

## **ОТЗЫВ О НАУЧНОЙ ЗНАЧИМОСТИ**

**диссертации Терешко Дмитрия Геннадьевича «Клинические и патогенетические аспекты лечения пациентов с травмами мышц конечностей (клинико-экспериментальное исследование)», представленной для защиты в совет по защите диссертаций Д 03.18.05 при УО «Белорусский государственный медицинский университет» по специальности 14.01.17 – хирургия**

На основании решения совета по защите диссертаций Д 03.18.05 при УО «Белорусский государственный медицинский университет» от 19.12.2023 г. № 03-10/9531 проведен анализ научной значимости диссертации Терешко Дмитрия Геннадьевича «Клинические и патогенетические аспекты лечения пациентов с травмами мышц конечностей (клинико-экспериментальное исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия. Анализу подвергнуты диссертация, автореферат диссертации, научные работы по теме диссертации. В результате установлено следующее:

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

Диссертационная работа Терешко Дмитрия Геннадьевича «Клинические и патогенетические аспекты лечения пациентов с травмами мышц конечностей (клинико-экспериментальное исследование)», на соискание учёной степени кандидата медицинских наук соответствует специальности 14.01.17 – хирургия и отрасли медицинские науки, по которой она представлена к защите (паспорт специальности 14.01.17 – хирургия, утвержденного Приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 23 апреля 2018 г. № 116).

### **2. Актуальность темы диссертации**

В современном обществе травматизм является одной из актуальных проблем, которая оказывает значительное влияние на жизнь людей. Травматизм может возникать в различных сферах жизни и быть вызван разными причинами, такими как аварии, насилие, природные катастрофы, военные конфликты и другие травматические ситуации. Статистика показывает, что травматизм может затронуть любой слой общества и возрастную группу. Так, по данным литературы, наибольший уровень травматизма отмечается у мужчин в возрасте 20-49 лет, а у женщин - 30-59 лет, причем во всех возрастных группах этот показатель значительно выше у мужчин. Среди всех причин

первичной инвалидности и смертности травмы занимают третье место, а у лиц трудоспособного возраста травмы занимают первое место среди причин смерти. Травматизм - часть общей заболеваемости населения и может иметь серьезные социальные последствия для пострадавших и общества в целом.

По данным литературы при лечении пациентов с повреждением конечностей оценка степени повреждения мышц становится неотъемлемой составляющей лечебного процесса. Особенно это необходимо учитывать как при высокоэнергетических, так и низкоэнергетических травмах, когда энергия травмирующего фактора вызывает разной степени разрушения мышечной ткани с последующей реакцией всего организма.

Особого внимания заслуживают огнестрельные ранения с повреждением больших массивов мышечной ткани, которые требуют выполнения своевременной и полноценной первичной (вторичной) хирургической обработки, позволяющей осуществить очищение раны от загрязнений и нежизнеспособных тканей с минимальным повреждением жизнеспособных тканей.

Бесспорно, что эффективность хирургической обработки при этапных вмешательствах может быть значительно повышена за счет применения цитологических методов исследования, а применение антигипоксантов уменьшит вероятность некроза мышечной ткани, находящейся в состоянии парабиоза.

Таким образом, вышеизложенное позволяет считать актуальными дальнейшие исследования, направленные на совершенствование уровня диагностики при закрытых и открытых повреждениях мышечной ткани и улучшение результатов лечения, а тему диссертационного исследования Терешко Дмитрия Геннадьевича «Клинические и патогенетические аспекты лечения пациентов с травмами мышц конечностей (клинико-экспериментальное исследование)», его цель и задачи следует отнести к своевременным и высоко актуальным, полностью соответствующим приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016-2020 гг., утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 190 от 12.03.2015 (п. 4 «Медицина и фармацевтика»); на 2021-2025 гг., утвержденному Указом Президента Республики Беларусь № 156 от 07.05.2020 (п. 2.4 «Диагностика, медицинская профилактика и лечение инфекционных, включая вирусной этиологии, и неинфекционных).

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

Положения, выносимые на защиту, и полученные результаты данного диссертационного исследования обладают достаточной степенью новизны:

1. Впервые при оценке повреждений конечностей обосновано и предложено применения понятия «клинически значимое повреждение мышц», что позволило вносить коррекцию в лечебно-диагностический процесс, снизить частоту местных осложнений и сократить сроки лечения пациентов.

2. Предложен способ подготовки цитологического препарата огнестрельной раны мягких тканей для оценки течения раневого процесса, имеющий ряд преимуществ по сравнению с известными способами Романовского-Гимзы и Алексеева.

3. Впервые в эксперименте доказано преимущество внутримышечного паравульнарного введения метилэтилпиридинола гидрохлорида (эмоксипина) в лечении повреждений мышц конечности.

4. Доказана эффективность метода определения фазы раневого процесса у пациентов с огнестрельными повреждениями конечностей, что позволило устанавливать оптимальные сроки для закрытия посттравматических дефектов при огнестрельных ранах.

Новизна полученных результатов подтверждается 1 инструкцией по применению, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь, а также двумя рационализаторскими предложениями.

Таким образом, научные результаты, которые выносятся на защиту, безусловно, обладают высокой степенью новизны.

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

Настоящая диссертационная работа представляет собой экспериментально-клиническое исследование. Автором изучены результаты лечения 245 пациентов с открытыми травмами конечностей с учетом механизма травмы (низко- и высокоэнергетическая) и степени разрушения мышечной ткани. В ходе анализа степени повреждения мышц сформированы 2 группы, которые включали пациентов с минимальным повреждением мышц (n=91), а также умеренным и выраженным поражением мышц (n=154). Многофакторная оценка раневого процесса позволило автору обосновать и предложить для клинического применения термин «клинически значимое повреждение мышц».

С целью определения оптимального способа подготовки цитологического препарата для установления фазы раневого процесса при огнестрельных

травмах конечностей проведен сравнительный анализ различных способов окраски цитологических препаратов и дано обоснование авторской разработке.

Для сравнения эффективности системного и местного введения метилэтилпиридинола гидрохлорида (эмоксипина) в лечении травм мышц конечности выполнена экспериментальная часть исследований на животных (n=32).

В работе использованы современные методы исследования (экспериментальный, клинический, морфологический, цитологический).

Полученные результаты обработаны с применением пакета лицензионных прикладных программ «STATISTICA» (Version 10-Index, StatSoft Inc., лицензия № STA999K347156-W) и Microsoft Office Excel 2016.

В связи с этим объективность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнения.

## **5. Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию**

Диссертационное исследование проведено в рамках тем научно-исследовательских работ кафедры военно-полевой хирургии военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет»: «Совершенствование направлений диагностики и комплексного лечения пациентов с острой и хронической хирургической патологией» (№ государственной регистрации 20170418, сроки выполнения 2017-2021 гг.) и «Разработка методов диагностики и лечения социально значимой острой и хронической хирургической патологии» (№ государственной регистрации 20230074, сроки выполнения 2022-2026 гг.)

Научная значимость результатов диссертации заключается в обосновании и определении частоты клинически значимых повреждений мышц в структуре травм конечностей, разработку способа подготовки цитологического препарата с целью определения характера течения раневого процесса у пациентов с огнестрельными травмами конечностей с целью определения хирургической тактики и установления оптимальных сроков закрытия посттравматических дефектов, а также доказательства преимущества внутримышечного, паравульнарного введения эмоксипина в лечении повреждений мышц конечности по сравнению внутрибрюшинным введением.

Практическая значимость работы состоит в разработке и внедрении в хирургическую практику метода оценки раневого процесса у пациентов с

огнестрельными повреждениями конечностей, позволяющего оценить ход заживления огнестрельной раны и выработать тактику ее ведения, что подтверждается инструкцией по применению, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь (регистрационный номер 017-0422 от 16.06.2022) и 6 актами внедрения.

Экономическая и социальная значимость результатов диссертации заключается в том, что внедрение результатов исследования в хирургическую практику позволило повысить качество оказания медицинской помощи данной категории пациентов, уменьшить частоту осложнений и оптимизировать финансовые затраты.

Результаты диссертационного исследования Терешко Д.Г. могут быть использованы в практической работе врачами-хирургами и врачами-травматологами-ортопедами, которые принимают непосредственное участие в лечении пациентов с травмами конечностей, а также в учебном процессе медицинских вузов и факультетов повышения квалификации.

#### **6. Опубликование результатов диссертации в научной печати**

Основное содержание, все положения и выводы диссертации, выносимые на защиту, полностью отражены в 10 опубликованных печатных научных работах (2,78 авторского листа), включая 5 статей (2,38 авторского листа) в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК Республики Беларусь, соответствующих пункту 19 «Положения ВАК о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь» и 5 работ (0,4 авторского листа) в материалах съездов, конгрессов, конференций. Министерством здравоохранения Республики Беларусь утверждена 1 инструкция по применению. Результаты исследования доложены на 8 научных форумах. Представление результатов диссертации в научных публикациях полностью соответствует требованиям п. 19 «Положения по присуждению ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь», касающихся опубликованности результатов диссертационного исследования на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

#### **7. Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК**

Представленная диссертация изложена на 123 страницах компьютерного текста и состоит из введения, общей характеристики работы, главы аналитического обзора литературы, главы, посвященной материалу и методам исследования, четырех глав с результатами собственных исследований, заключения, библиографического списка, включающего 207 наименований работ, из них 124 – на русском языке, 83 – на английском языке и 11

публикаций соискателя. Диссертационная работа содержит 17 таблиц, 51 рисунок и 1 формулу. Представленный автореферат отражает содержание диссертации и основные положения, выносимые на защиту. Все основные разделы диссертации написаны хорошим русским языком, читаются легко, оформление их соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь, предъявляемым к работам такого типа.

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

Для достижения поставленной цели и решения, поставленных задач автором самостоятельно выполнен весь объем научных исследований, требующих высокого уровня научной и профессиональной подготовки. Анализ представленных диссертационной работы и автореферата, методического уровня её планирования и выполнения, а также личностных и деловых качеств соискателя, позволяет заключить, что научная квалификация Терешко Дмитрия Геннадьевича в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к соискателю учёной степени кандидата медицинских наук.

#### **9. Вопросы и замечания**

1. Остается непонятным, применим ли термин «клинически значимое повреждение мышц» к закрытым травмам конечностей?
2. Откуда брать биоматериал при обширных ранениях мышц для оценки течения раневого процесса?
3. В работе встречаются единичные орфографические и стилистические погрешности, не влияющие на смысловую сторону диссертации.

Вместе с тем, все указанные замечания не носят принципиального характера, так как не влияют на основные положения, выводы работы, и не умаляют всех достоинств анализируемого диссертационного исследования.

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

Анализ представленных материалов позволяет судить о том, что основные научные результаты диссертационного исследования получены автором самостоятельно и достаточно отражены в научных публикациях.

Диссертационное исследование выполнено на высоком уровне и подкреплено достаточным количеством клинического материала. Научная и профессиональная подготовка соискателя позволила достичь поставленной цели и задач исследования. Диссертационная работа Терешко Д.Г.

свидетельствует о том, что автор умеет грамотно планировать и проводить научные исследования, анализировать полученные результаты, обосновывать и формулировать выводы и заключения. Диссертант досконально знаком с современным состоянием проблемы и литературой по тематике научного исследования. Научная квалификация Терешко Д.Г. соответствует требованиям, предъявляемым к соискателям ученой степени кандидата медицинских наук.

### **Заключение**

Учитывая все изложенное выше, диссертационная работа Терешко Дмитрия Геннадьевича «Клинические и патогенетические аспекты лечения пациентов с травмами мышц конечностей (клинико-экспериментальное исследование)» является законченной, самостоятельно выполненной квалификационной научной работой, посвященной решению важной научно-практической задачи по диагностике и повышению эффективности результатов лечения клинически значимых повреждений мышц при огнестрельных повреждениях конечностей. Все основные научные результаты, представленные в диссертации, получены лично автором и достаточно полно отражены в научных публикациях. По актуальности, новизне полученных результатов, объему выполненных исследований, теоретической и практической значимости, представленная диссертационная работа отвечает требованиям п.п. 19-20 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 сам автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности «14.01.17 – хирургия» за новые, научно обоснованные результаты, полученные на достаточном клиническом (245 пациентов) и экспериментальном (32 крысах-самцах) материале, включающие:

1. Научное обоснование необходимости применения в хирургической практике у пациентов с травмами конечностей понятия «клинически значимое повреждение мышц», что позволяет достоверно прогнозировать более высокую частоту местных осложнений, увеличение продолжительности лечения и выполнения дополнительных оперативных вмешательств по сравнению с пациентами без наличия данного вида повреждения мышц конечностей ( $p < 0,05$ ).

2. Разработку способа подготовки цитологического препарата, простого в исполнении, не требующего дополнительных материалов и оборудования, экономически более выгодного, чем способ Романовского–

Гимзы на 19,8% и способ Алексева на 14,1%, позволяющего оценивать течение раневого процесса с установлением типа цитогаммы.

3. Доказательство эффективности разработанного метода оценки течения раневого процесса, который на основании типа цитогаммы дает возможность определять динамику заживления огнестрельной раны и устанавливать оптимальные сроки ее закрытия.


4. Получение новых научных данных, свидетельствующих о том, что местное паравульнарное введение метилэтилпиридинола гидрохлорида (эмоксипина) при травматическом поражении мышц конечности в эксперименте на 7 сутки устраняет блокаду микроциркуляторного русла, что сопровождается уменьшением на 50% воспалительно-некротических изменений в мышцах, чем в группе животных, которым применяли системный способ введения эмоксипина ( $p < 0,05$ ).

Полученные результаты в совокупности вносят существенный вклад в решение важной научно-практической задачи современной хирургии по повышению эффективности лечения пациентов с ранениями сопровождающимися «клинически значимыми повреждениями мышц конечностей».

Даю согласие на размещение отзыва о диссертации на сайте учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

**Официальный оппонент:**

профессор 2-й кафедры хирургических болезней  
УО «Гродненский государственный  
медицинский университет»,  
доктор медицинских наук, профессор



С.М. Смотри́н

11 января 2024 года

Подпись С.М. Семенов  
Старший инспектор по кадрам отдела кадров  
учреждения образования «Гродненский  
государственный медицинский университет»  
«11» 01 2024  
С.В. Захарчук  
2024

