

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Цеймаха Евгения Александровича на диссертацию Агаларяна Александра Хачатуровича на тему: «Оптимизация подходов к лечению пострадавших с повреждениями органов грудной клетки и брюшной полости при политравме», представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – Хирургия (медицинские науки).

Актуальность темы

Травматическая эпидемия стала одной из главных проблем индустриально развитых стран. Неуклонный рост травматизма обусловлен, прежде всего, повышением числа высокоскоростных транспортных средств, темпами высотного градостроительства. Летальность от травм занимает второе место в общей структуре смертности населения Российской Федерации и является одним из основных факторов его депопуляции. Около 60–70 % летальных исходов возникает вследствие сочетанной травмы. Одной из основных причин летальных исходов в послеоперационном периоде являются септические осложнения. За последние 30 лет происходит неуклонный рост летальности (до 35 %) от сепсиса и так называемых сепсисзависимых состояний, к каковым с полным правом можно относить гнойные осложнения при политравме. Травма живота занимает большой удельный вес и как самостоятельное повреждение, и как компонент политравмы. При этом среди внутрибрюшных осложнений первое место занимают инфекционные, они являются главной причиной смерти в позднем посттравматическом периоде – до 75 %, что подтверждает актуальность проблемы. Особенностью современного травматизма является большое число тяжелых сочетанных травм, приводящих к критическим состояниям. Тяжесть состояния пострадавшего обусловлена, прежде всего, повреждением жизненно важных органов, необратимыми изменениями их функций, развитием синдрома взаимоотношения, что является основным

патогномоничным признаком сочетанной травмы. Сочетанность повреждений значительно утяжеляет состояние раненых и пострадавших, поэтому по всем мире предлагают рациональные виды тактики хирургического лечения таких пациентов для снижения уровня осложнений и послеоперационной летальности. С учетом использования современной тактики damage control, актуальны работы, развивающие тему малоагрессивных методов лечения у тяжелых больных.

Таким образом, диссертационная работа Агаларяна Александра Хачатуровича на тему: «Оптимизация подходов к лечению пострадавших с повреждениями органов грудной клетки и брюшной полости при политравме» является актуальным и своевременным научным исследованием, которое посвящено решению одной из наиболее трудных и важных проблем хирургии.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Установлены особенности и факторы, оказывающие существенное влияние на результаты лечения и летальность. Проведена оценка клинической значимости маркеров сепсиса у пострадавших в критических состояниях с учетом тяжести «синдромов сепсиса». Разработаны принципы профилактики септических осложнений при политравме. Оптимизирована тактика хирургического лечения пострадавших с торакальными и абдоминальными повреждениями при политравме на госпитальном этапе с учетом тяжести состояния. Разработаны подходы в лечении пострадавших с торакальными повреждениями при политравме с использованием метода ранней фиксации переломов реберного каркаса и дренирования плевральной полости. Использование метода видеоторакоскопии и видеолапароскопии одновременно с целью диагностики и лечебного воздействия, что позволило в ранние сроки установить точный диагноз и оптимизировать хирургическую тактику. Данный подход позволил снизить количество лапаротомий в группе пострадавших с

абдоминальными повреждениями при политравме. Использование разработанных методов ранней фиксации переломов реберного каркаса (патент №126260 от 27.03.2013) и дренирования плевральной полости (патент №2232549 от 20.07.2004) позволил снизить количество гнойно-септических осложнений со стороны органов грудной клетки. Оценена эффективность сочетанного использования «damage control»-лапаротомии и «damage control»-реанимации в лечении пострадавших с абдоминальными повреждениями при политравме. Установлено, что «damage control» - реанимация при соотношении свежезамороженной плазмы к эритроцитарной массе 1:1 в сочетании с меньшим использованием кристаллоидных растворов является независимым фактором выживаемости пациентов с «damage control» - лапаротомией. Использование дополнительных критериев для проведения в ранние сроки заместительной почечной терапии у пострадавших с политравмой, осложненной острой почечной недостаточностью, позволило снизить летальность, количество сеансов заместительной почечной терапии и уменьшить сроки пребывания в отделении реанимации. Основанное на оценке тяжести состояния пострадавших лечение повреждений органов мочевыделительной системы у пострадавших с политравмой позволило улучшить результаты хирургического лечения и снизить частоту развития полиорганной недостаточности.

Автором предложено считать ранним маркером развития гнойно-септических осложнений, обусловленных грамотрицательной микрофлорой, до микробиологического подтверждения инфекции, диагностический уровень липополисахарид-связывающего протеина в сыворотке крови в ранние сроки наблюдения.

На основании полученных результатов исследования разработаны принципиальные модели организации оказания специализированной помощи пациентам с политравмой с повреждениями внутренних органов в зависимости от тяжести

состояния пострадавших при поступлении в стационар и оценена эффективность их использования.

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Нет сомнений в обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций исследования, что убедительно подтверждается сопоставлением полученных результатов с данными отечественного и зарубежного опыта по лечению травматических повреждений груди и живота при политравме. Работа опирается на широко известные и принятые в научном сообществе взгляды о причинах развития травматического шока, патогенезе травматической болезни, методах и шкалах объективной оценки тяжести травмы. В работе использован комплексный подход к решению проблемы лечения сочетанных травм груди и живота, который отражает оценку клинических, лабораторных и инструментальных данных патогенетических механизмов, развивающихся при травме органов груди и живота, изучение возможности применения хирургической тактики, направленной на уменьшение хирургической агрессии, в том числе с использованием метода «Damage control».

Определены показания к видеоторакоскопии и видеолапароскопии, оперативному лечению и объему оперативного вмешательства при повреждениях внутренних органов у пострадавших с политравмой в зависимости от тяжести состояния.

Методы направленного дренирования плевральной полости и ранней фиксации переломов реберного каркаса у пострадавших с множественными переломами ребер у пациентов с политравмой позволило сократить сроки проведения ИВЛ и, тем самым, снизить количество легочных осложнений, связанных с пневмофиксацией.

Последовательность выполнения разработанных лечебно-

диагностических мероприятий с учетом тяжести травмы, тяжести состояния, видеоэндоскопии и сроков поступления в стационар у пострадавших с повреждениями внутренних органов при политравме позволило снизить летальность, сократить сроки госпитализации и улучшить исходы лечения.

Достоверность диссертационного исследования, выводов и практических рекомендаций

Достоверность выполненной работы подтверждается использованием в качестве теоретической и методической базы трудов ведущих отечественных и зарубежных ученых в области хирургии повреждений и травматологии. В работе применен системный подход изучения повреждений груди и живота при политравме, с оценкой основных факторов, влияющих на тяжесть травмы, а именно возраста пострадавшего, сроков поступления в стационар, характера повреждения внутренних органов и сосудов, сочетанность повреждений, величина кровопотери, степень шока, тяжесть состояния. Подобный подход позволил использовать для оценки групп сравнения раненых различные шкалы объективной оценки тяжести травмы, используемые как в нашей стране, так и за рубежом. Достоверность результатов исследования вытекает из достаточного по объему клинического материала, правильно сформированных групп сравнения пострадавших и корректной статистической обработки полученных данных, подтверждается широким использованием клинико-лабораторных, современных инструментальных методов диагностики и лечения, позволивших проанализировать полученные результаты и обоснованно сформулировать выводы и практические рекомендации. Объем проведенных клинических и инструментальных исследований, методы статистической обработки полученных данных достаточны для получения достоверных и значимых результатов.

Результаты исследования широко обсуждались на международных и всероссийских научных конференциях, также

основные положения диссертационной работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в том числе из перечня ведущих рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Структура и содержание диссертации

Диссертация изложена на 219 страницах машинописного текста и состоит из введения, 7 глав, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и списка иллюстративного материала. Список литературы представлен 226 источниками, из которых 108 в зарубежных изданиях. Полученные результаты проиллюстрированы с помощью 43 таблиц и 29 рисунков.

При написании **введения**, автор ясно и в полной мере отразил актуальность темы диссертации. Цель исследования четко сформулирована и определена как разработка, научное обоснование и внедрение в клиническую практику современной системы хирургической помощи больным с торакальными и абдоминальными повреждениями при политравме на основе применения новых медицинских технологий и лечебно-диагностических алгоритмов. Задачи исследования, которых сформулировано семь, полностью соответствуют цели работы.

Глава 1 - обзор литературы по теме диссертации. В соответствии с задачами и целью работы, в первой главе проведен подробный анализ современных научных работ, посвященных патофизиологии органных нарушений, методам лечения, причинам смертности у пострадавших с травмами груди и живота. Отдельный раздел посвящен осложнениям повреждений внутренних органов при политравме и особенностям хирургической тактики. Обширное количество используемых современных статей, диссертаций и монографий позволило получить широкое представление о причинах гибели больных, основных возможностях лечения

сочетанных травм груди и живота, показать актуальные направления исследования. Обзор написан хорошим литературным языком, на высоком научном и методическом уровне и полностью отражает состояние проблемы лечения травм груди и живота при политравме на современном этапе.

Вторая глава посвящена материалам и методам исследования. Представлены дизайн исследования, диссертационная работа основана на большом клиническом материале - анализируются результаты лечения 2056 пострадавших с политравмой. Подробно описаны применявшиеся методы исследования. Большое количество изученных данных, современные способы исследований и статистической обработки материала, обеспечивают полученные автором достоверные результаты.

Глава 3 – посвящена результатам лечения пострадавших с травмой груди. Автором изучены различные методы диагностики травм груди. Использование диагностических возможностей видеоторакоскопии при травме груди у пострадавших с политравмой показало ее значительное преимущество как метода ранней диагностики источника и темпа кровотечения, что позволило оптимизировать хирургическую тактику в данной группе пострадавших и уменьшить количество торакотомий в 3 раза. Для профилактики плевро-легочных осложнений автором разработан способ направленного дренирования плевральной полости. По результатам проведенных исследований диссертантом разработан алгоритм диагностики и лечения пострадавших с повреждениями органов грудной клетки при политравме в зависимости от сроков поступления в специализированный стационар. Центральным звеном этого алгоритма является видеоторакоскопия. С целью раннего восстановления каркасности грудной клетки при множественных и фрагментарных переломах ребер диссертантом предложен оригинальный фиксатор - металлическая пластина с

угловой стабильностью. Технически операция производится из малоинвазивного доступа с минимальной кровопотерей.

Отдельно в этой главе выделены повреждения диафрагмы у пострадавших с политравмой. Автором отмечена сложность диагностики травматических повреждений диафрагмы. Наиболее информативными методами диагностики повреждений диафрагмы, по мнению автора, являются видеолапароскопия и видеоторакоскопия. Дано описание оперативных доступов и методов хирургического лечения данного вида повреждений. Сравнительный анализ полученных результатов позволил диссертанту заключить, что применение комплекса мероприятий, включающих лечебно-диагностическую видеоторакоскопию, методы направленного дренирования плевральной полости, раннее восстановление каркасности грудной клетки при множественных и фрагментарных переломах ребер повышает эффективность лечения торакальных повреждений при политравме за счет снижения количества не диагностированных повреждений, количества пневмоний и снижения общей летальности.

Четвертая глава посвящена анализу данных, полученных при обследовании и лечении пострадавших с травмой органов брюшной полости. Использование диагностической видеолапароскопии не только как диагностического, но и как лечебного метода, позволило автору снизить количество лапаротомий в группе пострадавших с абдоминальными повреждениями при политравме на 23,8%. Отмечена высокая чувствительность и точность метода диагностической лапароскопии при абдоминальных повреждениях, что позволило в ранние сроки установить точный диагноз и оптимизировать хирургическую тактику лечения. По результатам исследования автором был разработан алгоритм диагностики и лечения пострадавших с абдоминальными повреждениями при политравме.

Отдельно в этой главе представлены результаты сочетанного

использования технологии «damage control»-лапаротомии и «damage control»-реанимации в лечении пострадавших с абдоминальными повреждениями при политравме. Проведенное исследование показало, что сочетание новых методов «damage control»-лапаротомии и ранней коррекции физиологических нарушений с введением «damage control»-реанимации с меньшим использованием кристаллоидных растворов, позволяет повысить показатель выживаемости до 73,6% у пострадавших с абдоминальными повреждениями при политравме.

Диссертант делает вывод, что лечение повреждений мочевыделительной системы у пострадавших с политравмой, основанное на оценке тяжести состояния больных, позволяет улучшить результаты хирургического лечения пострадавших, уменьшить частоту развития полиорганной недостаточности у этих пациентов. Следует обратить внимание на вывод, к которому приходит диссертант, о необходимости использования дополнительных критериев заместительной почечной терапии у пострадавших с политравмой, осложненной острой почечной недостаточностью.

Пятая глава посвящена анализу факторов, оказывающих влияние на развитие полиорганной недостаточности и причин летальности у больных с политравмой. Также приводятся данные изучения клинических проявлений и некоторых факторов риска развития госпитальных гнойно-септических инфекций у больных с тяжелой сочетанной травмой. Автор делает заключение, что инфекционные осложнения травматической болезни сопровождают лечение пострадавших с политравмой и являются одной из форм госпитальных гнойно-септических инфекций. Высокая частота инфекционных осложнений у пострадавших с политравмой связана с висцеральными поражениями.

Шестая глава посвящена профилактике органного повреждения и синдрома полиорганной дисфункции при

повреждениях внутренних органов у пациентов с политравмой. В данной главе автором описаны методы, направленные на профилактику развития синдрома полиорганной дисфункции у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой. Диссертантом проанализированы результаты динамического микробиологического исследования различных биологических сред. Проведенное исследование подтвердило предположение о том, что количество признаков SIRS имеет важное значение в развитии инфекции, клинического исхода и продолжительности лечения. В связи с этим, пациенты с двумя и более признаками SIRS должны быть тщательно проверены на наличие инфекции. А высокая частота встречаемости диагностических уровней липополисахарид-связывающего протеина в сыворотке крови у пациентов, до микробиологического подтверждения инфицирования, характеризует его как ранний маркер развития гнойно-септических осложнений у больных политравмой.

В седьмой главе (заключении) оценена эффективность разработанных методов оказания специализированной помощи больным с повреждениями внутренних органов при политравме путем сравнения двух проспективно зарегистрированных периодов. Проведена оценка сроков лечения, количества и характера выявленных осложнений, летальности.

Диссертация заканчивается выводами и практическими рекомендациями. Выводы логичны и соответствуют поставленным задачам научной работы и проведенным исследованиям.

Практические рекомендации сформулированы четко и основаны на большом собственном опыте лечения больных с повреждениями внутренних органов при политравме.

Аннотация полностью отражает основные положения диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Основные результаты диссертационного исследования внедрены в клиническую практику: МБУЗ «Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского (г. Кемерово), МБУЗ «Городская клиническая больница № 2» (г. Кемерово), ГБУЗ КО «Областная клиническая ортопедо-хирургическая больница восстановительного лечения» (г. Прокопьевск), ОГБУЗ «Томская областная клиническая больница», КГБУЗ «Городская клиническая больница № 11» (г. Барнаул), МБУЗ «Городская клиническая больница» (г. Благовещенск), СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» (г. Санкт-Петербург). Материалы исследования включены в учебные циклы кафедры постдипломной подготовки «Интегративная травматология» ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России. Основные результаты диссертации, выводы и практические рекомендации могут быть использованы на уровне медицинских учреждений, оказывающих медицинскую помощь пострадавшим с политравмой.

Целесообразность внедрения результатов работы, полученных автором, в стационарах обусловлена применением научно обоснованной тактики лечения пострадавших с повреждениями органов грудной клетки и брюшной полости при политравме.

Полученные результаты целесообразно использовать в учебном процессе при подготовке студентов и ординаторов по специальности хирургия, торакальная хирургия, травматология-ортопедия.

Принципиальных замечаний по диссертации Агаларяна А.Х. нет.

В процессе рецензирования возник ряд вопросов, требующих дополнительного разъяснения. В порядке дискуссии прошу диссертанта ответить на следующие вопросы:

1. В главе 3 на странице 66 автор диссертации указывает, что преимуществом видеоторакоскопического исследования является возможность ее использования при нестабильной гемодинамике пострадавшего. Является ли нестабильная гемодинамика, по мнению диссертанта, противопоказанием для выполнения видеоторакоскопии?
2. В 3-ей главе на странице 68 диссертант указывает, что при повреждениях межреберных артерий оперативные вмешательства не проводились. Имели ли место у анализируемых пациентов осложнения – внутриплевральные кровотечения из межреберных артерий в послеоперационном периоде?
3. Проводилось ли сравнительное исследование остеосинтеза с применением технологии «Matrix Rib» и отечественной пластины с угловой стабильностью в лечении пострадавших с множественными флотирующими переломами ребер?

В целом, изложенные вопросы и замечания не умаляют положительной оценки, представленной к защите диссертационной работы. Результаты, полученные в ходе настоящего исследования, являются новыми и имеют важное практическое значение для хирургии.

Заключение.

Диссертационная работа Агаларяна Александра Хачатуровича на тему «Оптимизация подходов к лечению пострадавших с повреждениями органов грудной клетки и брюшной полости при политравме», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение сложной и актуальной проблемы - улучшение исходов лечения

