

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника академии  
по научной работе  
доктор медицинских наук профессор  
Ивченко Е.В.

2024 г.



рег. № 4/17/75

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного военного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»  
Министерства обороны Российской Федерации

Диссертация Чупаевой Ольги Юрьевны на соискание учёной степени кандидата медицинских наук на тему «Клинико-гемодинамические показатели в диагностике синдрома нарушения системной перфузии у новорожденных в хирургии дуги аорты» по специальности: 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия выполнена в федеральном государственном бюджетном военном образовательном учреждении высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

Для подготовки к защите диссертации соискатель была прикреплена к 1 кафедре (хирургии усовершенствования врачей) имени академика П.А. Куприянова (приказ начальника федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации № 668 от «18» ноября 2019г.).

В 1991г. окончила педиатрический факультет Ставропольского государственного медицинского института. С 1991г. по 1992г. обучалась в интернатуре по специальности «Педиатрия» Ставропольского государственного медицинского института. В 1997г. прошла профессиональную подготовку по специальности «Анестезиология и реанимация» в Ставропольской государственной медицинской академии; в 1998г. по специальности «Неонатология» в Ростовском государственном



медицинском университете; в 2010г. по специальности «Ультразвуковая диагностика» в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования Ставропольской государственной медицинской академии; в 2016г. по специальности «Детская кардиология» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов (справка № 13/70) выдан «21» декабря 2020г. федеральным государственным бюджетным военным образовательным учреждением высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

Чупаева Ольга Юрьевна является врачом неонатологом клиники акушерства и гинекологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации, врачом ультразвуковой диагностики перинатального центра, ассистентом кафедры неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации. Материал для диссертации был собран в отделении анестезиологии-реанимации для детей с кардиохирургической патологией Перинатального центра федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, в котором соискатель работала в качестве врача анестезиолога-реаниматолога.

Научный руководитель:

Хубулава Геннадий Григорьевич, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий 1 кафедрой и клиникой (хирургии и усовершенствования врачей) имени академика П.А. Куприянова федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования "Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова" Министерства обороны Российской Федерации.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:



## **Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации**

Автором самостоятельно обоснованы актуальность темы диссертации, проанализирована степень разработанности темы исследования, сформулированы цель и задачи, составлен план диссертационного исследования, выполнен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме. Чупаева Ольга Юрьевна, являясь лечащим врачом анестезиологом-реаниматологом в отделении анестезиологии-реанимации для детей с кардиохирургической патологией Перинатального центра федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, имея сертификат врача детского кардиолога, принимала непосредственное участие в разработке тактики лечения данных больных, организации и проведении обследования, до и послеоперационном наблюдении включенных в исследование детей. Участвовала в разработке алгоритма принятия решения о хирургической тактике ведения пациентов с врожденной патологией дуги аорты. Автором данной работы выполнены все эхокардиографические исследования у обследуемых пациентов по действующему в отделении протоколу и проведены математические расчеты основных гемодинамических показателей. Автором написан текст диссертации, проведена статистическая обработка данных и анализ полученных результатов, сформулированы выводы и предложены практические рекомендации. Использованные автором клинические и диагностические методики информативны и имеют высокую научную обоснованность. Выводы, полученные в ходе проведения исследования, полностью соответствуют поставленным целям и задачам.

## **Степень достоверности результатов проведенного исследования**

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.



### **Научная новизна проведённого исследования**

С помощью логистической регрессии был выполнен анализ показателей, имеющих прямую связь с неблагоприятным исходом. На основании данных параметров 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. Впервые, на основании данных факторов 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 создана графическая модель 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.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

Накопленные в клинике Перинатального центра федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации научные данные, касающиеся гемодинамики в переходном периоде кровообращения у новорожденных с патологией дуги аорты позволяют расширить наши представления о развитии синдрома нарушения системной перфузии. Полученная в результате проведенного исследования математическая модель - «модель вероятности операционного исхода» (МВОИ) помогает прогнозировать риск неблагоприятного исхода в каждой конкретной клинической ситуации. Разработаны предоперационные критерии, позволяющие на основе клинико-гемодинамических показателей определить оптимальный вариант хирургического вмешательства у младенцев с патологией дуги аорты. Это дает возможность повысить эффективность оказания кардиохирургической помощи детям, улучшить результаты их лечения и снизить младенческую смертность.



### **Ценность научных работ соискателя**

Ценность научных работ соискателя заключается в том, что в них приведены данные о факторах, провоцирующих неблагоприятный исход после оперативных вмешательств по коррекции врожденных пороков сердца, критерии развития синдрома нарушения системной перфузии у новорожденных с врожденной патологией дуги аорты. Разработан стратегия, позволяющая прогнозировать эффективность планируемого оперативного вмешательства путем оценки гемодинамического статуса.

### **Специальности, которым соответствует диссертация**

Представленная диссертация Чупаевой Ольги Юрьевны соответствует паспорту научной специальности: 3.1.15.Сердечно-сосудистая хирургия. Изучение клинико-гемодинамических проявлений врожденной патологии сердечно-сосудистой системы с использованием клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, а также оценка эффективности хирургических методов коррекции данных анатомических дефектов являются разделами данной научной специальности. В диссертации соискатель ученой степени ссылается на авторов и источники заимствования материалов или отдаленных результатов. Диссертационное исследование Чупаевой Ольги Юрьевны не содержит заимствованного материала без ссылки на его авторов. Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

### **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

Материалы диссертации были использованы для написания 17 печатных работ, опубликованных соискателем в соавторстве. 13 статей напечатаны в журналах, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации.

Основные положения работы были представлены на XXVII Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2021г.) в докладе на тему: «Сравнительный анализ клинико-гемодинамических параметров, отражающих варианты нарушения кровообращения у пациентов с патологией дуги аорты до хирургической коррекции и их влияние на развитие острой сердечной недостаточности после коррекции» и в докладе на XXVIII Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, 2022г.) на тему: «Риск неблагоприятного исхода развития острой сердечной



недостаточности после операции в зависимости от системной гипоперфузии до поступления в специализированный стационар у новорожденных с патологией дуги аорты».

### **Заключение**

Диссертация Чупаевой Ольги Юрьевны «Клинико-гемодинамические показатели в диагностике синдрома нарушения системной перфузии у новорожденных в хирургии дуги аорты», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.15.Сердечно-сосудистая хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предложен алгоритм принятия решения о хирургической тактике лечения пациентов с врожденной патологией дуги аорты и синдромом нарушений системной перфузии, а также графическая модель прогнозирования вероятности неблагоприятного исхода при вмешательствах с искусственным кровообращением на основе главных критериев системной гипоперфузии.

Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктами 9 - 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от «24» сентября 2013г. № 842 (последняя редакция).

Диссертация Чупаевой Ольги Юрьевны «Клинико-гемодинамические показатели в диагностике синдрома нарушения системной перфузии у новорожденных в хирургии дуги аорты» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.15.Сердечно-сосудистая хирургия.

Заключение принято на межкафедральном заседании 1 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) имени П.А. Куприянова федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, кафедры хирургических болезней детского возраста имени Г.А. Баирова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедры анестезиологии и реаниматологии имени В.Л. Ваневского Санкт-Петербургского Северо-западного государственного медицинского университета имени И.И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Присутствовали на заседании – 24 человека. Результаты голосования:  
«за» – 24 человека, «против» – 0 человек, «воздержалось» – 0 человек,  
протокол № 7 от «22» января 2024г.

Председатель межкафедрального заседания:

Заместитель начальника 1 кафедры (хирургии усовершенствования врачей)  
доктор медицинских наук доцент

«22» января 2024г.



А.М. Волков