



4. Выделены территории повышенного относительного риска заболеваемости на уровне административных районов сельской местности; наибольшая демографическая нагрузка таких территорий отмечена в горах, меньше – в предгорье, а на равнине ни по одному району не отмечен повышенный относительный риск заболеваемости ЛГМ.
5. Динамика заболеваемости ЛГМ в РД может рассматриваться как стабильная с элементами разнонаправленности, как в сельской местности, так и в городах.
6. Климатогеографические характеристики экологических зон, особенно интенсивность применения пестицидов и минеральных удобрений, должны рассматриваться как реальные факторы риска ЛГМ в сельской местности РД и не только.

#### **Библиографический список**

1. Ильин Н.В. Лимфома Ходжкина (болезнь Ходжкина) (лекция, часть I) // Вестник гематологии. Том.2, №4. – 2006.- С.51-58. 2.Петрова Г.В., Харченко Н.В., Грецова О.П. Заболеваемость населения территорий России злокачественными новообразованиями лимфатической и кроветворной ткани в 2004г. // Злокачественные новообразования в России в 2004г. (заболеваемость и смертность). Под. Ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В.Петровой. Москва. 2006.- С.112 – 113. 3. Петрова Г.В., Харченко Н.В., Грецова О.П. Заболеваемость населения территории России злокачественными новообразованиями лимфатической и кроветворной ткани в 2006г. // злокачественные новообразования в России в 2006году (Заболеваемость и смертность). Под. ред. В.И.Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. Москва. 2008.- С.112 – 113. 4. Suchi T. Mjlgiant lymphjmae in Japan. Adr. Pathol. Anat/ and Clin Ptoc. 11 th trienn. World Cong. World Assoc. Soc. Pathall.// Jerusalem.-1981.-Vol.2, Oxford; 1981, -P.71-78. 5. Tirelli U., Zagonel V., R. Trovo M., Volpe R. Non-Hadgkins limphoina in the elderly: A retrospective evaluation of toxicity related to aggressive VS. Consevative treatmens. //Tumori -1988;-74, №4.-433-438. 6. Vijunco J., Phillips R., Hehdrickson P., Meliburn L. Stage. Non-Hoodgkin lymphoma results of regional radietinon therapy // Ara. J. Roennotg. 1971 -117, № 1, P. 45-49.

УДК 614

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАНЕНИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ИСХОДОВ**

© 2008. **Амиров А.М.**

Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ, г. Москва

Рассмотрены вопросы оказания хирургической помощи раненым в конечности на различных этапах медицинской эвакуации. Изучены исходы развития гнойно-септических осложнений у военнослужащих с боевыми травмами конечностей в зависимости от характера и локализации полученных ранений. Выявлена зависимость исходов лечения от сроков медэвакуации и своевременного оказания специализированной хирургической помощи.

The questions of rendering of the surgical help by the wounded man in finiteness at various stages of medical evacuation are considered. Outcomes of development of is purulent-septic complications at military men with fighting traumas of finitenesses depending on character and localization of the received wounds are studied. Dependence of outcomes of treatment on terms medical evacuation and duly rendering of the specialized surgical help is revealed.

При всех войнах и вооруженных конфликтах наибольшее количество раненых было и остается с ранениями конечностей. Причем в вооруженных конфликтах, начиная со второй половины



XX века, сохраняется устойчивая тенденция к неуклонному росту в структуре санитарных потерь ранений конечностей от взрывных и осколочных боевых средств, и в первую очередь тяжелых ранений нижних конечностей. Раненые с повреждениями конечностей представляют особое значение еще и потому, что именно эта группа пострадавших дает наибольший процент возврата в строй и служит важным источником пополнения личного состава армии.

Широкое применение различных взрывных устройств, боеприпасов взрывного действия при проведении террористических актов сделало проблему огнестрельных ранений конечностей актуальной и для хирургов гражданского здравоохранения.

При огнестрельных ранениях конечностей перед хирургом встают три задачи:

- спасение жизни раненого;
- спасение конечности как органа;
- восстановление функциональной полноценности поврежденной конечности.

Особой сложностью диагностики и лечения отличаются огнестрельные ранения конечностей, сопровождающиеся одновременным повреждением кровеносных сосудов, нервных стволов и костей конечностей. Они характеризуются тяжестью течения раневого процесса, разнообразными инфекционными осложнениями, большим числом неблагоприятных исходов и высокой инвалидностью. При этих ранениях наиболее часто производят ампутацию как по первичным, так и по вторичным показаниям.

Огнестрельные переломы усугубляют тяжесть ранения конечностей, наносят дополнительную травму сосудам и нервам, усложняют оказание хирургической помощи на этапах медицинской эвакуации.

Как известно, наличие раневого процесса, тем более при огнестрельных ранениях, сопровождается общей катаболической реакцией и мобилизацией организмом необходимых энергетических ресурсов. При этом катаболическая реакция на огнестрельную травму охватывает весьма длительные сроки. По данным И. В. Давыдовского (1958), при огнестрельном переломе бедра за первые десять дней раневого процесса организм теряет до 137 г азота, что равняется 856 г белка или 8% всех белков тела (главным образом мышц скелета). Причем потери белка при раневом процессе не компенсируются никакой диетой.

В отличие от ранений других анатомических областей при огнестрельных ранениях конечностей в большом числе случаев при оказании хирургической помощи в связи с одновременным ранением костей, сосудов и нервов целесообразно участие травматологов, ангиохирургов, нейрохирургов. К сожалению, осуществить участие этих специалистов в оказании помощи раненым в конечности не всегда удастся и все тактические вопросы и их техническое решение, относящиеся к компетенции специалистов, приходится решать хирургу общей практики. Вместе с тем, как показывает анализ оказания хирургической помощи раненым в конечности, наибольшее число послеоперационных осложнений отмечено на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи. Основные причины таких неблагоприятных исходов лечения огнестрельных ранений конечностей обусловлены недостаточным опытом хирургов при оказании хирургической помощи при огнестрельной травме.

В системе комплексного лечения огнестрельных ран конечностей первое место, несомненно, принадлежит самой сложной и трудоемкой ее части – первичной хирургической обработке. Адекватно и в ранние сроки проведенная операция является гарантией благоприятного исхода и лучшим методом предупреждения развития инфекционных осложнений в ране. Наименьшее число осложнений возникает и тогда, когда первичная хирургическая обработка носит одномоментный и исчерпывающий характер.

В то же время первичная хирургическая обработка при огнестрельных ранениях конечностей – это технически сложное хирургическое вмешательство, требующее практических навыков, профессионального мастерства, безупречного знания топографической анатомии. Однако в реальных условиях первичную хирургическую обработку при огнестрельных ранениях конечностей чаще всего выполняют молодые хирурги без достаточного практического опыта их проведения.

Эффективность первичной хирургической обработки значительно повышается, если она включает в себя элементы восстановительных операций: стабилизацию огнестрельного перелома с



помощью аппаратов внешней фиксации или каких-либо других устройств, шов сосуда и нерва, различные виды кожной пластики особенно с использованием микрохирургической техники.

Чтобы более обоснованными были действия хирурга при проведении оперативного вмешательства у раненых в конечности, необходимо иметь представление о механизме возникновения функциональных и патоморфологических изменений в тканях в результате воздействия на них поражающих факторов ранящего снаряда. К сожалению, незнание алгоритма действий и неподготовленность хирургов общей лечебной сети к оказанию помощи раненым в конечности могут быть причиной как различных раневых осложнений, так и летальных исходов. При лечении огнестрельных ранений конечностей нередко допускаются тактические и технические ошибки в процессе оперативного вмешательства, не всегда адекватно и не в полном объеме проводится интенсивная терапия в пред- и послеоперационном периодах. Однако с учетом всех обстоятельств исходы лечения раненых в конечности все же определяются сроками доставки их в лечебное учреждение и началом оперативного вмешательства и, конечно же, качеством его выполнения.

Учитывая вышеизложенное, нами проведен ретроспективный анализ результатов лечения 303 военнослужащих, получивших ранения в конечности в период контртеррористической операции на территории Республики Дагестан в 1999 году.

Процент раненых в нижние конечности составил 75,8%, в верхние конечности – 24,2% от общего количества раненых. Наиболее пораженными областями явились стопа (16,0%), голень (32,2%) и бедро (20,9%). Число множественных и сочетанных ранений было 59,3%, а одиночных – 40,7%. Среди одиночных повреждений преобладали пулевые ранения (71,7%), в то время как множественные и сочетанные повреждения составили 28,3%. При минновзрывных ранениях, наоборот, преобладали множественные и сочетанные повреждения (78,7%), а одиночных было 21,3%. При осколочных ранениях частота как одиночных, так и множественных и сочетанных ранений практически была одинаковой.

Анализируя полученные нами данные и мнение многих авторов [1, 2, 3, 4], благодаря своевременной эвакуации с поля боя не было отмечено случаев поступления раненых в лечебные учреждения с гнойно-септическими осложнениями. Только на 3-5-е сутки отмечается их увеличение, что соответствует классическим представлениям о развитии гнойных осложнений от огнестрельной раны. Чаще другие, в изученных нами историях болезни отмечалось развитие остеомиелита (21,1%). У 18,9% раненых наблюдались нагноения мягких тканей, и у 1,1% развился сепсис. Нагноения мягких тканей при различных видах ранений были практически одинаковыми и составили при пулевых ранениях 21,0%, при осколочных и минновзрывных ранениях 17,1% и 17,5% соответственно. Между тем, остеомиелит наиболее часто развивался при осколочных и пулевых ранениях (30% и 25,8% соответственно), в то время как при минновзрывной травме он отмечался у 14,6% от общего числа освидетельствованных. Сепсис, как наиболее тяжелое осложнение гнойного процесса, наблюдался у 1,4% раненых с пулевыми ранениями и у 1,0% освидетельствованных с минновзрывными ранениями.

Предрасполагающими факторами для развития инфекционных осложнений являлись: ослабление организма кровопотерей, физическое и психическое переутомление, нерегулярное питание, охлаждение и сопутствующие заболевания.

При этом необходимо заметить, что очень часто нагноения сочетались с остеомиелитом и другими гнойными осложнениями. Так, у 6,3% раненых в конечности, подвергшихся анализу, наблюдалось сочетание нагноения мягких тканей с остеомиелитическим процессом. У раненых с сепсисом в 100% случаев отмечались нагноения мягких тканей или остеомиелит.

Ключевым моментом в профилактике раневых осложнений была и остается первичная хирургическая обработка ран (ПХО), которая выполнена у 79,9% раненых из анализируемой группы. При этом в 37,7% случаев от этого числа ПХО ран сочеталась с ампутацией конечности. Наиболее часто первичная хирургическая обработка ран у раненых из анализируемой группы выполнялась на этапе квалифицированной хирургической помощи (76,3%). На этапе специализированной хирургической помощи выполнено 22,4% от числа всех ПХО ран и на этапе первой медицинской помощи выполнено 1,3% данных операций. Это еще раз подтверждает положение о том, что ране-



ных с тяжелыми ранениями конечностей в большинстве случаев сразу доставляли на этапы квалифицированной и специализированной хирургической помощи.

Таблица 1

**Частота гнойных осложнений после выполнения операции ПХО на этапе квалифицированной и специализированной медицинской помощи**

Этап медицинской эвакуации	Остеомиелит	Нагноения	Сепсис
Квалифицированная хирургическая помощь	24,7	18,8	1,7
Специализированная хирургическая помощь	21,8	14,3	-

Как видно из представленной таблицы 1, после первичной хирургической обработки, выполненной на этапе квалифицированной хирургической помощи, у каждого четвертого раненого впоследствии развился остеомиелит и у каждого пятого – нагноение мягких тканей. При выполнении ПХО ран на этапе специализированной медицинской помощи частота гнойных осложнений меньше, так остеомиелит развился у каждого пятого раненого и нагноение мягких тканей – у каждого седьмого. Меньшее число нагноений после выполнения первичной хирургической обработки ран на этапе специализированной хирургической помощи при прочих равных условиях (сроки поступления раненых с поля боя и тяжесть ранений) зависело от опыта и квалификации хирургического персонала и, как следствие этого, от качества и тщательности выполнения операции.

Повторная хирургическая обработка огнестрельных ран проводилась после операций ПХО, выполненных на этапе квалифицированной хирургической помощи, в 19,3% случаях. При выполнении первичной хирургической обработки огнестрельной раны на этапе специализированной помощи показатель повторных хирургических обработок составил 14,3%. Это еще раз подтверждает тезис зависимости качества первичной хирургической обработки от квалификации хирургов.

Несмотря на проводимые первичные и повторные хирургические обработки ран, у 18,9% раненых в конечности наблюдалось нагноение мягких тканей, а у 21,1% от всех обследованных в анализируемой группе развился остеомиелит, что составляет 33,1% от всех раненых с повреждением костей. Следствием гнойного процесса у 1,1% раненых можно считать развитие септического состояния.

Явления остеомиелита диагностировались у раненых в конечности в центральных и окружающих госпиталях, где и проводилось их лечение, которое только в 59,3% случаев выполнялось комплексно с применением оперативных и консервативных методов лечения. В остальных случаях ограничивались только консервативным лечением. При этом секвестрэктомии у 13,3% раненых, которым выполнялись оперативные вмешательства по поводу остеомиелита, проводились неоднократно, по 2 - 4 операции.

Исходом лечения в 39,3% случаев остеомиелита явился переход острого остеомиелита в хронический, что составило 8,3% от всех военнослужащих с ранениями конечностей в анализируемой группе. У 2,6% подвергшихся анализу развитие гнойного процесса и неэффективность проводимого лечения привели к ампутации конечности. Раненые, у которых диагностировался остеомиелит, по исходам лечения в дальнейшем в 57,9% случаях при медицинском освидетельствовании были признаны негодными к военной службе, и в 42,1% случаев – ограниченно годными к военной службе.

Наиболее частыми исходами лечения освидетельствованных с ранениями в конечности были ампутации конечностей (49,9%), контрактуры суставов (34,0%), и нарушения иннервации (19,4%). Кроме этого, исходами лечения были укорочения конечностей (9%), хронический остеомиелит (8,3%), анкилозы суставов (4,4%), ложные суставы (1,2%), кожные рубцы, препятствующие ношению военной одежды и обуви (4,4%) и нарушения кровообращения в поврежденной конечности (2,7%). Часто у раненых имелось сочетание различных неблагоприятных исходов лечения.

Ампутированные конечности являлись самым частым исходом лечения освидетельствованных в анализируемой группе. При пулевых ранениях такой исход наблюдался у 12,9% раненых; при осколочных – у 28,6% и при минновзрывных – у 69,0%, т.е. являясь основным исходом минновзрывной травмы. Основной причиной, приведшей к отсутствию конечности, был отрыв одной



или двух конечностей, что наблюдалось у 75,0% освидетельствованных с отсутствием конечности. Среди других причин необходимо выделить повреждение сосудисто-нервного пучка (15,4%), при котором невозможно было сохранить конечность.

Другим наиболее частым исходом лечения ранений в конечности являлась контрактура суставов, т.е. ограничение пассивной и активной подвижности в суставе. Чаще всего контрактуры суставов возникали после огнестрельных ранений (89,0%), в то время как после осколочных и минно-взрывных ранений лечение заканчивалось контрактурами, у 14,5% и 16,5% соответственно. Наиболее часто развивались контрактуры голеностопного (24,3%) и коленного суставов (38,4%). Ограничения движений в других суставах отмечались: в тазобедренном – у 5,6% освидетельствованных; в лучезапястном – у 2,9%; в локтевом – у 14,6%; в плечевом – у 11,6%; в суставах пальцев и кисти – у 2,6%.

Одним из наиболее тяжелых исходов лечения раненых с огнестрельными переломами костей является анкилоз суставов, который отмечен у 4,4% освидетельствованных из исследуемой группы. У 0,3% из всех анализируемых раненых отмечался анкилоз двух суставов (6,9% от всех освидетельствованных с анкилозами). Основной причиной анкилоза является длительная фиксация суставов во время лечения развившихся гнойных осложнений, которые отмечались в 69,7% случаев. В 48,3% случаев причиной длительной иммобилизации являлось лечение остеомиелита, а у 41,4% освидетельствованных с анкилозами отмечались гнойные гониты после огнестрельных ранений суставов, при которых выполнены операции артротомии.

Повреждение нервов было диагностировано у 26,0% раненых в конечности, при этом в половине случаев сопровождалось ранением магистральных сосудов. Несмотря на комплексное лечение (нейрохирургическое пособие оказывалось менее чем 1/4 таких пациентов (24,3%), последствия повреждений периферических нервов отмечены практически у каждого пятого освидетельствуемого (9,4%). Основным исходом лечения, отмеченным у освидетельствованных, являлся посттравматический неврит (67,3%). Относительно небольшой процент в анализируемой группе раненых составили лица, которые были освидетельствованы по поводу кожных рубцов, ограничивающих движения или препятствующих ношению одежды, обуви или снаряжения (4,4%). Это были раненые с повреждением стопы (79,3%) и голени (20,7%). По виду ранящего снаряда они распределились следующим образом: пулевые ранения составили 48,3%, минновзрывные – 37,9% и осколочные ранения – 23,3%.

Количество раненых и средние сроки их пребывания на этапах медицинской эвакуации представлены в таблице 2. Из нее видно, что только 2,1% раненых с тяжелыми повреждениями конечностей прошли через этап первой врачебной помощи. Большинство раненых провели на этом этапе 1-2 дня и затем были эвакуированы на следующий ЭМЭ. Но средний койко-день составил 9,9 суток потому, что один военнослужащий с повреждением периферических нервов провел в медицинском пункте части 100 дней.

*Таблица 2*

**Распределение раненых в конечности по этапам медицинской эвакуации и средняя продолжительность пребывания на каждом из них**

Этап медицинской эвакуации	Количество раненых, прошедших данный ЭМЭ (в %)	Средний койко-день
Этап первой врачебной помощи	2,1	9,9
Этап квалифицированной медицинской помощи	78,3	6,0
Армейский госпиталь (г. Владикавказ)	44,1	11,7
Окружной военный госпиталь (г. Ростов-на-Дону)	92,3	15,6
Центральные госпитали	98,5	114,7
Другие военно-медицинские лечебные учреждения	Н,7	74,9
Этап санаторно-курортного лечения	14,0	40,2



Общие показатели	100,0	151,2
------------------	-------	-------

В дальнейшем 71,4% с этапа первой врачебной помощи были эвакуированы на этап квалифицированной медицинской помощи, а 28,6% – на этапы специализированной медицинской помощи.

Средний койко-день раненых, доставленных с этапа первой врачебной помощи сразу на этап специализированной медицинской помощи, составил 142,0 дня. В то же время у лиц, которые прошли этап квалифицированной медицинской помощи, средний койко-день составил 147 дней. Полученные данные показывают, что если есть возможность отправить раненого после оказания первой врачебной помощи сразу на этап специализированной медицинской помощи, то наблюдается сокращение сроков пребывания в стационаре.

Основное количество раненых в конечности доставлялось с поля боя непосредственно на этап оказания квалифицированной хирургической помощи (76,8% от общего числа исследованных военнослужащих или 98,1% от раненых в конечности прошедших через этот ЭМЭ). Всего этап квалифицированной медицинской помощи прошли 78,3% раненых из анализируемой группы, где они в среднем провели 8,0 койко-дней.

На этап специализированной медицинской помощи непосредственно с поля боя поступило 21,1% раненых. Всего через этот этап прошли 44,1% раненых из общего числа исследуемых, которые находились на этом ЭМЭ в среднем 11,6 койко-дней. В дальнейшем раненые поступали в ОВГ (г. Ростов-на-Дону) и в центральные и окружные госпитали, расположенные на территории страны.

При этом необходимо заметить, что военнослужащие, поступившие на этап квалифицированной медицинской помощи и в дальнейшем прошедшие поочередно ОВГ и далее центральные госпитали, в 26,5% случаях признавались ограниченно годными к военной службе и в 73,5% – негодными к военной службе. Если раненого с этапа квалифицированной медицинской помощи эвакуировали сразу в ОВГ, то эти показатели были 31,3% и 66,7%, а если непосредственно в центральные или окружные госпитали, то показатели уже составляли 52,0% и 48,0% соответственно.

В то же время среди поступивших сразу с поля боя в АГ и далее эвакуированных по этапам медицинской эвакуации, выводы по медосвидетельствованию составляли следующие цифры: 38,9% ограниченно годные к военной службе и 61,1% негодные к военной службе.

Анализируя полученные данные, мы пришли к заключению о том, что длительность и исходы лечения, являющиеся определяющим в решениях военно-врачебных комиссий, непосредственно связаны с продолжительностью медицинской эвакуации и сроками госпитализации в специализированные медицинские учреждения.

### **Библиографический список**

1. Давыдкин П.А. и соавт. Характеристика боевой травмы и лечебные мероприятия при огнестрельных переломах длинных трубчатых костей конечностей // Воен.-мед. журн. 2000. № 15. С. 4-12.
2. Карагезов П.А., Горелик И.Э. К вопросу оказания ранней специализированной травматологической помощи пострадавшим от боеприпасов взрывного действия // Воен.-мед. журн. 1997. № 9. С. 50-51.
3. Нелин Н.И. и соавт. Факторы, определяющие хирургическую тактику при минно-взрывных ранениях нижних конечностей // Мат. науч. конф. «Актуальные вопросы медицины». М., 2001. С. 154.
4. Никитин В.Ф. Врачебно-экспертные и организационно-клинические аспекты оказания медицинской помощи раненым в конечности в условиях локального вооруженного конфликта // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2000. 24 с.