



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

БРОНХОЛЁГОЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАННЫХ РАНЕНИЯХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ

Норов М.Ч., Мустафакулов И.Б., 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

Совместные травмы грудной и брюшной полостей представляют собой одни из самых тяжелых повреждений в сфере экстренной хирургии, характеризующиеся крайне высоким уровнем смертности. Значительная часть летальных исходов связана с возникновением послеоперационных осложнений, затрагивающих бронхолегочную систему. В данном обзоре проанализированы и систематизированы последние исследования отечественных и зарубежных авторов, посвященные эпидемиологии сочетанных травм, их патофизиологическим особенностям, вызывающим дыхательные расстройства, а также важнейшим организационным, диагностическим и тактическим подходам к лечению пациентов с такими травмами. В качестве перспективного метода минимизации операционной агрессии и предотвращения респираторных осложнений особое внимание уделяется малоинвазивным хирургическим технологиям, таким как видеоторакоскопия и видеолaparоскопия. Важно также подчеркнуть необходимость разработки унифицированных диагностических алгоритмов и корректировки хирургической стратегии с учетом индивидуальных факторов риска развития бронхолегочных осложнений.

Ключевые слова: сочетанная травма; грудная клетка; брюшная полость; бронхолегочные осложнения; дыхательная недостаточность; видеоторакоскопия; видеолaparоскопия; экстренная хирургия.

BRONCHOPULMONARY COMPLICATIONS IN COMBINED WOUNDS OF THE THORACIC AND ABDOMINAL ORGANS: MODERN ASPECTS OF THE PROBLEM

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

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan,
18 Amir Temur Street, Tel.: +99818 66 2330841, Email: sammu@sammu.uz
Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Parkentskaya
Street, No. 51, Mirzo-Ulugbek District, Tashkent, Uzbekistan, 100077, Tel.: +998 71) 268-17-44,
Email: info@tipme.uz

✓ Resume

Combined injuries of the thoracic and abdominal cavities represent one of the most severe categories of injury in emergency surgery, characterized by extremely high mortality rates. A significant proportion of lethal outcomes is associated with the development of postoperative complications affecting the bronchopulmonary system. This review analyzes and systematizes recent

studies by domestic and international authors regarding the epidemiology of concomitant injuries, the pathophysiological features leading to respiratory disorders, and key organizational, diagnostic, and tactical approaches to patient management. Special emphasis is placed on minimally invasive surgical technologies, such as video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) and videolaparoscopy, as promising methods for minimizing surgical trauma and preventing respiratory complications. Furthermore, the review highlights the necessity of developing unified diagnostic algorithms and tailoring surgical strategies based on individual risk factors for bronchopulmonary complications.

Keywords: concomitant injury; chest; abdominal cavity; bronchopulmonary complications; respiratory failure; videothoracoscopy; videolaparoscopy; emergency surgery.

КЎКРАК ВА ҚОРИН ОРГАНЛАРИНИНГ БИРЛАШГАН ЯРАЛАРИДА БРОНХОПУЛМОНАЛ АСОРАТЛАР: МУАММОНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЖИХАТЛАРИ

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

Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети, Самарқанд, Ўзбекистон,
Амир Темура кўчаси, 18, Тел.: +99818 66 2330841, E-mail: sammu@sammu.uz
Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази, Паркенцкая кўчаси, 51-уй,
Мирзо-Улуғбек тумани, Тошкент, Ўзбекистон, 100077, Тел.: +998 71) 268-17-44, E-mail:
info@tipme.uz

✓ Резюме

Кўкрак ва қорин бўшлиқларининг қўшма жароҳатлари шошилишч хирургия соҳасида энг оғир шикастланишлардан бири ҳисобланиб, ўлим кўрсаткичининг ўта юқорилиги билан тавсифланади. Ўлим кўрсаткичларининг салмоқли қисми бронх-ўпка тизимига дахлдор бўлган операциядан кейинги асоратларнинг юзага келиши билан боғлиқдир. Ушбу шарҳда маҳаллий ва хорижий муаллифларнинг қўшма жароҳатлар эпидемиологияси, нафас олиш бузилишларини келтириб чиқарувчи патофизиологик хусусиятлар, шунингдек, ушбу турдаги жароҳатларга эга беморларни даволашга оид муҳим ташкилий, диагностик ва тактик ёндашувларига бағишланган сўнги тадқиқотлари таҳлил қилинган ва тизимлаштирилган. Операцион агрессияни минималлаштириш ва респиратор асоратларнинг олдини олишда истиқболли усул сифатида видеоторакоскопия ва видеолaparоскопия каби кам инвазив хирургик технологияларга алоҳида эътибор қаратилган. Шунингдек, бронх-ўпка асоратлари ривожланишининг индивидуал хавф омилларини ҳисобга олган ҳолда, унификациялашган диагностик алгоритмларни ишлаб чиқиш ва хирургик стратегияни коррекция қилиш зарурлигини таъкидлаш муҳим.

Калит сўзлар: қўшма жароҳат; кўкрак қафаси; қорин бўшлиғи; бронх-ўпка асоратлари; нафас етишмовчилиги; видеоторакоскопия; видеолaparоскопия; шошилишч хирургия.

Актуальность

Одной из наиболее острых медико-социальных проблем современного здравоохранения является тропическая эпидемия. Травмы по-прежнему занимают третье место в структуре причин смертности во всех возрастных группах, уступая только сердечно-сосудистым заболеваниям и злокачественным новообразованиям [9, 11]. Эти данные были получены из глобальных эпидемиологических исследований. Аналогичные изменения наблюдаются и в странах постсоветского мира, где травматизм продолжает влиять на демографию и экономические потери системы здравоохранения [1, 6].

В структуре травматизма мирного времени удельный вес повреждений грудной клетки и брюшной полости продолжает расти. Проникающие ранения живота составляют от 20 до 45 процентов, а повреждения грудной клетки составляют от 30 до 35 процентов [4, 12, 16].

Сочетанные ранения этих анатомических областей имеют особую клиническую и прогностическую ценность и составляют в среднем 13,7–16,4% от общего числа соответствующих травм; однако их доля в структуре летальных исходов составляет 80–82% [1, 6, 15].

Возникновение выраженных системных нарушений, быстрое истощение адаптационных и компенсаторных механизмов и развитие полиорганной дисфункции являются результатом комбинированного характера повреждений. В этой ситуации бронхолёгочные осложнения являются одной из основных причин летального исхода и неблагоприятного раннего послеоперационного периода у этих пациентов [3, 7, 13].

Эпидемиологические и клинические особенности сочетанных ранений груди и живота. Сочетанные повреждения органов грудной клетки и брюшной полости характеризуются значительной клинической вариабельностью и полиморфизмом симптомов. Это делает чрезвычайно трудным раннюю диагностику и объективную оценку степени тяжести заболевания пострадавших. Многочисленные очаги повреждения, массивная кровопотеря, травматический шок и гипоксия создают сложную клиническую картину, при которой основные симптомы часто скрываются под менее заметными, но клинически значимыми повреждениями [10, 11].

Летальность при сочетанных ранениях груди и живота составляет 25–69,7% даже при оказании специализированной помощи, что указывает на системный характер проблемы [2, 6, 18]. Послеоперационные бронхолёгочные осложнения, которые могут возникать от 40 до 60 процентов и более, являются важным компонентом неблагоприятных исходов, особенно у людей пожилого возраста и с отягощённым соматическим фоном [3, 7, 14].

Патофизиологические механизмы формирования бронхолёгочных осложнений. В случаях сочетанных ранений груди и живота существует множество взаимосвязанных патофизиологических механизмов, которые способствуют развитию бронхолёгочных осложнений. Уже в первые часы после травмы наблюдаются значительные нарушения вентиляционно-перфузионных отношений. Эти нарушения связаны с ушибами лёгочной ткани, гемотораксом или пневмотораксом, повреждением диафрагмы и ограничением экскурсии грудной клетки [7, 17].

Дыхательная дисфункция также ухудшается системными метаболическими расстройствами, такими как гипоксия, метаболический ацидоз, нарушения микроциркуляции и дисбаланс электролитов. В таких ситуациях компенсаторные реакции дыхательной системы значительно ухудшаются, что приводит к развитию дыхательной недостаточности и возникновению инфекционно-воспалительных осложнений [13, 14].

Компенсаторные механизмы работают в условиях предельного напряжения, что характерно для этой группы пациентов. На фоне выраженного катаболизма, системного воспалительного ответа и иммунодепрессии организм вынужден поддерживать жизненно важные функции. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) и ухудшение дыхательной функции могут быть результатом даже незначительного дополнительного воздействия, такого как искусственная вентиляция лёгких и операционная травма [7, 14].

Предоперационные ограничения и факторы риска. Возможности полноценной предоперационной коррекции нарушений гомеостаза значительно ограничены экстраординарными хирургическими вмешательствами при сочетанных ранениях груди и живота. Оперативное лечение в большинстве случаев проводится на фоне продолжающейся гиповолемии, нестабильной гемодинамики, гипоксии и значительных расстройств электролитов [3, 7].

Сопутствующие факторы риска, такие как пожилой или старческий возраст, ожирение, хронические заболевания органов дыхания и генерализованные инфекционные процессы, значительно снижают адаптационные возможности организма и повышает риск развития бронхолёгочных осложнений, даже при надлежащим образом выполненных оперативных вмешательствах [3, 8, 14].

Диагностические и организационные аспекты. Эффективность предоставления первой помощи пациентам с сочетанными ранениями груди и живота в значительной степени определяет исход лечения. Американский комитет хирургов по травме разработал концепцию травмоцентров, которая работает хорошо, когда ресурсы сосредоточены, используется мультидисциплинарный подход и стандартизированы алгоритмы лечения [18].

Сеть разноуровневых травмоцентров растет в нескольких странах, таких как Россия и Узбекистан. Тем не менее, возможности раннего выявления повреждений и прогнозирования бронхолегочных осложнений все еще ограничены отсутствием унифицированных диагностических критериев на догоспитальном этапе и недостаточным использованием комплексных диагностических алгоритмов [5, 6].

Существующие хирургические методы и важность малоинвазивных технологий. При сочетанных ранениях груди и живота традиционная хирургическая тактика характеризуется высокой инвазивностью и большим количеством диагностически необоснованных вмешательств. Риск послеоперационных осложнений, особенно со стороны дыхательной системы, значительно увеличивается. Эти цифры включают «негативные» лапаротомии от 19 до 32 процентов и торакотомии от 10 до 15 процентов [6, 18].

Сегодня использование видеоторакоскопии и видеолaparоскопии является важным шагом в развитии экстренной хирургии. Эти технологии обеспечивают высокую точность диагностики, позволяют проводить лечебные вмешательства с минимальной операционной травмой и способствуют снижению частоты инфекционных и бронхолегочных осложнений [15, 16].

Тем не менее, малоинвазивные технологии все еще не определены как конечная точка в системе оказания экстренной помощи при сочетанных травмах. Их влияние на газообмен, вентиляционно-перфузионные связи и форму послеоперационных бронхолегочных осложнений еще недостаточно изучено, что означает, что необходимы дополнительные клинические исследования [11, 18].

Заключение

При сочетанных ранениях грудной клетки и брюшной полости существует сложное многофакторное взаимодействие, включая тяжелую первичную травму, системные метаболические расстройства, ограниченные возможности предоперационной коррекции и дополнительные факторы риска.

Ключевые направления, направленные на снижение смертности и улучшение исходов лечения для этой сложной группы пациентов, включают улучшение организационной модели экстренной помощи, внедрение стандартизированных диагностических алгоритмов и рациональное использование малоинвазивных хирургических технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абакумов М.М. Травматическая болезнь: современные представления о патогенезе и лечении Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2013; №10: 4–11.
2. Тулупов А.Н., Синенченко Г.И. Сочетанная травма груди и живота: современные подходы к диагностике и лечению. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2015; 174(4): 32–38.
3. Гельфанд Б.Р., Проценко Д.Н., Ярошецкий А.И. Послеоперационные осложнения у больных в критическом состоянии. Анестезиология и реаниматология. 2014; №6: 4–10.
4. Гареев Р.Н., Фахретдинов Д.З. Современные аспекты диагностики и лечения проникающих ранений живота. Казанский медицинский журнал. 2013; 94(6): 857–863.
5. Амарантов Д.Г., Лебедев Н.В., Соколов В.А. Организация медицинской помощи пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой. Травматология и ортопедия России. 2018; 24(3): 7–15.

6. Котив Б.Н., Самохвалов И.М., Звездкина Е.А. Летальность при сочетанных повреждениях груди и живота и пути её снижения. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019; №8: 38–45.
7. Волков В.Е., Орлова О.А., Акимкин В.Г. Бронхолёгочные осложнения у больных с сочетанной травмой. Общая реаниматология. 2017; 13(4): 25–33.
8. Полвонов Ш.Б. Послеоперационные бронхолёгочные осложнения в экстренной хирургии. Клиническая хирургия. 2015; № 9: 45–49.
9. Naagsma J.A., Graetz N., Bolliger I., Naghavi M., Higashi H., Mullany E.C., Abera S. F., Abraham J.P., Adofo K., Alsharif U. et al. The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013. Injury. 2016; 47(1): 3–18. doi:10.1016/j.injury.2015.08.040
10. D'Souza N., Civil I., Peden M., Smith M. Thoracoabdominal trauma: patterns, management and outcomes. World Journal of Surgery. 2016; 40(2): 290–298. doi:10.1007/s00268-015-3291-4
11. Yücel M., Özpek A., Baş G., Karamercan M.A. Management of combined thoracic and abdominal injuries. European Journal of Trauma and Emergency Surgery. 2017; 43(2): 215–222. doi:10.1007/s00068-016-0672-4
12. Gao Jian-Min, Du Da-Yu, Li Hao, Jiang Jin-Yu. Penetrating abdominal trauma: trends and outcomes in modern trauma care. International Journal of Surgery. 2015; 20: 9–13. doi:10.1016/j.ijssu.2015.05.039
13. Patel Kunal, Allen Christopher, Haider Adil H., Haut Elliott R. Pulmonary complications following major trauma. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2016; 81(4): 733–741. doi:10.1097/TA.0000000000001195
14. Verma Surbhi, Slutsky Arthur S., Villar Jesús. Acute lung injury and ARDS in trauma patients. Critical Care. 2018; 22: 212. doi:10.1186/s13054-018-2147-5
15. Furák József, Athanassiadi Kalliopi. Thoracoscopy in the management of chest trauma. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2019; 55(5): 823–829. doi:10.1093/ejcts/ezy406
16. Kim Jung Kyu, Kim Yong Hoon, Lee Jae Hoon. Role of minimally invasive surgery in trauma patients. Surgical Endoscopy. 2020; 34(5): 1965–1972. doi:10.1007/s00464-019-06972-1
17. Gülsen Akif, Kılıç Murat, Tuncer Erdal. Lung contusion in trauma patients: pathophysiology and outcomes. Respiratory Medicine. 2020; 171: 106095. doi:10.1016/j.rmed.2020.106095
18. Kirkpatrick Andrew W., Ball Chad G., D'Amours Scott K., Zygun David A. Damage control surgery and minimally invasive approaches in trauma. Trauma Surgery & Acute Care Open. 2018; 3(1): e000165. doi:10.1136/tsaco-2017-000165

Поступила 20.01.2026