

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента на диссертационную работу  
Валентюкевича Артема Леонидовича «Моделирование,  
диагностика, повышение эффективности результатов лечения  
глубоких отморожений (экспериментальное исследование)»,  
представленной в совет по защите диссертации Д 03.17.01 при УО  
«Гродненский государственный медицинский университет» на  
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по  
специальности 14.01.17 - хирургия.**

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

Диссертационная работа Валентюкевича Артема Леонидовича «Моделирование, диагностика, повышение эффективности результатов лечения глубоких отморожений (экспериментальное исследование)» по цели, задачам, положениям, выносимым на защиту соответствует отрасли - «медицинские науки», специальности «14.01.17 - хирургия» (пункт 3 паспорта специальности, утвержденного Приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 23 апреля 2018 г. № 116), по которым она представлена к защите.

### **Актуальность темы диссертации**

Исследование посвящено проблеме диагностики и лечению отморожений, результаты лечения которых остаются неудовлетворительными (до 15-50% клинических наблюдений), приводящих к стойкой потери трудоспособности и инвалидности. Длительные сроки лечения и высокие материальные затраты при курации данных пациентов обуславливают медико-социальную проблематику холодовой травмы.

Отморожения отмечаются как в мирное, так и в военное время (достигая 3% санитарных потерь). Результаты лечения во многом будут определены своевременной и достоверной диагностикой степени поражения и распространенности холодовой травмы. Однако, как правило, оценка жизнеспособности тканей проводится визуально. Поэтому разработка и обоснование малоинвазивных и доступных методов диагностики глубины поражения тканей является важной задачей для дальнейшего выбора лечения.

Приоритетным методом лечения глубоких отморожений является хирургическая некрэктомия для предупреждения последующих инфекционных осложнений. Однако обсуждаемые разными авторами сроки выполнения иссечения жизнеспособных тканей дискутабельны – мнения о необходимости

выполнения некрэктомии в первые дни после холодовой травмы до ожидания полного отторжения струпа.

Значительное количество лекарственных средств, применяемых для лечения ран после некрэктомии, не соответствуют предъявляемым требованиям, что обуславливает необходимость разработки отечественных раневых покрытий с неноволокнами хитозана.

Однако изучение проблемных аспектов диагностики и лечения холодовой травмы неосуществимы без создания экспериментальной модели стандартных глубоких контактных отморожений

Все вышесказанное свидетельствует о том, что совершенствование подходов к диагностике и лечению экспериментальных отморожений является приоритетом научного поиска анализируемой диссертации.

Таким образом, исследование Валентюкевича Артема Леонидовича «Моделирование, диагностика, повышение эффективности результатов лечения глубоких отморожений (экспериментальное исследование)» по цели и решаемым задачам соответствуют приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2021 - 2025 гг. по разделу «Биологические, медицинские, фармацевтические и химические технологии и производства», утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 № 156. Тема диссертации является актуальной, цель и задачи которые определил автор для решения, имеют важное значение как для науки, так и для практического здравоохранения.

#### **Степень новизны результатов, полученных в диссертации, и научных положений, выносимых на защиту**

Все результаты, полученные в диссертации и положения, выносимые на защиту обладают высокой степенью новизны и практической значимости для современной хирургии и комбустиологии.

Соискателем разработано новое устройство для моделирования стандартных контактных отморожений кожи разной степени тяжести у лабораторных животных.

Доказана эффективность и определены возможности метода динамической тепловизорной температурной визуализации тканей, подвергнутых воздействию низких температур для диагностики глубины и площади холодового повреждения, что имеет важное значение для выработки персонифицированного подхода к выбору метода лечения.

Соискателем экспериментально определены оптимальные сроки выполнения хирургической некрэктомии при глубоких контактных отморожениях.

Впервые экспериментально доказана высокая эффективность отечественного раневого покрытия с нановолокнами хитозана при лечении ран после хирургической некрэктомии при глубоких отморожениях.

Новизна разработок подтверждена патентом на полезную модель Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь.

### **Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертационная работа Валентюкевича Артема Леонидовича представляет собой экспериментальное исследование, проведенное с разрешения комитета по биомедицинской этике учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» и выполненное на основе высокой требовательности к оценке полученных им результатов.

Статистическая достоверность результатов проведенных экспериментальных исследований, сделанных на их основании выводов и рекомендаций основывается на достаточном объеме репрезентативного материала: в экспериментальном исследовании были использованы 170 лабораторных животных. Исследование проведено методически правильно с использованием современных методов и тщательным статистическим анализом полученных данных с применением компьютерных программ «STATISTICA 10» и среды «R 4.0» с пакетами расширений «NSM3» и «PMCMRplus». Сопоставляемые группы однородны. Автор применил современные статистические методы обработки данных, рекомендуемые для медико-биологических исследований.

Работа выполнена на высоком методическом уровне. Научные положения выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации аргументированы и объективно отражают содержание работы. Достоверность положений и результатов не вызывает сомнений.

### **Научная значимость результатов диссертации**

- соискателем разработана и успешно опробирована новая экспериментальная модель поверхностных и глубоких контактных отморожений кожи, применение которой даст возможность объективно оценивать эффективность новых разрабатываемых методов лечения;
- доказана диагностическая эффективность динамической тепловизорной термометрии в определении степени и глубины криодеструкции тканей при холодовых повреждениях;
- научно обоснованы оптимальные сроки хирургического дебридмента при глубоких отморожениях;

- автором продемонстрировано выраженное противовоспалительное и регенеративное действие отечественного раневого покрытия с нановолокнами хитозана, что открывает перспективы его широкого применения в клинической практике при лечении хронических ран, в том числе и глубоких отморожений.

### **Практическая значимость результатов диссертации**

- разработанное устройство для моделирования холодовой травмы позволяет создавать стандартные поверхностные и глубокие контактные отморожения, и может быть использовано для дальнейших экспериментальных исследований;
- предложен эффективный метод диагностики степени и глубины повреждения тканей при отморожениях с применением тепловизорной термометрии;
- определены оптимальные сроки выполнения хирургической некрэктомии при глубоких контактных отморожениях, позволяющие существенно улучшить результаты лечения;
- результаты, полученные в эксперименте позволяют рекомендовать отечественное раневое покрытие с нановолокнами хитозана для применения в клинической практике при лечении глубоких отморожений

### **Экономическая и социальная значимость.**

Основные результаты работы несут достаточную экономическую и социальную составляющую, поскольку внедрение в клиническую практику разработанных автором научных положений и практических рекомендаций по лечению глубоких отморожений позволит улучшить результаты, сократить сроки и затраты на лечение.

### **Рекомендации по использованию результатов диссертации.**

Предложенные соискателем практические рекомендации обоснованы полученными результатами и могут быть внедрены в практическую деятельность учреждений здравоохранения и экспериментальной хирургии.

### **Опубликованность результатов диссертации в научной печати**

По теме диссертации опубликовано 28 научных работ, в том числе 6 статей в рецензируемых научных изданиях Республики Беларусь, соответствующих пункту 19 Положения «О присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь» (объем 4,26 авторских листа), 1 статья в иностранном журнале (0,43 авторского листа), а также 21 публикация в сборниках материалов и тезисов докладов научных конференций

и съездов (объем 1,8 авторских листа). Дублирование материалов в публикациях отсутствует. Результаты исследований и основные положения диссертации представлены соискателем в виде докладов и презентаций на научных конференциях и симпозиумах.

Автором диссертации получен 1 патент на полезную модель, 3 удостоверения на рационализаторские предложения.

Публикации полностью отражают содержание основных положений и результатов диссертации. Опубликованность результатов соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

### **Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК**

Диссертация и автореферат Валентюкевича Артема Леонидовича оформлены в соответствии с требованиями ВАК РБ, изложенными в «Инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации». Диссертация изложена на 133 страницах компьютерного текста, написана грамотным литературным языком, состоит из следующих основных разделов: введения, общей характеристики работы, обзора литературы, главы «материалы и методы исследования», 4 глав результатов собственных исследований с обсуждением полученных результатов, заключения, списка цитируемой литературы, 7 приложений. Диссертация содержит 14 таблиц и 65 рисунков. Библиографический список включает 170 использованных источников, из которых 84 – на русском языке, 86 – на иностранном языке, 28 собственных публикаций соискателя.

Автореферат, представленный Валентюкевичем А. Л. в полной мере отражает содержание диссертационного исследования.

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

Соискатель самостоятельно выполнил научное исследование, требующее высокой профессиональной и научной подготовки, обобщил, проанализировал и представил полученные результаты в виде диссертации, автореферата, научных статей и докладов. Результаты работы представлены логично и последовательно, присутствует глубокий анализ проблемы. Характер проведенной работы, современный уровень используемых методов исследования, качественный анализ полученных результатов, личный вклад автора в проведенные исследования, количество опубликованных по теме

диссертации научных работ, полученного патента свидетельствует о его высокой научной квалификации. Научная квалификация Валентюкевича А. Л., полностью соответствует требованиям, предъявляемым к соискателю ученой степени кандидата медицинских наук.

### **Замечания.**

В диссертации имеются некоторые стилистические неточности и неудачные выражения, которые отмечены по тексту диссертации.

Указанные замечания не имеют принципиального значения и не умоляют достоинства и значимости работы.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Валентюкевича Артема Леонидовича «Моделирование, диагностика, повышение эффективности результатов лечения глубоких отморожений (экспериментальное исследование)» является завершенной, самостоятельно выполненной квалификационной научной работой. В ней содержатся новые положения, обеспечивающие решение важной научно-практической задачи – улучшение непосредственных и отдаленных результатов лечения глубоких отморожений, путем разработки новых методов диагностики, оптимальных способов оперативных вмешательств и лечебных манипуляций. По своей цели, содержанию и новизне научных положений, социальной и практической значимости диссертационная работа полностью соответствует «Положению о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь» и требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности «14.01.17 - хирургия».

**Соискатель заслуживает присуждения искомой степени за:**

- разработку новой экспериментальной модели поверхностных и глубоких контактных отморожений кожи, применение которой позволяет объективно оценивать эффективность новых разрабатываемых методов лечения и может быть использовано для дальнейших экспериментальных исследований;
- предложенный эффективный метод диагностики степени и глубины криодеструкции тканей при холодовых повреждениях, основанный на применении динамической тепловизорной термометрии;

- экспериментально обоснованное определение оптимальных сроков выполнения хирургической некрэктомии при глубоких контактных отморожениях, позволяющих существенно улучшить результаты лечения;
- доказательство выраженного противовоспалительного и регенеративного действия отечественного раневого покрытия с нановолокнами хитозана, обуславливающее его высокую эффективность при лечении ран после хирургической некрэктомии при глубоких отморожениях, что открывает перспективы его широкого применения в клинической практике.

Полученные результаты в совокупности вносят существенный вклад в решение важной научно-практической задачи по улучшению эффективности диагностики и лечения отморожений.

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

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой хирургических болезней № 2 УО «Гомельский государственный медицинский университет»  
доктор медицинских наук, профессор

Подпись(и) Дундаров Адзел  
удостоверяю  
Инспектор по кадрам  
04 апреля 2025 г.

З.А.Дундаров