

Заключение объединенного диссертационного совета 99.1.012.02, созданного на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения РФ по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Защита прошла на базе «Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова».

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение объединенного диссертационного совета от 21.06.2024г.  
протокол № 11

О присуждении Чупаевой Ольге Юрьевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Клинико-гемодинамические показатели в диагностике синдрома нарушения системной перфузии у новорожденных в хирургии дуги аорты» по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия, принята к защите 12.04.2024г., протокол № 9, объединенным диссертационным советом 99.1.012.02, созданным на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения РФ. (105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д.70, приказ Минобрнауки России № 1171/нк от 15.11.2021г.).

Соискатель, Чупаева Ольга Юрьевна, 10 февраля 1968 года рождения.

В 1991г. соискатель окончила Ставропольский государственный медицинский институт, педиатрический факультет, по специальности педиатрия.

Работает врачом неонатологом клиники акушерства и гинекологии Перинатального центра ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ; ассистентом кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ.

Диссертация выполнена на кафедре хирургии усовершенствования врачей №1 им. академика П.А. Куприянова, федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ.

Научный руководитель – доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, Хубулава Геннадий Григорьевич, ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова" Министерства обороны РФ, 1 кафедра и клиника хирургии усовершенствования врачей имени академика П.А. Куприянова, заведующий кафедрой и клиникой.

Официальные оппоненты:

Ким Алексей Иванович – доктор медицинских наук, профессор, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, заместитель директора по лечебной работе с детьми грудного и раннего возраста, отдел кардиохирургии новорожденных и детей младенческого возраста, заведующий отделом.

Мовсесян Рубен Рудольфович – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, г. Санкт-Петербург, ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий», отделение кардиохирургии, заведующий отделением; ФГБВОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, кафедра педиатрии и детской кардиологии, профессор кафедры – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном Кучеренко Владимиром Сергеевичем, доктором медицинских наук, доцентом, профессором кафедры сердечно-сосудистой хирургии Института медицинского образования, указала, что диссертационная работа Чупаевой Ольги Юрьевны «Клинико-гемодинамические показатели в диагностике синдрома нарушения системной перфузии у новорожденных в хирургии дуги аорты» по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение актуальной научной задачи – улучшение результатов хирургического лечения пациентов с врожденной патологией дуги аорты и синдромом нарушения системной перфузии с помощью применения нового диагностического алгоритма, позволяющего прогнозировать эффективность планируемой операции путем оценки гемодинамического статуса.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов, полноте изложения и обоснованности выводов, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъяв-

ляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор достойна присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 13 статей в рецензируемых научных изданиях. Авторский вклад 90%, общий объем 86 страниц.

Наиболее значительные работы:

1. Чупаева О.Ю. Газовый состав крови у новорожденных с параллельным кровообращением при нарушениях системной перфузии после коррекции врожденных пороков сердца/ А.Б. Наумов, Г.Г. Хубулава, С.П. Марченко, Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов, О.Ю. Чупаева и др.//Детские болезни сердца и сосудов. -2-19. –Т.16. -№1. –с. 43-55. –DOI 10.24022/1810-0686-2019-16-1-43-55.
2. Чупаева О.Ю. Факторы риска развития острой сердечной недостаточности в раннем послеоперационном периоде после коррекции врожденных пороков сердца у детей грудного возраста/ А.Б. Наумов, Г.Г. Хубулава, С.П. Марченко, О.Ю. Чупаева и др.// Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. -2023. –Т.65. -№5. –с. 542-548.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: доктора медицинских наук, профессора, заведующего лабораторией ультразвуковых и функциональных методов исследования, НИИ кардиологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр» РАН, Соколова А.А.; кандидата медицинских наук, доцента кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Быкова В.О.; доктора медицинских наук, профессора, главного врача «Федеральный центр высоких медицинских технологий» Минздрава России, г. Калининград, Шнейдера Ю.А.

В отзывах отмечается актуальность, новизна и практическая значимость работы. Отзывы положительные, критических замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации основан на их широкой известности в данной области науки, обусловлен наличием публикаций в соответствующей сфере исследований, способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основе выполненных соискателем исследований:

**показано**, что частота развития синдрома нарушения системной перфузии у пациентов с врожденной патологией дуги аорты зависит от анатомического варианта гипоплазии дуги аорты и функционирования артериального протока. У пациентов с преимущественной обструкцией кровотока на уровне перешейка аорты клинические проявления заболевания сопровождаются синдромом нарушения системной перфузии в

54% - 72,2% случаев. У больных с гиперволемией малого круга кровообращения в 38,5% - 45,5% случаев;

**установлено**, что основными дооперационными критериями системной гипоперфузии у больных с врожденной патологией дуги аорты являются: тахипноэ с частотой дыхания более 82 дыхательных движения в минуту, при чувствительности 84% и специфичности 63%; тахикардия более 175 в мин., при чувствительности 83% и специфичности 68%; снижение фракции выброса левого желудочка менее 35%, при чувствительности 97% и специфичности 65%;

**выявлено**, что безопасный выбор варианта коррекции врожденного порока основывается на комплексной оценке основных факторов, оказывающих существенное влияние на исход оперативного вмешательства. Ими являются: низкая масса тела – менее 2250 граммов, с отношением шансов к неблагоприятному исходу 1,55 (95%ДИ 1,05 – 2,29); низкие значения индекса конечно- диастолического объема левого желудочка для операций без ИК – 10,5 мл/м<sup>2</sup>, с отношением шансов 25 (95% ДИ: 1,8- 346,2), а для вмешательств с ИК – менее 13,9 мл/м<sup>2</sup>, с отношением шансов 36,7 (95% ДИ: 1,6 – 715,7); снижение фракции выброса левого желудочка менее 35% и увеличение уровня лактата крови более 6,8 ммоль/л при отношении шансов 17,5 (95% ДИ: 2,6-117,37) и 2,4 (95% ДИ: 1,4-12,7), соответственно;

**отмечено**, что индекс конечно- диастолического объема ЛЖ у пациентов всех весовых категорий в нашем исследовании определен как достаточный – 14 мл/м<sup>2</sup>, пограничный – в диапазоне от 9 до 14 мл/м<sup>2</sup> и недостаточный – менее 9 мл/м<sup>2</sup>.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что** накопленные научные данные, касающиеся гемодинамики в переходном периоде кровообращения у новорожденных с патологией дуги аорты позволяют расширить представления о развитии синдрома нарушения системной перфузии;

**проведен анализ показателей, имеющих прямую связь с неблагоприятным исходом при оперативных вмешательствах у пациентов с врожденной патологией дуги аорты;**

**разработан алгоритм** принятия решения о хирургической тактике лечения пациентов с врожденной патологией дуги аорты и синдромом нарушений системной перфузии. При разработке алгоритма учтены следующие факторы: экстренное оперативное вмешательство, искусственная вентиляция легких до операции, масса пациента, индекс конечно-диастолического объема левого желудочка, вмешательство с искусственным кровообращением;

**разработана математическая модель** прогнозирования вероятности развития синдрома нарушения системной перфузии. С помощью этой модели произведены расчеты. В окончательном виде уравнение логистической регрессии имело вид формулы.

Вычисляемый результат, отображаемый в процентах, получил название «модель вероятности операционного исхода» (МВОИ). На основе формулы создан график для прогнозирования вероятности неблагоприятного исхода при вмешательствах с искусственным кровообращением с использованием главных критериев системной гипоперфузии (дооперационной фракции выброса левого желудочка и частоты сердечных сокращений). Графическое изображение наглядно дает представление о безопасных значениях этих параметров.

**Значение полученных соискателем результатов исследования на практике подтверждается тем, что разработанные предоперационные критерии позволяют на основе клинико-гемодинамических показателей определить оптимальный вариант хирургического вмешательства у младенцев с патологией дуги аорты.** Полученная в результате проведенного исследования математическая модель - «модель вероятности операционного исхода» (МВОИ) помогает прогнозировать риск неблагоприятного исхода в каждой конкретной клинической ситуации. Это дает возможность повысить эффективность оказания кардиохирургической помощи детям, улучшить результаты их лечения и снизить младенческую смертность.

**Достоверность результатов предложенного автором исследования основана на оценке показателей лечения достаточного количества пациентов.** Все пациенты обследованы с использованием современных методов диагностики согласно цели и задачам исследования. Полученные результаты научно обоснованы и подтверждены проведенным статистическим анализом. Надежность статистических выводов подтверждается вероятностью ошибки, не превышающей 0,05.

**Личный вклад автора** состоит в определении цели и задач исследования, выборе объекта исследования, обзоре и обобщении литературных данных по теме исследования, непосредственном участии в разработке тактики лечения больных, в частности, разработке «алгоритма принятия решения о хирургической тактике ведения пациентов с врожденной патологией дуги аорты». Организации и проведении обследования, в том числе эхокардиографии у всех обследуемых пациентов по действующему в отделении протоколу с произведением математических расчетов гемодинамических показателей, до - и послеоперационном ведении пациентов, включенных в исследование. Результаты проведенного исследования статистически обработаны. Сформулированы выводы и практические рекомендации.

Диссертация охватывает основные положения поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается полученными результатами, а также наличием последовательной схемы и актуальности изучаемого вопроса.


На заседании 21.06.2024г. объединенный диссертационный совет 99.1.012.02 принял решение присудить Чупаевой Ольге Юрьевне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования объединенный диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 6 докторов наук по специальности 3.1.15 - сердечно-сосудистая хирургия, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 22, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель объединенного  
диссертационного совета 99.1.012.02,  
доктор медицинских наук, профессор

 Жибурт Евгений Борисович

Ученый секретарь объединенного  
диссертационного совета 99.1.012.02,  
доктор медицинских наук, профессор

 Матвеев Сергей Анатольевич

24.06.2024г.

