

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ МИННО-ВЗРЫВНЫХ РАНЕНИЯХ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСК

Ф.Г.Назиров.¹, А.Х.Бабаджанов.², У.А.Расулов.³

¹Республиканский специализированный центр хирургии им. академика В.В. Вахидова, г. Ташкент, Узбекистан.

²“Национальный медицинский центр”, Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент Узбекистан.

³Военно-медицинский институт Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан.

Для цитирования: © Назиров Ф.Г., Бабаджанов А.Х., Расулов У.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ МИННО-ВЗРЫВНЫХ РАНЕНИЯХ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСК. ЖКМП.-2025.-Т.3.-№3.-С

Поступила: 10.07.2025

Одобрена: 27.08.2025

Принята к печати: 05.09.2025

Аннотация: Статья посвящена исследованию тенденции совершенствования организации хирургической помощи при минно-взрывных ранениях в современной системе медицинского обеспечения войск. Приводится анализ позиций различных учёных относительно изучаемой проблематики, выделяются тенденции сокращения сроков медицинской эвакуации раненных, повышения требований к качеству предоставления медицинской помощи, которое неразрывно связано с приближением хирургической помощи к военным служащим с минно-взрывными ранениями в зоне боевых действий.

Ключевые слова: медицинское обеспечение войск, военно-медицинская служба, военнослужащие, боевые травмы, эвакуация, хирургическая помощь.

QO'SHINLARNI TIBBIY TA'MINLASH TIZIMIDA MINA-PORTLASH JAROHATLARI UCHUN JARROHLIK YORDAMINI TASHKIL ETISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TENDENTSIYALARI

F.G.Nazirov.¹, A.X.Babadjanov.², U.A.Rasulov.³

¹Akademik V.V. Vaxidov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan jarrohlik markazi davlat muassasasi, Toshkent sh., O'zbekiston.

²O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi "Milliy tibbiyot markazi", Toshkent sh., O'zbekiston.

³O'zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universitetining Harbiy tibbiyot instituti, Toshkent sh., O'zbekiston.

Izoh: © Nazirov F.G., Babadjanov A.X., Rasulov U.A.

QO'SHINLARNI TIBBIY TA'MINLASH TIZIMIDA MINA-PORTLASH JAROHATLARI UCHUN JARROHLIK YORDAMINI TASHKIL ETISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TENDENTSIYALARI. KPTJ.-2025-N.3.-№3.-M

Qabul qilindi: 10.07.2025

Ko'rib chiqildi: 27.08.2025

Nashrga tayyorlandi: 05.09.2025

Annotatsiya: Maqolada qo'shinlarni tibbiy qo'llab-quvvatlashning zamonaviy tizimida mina-portlash jarohatlari uchun jarrohlik yordamini tashkil etishni takomillashtirish tendentsiyasini o'rganishga bag'ishlangan. O'rganilayotgan muammolar bo'yicha turli olimlarning pozitsiyalari tahlil qilinadi, yaradorlarni tibbiy evakuatsiya qilish vaqtini qisqartirish, tibbiy yordam ko'rsatish sifatiga qo'yiladigan talablarni oshirish tendentsiyalari ajralib turadi, bu harbiy harakatlar zonasida mina-portlash jarohatlari bo'lgan harbiy xizmatchilarga jarrohlik yordamining yaqinlashishi bilan uzviy bog'liqdir.

Kalit so'zlar: qo'shinlarni tibbiy ta'minlash, harbiy-tibbiy xizmat, harbiy xizmatchilar, jangovar jarohatlar, evakuatsiya, jarrohlik yordami.

CURRENT TRENDS IN IMPROVING THE ORGANIZATION OF SURGICAL CARE FOR MINE-BLAST WOUNDS IN THE MEDICAL SUPPORT SYSTEM FOR TROOPS

Nazirov F.G.¹, Babadjanov A.Kh.², Rasulov U.A.³

¹Republican Specialized Center of Surgery named after Academician V.V. Vakhidov, Tashkent, Uzbekistan.

²“National Medical Center,” Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan.

³Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan.

For situation: © Nazirov F.G., Babadjanov A.Kh., Rasulov U.A.

CURRENT TRENDS IN IMPROVING THE ORGANIZATION OF SURGICAL CARE FOR MINE-BLAST WOUNDS IN THE MEDICAL SUPPORT SYSTEM FOR TROOPS. JCPM.-2025.P.3.№3.-A

Received: 10.07.2025

Revised: 27.08.2025

Accepted: 05.09.2025

Abstract: The article is devoted to the study of trends in improving the organization of surgical care for mine blast wounds in the modern system of medical support for troops. An analysis of the positions of various scientists regarding the issues under study is provided, trends in reducing the time of medical evacuation of the wounded, increasing requirements for the quality of medical care, which is inextricably linked with the approach of surgical care to military personnel with mine-explosive wounds in the combat zone, are highlighted.

Keywords: medical support for troops, military medical service, military personnel, combat injuries, evacuation, surgical care.

Введение: В условиях современных военных конфликтов организация своевременной и эффективной хирургической помощи при огнестрельных и минно-взрывных ранениях военнослужащих приобретает особую значимость. Военно-медицинская практика показывает, что на сегодняшний день наблюдается устойчивая необходимость совершенствования хирургической помощи раненым в условиях вооруженных конфликтов, когда на первый план выходит такой вид поражающего воздействия как минно-взрывные. К сожалению, с каждым десятилетием, от одного военного конфликта к другому удельный вес минно-взрывных ранений постоянно растёт. Они сопровождаются разрушением, как правило, дистального отдела конечности, вплоть до полного их отрыва и поражением других областей тела.

Краткий анализ литературных данных. Проведённый анализ научной литературы по исследуемой проблеме показывает, что в данном аспекте, согласно исследованиям, М. Суреш, Р. Митхун, К. Кристал, У.Усмонова и др. передовые хирургические бригады в системе медицинского обеспечения войск обеспечивают реанимацию и хирургическое вмешательство при травмах, угрожающих жизни военнослужащим. Данные подразделения имеют ограниченные ресурсы и персонал. В связи с этим, понимание анатомических особенностей травм, жизненно важно для обеспечения адекватного обучения и подготовки перед развертыванием этих подразделений. По результатам ретроспективного анализа данных, имеющихся в реестре авторами, было выяснено, что наибольшее количество травм произошло в нижних конечностях, тазе, ягодицах (23,9%) в следствии минно-взрывного воздействия. Большинство травм были отнесены к категории легкой (39,4%) или средней тяжести (38,8%), тогда как наибольшее количество травм, отнесенных к категории тяжелых и более тяжелых, произошли в области головы (13,5%).

Травмы головы (1872 травмы) были связаны с сотрясением головного мозга или диффузным аксональным повреждением, в том числе 50,6% травм были связаны с потерей сознания. С множественной травмой было 1224 пациента, у большинства была травма конечностей, тазового пояса (58,2%). Кроме того, 3,7% всех подходящих пациентов и 10,5% всех пациентов с множественной травмой не дожили до выписки. Таким образом вышеприведённая модель травм, по мнению учёных, может помочь военным медицинским руководителям и специалистам по планированию оптимизации организации хирургической помощи в будущих условиях и более крупных масштабах и с использованием меньших ресурсов [8,9].

А.Г. Сирко, С.А. Риженов, О.М. Толубаев и др. утверждают, что боевые минно-взрывные и огнестрельные проникающие черепно-мозговые ранения вступают особой категорией ранений, характеризующиеся высокой частотой осложнений и высокой летальностью. От полноты и своевременности предоставления медицинской помощи на всех уровнях медицинского обеспечения войск зависит жизнь раненых военнослужащих и гражданских лиц. По результатам проведённого анализа результатов лечения тяжелых боевых минно-взрывных и огнестрельных проникающих черепно-мозговых ранений с использованием современных стратегических, тактических хирургических подходов и технологий авторы пришли к выводам, что значительно возрастает эффективность результатов лечения пострадавших путем внедрения раннего и исчерпывающего по объему нейрохирургического вмешательства.

Учитывая преобладание сочетанных ранений и высокую частоту тяжелых боевых минно-взрывных и огнестрельных проникающих черепно-мозговых ранений, является целесообразным проводить лечение этой группы в условиях специализированного лечебного учреждения, которое

отвечает современным требованиям по кадровому и техническому обеспечению для оказания мультидисциплинарной и высокотехнологичной помощи.

При подозрении на боевые минно-взрывные и огнестрельные проникающие черепно-мозговые ранения для своевременного и исчерпывающего лечения необходимо выполнить стабилизацию и остановку кровотечения, оперативную санитарную эвакуацию в специализированное медицинское учреждение. На этапе первой врачебной помощи для снижения уровня внутричерепных гнойно-септических осложнений целесообразно максимально быстрое проведение первичной хирургической обработки ран головы с целью остановки кровотечения.

Хирургическое вмешательство, при отсутствии результатов спиральной компьютерной томографии головного мозга, ограничивается манипуляциями в области раны покровных тканей головы. Для определения тяжести и характера внутричерепных повреждений, выбора метода лечения целесообразно применять спиральную компьютерную томографию головного мозга при поступлении раненого в стационар [7].

По сведениям О.В. Мазуренко, Г.Г. Рощина, И.С. Овчарук и др. около 18% смертельных последствий боевой травмы являются превентивными. Среди превентивных смертей во время боевых действий определяют три основных: наружное кровотечение из раны конечности (61%); напряженный пневмоторакс (33%); нарушение проходимости дыхательных путей (6%). С целью реализации первоочередных мер по сохранению жизни раненых военнослужащие должны быть обеспечены современными кровоостанавливающими жгутами и кровоостанавливающими препаратами на основе хитозана, многофункциональной повязкой и герметичной окклюзионной повязкой, входящей в индивидуальный перевязочный пакет.

На раннем госпитальном этапе объем хирургического лечения боевой травмы должен быть четко регламентирован соответствующим протоколом. Сделаны выводы, что в табель оснащения бригады тактических медиков должна входить игла с клапаном Геймлиха для пункционного дренирования напряженного пневмоторакса. Разработка и внедрение принципов тактической медицины является одной из составляющих гражданско-военного сотрудничества, а личный состав военнослужащих,

сотрудников управлений внутренних дел, национальной гвардии и гражданское население должны быть обучены принципам оказания первой помощи раненым в случае чрезвычайных ситуаций [3,5,6].

А.А. Левков, А.И. Шепель полагают, что среди различных травм, возникающих во время вооруженных конфликтов и террористических актов, минно-взрывные травмы занимают одно из первых мест как по частоте, так и по тяжести повреждений. К наиболее распространенным проблемам этой категории можно отнести следующие: продолжительная госпитализация; утрата трудоспособности; тяжелая физическая инвалидность. Минно-взрывные ранения конечностей имеют ряд морфологических особенностей и топографических закономерностей, обусловленных действием высокоэнергетического травмирующего снаряда.

Для них характерно: полное или частичное разрушение тканей, потеря жизнеспособности их значительных массивов, что не всегда проявляется макроскопически; раннее развитие травматического эндотоксикоза; наличие сопутствующих контузионно-коммоциональных повреждений внутренних органов; развитие тяжелых раневых инфекционных осложнений. К минно-взрывному ранению не относится ранение, полученное только от осколков, поскольку основной причиной сложных патологических изменений прежде всего становится влияние взрывной волны, что приводит к взрывному разрушению тканей или отрыв сегментов конечностей.

Физическая реабилитация, которая является составной частью медицинского реабилитационного процесса, преследует цель комплексного процесса восстановления здоровья, физического состояния и работоспособности больных с применением лечебной и профилактической целью физических упражнений и природных факторов. В целях повышения эффективности медицинской реабилитации рекомендуют включать в состав индивидуальных реабилитационных программ раненых и больных два или три метода в течение одного сеанса [2].

Проведенные исследования К.А. Нунциато, С.Дж. Райли, А.Е. Джонсоном показывают, что недавние военные конфликты привели к существенному улучшению ухода за военнослужащими, получившими травмы от взрывов. При этом, извлеченные уроки и клиническая практика, полученная с течением времени, достаточно

медленно передаются гражданскую инфраструктуру. Гражданские травматологические системы еще не достигли цели. Более того, поскольку число жертв в результате текущих операций военного времени продолжает снижаться, военная система здравоохранения находится под угрозой некой атрофии институциональных знаний и навыков, приобретенных за это время.

Предыдущие исследования показывают, что существуют заметные различия между операциями, выполняемыми гражданским лицам в мирное время, и операциями на военнослужащих во время войны, а характер травм, наблюдаемых в бою, отличается от тех, которые наблюдаются в гражданских центрах. Чтобы политики могли эффективно распределять ресурсы и разрабатывать программы, направленные на поддержание готовности к оказанию помощи при взрыве посредством партнерства с гражданскими учреждениями, важно понимать частоту этих событий, а также серьезность и сходство с травмами, полученными в результате минно-взрывных ранений [4].

В.В. Бойко, С.А. Шипилов, В.В. Крицак и др. выделяют, что на сегодняшний день, в условиях современной гибридных боевых действий медицинское обеспечение регулярных войск сталкивается с новыми нестандартными вызовами по оказанию хирургической помощи раненым. Среди повреждений доминируют взрывчатые ранения мягких тканей, преимущественно конечностей, внутренних органов брюшной и грудной полостей, сопровождающиеся контузионными поражениями значительного массива тканей, черепно-мозговой травмой. При этом, нередко травмирующие осколки находятся в труднодоступных хирургических зонах, а для их удаления необходимо выполнять травматические хирургические доступы, что существенно влияет на результаты лечения таких раненых. Вместе с тем, почти все хирурги, оказывающие такую хирургическую помощь, склоняются к мнению, что эти обломки необходимо удалять.

Дискуссионными остаются вопросы по срокам хирургического удаления, методик удаления, особенностей хирургического вмешательства при множественных осколочных ранениях и небольших размерах травмирующего агента, обусловленных боевой взрывной травмой. На сегодняшний день взрывная травма военного времени занимает ведущее место в структуре санитарных потерь, как сре-

ди военнослужащих, так и мирного население. Доминантное применение в боевых сопротивлениях противопехотных и противотранспортных взрывных устройств вывели взрывные повреждения на первое место среди прочих и являются причиной до 46,5% летальных исходов от всех ранений. Сроки выполнения оперативных вмешательств при взрывной травме с преимущественным повреждением органов грудной клетки определяют с учетом типа повреждений, локализации и количества повреждений, общего состояния больного, наличия тех или иных осложнений, что угрожают жизни. Оперативные вмешательства могут быть как реанимационными, направленными на устранение состояний, угрожающих жизни, так и отсроченными, то есть направленными на предупреждение тяжелых вторичных осложнений раненых. После устранения во время операции осложнений, угрожающих жизни, хирург должен принять решение о необходимости поиска и удаления посторонних тел. Металлические осколки лучше удалить в день травмы во время проведения первичной операции или до выписки из стационара в ближайшее время после ранения [1]. По мнению различных учёных, современные медицинские технологии должны быть направлены на стабилизацию состояния и комплексное лечение данной категории раненых до и во время эвакуации.

Самая тяжелая группа раненых нуждается в ранней неотложной специализированной помощи, которую необходимо предоставлять в течение двух - четырех часов после получения ранения. Развитие медицинской науки в целом, появление новых технологий в хирургии повреждений обуславливают назревшие преобразования в организации хирургической помощи при минно-взрывных ранениях в современной системе медицинского обеспечения войск [10].

Заключение. Таким образом, исходя из вышеизложенного полагается целесообразным заключить, что система медицинского обеспечения войск в условиях современных вооруженных конфликтов характеризуется максимальным сокращением сроков медицинской эвакуации военнослужащих с минно-взрывными ранениями и возможностью предоставления помощи в том объеме, в котором они нуждаются на данном уровне. Наблюдаются тенденции в повышении требований к качеству предоставления медицинской помощи,

которое неразрывно связано с приближением хирургической помощи к военнослужащим с минно-взрывными ранениями в зоне боевых действий.

Возрастание сложности и тяжести минно-взрывных ранений многократно повышают задачи по подготовке военных хирургов к деятельности в системе медицинского обеспечения войск. Безусловно, профессиональная компетенция военного хирурга составляет основу боеспособности медицинской службы Вооружённых Сил, предусматривающей постоянное совершенствование профессиональной мастерства данной категории специалистов прежде всего в мирное время.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бойко, В. В., Шипилов, С. А., Крицак, В. В., и др. (2023). Особенности хирургического лечения повреждений органов грудной полости вследствие взрывчатой травмы. *Хирургия огнестрельных ранений и боевой травмы*, (4–5), 78–85.
2. Левков, А. А., & Шепель, А. И. (2023). Особенности реабилитации больных после минно-взрывных травм конечностей. В *Физическая реабилитация и здоровья охранительные технологии: реалии и перспективы* (с. 78–80).
3. Мазуренко, О. В. (2014). Тактическая медицина как основная составляющая экстренной медицинской помощи при проведении антитеррористических операций. *Медицина неотложных состояний*, (8), 96–99.
4. Нунциато, К. А., Райли, С. Дж., & Джонсон, А. Е. (2021). Насколько распространены травмы от взрывов среди гражданского населения в Национальном банке данных о травмах и каковы наиболее распространенные механизмы и характеристики, связанных с ними травм? *Клиническая ортопедия и смежные исследования*, 479(4), 683–687.
5. Овчарук, И. С., и др. (2015). Тактическая медицина. Алгоритм к медицинской помощи в ходе боевых действий. *Актуальные проблемы транспортной медицины*, (3), 50–52.
6. Рощин, Г. Г. (2021). Тактическая медицина. *Здоровье общества*, 10(6), 239–243.
7. Сирко, А. Г., Риженко, С. А., Толубаев, О. М., и др. (2023). Оказание нейрохирургической помощи при боевых минно-взрывных и огнестрельных проникающих черепно-мозговых ранениях от поля боя до специального медицинского пространства. В *Материалы конгресса анестезиологов Украины* (с. 87).
8. Суреш, М., Митхун, Р., Кристал, К., и др. (2020). Особенности анатомической травмы раненых в боевых действиях, оказавших помощь передовым хирургическим бригадам. *Журнал травматологии и неотложной хирургии*, 89(2), 231–236.

9. Усмонов, У. Д. (2025). Вопросы организации хирургической помощи на передовых этапах медицинской эвакуации при неогнестрельных ранениях мягких тканей у военнослужащих. *Журнал клинической и профилактической медицины*, (1), 64–68.
10. Усмонов, У. Д. (2025). Современные проблемы и тенденции совершенствования организации хирургической помощи при неогнестрельных ранениях мягких тканей у военнослужащих в системе медицинского обеспечения войск. *Проблемы биологии и медицины*, (4[163]), 394–401.

Информация об авторах:

© НАЗИРОВ Ф.Г. – д.м.н., профессор, Академик АН РУз, советник директора ГУ “Республиканского специализированного центра хирургии имени Академика В.В.Вахидова”. г. Ташкент, Узбекистан.

© БАБАДЖАНОВ А.Х. – д.м.н., профессор, «Национальный медицинский центр» Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан. г. Ташкент, Узбекистан.

© РАСУЛОВ У.А. – PhD., полковник медицинской службы, Начальник Военно-медицинского института Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан. г. Ташкент, Узбекистан.

Muallif haqida ma'lumot:

© NAZIROV F.G. – t.f.d., professor, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi, Akademik V.V.Vaxidov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan jarrohlik markazi davlat muassasasi direktori maslahatchisi, Toshkent shahri, O'zbekiston.

© BABADJANOV A.X. – t.f.d., professor, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi “Milliy tibbiyot markazi”. Toshkent sh., O'zbekiston.

© RASULOV U.A. – PhD, tibbiy xizmat polkovnigi, O'zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti Harbiy-tibbiy instituti boshlig'i.

Information about the authors:

© NAZIROV F.G. – DSc, Professor, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Advisor to the Director of the State Institution “Republican Specialized Center of Surgery named after Academician V.V. Vakhidov,” Tashkent, Uzbekistan.

© BABADJANOV A.Kh. – DSc., Professor, “National Medical Center,” Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Tashkent, Uzbekistan.

© RASULOV U.A. – PhD, Colonel of the Medical Service, Head of the Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense of the Republic of Uzbekistan. Tashkent, Uzbekistan.