

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Маскина Сергея Сергеевича на диссертацию Гареева Рустама Назировича на тему «Хирургическая тактика при травматических повреждениях органов забрюшинного пространства (клинико-экспериментальное исследование)», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия**

### **Актуальность темы диссертации**

Рост количества техногенных катастроф, дорожно-транспортных происшествий, вооруженных конфликтов, напряжение криминогенной обстановки делает проблему травматизма актуальной. Имеется множество публикаций, касающихся диагностики и лечения повреждений органов брюшной полости, но травматическим повреждениям органов забрюшинного пространства внимания уделяется не достаточно и они, как правило, рассматриваются по отдельности, недостаточно отражен системный подход к данному виду травм. Травмы органов забрюшинного пространства имеют свои отличительные особенности, знание о которых может позволить выбирать рациональную хирургическую тактику при данном виде повреждений.

Решению данных проблем посвящена диссертационная работа Гареева Рустама Назировича, что определяет актуальность настоящего исследования.

### **Новизна исследования и полученных результатов диссертации**

Научная новизна исследования и полученных автором результатов не вызывают сомнения.

Автором разработаны, запатентованы и внедрены в клиническую практику новые способы лечения синдрома интраабдоминальной гипертензии, диагностики реперфузионного синдрома, визуальной оценки величины внутрибрюшной кровопотери, измерения интраабдоминального давления, забора



крови для реинфузии при лапароскопии, диагностики ранений ободочной кишки, устройство для измерения интраабдоминального давления.

Разработаны и внедрены оригинальные способы расчета величины забрюшинной кровопотери и контроля эффективности гемостаза при травматических повреждениях органов забрюшинного пространства, позволившие снизить частоту рецидива забрюшинного кровотечения.

В эксперименте изучены патоморфологическая картина тканей органов забрюшинного пространства и брюшной полости, а также показатели уровня лактата крови как маркера ишемии при внутрибрюшной гипертензии различных степеней тяжести на фоне различных степеней острой кровопотери. На основе этого определена клиническая значимость показателей внутрибрюшного давления и уровня лактата крови у пострадавших с травматическими повреждениями органов забрюшинного пространства. Доказано непосредственное влияние забрюшинных кровоизлияний на функциональную активность кишечника, установлена прямая зависимость между степенью ее снижения и объемом кровоизлияния, изучена реакция мягких тканей забрюшинного пространства на резиновый снаряд от гражданского огнестрельного оружия в различные сроки от момента внедрения в ткани.

Разработана и внедрена оригинальная балльная шкала оценки риска несостоятельности швов при травматических повреждениях внебрюшинных отделов толстой кишки, доказана ее эффективность. Определена диагностическая ценность интраоперационного чрезбрюшинного ультразвукового исследования при травматических повреждениях органов забрюшинного пространства. Проведен сравнительный анализ динамики внутрибрюшного давления у пострадавших с травмой живота на фоне и без травматических повреждений органов забрюшинного пространства, изучены показатели давления в забрюшинном пространстве при травматических повреждениях, определены показатели кровотока в сосудах забрюшинного пространства при различных степенях внутрибрюшной гипертензии.



## **Обоснованность и достоверность основных положений, результатов и выводов диссертации**

Цели и задачи сформулированы четко. В процессе исследования автор опирался на современные общепринятые классификации. Диссертационная работа выполнена на достаточном клиническом и экспериментальном материале. Количество пострадавших (512 человек основной группы и 383 – из группы сравнения) и лабораторных животных (36 поросят, 40 кроликов, 9 морских свинок) достаточно для получения достоверных результатов.

Примененные методы исследования адекватны поставленным задачам, а полученные результаты корректны. Современные и информативные методы исследования с использованием клинических инструментальных методов и статистическая обработка данных обеспечивает надежность и достоверность положений, сформулированных в диссертации. Достоверность результатов исследования подтверждается математическими расчетами, таблицами, рисунками и данными статистической обработки.

Достаточное количество наблюдений, объем и тщательность проведенных исследований позволяют считать достоверными и обоснованными научные положения, выводы и заключение, представленные в диссертации.

## **Оценка содержания диссертации, ее завершенности в целом, замечания по оформлению**

Диссертация написана в традиционном стиле, содержит введение, обзор литературы, 4 главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, включающий 225 литературных источников, в том числе 63 иностранных, приложения.

Во введении автор раскрывает актуальность проблемы и аргументированно обосновывает необходимость проведения выбранной темы исследования. Сформулирована актуальная цель и задачи исследования, научная новизна и практическая ценность работы.



В обзоре литературы соискатель с разных позиций рассматривает состояние проблемы травмы органов забрюшинного пространства, тактику этапного лечения пострадавших с травмой живота Damage Control, методы диагностики и коррекции внутрибрюшной гипертензии с использованием отечественных и зарубежных литературных источников последних 20 лет. Обзор литературы написан на достаточно высоком научном уровне

Вторая глава посвящена материалам и методам исследования.

В подглаве 2.1 автором подробно описаны использованные методы математико-статистической обработки данных, таких как t-критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, метод дисперсионного анализа.

В подглаве 2.2.1 описывается методика экспериментального исследования синдрома кишечной недостаточности при забрюшинных кровоизлияниях, проведенное на экспериментальных животных. В подглаве 2.2.2. описываются методы экспериментального исследования патофизиологических и патоморфологических изменений при внутрибрюшной гипертензии, ассоциированной с острой кровопотерей. В подглаве 2.2.3. описывается методология экспериментального исследования на морских свинках реакции тканей забрюшинного пространства на резиновый снаряд от гражданского огнестрельного оружия. Подглава 2.3. посвящена клинической характеристике пациентов и методам исследования.

Автором проведено ретроспективное исследование результатов диагностики и лечения 512 пострадавших с травмой органов забрюшинного пространства. В клинический материал так же включена группа сравнения из 383 пострадавших. Представлены методы исследования, среди которых множество собственных запатентованных разработок автора.

В Главе 3 приведены результаты экспериментального исследования. В частности в подглаве 3.1. показано, что введение крови в забрюшинное пространство приводит к развитию синдрома кишечной недостаточности той или иной степени, а тяжесть проявлений и последствий синдрома последовательно возрастает по мере увеличения срока от момента введения крови. По-



явление и нарастание доли тяжелых форм проявления синдрома кишечной недостаточности зависит от объема забрюшинного кровоизлияния. Однако при самой кровопотере без забрюшинного кровоизлияния проявления синдрома кишечной недостаточности схожи с таковыми как при забрюшинном кровоизлиянии малого объема, что свидетельствует о влиянии на функциональную активность кишечника фактора кровопотери.

В подглаве 3.2. автор, используя подробный статистический анализ полученных данных, показывает, что на фоне острой кровопотери с ростом внутрибрюшного давления повышается уровень лактата крови, что свидетельствует о возникновении тканевой ишемии с преобладанием анаэробного гликолиза, возникают деструктивные изменения тканей органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Причем с увеличением объема потерянной крови при одних и тех же показателях внутрибрюшного давления уровень лактата также значительно увеличивается.

В подглаве 3.3. показано, что реакция мягких тканей на резиновый снаряд от огнестрельного оружия ограниченного поражения минимальная и через 12 месяцев проявляется формированием тонкого рыхлого рубца.

В Главе 4 автором приводятся результаты клинического исследования. В подглаве 4.1. описывается хирургическая тактика при забрюшинных кровоизлияниях на фоне травматических повреждений органов забрюшинного пространства. Показано, что хирургическая тактика при травматических забрюшинных кровоизлияниях, согласно разработанному алгоритму, может включать консервативное лечение, эндоваскулярный гемостаз, выполнение лапаро- или люмботомии с ревизией органов забрюшинного пространства в зависимости от распространенности, локализации кровоизлияния, связи его с органами забрюшинного пространства, степени повреждения и компрессии данных органов, наличия признаков продолжающегося забрюшинного кровотечения, степени выраженности внутрибрюшной гипертензии.

В подглаве 4.2 подробно описана методика интраоперационного чрезбрюшинного ультразвукового исследования органов забрюшинного про-



странства при травме, показана диагностическая ценность исследования при травме различных забрюшинно расположенных анатомических образований.

В подглаве 4.3 описывается исследование, проведенное на 42 пострадавших с тяжелой травмой органов забрюшинного пространства, подвергшихся хирургическому лечению, согласно тактики Damage Control Surgery. Автор показал, что при развитии внутрибрюшной гипертензии после первичной операции, выполненной в сокращенном объеме, вероятной причиной гибели пострадавших после релапаротомии, в большинстве случаев, является реперфузионный синдром, и доказал, что при выборе сроков выполнения третьего этапа хирургического лечения пострадавших с тяжелой травмой органов забрюшинного пространства, согласно концепции Damage Control Surgery и при определении показаний к декомпрессивной лапаротомии (релапаротомии) вообще, следует руководствоваться показателями интраабдоминального давления и уровня лактата крови, как маркеров возникшей ишемии внутренних органов.

В подглаве 4.4. описаны особенности хирургической тактики при травме органов забрюшинного пространства. Показано, что после оперативной ревизии органов забрюшинного пространства у 10,7% пострадавших с открытыми и 6% с закрытыми травматическими повреждениями возникает рецидив кровотечения из органов и сосудов клетчатки забрюшинного пространства. Разработанный способ интраоперационного контроля эффективности гемостаза путем создания временной управляемой медикаментозной артериальной гипертензии позволяет своевременно выявить признаки кровотечения и предпринять меры по его остановке.

Так же на клиническом материале показано, что в 65,2% случаев проникающих ранений живота из гражданского огнестрельного оружия резиновый снаряд повреждает анатомические структуры забрюшинного пространства и в 66,7% случаев из них теряется в его клетчатке, что так же является особенностью данного вида травмы. Следует сказать, что данное заключение



перекликается с одним из проведенных автором экспериментом по реакции тканей забрюшинного пространства на резиновый снаряд.

В подглаве 4.5 автор предлагает использовать разработанную балльную шкалу оценки риска несостоятельности швов внебрюшинных повреждений толстой кишки. Сумма баллов, выявленных как до так и во время операции признаков (критериев), согласно данной шкале, должна определять дальнейшую тактику при травматических повреждениях толстой кишки. Сделано заключение, что при сумме баллов до 2 включительно предлагается выполнять ушивание участка повреждения кишечным швом без формирования (превентивной) кишечной стомы, а при сумме 3 и более предлагается формировать кишечную стому после ушивания повреждений (резекции поврежденного участка кишки) или выводить место повреждения на переднюю брюшную стенку в виде кишечной стомы. Сравнительный анализ результатов лечения клинических групп показал, что оценка риска несостоятельности швов при травматических повреждениях внебрюшинных отделов толстой кишки с использованием разработанной балльной шкалы позволяет снизить частоту данного осложнения с 23,7 до 3,8%, своевременно определяя показания к формированию кишечной стомы. Показана диагностическая ценность разработанного и запатентованного способа диагностики ранений ободочной кишки, основанного на определении скрытой крови в промывных водах.

В подглаве 4.6 приведены результаты измерения внутрибрюшного давления в динамике послеоперационного периода у пострадавших с повреждениями органов брюшной полости с и без травматических повреждений органов забрюшинного пространства (93 пострадавших, не вошедших в основной клинический материал). Автором показано, что при наличии последних снижение внутрибрюшного давления в динамике происходит медленнее.

В подглаве 4.7 приводятся результаты измерения давления в забрюшинном пространстве у пострадавших с травмой органов забрюшинного пространства. Автор показывает, что давление в забрюшинном пространстве при травматических повреждениях его органов совпадает с показателями



внутрибрюшного, за исключением случаев формирования напряженных забрюшинных кровоизлияний, внутри которых определяется гипертензия, что может применяться для объективизации степени напряженности последних.

В подглаве 4.8 приводятся результаты измерения скорости кровотока и диаметра бедренных вен и артерий в зависимости от уровня внутрибрюшного давления. Автор доказал, что при повышении внутрибрюшного давления происходит ухудшение кровотока в магистральных сосудах забрюшинного пространства, причем в основном за счет нарушения венозного кровотока.

В главе 5 приводятся показатели послеоперационных осложнений и летальности в основной и контрольной группах. Применение разработанных методов диагностики и алгоритмов позволили статистически достоверно снизить показатели общей летальности с 11 до 6,1%, послеоперационной летальности с 11,1 до 6,6%, послеоперационных осложнений с 18,8 до 14,2%, сократить количество койко-дней проведенных в стационаре у пострадавших с травматическими повреждениями органов забрюшинного пространства.

Выводы соответствуют поставленным в работе задачам. Практические рекомендации сформулированы полно и информативно. Диссертационная работа написана на достаточно высоком научно-методологическом уровне.

### **Отрицательные стороны работы**

Принципиальных замечаний и возражений, которые могли бы повлиять на оценку проведенного диссертационного исследования, нет.

Однако имеется ряд замечаний:

1. При написании обзора литературы следовало шире использовать источники, опубликованные за последние 5 лет.
2. Материалы и методы во второй главе изложены не вполне последовательно, не совсем понятным остается обоснование выбора дизайна исследования; недостаточно четко определен дизайн каждого из фрагментов экспериментального и клинического исследования.
3. Выбор автором ретроспективного анализа в качестве основного компонента дизайна клинической части исследования несколько снижает значение полученных результатов с позиций доказательной медицины.



4. Данные, представленные автором в таблицах 27 и 28 главы 5 о структуре послеоперационных осложнений и летальности в плане сравнительного анализа малоинформативны и не отражают полученные положительные результаты по снижению этих показателей.
5. В выводах нет строгой последовательности соответственно задачам исследования, что несколько затрудняет рецензирование диссертации.
6. Количество положений, выносимых на защиту, представленное автором в автореферате – 10, представляется излишним и может затруднить восприятие полноты изложения во время доклада на официальной защите. Следовало представить лишь наиболее значимые принципиальные положения, отражающие суть данной работы.
7. Имеется ряд орфографических ошибок и стилистических недочетов.

В целом, работу можно характеризовать положительно.

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

Основные результаты и научные положения изложены в 64 печатных трудах, в том числе 22 работах, опубликованных в ведущих научных рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК РФ. По теме диссертации получены 6 патентов на изобретение и 1 на полезную модель. Результаты работы апробированы на научно-практических конференциях различного уровня.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Содержание автореферата диссертационной работы Гареева Рустама Назировича на тему «Хирургическая тактика при травматических повреждениях органов брюшинного пространства (клинико-экспериментальное исследование)» соответствует основным положениям и в достаточной степени отражает результаты исследования, изложенные в диссертации.



## Заключение

Диссертация Гареева Рустама Назировича на тему «Хирургическая тактика при травматических повреждениях органов брюшинного пространства (клинико-экспериментальное исследование)» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение научной проблемы – хирургической тактики при травматических повреждениях органов брюшинного пространства, имеющей важное научное и практическое значение для хирургии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Гареева Рустама Назировича на тему «Хирургическая тактика при травматических повреждениях органов брюшинного пространства (клинико-экспериментальное исследование)» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук согласно п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 с изменениями, утвержденными Постановлением Правительства РФ №335 от 21 апреля 2016 г., а сам автор Гареев Рустам Назирович достоин присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Официальный оппонент,  
заведующий кафедрой госпитальной хирургии  
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный  
медицинский университет» Минздрава России,  
доктор медицинских наук (14.01.17 - хирургия),  
профессор

Сергей Сергеевич Маскин



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Адрес организации: 400131, Волгоград, площадь Павших борцов, дом 1.  
Телефон: +7 (8442) 53-23-33, электронная почта: [post@volgmed.ru](mailto:post@volgmed.ru)

1.12.17г.