

ФГБУ «СФБМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

З А С Е Д А Н И Е
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.063.01
25.01. 2017 года, протокол № 31 /2016- 14

Повестка дня:

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
НИЧАЙ Наталии Романовны
на тему: «Роль дополнительного источника легочного кровотока в этапной гемодинамической коррекции унивентрикулярных врожденных пороков сердца», научная специальность 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия

Научный руководитель:

д-р мед. наук, профессор ГОРБАТЫХ Юрий Николаевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор ЗЕЛЕНИКИН Михаил Михайлович;

доктор медицинских наук КРИВОЩЕКОВ Евгений Владимирович

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (г. Кемерово)

Диссертация принята к защите 28.09. 2016 г.

Дата размещения автореферата и объявления о защите диссертации в сети Интернет:
29.09.2016.

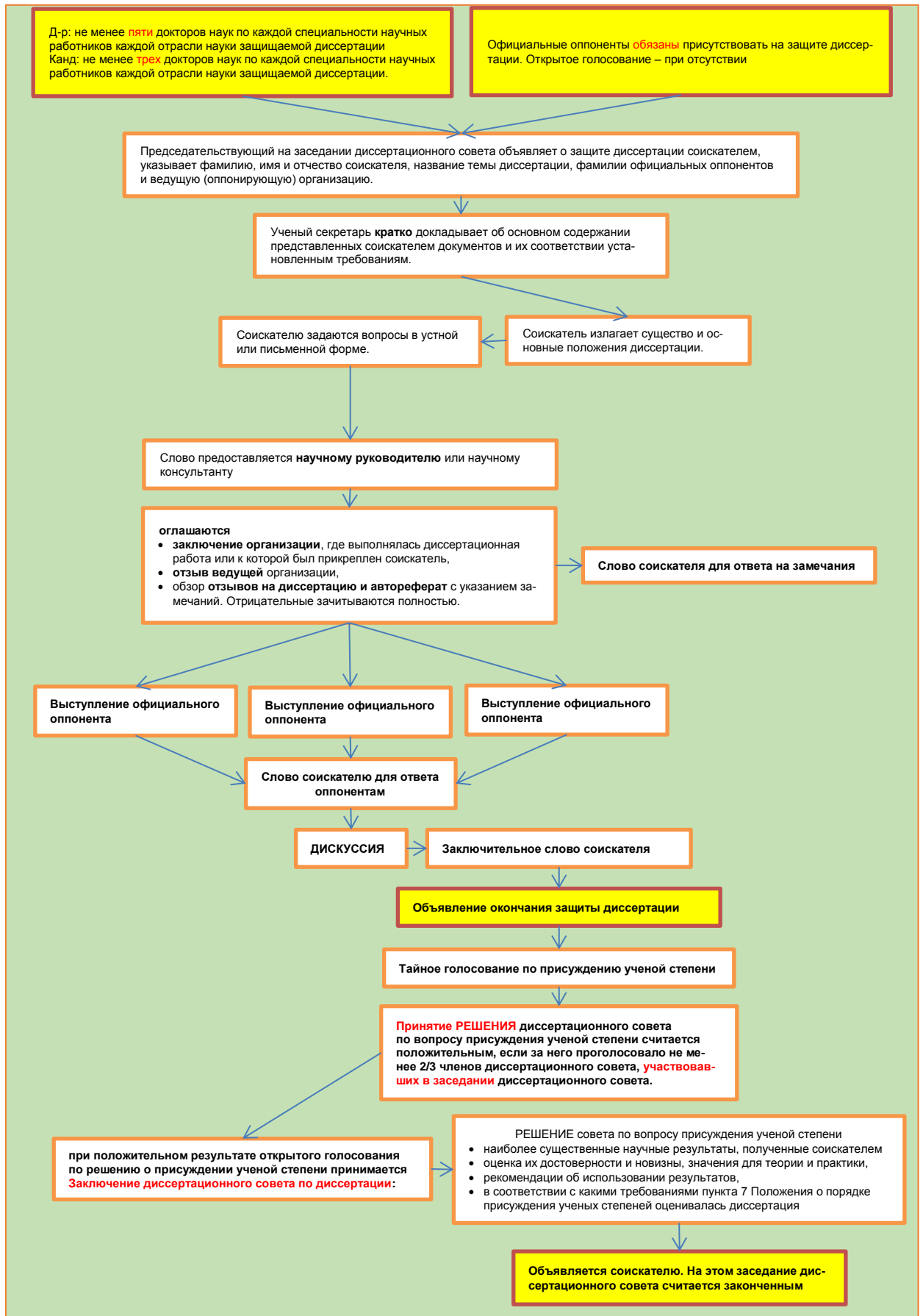


Рис. 1. Структура заседания диссертационного совета при защите диссертации

З А С Е Д А Н И Е
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.063.01
25.01. 2017 года, протокол № 31 /2016- 14

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

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ – доктор мед. наук, профессор ЛОМИВОРОТОВ Владимир Владимирович

УЧЕНЬИЙ СЕКРЕТАРЬ – доктор мед. наук, профессор Ленко Е.В.

На заседании диссертационного совета Д 208.063.01 присутствовали следующие члены совета:

Ломиворотов Владимир Владимирович	зам. председателя , д-р мед наук, профессор	14.01.20 (медицинские науки)
Ленко Евгений Владимирович	ученый секретарь , д-р мед наук, профессор	14.01.26 (медицинские науки)
Альсов Сергей Анатольевич	член совета, д-р мед наук	14.01.26 (медицинские науки)
Богачев-Прокофьев Александр Владимирович	член совета, д-р мед наук	14.01.26 (медицинские науки)
Горбатов Юрий Николаевич	член совета , д-р мед наук, профессор	14.01.26 (медицинские науки)
Ефремов Сергей Михайлович	член совета , д-р мед наук	14.01.20 (медицинские науки)
Железнев Сергей Иванович	член совета , д-р мед наук, профессор	14.01.05 (медицинские науки)
Иванов Сергей Николаевич	член совета , д-р мед наук, профессор	14.01.05 (медицинские науки)
Ломиворотов Владимир Николаевич	член совета , д-р мед наук, профессор	14.01.20 (медицинские науки)
Мироненко Светлана Павловна	член совета , д-р мед наук, профессор	14.01.05 (медицинские науки)
Нарцисова Галина Петровна	член совета, д-р мед наук	14.01.05 (медицинские науки)
Непомнящих Валерий Анатольевич	член совета, д-р мед наук	14.01.20 (медицинские науки)
Постнов Вадим Георгиевич	член совета , д-р мед наук, старший научный сотрудник	14.01.20 (медицинские науки)
Струнин Олег Всеволодович	член совета, д-р мед наук	14.01.20 (медицинские науки)
Туров Алексей Николаевич	член совета, д-р мед наук	14.01.05 (медицинские науки)
Чернявский Александр Михайлович	член совета , д-р мед наук, профессор	14.01.26 (медицинские науки)
Широкова Наталия Васильевна	член совета, д-р мед наук	14.01.05 (медицинские науки)
– всего членов совета: 17, в том числе 5 докторов наук по специальности 14.01.26.		

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Уважаемые коллеги! Согласно письменному распоряжению директора Института, право председательствовать на заседании предоставлено... (Приказ по Институту ...)

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 17 человек, в том числе 5 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 и все присутствуют. 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 Ничай Наталии Романовны на тему «Роль дополнительного источника легочного кровотока в этапной гемодинамической коррекции унiventрикулярных врожденных пороков сердца». Научная специальность 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия.

Работа выполнена в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор ГОРБАТЫХ Юрий Николаевич.

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук; профессор ЗЕЛЕНИКИН Михаил Михайлович, доктор медицинских наук КРИВОЩЕКОВ Евгений Владимирович

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

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

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ -

Документы Ничай Наталии Романовны поступили в Совет 28.07.2016 года. Ничай Наталия Романовна, 29.11.1985 года рождения, Гражданка России, врач, диплом № ВСГ 1702613 от 2008 года. В 2015 году закончила заочную аспирантуру при ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. С 2014 года по настоящее время работает младшим научным сотрудником в Центре новых хирургических технологий федерального бюджетного государственного учреждения «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Новосибирск). Диссертация подготовлена в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «ННИИПК им. акад. 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 диссертации (08.06.2016); скриншот объявления ВАК о защите и размещении автореферата (29.09.2016); 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:

- проф. Чернявский Александр Михайлович; Центр хирургии аорты, коронарных и периферических артерий; руководитель центра (ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)
- проф. Карпенко Андрей Анатольевич; Центр сосудистой и гибридной хирургии; руководитель центра (ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)
- д-р мед. наук Стародубцев Владимир Борисович; Центр сосудистой и гибридной хирургии; ведущий научный сотрудник (ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России) провела регламентированные экспертизы, представила в Совет свое мотивированное заключение и проект заключения Совета по рассматриваемой диссертации.

Таким образом, требования процедуры предварительного рассмотрения и принятия к защите полностью соблюдены. Препятствий для проведения публичной защиты нет.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Есть ли вопросы к ученому секретарю? Нет.

Слово для изложения основных положений диссертационной работы предоставляется Ничай Наталие Романовне. Пожалуйста.

Ничай Н.Р. -

Уважаемые председатель и члены диссертационного совета, уважаемые оппоненты и присутствующие! Разрешите представить вашему вниманию работу «Роль дополнительного источника легочного кровотока в этапной гемодинамической коррекции унiventрикулярных врожденных пороков сердца» (Зачитывает доклад).

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

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

Вопрос д-ра мед. наук, *проф. Железнев С.И.*: В вашей работе достоверным предиктором летального исхода явилась длительность искусственное кровообращение (ИК). Как вы это можете пояснить.

Ответ соискателя: Мы выявили, что продолжительность ИК явилась достоверным предиктором развития летального исхода на госпитальном этапе. На наш взгляд, это связано прежде всего со сложностью анатомии порока и необходимостью длительного ИК для коррекции сопутствующих сложных аномалий.

Вопрос д-ра мед. наук, *проф. Железнев С.И.*: Почему только 10% пациентов с дополнительным источником легочного кровотока (ДИЛК) подошли к следующему этапу гемодинамической коррекции?

Ответ соискателя: У пациентов с сохраненным ДИЛК была выявлена достаточно хорошая сатурация в периоде наблюдения, поэтому после проведенного повторного обследования было принято решение отложить выполнение операции Фонтена. Хотя по гемодинамическим показателям эти пациенты подходили для следующего этапа паллиативной коррекции.

Вопрос д-ра. мед. наук Струнина О.В.: Оставлялся ли открытый артериальный проток в виде ДИЛК?

Ответы соискателя: Нет. Открытый артериальный проток во всех случаях был устранен. Если же было необходимо создать ДИЛК, то накладывался системно-легочный анастомоз.

Вопрос член-кор. РАН, д-ра мед. наук, проф. Ломиворотова В.В.: Какой максимальный возраст после операции Фонтена в вашей группе пациентов был на момент окончания исследования?

Ответ соискателя: В нашей когорте пациентов максимальный возраст составил 17 лет. Но на данный момент уже есть работы, описывающие 25 летний период после выполнения процедуры Фонтена.

Вопрос д-ра мед. наук, проф. Зеленикина М.М.: В описании данных литературы вы указали, что ДИЛК приводит к снижению давления в легочной артерии. Я не совсем могу с этим согласиться. Я правильно понял, что по результатам вашего исследования вы таких данных не получили?

Ответ соискателя: В нашем исследовании подобранных групп пациентов мы не выявили достоверного снижения давления в кавопультмональном тракте. Однако согласно имеющимся работам, как клиническим, так и экспериментальным, ДИЛК способствует снижению давления в легочной артерии в периоде наблюдения.

Вопрос д-ра мед. наук, проф. Зеленикина М.М.: Какой механизм снижения давления в легочной артерии в данном случае?

Ответ соискателя: Механизм снижения давления в кавопультмональном тракте обусловлен сохраненным пульсирующим легочным кровотоком при наличии ДИЛК. Пульсирующий легочный кровоток способствует предотвращению развития эндотелиальной дисфункции, которая формируется под действием неппульсирующей кавопультмональной гемодинамики. Так же пульсирующий легочный кровоток снижает активность симпатической нервной системы, в отличие от неппульсирующего, что приводит к снижению давления в легочной артерии.

Вопрос д-ра мед. наук, проф. Зеленикина М.М.: Вы получили достоверные различия между группами по уровню роста легочных артерий. Как вы считаете, это истинный рост легочных сосудов, или же меньшие размеры легочных артерий в группе с изолированным ДКПА обусловлены их меньшим объемом заполнения? И повлияли ли фактор развития легочных артерий на выполнения операции Фонтена, особенно у пациентов с недостаточным их развитием?

Ответ соискателя: Безусловно, такой фактор как размер легочных артерий повлиял на принятие решения о выполнении операции Фонтена. Относительно механизма роста легочных артерий у пациентов с ДИЛК, имеют значения оба фактора: и большее наполнение легочного артериального русла, и истинный рост легочных артерий у пациентов с сохраненным ДИЛК. С одной стороны, ДИЛК обеспечивает больший объем крови, поступающий в легочное русло, обеспечивая его лучшее наполнение по сравнению с изолированным ДКПА. С другой, сохраненный пульсирующий легочный кровоток сам по себе способствует росту легочных артерий. Но и не стоит забывать о «печеночных факторах», которые активируют рост легочных сосудов, что было убедительно продемонстрировано как в клинических, так и в экспериментальных исследованиях.

Вопрос д-ра мед. наук, проф. Зеленикина М.М.: В вашей работе ДИЛК был представлен как антеградным кровотоком через нативный ствол легочной артерии, так и системно-легочным анастомозом. Вы не пытались разделить эти группы и проанализировать влияние типа ДИЛК на результаты?

Ответ соискателя: У нас не получилось выполнить формирование подгрупп, так как пациентов с системно-легочным анастомозом было крайне мало.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово о диссертации и диссертанте предоставляется научному руководителю.

– д-р мед. наук, профессор ГОРБАТЫХ Юрий Николаевич оглашает отзыв, прилагаемый к стенографическому отчету.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

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

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ -

В аттестационном деле имеется Заключение, составленное в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «ННИИПК им. акад. 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», - прислала положительный отзыв (зачитывается отзыв ведущей организации).

Слово для ответа предоставляется Ничай Наталие Романовне.

Ничай Н.Р. -

Я согласна с замечаниями по тексту диссертации, указанными в отзыве ведущей организации. Замечание и вопросов у ведущей организации не было.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово имеет первый официальный оппонент - доктор медицинских наук, профессор ЗЕЛЕНИКИН Михаил Михайлович.

доктор медицинских наук, профессор ЗЕЛЕНИКИН Михаил Михайлович оглашает отзыв, прилагаемый к отчету.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово для ответа предоставляется Ничай Наталие Романовне.

Ничай Н.Р. -

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

Вопрос официального оппонента: Влияет ли возраст пациента на выбор тактики сохранения или устранения ДИЛК? Известно, что у пациентов раннего возраста ДКПА даже без ДИЛК обеспечивает достаточное насыщение крови кислородом, тогда как у детей старшего возраста ДИЛК необходим. Соответственно, если в раннем возрасте хирург может выбирать между сохранением или устранением ДИЛК, основываясь как на клинических данных, так и на своих предпочтениях, то в более старшем возрасте поле для маневра значительно суживается. Несомненно, ответ на этот вопрос известен автору, но он заслуживает отражения хотя бы в практических рекомендациях.

Ответ соискателя: Возраст пациента является важным критерием в выбор тактики унiventрикулярной коррекции. Однако, мы не ставили перед собой задачу оценить связь возрастных рамок и необходимость сохранения ДИЛК. Наоборот, в диссертационной работе выполнен подбор максимально однородных пациентов в группы с ДИЛК и без ДИЛК по возрасту, весу и другим параметрам с использованием метода «propensity score matching» для того, чтобы сформирования полностью сопоставимые группы и полноценно оценить влияние ДИЛК на гемодинамическую циркуляцию.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово имеет второй официальный оппонент д-р мед. наук КРИВОЩЕКОВ Евгений Владимирович

– д-р мед. наук КРИВОЩЕКОВ Евгений Владимирович оглашает отзыв, прилагаемый к отчету.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ -

Слово для ответа предоставляется Ничай Наталие Романовне.

Ничай Н.Р. -

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

Замечание оппонента 1: В обзоре литературы завершена гемодинамическая коррекция имеет разные названия, я насчитал более 5: «полное кавопульмональное соединение», «полный кавопульмональный анастомоз», «полная циркуляция Фонтена», «процедура Фонтена» и т.д., иногда фривольное использование названий приводит к неправильному пониманию смысла проведенной операции и соответственно мысли, которую хочет донести диссертант, желательно привести эти названия к одному знаменателю. Фривольное использование этих терминов и сопоставление терминов «операция Фонтена» и «полный кавопульмональный анастомоз/соединение» не приемлемо, что указывается на зарубежных съездах. Ответ соискателя: На наш взгляд эти термины являются абсолютными синонимами, они равноценно встречаются как в отечественной, так и в зарубежной литературе, без потери смыслового значения и неправильной интерпретации излагаемых мыслей. В зарубежной литературе и на съездах мирового масштаба термин «операция Фонтена» полностью соотносится с термином «полный кавопульмональный анастомоз», подразумевая в общем «циркуляцию Фонтена». При этом речь идет не изначальном варианте операции, предложенном Фонтеном, а об полной кавопульмональной гемодинамике. Более того

Замечание 2: Требуется объяснения критерии включения и исключения в исследование: почему выбраны такие показатели среднего давления в легочной артерии (20 мм рт.ст.) и общелегочного сопротивления (5 Ед.Вуда/м²), они значительно выше, чем сформулированные F. Fontan, хотя в литобзоре написано, что эти показатели до сих пор имеют важное прогностическое значение исхода операции (стр. 33). Кстати в дальнейшем автор в работе

не использует индексированные показатели легочного сопротивления. Хочется понять, зачем включены пациенты с гетеротаксией и в какую группу они попали, т.к. известно, что эти пациенты прогностически неблагоприятны для гемодинамической коррекции? Тогда почему исключены пациенты с синдромом гипоплазии левых отделов сердца?

Ответ соискателя: Критерии включения, такие как давление в легочной артерии ≤ 20 мм рт.ст. и сопротивление сосудов МКК ≤ 5 Ед. Вуда/м², основаны на Клинических рекомендациях Министерства Здравоохранения РФ под эгидой Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России (последний пересмотр 2016 г) «Единый желудочек сердца» (стр. 13), где указываются эти величины параметров, как необходимые для успеха операции формирования ДКПА. Показатели давления в легочной артерии и легочного сосудистого сопротивления для операции Фонтена отличаются от таковых для ДКПА (согласно литературным данным), составляют ≤ 15 мм рт.ст. и ≤ 4 Ед. Вуда/м², безусловно являются основными прогностическими критериями.

На наш взгляд наличие прогностически неблагоприятной анатомии порока у пациента не должно быть критерием исключения из исследования, поэтому мы включили в работу пациентов с синдромом гетеротаксии. Эти пациенты равномерно распределились между группами. Согласно дизайну исследования, из работы были исключены пациенты с аномалией системного венозного возврата – непарное/полунепарное продолжение НПВ, так как процедура Kawashima обеспечивает больший легочный кровоток по сравнению с ДКПА из-за анатомии порока.

Пациенты с СГЛС были исключены из исследования, так как мы предпочитаем выполнять процедуру Norwood в модификации Sano. Как было показано в ряде работ, шунт Sano может скомпрометировать функциональное состояние системного желудочка. Одной из задач проведенного исследования являлась оценка функционального состояния системного желудочка в зависимости от наличия или отсутствия ДИЛК, поэтому мы исключили из работы пациентов с синдромом гипоплазии левого сердца, чтобы не получить искажения результатов.

Замечание 3: В диссертационной работе таблица 9 представлена в двух экземплярах на стр. 67 и 69, соответственно в работе 16 таблиц.

Ответ соискателя: Спасибо за замечание, это досадная опечатка.

Замечание 4: Автор не указывает, какую антикоагулянтную или антиагрегантную терапию получали пациенты, целесообразно было детализировать вид и схему принимаемых препаратов, если она была, т.к. тромбоз системы ДКПА встречался в 22,2% случаев и даже был проведен анализ факторов риска.

Ответ соискателя: В нашей когорте пациентов тромбоз кавопультмонального тракта диагностирован у 6 пациентов, что составляет 4,6% от всей выборки (n=130), а 22,2% - доля тромбозов системы ДКПА в структуре неблагоприятных исходов (n=28). Для профилактики тромботических осложнений, мы назначаем всем пациентам антикоагулянтную и антиагрегантную терапию в послеоперационном периоде. В 1 сутки нефракционированный гепарин с дальнейшим переходом на фраксипарин с поддержание уровня АПТВ 65-85 сек. Далее в терапию добавляется варфарин для поддержания МНО в диапазоне 2,0-2,5 и аспирин в дозе до 5 мг/кг/сут. (до момента следующей плановой госпитализации или планового осмотра). При наличии факторов риска (высокое давление в ДКПА, выраженные

плевральные эффузии, необходимость стентирования ЛА, генетически обусловленная патология про-/антикоагулянтной систем и реактивности тромбоцитов, и т.д.) терапия варфарином под контролем МНО продлевалась после выписки пациента в течение 3-6 мес.

Вопрос оппонента 1: В своей работе вы провели многофакторный анализ и показали, от чего зависит неблагоприятный исход ДКПА. Одним из неблагоприятных факторов является длительность искусственного кровообращения. Я в работе не нашел анализа продолжительности искусственного кровообращения. Какое время ИК все-таки, по вашему мнению, является критическим, и чем это вы можете объяснить?

Ответ соискателя: Анализ продолжительности ИК при формировании ДКПА описан в главе II «Материалы и методы исследования», раздел 2.4 «Особенности хирургической тактики» (подраздел 2.4.2 Двунправленный кавопульмональный анастомоз). Продолжительность искусственного кровообращения при наложении ДКПА составила Me 73 мин. (межквартильный интервал 48-102 мин.). При выявлении предикторов госпитальной летальности длительность искусственного кровообращения показала достоверное прогностическое значение как в однофакторном, так и в многофакторном анализе. Для неблагоприятного исхода ИК явился фактором риска только при однофакторном анализе, преимущественно за счет госпитальной летальности, и не показал достоверной значимости в многофакторной модели.

Вопрос 2: Во втором выводе вы утверждаете, что риск развития неблагоприятного исхода увеличивается на 13% при подъеме среднего давления в ДКПА на 1 мм рт.ст. выше 14 мм. Зачем же вы заведомо увеличиваете риск неблагоприятного исхода на 26% оставляя давление в легочной артерии 16 мм рт.ст. при сохраненном ДИЛК? И почему цифра среднего давления в кавопульмональном тракте, при сохраненном ДИЛК, должна быть 16 мм рт.ст.? Откуда взят этот показатель?

Ответ соискателя: Дизайн проведенного исследования является ретроспективным, и работа велась с уже имеющимися данными и сформированной хирургической тактикой, основанной на данных литературы и накопленном опыте КХО ВПС. Принцип ее заключался в том, что давление в ДКПА при сохраненном ДИЛК не должно превышать 16 мм рт.ст. Полученные в диссертации результаты подтвердили, что используемый нами принцип регулировки потока крови через ДИЛК под контролем прямого давления в ДКПА не более 16 мм рт.ст. является эффективным. В группе пациентов с сохраненным ДИЛК не потребовалось каких-либо дополнительных оперативных вмешательств в послеоперационном периоде для корректировки дополнительного легочного кровотока, а полученные результаты не выявили отрицательного влияния ДИЛК на исход этапной гемодинамической коррекции.

Ретроспективно анализируя имеющиеся данные, мы выявили, что при подъеме среднего давления в ДКПА в послеоперационном периоде на 1 мм рт.ст. выше 14 мм рт.ст. повышает риск развития неблагоприятного исхода на 13%. Регрессионный анализ выявляет потенциальный риск развития события относительно среднего значения данного параметра.

Вопрос 3: Какую методику вы использовали для определения фракции выброса и индексированного КДО единственного желудочка эхокардиографическими методами? Может быть, лучше было использовать магнитно-резонансную томографию?

Ответ соискателя: Мы используем расчет ФВ и КДО системного желудочка методом Симпсона. ЭхоКГ является обязательной процедурой для предоперационной диагностики и была проведена в 100% случаев. МРТ, как метод оценки ФВ и КДО, обладает как рядом

преимуществ, так и недостатков. У некоторых пациентов была выполнена магнитно-резонансная томография с расчетом этих показателей. Однако представленная работа носит ретроспективный характер, и процент пациентов, подвергшихся данному исследованию, был небольшой, поэтому для анализа в работе мы предпочли использовать только данные ЭхоКГ.

Вопрос 4: Одним из тяжелых осложнений операции ДКПА является тромбоз системы легочной артерии и верхней полый вены, у 22,2% пациентов вы столкнулись с этой проблемой, также в 3,8% случаев были диагностированы острые нарушения мозгового кровообращения. К сожалению, в работе не описано в какой группе пациентов встретились эти осложнения. Как вы считаете, возможно, эти осложнения связаны со «слепым мешком» который остается после перевязки или суживания легочной артерии, поскольку, как я понимаю клапан легочной артерии не иссекался и не ушивался во время операции?

Ответ соискателя: В нашей когорте пациентов тромбоз кавопультмонального тракта диагностирован у 6 пациентов, что составляет 4,6% от всей выборки, а 22,2% - это доля тромбозов системы ДКПА в структуре неблагоприятных исходов. Из группы с ДИЛК в 2 случаях и из группы с изолированным ДКПА – в 4 случаях. Эти данные описаны в главе IV «Роль сохраненного дополнительного источника легочного кровотока в этапной гемодинамической коррекции», разделы «Сравнительный анализ непосредственных результатов формирования двунаправленного кавопультмонального анастомоза у пациентов с дополнительным источником легочного кровотока и без него» и «Переход к циркуляции Фонтена у пациентов с дополнительным источником легочного кровотока и изолированный двунаправленным кавопультмональным анастомозом». У 5 детей (3,8%) в послеоперационном периоде диагностированы неврологические осложнения различной степени выраженности, среди которых в 3 случаях имело место ОНМК по ишемическому типу. Среди пациентов с очаговым ишемическим поражением ЦНС 1 пациент был из группы с ДИЛК и 2 из группы без ДИЛК. По частоте неврологических осложнений различий не было (таблица 13, стр. 80). Среди этих пациентов в 1 случае СЛА ушивался вместе с клапаном ЛА, у 1 пациента имела место АЛА, 1 пациенту выполнен DKS-анастомоз (группа с ДИЛК – системно-легочный шунт).

Основной причиной тромбоза кавопультмонального тракта была обширная пластика легочных артерий при формировании ДКПА. Наша стратегия относительно перевязки/пересечения ствола легочной артерии: мы в обязательном порядке ушиваем клапан легочной артерии при ее пересечении.

Мы не связываем тромботические осложнения, такие как тромбоз системы ДКПА или ОНМК по ишемическому типу, с наличием «слепого мешка» - остаточной полости после перевязки ствола легочной артерии или его суживания. Что подтверждается описанными данными.

Вопрос 5: Скажите, пожалуйста, после глубокого анализа результатов гемодинамической коррекции ФЕЖС проведенного в работе, сторонником какой концепции вы являетесь: «тикающих часов» или «ранней объемной разгрузки»? И может ли ДКПА в сочетании с ДИЛК являться окончательной паллиацией при гемодинамической коррекции?

Ответ соискателя: На мой взгляд, мы скорее склоняемся к теории «тикающих часов». По этой причине, для того чтобы отсрочить развития отдаленных послеоперационных осложнений, характерных для непультсирующей гемодинамики Фонтена, мы стараемся отложить

формирование полного кавопульмонального анастомоза, если это позволяет удовлетворительные показатели насыщения крови кислородом. С другой стороны, это позволяет выполнить операцию Фонтена пациентам более взрослом возрасте и избежать тем самым несоответствия «пациент-протез».

Согласно полученным нами результатам и данным литературных источников, ДИЛК позволяет отложить выполнения операции Фонтена, при этом оптимизировать легочную циркуляцию, что может быть полезным для пограничных кандидатов для операции Фонтена. Мы не ставили перед собой задачу, проанализировать возможность использования ДКПА в сочетании с ДИЛК как заключительного паллиатива. Однако согласно литературным данным, концепция, что ДКПА в сочетании с ДИЛК может быть рассмотрен как окончательный этап паллиативной коррекции, провалилась. Этот подход показал удовлетворительные результаты в средне-отдаленном периоде, но не в отдаленном периоде наблюдения, и не может быть использована как заключительный этап гемодинамической коррекции.

Вопрос 6: На сегодняшний день в каких случаях вы сохраняете ДИЛК пациенту?

Ответ соискателя: Мы сохраняем ДИЛК пациенту, если мы предполагаем, что в дальнейшем этот пациент не будет являться идеальным кандидатом для операции Фонтена: пограничные размеры развития легочных артерий, верхняя граница приемлемого давления в легочной артерии и т.д.

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.: Выслушав доклад Наталии Романовны и ее ответы на вопросы, у меня возникло ощущение удовлетворения от услышанного и уважение к соискателю. Поскольку Наталии Романовне удалось проанализировать столь «неблагодарный» материал, с большим количеством гемодинамических вариантов и соответственно различных хирургических подходов, благодаря грамотному дизайну исследования сформировать сопоставимые группы и в последующем сформулировать достоверные выводы. На все вопросы, которые возникли после доклада, Наталия Романовна дала очень аргументированные ответы. Поэтому я считаю, что эту работу стоит однозначно поддержать.

Богачев-Прокофьев А.В., д-р мед. наук: Я также хочу поддержать данную работу, и попросить членов диссертационного совета присоединиться к этому мнению. Действительно Наталия Романовна взяла для исследования очень тяжелую когорту пациентов, однако, несмотря на это получилась великолепная работа. Мне понравился сам процесс защиты и дискуссии по проблеме, это было очень интересно. Были озвучены серьезные вопросы со стороны оппонентов, на которые были даны очень достойные ответы. И мы видим, что соискатель глубоко разбирается в этой тематике. Наталия Романовна самостоятельно делала статистическую обработку данных, предварительно глубоко разобравшись в столь сложных статистических методах, как «propensity score matching». Более того, ее исследование

завершилось не только написанием диссертационном манускрипте, но и публикацией результатов проведенной работы в зарубежной печати и докладом на Европейском конгрессе сердечно-сосудистых хирургов. Прошу поддержать данную работу.

Ломиворотов В.В., д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН: Мы сегодня заслушали одну из самых интересных работ за последнее время. И дело не только в том, что исследование проведено в довольно тяжелой когорте пациентов и длительным периодом наблюдения, но и в грамотном подходе к формированию дизайна исследования и подбору методов статистической обработки. Данная работа продемонстрировала, что несмотря на ретроспективный дизайн, полученные результаты, благодаря грамотно построенному исследованию, имеют большое научное значение не только для отечественной науки, но и зарубежном масштабе, о чем свидетельствуют публикация результатов данной работы в престижном иностранном журнале.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ –

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

Ничай Н.Р.

Разрешите выразить слова искренней 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 моим научным руководителям 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:

проф. Железнев С.И., д-р мед. наук Широкова Н.В., д-р мед. наук Струнин О.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 проф. Железнев С.И.

Председатель счетной комиссии проф. Железнев С.И. - (Оглашает протокол заседания счетной комиссии): Состав диссертационного совета Д 208.063.01 на данное заседание утвержден в количестве 23 экспертов. Присутствовало на заседании 17 членов совета, в том числе 5 докторов наук по специальности 14.01.26.

Количество подготовленных к защите бюллетеней 23. Роздано бюллетеней 17. Количество нерозданных бюллетеней 6. Все присутствовавшие члены совета приняли участие в тайном голосовании. В урне оказалось бюллетеней 17.

Результаты тайного голосования: за присуждение Ничай Наталие Романовне ученой степени кандидата медицинских наук подано голосов: ЗА – 17, 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. Есть предложение. Кто за то, чтобы открытым голосованием утвердить протокол 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 – 17; против – 0; недействительных бюллетеней – 0) и на основании открытого голосования по вопросу утверждению протокола счетной комиссии (за – 17; против – нет; воздержавшихся – нет) считать, что диссертационная работа Ничай Наталии Романовны «Роль дополнительного источника легочного кровотока в этапной гемодинамической коррекции унiventрикулярных врожденных пороков сердца» соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата мед. наук, и присудить Ничай Наталие Романовне 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 Ничай Наталие Романовне 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 заседании диссертационного совета объявляю закрытым.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 208.063.01 на базе

федерального государственного бюджетного учреждения «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

по диссертации

НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 25.01. 2017 № 31
о присуждении НИЧАЙ Наталие Романовне, гражданке России,
ученой степени кандидата медицинских наук

Диссертация «Роль дополнительного источника легочного кровотока в этапной гемодинамической коррекции унiventрикулярных врожденных пороков сердца» по специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия принята к защите

28.09. 2016 г, диссертационным советом Д 208.063.01 на базе ФГБУ «СФБМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» 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 НИЧАЙ Наталия Романовна, 1985 года рождения. В 2008 году окончила ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», выдавшую диплом о высшем образовании. В 2015 году окончила аспирантуру при ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Работает в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «СФБМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (г. Новосибирск), младшим научным сотрудником. Диссертация выполнена в Центре новых хирургических технологий ФГБУ «СФБМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

Научный руководитель - д-р мед. наук, профессор ГОРБАТЫХ Юрий Николаевич, работает в Отделении врожденных пороков сердца ФГБУ «СФБМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Адрес: 630055, г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15, заведующий кардиохирургическим отделением.

Официальные оппоненты:

ЗЕЛЕНИКИН Михаил Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, гражданин России, основное место работы: Отделение хирургии детей раннего возраста с врожденными пороками сердца Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (121552, г. Москва, Рублевское ш., д. 135), заведующий отделением;

КРИВОЩЕКОВ Евгений Владимирович, доктор медицинских наук, гражданин России, основное место работы: Отделение сердечно-сосудистой хирургии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт кардиологии» (634012, г. Томск, ул. Киевская, д. 111а), ведущий научный сотрудник, - дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», город Кемерово, в своем положительном заключении, подписанном академиком РАН БАРБАРАШОМ Леонидом Семеновичем, главным научным сотрудником ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», - указала, что диссертационная работа Ничай Н.Р. отвечает существующим запросам сердечно-сосудистой хирургии, связана с поиском оптимального решения актуальной задачи - улучшение результатов гемодинамической коррекции унiventрикулярных врожденных пороков сердца. Результаты диссертационной работы Ничай Н.Р. позволили дополнить представления о гемодинамических характеристиках и функциональных особенностях кавопульмональной циркуляции на этапе двунаправленного кавопульмонального анастомоза (ДКПА) и межэтапного периода. Выявленные автором предикторы летального исхода и несостоятельности кавопульмональной гемодинамики позволяют более тщательно подойти к отбору пациентов для промежуточного этапа гемодинамической коррекции. Сравнительный анализ сформированных групп не продемонстрировал отрицательный эффект контролируемого дополнительного легочного кровотока на исходы формирования ДКПА. Более того, сформулированные показания для сохранения дополнительного источника легочного кровотока (ДИЛК) и критерии контроля кровотока через него способствуют оптимизации легочной циркуляции без создания избыточной нагрузки на единственный желудочек. Все вышесказанное определяет значимость полученных автором результатов, так как создает условия для снижения послеоперационной летальности и улучшения выживаемости на этапе, предшествующем операции Фонтена. В диссертационной работе Ничай Н.Р. представлена тщательная оценка причин развития как летальных исходов, так и случаев несостоятельности сформированного ДКПА. Впервые в данной работе было выполнено формирование двух исходно сопоставимых групп для оценки влияния ДИЛК, что является безусловным преимуществом рецензируемой работы. На основании проведенного статистического анализа показано отсутствие достоверного влияния сохраненного ДИЛК на частоту развития летального исхода в раннем послеоперационном пери-

оде и периоде наблюдения, а также на несостоятельность сформированной кавопульмональной гемодинамики. Впервые дана комплексная оценка основных характеристик легочного кровотока и функционального состояния системного желудочка и атриовентрикулярного клапана в зависимости от наличия и отсутствия ДИЛК. На основании полученных результатов, в работе были сформулированы критерии, определяющие показания для сохранения ДИЛК, и принцип контроля потока через него. Замечаний нет. Результаты и выводы исследования могут быть использованы в работе кардиохирургических центров и отделений, а также в учебном процессе подготовки врачей сердечно-сосудистых хирургов и кардиологов.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, из них по теме диссертации опубликовано 11 научных работ общим объёмом 3,2 печатных листа, 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. Соискателем опубликованы 8 работ в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов. Опубликованные работы в достаточной мере отражают основные научные результаты, полученные автором. Авторский вклад в работах, написанных в соавторстве, по отношению к объёму научного издания оценен "в равных долях", по числу соавторов.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Гемодинамическая коррекция унiventрикулярных пороков сердца: роль дополнительных источников легочного кровотока / Горбатов Ю.Н., Ничай Н.Р., Зайцев Г.С., Латыпов А.К., Новикова М.А., Жалнина Е.В., Синельников Ю.С., Струнин О.В. // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2012. - №2. – с. 21-26.

2. Анализ факторов, влияющих на результаты хирургической коррекции унiventрикулярных ВПС / Ничай Н.Р., Горбатов Ю.Н., Караськов А.М., Горбатов А.В., Омельченко А.Ю., Новикова М.А. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания». – 2013. – Том 14. №6. – с. 61-71.

3. Факторы риска летальности и несостоятельности кавопульмональной гемодинамики у пациентов, перенесших формирование двунаправленного кавопульмонального анастомоза / Ничай Н.Р., Горбатов Ю.Н., Сойнов И.А., Горбатов А.В., Войтов А.В., Новикова М.А., Иванцов С.Н., Богачев-Прокофьев А.В. // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2015. - №3. – с. 26-35.

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

Подзолков В.П., ЗЕЛЕНИКИН М.М., Юрлов И.А. и др. Гемодинамическая коррекция врожденных пороков сердца с одножелудочковой гемодинамикой в сочетании с двусторонней верхней поллой веной // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания. 2015, Т. 16, №4, с. 17-26.;

Ершова Н.В., Янулевич О.С., Павличев Г.В., Соколов А.А., КРИВОЩЕКОВ Е.В., Варваренко В.И. Влияние двунаправленного кавопульмонального соединения на состояние сердечно-легочной гемодинамики у пациентов с функционально единственным желудочком сердца // Российский педиатрический журнал. 2015. Т. 18, №3, с. 21-27.;

Цой Е.Г., Игишева Л.Н., Карташян Э.С., и др. Артериовенозная мальформация нижней доли левого легкого у пациента раннего возраста // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2013. №4. – с. 50-55.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований доказана перспективность использования новых идей в науке, в практике. Отличительные особенности полученного соискателем нового научного результата (новых знаний), в сравнении с существующими подходами, заключаются в следующем: выявлено отсутствие влияния сохраненного дополнительного источника легочного кровотока на развитие неблагоприятного исхода формирования двунаправленного кавопультмонального анастомоза, при этом подтверждено безусловное прогностическое значение давления в кавопультмональном тракте, насыщения крови кислородом и степени атриовентрикулярной недостаточности в послеоперационном периоде. В работе дана оценка влияния дополнительного легочного кровотока на возможность перехода к полной кавопультмональной гемодинамике, на развитие легочного русла и функционального состояния системного желудочка и атриовентрикулярного клапана. Были определены показания для сохранения дополнительного легочного кровотока и принцип контроля объема потока через него. В отличие от результатов, описанных в ранее опубликованных работах [Chen Q. Et al., 2015; François K. Et al., 2015; Wilder T.J. et al., 2015], в данном исследовании не выявлено влияния сохраненного дополнительного источника легочного кровотока на послеоперационную летальность и возможность перехода к полной кавопультмональной гемодинамике, а так же на систолическую функцию системного желудочка и состоятельность соответствующего атриовентрикулярного клапана, что было ранее описано в ряде работ [Gray R.G. et al., 2007; Mahle W.T. et al., 2016; Zhang T. Et al., 2016].

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что проведена модернизация существующих алгоритмов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации. Выявлены предикторы летальности и несостоятельности двунаправленного кавопультмонального анастомоза. На основании полученных результатов оценки исходов промежуточного этапа гемодинамической коррекции, развития легочного русла, функционального состояния системного желудочка и атриовентрикулярного клапана, сформулированы показания для сохранения дополнительного источника легочного кровотока и регулировки объема потока крови через него. Работа позволила оптимизировать подход хирургического лечения унивентрикулярных пороков сердца и тактические аспекты этапной гемодинамической коррекции.

Наиболее ценными признаны следующие выводы. Сохраненный ДИЛК, контролируемый уровнем давления в кавопультмональном тракте ≤ 16 мм рт.ст., не влияет на выживаемость пациентов после формирования ДКПА ($p=0,53$) и частоту развития неблагоприятного исхода ($p=0,71$). ДИЛК способствует поддержанию темпов роста легочных сосудов и достоверно снижает риск развития коллатерального легочного кровотока ($p=0,01$). Сохраненный ДИЛК не оказывает отрицательного влияния на систолическую функцию системного желудочка ($p=0,10$) и степень недостаточности соответствующего АВ-клапана ($p=0,17$).

Наиболее ценными (полезными) практическими рекомендациями из тех, что приводятся в диссертации, признаны следующие. Показанием к формированию дополнительного источника легочного кровотока является интраоперационное снижение насыщения крови кислородом $< 80\%$ после наложения кавопультмонального анастомоза. Дополнительный легочный кровоток формируется под контролем уровня давления в кавопультмональном тракте ≤ 16 мм рт.ст. При подъеме давления в ДКПА > 16 мм рт.ст. необходимо выполнить дозированное суживание ДИЛК.

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 хирургических технологий ФГБУ «СФБМИЦ им. ак. 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. 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.

На заседании 25.01. 2017 диссертационный совет принял решение присудить НИЧАЙ Наталие Романовне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 5 докторов наук по специальности 14.01.26 докторов наук, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени - 17, против присуждения учёной степени - 0, недействительных бюллетеней - 0.

Заместитель председателя
диссертационного совета

Ломиворотов Владимир Владимирович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Ленько Евгений Владимирович

25.01. 2017 г.

М.П.