

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет»,  
доктор медицинских наук, профессор  
И.О. Стома

12 ноября 2024 г.

## ОТЗЫВ

оппонирующей организации учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» на диссертационную работу Довнара Андрея Игоревича «Хирургическое лечение дефектов костей свода черепа с использованием отечественного композиционного материала на основе политетрафторэтилена (экспериментальное исследование)», представленную в Совет по защите диссертаций Д 03.17.01 при УО «Гродненский государственный медицинский университет» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия

Диссертация выполнена в рамках гранта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, договор № М19М-058 от 02.05.2019 по теме: «Обоснование применения белорусского материала «Суперфлувис» для пластики дефекта костей черепа» (№ государственной регистрации 20192362, срок исполнения 02.05.2019-31.03.2021), под научным руководством доктора медицинских наук, профессора, ректора учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» Жука И.Г.

### **Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите**

Диссертационная работа Довнара А.И. «Хирургическое лечение дефектов костей свода черепа с использованием отечественного композиционного материала на основе политетрафторэтилена (экспериментальное исследование)» соответствует специальности «14.01.17 — хирургия» (область исследования: п. 11 — применение протезов,

имплантатов и искусственных материалов в хирургии, паспорт специальности 14.01.17 — хирургия, утвержденный приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 23 апреля 2018 г. № 116) и отрасли «Медицинские науки», по которым она представлена в Совет по защите диссертации Д 03.17.01 при учреждении образования «Гродненский государственный медицинский университет».

### **Научный вклад соискателя в разработку научной задачи с оценкой его значимости**

Полученные в результате проведенных исследований данные обладают высокой степенью новизны. Соискателем разработан способ экспериментального закрытия дефекта костей свода черепа из отечественного композиционного материала «Суперфлувис» на основе политетрафторэтилена, с трехточечной фиксацией его к краям костного дефекта в трепанационном окне.

По результатам наблюдения за подопытными животными доказано отсутствие токсического воздействия на организм материала «Суперфлувис» при использовании его в качестве импланта костей свода черепа.

Автор провел сравнительную морфологическую и морфометрическую оценку воспалительно-репаративных процессов в области оперативного вмешательства после краниопластики композиционным материалом «Суперфлувис» и титановой пластиной «Медбиотех».

В процессе выполнения работы показаны рентгенопозитивные свойства композиционного материала «Суперфлувис» при рентгеновском компьютерном томографическом исследовании.

Соискателем разработан и внедрен алгоритм моделирования и изготовления индивидуального импланта из композиционного материала «Суперфлувис» для закрытия дефекта костей свода черепа, исходя из данных дооперационного рентгеновского компьютерного томографического исследования.

Дизайн исследования соответствует поставленной цели и задачам. Проведенные исследования являются современными и информативными. Количественный анализ полученной информации с использованием современных методов статистики свидетельствует о высоком методическом уровне научной работы и достоверности полученных результатов.

## **Конкретные научные результаты, за которые соискателю может быть присуждена искомая ученая степень.**

Работа, выполненная Довнаром А.И., представляет собой завершённое научное исследование, содержащее новые научные данные и имеющее практическую значимость.

На основании результатов проведенного исследования показана общетоксическая безопасность композиционного материала «Суперфлувис» при использовании его для закрытия дефектов костей свода черепа.

При сравнительной морфологической и морфометрической оценке воспалительно-репаративных процессов в мягких тканях и костях свода черепа области оперативного вмешательства при краниопластике композиционным материалом «Суперфлувис» и титановой пластиной «Медбиотех» выявлены характерные ультраструктурные изменения в твердой мозговой оболочке при использовании материала «Суперфлувис» и доказано отсутствие грубых фиброзных изменений в ней, могущих влиять на формирование оболочечно-мозгового рубца.

Установлены рентгенопозитивные свойства композиционного материала «Суперфлувис», позволяющие визуализировать имплант из данного материала в костном дефекте свода черепа и получать данные о рентгеновской плотности прилежащих к импланту костей черепа.

Разработанный алгоритм создания персонализированного импланта для закрытия костного дефекта черепа из композиционного материала «Суперфлувис» позволяет улучшить косметические результаты хирургического вмешательства и уменьшить затраты на краниопластический материал.

## **Опубликованность результатов диссертации**

Опубликованность результатов диссертации соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь: 8 статей в рецензируемых научных журналах, соответствующих пункту 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий; материалов съездов и конференций — 16. Получено 2 патента на изобретение. Общий объем публикаций составил 6,02 авторских листа.

## **Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует**

Выполненная Довнаром А.И. диссертационная работа по объему, новизне и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Довнар А.И. провел исследовательскую работу, требующую высокого уровня научной подготовки. Соискателем совместно с научным руководителем выбрана актуальная тема исследования. Клинические, инструментальные, хирургические и статистические методы адекватны поставленной цели и задачам.

Результаты диссертационного исследования автором представлены логично и последовательно, присутствует глубокий анализ проблемы. Основные положения и результаты диссертационной работы имеют достаточный уровень апробации, опубликованы в открытой печати и представлены на отечественных и международных конференциях.

Характер проведенной работы, современный уровень используемых методов исследования, качественный анализ полученных результатов, личный вклад автора в проведенные исследования свидетельствуют о высокой научной квалификации соискателя.

На основании изучения диссертационной работы и автореферата, анализа доклада, представленного научному собранию, ответов на вопросы можно заключить, что научная квалификация Довнара А.И. соответствует требованиям, предъявляемым к соискателю ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 — хирургия, отрасль — медицинские науки.

#### **Рекомендации по практическому применению результатов диссертационного исследования**

Результаты диссертационного исследования демонстрируют безопасность применения в клинической практике отечественного композиционного материала «Суперфлувис» для закрытия дефектов костей свода черепа, что будет способствовать его широкому применению в учреждениях здравоохранения.

Предложенный соискателем алгоритм создания черепных имплантов при дефектах костей свода черепа может использоваться для индивидуального подбора с учетом размеров и формы дефекта черепа перед операцией.

Кроме того, результаты проведенной научной работы могут быть использованы на кафедрах неврологии и нейрохирургии медицинских учреждений образования в образовательном процессе для повышения квалификации врачей-хирургов и врачей-нейрохирургов.

### **Замечания**

В работе имеются единичные опечатки и стилистические погрешности, не влияющие на смысловую сторону диссертации.

Замечания не носят принципиального характера по содержанию и оформлению диссертации и не умаляют научного достоинства диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Довнара А.И. «Хирургическое лечение дефектов костей свода черепа с использованием отечественного композиционного материала на основе политетрафторэтилена (экспериментальное исследование)» является законченной, самостоятельно выполненной квалификационной научной работой, имеющей внутреннее единство и свидетельствующей о личном вкладе автора в науку. Она содержит новые, научно обоснованные результаты, использование которых обеспечивает решение важной научно-практической задачи – улучшение результатов хирургического лечения дефектов костей свода черепа.

Диссертация по своей актуальности, новизне полученных результатов, объему выполненных исследований, теоретической и практической значимости соответствует требованиям п.п. 19-21 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 17 ноября 2004 года № 560 в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 02.06.2022 № 190), а автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности «14.01.17 – хирургия» за:

- доказательство в эксперименте общетоксической безопасности композиционного материала «Суперфлувис» при закрытии дефекта костей свода черепа на основании неврологического осмотра, лабораторных и гистологических исследований;
- выявление морфологических и морфометрических особенностей, наблюдаемых в мягких тканях и прилежащей костной ткани области

оперативного вмешательства при пластике дефекта костей свода черепа композиционным материалом «Суперфлувис» и установления факта большей выраженности процессов остеогенеза на 180-е сутки в сравнении с не закрытым дефектом черепа;

- установление ультраструктурных особенностей строения твердой мозговой оболочки области оперативного вмешательства после закрытия дефекта костей черепа имплантом из композиционного материала «Суперфлувис», титановой пластиной «Медбиотех» и трепанацией черепа без выполненной краниопластики с обоснованием преимущества применения изучаемого композиционного материала;
- доказательство рентгенопозитивных свойств импланта из композиционного материала «Суперфлувис», а также достоверное повышение рентгенологической плотности прилежащей костной ткани к нему на 180-е сутки по отношению к 5-м суткам наблюдения;
- разработку алгоритма изготовления индивидуального черепного импланта из композиционного материала «Суперфлувис», позволяющего моделировать и создавать недостающие участки свода черепа с хорошим косметическим результатом.

В соответствии с приказом ректора государственного учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» от 31.10.24 № 23-ас, на основании п. 42 главы 6 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь 17.11.2004 № 560 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь 02.06.2022 № 190), п.п. 38, 44, 46 «Положения о совете по защите диссертаций», утвержденного Постановлением Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 22.02.2005 № 19 (в редакции постановления Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 19.08.2022 № 2), 12.11.2024 отзыв рассмотрен на заседании научного собрания с участием сотрудников кафедр: общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКиП, эпидемиологии и доказательной медицины, акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП, военной, неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, ФПКиП, травматологии, ортопедии и ВПХ, хирургических болезней № 1 с курсом ССХ, хирургических болезней № 3 (протокол № 18 от 12.11.2024г.), на котором был заслушан доклад соискателя Довнара А.И., заключение эксперта и проведено обсуждение диссертации.

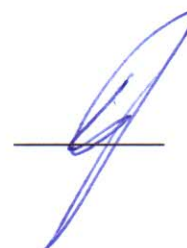
На научном собрании присутствовали 22 человека, в том числе из них кандидатов медицинских наук -13, кандидат технических наук – 1, кандидат

физико-математических наук – 1, доктор физико-математических наук – 1.

Отзыв принят открытым голосованием членов научного собрания, имеющих ученые степени по медицине: «за» — 13, «против» — нет, «воздержались» — нет.

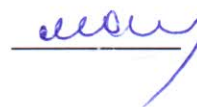
Выражено согласие на размещение отзыва на официальном сайте учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» в глобальной компьютерной сети Интернет.

**Председатель научного собрания,**  
заведующий кафедрой хирургических  
болезней №3 УО «ГомГМУ», кандидат  
медицинских наук, доцент



В.В. Берещенко

**Эксперт,**  
доцент кафедры неврологии и нейрохирургии  
с курсами медицинской реабилитации,  
психиатрии, ФПКиП УО «ГомГМУ»,  
кандидат медицинских наук, доцент



М.В. Олизарович

**Секретарь научного собрания**  
старший преподаватель кафедры  
хирургических болезней №1 с курсом  
сердечно-сосудистой хирургии УО  
«ГомГМУ», кандидат медицинских наук



Е.Ю. Дорошко

Подпись(и)  
удостоверяю  
Инспектор по кадрам



*Берещенко В.В., Олизаровича М.В., Дорошко Е.Ю.*

*И.И. Козлова*