

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук профессора Самохвалова Игоря Маркелловича на диссертационную работу ВЕГНЕРА Дмитрия Валентиновича «Оптимизация диагностики и лечения пациентов с сочетанными повреждениями груди и живота в условиях специализированного стационара», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности

14.01.17 – хирургия

### **Актуальность темы диссертации**

В последние годы наблюдается значительный рост травматизма, в т.ч. связанного с военными действиями. Травматизм выступает третьей по частоте причиной смертности и первой – среди населения трудоспособного возраста. Особенностью современного травматизма является обширность повреждений, что связано с изменением механогенеза травм и повышением мощности повреждающих факторов.

Несмотря на постоянное совершенствование медицинских технологий, многие аспекты диагностики и хирургического лечения сочетанной травмы груди и живота до настоящего времени остаются неизученными. Отсутствует методический подход к политравме как особой нозологической форме, лечебно-диагностический процесс осуществляется, исходя из стандартов торакальной либо абдоминальной хирургии, с учетом ведущего повреждения. В то же время сочетанная травма характеризуется свойствами, возникающими в результате взаимодействия повреждений разных анатомических областей и вносящих существенные коррективы в диагностику и лечение.

В последнее время отмечается существенное возрастание количества травм, полученных в результате военных действий. И если боевой травме посвящено множество исследований, то особенности повреждений некомбатантов остаются недостаточно изученными. При этом, учитывая, что современные военные действия нередко ведутся в густонаселенных районах, количество пострадавших среди мирного населения велико, а характер таких травм не аналогичен боевым повреждениям, что требует дополнительного изучения

и сравнительного анализа для обеспечения максимально эффективной помощи пострадавшим.

Диагностика сочетанных повреждений груди и живота всегда была сложным процессом в связи с тяжелым, нередко критическим состоянием пострадавших, минимальным лимитом времени, а, с учетом современных реалий и значительным поступлением пострадавших – ограниченным доступом к диагностическому оборудованию. Таким образом, разработка диагностических схем, обеспечивающих быструю и точную диагностику с использованием эффективного минимума диагностических процедур, является важной и актуальной. В этих условиях особый интерес вызывает использование быстрых и доступных диагностических методов, в частности, ультразвукового исследования.

Практический интерес представляет также объективизация заключений радиологических исследований с целью однозначной трактовки показаний к открытым операциям. Объективная оценка масштабов повреждения и потребности в травматичных операциях, прежде всего торакотомии, является залогом успешного лечения пострадавших. При этом решение о выполнении неотложной торакотомии, нередко, принимается с элементами субъективного подхода, что сопряжено с риском избыточных торакотомий, либо, напротив, неоправданного отказа от открытого вмешательства. Разработка алгоритмов, позволяющих однозначно устанавливать показания к торакотомии, является важным направлением оптимизации диагностического процесса.

Лечебная тактика при сочетанных повреждениях груди и живота значительно отличается от таковой при травме одной из указанных анатомических областей. Необходимо обоснованно решать вопрос о последовательности вмешательств и интервалах между ними, с учетом ограничений, налагаемых повреждениями другой анатомической зоны. Важным является обоснование хирургической тактики при сочетанных повреждениях груди и живота с позиций доказательной медицины.

Тяжесть сочетанных повреждений обуславливает высокий риск развития различных осложнений и необходимость их хирургического лечения. Поэтому разработка мер профилактики и купирования таких осложнений имеет несомненную ценность для практической медицины.

Таким образом, избранная автором тема диссертационного исследования – оптимизация диагностики и лечения пациентов с сочетанными повреждениями груди и живота в условиях специализированного стационара – имеет несомненную значимость, а поставленная цель – улучшить результаты лечения пациентов с сочетанной травмой груди и живота и ее осложнениями за счет комплексного усовершенствования диагностических и лечебных мероприятий – важна и актуальна.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Обоснованность и достоверность полученных данных обусловлена проведением клинического исследования в известном специализированном учреждении с достаточным объемом изучавшейся выборки. Всего в процессе работы было выполнено обследование и лечение 859 пациентов с травмой груди, в том числе 211 – в сочетании с травмой живота. Изученный контингент включал огнестрельные и взрывные ранения, тяжелую механическую бытовую и производственную травму, а также различные формы инфекционных осложнений травм. Наблюдения за больными осуществлялись с применением современных методов обследования и адекватных методов статистической обработки результатов исследования.

Таким образом, научные положения и выводы диссертации полностью обоснованы вполне репрезентативным фактическим материалом. Степень достоверности и обоснованности научных положений диссертации обеспечена также изучением достаточного объема научной литературы и системным анализом проблемы. Цель научного проекта – обеспечить высокий уровень результатов лечения пациентов с сочетанной травмой груди и живота и ее осложнениями. Статистический анализ проведен корректно, с применением

соответствующих методов параметрической и непараметрической статистики, избранных в соответствии с поставленными статистическими задачами и характером анализируемого материала.

Диссертационная работа Вегнера Дмитрия Валентиновича изложена на 377 страницах компьютерного текста и построена по традиционной схеме: введение, раздел 1 - обзор литературы, раздел 2 - материал и методы исследования, 6 разделов собственных исследований. Завершают диссертацию анализ и обобщение результатов исследований, выводы, практические рекомендации и список использованной литературы. Работа хорошо иллюстрирована: она включает 96 таблиц и 80 рисунков. Список использованной литературы включает 249 современных научных публикаций, из них 160 – отечественных и 89 – зарубежных.

Работа оформлена согласно требованиям ВАК ДНР, предъявляемым к докторским диссертациям.

Основные научные положения и выводы обоснованы и логично вытекают из полученных результатов. Результаты исследования согласуются с опубликованными данными по тематике диссертации.

### **Научная новизна работы**

Научная новизна исследования состоит в изучении особенностей патогенеза, диагностики и лечения сочетанной травмы груди и живота не как простой суммы изолированных повреждений двух анатомических областей, а как имеющей качественно новые свойства, требующие особых подходов к диагностике и лечению.

Автором впервые проведен сравнительный анализ клинико-эпидемиологических характеристик травмы груди (в т.ч. в сочетании с травмой живота) у комбатантов и некомбатантов, полученной в условиях мирного и военного времени. Проведено исследование эпидемиологических и клинических характеристик изолированной и сочетанной с абдоминальными повреждениями травмы груди.

Изучены возможности и ограничения методов лучевой визуализации в диагностике сочетанной травмы груди и живота. Разработаны новые ультразвуковые критерии инородных тел и продолжающегося кровотечения при сочетанной травме груди и живота. Разработаны и статистически обоснованы количественные показатели повреждения легких как объективные критерии потребности в торакотомии. Изучены факторы риска летального исхода у пациентов с сочетанными повреждениями груди и живота. Разработаны оригинальные способы и устройства для профилактики и купирования осложнений хирургического лечения травмы груди.

Автором впервые определены и систематизированы особенности диагностики и лечения сочетанной травмы груди и живота по сравнению с таковыми при изолированных повреждениях.

Все вышеперечисленное подтверждает несомненную научную новизну представленной работы.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

В работе впервые представлена концепция сочетанной травмы груди и живота как особой нозологической группы, требующей применения подходов к диагностике и лечению, отличных от таковых при изолированной травме этих локализаций. Установлена и обоснована потребность у  $41,7 \pm 3,4\%$  пострадавших в хирургическом вмешательстве, преимущественно неотложном, на двух анатомических зонах. Выделены особенности боевой сочетанной травмы груди и живота у некомбатантов. Сформулированы основные подходы к организации диагностического процесса у пострадавших с сочетанной травмой груди и живота, отличающиеся от таковых при изолированной травме. Предложены диагностические алгоритмы, обеспечивающие высокое качество диагностики при условии быстроты обследования с применением эффективного минимума диагностических методов. Разработан способ количественной оценки нарушения целостности легких, реализованный в виде шкалы степени повреждения легких, и объективизации показаний к торакотомии на основе коэффициента повреждения легких, что позволило сни-

зить удельный вес открытых операций в  $1,55\pm0,34$  раза, заменив их малоинвазивными вмешательствами, в т.ч. по оригинальным методикам. Применение инноваций в сфере хирургического лечения сочетанной травмы груди и живота позволило снизить риск развития послеоперационных осложнений в  $1,44\pm0,56$  раза, из них тяжелых – в  $1,57\pm1,14$ , летальных – в  $3,14\pm1,07$  раза, медиану длительности стационарного лечения с 19 до 14 суток, риск летального исхода – в  $1,48\pm0,42$  раза.

### **Общая характеристика работы**

Во введении (14 страниц) автор убедительно обосновывает актуальность темы исследования, формулирует его цель – улучшить результаты лечения пациентов с сочетанной травмой груди и живота и ее осложнениями за счет комплексного усовершенствования диагностических и лечебных мероприятий. Для поэтапной реализации поставленной цели выдвинуто 8 задач. В разделах диссертации автор последовательно решает поставленные задачи.

В разделе 1 – «Современное состояние вопроса диагностики и лечения сочетанной травмы груди и живота. Обзор литературы» на 41 странице представлено современное состояние рассматриваемой проблемы. Автор на основании изучения научных публикаций в профильной литературе, преимущественно за последние 5 лет, проводит анализ нерешенных проблем в диагностике и лечении сочетанной травмы груди и живота и перспективных путей их разрешения.

В разделе 2 «Материал и методы исследования», занимающем 39 страниц, отражены характеристики изучаемой выборки пациентов, дизайн исследования и методики его проведения.

В работу включены все соответствующие тематике исследования пациенты специализированного стационара за 11-летний период. Всего в исследуемую выборку вошло 859 пациентов с травмой груди, в т.ч. 211 – в сочетании с травмой живота. Этиология травм была различной – как связанной с военными действиями, так и без такой связи. Из совокупной выборки формировали группы в соответствии с поставленными задачами.

В рамках диссертационной работы были проведены исследования, разрешающие актуальные вопросы диагностики и хирургического лечения сочетаной травмы груди и живота и ее осложнений: эпидемиологические исследования, лучевая диагностика, в т.ч. разработка и обоснование шкалы степени повреждения легких, ультразвуковых критериев кровотечения, эхосемиотики инородных тел (пуль и осколков), вопросы хирургического лечения, в т.ч. малоинвазивных и открытых операций, лечения повреждений сердца, оптимизации хирургического лечения сочетанной травмы и ее осложнений, профилактики и купирования осложнений, а также анализ особенностей лечебно-диагностического процесса при сочетанной травме в сравнении с таким при изолированной травме груди.

Разделы 3-8 (изложение собственных исследований) на 245 страницах посвящены описанию полученных в работе результатов и их обсуждению. Описаны аспекты диагностики сочетанных повреждений груди и живота, отражены собственные инновационные разработки, в частности, шкала оценки повреждений легких, ультразвуковая визуализация инородных тел, дифференциальная диагностика ушибов и разрывов легких. Предложены оригинальные диагностические алгоритмы с учетом определенной в работе диагностической ценности методов, их доступности и возможности выполнения исследования, исходя из состояния пострадавшего.

Детально проанализированы особенности хирургического лечения сочетанных повреждений, примененные способы и подходы. В заключительный 8 раздел вынесено изложение разработанного автором комплексного подхода к оптимизации хирургического лечения повреждений груди и живота и их осложнений с оценкой его клинической эффективности.

На основании проведенных исследований подходы к определению лечебной тактики у пострадавших с сочетанной травмой груди и живота стандартизированы. Все разработанные в диссертационном исследовании инновации объединены в единый комплекс, эффективность которого оценена с позиций доказательной медицины.

В заключении диссертации на 26 страницах проведен анализ и обобщение полученных результатов.

Выводы (общим числом 8), достаточно аргументированы и вытекают из содержания выполненной работы, отражают поставленные задачи и сделаны на достаточном количестве подвергнутого грамотному статистическому анализу клинического материала.

Практические рекомендации базируются на полученных автором результатах проведенного исследования с учетом данных современной профильной литературы.

Список используемой литературы оформлен в соответствии с существующими библиографическими требованиями и преимущественно включает работы отечественных и зарубежных авторов за последние 5 лет.

#### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Работа основана на результатах обследования и лечения достаточного количества пациентов с травмой груди, в т.ч. в сочетании с травмой живота – всего 859 пострадавших.

Объем изучаемых групп является достаточным для статистического анализа, формулировки заключений и выводов. Исследование проведено на должном научно-методическом уровне, примененные методы, использованная аппаратура и способы обработки данных соответствуют поставленным задачам.

В результате исследования получены новые научные сведения об организации и реализации лечебно-диагностического процесса при сочетанных повреждениях груди и живота, позволившие улучшить непосредственные результаты лечения, а именно – снизить долю открытых операций, уровень осложнений и летальных исходов, сократить длительность стационарного лечения.

Установлено, что эпидемиология сочетанных повреждений груди и живота по сравнению с изолированной травмой характеризуется вовлечени-

ем в патологический процесс большего количества органов, большей тяжестью состояния пострадавших и большей потребностью в хирургическом лечении, в т.ч. ургентном, а военная травма отличается от травмы мирного времени соотношением открытых и закрытых повреждений, их большим масштабом, более тяжелым состоянием пострадавших, что вносит ограничения в процесс диагностики и лечения.

Полученные данные указывают, что выбор диагностической тактики и оптимального метода лучевой визуализации у пострадавших с сочетанной травмой груди и живота должен определяться потребностью в экстренной коррекции жизнеугрожающих нарушений, возможностью проведения конкретных исследований и транспортировки в диагностические подразделения.

Важным является заключение, что ультразвуковое исследование по FAST протоколу, а также по собственным методикам является клинически выгодным методом при сочетанной травме груди и живота.

Предложенная автором количественная оценка повреждений легких при изолированной или сочетанной травме груди с расчётом соответствующего коэффициента объективизирует определение масштаба нарушения целостности органа и установление обоснованных показаний к торакотомии.

Исследования показали, что выбор тактики лечения при сочетанной торакальной травме определяется не только масштабом повреждения органов груди, но и характером и особенностями абдоминальной травмы, и должен основываться на синдромальной оценке состояния пациента на момент поступления.

Установлено, что наличие сочетанной абдоминальной травмы при повреждениях груди влияет на дооперационную диагностику, установление показаний к хирургическому лечению, дооперационную подготовку, сроки, последовательность и технологию выполнения торакальных хирургических вмешательств, анестезиологическое обеспечение и послеоперационное ведение пациентов.

Предложенные автором собственные способы и устройства позволяют улучшить результаты хирургического лечения пациентов с изолированной и сочетанной травмой груди и оптимизировать лечение гнойно-воспалительных осложнений.

В конечном итоге доказано, что применение комплекса разработанных мероприятий по оптимизации диагностики и лечения сочетанной травмы груди и живота с использованием предложенных инноваций позволяет значительно улучшить результаты лечения и медико-статистические показатели.

Все разделы диссертации достаточно полно представлены в публикациях автора.

#### **Соответствие содержания реферата основным положениям диссертации**

Автореферат диссертации по содержанию и структуре полностью отображает текст диссертации, в достаточной степени представляет все представленные в работе разделы, основные инновации и заключения. Таблицы и рисунки, представленные в автореферате, достаточно информативны. Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям диссертации.

#### **Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в печати**

На основе проведенных исследований автором опубликовано 43 научных работы, из них 18 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК ДНР, 2 учебных пособия, 8 патентов на изобретение, 1 статья в журнале, 14 тезисов докладов.

#### **Замечания и вопросы по содержанию диссертации**

В целом построение работы, ее объем, стиль изложения, значимость полученных результатов заслуживают положительной оценки. Принципиальных замечаний и возражений по диссертационной работе нет. Имеющиеся отдельные стилистические погрешности не снижают практической ценности и научной значимости работы.

В ходе ознакомления и изучения разделов диссертационной работы возник ряд вопросов для дискуссии:

1. Почему при тематике диссертационной работы, посвященной сочетанной травме, в исследуемую выборку вошло значительное количество пациентов с изолированной травмой груди?

2. Какой была доля торакоабдоминальных ранений среди пациентов с сочетанной травмой груди и живота, и имелись ли у них какие-либо особенности диагностики и лечения?

3. Применялась ли Вами для диагностики ранений сердца экстраплевральная перикардиотомия и каково Ваше отношение к этому методу?

### **Заключение**

Диссертация Вегнера Дмитрия Валентиновича на тему «Оптимизация диагностики и лечения пациентов с сочетанными повреждениями груди и живота в условиях специализированного стационара», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия, является законченным научно-квалификационным трудом, в котором представлено решение крупной научной проблемы, актуальной для хирургии - улучшения результатов лечения пациентов с сочетанной травмой груди и живота и ее осложнениями за счет комплексного усовершенствования диагностических и лечебных мероприятий.

По актуальности, уровню научной новизны и практической значимости, структуре и оформлению соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.10.2018 года № 1168 с изменениями от 26.05.2020 года), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор – Вегнер Дмитрий Валентинович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17-хирургия.

Согласен на обработку персональных данных

*I. Samoilov*

И.М.Самохвалов

**Официальный оппонент** - доктор медицинских наук,  
профессор, Заслуженный врач РФ, профессор  
кафедры военно-полевой хирургии  
Федерального государственного бюджетного военного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»  
Министерства обороны Российской Федерации

*I. Samoilov*

Самохвалов Игорь Маркеллович

«12» декабря 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6.

Телефон: 8 (812) 292-32-01 E-mail: d215.002.10@vmeda.org

**Подпись официального оппонента заверяю:**

