

ОТЗЫВ

официального оппонента, заведующего ожоговым отделением Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, доктора медицинских наук Богданова Сергея Борисовича о диссертационной работе Солошенко Виталия Викторовича на тему: «Диагностика и хирургическое лечение пострадавших при взрывах метано-угольной смеси», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Актуальность избранной темы

Ежегодно подземные взрывы и пожары по всему миру уносят сотни человеческих жизней. Сотни пострадавших ежегодно получают термическую травму в замкнутом пространстве (производственные помещения, салон автомобиля или трюм корабля). Это наиболее тяжелые по своим последствиям техногенные катастрофы с большим количеством пострадавших. Особенностью взрывной шахтной травмы являются обширные ожоги, которые отягощены ингаляционной травмой, отравлением продуктами горения (Можаев Г.А. и соавт., 1995, Ельский В.Н. и соавт., 2008). Термическая травма в большинстве случаев комбинируется с механическими повреждениями. При тяжелой термической травме закономерно развитие осложнений ожоговой болезни, таких как ожоговый сепсис и пневмония, которые приводят к летальному исходу (Фисталь Э.Я. 2015).

Особенности течения ожоговой болезни при взрывной шахтной травме не позволяют в ряде случаев полностью реализовать принцип раннего хирургического лечения глубоких ожогов из-за тяжести состояния пострадавших. Поэтому закономерно желание автора определить оптимальные сроки и объем хирургического лечения обожженных с комбинированной и сочетанной травмой. Несмотря на развитие медицинских технологий,

летальность среди пострадавших от глубоких и обширных ожогов за последние два десятилетия не меняется (Алексеев А.А. 2015). Обширная ожоговая раневая поверхность служит источником эндогенной интоксикации, которая в последующем приводит к нарушению функции органов и систем с развитием полиорганной недостаточности. Поэтому важно, что одним из основополагающих направлений данной работы является поиск путей снижения эндогенной интоксикации хирургическим путем.

В отечественных ожоговых центрах накоплен более чем 30 летний опыт применения клеточных технологий в лечении обожженных. Поэтому закономерно, что автор выбрал для воздействия на течение раневого процесса клеточные технологии. Проведенное автором исследование направлено на разработку сроков и показаний к использованию аллофибробластов, на изучение клинической эффективности клеточных технологий в лечении тяжелообожженных.

В связи с выше сказанным, очевидно, что представленная к защите работа, выполненная с целью улучшить результаты оказания медицинской помощи пострадавшим при взрывах метано-угольной смеси является актуальной и значимой.

Научная новизна исследования

В данной диссертационной работе автор представил новые решения в проблеме хирургического лечения пострадавших в результате взрывной шахтной травмы. Создана система хирургического лечения, включающая хирургическую обработку поверхностных ожоговых ран с одновременным закрытием временным биологическим покрытием в периоде ожогового шока. На основании данных о состоянии микроциркуляции, полученных при помощи лазерной доплеровской флоуметрии автор изучил влияние хирургического лечения в периоде ожогового шока на состояние кровообращения в коже у обожженных. Полученные научные данные позволили автору обосновать целесообразность и безопасность первичной хирургической обработки ожоговых ран в периоде

шока. Выделены диагностические критерии и условия определения глубины ожоговой раны у пострадавшего в состоянии ожогового шока на основании функционального метода изучения микроциркуляции с помощью лазерной доплеровской флоуметрии, что позволило разработать новые способы диагностики. В исследовании диссертантом доказано, что разработанная тактика хирургического лечения пострадавших с обширными поверхностными ожогами в периоде шока является патогенетическим фактором, который достоверно снижает резорбтивную составляющую эндогенной интоксикации. Доказана обоснованность и необходимость применения аллофибробластов в комплексе хирургического лечения пострадавших с обширными ожогами, что подтверждено данными морфометрического исследования о площади новообразованного пласта эпителия и цитологическими исследованиями сроков появления собственных фибробластов в ожоговой ране. Изучена сенсibilизация обожженного к клеткам собственной кожи на основании выявления антинуклеарного фактора и антитела к экстрагируемым антигенам в сыворотке крови, что позволило на основании полученных данных разработать способ профилактики отторжения пересаженных аутодермотрансплантатов.

Теоретическая значимость исследования

В диссертационной работе разработана методология создания системы хирургического лечения ожоговых ран у пострадавших при взрывах метаноугольной смеси, поэтапной реализации её компонентов в зависимости от стадии раневого процесса, эффективном использовании обоснованных собственными исследованиями методов диагностики и хирургического лечения, создании алгоритмов применения клеточных технологий, а также оценки его результатов. Дополнены научные данные о том, что оперативное лечение в стадии ожогового шока приводит к статистически значимому снижению лейкоцитарного индекса интоксикации у оперированных пострадавших. Результаты экспериментального исследования позволили определить особенность раневого процесса при термомеханической травме, которая заключается в замедлении фазы

пролиферации в 1,62 раза по сравнению с контрольной группой животных с изолированной ожоговой травмой.

В диссертационном исследовании было доказано, что трансплантация аллофибробластов при поверхностных ожогах ускоряет формирование эпителиального пласта в 1,7 раза (согласно данным морфометрических исследований), а при глубоких ожогах позволяет получить новообразованные элементы соединительной ткани в 1,65 раза быстрее, чем при традиционных методах ведения раны (согласно данным цитологических исследований).

Практическая значимость исследования

Разработана и внедрена в практику тактика хирургического лечения, которая заключается в первичной хирургической обработке участков поверхностного дермального ожога в периоде ожогового шока с последующей ксенотрансплантацией, что позволило изменить течение ожоговой болезни и уменьшить частоту осложнений ожоговой болезни: сепсиса в 3,2 раза, пневмонии в 2,91 раза, токсической энцефалопатии в 1,7 раза. Благодаря снижению числа наиболее опасных осложнений ожоговой болезни летальность уменьшилась в 2,6 раза.

Разработаны рекомендации по применению фетальных аллофибробластов в хирургическом лечении дермальных ожогов, внедрение которых в практику позволило в 1,6 раза снизить количество аутодермотрансплантаций. Разработан и внедрен в практику способ ранней диагностики отторжения расщепленных свободных аутодермотрансплантатов у пострадавших от глубоких ожогов, что снизило количество повторных аутодермотрансплантаций практически в полтора раза. Комплексный патогенетический подход в лечении данной категории пострадавших позволил сократить длительность стационарного лечения на 27%. Диссертантом разработаны оригинальные математические модели прогнозирования тяжести ожоговой болезни, осложнений, вероятности развития летального исхода, которые обладают высокой информативностью, основаны на простых

клинических данных, пригодны для практического применения.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты диссертационной работы могут быть рекомендованы для широкого применения в ожоговых центрах, в отделениях интенсивной терапии, хирургии и травматологии, оказывающих помощь пострадавшим в результате взрывной травм, пожаров и других повреждений.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Исследование проведено на достаточном клиническом и экспериментальном материале. Клинический материал исследования основан на изучении результатов хирургического лечения 220 пострадавших, находившихся на лечении в отделе термических поражений Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака город Донецк. Результаты исследования получены на сертифицированном оборудовании, показана воспроизводимость результатов в различных условиях. Диссертация построена на известных, проверяемых фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными. Гипотезы исследования базируются на анализе практики, обобщении передового опыта. Используются современные методики сбора и обработки информации, обоснован подбор единиц наблюдения, формирование групп сравнения. Весь имеющийся материал подвергнут достаточной статистической обработке. Результаты исследования обработаны с применением современных статистических методов. Диссертантом использовались адекватные решаемым задачам исследования современные методы клинического лабораторного исследования, а также современные методы инструментальных и морфологических исследований. Приведенные в диссертации клинические наблюдения достаточно иллюстрированы фотографиями, информативны и показательны. Обоснованность положений, выносимых на защиту, обеспечивается грамотно спланированным дизайном

исследования и тщательным сбором информации. Основные положения, выводы и рекомендации автора диссертации логически обоснованы и полностью вытекают из полученных результатов.

По теме диссертации В.В. Солошенко опубликована 71 научная работа, из них 15 статей, включенных в Перечень рецензируемых ВАК РФ, а также 7 патентов, результаты исследования доложены на 22 научных конференциях.

Все вышесказанное в совокупности обеспечивает достоверность результатов диссертационной работы и обоснованность основных положений, выносимых на защиту, а также выводов и практических рекомендаций.

Оценка содержания диссертации

Работа изложена на 302 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, семи глав с описанием собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций, библиографического списка, включающего 373 источника, из них 226 кириллицей и 147 латиницей. Материал исследования иллюстрирован 11 таблицами и 58 рисунками. Диссертация оформлена согласно требованиям ВАК Российской Федерации.

Во введении освещена актуальность исследуемой темы, сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы, положения выносимые на защиту. Описаны методология исследования, личный вклад автора и степень достоверности исследования.

Первая глава диссертации представлена обзором литературы по изучаемой диссертантом теме. Автор проводит развернутый анализ имеющихся в российской и международной печати источников по вопросам патогенеза взрывной шахтной травмы, развития синдрома взаимного отягощения, способ диагностики глубины поражения, хирургических методов лечения ожоговых ран и применения клеточных технологий. Изложение происходит логично и последовательно, с использованием современных представлений. Обзор литературы подтверждает актуальность и своевременность диссертационного

исследования, подчеркивает информированность автора работы.

Вторая глава диссертации - это описание материалов и методов исследования. Дана подробная характеристика исследуемого контингента пострадавших. Представлены основные факторные признаки основной и группы сравнения и определена их сопоставимость. Детально описан принцип лазерной доплеровской флоуметрии в диагностике микроциркуляторных нарушений в коже обожженного.

В третьей главе представлены результаты использования способа диагностики глубины ожоговых ран, а так же дана оценка влияния раннего хирургического лечения в периоде ожогового шока на динамику восстановления микроциркуляции у обожженных.

Четвертая глава посвящена хирургическому лечению обожженных. Подробно описаны и проиллюстрированы способы выполнения первичной хирургической обработки ожоговых ран в периоде ожогового шока. Автор обосновывает показания к дермабразии и тангенциальной некрэктомии, глубину её выполнения. При этом подчеркивается важность диагностики глубины поражения при помощи лазерной доплеровской флоуметрии для обеспечения оптимального течения раневого процесса.

В пятой главе представлены данные экспериментального исследования на животных, которое выполнялось диссертантом для выявления особенностей раневого процесса при термомеханической травме. Полученные данные стали обоснованием применения аллофибробластов у пострадавших с термомеханической травмой. В данном разделе приводится обоснование клинического применения клеточной культуры, которое основывается на данных морфологических и цитологических исследований.

Шестая глава посвящена анализу результатов применяемой хирургической тактики лечения в периоде ожогового шока. Проведен анализ летальности в группах, представлена летальность в различные сроки стационарного лечения у пострадавших основной группы и группы сравнения. На основании изучения динамики среднего значения лейкоцитарного индекса

интоксикации доказана эффективность используемой системы лечения в шоке для снижения уровня эндогенной интоксикации.

В седьмой главе представлены математические модели для прогнозирования осложнений ожоговой болезни и вероятности летального исхода. В разделе заключение обобщен материал исследования. Выводы диссертации и практические рекомендации соответствуют поставленным в работе задачам и обоснованы фактическими данными.

Автореферат диссертации и опубликованные по теме диссертации работы достаточно полно отражают основные положения выполненного исследования.

Вопросы и замечания по теме диссертации:

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. В тексте диссертации выявлены несколько орфографических и грамматических ошибок, в списке литературы присутствуют ссылки более чем 10 летней давности. Однако, они не влияют на общую положительную оценку работы. Для уточнения некоторых аспектов по теме исследования прошу соискателя ответить на следующие вопросы.

1. В четвертой главе при описании методики первичной хирургической обработки ожоговых ран в периоде ожогового шока путем некрэктомии встречаются моменты, требующие уточнения и более подробного описания. Выражение «иссечение некротического струпа на толщину, равную половине минимальной толщины кожи для каждой анатомической зоны» несколько спорно и трудно воспринимается.
2. Выполнение некрэктомии в периоде ожогового шока возможно, по данным литературных источников и собственных данных. Однако, в категории обожженных с тяжелым ожоговым шоком, целесообразна ли такая тактика?
3. Использование термина «первичная хирургическая обработка» также требует пояснений, так как автор относит к хирургической обработке ран тангенциальную некрэктомию, в то время как в «Национальных рекомендациях по лечению ожогов» от 2017 года, эти термины относятся к различным

категориям.

4. Чем отличаются ксенотрансплантаты использованные в Вашей работе, от ксенотрансплантатов применяемых в Российской Федерации? В чём недостатки и преимущества?

5. Какой пассаж аллофибробластов использовался в Вашей работе? Каким способом Вы наносили аллофибробласты на раны?

6. Какие на Ваш взгляд перспективы и отличия применения ауто- и аллофибробластов?

7. Какие отличия хирургического лечения пострадавших минно-взрывным ранением, от пострадавших при взрывах метано-угольной смеси?

8. Какой алгоритм последовательности оказания медицинской помощи у пострадавших взрывной шахтной травмы Вы рекомендуете для практического внедрения?

Заключение

Диссертация Солошенко Виталия Викторовича на тему «Диагностика и хирургическое лечение пострадавших при взрывах метано-угольной смеси», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.17 – хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной проблемы, имеющей важное значение для развития клинической медицины и здравоохранения. Автором предложена система хирургического лечения шахтеров, пострадавших в результате взрывной шахтной травмы, в основе которой лежит хирургическое лечение поверхностных ожоговых ран в периоде ожогового шока; оптимизация пролиферативных процессов в ожоговых ранах путем трансплантации аллофибробластов.

По актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям, изложенным в пунктах п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской

Федерации от 24.09.2013 г. №842, (с изменениями от 21.04.2016 г №335),
предъявляемыми к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её
автор достоин присуждения степени доктора медицинских наук по
специальности: 14.01.17. – хирургия.

Заведующий ожоговым отделением
Государственного бюджетного учреждения
здравоохранения «Научно-
исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В.
Очаповского» Министерства
здравоохранения Краснодарского края,
главный внештатный комбустиолог ЮФО
Минздрава России, доцент кафедры
хирургии №1 ФПК и ППС ФГБОУ ВО
КубКМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук (14.01.17)


Сергей Борисович Богданов

Богданов Сергей Борисович

Подпись доктора медицинских наук, Богданова Сергея Борисовича заверяю

Специально по запросу
13.11.2019

В. Р. Зверев

Государственное бюджетное учреждения здравоохранения «Научно-
исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В.
Очаповского» Министерства Здравоохранения Краснодарского края,
350086, Краснодар, ул. 1 Мая, д. 167. тел: +7 (861) 274-86-32 +7 (861) 252-78-90
Официальный сайт: <http://kkbo.ru/>

Я, Богданов Сергей Борисович, даю согласие на обработку персональных
данных.


Сергей Борисович Богданов