**Легкораненые. Принципы лечения на этапах медицинской эвакуации**

Опыт мировых войн, а также локальных военных конфликтов последнего десятилетия обозначил актуальность проблемы восполнения людских ресурсов воюющих сторон. Анализ статистических данных свидетельствует о безусловном росте безвозвратных потерь. Так, в годы Великой Отечественной войны соотношение безвозвратных и санитарных потерь составило 1:4, а в локальных конфликтах 1960-1990 гг. - 1:3.

Еще в Крымскую войну (1853-1856 гг.) по инициативе Н.И. Пирогова при госпиталях создавали так называемые слабосильные команды. Во время первой мировой войны в июне 1916 года А.А. Брусилов отдал ряд приказов и распоряжений начальникам санитарной службы фронта и армий с требованием принять решительные меры для прекращения эвакуации легкораненых офицеров и нижних чинов, сосредотачивая их в отдельных пунктах армейского района. К началу 1917 г. в районе армий и эвакопунктов фронта были организованы приемники для легкораненых.

В начале Великой Отечественной войны, уже в августе 1941 года, на Западном фронте были развернуты первые госпитали-лагеря для лечения легкораненых (ГЛР), на 1000 мест каждый.

Известно, что основным источником восполнения потерь в действующей армии являются легкораненые. Лечение и реабилитацию таких раненых можно провести в короткие сроки, кроме того, они имеют опыт ведения боевых действий, не утратили профессиональных навыков и могут быть возвращены в строй без промедления.

В структуре санитарных потерь они составляют от 30 до 50%.

Таким образом, к легкораненым (ЛР) можно отнести лиц, получивших легкую механическую, термическую, радиационную или иную травму, временно утративших бое- и трудоспособность, но сохранивших способность к самообслуживанию и самостоятельному передвижению, лечение которых должно быть завершено в течение не более 45-60 суток и которые по завершении его заведомо будут годны к строевой службе. ЛР не должны иметь проникающих ранений полостей (включая глазное яблоко и крупные суставы), повреждений магистральных сосудов и нервных стволов, переломов длинных трубчатых костей, ожогов I и II степени более 10% поверхности тела и глубоких термических ожогов.

Раненых с комбинированными радиационными поражениями (КРП) считают ЛР при условии, если механическое или термическое повреждение сочетается с проникающей радиацией в дозе, не превышающей 1,5 гр.

В практике военно-полевой хирургии утвердился такой принцип, как «сортировка без снятия повязок». При этом сам принцип медицинской сортировки исключал возможность оказания легкораненым квалифицированной медицинской помощи, по отношению к которым всегда действовал «остаточный» принцип. Накормить, обогреть, по возможности дать отдохнуть. Результатом такой практики явилось то, что в ГЛР поступали до 10-20% непрофильных раненых. По данным Е.В. Решетникова (1980), свыше 30% легкораненых, не получивших квалифицированную хирургическую помощь в двизионных медицинских пунктах, вследствие этого перешли в категорию средней степени тяжести и даже тяжелораненых.

В армиях США и ряда других стран задачи подготовки военных врачей изменились в том плане, что в первую очередь их обучают методам лечения легких ранений мягких тканей и повреждений конечностей, чтобы ускорить возвращение в строй пострадавших.

Статистические показатели деятельности медицинской службы в ходе военных конфликтов последних десятилетий (Вьетнам, Афганистан, Чечня) показал, что число возвращенных в строй там достигало 78-91%, из них легкораненые составили 2/3 (59-74%).

В Афганистане в структуре легкораненых ранения выявились в 65,2% случаев, травмы - в 31,1%, ожоги - 3,6%.

Частота ранений легкой степени тяжести в Чечне составила около 50%.

В Великую Отечественную войну из общего числа санитарных потерь (21,7 млн. человек) в строй было возвращено почти 17 млн., легкораненые и легкопораженные при этом составили более 11 млн. человек.

Таб. 1. Показатели возврата раненых и больных в строй, тыс. человек (в годы Великой Отечественной войны)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КАТЕГОРИЯ | Количество возвращенных в строй за годы войны | В том числе Ежедневно Ежемесячно | |
| Легкораненые | 7400 | 5,2 | 157 |
| Легкобольные | 4000 | 2,8 | 86 |
| Другие категории | 5500 | 4,0 | 117 |
| Всего | 16 900 (11 400) | 12,0 (8,0) | 360 (243) |

легкораненый травма повязка

Анализ приведенных в таблице данных свидетельствует, что легкораненые являются стратегическим фактором ведения войны и основным резервом восполнения потерь личного состава в ходе локальных конфликтов последних десятилетий. В целях дальнейшего повышения эффективности лечебно-эвакуационых мероприятий требуется поиск новых организационных подходов к решению проблемы легкораненых. Речь идет о необходимости создания стройной системы оказания медицинской помощи и лечение раненых и больных с короткими сроками выздоровления в фронтовом и армейском районах, не допускающий неоправданной эвакуации пострадавших в тыл. В «Руководстве по неотложной военной хирургии НАТО» еще в 1988 году в отношении «медицинских возвратных потерь» отмечается, что «чем дальше в тыл будет эвакуирован раненый, тем длительнее будет лечение и меньше желание военнослужащего вернутся в строй».

Организационные принципы медицинской помощи и лечения легкораненых.

Тактические вопросы лечения легкораненых предусматривают выделение их в отдельный поток с организацией полноценного хирургического лечения, обеспечивающего быстрое возвращение в строй.

Повышение качества оказания медицинской помощи и лечения данной категории раненых и больных в равной степени актуально как для условий «большой войны», так и для локальных войн и вооруженных конфликтов. В основу этапного лечения легкораненых, сложившуюся в период Великой Отечественной войны, были заложены два основных организационных принципа:

. Выделение легкораненых в самостоятельный эвакуционый поток.

. Комплексное лечение в армейском и фронтовом районах.

В целом, опыт советской медицины в Великую Отечественную войну подтвердил, что благодаря реализации этих принципов медицинская служба восполняла потери личного состава войск преимущественно за счет данной категории пострадавших. Однако в системе этапного лечения имелись и существенные недостатки. В частности - это многоэтапность, поздние сроки поступления раненых в госпиталь для легкораненых (ГЛР), «остаточный» принцип оказания легкораненым всех видов медицинской помощи в войсковом районе, массовая эвакуация их за пределы фронта.

Отсутствие в штате передовых этапов медицинской эвакуации соответствующих подразделений приводило к позднему оказанию легкораненым хирургической помощи, ухудшению исходов и увеличению сроков лечения.

Так, большинство легкораненых доставлялось в армейский госпиталь для легкораненых (АГЛР) на 10-й, а во фронтовой госпиталь для легкораненых (ФГЛР) - на 21-й день после ранения. Несвоевременное поступление раненых практически исключало применение активных методов хирургического лечения. Оперируемость в ГЛР, в среднем, составила около 10%. Причем 3/4 хирургических вмешательств выполняли по поводу гнойных осложнений ран.

Окончательное оформление система оказания помощи легкораненым получила 25.01.1942 г. в утвержденном начальником ГВСУ Красной Армии Положении о госпиталях легкораненых и больных. С 1942 по 1945 г. количество ГЛР возросло в 27 раз, а их коечная мощность в 1945 г. по отношению к общему коечному фонду составила 36,5%.

Сущность системы этапного лечения легкораненых заключалась в том, что различные категории раненых оставались на все время, необходимое для их полного излечения, на определенных этапах эвакуации. Общее число раненых, прошедших лечение в срок до 60 суток, в Великую Отечественную войну составило 50-56% от общего числа санитарных потерь. Аналогичные цифры получены и в локальных военных конфликтах последних десятилетий, хотя за это время произошли существенные качественные изменения оружия и боевой техники.

Так, в армии США в период войны во Вьетнаме из 303 616 раненых легкие ранения были у 150 316 (49, %). Лечились они преимущественно в армейских госпиталях и в центрах выздоравливающих. Такой же процент легких ранений (50,3%) отмечен и в 40-й армии за период войны в Афганистане. Причем 56% раненых закончили лечение на этапе квалифицированной хирургической помощи (КВХП).

Опыт, приобретенный медицинской службой во время войны в Афганистане, при ликвидации медицинских последствий аварий катастроф, показал, что наиболее рациональной следует признать двух- и, реже - трех - этапную систему лечения легкораненых вблизи районов боевых действий.

Таб.2. Сроки и исходы лечения легкораненых во время ВОВ и войны в Афганистане

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | ВОЙНА | |
|  | ВОВ | Афганистан |
| Средний срок лечения (сутки) | 63,2 | 18,6 |
| Возвращено в строй | 93,8 | 97,9 |
| Уволено | 5,7 | 2,0 |
| Умерло | 0,5 | 0,1 |

Как видно из таблицы, своевременное оказание исчерпывающей хирургической помощи позволило в 3,4 раза сократить сроки лечения легкораненых, увеличить число возвращенных в строй и в 5 раз снизить летальность в многочисленной группе.

По материалам войны в Афганистане, распределение легкораненых по характеру повреждений и срокам лечения представлены в таблице.

Таб. 3. Распределение легкораненых в зависимости от характера повреждений и сроков лечения, %

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характер травмы | СРОК ЛЕЧЕНИЯ (в сутках) | | | | | | | | |
|  | До 10 | | 11 - 20 | | 21 - 30 | 31 - 45 | | свыше 45 | |
| Ранения | 41,1 | 32,0 | | 12,8 | | | 8,1 | | 6,0 |
| Закрытые повреждения | 31,2 | 43,6 | | 13,7 | | | 7,9 | | 3,6 |
| Ожоги | 36,4 | 42,0 | | 10,3 | | | 7,7 | | 3,5% |
| В среднем: | 37,7 | 36,1 | | 13,1 | | | 8,0 | | 5,1 |

Как видно из таблицы, опыт организации лечения легкораненых 40 армии в Афганистане показал, что около 75% из них завершают лечение в сроки до 20 суток, а остальные - от 20 до 45 суток. Многочисленную группу раненых со сроками лечения более 45 суток (5,1%), как отмечают ряд современных авторов, уже нецелесообразно относить к категории легкораненых.

Сравнительная характеристика повреждений у 15 тысяч легкораненых во время боевых действий в Афганистане (1979-1989) свидетельствует о том, что в эту группу входит до 40 различных по типу и локализации травм.

Данные, представленные в таблице, позволяют сделать вывод, что термин «легкораненый» является собирательным понятием, включающим лиц с разнородными по характеру и локализации ранениями и травмами, как правило, не приводящими к длительному нарушению функционального состояния организма и развитию опасных для жизни осложнений. Однако выпадение любого из признаков, характеризующих легкораненого, отсутствие проникающих ранений полостей, повреждений магистральных сосудов и нервных стволов, переломов крупных костей, ожогов I-II степени более 10% поверхности тела, самостоятельного передвижения и самообслуживания и возможности завершения лечения в течение 45 суток - исключает отнесение его к легкой категории.

Объем помощи легкораненым на этапах медицинской эвакуации.

Первая помощь легкораненым оказывается санитарным инструктором подразделения или в виде само- и взаимопомощи, включает введение 2% раствора промедола из шприц-тюбика, наложение асептической повязки на рану, транспортную иммобилизацию, внутрь дают антибиотики. Ослабить психоэмоциональное напряжение и боль у раненых можно с помощью 40-70 спирта, который дают выпить внутрь.

Доврачебная помощь, оказывается фельдшером подразделения и заключается в наложении и исправлении неправильно наложенных повязок, повторном введении обезболивающих препаратов, улучшении транспортной иммобилизации с использованием табельных и подручных средств, согревании раненых и больных, даче горячего питья.

Легкораненые: организация оказания медицинской помощи на этапе первой врачебной и квалифицированной хирургической помощи.

Важное место в рассмотрении вопроса организации оказания медицинской помощи легкораненым на этапах медицинской эвакуации имеет разработка полноценной классификации легких ранений и травм в зависимости от их анатомической локализации. В 1993 году в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова на Всеармейской научно-практической конференции по проблемам легкораненых была принята классификация легких ранений и травм в зависимости от их анатомической локализации.

К легким ранениям и травмам в основном относятся:

. Непроникающие ранения любой локализации, обычно ограниченные мягкими тканями.

. Закрытые переломы и трещины ключицы, костей предплечья, плеча, пальцев и кисти, малоберцовой кости, ребер.

. Обширные ушибы мягких тканей и растяжение связок.

. Ожоги I-II степени, не превышающие 10% поверхности тела.

. Отморожения I-II степени одной стопы или кисти.

. Вывихи верхних конечностей.

. Ранения отдельных костных сегментов кисти или стопы.

Система лечения легкораненых предусматривает решение четырех основных проблем:

. Организацию эвакуации по назначению. Выделение потока легкораненых и организация им помощи, начиная с того этапа медицинской эвакуации, где это возможно обеспечить соответствующими силами и средствами.

. Проведение медицинской сортировки на всех этапах эвакуации. Осуществление рационального распределения легкораненых по этапам медицинской эвакуации, в соответствии с возможными сроками их возвращения в строй.

. Организацию своевременного и полноценного лечения в специализированных госпиталях. Оказание легкораненым ранней специализированной хирургической помощи, что обеспечивает наилучшие функциональные результаты лечения.

. Завершение лечения полноценной реабилитацией. Проведение медицинской и социальной реабилитации с первых дней лечения раненых.

В военное время реализация первой проблемы основывается на принципе дифференцированного подхода к лечению и реабилитации легкораненых как в войсковом звене медицинской службы, так и на последующих этапах медицинской эвакуации.

Этапы медицинской эвакуации ФПС и МО в военное время будут функционировать в тесном взаимодействии, при этом на окружные и групповые госпитали ФПС будут возложены задачи этапа квалифицированной хирургической помощи (КВХП), где лечение и реабилитация легкораненых осуществляется лишь с короткими сроками лечения (до 10 суток). Лечение и реабилитация раненых со сроками лечения от 10 дней до 2 месяцев завершается в лечебных учреждениях госпитальных баз фронта и исключительно в военно-полевом госпитале для легкораненых МО.

Раненые со сроками лечения более 60 суток, а также увольняемые из войск по состоянию здоровья подлежат окончательному лечению и реабилитации в госпиталях тыла страны, в том числе Главном клиническом военный госпитале (ГКВГ) ФПС России.

Дифференцированный подход к легкораненым в современной войне получает отражение в медицинской сортировке и в содержании пособия на этапах медицинской эвакуации. Выделение потока легкораненых происходит самопроизвольно, уже начиная с поля боя, где первая помощь раненым этой категории осуществляется, как правило, в форме само- и взаимопомощи без участия медицинской службы войскового звена. Получив медицинскую помощь, они продолжают выполнять служебно-боевые задачи и лишь после завершения активных боевых действий самостоятельно выдвигаются с поля боя для оказания доврачебной медицинской помощи. На данном этапе легкораненые подразделяются на две первичные группы:

. Получившие минимальное медицинское пособие и возвращающиеся в свои подразделения.

В нее входят:

легкораненые с поверхностными касательными ранениями;

со ссадинами, ушибами или подкожными гематомами, не требующими врачебного контроля и повторных лечебных манипуляций.

. Остальные составляют вторую группу, направляющуюся на последующие этапы медицинской эвакуации, которая вливается в общий поток медицинской эвакуации и направляется санитарным или попутным общевойсковым транспортом на последующие этапы для оказания первой врачебной и квалифицированной помощи. В дальнейшем оказание медицинской помощи происходит после проведения медицинской сортировки.

Несомненно, важным вопросом рассматриваемой проблемы является сортировка легкораненых, которая начинается на сортировочной площадке медицинского пункта (МП) и продолжается на всех последующих этапах медицинской эвакуации. Введение в 1940 году В.А. Оппелем двухпоточной системы сортировки раненых с разделением их на ходячих и не ходячих, начиная с МП, позволило решить многие вопросы медицинской сортировки.

I.В МП ПогО: исходя из нуждаемости в медицинской помощи, месте и очередности ее оказания, выделяется две группы раненых:

нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном этапе (помощь будет оказана в перевязочной);

не нуждающиеся в медицинской помощи на данном этапе (или медицинская помощь которым будет оказана в приемно-сортировочной). При оказании помощи на данном этапе вводятся ненаркотические анальгетики, антибиотики, столбнячный анатоксин, накладывают или исправляют повязки, выполняют транспортную иммобилизацию табельными средствами.

В дальнейшем раненые и больные, не нуждающиеся в медицинской помощи в МП ПогО, а также получившие ее, исходя из возможности и целесообразности дальнейшей эвакуации, разделяются на:

подлежащих дальнейшей эвакуации; - подлежащих возвращению в свои подразделения. При этом раненые, требующие врачебного контроля и повторных лечебных манипуляций, могут быть задержаны на данном этапе первой врачебной помощи для лечения на срок не более 5 суток и могут быть использованы в МП ПогО в качестве регистраторов и санитаров.

Основная задача МП ПогО состоит в подготовке легкораненых к быстрейшей эвакуации на этап квалифицированной хирургической помощи или, при наличии эвакуационно-транспортных средств и показаний, непосредственно в ВПГЛР МО.

II. На этапе квалифицированной хирургической помощи (МП, усиленный группой медицинского усиления (ГМУ) регионального госпиталя) производят выделение легкораненых в самостоятельный поток.

На сортировочном посту санинструктор выделяет группу «ходячих» раненых, которую направляет в сортировочную для легкораненых. Как правило, это половина всех легкораненых. Вторую половину получают из сортировочной для тяжелораненых. В сортировочной палатке методом выборочной сортировки отбирают раненых со жгутами на конечностях, со сбившимися, обильно промокшими кровью повязками, с выраженным болевым синдромом. Их направляют в перевязочную в первую очередь. Намечается очередность поступления (с признаками инфекции, заражения раны или ожоговой поверхности радиоактивными веществами, нуждающиеся в смене повязки или осмотре раны) в перевязочную остальных раненых. При благоприятных условиях в перевязочной производится так называемая хирургическая сортировка, т.е. раненые осматриваются со снятием повязок и последующим оказанием первой врачебной и квалифицированной хирургической помощи.

В ходе «хирургической» сортировки выделяют следующие группы раненых:

. Непрофильные раненые и пораженные, имеющие повреждения и нуждающиеся в лечении более 60 суток.

Как правило, это «ходячие» раненые, но не относящиеся к категории легкораненых;

с переломами костей предплечья;

с признаками повреждения магистральных сосудов и нервов;

с проникающими ранениями глаз и т.д.

Их направляют в другие функциональные подразделения для тяжелораненых.

. Легкораненые, нуждающиеся в мероприятиях квалифицированной хирургической помощи в условиях перевязочной для легкораненых

для выполнения первичной хирургической обработки ран;

для окончательной остановки наружного кровотечения не из магистральных сосудов;

для удаление поверхностно расположенных инородных тел;

для вправление вывихов.

Как правило, эти легкораненые являются основой для выделения всех последующих групп и нуждаются в ранней специализированной и травматологической помощи.

. Легкораненые, подлежащие долечиванию на данном этапе медицинской эвакуации в команде выздоравливающих.

В команде выздоравливающих оставляют:

легкораненых со сроками лечения до 10 суток;

не имеющих КРП и КХ поражения;

с небольшими ранениями кожи;

с поверхностными ранениями мелкими осколками, если функция поврежденного органа сохранена;

с небольшими ушибами мягких тканей, без явно выраженных гематом;

с дисторзиями связочного аппарата суставов, не препятствующих активным движениям.

с ограниченными поверхностными ожогами I и II степени туловища и конечностей (до 5% поверхности тела), отморожениями I степени при удовлетворительном общем состоянии, а также озноблением без глубоких расстройств кровообращения.

. Легкораненые, подлежащие возвращению в свои части (подразделения).

К ним относится:

раненые с небольшими касательными ранениями кожи конечностей и туловища;

раненые с ушибами тела и конечностей.

. Все остальные легкораненые входят в пятую группу, подлежащую дальнейшей эвакуации на этап специализированной медицинской помощи (ГВКГ ФПС РФ, ВПГЛР МО, ГБФ).

Показателями для направления раненых в данные лечебные учреждения являются:

ранение мягких тканей без повреждения костей, суставов, сухожилий, крупных нервных стволов и магистральных кровеносных сосудов, не проникающих в полости, с легкими повреждениями глаз (ожог век и глазного яблока I степени, несквозные ранения века и т.п.);

изолированные переломы одной из костей фаланг пальца или одной из костей кисти без повреждения сухожилий и нервов;

частичный или полный отрыв одного пальца;

обширные ушибы мягких тканей конечности и растяжения связочного аппарата с ограничением активных и пассивных движений в суставе;

вывих верхних конечностей;

ожоги II степени, площадь которых не превышает 10% поверхности тела, при отсутствии выраженной общей реакции, если пострадавшие способны к самостоятельному обслуживанию;

закрытые переломы одного - двух ребер без гемоторакса и подкожной эмфиземы;

ранения с переломами ключицы, одной из костей предплечья, малоберцовой кости, если эти повреждения не сопровождаются обширными дефектами мягких тканей и деформациями поврежденной конечности.

При массовом поступлении раненых на этап квалифицированной хирургической помощи медицинская сортировка легкораненых вынужденно может проводиться на основании ознакомления с первичной медицинской карточкой, данных оценки общего состояния раненых и осмотра места повреждения и определения функции поврежденной области без снятия повязки.

Подобный подход к организации оказания медицинской помощи легкораненым применим для условий «большой войны», где в равной мере функционируют этапы медицинской эвакуации Министерства обороны и Пограничной службы. В условиях повседневной служебно-боевой деятельности органов и войск ФПС окружные и групповые госпитали берут на себя функции оказания медицинской помощи, лечения и реабилитации всех легкораненых со сроками лечения до 60 суток. Этап специализированной помощи (ГКВГ ФПС РФ) в этих условиях используется для лечения и реабилитации раненых, чьи сроки лечения превышают 2 месяца.

Лечебное учреждение, в которое надлежит эвакуировать легкораненых в зависимости от характера травм и сроков лечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лечебное учреждение | Сроки лечения (сутки) | Характер травмы |
| Медицинский пункт | 5 | Ушибы мягких тканей, растяжения связочного аппарата |
| ОмедБ (МОСН, ГМУ, ОВГ РУ) | 10 - 15 | Ранения мягких тканей с неосложненным течением |
| ГЛР (ГБФ, ГКВГ) | 20 - 30 | Ранения мягких тканей, осложненные гнойной инфекцией. Ожоги I-II степени. |
| Тыловые лечебные учреждения | Свыше 30 | Огнестрельные ранения костных сегментов кисти и стопы. |

При организации медицинского обеспечения боевых действий важнейшее значение придается быстрейшему поступлению легкораненого на этап эвакуации, где ему может быть оказана квалифицированная хирургическая помощь (МОСН, ГМУ, ОВГ РУ), которая заключается: в первичной (ранней или отсроченной) хирургической обработке ран; закрытии ран с помощью первично отсроченного, раннего вторичного швов или пластических операций; мероприятиях по предупреждению раневой инфекции; хирургических вмешательствах, направленных на устранение развившихся осложнений.

Оптимальные сроки для выполнения первичной хирургической обработки ран - первые 6-8 часов после ранения. Увеличение этого срока снижает возможность получения хорошего функционального результата, способствует увеличению количества инфекционных осложнений. Эта операция должна сопровождаться активным дренированием и использованием многокомпонентных мазей на водорастворимой основе.

На этапе квалифицированной хирургической помощи оказание медицинского пособия легкораненым осуществляется в условиях сортировочно-эвакуационного отделения с развертыванием сортировочной палатки для легкораненых и перевязочной.

Перевязочная для легкораненых предназначена:

1. Для подготовки раненых к хирургическому вмешательству.

. Установления окончательного диагноза ранения.

. Первичной хирургической обработки ран при наличии показаний (при продолжающемся кровотечении не из магистральных сосудов, глубоких ранениях мягких тканей, сопровождающихся травматическим отеком или небольшой гематомой)

. Оказания первой врачебной помощи (введение столбнячного анатоксина, если это не сделано в МП ПогО, транспортная иммобилизация, введение антибиотиков, замена сбившихся или промокших кровью повязок и т.д.) раненым, состояние которых потребует проведение мероприятий квалифицированной хирургической помощи.

. Для проведения сортировки раненых.

Обслуживающий персонал перевязочной для легкораненых:

ординатор - 1

ст. операционная сестра - 1

старшая медсестра - 1

регистратор (из КВ) - 1

санитары (из КВ) - 2