук, | 14.01.05 |

– всего членов совета: 19, в том числе 7 докторов наук по специальности 14.01.26.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Уважаемые коллеги! Согласно письменному распоряжению директора Института, право председательствовать на заседании предоставлено мне.

Прошу членов совета расписаться в явочном листе (члены совета расписываются в явочном листе, подсчитывается кворум). Для правомочности заседания нашего диссертационного совета кворум должен быть не менее 15,33. Из 23 членов Совета на заседании присутствуют 19 человек, в том числе 7 докторов наук по специальности 14.01.26. Кворум присутствует, наше заседание правомочно принимать решения по повестке дня.

Соискатель присутствует, официальные оппоненты дали положительные отзывы о диссертации; по уважительной причине отсутствует официальный оппонент Зеленикин Михаил Михайлович, но с ним имеется аудиовизуальный контакт (Skype), он может интерактивно принять участие, а его отзыв, согласно требованиям процедуры, будет полностью оглашен. Выношу на голосование предложение о продолжении защиты диссертации (результаты открытого голосования: единогласно «За продолжении защиты диссертации»). Начинаем работу Совета.

(*Приглашение* диссертанта занять место за трибуной, а всех участников - места в демонстрационном зале, напоминание, что во время заседания диссовета *могут по требованию* объявляться технические *перерывы*).

На повестке дня защита диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Лукьянова Антона Александровича на тему «Отдаленные результаты аутотрансплантации клапана легочной артерии (процедуры Росса) у пациентов педиатрической группы с врожденным пороком аортального клапана». Научная специальность 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия.

Работа выполнена в Центре новых медицинских технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Научный руководитель: доктор мед. наук, профессор Горбатых Юрий Николаевич;

Официальные оппоненты: доктор мед. наук; профессор Зеленикин Михаил Михайлович, доктор мед. наук Кривощеков Евгений Владимирович;

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ)

Слово для краткого сообщения об основном содержании представленных соискателем документов и их соответствии установленным требованиям предоставляется ученому секретарю.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ -

Документы Лукьянова Антона Александровича поступили в Совет 16.11.2015 года. Лукьянов Антон Александрович, 1983 года рождения,

гражданин России, врач, диплом ВСГ № 2662727 от 2008 года. В 2015 году закончил аспирантуру аспирантуру по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» при ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Диссертант с 2012 года по 2016 г работал младшим научным сотрудником в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Диссертация подготовлена в Центре новых медицинских технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России: за время обучения в аспирантуре.

Во исполнение пп.2, 10, 11 приказа Минобрнауки РФ от 16 апреля 2014 г. N 326 «Порядок размещения в информационно-телекоммуникационной сети… "интернет" информации, необходимой для обеспечения порядка присуждения ученых степеней, на сайте ННИИПК размещены: полный текст диссерации (14.11.2015); скриншот объявления ВАК о защите и размещении автореферата (24.12.2015); за 10 дней до дня защиты размещены все поступившие отзывы, включая сведения об оппонентах и ведущей организации. Все документы, представленные соискателем и поступившие в ходе подготовки к защите тщательно проверены и полностью соответствуют установленным требованиям процедуры. Комиссия диссертационного совета

в составе: д-р мед. наук, профессор Карпенко А.А. (председатель комиссии); д-р мед. наук, профессор Железнев С.И.; д-р мед. наук Хапаев С.А. провела регламентированные экспертизы, представила в Совет свое мотивированное заключение и затем - проект заключения Совета по рассматриваемой диссертации. Таким образом, требования процедуры предварительного рассмотрения и принятия к защиты полностью соблюдены. Препятствий для проведения публичной защиты нет.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Есть ли вопросы к ученому секретарю? Нет.

Слово для изложения основных положений диссертационной работы предоставляется Лукьянову Антону Александровичу. Пожалуйста.

Лукьянов А.А. -

Уважаемые председатель и члены диссертационного совета, уважаемые оппоненты и присутствующие! Разрешите представить вашему вниманию работу «Отдаленные результаты аутотрансплантации клапана легочной артерии (процедуры Росса) у пациентов педиатрической группы с врожденным пороком аортального клапана» (Зачитывает доклад).

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

У кого возникли <u>ВОПРОСЫ</u> по ДОСТОВЕРНОСТИ результатов и ОБОСНОВАННОСТИ выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации? Прошу задавать в устной или письменной форме.

Вопросы д-ра мед. наук. Иванов С.Н.: Какие были показания для выполнения для выполнения операции Росса в педиатрической группе пациентов? Каким образом учитывался выбор кондуита перед операцией?

- Ответ соискателя: Основными показаниями к операции Росса в педиатрической группе, являлись выраженная недостаточность и стеноз аортального клапана. Ориентируясь на данные ЭХОКГ определялась степень недостаточности на аортальном клапане или систолические градиенты пиковый и средний. Несмотря на то, что в ряде случаев были пациенты с IФК по NYHA, ориентировались на выше перечисленные показания. Выбор кондуита происходил интраоперационно.

Вопросы д-ра мед. наук, проф. Железнева С.И.: Зависела ли динамика фиброзного кольца вновь сформированного корня аорты, от типа порока аортального клапана в отдаленном периоде?

- Ответ соискателя: Выявленные данные позволяют выявить что тип порока аортального клапана, будь то стеноз, недостаточность либо сочетанный порок, не влияли на результаты отдаленного периода. Данные группы анализировались, однако динамики изменения данных не было получено и соответственно в исследование они включены не были.

Вопросы д-ра мед. наук, проф. Ломиворотова В.Н.: Почему такая высокая частота раннего послеоперационного осложнения – перикардита и как это связано с кондуитом используемым в правосторонней позиции?

- Ответ соискателя: Риск высокой вероятности развития экссудативного перикардита в раннем послеоперационном периоде в зависимости от типов кондуита в правосторонней позиции, что может быть обусловлено наличием на стенках кондуитов остатков веществ, используемых при обработке и заготовке кондуитов.

Вопросы д-ра мед. наук, проф. Чернявского А.М.: Были ли выявлены предикторы развития осложнений в отдаленном послеоперационном периоде в зависимости от типа порока аортального клапана (стеноз, недостаточность, сочетанный порок аортального клапана)?

- Ответ соискателя: Полученные данные позволяют предположить, что период послеоперационной адаптации протекает хуже в группах с недостаточностью аортального клапана и сочетанным пороком аортального клапана, вероятно ввиду того, что растяжимость и сократимость миокарда исходно ниже в следствие объемной перегрузки левого желудочка. Динамика данного показателя демонстрирует, что период адаптации миокарда в данных группах наступает на пятый год наблюдения после операции.

Вопросы д-ра мед. наук, проф. Ломиворотова В.В.: Какое наиболее распространенное осложнение в раннем послеоперационном периоде? Какие рекомендации будут предложены для профилактики этого осложнения?

- Ответ соискателя: в раннем послеоперационном периоде наиболее частым осложнением был экссудативный перикардит. Для снижения риска развития осложнений в раннем послеоперационном периоде после выполнения процедуры Росса следует тщательно соблюдать предписание инструкции по обработке графтов перед имплантацией, в частности, для ксенографтов время экспозиции в стерильном растворе 0,9% хлорида натрия должно составлять не менее девяноста минут.

Вопросы д-ра мед. наук Хапаева С.А.: Какие данные анализировались в оценке качества жизни, в частности по статусу социальной адаптации?

- Ответ соискателя: В опроснике Нотингемского профиля здоровья представлена шкала «SI-социальная адаптация», по которой можно оценить уровень социальной адаптации обследуемого пациента. Таким образом можно заключить, что в группе пациентов в возрасте от 16 до 18 лет страдает эмоциональное состояние и социальная адаптация. Это в свою очередь может трактоваться выраженной персонализацией в подростковом периоде. В случае с группой пациентов от 18 до 24 данные представлены с непосредственным акцентом на физическое состояние и в мень-

шей степени преобладают показатели социально-эмоцинального состояния, характеризуя данный возраст рефлексией пациентов, представляя более объективные данные.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово о диссертации *и* диссертанте предоставляется научному руководителю.

– доктор мед. наук, профессор Горбатых Юрий Николаевич оглашает отзыв, прилагаемый к стенографическому отчету.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Ученому секретарю предоставляется слово для зачтения заключения организации, где была выполнена работа.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ -

В аттестационном деле имеется Заключение, составленное в Центре новых медицинских технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России., где была выполнена работа, утвержденное руководителем организации. В указанном Заключении отражены: личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя, специальность, которой

соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем (зачитывается заключение). Организация, где была выполнена работа, проведя предварительную экспертизу диссертации, свидетельствует, что диссертационная работа соответствует установленным требованиям.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ),- прислала положительный отзыв (зачитывается отзыв ведущей организации).

Слово для ответа предоставляется Лукьянову Антону Александровичу.

Лукьянов А.А. -

Я согласен с замечаниями по тексту диссертации, указанными в отзыве ведущей организации.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово для зачтения отзыва первого официального оппонента - доктора мед. наук, профессора Зеленикина Михаила Михайловича имеет ученый секретарь.

Ученый секретарь оглашает отзыв, прилагаемый к отчету.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово для ответа предоставляется Лукьянову Антону Александровичу.

Лукьянов А.А. -

Я хотел бы выразить благодарность за внимание уважаемого официального оппонента к моей работе, указанные погрешности, имеющиеся в тексте диссертации, постараюсь учесть в дальнейшей работе.

Вопросы первого оппонента:

1.В главе 2 автор приводит различные методики имплантации легочного аутографта, однако не указывает количество больных, у которых применялась та или иная техника. Так же не указано выявляется ли зависимость результатов операции от техники и имплантации и, в связи с этим, какой из перечисленных методов автор считает предпочтительным?

– Ответ: В главе 2 приведены различные методики имплантации легочного аутографта в аортальную позицию. Тогда, как количество больных было описано в разделе диссертации 2.5 глава 2 страница 57 - Всем пациентам было выполнено полное замещение корня аорты легочным аутографтом с реимплантацией устьев коронарных артерий в стенки легочного аутографта по типу «total root replacement».Учитывая, эти данные сравнить ту или иную методику имплантации не представлялось возможным.

2. Статистический анализ непосредственных результатов операций показывает явную зависимость частоты осложнений раннего послеоперационного периода от типа кондуита, имплантированного в позицию легочной артерии. То, что отдаленные результаты этой операции прямо связаны с выбором оптимального кондуита, сомнений не вызывает. Но чем объясняется такая зависимость именно непосредственных результатов?

– Ответ: Зависимость частоты осложнений в раннем п/о периоде от типов кондуита, это высокая вероятность развития экссудативного перикардита, что может быть обусловлено наличием на стенках кондуитов остатков веществ, используемых при обработке и заготовке кондуитов.

3.Также следует отметить, что Нотингемский профиль здоровья использованный автором для оценки качества жизни пациентов, разработан для взрослых больных страдающих, как правило, ишемической болезнью сердца. Применение его в педиатрической группе пациентов допустимо, но требует адаптации. В то же время в нашей стране в 2002 году Д.М. Ароновым и В.П. Зайцевым была опубликована «методика оценки качества жизни для больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями», а Е.Л. Аксенова и Г.И. Кассирский в 2008 году адаптировали данную методику для подростков с учетом особенностей социального функционирования в подростковом возрасте. Почему выбор все же выбран был опросник Нотингемского профиля здоровья?

– Ответ: Нотингемский профиль здоровья по данным авторов-разработчиков S Hunt, J McEwen, SP McKenna является общей анкетой-отчетом о состоянии здоровья и может использоваться для оценки любой соматической патологии. Рекомендован для использования к пациентам в возрасте от 16 лет. Учитывая данные параметры, для оценки качества жизни анкетирование проводилось пациентам в возрасте 16 лет и старше, что было допустимо с учетом длительного периода отдаленного наблюдения. Межнациональный центр исследования качества жизни г.Санкт-Петербург. В рамках симпозиума 2007

года «концептуальные и методологические аспекты исследования качества жизни в здравоохранении» официально презентовал и предложил адаптированную-русскую версию данного опросника для оценки качества жизни пациентов в РФ. Опросник Д.М. Аронова не использовался в работе, в виду того, что в нем отсутствовали некоторые критерии, удовлетворяющие исследование, так же данный опросник не сертифицирован для оценки качества жизни в зарубежных реестрах.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово имеет второй официальный оппонент доктор мед. наук Кривощеков Евгений Владимирович

– доктор мед. наук Кривощеков Евгений Владимирович оглашает отзыв, прилагаемый к отчету.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово для ответа предоставляется Лукьянову Антону Александровичу.

Лукьянов А.А. -

Прежде всего, позвольте выразить благодарность уважаемому официальному оппоненту за внимание к моей работе и доброжелательное отношение к ней.

Замечания оппонента: 1.Желательно в обзоре литературы сравнить отдаленные результаты протезирования, комиссуротомии и пластики аортального клапана сердца у детей с операцией Росса, а не цитировать только исследования, проведенные по поводу этой процедуры.

– Ответ: Полностью согласен, сравнение протезирования аортального клапана, открытой аортальной комиссуротомии и операции Росса было бы лучшим и счерпывающим анализом. Но для полноценного исследования всех трех методик требуется значительно большее количество времени нежели было предоставлено мне для проведения исследования. Однако в этом направлении исследования, были начаты разработки, и есть печатные работы.

2.В работе не затронута проблема узкого фиброзного кольца аортального клапана при выполнении процедуры Росса, хотя по данным литературы она является актуальной, особенно у детей, непонятно использовалась ли процедура Росса-Коно, сколько было пациентов с ревматическим поражением аортального клапана или такие пациенты были исключены из исследования?

– Ответ: Так же не могу не согласиться с замечанием, проблема исходного узкого фиброзного кольца аортального клапана не была затронута. Операция Росса-Конна выполнялась десяти пациентам в возрасте от 11 до 16 лет, отдаленные результаты удалось отследить у шести пациентов и статистически достоверные данные, при оценки данной группы получить не удалось. Пациенты с постинфекционным поражением аортального клапана были включены в исследование, но отдельно исследование в этой группе не проводилось.

3.В таблице 2.2 –ФК по NYHA и НК отнесены эхокардиографическим показателям.

– Ответ: Согласен, что недостаточность кровообращения и ФК по NYHA следовало разделить и сформировать результаты в отдельной таблице.

4.Автор не указывает, какую антикоагулянтную или антиагригантную терапию получали пациенты, целесообразно было деталезировать вид и схему принимаемых препаратов, если она была.

– Ответ: По вопросу антикоагулянтной и антиагрегантной терапии, то в первые сутки в отделении ОРиТ пациенты получают Фраксипарин и Варфарин, после перевода пациентов в общее отделение, ориентируясь на показатели МНО, назначается Варфарин прием которого продолжаетсся в течении 3 месяцев. После чего рекомендован прием Аспирина или Кардиомагнила в течении года.

5.Неясно, почему для оценки дооперационного состояния и в дальнейшем в работе применяют только систолический градиент на аортальном клапане, хотя в руководствах для определения показаний к операции на аортальном клапане используют и средний градиент, так как известно, что эхокардиографическое исследование значимо завышает пиковый градиент на орте.

– Ответ: Касательно применения систолического градиента. Да вероятно, что Эхокардиографическое исследование значимо завышает пиковый градиент на аорте, что в свою очередь может быть более значимым показателем для оценки качества выполненной операции. Но так же оценка среднего градиента встречается в работе.

<u>Вопросы оппонента</u>: 1.В работе проведен многофакторный анализ и показали, от чего зависят те или иные послеоперационные осложнения. И все-

таки, по вашему мнению, почему половина операций заканчивается осложнениями?

– Ответ: Процедура Росса является одной из самых сложных операций как в объеме хирургической интервенции, так и в техническом ее исполнении. Ранний возраст пациентов, так же влияет на частоту осложнений. Однако практически половина всех осложнений – это экссудативный перикардит, который не рассматривается, как осложнение рядом зарубежных авторов.

2.Применяемый вами для анкетирования опросник имеет официальную русскую адаптацию? И возможно ли его применение у пациентов педиатрической группы? – Ответ: Нотингемский профиль здоровья по данным авторов-разработчиков S Hunt, J McEwen, SP McKenna является общей анкетой-отчетом о состоянии здоровья и может использоваться для оценки любой соматической патологии. Рекомендован для использования к пациентам в возрасте от 16 лет. Учитывая данные параметры, для оценки качества жизни анкетирование проводилось пациентам в возрасте 16 лет и старше, что было допустимо с учетом длительного периода отдаленного наблюдения. Межнациональный центр исследования качества жизни г.Санкт-Петербург. В рамках симпозиума 2007года «концептуальные и методологические аспекты исследования качества жизни в здравоохранении» официально презентовал и предложил адаптированную-русскую версию данного опросника для оценки качества жизни пациентов в РФ.

3.Какую методику вы использовали для определения фракции выброса правого желудочка эхокардиографическими методами? Может быть лучше было использовать магнитно-резонансную томографию?

– Ответ: Оценка фракции выброса правого желудочка проводилась по стандартной методике FAC Fractional Area Change – где считается отношение площади правого желудочка во время систолы к площади правого желудочка во время диастолы, на сегодняшний день за рубежом активно применяют метод объемной реконструкции, однако в России его пока не используют. Конечно, магнитно-резонансная томография была бы лучшим методом диагностики, но, к сожалению, было технически сложно добавить его в исследование.

4.Как вы считаете, гипотетически, может ли свобода от реопераций оказываться выше в группе пациентов от 10 до 18 лет перенесших протезирование аортально клапана по сравнению с пациентами, перенёсшими процедуру Росса?

– Ответ: В проводимом нами параллельном исследовании по сравнению отдаленных результатов после операции Росса и протезирования аортального клапана с пятилетним периодом наблюдения, анализирована возрастная группа с 14 до 18 лет, свобода от репараций на аутографте в группе после операции Росса была 100% тогда, как репротезирование было выполнено одному пациенту, свобода составила 96%

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Переходим к научной дискуссии О СПОРНЫХ ВЫВОДАХ И РЕКОМЕНДАЦИЯХ, которая, согласно требованиям должна быть посвящена «анализу их достоверности и обоснованности». Проведем дискуссию в обстановке требовательности и принципиальности, но соблюдения научной этики. Кто из членов совета или из присутствующих в зале хотел бы выразить свое мнение по поводу ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ И ОБОСНОВАННОСТИ ВЫВОДОВ / РЕКОМЕНДАЦИЙ, содержащихся в диссертации?

Железнев С.И., д-р мед. наук, проф.: тема диссертационного исследования достаточно интересная и актуальная. Мне казалось, что после докторской диссертации Синельникова Ю.С., многие вопросы были озвучены, однако есть еще много вопросов не раскрытых, есть еще много задач по этой теме. И они требуют исследований в этом направлении, особенно в педиатрическом направлении. В данной работе убедительно было доказано, что процедура Росса имеет определенные преимущества в хирургии аортального клапана у детей. Безусловно, процент осложнений, который сопровождает эту операцию, он присутствует. Я так же должен сказать, что это касается не только педиатрической группы, но если посмотреть на взрослую группу пациентов, которым выполнялась процедура Росса, то такой же процент осложнений присутствует и в этой группе. Возможно это издержки технологий, над которыми

нужно работать. Данная работа цель свою достигла. Убедительно продемонстрирована. Результаты, полученные в работе будут способствовать оптимизации хирургического лечения пороков аортального клапана. Данную работу поддерживаю.

Чернявский А.М., д-р мед. наук, проф.: глубоко уважаемые коллеги, я с удовольствием выслушал эту работу. Она затрагивает очень актуальную проблему. Что же делать с аортальным клапаном у наших юных пациентов? И те ответы, которые были сегодня представлены и получены в исследовании, позволяют выработать ту тактику, которая будет необходима для этой категории пациентов педиатрической группы. Операция Росса оптимальна для данной группы пациентов. Достаточно мало осложнений. Основное, что «пугает» у таких пациентов, это большое количество реопераций, по тому, как по мере взросления пациента имплантированные механические/биологические клапаны становятся меньше, реконструктивные операции на аортальном клапане становятся не эффективными. Тогда, как процедура Росса на длительное время обеспечивает хороший гемодинамический эффект. И те методы доказательной медицины, которые использовал соискатель, они тоже достаточно хороши и убедительного доказывают те концепции, которые были выдвинуты и те задачи, которые требовали решения. Хочу призвать голосовать за данную работу «за», поскольку она решает очень серьёзную проблему в этом разделе кардиохирургии.

Ломиворотов В.В., д-р мед. наук, проф.: эта работа, является отражением того направления, которое давно ведется в стенах нашей клиники, в частности в отделении врожденных пороков сердца. По операции Росса, по реконструктивным операциям на корне аорты, представлен не только самый большой опыт у нас в стране, но и самый большой опыт в мире. Соответственно, автором была проделана довольно большая работа. Несколько раз мы заслушивали эту диссертацию на экспертном совете, пока она приняла окончательный вид, который сегодня был представлен нам. Тема действительно актуальна. Дальнейшие направления исследования в этой области следует направить на поиски оптимального кондуита в позицию легочной артерии, так как автором была хорошо представлена динамика неоаорты в отдаленном периоде.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ –

Если больше нет желающих выразить свое мнение по существу дискуссии, диссертанту предоставляю заключительное слово.

Лукьянов А.А.

Разрешите выразить слова искренной признательности членам диссертационного совета, председателю совета за проводимую государственную аттестацию моей диссертации, за доброжелательное отношение и создание всех условий. Я также хотел бы поблагодарить моих

уважаемых официальных оппонентов и ведущую организацию за внимание к моей работе и высказанные замечания и выразить глубокую благодарность моему научному руководителю за помощь и поддержку в работе, а также моему коллективу, в котором диссертация была подготовлена, и всем присутствующим в этом зале. Спасибо.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Объявляю окончание защиты диссертации. Переходим к процедуре выработки РЕШЕНИЯ диссертационного совета по вопросу присуждения ученой степени путем тайного голосования, для проведения которого предлагается счетная комиссия в следующем составе:

д-р мед. наук Хапаев С.А., д-р мед. наук Струнин О.В., д-р мед. наук Широкова Н.В.

Кто за то, чтобы избрать счетную комиссию в названном составе? (Голосование). Кто против? – Нет. Кто воздержался? – Нет. Счетная комиссия избрана единогласно. Счетной комиссии приступить к работе. Обсудим проект ЗАКЛЮЧЕНИЯ по диссертации, которое, в случае положительного РЕШЕНИЯ примем открытым голосованием простым большинством голосов членов диссовета.

Напоминаю комиссии, что кворум - не менее 15,33 и что члены совета, опоздавшие к началу защиты диссертации, ушедшие до ее окончания или временно отсутствовавшие на заседании диссертационного совета, кроме

времени объявленного перерыва, в определении кворума не учитываются и в тайном голосовании не участвуют!

(Ученый секретарь диссертационного совета готовит бланки бюллетеня. Счетная комиссия осматривает и опечатывает урну для тайного голосования. Получение бюллетеней экспертами совета под роспись, проведение тайного голосования. Члены счетной комиссии в присутствии членов диссертационного совета вскрывают урну для тайного голосования, подсчитывают бюллетени и составляют по итогам голосования протокол счетной комиссии. Не розданные бюллетени остаются у счетной комиссии с соответствующей пометкой, сделанной ими ДО НАЧАЛА ПОДСЧЕТА ГОЛОСОВ. Опечатывание бюллетеней в конверт и передача ученому секретарю).

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ (председателю счетной комиссии): Во время оглашения результатов тайного голосования прошу Вас проинформировать совет о присутствии кворума на этапе тайного голосования - по числу розданных бюллетеней.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ - Слово для оглашения результатов тайного голосования имеет председатель счетной комиссии д-р мед. наук Хапаев С.А.

Председатель счетной комиссии д-р мед. наук Хапаев С.А. - (Оглашает протокол заседания счетной комиссии): Состав диссертационного совета Д 208.063.01 на данное заседание утвержден в количестве 23 экспертов.

Присутствовало на заседании 19 членов совета, в том числе7 докторов наук по специальности 14.01.26.

Количество подготовленных к защите бюллетеней 23. Роздано бюллетеней 19. Количество нерозданных бюллетеней 4. Все присутствовавшие члены совета приняли участие в тайном голосовании. В урне оказалось бюллетеней 19.

Результаты тайного голосования: за присуждение Лукьянову Антону Александровичу ученой степени кандидата медицинских наук подано голосов: ЗА – 19, ПРОТИВ – 0, НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ бюллетеней – 0. Прошу утвердить протокол.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ – Есть ли вопросы к председателю счетной комиссии? – Нет. Выявлены ли какие либо нарушения процедуры защиты диссертации, в тайном голосовании или в работе счетной комиссии? – Нет. Выношу на открытое голосование утверждение протокола счетной комиссии: прошу проголосовать. (Голосование) Кто против? – Нет. Кто воздержался? – Нет. Протокол счетной комиссии утверждается единогласно. Кворум для правомочности вынесения Решения на нашем заседании - 15,33. Итак, на основании результатов тайного голосования членов диссертационного совета (за – 19; против – 0; недействительных бюллетеней – 0) и на основании открытого голосования по вопросу утверждению протокола счетной комиссии (за – 19; против – нет; воздержавшихся – нет) считать, что диссертационная работа Лукьянова Антона Александровича «Отдаленные результаты

аутотрансплантации клапана легочной артерии (процедуры Росса) у пациентов педиатрической группы с врожденным пороком аортального клапана» соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата мед. наук, и присудить Лукьянову Антону Александровичу ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия.

*Принято* положительное Решение о присуждение ученой степени. Какие будут замечания, дополнения по проекту Заключения диссертационного совета по диссертации? Нет замечаний.

Кто за то, чтобы принять Заключение? (Голосование). Кто против? – Нет. Кто воздержался? - Нет. Принимается единогласно.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! Диссертационный совет провел государственную экспертизу диссертационной работы и решил присудить Лукьянову Антону Александровичу ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия. Ученая степень кандидата наук присуждается решением нашего Совета по результатам публичной защиты диссертации соискателем, имеющим высшее профессиональное образование. Решение о присуждении ученой степени кандидата наук является основанием для выдачи диплома кандидата наук и вступает в силу со дня принятия Министерством образования и науки Российской Федерации решения о выдаче диплома.Поздравляю с успешной защитой!

Секретарю: в течение 10 дней со дня заседания диссовета, pdf-файл Заключения диссовета по диссертации разместить на сайте Института. Копию выдать Соискателю в течение 1 месяца со дня защиты. На этом заседание диссертационного совета объявляю закрытым.

**Решение диссертационного совета от 24.02. 2016 № 1**

**О присуждении ЛУКЬЯНОВУ Антону Александровичу, гражданину России, ученой степени кандидата медицинских наук**

Диссертация «Отдаленные результаты аутотрансплантации клапана легочной артерии (процедуры Росса) у пациентов педиатрической группы с врожденным пороком аортального клапана» по специальности 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия принята к защите 23.12.2015 г, протокол № 20, диссертационным советом Д 208.063.01 на базе ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России Минздрава России, 630055, Новосибирск, ул. Речкуновская, 15. Совет Д 208.063.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по следующим специальностям научных работников: 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки); 14.01.20 - Анестезиология и реаниматология (медицинские науки); 14.01.05 - Кардиология (медицинские науки) создан приказом Минобрнауки России от 16 декабря 2013 г. № 974/нк. Количество членов Совета по приказу - 23.

Соискатель ЛУКЬЯНОВ АнтонАлександрович 06.12.1983 года рождения. В 2008 году окончил Новосибирский Государственный медицинский университет, выдавший диплом о высшем образовании. В 2015 году окончил аспирантуру по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» при ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Во время подготовки диссертации работал в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России младшим научным сотрудником. Диссертация выполнена в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

*Научный руководитель* - доктор мед. наук, профессор ГОРБАТЫХ Юрий Николаевич, работает в отделение врожденных пороков сердца ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, г. Новосибирск, заведующий отделением.

*Официальные оппоненты*:

ЗЕЛЕНИКИН Михаил Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, гражданин России, основное место работы: отделение хирургии детей раннего возраста с ВПС ФГБУ «НЦССХ им.А.Н.Бакулева» МЗ РФ, г.Москва, заведующий отделением;

КРИВОЩЕКОВ Евгений Владимирович, доктор мед. наук, гражданин России, основное место работы: отделение сердечно-сосудистой хирургии ФБГНУ «Научно-исследовательский институт кардиологии, г.Томск, ведущий научный сотрудник,-дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ), г. Кемерово в своем положительном заключении, подписанном БАРБАРАШЕМ Леонидом Семеновичем, академиком РАН, главным научным сотрудником Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»,- указала, что проведенное комплексное исследование оценки отдаленных результатов

после процедуры Росса у детей, с учетом распределения аортального порока на нозологические формы и оценки кондуитов в правосторонней позиции, путем применения современных методов диагностики, с привлечением статистического анализа позволило определить факторы риска осложнений и реопераций в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Проанализированные предикторы будут способствовать значительному снижению доли повторных оперативных вмешательств, и в итоге улучшению качества жизни оперированных пациентов. На основании оценки гемодинамических параметров сердца, а также неоаорты в отдаленном периоде дано заключение об увеличении кольца неоаортального клапана и синотубулярного соединения, согласно соматическому росту пациента. Это, в свою очередь, является важным показателем качества жизни пациентов в отдаленном периоде. Значимость для медицинской науки и практического здравоохранения несомненна. В результате выполненного исследования показано, что применение процедуры Росса позволяет улучшить результаты хирургического лечения врожденных пороков аортального клапана у пациентов педиатрической группы. Данный вид оперативного вмешательства характеризуется низким уровнем летальности в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. Анализ факторов риска позволил установить, что риск развития сердечной и дыхательной недостаточности зависит от исходного класса сердечной недостаточности по NYHA ($p=0,023$); длительности искусственного кровообращения ($p=0,013$), в то время, как фактором риска развития экссудативного перикардита у больных после операции Росса является тип кондуита, установленного в правосторонней позиции ($p=0,031$). В отдаленном периоде после операции Росса не выявлено эхокардиоскопических признаков развития выраженной недостаточности клапана легочного гомографта и дилатации его корня. Увеличение диаметра (преимущественно за счет неосинусов) происходило синхронно с соматическим ростом наблюдаемых пациентов. У детей, которым была выполнена процедура Росса, размеры неоаортального корня соответствовали возрасту,

регургитация на неоаортальном клапане не регистрировалась. Увеличение размеров кольца аортального клапана соответствовало соматическому росту обследуемых детей. Статистический анализ выявил предикторы, влияющие на вероятность выполнения реопераций больным в отдаленном периоде после операции Росса: градиент ПЖ/ЛА (пикового и среднего значения) (p=0,042), фракция выброса правого желудочка (p=0,030), тип кондуита (p=0,032). Результаты исследования позволили сформулировать подходы к выбору различных моделей (типов) кондуитов, используемых при выполнении процедуры Росса. Частота реопераций ниже при использовании гомографтов (10,7%) и ксеновенозного кондуита Contegra (5,1%), чем при использовании ксенографтов БиоЛаб (43%) и Кемерово АБ (50%). В исследовании впервые получены новые данные о выживаемости и свободе от реопераций у данной категории больных. Представлен анализ состояния легочного аутотрансплантанта в аортальной позиции в отдаленном периоде у пациентов педиатрической группы, а также впервые представлены результаты изучения показателей ремоделирования сердца, как в раннем, так и в отдаленном периоде после выполнения процедуры Росса у больных педиатрической группы. Замечаний нет. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Основные положения и результаты диссертационной работы А.А.Лукьянова целесообразно внедрить в работу профильных (кардиохирургических) учреждений для оптимального и безопасного хирургического лечения пациентов с врожденными пороками аортального клапана. Теоретические положения диссертации можно рекомендовать для использования в преподавательской деятельности по частным вопросам сердечно-сосудистой хирургии, а именно лечения врожденных пороков сердца студентам медицинских вузов и курсантам факультетов усовершенствования врачей.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, из них по теме диссертации опубликовано 9 научных работ общим объёмом 2,1 печатных листов, в том числе 3 статьи в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень

российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, а также 2 работы в зарубежных научных изданиях. Соискателем опубликованы 3 работы в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов. Краткая характеристика научных работ: научных статей в соавторстве 6. За рубежом издано 2 научные работы. Опубликованные работы в достаточной мере отражают основные научные результаты, полученные автором. Авторский вклад в работах, написанных в соавторстве, по отношению к объему научного издания оценен "в равных долях", по числу соавторов.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

Ближайшие и отдаленные результаты операции Росса у пациентов педиатрической группы / А.А. Лукьянов, А.М. Караськов, Ю.Н. Горбатых, Ю.Л. Наберухин, А.Ю. Омельченко, Т.С. Хапаев, А.В. Горбатых // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2014. - № 2. - С. 5-9.

Outcomes of the Ross procedure in the pediatric population /A. Lukyanov, Y. Gorbatyh, A. Bogachev-Prokofyev, Y. Naberuchin, A. Omelchenko, T. Khapaev, A. Karaskov // International Journal of Biomedicine. – 2015. – Vol. 5. – P.16–19.

Процедура Росса в хирургической коррекции врожденного порока аортального клапана у детей, выбор трансплантата / А.А. Лукьянов, Ю.Н. Горбатых, А.Ю.Омельченко, Ю.Л. Наберухин, А.А. Иванов, А.В. Горбатых, В.Н. Матюшов // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2013. - № 4. - С. 63-69.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается компетентностью в рассматриваемых научных вопросах и подтверждается известным научным вкладом в сфере исследования:

Подзолков В.П., Ковалев Д.В., Зеленикин М.М., Юрлов И.А., Путято Н.А., Мавлютов М.Ш., Донцова В.И., Владимирская М.В. Отдаленные результаты полного обхода правых отделов сердца у больных с патологий атриовентрикулярных клапанов.// Детские болезни сердца и сосудов. 2013. № 4. С. 23-31;

Янулевич О.С., Соколов А.А., Ковалев И.А., Кривощеков Е.В. Особенности ремоделирования сердца у детей с врожденными пороками сердца, осложненными легочной артериальной гипертензией. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2013. Т. 58. № 6. С. 46-51;

Врожденные левосторонние обструктивные пороки сердца у новорожденных / Л.Н.Игишева, Е.Г.Цой, А.В.Нохрин // Вестник Кузбасского научного центра. - 2010. - № 11. - С. 184-185.

Игишева Л.Н. Критические врожденные пороки сердца периода новорожденности / Л.Н.Игишева // Мать и Дитя в Кузбассе. -2012. -№ 2 (49). - С. 8 - 14.

Функциональные показатели эпоксиобработанных биопротезов в левой атриовентрикулярной позиции в отдаленные сроки после операции / Нохрин А.В., Одаренко Ю.Н., Сизова И.Н., Журавлева И.Ю., Барбараш Л.С., Астапов Д.А., Зорина И.Г., Караськов А.М., Вавилов П.А., Семеновский М.Л. // Медицина и образование в Сибири. - 2013. - № 4. http://www.nRmu.ru/cozo/mos/article/text full.php?id=1098.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований *доказана* перспективность использования новых идей в науке и практике. Отличительные особенности полученного соискателем нового научного результата (новых знаний), в сравнении с существующими подходами, заключаются в следующем: выполнен анализ изменений легочного аутотрансплантанта в аортальной позиции в отдаленном периоде у пациентов педиатрической группы. Выполнен сравнительный анализ результатов применения различных типов кондуитов при выполнении процедуры Росса у больных педиатрической группы. На основании данных статистического анализа определены факторы, влияющие на непосредственные и отдаленные результаты выполнения процедуры Росса у пациентов педиатрической группы. В отличии от публикаций других авторов, выявлен более чувствительный метод определения динамики роста корня неоаорты и синотубулярного соединения, определяющий высокую прогностическую ценностью результата.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений об изучаемом явлении, расширяющие границы применимости полученных результатов. Применительно к проблематике диссертации использован комплекс существующих базовых методов исследования. Проведена модернизация существующих алгоритмов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации. На основании оценки ближайших и отдаленных результатов выполнен ретроспективный анализ результатов у пациентов после процедуры Росса в педиатрической группе. Выявлены основные предикторы развития повторных вмешательств в послеоперационном периоде.

*Наиболее ценными признаны следующие выводы.* В отдаленном периоде после операции Росса не выявлено эхокардиоскопических признаков развития выраженной недостаточности клапана легочного аутотрансплантанта и дилатации его корня. Увеличение диаметра (преимущественно за счет неосинусов) происходило синхронно с соматическим ростом наблюдаемых пациентов. У детей, которым была выполнена процедура Росса, размеры неоаортального корня соответствовали возрасту, регургитация на неоаортальном клапане не регистрировалась. Увеличение размеров кольца АоКл соответствовало соматическому росту обследуемых детей.

Факторами, влияющими на вероятность выполнения реопераций больным в отдаленном периоде после операции Росса, являются: градиент ПЖ/ЛА (пикового и среднего значения) (p=0,042); - фракция выброса правого желудочка (p=0,030);- тип кондуита (p=0,032). Частота реопераций ниже при использовании гомографтов (10,7%) и ксеновенозного кондуита Contegra (5,1%), чем при использовании ксенографтов БиоЛаб (43%) и Кемерово АБ (50%).

Процедура Росса у пациентов педиатрической группы характеризуется следующими результатами: госпитальная летальность 6,14 %, общая частота осложнений 51,5 % (перикардит 25,4 %, сердечная и дыхательная недостаточ-

ность 12,2 %, нарушения ритма сердца 6,1 %), актуарная выживаемость в отдаленном периоде до 9 лет наблюдения 98,6 %, свобода от реопераций на аутографте 98,6%, свобода от реопераций на кондуитах в правосторонней позиции 68,1%.*Наиболее ценными (полезными) практическими рекомендациями из тех,*

*что приводятся в диссертации, признаны следующие.*

Для снижения риска реопераций по поводу дисфункции кондуита в правосторонней позиции после выполнения операции Росса целесообразно использование криосохраненных легочных аллографтов. Результаты применения данного типа кондуитов характеризуются лучшими гемодинамическими характеристиками по сравнению с другими кондуитами, менее выраженными дегенеративными изменениями тканей и дезадаптивными нарушениями правых отделов сердца. При выполнении операции Росса пациентам педиатрической группы предпочтение следует отдавать модели типа «Contegra», при этом ксенокондуиты следует использовать только при отсутствии криосохраненных легочных аллографтов. Оптимальной группой для выполнения процедуры Росса следует считать пациентов с изолированным стенозом и недостаточностью аортального клапана в возрасте с 4 до 13 лет. Данный возрастной период в этих группах сопровождается меньшим уровнем неблагоприятных исходов в раннем послеоперационном периоде и демонстрирует хорошие результаты в отдаленном периоде.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что результаты получены на сертифицированном оборудовании, показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях, а также эффективность внедрения авторских разработок в лечебную практику Центра новых медицинских технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Концепция и вытекающая из неё гипотеза исследования базируются на

известных, проверяемых фактах, согласуется с опубликованными клиническими данными по теме диссертации. Идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта. Использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, представительные выборочные совокупности с обоснованием подбора объектов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя в получении исходных данных и клинических исследованиях, обработке и интерпретации полученных данных (обосновании выводов и основных положений), подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Председатель Ломиворотов Владимир Владимирович

М.п.

Ученый секретарь Ленько Евгений Владимирович

24.02. 2016 г.