

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертационную работу
старшего преподавателя кафедры общей хирургии
учреждения образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
Валентюкевича Артема Леонидовича
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 14.01.17 – хирургия

Валентюкевич Артем Леонидович, 1989 года рождения, окончил в 2013 году учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» (далее - ГрГМУ) по специальности «Лечебное дело». За время учебы проявлял интерес к научным исследованиям, особенно в области экспериментальной комбустиологии, являлся соавтором патента на полезную модель (№ 8257 по заявке № и 20110742 (2011.09.29) "Криокамера для создания отможенных различной степени тяжести у лабораторных животных"), будучи студентом 6 курса. В течение 3 лет выполнял обязанности старосты студенческого научного кружка кафедры хирургических болезней №2.

Прошел интернатуру на базе УЗ «ГКБ №4 г. Гродно» (2013-2014 гг.). В последующем по направлению работал врачом-хирургом хирургического отделения и хирургом по оказанию экстренной хирургической помощи УЗ «Новогрудской ЦРБ» (2014-2016 гг.). С августа 2016 г. - хирург по оказанию экстренной хирургической помощи УЗ «ГКБ №4 г. Гродно»; совмещает в этой же больнице по настоящее время в качестве ответственного дежурного хирурга.

С октября 2016 г. по январь 2024 г. Артем Леонидович работал ассистентом кафедры общей хирургии ГрГМУ. С февраля 2024 г. по настоящее время является старшим преподавателем кафедры общей хирургии этой же кафедры. На высоком уровне проводит практические занятия и лекции, в том числе на английском языке.

В 2022 году Валентюкевичу А.Л. присвоена научная квалификация «Исследователь» в области медицинских наук. Проходил обучение РИВШ по специальности «Педагогическая деятельность специалистов», присвоена квалификация «Преподаватель» (2017-2018 гг.). Имеет высшую квалификационную категорию по специальности врач-хирург. Общий трудовой стаж по специальности 12 лет.

Проблема холодовой травмы носит не только медицинский, но и значимый социальный характер ввиду сложности лечения, длительной

утратой трудоспособности, высокой частотой инвалидности, возникающей после глубоких отморожений. Научные исследования Артема Леонидовича, представленные в диссертационной работе «Моделирование, диагностика, повышение эффективности результатов лечения глубоких отморожений (экспериментальное исследование)», посвящены актуальным вопросам экспериментальной хирургии – моделированию отморожений, диагностике и лечению холодовой травмы.

Диссертационная работа выполнена в рамках научно-исследовательских работ «Современные перевязочные материалы и методы в лечении хирургической инфекции» (№ государственной регистрации 20161611, срок исполнения 01.01.2016 – 31.12.2020); «Современные методы диагностики и лечения пациентов хирургического профиля» (срок исполнения 01.01.202 – 01.01.2024); «Экспериментальное обоснование сроков некрэктомии при лечении отморожений» (срок исполнения 01.01.2023 – 31.12.2025) 2-й кафедры хирургических болезней и кафедры общей хирургии ГрГМУ и соответствует приоритетным направлениям социально значимых заболеваний, определенными Национальными программами демографической безопасности Республики Беларусь на 2016-2020 годы, 2021-2025 годы.

В период выполнения диссертационной работы Валентюкевич А.Л. зарекомендовал себя подготовленным специалистом, последовательно повышающим свой профессиональный уровень хирурга, научным работником, способным к самостоятельному выполнению исследований для решения поставленных научных задач. Из личностных качеств соискателя следует отметить его инициативность, целеустремленность, ответственность, умение вести научный поиск.

Неудовлетворительные результаты лечения отморожений обусловлены сложностью диагностики глубины и площади поражения; вопросы консервативного и оперативного лечения требуют дальнейшего изучения, что не нашло достаточного освещения в литературе. Это обуславливает необходимость разработки экспериментальной модели отморожений различной степени тяжести, что позволит на доклиническом этапе оценить эффективность применения новых способов диагностики и оперативных методов лечения отморожений и проведение доклинической апробации инновационных лекарственных средств.

Исследование проведено на 170 беспородных белых лабораторных крысах. Автором выполнены все этапы моделирования, оперативные вмешательства, наблюдение за животными, перевязки на протяжении эксперимента и аутопсия животных с забором материала для гистологических, цитологических и лабораторных исследований, которые

были им выполнены совместно со специалистами соответствующих специальностей. Артемом Леонидовичем в соавторстве было разработано устройство для экспериментального моделирования стандартных поверхностных и глубоких контактных отморожений у лабораторных крыс. Было установлено, что для моделирования поверхностного контактного отморожения необходимо 5 секунд; для развития глубокого отморожения экспозиция устройства с кожей составляла 30 секунд с последующим морфологическим подтверждением. Таким образом, разработанная экспериментальная модель контактных отморожений различной степени тяжести позволит продолжить изучение нерешенных вопросов патогенеза, диагностики и эффективности новых методов лечения холодовой травмы.

Диагностика глубины отморожений затруднительна и, как правило, основана на опыте хирурга. Известные инструментальные методы диагностики не нашли широкого применения в клинической практике ввиду сложности использования соответствующего оборудования, либо его дороговизны. Метод тепловизорной термометрии применяется в комбустиологии в реактивном периоде холодовой травмы, однако его экспериментальное обоснование, а также температурные показатели в перифокальной зоне, не нашли отражения в литературных источниках. Исследования Валентюкевича А.Л. продемонстрировали, что применение тепловизорной термометрии позволяет получить объективную информацию в реактивном периоде холодовой травмы о температуре тканей как в области отморожения, так и в перифокальной зоне, что обуславливает в дальнейшем дальнейшую тактику лечения. К примеру, при глубоких контактных отморожениях в зоне холодового воздействия температура тканей снижалась до -23°C с последующим восстановлением к исходным цифрам на 5-е сутки. В то же время, температура тканей, пограничных с областью глубокого контактного отморожения, составляла -5°C и восстановилась в течение 60 секунд до исходного значения (36°C), что свидетельствовало о жизнеспособности тканей перифокальной зоны.

В настоящее время не вызывает сомнения, что раннее хирургическое лечение глубоких отморожений является приоритетным направлением в комбустиологии. Однако сроки выполнения некрэктомий по-прежнему являются предметом дискуссии. Соискателем было доказано, что оптимальным сроком для выполнения хирургической некрэктомии области глубокого контактного отморожения являются пятые сутки после холодовой травмы в отличие от некрэктомий, произведенных на третьи и седьмые сутки соответственно. На шестые сутки исследования в группе животных после хирургической некрэктомии, выполненной на пятые сутки после холодовой

травмы, площадь раны составила 75,5% от первоначальной площади и существенно превышала динамику заживления ран у животных, которым некрэктомия выполнялась на третьи сутки – 93,3% ($p < 0,01$) и на седьмые сутки – 87,9% ($p < 0,05$) от исходной площади. На 22-е сутки эксперимента после хирургической некрэктомии, произведенной на пятые сутки, наблюдалась полная эпителизация ран, а в группах животных после некрэктомии, выполненной на третьи и седьмые сутки после холодовой травмы, имелись раны, площадь которых составляла 35,5% и 33,2% ($p < 0,02$) от первоначальной. Приведенные выше результаты свидетельствуют о том, что некрэктомия, произведенная на третьи сутки после холодовой травмы, в отличие от хирургической некрэктомии, произведенной на пятые сутки, ввиду наличия несформированного струпа и отчетливой линии демаркации на границе с перифокальной зоной, протекает более травматично. Некрэктомия, проводимая на седьмые сутки после холодовой травмы, выполняется в условиях наличия признаков выраженного воспаления тканей перифокальной зоны и дна раны.

Большое значение при лечении кожных дефектов различного генеза, в том числе холодовых ран после некрэктомии, имеет консервативное лечение. Применяемые средства для местного лечения не всегда соответствуют предъявляемым требованиям, в связи с этим изучение эффективности применения инновационного отечественного раневого покрытия с нановолокнами хитозана для лечения ран после хирургической некрэктомии зоны глубокого отморожения кожи является актуальной задачей. Соискателем установлено, что раневое покрытие с нановолокнами хитозана является высокоэффективным изделием медицинского назначения для лечения ран после хирургической некрэктомии при глубоких контактных отморожениях. Средняя скорость заживления ран, для местного лечения которых применялось раневое покрытие, составляла 6,3% в сутки, а в группах сравнения (использовали марлю медицинскую и мазь «Меколь») данный показатель не превышал 4,5% ($p < 0,05$). Полная эпителизация ран, при лечении которых применялись раневые покрытия с нановолокнами хитозана, наступила на 16-е сутки после хирургической некрэктомии, тогда как в группах сравнения в указанный срок сохранялись раны площадью 31,4% ($p < 0,01$) и 26,5% ($p < 0,01$) соответственно от первоначальной. В процессе проводимого лечения в разных группах исследуемые морфологические, цитологические, лабораторные показатели статистически ранее нормализовались в группе крыс, лечение холодовых ран которых осуществлялось раневыми покрытиями с нановолокнами хитозана, что свидетельствовало об их высоком противовоспалительном и регенераторном действии.

Валентюкевич Артем Леонидович является квалифицированным исследователем, умеющим проводить оценку медицинской литературы, профессионально анализировать результаты научных исследований. Степень достоверности результатов обусловлена четким планированием работы, этапностью ее выполнения, использованием современных и информативных методов исследования и статистического анализа полученных результатов. Изложенные в работе положения и выводы научно обоснованы и убедительны, вытекают из поставленных задач, опираются на значительный объем исследований.

Все опубликованные в открытой печати работы в полном объеме соответствуют результатам исследований, представленным в диссертации, раскрывают её цель и задачи.

По теме диссертации опубликовано 28 печатных работ, из них 6 статей в рецензируемых журналах, соответствующих пункту 19 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь» (объем 4,26 авторского листа); 1 статья в иностранном журнале (объем 0,43 авторского листа); статей в сборниках научных трудов, материалах конференций и тезисы докладов – 21 (объем 1,8 авторского лист). Результаты исследований были доложены соискателем на научных форумах хирургов Республики Беларусь и Российской Федерации.

Получены 1 патент на полезную модель, 3 удостоверения на рационализаторские предложения; 3 акта внедрения в учебный процесс.

Профессиональные и моральные качества Валентюкевича А.Л. как квалифицированного хирурга и научного сотрудника, объем проведенной работы и полученные результаты позволяют считать, что выполненная работа соответствует специальности 14.01.17 - хирургия, является законченной, самостоятельно выполненной квалификационной научной работой, отвечающей требованиям п.п. 20-21 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий.

Считаю возможным присуждение ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 - хирургия Валентюкевичу Артему Леонидовичу за новые научно обоснованные результаты, имеющие практическую составляющую, включающие:

- разработку экспериментальной модели отможений различной степени тяжести с помощью специального устройства, что позволяет проводить оценку эффективности новых методов диагностики и лечения. При контактном воздействии на кожу холодового фактора ($t = -196^{\circ}\text{C}$) в течение 5 секунд возникает поверхностное отморожение, при холодной экспозиции продолжительностью 30 секунд моделируется глубокое

контактное отморожение, что подтверждено морфологическими исследованиями;

- доказательство высокой информативности метода тепловизионной термометрии при отморожениях для определения глубины поражения как в области холодового воздействия, так и в перифокальной зоне для последующего обоснования тактики лечения;

- обоснование оптимальных сроков хирургического иссечения тканей при глубоких отморожениях кожи и доказательство преимущества хирургической некрэктомии, произведенной на 5-е сутки, при которой полная эпителизация ран наступала на 22-е сутки, тогда как в аналогичный срок в группах сравнения (хирургическая некрэктомия, выполненная на 3-и и 7-е сутки после холодовой травмы) имелись кожные дефекты, площадь которых составляла 35,5 (34,8; 36,3)% и 33,2 (32; 34,2)% ($p < 0,02$) соответственно от исходных ран;

- установление высокой эффективности отечественного раневого покрытия с нановолокнами хитозана для лечения ран после хирургической некрэктомии при глубоких контактных отморожениях ввиду выраженного противовоспалительного и регенераторного действия, что приводило к уменьшению площади раневого дефекта на 6,3% в сутки, тогда как в группах сравнения данный показатель не превышал 4,5% в сутки ($p < 0,05$). Полная эпителизация ран, при лечении которых применялись раневые покрытия с нановолокнами хитозана, наступала к 16-м суткам после хирургической некрэктомии, тогда как в группах сравнения в указанный срок сохранялись кожные дефекты площадью $84,5 \pm 3,7$ мм² ($p < 0,01$) и $66,7 \pm 7,8$ мм² ($p < 0,01$) соответственно.

Представленные результаты диссертационной работы вносят значительный вклад в решении проблем диагностики и лечения глубоких отморожений на основании разработанной экспериментальной модели холодовой травмы.

Научный руководитель:

кандидат медицинских наук, доцент,

доцент 2-й кафедры хирургических болезней

учреждения образования

«Гродненский государственный

медицинский университет»

«04» февраля 2025 г.



В.Д.Меламед

