

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Нестерова Николая Анатольевича на тему «Гигиеническая оценка влияния внешнесредовых факторов на эффективность оказания ранней специализированной хирургической помощи пострадавшим от термомеханических повреждений при чрезвычайных ситуациях, связанных с ведением военных действий», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена, 14.01.17 – хирургия

### Актуальность

Диссертационная работа Н.А. Нестерова посвящена важной проблеме, изучению влияния внешних факторов на эффективность специализированной хирургической помощи при термомеханических повреждениях. Проблема актуальна не только с теоретической точки зрения, но и с точки зрения тактико-лечебных аспектов и медико-социальной составляющей. В работе углубленно рассматриваются механизмы оказания специализированной помощи хирургического профиля, влияющие на результаты лечения пострадавших с ранами и ожогами, на основании чего была создана математическая модель исхода лечения. В работе выделены организационные, гигиенические и клинические критерии прогноза, на основании которых и стала возможность прогнозирования исхода лечения, была усовершенствована тактика оказания ранней специализированной хирургической помощи. Использование тактики, основанной на прогнозе исхода лечения, позволило улучшить как ближайшие, так и отдаленные результаты лечения.

### Структура и объем диссертации

Диссертационная работа Н.А. Нестерова построена по традиционной схеме и состоит из следующих разделов: введение; обзор литературы; материалы и методы исследования; результаты и их обсуждения; анализ и обобщение результатов исследования; выводы; список использованных литературных источников. Материалы результатов исследований представлены в трех разделах.

Диссертация изложена на 220 страницах текста компьютерной верстки (201 страница основного текста, 19 страниц списка литературы) и включает: введение, обзор литературы и методов исследования, шесть разделов собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации. Диссертация иллюстрирована 29 таблицами и 51 рисунками. Список литературы включает 146 источников, в том числе 98 отечественных и 48 иностранных авторов.

Во введении Н.А. Нестеров излагает актуальность работы, важность

понимания гигиенических, организационных и хирургических механизмов течения раневого процесса для выработки рациональной хирургической тактики, основанной на индивидуальном прогнозировании исхода лечения. Травматизм для человечества всегда представлял большую и сложную проблему. В XXI веке он приобрел характер пандемии, которая обусловлена увеличивающимся числом чрезвычайных происшествий природного и техногенного характера, количеством скоростного транспорта и локальными войнами. Поэтому углубленное изучение структуры боевой травмы, организации и гигиенических условий оказания хирургической помощи, что приведено в диссертационной работе, является важным фактором для улучшения результатов лечения.

В разделе I выделены особенности вооруженного локального конфликта в Донбассе, даны сведения о патогенезе огнестрельной раны, ожоговой болезни, стадийности и непрерывности процесса. Описаны механизмы продукции и взаимодействия цитокинов, факторов роста, их роль в регуляции раневого процесса. В главе также приведены сведения о генах, их аллелях, их роли в процессе репарации. Кроме того, описываются применяемые прогностические шкалы, их преимущества и недостатки.

В разделе II Материалы и методы исследований представлены методы исследований и характеристика трех групп больных.

Работа выполнена на материале Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, город Донецк. Исследование построено на принципах выполнения научно-исследовательских работ, которые основаны на фундаментальных и современных тенденциях хирургического лечения ран и ожогов.

Методология исследования включала в себя анализ литературы по проблеме оказания помощи пострадавшим в результате боевой травмы, построение научной гипотезы, постановку цели и задач работы, разработку дизайна и протокола исследования, сбор, обработку и обобщение материала, формулировку выводов, практических рекомендаций. Для выполнения поставленных задач и сформированных основных положений диссертации выполнен анализ литературных источников, проведены клинические, гигиенические исследования, изучены организационные факторы.

Весь математический анализ проводился с помощью лицензионных программ Microsoft Office Excel (v. 14.0.7237.5000 32-разрядная, номер продукта: 02260-018-0000106-48881, Microsoft Corporation, 2010), STATISTICA 10 (StatSoft Inc., USA), онлайн-калькулятора (<http://gen-exp.ru/calculatoror.php>) и адекватных математических методов и критерий. Данная часть диссертационной работы Н.А. Нестерова изложена достаточно подробно и при необходимости, все описываемые методы, могут быть воспроизведены другими исследователями.

В части «Результаты и обсуждение», которая содержит 3 подраздела, изложены все этапы работы и выполнены все поставленные перед исследователем задачи. Из описания результатов, очевидно, что все

использованные для решения поставленных задач подходы были значимы. Диссертантом приведено корректное обсуждение полученных результатов.

В разделе III изложены гигиенические характеристики этапов, развернутых в оперативной полосе военного конфликта, влияние установленных характеристик на результаты ранней хирургической помощи на специализированном этапе.

В разделе IV автором подробно представлены результаты изучения тяжести и напряженности труда врачей хирургов этапов, развернутых в оперативной полосе военного конфликта, их влияние на распространенность, структуру, тяжесть ранних и поздних послеоперационных осложнений, экономическую затратность лечения.

В разделе V автором дан подробный анализ работы хирургической службы Министерства Здравоохранения ДНР, отображено профилактическое значение и применение текущего и резервного кадрового и коечного потенциала хирургической службы, основные показатели работы – работа и оборот койки, а также экономическая эффективность, возможность маневра силами, средствами, объемом и сроками проведения ранних профилактических мероприятий на госпитальном этапе, эффективностью их проведения.

В разделе VI описываются разработанные математические модели исхода патологического процесса при раннем госпитальном проведении профилактики осложнений термомеханических повреждений. Выделяются наиболее значимые прогностические факторы длительности лечения, формирования осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах.

Выводы работы не вызывают сомнения, полностью соответствуют поставленным задачам, изложены лаконично, четко и обоснованно. Краткое содержание работы в достаточной степени отражено в автореферате. Полученные результаты достоверны, сделанные выводы обоснованы.

#### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Уточнены особенности динамики раневого процесса при термомеханических повреждениях в зависимости от вида повреждения, тяжести состояния раненых, организационных и гигиенических факторах.

Выделены наиболее значимые предикторы длительности стационарного лечения, осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Разработана математическая модель прогнозирования длительности лечения термомеханических повреждений. На основании этой модели созданы методы для прогнозирования длительности госпитального лечения и наличия осложнений при термомеханических повреждениях.

Изучена структура осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде, экономическая эффективность лечения, работа

хирургической койки в зависимости от вида повреждения, тяжести состояния и направленности лечебных мероприятий.

Установлено, что шансы развития осложнений в раннем послеоперационном периоде возрастили: при наличии повреждения сосудов и нервов более чем в 38 раз; при наличии повреждения костных структур почти в 11 раз; при наличии инородного тела в ране более чем в 4 раза.

Вероятность развития осложнений в позднем послеоперационном периоде возрастила вместе с увеличением ОШ: более чем в 216 раз при наличии остеомиелита; более чем в 12 раз при наличии повреждения костных структур и почти в 4 раза при наличии повреждений сосудов и нервов. Общая точность прогноза модели была 92,8 %.

Помимо того, материалы работы используются в преподавательской деятельности на кафедре комбустиологии и пластической хирургии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ им. М.ГОРЬКОГО.

#### **Замечания по работе:**

Работа написана литературным русским языком, количество ошибок минимально. Работа имеет важное клиническое (прикладное) значение.

Однако, можно сформулировать некоторые замечания по работе:

1. В главе «Материал и методы» приводятся известные шкалы ВПХ полностью, а также классификация, предложенная профессор Фисталем Э.Я. в конце XX века. Эти шкалы и классификации давно известны, можно было указать только ссылки на них.

2. Предлагаемая тактика лечения возможна только в очень узком спектре лечебных учреждений, а именно – специализированных центрах, которые обладают необходимым оборудованием, обеспечением, подготовленным квалифицированным персоналом, что делает ее применение невозможным в городских и районных больницах.

3. В работе некоторые рисунки (графики) и таблицы дублируют друг друга, что утяжеляет общее восприятие работы.

#### **Заключение**

По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 1 учебное пособие, 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК ДНР.

Очевидно, Н.А. Нестеровым проведена значительная работа. Выводы диссертационной работы полностью соответствуют полученным данным и позволяют с большой точностью прогнозировать исход лечения. Сформулированные диссидентом положения и полученные выводы могут служить основанием и мотивом для проведения серии последующих фундаментальных и клинических работ.

Работа Нестерова Николая Анатольевича полностью соответствует пункту 2.2 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Совета Министров ДНР от 27.05.2015 № 2-13 (в редакции от

10.08.2018 № 10-45), а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена, 14.01.17 – хирургия.

Директор департамента организации медицинской помощи и лекарственного обеспечения МЗ ДНР,

Кандидат медицинских наук  
ДНР, г. Донецк, 283015

Пр. Б. Хмельницкого, д. 102, 1323  
+38(062)303-25-88, +38(062)303-257-74  
E-mail: [minzdrav.dnr@mail.ru](mailto:minzdrav.dnr@mail.ru)

Е.Г. Ляшенко

Подпись директора департамента организации медицинской помощи и лекарственного обеспечения МЗ ДНР, кандидата медицинских наук (14.02.01-гигиена) Ляшенко Елены Григорьевны заверяю:

*Погибших санитаров  
погибших гражданских  
санитаров и медиков*

