

А.В. Щеголев, В.А. Петраков,
А.В. Суховецкий, И.М. Самохвалов

Зарубежный опыт организации оказания анестезиологической и реаниматологической помощи в системе лечебно-эвакуационных мероприятий в современных военных конфликтах

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Представлен обзор открытых отечественных и зарубежных материалов, посвященных опыту оказания медицинской помощи (в том числе анестезиологической и реаниматологической) помощи тяжелораненым в вооруженных конфликтах и «миротворческих силовых акциях» последних лет. Раскрыты содержание и составляющие уровней оказания медицинской помощи указанной категории с момента получения ими ранения. Особое внимание уделено уровню тактического звена, т.е. особенностям организации помощи непосредственно в зоне театра военных действий, где участие врачей анестезиологов-реаниматологов в этапном лечении тяжелораненых представлено в составе придаваемых сил и средств. Оказание неотложной медицинской помощи раненым предусматривает стабилизацию состояния пациента до уровня транспортабельности. Оперативные вмешательства при этом осуществляют в основном по жизненным показаниям и в сокращенном объеме. Основные усилия направлены на осуществление быстрой медицинской эвакуации (с обязательным реаниматологическим сопровождением) раненых с поля боя на этап специализированной помощи. Показана эффективность широкого использования специально оборудованного авиамедицинского транспорта, что позволяет сократить не только количество этапов эвакуации, а главное – сроки (в течение «золотого часа») доставки раненых в специализированные лечебные учреждения. Приведены выдержки из докладов главных медицинских специалистов (хирургов и судебных медиков) об итогах и причинах смертности раненых на этапах медицинской эвакуации, а также о путях решения проблем в этой области. Это обуславливает постоянное реформирование системы оказания медицинской (в том числе анестезиологической и реаниматологической) помощи тяжелораненым в вооруженных конфликтах.

Ключевые слова: анестезиологическая и реаниматологическая помощь в военных конфликтах, система лечебно-эвакуационных мероприятий, современные вооруженные конфликты и «миротворческие силовые акции», зарубежный опыт организации анестезиологической и реаниматологической помощи.

Проводимое реформирование медицинского обеспечения Вооруженных сил (ВС) Российской Федерации (РФ) затронуло и военную анестезиологию и реаниматологию. Известно, что проведение боевых операций в конце XX и начале XXI в. преимущественно осуществляли ВС стран Североатлантического альянса (НАТО) [1, 3, 5]. Этот опыт во многом строится на канонах, совпадающих с опытом медицинского обеспечения, полученным отечественной военной медициной, однако ряд положений требуют более внимательного рассмотрения и анализа.

Принято считать, что сама по себе оптимизация системы оказания анестезиологической и реаниматологической помощи раненым в условиях вооруженных конфликтов должна носить непрерывный характер [1]. Данное обстоятельство, с одной стороны, обусловлено необходимостью внедрения в лечебную практику современных достижений в анестезиологии и реаниматологии, а с другой, динамичными изменениями форм и способов ведения вооруженной борьбы, влияющих на условия деятельности медицинской

службы. В частности, в отсутствие массовых санитарных потерь может сложиться ситуация, когда достаточно трудно объяснить заведомо сокращенный объем помощи, особенно для пострадавших в критическом состоянии. Успешное лечение тяжелораненых, которые составляют группу нуждающихся в оказании анестезиологической и реаниматологической помощи, может являться, в частности, одним из ключевых показателей эффективности лечебно-эвакуационных мероприятий в целом.

Ю.С. Полушин [1], О.В. Синегулов [4], А.М. Шеллепов [5] указывают, что специфика оказания анестезиологической и реаниматологической помощи в условиях боевой обстановки не позволяет использовать в полной мере весь потенциал мирного времени. Преодоление данного обстоятельства, на протяжении многих лет, является приоритетной задачей, стоящей перед военной медициной в нашей стране, а также в ВС стран НАТО. Так, А.Б. Крассий [3], ссылаясь на руководство по логистике НАТО, указывает на следующее её положение: «Эффективное и надежное военно-медицинское обеспечение

должно способствовать сохранению боевых сил. Но здоровье не является просто отсутствием травмы или болезни. В оперативном контексте, здоровьем является способность выполнять обязанности без препятствий со стороны физических, психологических или социальных проблем. Таким образом, здоровье становится ключевым множителем силы боевой мощи».

В современном видении и при «идеальных» условиях мирного времени сроки доставки пострадавшего в лечебное учреждение, где ему предполагается оказать «исчерпывающую медицинскую помощь» и соответствующее лечение до окончательного исхода, должно быть не позже одного часа от момента ранения или травмы [1, 5, 6]. Многие рекомендательные протоколы, стандарты по оказанию помощи на догоспитальном этапе, принципы построения системы оказания неотложной помощи мирного времени определяют данный временной промежуток, как «золотой час». Действительно, вне массовых санитарных потерь военнослужащему в максимально ранние сроки должны быть устранены жизненно угрожающие последствия ранения, что целесообразно осуществлять с помощью медицинского персонала, обладающего специальными навыками не только в хирургии повреждений, но и в анестезиологии и реаниматологии, а также скорой медицинской помощи. Следует считать, что это одновременно со своевременной эвакуацией специально экипированными средствами, может существенно повысить эффективность оказания помощи раненым в критическом состоянии [1, 2, 4]. Вместе с тем, существует и иной подход, при котором неотложные мероприятия по строго регламентированным протоколам (остановка кровотечения, устранение асфиксии, введение обезболивающих, внутривенная или внутрикостная инфузия растворов) делегируется специально подготовленному немедицинскому составу. Подобные организационные решения, в частности, рассматривают для войск специального назначения ВС НАТО [2, 3, 7].

Маневренность и скоротечность ведения боевых действий в современной войне, несомненно, принимают во внимание и при организации медицинского обеспечения. Так, отрыв соединений и частей от главных сил, в ходе проведения операций на театре военных действий (ТВД), в значительной степени усложняет условия деятельности медицинской службы, что предъявляет высокие требования к медицинскому персоналу, его техническому оснащению, эффективности системы медицинской эвакуации [1–3, 7]. В условиях боевой обстановки, с учетом времени года, суток, характера местности, наличия средств эвакуации, желаемых сроков госпитализации раненых достичь не всегда возможно.

По мнению специалистов НАТО, основой эффективного медицинского обеспечения является медицинская сортировка [2, 3, 5, 6], что полностью согласуется с отечественным опытом медицинского обеспечения вооруженных конфликтов. В соответ-

ствии с уровнем (объемом) необходимой медицинской помощи и шансами на выживание раненые и пораженные делятся (в вооруженных силах большинства стран НАТО) на четыре группы:

1. T1 (**urgent – неотложные**) – «**красные**» – **тяжелораненые** (без оказания медицинской помощи гибель наступает в течение минут – часов);

2. T2 – (**priority – срочные**) «**желтые**» – **тяжелораненые** (без оказания медицинской помощи увеличивается риск осложнений, приводящих к гибели в ближайшие часы и дни);

3. T3 – (**routine – отсроченные**) «**зеленые**» – **раненые** средней тяжести и легко раненые (без оказания медицинской помощи увеличивается риск инфекционных осложнений, ухудшающих функциональные исходы);

4. T4 – (**expectant – нуждающиеся в выжидательной** медицинской тактике) «**черные**» – (осуществляется только симптоматическая терапия).

Исходя из этой классификации, тяжелораненым группы T1 предусматривается оказание первой помощи за 10 мин, первой врачебной помощи – за 1 ч, хирургической помощи по неотложным показаниям – за 2 ч после ранения. Раненым группы T2 хирургическая помощь должна быть оказана в течение 4 ч после ранения. Наконец, раненым группы T3 хирургическая помощь должна быть оказана в течение 24 ч после ранения. Для управления служба медицинского обеспечения имеет выделенный канал связи (9-Line) для всех уровней (эшелонов), что позволяет обеспечить прибытие вертолета за ранеными в войсковой район в течение 15–20 мин [2–4, 6].

В настоящее время медицинское обеспечение на ТВД представлено четырьмя уровнями оказания медицинской помощи (в разных источниках также обозначаются как эшелоны или этапы) [2, 3, 6]:

1-й уровень – соответствует тактическому уровню «поле боя – батальон», где медицинская служба, в целом, представлена медицинским пунктом батальона (МПБ). Штат данного медицинского формирования насчитывает до 15–20 человек и представлен начальником медицинской службы батальона (офицер, врач общей практики), начальником медицинского пункта батальона (офицер, врач общей практики), помощником врача (медицинский специалист), шестью боевыми медиками медицинского пункта батальона (сержант), а также боевыми медиками взводов. Тактически, в течение 24 ч для обеспечения маневренности МПБ может быть разделен на две части – главный и передовой пункты (по офицеру и три боевых медицинских работника в составе каждого) [2].

Задачи, которые ставятся перед данным уровнем, заключаются в оказании «помощи под огнем противника, помощи после выноса с поля боя и помощи в ходе эвакуации», сборе раненых, медицинской сортировке, раннем начале неотложных мероприятий для стабилизации состояния вплоть до возможности эвакуации на вышестоящий этап (по сути мероприятия

тия первой помощи и доврачебной медицинской помощи). Таким образом, в отношении тяжелораненых задачи медицинской службы сведены к «спасению на поле боя» [2, 3]. Анестезиологическая и реаниматологическая помощь в современном ее понимании на данном уровне не оказывается.

Медицинское подразделение армии Великобритании – «Медицинская команда быстрого реагирования» (medical emergency response team – MERT) использует специально оснащенный вертолет «Чинук». Предназначение MERT – эвакуация (в т.ч. реаниматологическое сопровождение) тяжелораненых из войскового района. Исходя из этого, команда включает анестезиста (либо врача анестезиолога-реаниматолога) – 1, медицинских сестер-интенсивистов, парамедиков. Во время эвакуации предусмотрено проведение общей анестезии и интенсивной терапии с использованием аппаратной искусственной вентиляции легких (ИВЛ), для чего на оснащении, кроме соответствующей аппаратуры и оборудования, имеются необходимые лекарственные средства и медикаменты, в т.ч. продукты крови (эритроцитарная масса, свежезамороженная плазма). Прогноз для тяжелораненых, эвакуируемых командой MERT, является более благоприятным в сравнении с другими вариантами эвакуации.

2-й уровень – соответствует тактическому уровню «бригадная боевая команда». На период ведения боевых действий к медицинской роте бригады, оказывающей первую врачебную помощь, дополнительно может придаваться передовая (подвижная) хирургическая команда (ПХК) [2]. Данное медицинское формирование комплектуется и оснащается за счет военного госпиталя поддержки.

Штат ПХК насчитывает до 20 человек, в числе которых 2 общих хирурга, травматолог-ортопед, два анестезиста (не врачи, но имеют квалификацию, дающую право оказывать анестезиологическую помощь в виде наркоза), медицинские сестры и технический персонал. Состав ПХК в различных родах войск стран НАТО может несколько меняться, но главная суть его заключается в мобильности и готовности оказания неотложной хирургической помощи. ПХК не может функционировать автономно, так как у неё нет стационарных коек, собственного базового медицинского и хозяйственного имущества, в т.ч. генератора электричества, стерилизационной, запасов пищи, воды, а также рентгеновской аппаратуры и лаборатории. Обеспечение всем этим осуществляется за счет медицинской роты [2].

Основное предназначение ПХК – это оказание хирургической помощи (в основном операций сокращенного объема) раненым, которые в связи с тяжестью травмы не переносят эвакуацию в войсковой тыл. Проведение на двух операционных столах 30 хирургических вмешательств в течение 72 ч (в т.ч. с использованием общей анестезии) с проведением послеоперационной интенсивной терапии 8 раненым

продолжительностью до 6 ч является максимальными возможностями ПХК [2].

После выдвижения и развертывания ПХК обязательным условием является развертывание вертолетной площадки. По замыслу ПХК не имеет собственного стационара и должна эвакуировать прооперированных раненых в пределах 6–8 ч. Как только появляется возможность эвакуации раненых из МПБ до тылового района в течение 1 ч, надобность в функционировании ПХК в данном районе исчезает. Каждые 120–180 дней проводится централизованная ротация ПХК. Способ восстановления ПХК (после выполнения задач) – это вывод в тыловой район, где на базе стационарного госпиталя-формирователя производится доукомплектование (замена, ремонт оборудования, стерилизация инструментария) и подготовка к новому развертыванию.

В ходе боевых действий в Афганистане появилась необходимость разделения 2-го уровня на два варианта – легкий (мобильный) и усиленный. По сути, первый случай – это стандартный вышеописанный вариант для мобильных боевых действий и налаженной воздушной эвакуации. Второй вариант предполагает возможность не только сокращенных хирургических вмешательств, но и полноценных операций с послеоперационной интенсивной терапией на протяжении нескольких суток [2, 6]. Данные лечебные учреждения показали эффективность в ходе рейдовых боевых действий в горах Афганистана и повторяют опыт усиленных медицинских рот и медицинских батальонов 40-й отдельной армии в Афганистане (1979–1989 гг.).

3-й уровень расположен в ближайшем тылу ТВД (не войсковой район). Ключевое подразделение медицинской службы здесь – военный госпиталь поддержки (ВГП). ВГП – это крупный мобильный полевой госпиталь (управление госпиталя – 15 офицеров медицинской службы, 44 – средний и младший медицинский персонал, в отделениях – 140 офицеров и 281 – средний и младший медицинский персонал), с возможностью развернуть до 248 коек, однако чаще используют конфигурации на 84 и 164 койки. В полном варианте операционный блок имеет 6 операционных столов и рассчитан на 96 операционных часов в сутки. Отделение реанимации и интенсивной терапии развернуто на 48 коек [2, 3, 6].

В состав госпиталя входят общие хирурги, торакальные хирурги, сосудистые хирурги, нейрохирурги, травматологи-ортопеды, челюстно-лицевые хирурги, урологи, акушеры-гинекологи, анестезиологи-реаниматологи, врачи других специальностей. Структура и состав ВГП в различных родах войск ВС стран НАТО несколько различается. На оснащении госпиталя имеются компьютерные томографы, банк крови, экспресс-лаборатория, другое современное оборудование.

В ВГП имеется медицинская эвакуационная рота, состоящая из четырех взводов на базе легких санитарных вертолетов. В вертолете размещаются два

носилочных и четыре сидячих больных. Из оснащения – система подачи кислорода, вакуумный отсос, дефибриллятор, монитор параметров состояния больного.

4-й уровень – окончательное лечение в стационарных госпиталях, находящихся за пределами ТВД.

Для доставки тяжелораненых в лечебные учреждения 4-го уровня используют специальные или переоборудованные транспортные самолеты С-17, С-130 и Л-1011 «Тристар». Медицинскую эвакуацию обеспечивает специальная служба (critical care airtransport teams – CCAST) – команды для проведения интенсивной терапии в ходе эвакуации воздушным транспортом. Расчет персонала на каждого тяжелораненого составляет по одной реанимационной бригаде (анестезиолог – 1; реанимационные сестры – 2) и одному специалисту – медицинскому технику. Время пребывания в полете может достигать 8–11 ч [2, 3, 6].

Салон самолета включает следующие функциональные отсеки-модули: управления и обеспечения; интенсивной терапии и сопровождения. Модуль управления и обеспечения состоит из аппаратуры управления всеми средствами поддержания жизнедеятельности раненых, перевозимых на борту. Модуль интенсивной терапии оснащен необходимым медицинским оборудованием (средства мониторинга за состоянием раненых и пострадавших, аппаратура для ИВЛ, устройства для проведения инфузионной терапии). Для раненых с термическими поражениями оборудуют стерильные боксы со специальными противопролежневыми кроватями.

Помимо функциональных модулей, в оборудование самолета включены установки кондиционирования воздуха, дающие возможность поддерживать необходимую температуру и качество воздуха в салоне как в ходе полета, так и на стоянке в аэропорту.

Эвакуация раненых и больных в ВС стран НАТО подразделяется на вертолетную и наземную передовую (в т.ч. медицинскую), а также аэромедицинскую – тактическую и стратегическую.

Передовая эвакуация – от места ранения до этапа оказания медицинской помощи. В зависимости от характера повреждения и нуждаемости в оказании того или иного вида помощи это может быть либо медицинская рота, либо военный полевой госпиталь, развернутые в пределах досягаемости эвакуационного транспорта с учетом времени, затрачиваемого на доставку раненого. Если эвакуация осуществляется медицинским персоналом, она обозначается как медицинская эвакуация.

Последующая аэромедицинская эвакуация разделяется на тактическую и стратегическую. Тактическая эвакуация – это перемещение раненых и больных между этапами медицинской помощи, развернутыми в пределах ТВД с учетом нуждаемости в оказании специализированных видов медицинской помощи. Стратегическая эвакуация – эвакуация раненых и

больных за пределы ТВД, как правило, в тыловые лечебные учреждения.

Описанная система лечебно-эвакуационных мероприятий (ЛЭМ) сложилась в операциях НАТО «Буря в пустыне» (1991 г.) и «Решительная сила» (1999 г.), а также при медицинском обеспечении операций «Несгибаемая свобода» (2001 г.) и «Свобода Ирака» (2003 г.). Главным мобильным медицинским формированием стала ПХК, основные усилия которой, вместо того чтобы лечить сложные ранения на месте, были направлены на стабилизацию пациентов до состояния транспортабельности и проведения скорейшей эвакуации [2–4].

Следующим уровнем ЛЭМ были ВГП, куда незамедлительно (в течение 1 ч) доставляли пострадавших в тяжёлом состоянии на специально оборудованных санитарных транспортниках, в т.ч. оснащенных реанимационным оборудованием. После оказания этапной хирургической помощи, а также анестезиологической и реаниматологической помощи до состояния транспортабельности, тяжелораненых эвакуировали (с использованием CCAST) в основном в Германию, и в последующем – в армейский медицинский центр Сан-Антонио и другие медицинские центры на территории США [2, 3, 6].

Таким образом, участие врачей анестезиологов-реаниматологов в этапном лечении тяжелораненых в ВС НАТО представлено начиная со «второго эшелона» в составе придаваемых сил и средств вышестоящего командования, а именно – команды MERT и ПХК. Основное предназначение в работе данных специалистов – стабилизация жизненно важных функций организма в процессе авиасанитарной эвакуации в ВГП (в пределах «золотого часа»), либо, в случае невозможности последней, обеспечение оказания «хирургической помощи по жизненным показаниям» и интенсивной терапии в послеоперационном периоде до момента эвакуации (не более 6–8 ч).

В.А. Щербаков [6], ссылаясь на доклад Института хирургических исследований сухопутных войск США и судебно-медицинской службы США указывает, что боевые потери ВС США в Афганистане и Ираке в период 2001–2011 гг. превысили 5100 человек. При более грамотной организации медицинского обеспечения боевых действий каждого четвертого военнослужащего можно было спасти. В 90% случаев раненые погибли на поле боя от острой кровопотери, не дождавшись отправки в санитарный пункт или госпиталь и не получив качественного лечения сразу после ранения. В частности, по мнению специалиста Института хирургических исследований сухопутных войск США и одновременно советника главного хирурга СВ США полковника Брайана Истриджа (как пишет автор), «было потеряно огромное число людей. Медицинская помощь к ним просто не успела». По его же мнению, «...будь поблизости санитары или врачи с соответствующим оборудованием, этих бойцов удалось бы спасти. Это не значит, что мы бросили наших воинов на поле боя

истекать кровью. – Характеристика «потенциально нелетальный» говорит о том, что нам просто необходимо улучшить нашу работу и внедрять более современные методы и средства. В итоге это позволит снизить смертность среди раненых, особенно в первое время после ранения».

В.А. Щербаков [6], анализируя ситуацию, пишет, что устранять проблему планируется за счет доставки раненым на поле боя крови и плазмы, а также более широкого применения в войсках специальных (в т.ч. из индивидуального медицинского оснащения) кровоостанавливающих препаратов и механических медицинских приспособлений (жгуты и т.п.), при помощи которых санитары или специально подготовленные военнослужащие смогут оперативно пережать главные кровеносные артерии (в т.ч. даже брюшную аорту). Предполагается, что это позволит существенно снизить вероятность гибели раненого от сильной кровопотери до прибытия команды эвакуации.

Из 4500 погибших в бою военнослужащих – 2699 раненых, то есть около 59%, погибли не сразу после ранения. Получив первичную медицинскую помощь в войсковом звене, они скончались до того, как были доставлены в полевые госпитали. При этом только 1624 (около 60%) случая признаны как совершенно безнадежные. Среди умерших от ран военнослужащих, которых при оперативном медицинском вмешательстве можно было еще спасти, погибли от кровотечения 80%.

Таким образом, 1075 раненых военнослужащих, умерших до поступления в госпиталь, были определены как «потенциально возможных к спасению». Более 300 из них имели не менее 70% шансов выжить, при наличии необходимого медицинского оборудования, трансфузионных сред или в случаях более оперативной эвакуации с поля боя в госпиталь. Распределение по причинам смерти выглядело так: сильная кровопотеря – 984 случая, обструкция дыхательных путей и необратимое нарушение различных физиологических процессов – 69 случаев. Фактически в 91,5% случаев раненые военнослужащие, которых можно было спасти, скончались от массивной кровопотери. В 675 эпизодах они умерли от сильного кровотечения вследствие ран, полученных в те или иные участки туловища, где остановить кровотечение оказавшимся рядом военнослужащим или армейским санитарам подручными средствами в полевых условиях намного сложнее (живот, область шеи или паховая область), чем при ранениях, к примеру, в конечности.

Вопросы оценки причин того, почему раненые не были быстро доставлены в госпиталь, а также анализ влияния метеоусловий на оперативность доставки и тому подобные вопросы не рассматривались. В то же время американские эксперты отмечают, что во многих случаях задержка с доставкой раненых в госпиталь происходила по причине того, что медико-эвакуационные вертолеты не получали своевременно боевого прикрытия в виде ударных вертолетов для

сопровождения. По мнению ряда американских военных и независимых экспертов, решать эту проблему необходимо в первую очередь. Для этого достаточно отменить указание об обязательности такого боевого сопровождения, чтобы медико-эвакуационные вертолеты имели возможность оперативно вывозить раненых с поля боя.

Заключение. В XXI в. в странах НАТО в условиях вооруженных конфликтов изменилась медицинская тактика в организации медицинской помощи в целом и анестезиологической и реаниматологической помощи, в частности. Основные усилия направлены на осуществление быстрой (в течение «золотого часа») медицинской эвакуации раненых с поля боя на этап специализированной помощи. При этом для тяжелораненых предусмотрено обязательное реаниматологическое сопровождение. Медицинские формирования в зоне боевых действий стараются оказать неотложную медицинскую помощь для стабилизации состояния пациента до уровня транспортабельности. Оперативные вмешательства при этом осуществляют в основном по жизненным показаниям.

Широкое применение аэромобильной (авиационной) эвакуации в двухэтапной системе оказания помощи, с одной стороны, подтверждает свое явное преимущество над многоэтапным лечением, а с другой стороны, не лишено недостатков. Главным из них является невозможность осуществления авиаэвакуации тяжелораненых с поля боя в короткие сроки из-за оперативно-тактической обстановки в зоне ведения боевых действий, что неизбежно приводит к утяжелению состояния, а нередко и к гибели данной категории раненых. Зарубежный опыт организации оказания анестезиолого-реаниматологической помощи тяжелораненым в условиях современных боевых действий, несомненно, является ценным и заслуживает дальнейшего детального изучения.

Литература

1. Анестезиологическая и реаниматологическая помощь раненым на войне: монография / под. ред. Ю.С. Полушина. – СПб, 2003. – 288 с.
2. Корнюшко, И.Г. Избранные вопросы организации медицинского обеспечения вооруженных сил зарубежных государств: учебное пособие / И.Г. Корнюшко, С.В. Яковлев. – М: ГИУВ МО РФ. – 2012. – С. 265.
3. Крассий, А.Б. Общая характеристика медицинских служб некоторых стран НАТО (США, Великобритания, Франция, Германия) // Справка-доклад по материалам зарубежных интернет-публикаций: НИЦ ВМА. – 2012. – С. 29.
4. Синегубов, О.В. Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в объединенной группировке войск в локальных войнах и вооруженных конфликтах: дисс. ... канд. мед. наук / О.В. Синегубов. – СПб.: ВМА, 2000. – 237 с.
5. Шелепов, А.М. Реформирование системы медицинского обеспечения ОВС НАТО на современном этапе / А.М. Шелепов [и др.] // «Всерос. юбил. научн.-практ. конф., посвящ. 25-летию мед. регистра МО РФ». – СПб, 2011. – С. 59-61.
6. Щербаков, В.А. На тот свет уйти не дадут // Всерос. еженед. газета «ВПК». – 2012. – № 35. – 5 сентября.

7. Al-Harby, S.W. The evolving pattern of war-related injuries from the Afghanistan conflict // Mil. med. – 1996. – № 3. – Vol. 161. – P. 163–164.
8. Bykov, I.U. Estimate of combat health operations in the North Caucasus armed conflicts / I.U. Bykov, I.T. Rusev // Scientific abstracts of XXXVI World congress on military medicine. – St.-Petersburg, 2005. – P. 23.
9. Thiolet, J.M., Evacuations sanitaires longues distances dans les Forces Armees francaises / J.M. Thiolet [et al.] // Rev. int. serv. Sante Forces Armees. – 2000. – Vol. 73, № 1–3. – P. 7–13.

A.V. Shchegolev, V.A. Petrakov, A.V. Suhovetsky, I.M. Samohvalov

Foreign experience in provision of anesthesia and resuscitative care in medical-evacuation measures system in modern military conflicts

***Abstract.** We present an overview of open domestic and foreign materials on experience of rendering medical (including anesthesiologic and reanimation) assistance to badly wounded people in armed conflicts and peacekeeping force share in recent years. We disclosed the content and components of levels of medical care in this category from the moment of receipt of their wounds. Special attention is paid to the level of tactical levels, i.e. the peculiarities of the organization of assistance directly to the theater, where the participation of doctors of anesthesiologists-reanimatologists landmark in the treatment of serious cases presented in attached capabilities. Providing emergency medical assistance to the injured envisages stabilization of the patient's condition to the level of portability. Operative interventions in this exercise are mainly for health reasons and in the reduced volume. The main efforts are aimed at realization of the fastest medical evacuation (with mandatory reanimatological support) the wounded from the field on the stage of specialized care. The efficiency of a wide use can be found here specially equipped transport that allows reducing not only the number of stages of the evacuation, and the main thing – timing (during the «Golden hour») delivery of wounded to special medical institutions. It contains extracts from reports of the chief medical specialists (surgeons and forensic) about results and causes of mortality of the wounded on the stages of medical evacuation, and on ways of solving problems in this area. The latter, in turn, stipulates the holding, in recent decades, permanent reform of the health delivery systems (including anaesthetic and reanimation aid badly wounded people in armed conflict.*

***Key words:** anesthesiology and reanimation assistance in military conflicts, the system of medical-evacuation, modern armed conflicts and «peacekeeping force», foreign experience of the organization of anesthesiology and reanimation assistance.*

Контактный телефон: 8-981-739-18-50; e-mail:petrakov73@mail.ru