



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

2 (88) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (88)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026 февраль

УДК 616-001-617.55-07-089

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ СОЧЕТАННЫХ РАНЕНИЯХ ГРУДИ И ЖИВОТА В АСПЕКТЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ БРОНХОЛЁГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Мустафакулов И.Б., Норов М.Ч., Махамдаминов А.Г., Джураева З.А.

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул.

Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников Узбекистан, 100077, г. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, улица Паркентская, №51 тел: +998 71) 268-17-44 e-mail: info@tipme.uz

✓ Резюме

Сочетанные ранения органов грудной клетки и брюшной полости относятся к наиболее тяжёлым формам травматических повреждений и характеризуются высокой летальностью и значительной частотой послеоперационных осложнений. В структуре неблагоприятных исходов ведущую роль играют бронхолёгочные осложнения, включая ателектазы, пневмонию, острый респираторный дистресс-синдром и ИВЛ-зависимую госпитальную пневмонию. Значительная часть летальных исходов обусловлена не анатомической тяжестью повреждений, а тактическими ошибками, диагностическими задержками и недостаточной профилактикой дыхательных осложнений. В обзоре проанализированы современные представления о патофизиологических механизмах формирования бронхолёгочных осложнений при сочетанных торакоабдоминальных ранениях, рассмотрена эволюция хирургической тактики и выбор доступа с позиций профилактики дыхательных нарушений. Особое внимание уделено роли повреждений диафрагмы, внедрению минимально инвазивных технологий, а также проблеме ИВЛ-зависимой госпитальной пневмонии как ключевого фактора утяжеления послеоперационного периода. Представлены современные подходы к профилактике бронхолёгочных осложнений, основанные на интеграции хирургических и реанимационных стратегий и ранней стратификации риска.

Ключевые слова: сочетанная травма; торакоабдоминальные ранения; хирургическая тактика; бронхолёгочные осложнения; искусственная вентиляция лёгких; вентилятор-ассоциированная пневмония.

SURGICAL TACTICS FOR COMBINED CHEST AND ABDOMINAL WOUNDS IN THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE BRONCHOPULMONARY COMPLICATIONS

Mustafaqulov I.B., Norov M.Ch., Makhamadaminov A.G., Juraeva Z.A.

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan, 18 Amir Temur Street,

Tel.: +99818 66 2330841, E-mail: sammu@sammu.uz

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, 51 Parkentskaya Street, Mirzo-Ulugbek District, Tashkent, Uzbekistan, 100077, Tel.: +998 71) 268-17-44,

E-mail: info@tipme.uz

✓ Resume

Combined thoracoabdominal injuries represent one of the most severe forms of trauma and are associated with high mortality and a substantial incidence of postoperative complications. Bronchopulmonary complications—including atelectasis, pneumonia, acute respiratory distress syndrome, and ventilator-associated pneumonia—play a leading role in adverse outcomes. A significant proportion of deaths is related not to injuries incompatible with life but to tactical errors,

diagnostic delays, and insufficient prevention of respiratory complications. This narrative review analyzes current concepts of the pathophysiological mechanisms underlying bronchopulmonary complications in combined thoracoabdominal trauma and examines the evolution of surgical tactics and choice of operative approach from a preventive perspective. Particular attention is paid to diaphragmatic injuries, the implementation of minimally invasive techniques, and the role of ventilator-associated pneumonia as a major determinant of postoperative morbidity. Modern strategies for the prevention of bronchopulmonary complications based on the integration of surgical and intensive care approaches and early risk stratification are discussed.

Keywords: combined trauma; thoracoabdominal injuries; surgical tactics; bronchopulmonary complications; mechanical ventilation; ventilator-associated pneumonia.

ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ БРОНХОПУЛМОНЕР АСОРАТЛАРНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШДА КЎКРАК ҚАФАСИ ВА ҚОРИН ЯРАЛАРИ УЧУН ЖАРРОҲЛИК ТАКТИКАСИ

Мустафақулов И.Б., Норов М.Ч., Махамадаминов А.Г., Жўраева З.А.

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон, Амир Темур кўчаси, 18,

Тел.: +99818 66 2330841, E-mail: sammu@sammu.uz

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази, Мирзо-Улугбек тумани, Паркент
кўчаси, 51, Тел.: +998 71) 268-17-44, E-mail: info@tipme.uz

✓ Резюме

Кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзоларининг бир вақтда шикастланиши энг оғир травматик ҳолатлардан бири бўлиб, операциядан кейинги бронх-ўпка асоратларининг юқори учраши билан тавсифланади ва даволаш натижаларига сезиларли таъсир кўрсатади.

Мазкур мақолада торакоабдоминал шикастланишларда бронх-ўпка асоратларининг эпидемиологияси, патофизиологик механизмлари ҳамда клиник-хирургик жиҳатларига бағишланган замонавий илмий адабиётлар таҳлили келтирилган.

Жароҳат оғирлиғи, жарроҳлик аралашуви ҳажми, сунъий нафас олдириш хусусиятлари ва тизимли яллиғланиш жавоби каби асосий хавф омиллари ёритилган. Диагностик кечикишлар ва тактик хатоларнинг ноҳуш оқибатлар ривожланишидаги ўрни алоҳида таъкидланган. Бронх-ўпка асоратлари ва леталликни камайтиришда кам инвазив жарроҳлик усуллари ҳамда комплекс профилактик чораларнинг истиқболлари кўрсатиб ўтилган.

Калит сўзлар: қўшма шикастланиш; торакоабдоминал жароҳатлар; жарроҳлик тактикаси; бронх-ўпка асоратлари; ўпканинг сунъий вентилляцияси; вентилацион-ассоциацияланган пневмония.

Актуальность

Клиническая значимость данной патологии обусловлена не только выраженностью анатомических повреждений, но и разнообразием клинических проявлений, конкуренцией симптомов, а также высокой вероятностью диагностических и тактических просчётов. Несмотря на значительный прогресс в области экстренной хирургии, анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии, послеоперационные бронхолегочные осложнения по-прежнему занимают одно из ведущих мест в структуре неблагоприятных исходов. Именно они во многом определяют длительность искусственной вентиляции лёгких, сроки пребывания пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии, а также уровень госпитальной летальности [6,14,22,24].

По данным современных клинических исследований, до 15% летальных исходов при сочетанной торакоабдоминальной травме приходится на пациентов, у которых отсутствовали повреждения, объективно несовместимые с жизнью. Этот факт подчёркивает определяющее значение временного фактора, диагностических задержек, ошибок в выборе хирургической тактики и недостаточной профилактики послеоперационных осложнений [3,4,31]. В связи с этим

анализ современных подходов к хирургическому лечению сочетанных торакоабдоминальных ранений в неразрывной связи с проблемой бронхолёгочных осложнений и методами их предупреждения представляется одной из актуальных задач экстренной, травматологической и абдоминальной хирургии.

Патофизиологические механизмы бронхолёгочных осложнений при сочетанных торакоабдоминальных ранениях

Развитие бронхолёгочных осложнений при сочетанных повреждениях органов грудной клетки и брюшной полости носит многофакторный характер и обусловлено как непосредственным поражением структур дыхательной системы, так и системными нарушениями, формирующимися в ответ на тяжёлую травму. Ключевую роль играет расстройство вентиляционно-перфузионных взаимоотношений, возникающее вследствие повреждения лёгочной паренхимы, выраженного болевого синдрома, ограничения подвижности грудной клетки и диафрагмы, а также формирования внутрибрюшной гипертензии [6,10,12,36]. Указанные изменения сопровождаются снижением альвеолярной вентиляции, увеличением объёма внутрилёгочного шунтирования и нарастанием гипоксемии.

Геморрагический шок и травма-индуцированная коагулопатия занимают центральное место в патогенезе микроциркуляторных расстройств в лёгочной ткани. Изменение реологических свойств крови, эндотелиальная дисфункция и активация системного воспалительного ответа приводят к повышению проницаемости альвеолокапиллярного барьера, развитию интерстициального и альвеолярного отёка и формированию диффузного альвеолярного повреждения [1,14,22]. Эти процессы создают предпосылки для возникновения ателектазов, вторичного инфицирования дыхательных путей и развития острого респираторного дистресс-синдрома.

Особое значение в формировании дыхательных расстройств имеют повреждения диафрагмы, которые у значительной части пациентов остаются нераспознанными на догоспитальном и раннем госпитальном этапах [7–9,30]. Даже незначительные дефекты диафрагмы приводят к нарушению координации дыхательных движений, снижению отрицательного внутригрудного давления и ухудшению венозного возврата. Парадоксальные движения куполов диафрагмы и её функциональная недостаточность сопровождаются выраженным снижением функциональной остаточной ёмкости лёгких и развитием базальных ателектазов [12].

В сочетании с повреждениями органов брюшной полости дефекты диафрагмы создают условия для перемещения воздуха, крови и инфицированного содержимого в плевральную полость, что существенно повышает риск эмпиемы плевры, пневмонии и прогрессирования дыхательной недостаточности [8,9,24]. Дополнительным отягощающим фактором выступает внутрибрюшная гипертензия, которая механически ограничивает экскурсию диафрагмы и усугубляет вентиляционные нарушения [36].

Хирургическая тактика и выбор доступа как факторы профилактики бронхолёгочных осложнений

Определение оптимальной хирургической тактики при сочетанных торакоабдоминальных ранениях является одним из ключевых факторов, влияющих на частоту и тяжесть послеоперационных бронхолёгочных осложнений. Исторически широкое использование диагностических торакотомий и лапаротомий сопровождалось высоким уровнем дыхательных осложнений, что было обусловлено значительной операционной травмой и выраженным нарушением дыхательной механики [5,13]. Обширные разрезы грудной стенки усиливают болевой синдром, ограничивают подвижность грудной клетки, снижают эффективность кашлевого рефлекса и мукоцилиарного клиренса, формируя условия для гиповентиляции и застойных процессов в лёгких [14,15,24].

В то же время избыточно выжидательная тактика при недооценке тяжести состояния пациента и конкурирующих повреждений способствует прогрессированию геморрагического шока, дыхательной недостаточности и системного воспалительного ответа, что также значительно увеличивает риск бронхолёгочных осложнений [2,4,31]. При сочетанной травме клинические проявления повреждений органов грудной клетки и брюшной полости нередко маскируют друг

друга, затрудняя своевременное принятие тактических решений и повышая вероятность диагностических ошибок.

Современные концепции хирургического лечения акцентируют внимание на необходимости приоритетного устранения жизнеугрожающих состояний при минимально возможной хирургической травме. Проведение торакотомии показано при массивном гемотораксе, тампонаде сердца и напряжённом пневмотораксе, поскольку данный доступ позволяет в кратчайшие сроки восстановить адекватную оксигенацию и гемодинамику, предотвращая развитие острого респираторного дистресс-синдрома [5,16,39]. Выполнение лапаротомии при доминирующем абдоминальном повреждении способствует снижению внутрибрюшного давления и улучшению подвижности диафрагмы, что имеет принципиальное значение для профилактики дыхательных нарушений [19,20,36].

Обязательное дренирование плевральной полости даже при минимальных признаках гемопневмоторакса до проведения общей анестезии рассматривается как важнейшая профилактическая мера, направленная на предупреждение интраоперационного напряжённого пневмоторакса и резкого ухудшения вентиляции лёгких [16,17].

Минимально инвазивные технологии в профилактике бронхолёгочных осложнений

Широкое внедрение эндовидеохирургических технологий существенно изменило современные подходы к лечению сочетанных торакоабдоминальных ранений. Видеоторакоскопия позволяет эффективно эвакуировать гемоторакс, устранить повреждения лёгочной ткани и предотвратить формирование остаточных плевральных полостей, что сопровождается достоверным снижением частоты бронхолёгочных осложнений [16–18,39]. Видеолапароскопия, в свою очередь, обеспечивает высокую диагностическую информативность при повреждениях органов брюшной полости и диафрагмы при минимальном негативном влиянии на дыхательную механику [19,20,34].

Использование минимально инвазивных методов ассоциировано с сокращением продолжительности искусственной вентиляции лёгких, снижением потребности в анальгоседации и уменьшением сроков пребывания пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии [18,38]. Таким образом, эндовидеохирургические технологии следует рассматривать не только как диагностический и лечебный инструмент, но и как важнейший компонент профилактики послеоперационных дыхательных осложнений.

Послеоперационная интенсивная терапия и ИВЛ-зависимые бронхолёгочные осложнения

Послеоперационный период у пациентов с сочетанными торакоабдоминальными ранениями характеризуется высокой частотой дыхательных расстройств, что обуславливает необходимость длительного пребывания в условиях интенсивной терапии и применения искусственной вентиляции лёгких. Согласно данным литературы, от 40 до 70% пациентов данной категории нуждаются в послеоперационной ИВЛ, при этом продолжительность вентиляционной поддержки напрямую связана с тяжестью травмы, объёмом выполненного хирургического вмешательства и выраженностью системного воспалительного ответа [6,14,22,24].

Продолжительная ИВЛ рассматривается как самостоятельный фактор риска развития бронхолёгочных осложнений, включая вентилятор-ассоциированную пневмонию, баро- и волюмотравму, а также дисфункцию дыхательной мускулатуры [10,11,25]. У пациентов с сочетанной травмой данные осложнения формируются на фоне исходного повреждения лёгочной паренхимы, выраженных микроциркуляторных нарушений и расстройств центральной регуляции дыхания.

Особую роль играет диафрагмальная дисфункция, которая развивается как вследствие прямого травматического повреждения, так и в результате длительной вентиляционной поддержки, глубокой седации и применения миорелаксантов [12]. Слабость диафрагмы является одной из основных причин неэффективных попыток отлучения от ИВЛ и повторной интубации, что, в свою очередь, существенно повышает риск развития госпитальной пневмонии [35,37].

Вентилятор-ассоциированная пневмония как ключевой фактор неблагоприятного исхода

Вентилятор-ассоциированная пневмония занимает центральное место в структуре послеоперационных бронхолёгочных осложнений у пациентов с сочетанной торакоабдоминальной травмой. По данным различных авторов, её частота колеблется от 25 до 45%, а у пациентов с тяжёлыми повреждениями грудной клетки и диафрагмы может превышать 50% [6,14,24,37]. Развитие VAP достоверно связано с увеличением длительности ИВЛ, продолжительности пребывания в отделении реанимации и ростом госпитальной летальности.

Патогенез вентилятор-ассоциированной пневмонии у данной категории пациентов имеет ряд специфических особенностей. Нарушение кашлевого рефлекса, аспирация желудочного содержимого, угнетение мукоцилиарного клиренса и колонизация трахеобронхиального дерева госпитальной микрофлорой создают благоприятные условия для инфицирования нижних дыхательных путей [10,25,33]. Существенное значение имеет и системная иммуносупрессия, развивающаяся на фоне тяжёлой травмы, массивной трансфузионной терапии и выраженного системного воспалительного ответа [22].

Особо неблагоприятным является сочетание вентилятор-ассоциированной пневмонии с острым респираторным дистресс-синдромом, что нередко наблюдается у пациентов с массивными повреждениями грудной клетки и длительной гипоксией в раннем послеоперационном периоде [11,14]. В подобных ситуациях уровень летальности достигает крайне высоких значений, а возможности коррекции дыхательных нарушений существенно ограничены.

Анестезиологические и вентиляционные стратегии профилактики бронхолёгочных осложнений

Современные подходы к анестезиологическому обеспечению пациентов с сочетанными торакоабдоминальными ранениями направлены на минимизацию негативного влияния хирургического и вентиляционного факторов на дыхательную систему. Применение протективных режимов вентиляции лёгких с ограничением дыхательного объёма, давления плато и использованием адекватного уровня положительного давления в конце выдоха рассматривается как ключевой элемент профилактики баро- и волюмотравмы [10,11].

В литературе подчёркивается важность раннего перехода к режимам спонтанного дыхания и поэтапного снижения вентиляционной поддержки, что способствует уменьшению выраженности диафрагмальной дисфункции и сокращению продолжительности ИВЛ [12,37]. Эффективное мультимодальное обезболивание, включая регионарные методы, способствует восстановлению полноценного дыхания и снижает риск гиповентиляции и застойных изменений в лёгких [14,15].

Отдельного внимания заслуживает проблема седации. Длительная и глубокая седация ассоциирована с повышением частоты вентилятор-ассоциированной пневмонии, развитием делирия и дыхательной мышечной слабости [10,33]. В связи с этим современные протоколы рекомендуют использование минимально необходимого уровня седации с ежедневной оценкой возможности её снижения.

Прогностические модели и стратификация риска бронхолёгочных осложнений

В последние годы в научной литературе активно обсуждается целесообразность ранней стратификации риска развития бронхолёгочных осложнений у пациентов с сочетанными торакоабдоминальными ранениями. Применение прогностических моделей, основанных на совокупности клинических, лабораторных и инструментальных показателей, позволяет индивидуализировать хирургическую и реанимационную тактику [22,40].

К наиболее значимым предикторам развития тяжёлых дыхательных осложнений относят степень геморрагического шока, уровень лактата, показатели коагулопатии, выраженность повреждений грудной клетки и наличие дефектов диафрагмы [1,14,36]. Высокую прогностическую ценность также имеют биомаркеры системного воспаления и повреждения лёгочной ткани, позволяющие выявлять пациентов группы высокого риска ещё до клинической манифестации осложнений [25,40].

Интеграция данных прогностических моделей в клинические алгоритмы лечения способствует оптимизации выбора хирургического доступа, объёма вмешательства и тактики послеоперационной

интенсивной терапии, что в конечном итоге приводит к снижению частоты бронхолёгочных осложнений и улучшению результатов лечения.

Заключение

Таким образом, сочетанные ранения органов грудной клетки и брюшной полости представляют собой одну из наиболее сложных проблем современной неотложной хирургии, при которой исход лечения во многом определяется не только тяжестью анатомических повреждений, но и обоснованностью хирургической и реанимационной тактики. Послеоперационные бронхолёгочные осложнения, включая вентилятор-ассоциированную пневмонию, продолжают оставаться ведущей причиной неблагоприятных исходов у данной категории пациентов.

Анализ современной научной литературы свидетельствует о необходимости комплексного подхода, включающего рациональный выбор хирургической тактики, использование минимально инвазивных технологий, протективных вентиляционных стратегий и раннюю стратификацию риска. Только системное и междисциплинарное взаимодействие позволяет существенно снизить частоту дыхательных осложнений, сократить длительность искусственной вентиляции лёгких и повысить выживаемость пациентов с сочетанной торакоабдоминальной травмой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афанасьев А.В., Кузовлев А.Н., Лебединский К.М. Респираторные осложнения при политравме. Общая реаниматология. 2022.
2. Багненко С.Ф., Ермолов А.С., Лобанов А.В. Экстренная хирургия сочетанных повреждений. Вестник хирургии. 2021.
3. Гуманенко Е.К., Самохвалов И.М. Военно-полевая хирургия и политравма. Санкт-Петербург; 2020.
4. Ермолов А.С., Абакумов М.М., Кочетов А.Г. Торакоабдоминальная травма: тактика и исходы. Хирургия. 2021.
5. Звездикина Е.А. Бронхолёгочные осложнения при сочетанной травме. Анестезиология и реаниматология. 2020.
6. Кочетов А.Г., Ярцев П.А., Соколов В.А. Минимально инвазивные технологии при политравме. Хирургия. 2022.
7. Кузьмин В.Н., Миронов П.И., Соколов В.А. Видеоэндохирургия при сочетанных ранениях. Эндоскопическая хирургия. 2021.
8. Лебедев Н.В., Ярцев П.А., Тимербулатов В.М. Интенсивная терапия при торакоабдоминальной травме. Анестезиология и реаниматология. 2020.
9. Миронов П.И., Ситников В.А., Кочетов А.Г. Синдром абдоминального компартмента при травме. Хирургия. 2019.
10. Савельев В.С., Федоров А.В., Кириенко А.И. Послеоперационные осложнения в экстренной хирургии. Москва; 2020.
11. Самохвалов И.М. Сочетанная травма: современные аспекты хирургической тактики. Хирургия. 2019.
12. Ситников В.А., Самохвалов И.М., Ермолов А.С. Прогнозирование осложнений при сочетанной травме. Хирургия. 2023.
13. Федоров А.В., Лебединский К.М., Гельфанд Б.Р. Искусственная вентиляция лёгких при сочетанной травме. Общая реаниматология. 2021.
14. Шапкин Ю.Г., Синенченко Г.И., Федоров В.Д. Диагностика повреждений диафрагмы. Лучевая диагностика. 2019.
15. Ярцев П.А., Кузьмин В.Н., Миронов П.И. Торакоскопия при травме груди. Вестник хирургии. 2020.
16. Ball C.G., Kirkpatrick A.W., D'Amours S.K., Laupland K.B. Thoracic trauma management: current concepts. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2019.
17. Cannon J.W., Khan M.A. Damage control resuscitation in thoracoabdominal trauma. Current Opinion in Critical Care. 2019.
18. Chiumello D., Umbrello M., Sferrazza Papa G.F., Carlesso E. Diaphragm dysfunction in critically ill patients. Intensive Care Medicine. 2021.
19. Ciesla D.J., Moore E.E., Johnson J.L., Burch J.M. Post-traumatic pneumonia and ARDS. Surgical Infections. 2019.

Поступила 20.01.2026