

## ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ЭКСПЕРТНЫЕ РЕШЕНИЯ У РАНЕНЫХ В КОНЕЧНОСТИ

УДК 617.5; 617.3

<sup>1</sup>Чаплюк А.Л., <sup>2</sup>Ворона А.А., <sup>2</sup>Булавин В.В., <sup>1</sup>Амиров А.М.

<sup>1</sup>ФГКУ «Главный центр военно-врачебной экспертизы» Минобороны РФ, Москва, Россия

<sup>2</sup>ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт ВВС» Минобороны России, Щелково, Московской обл.

## EXPERT SOLUTIONS INFLUENCE ON MEDICAL REHABILITATION IN WOUNDED OF LOWER LIMBS

<sup>1</sup>Chaplyuk AL, <sup>2</sup>Vorona AA, <sup>2</sup>Bulavin VV, <sup>1</sup>Amirov AM

<sup>1</sup>«The main center of the military-medical examination» the Russian Defense Ministry, Moscow, Russia

<sup>2</sup>«Central Research Institute of the Air Force» the Russian Defense Ministry, Schelkovo, Moscow region

### Введение

Восполнение боевых потерь всегда являлось одной из главных задач медицинской службы во время вооруженных конфликтов. В этой связи повышается роль военно-врачебной экспертизы, которая изучает исходы лечения раненых и больных с целью принятия мер по совершенствованию лечебно-диагностического процесса в лечебных учреждениях [11, 12].

В период Великой Отечественной войны органы военно-врачебной экспертизы справились с поставленными задачами и действительно влияли на лечебно-диагностическую работу в лечебных учреждениях в целях возвращения в строй максимально большое число раненых и больных. В Великую Отечественную войну в строй было возвращено 72,3% раненых (6).

С изменением тактики ведения боевых действий в современных военных конфликтах и применением новых видов оружия эта проблема не утратила своей актуальности и в настоящее время [2, 5, 7, 8].

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 взрывчатых и осколочных боевых средств, и в первую очередь тяжелыми ранениями нижних конечностей. Раненные с повреждениями конечностей представляют особое значение еще и потому, что именно эта группа раненых дает наибольший процент возврата в строй и служит важным источником пополнения личного состава армии [9, 10, 11].

Так, во время конфликта в Чеченской республике в 1994–1996 гг с ранениями верхних конечностей было 20,6% раненых, с ранениями нижних конечностей 37,9% (в период Второй мировой войны 1939–1945 гг эти показатели составляли соответственно 26,5% и 37,6% [6, 7]). Уменьшение относительной величины ранений в верхнюю конечность можно связать с тем, что конфликт в Чеченской республике, как и остальные вооруженные конфликты второй половины XX века, характеризуются устойчивой тенденцией к неуклонному росту в

структуре санитарных потерь поражений от осколочных и минно-взрывных боевых средств, что в первую очередь сопровождается повреждением нижних конечностей [1, 2, 4, 8].

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 раневыми инфекционными осложнениями, большим числом неблагоприятных исходов и высокой инвалидностью [8, 9, 13, 14].

Материалы нашего исследования основаны на изучении 680 историй болезни и клинико-статистических карт раненых в конечности, получивших ранения в 1999–2001 годах в Чеченской республике и Дагестане при проведении контртеррористических операций и прошедших госпитали первого эшелона (1458 ВГ – г. Моздок, 236 ВГ – г. Владикавказ, 71 ВГ – г. Буйнакск), второго эшелона (1602 ВГ – ОВКГ СКВО, г. Ростов на Дону) и третьего эшелона (главный и центральный госпитали МО РФ, главные госпитали МВД и ВВ МВД РФ, клиники военно-медицинской академии). В структуре раненых, по воинским категориям, рядовых и сержантов было 79,2%, офицеров 20,8%. В возрасте 20–25 лет было 62,7%, 26–30 лет – 32,1%, 31–40 лет – 5,2%. Средний возраст раненых составил 25,3 года. Лечение 14,9% раненых проводилось в специализированном травматологическом отделении Пятигорского военного санатория. Из 680 военнослужащих, раненых в конечности было освидетельствовано 330 человек.

Экспертное решение было вынесено в формулировках действовавшего Положения о военно-врачебной экспертизе (Постановление Правительства РФ от 25.02.2003 г. № 123).

По исходам лечения были признаны ограниченно годными к военной службе – 138 человек (42%), а негодными к военной службе 125 человек (38%), остальные 67 человек (20%) признаны годными к военной службе с незначительными ограничениями.

Ретроспективный анализ исходов ранений в конечности показывает, что они обусловлены тремя фак-

торами: 1) тяжестью ранения; 2) дефектами лечения на этапах медицинской эвакуации, главным образом недостатками в организации реабилитации; 3) неправильной оценкой состояния здоровья раненых военными медицинскими комиссиями с преждевременным вынесением заключений о негодности к военной службе.

Тяжесть ранения обусловлена, прежде всего, применением новых видов оружия, в первую очередь массированным применением минно-взрывного оружия и стрелкового оружия с пулями со смещенным центром, которые вызывали обширные повреждения. Так, среди раненых в конечности, в первые годы войны в Афганистане, пулевые ранения получили 53,8% освидетельствованных, осколочные ранения – 11,3%, минно-взрывные ранения – 34,9%. В период боевых действий в Чеченской республике и в Дагестане эти показатели приобрели другое соотношение и составили: пулевые ранения – 42,2%, осколочные – 7,7%, минно-взрывные ранения увеличились до 50,1%, что было связано с увеличением применения минно-взрывных средств. По этой же причине резко увеличилось число ранений нижних конечностей и по нашим данным составило 75,8 % от всех ранений в конечности. Число ранений верхних конечностей, соответственно, составило 24,2%.

Наиболее поражаемыми анатомическими сегментами являлись стопа (18,0%), голень (36,0%) и бедро (22,0%). Нижние конечности в большинстве случаев имели минно-взрывные ранения, в то время как для верхних конечностей наиболее характерными являются пулевые и осколочные ранения. Исключение здесь составляет кисть, которая чаще поражается при минно-взрывных ранениях.

Структура ранений в зависимости от вида ранящего снаряда представлена в таблице 1. Как видно из данных таблицы 1, среди одиночных повреждений преобладали пулевые ранения (65,0%), в то время как множественные и сочетанные повреждения составили при

этом виде ранящего снаряда 35,0%. При минно-взрывных ранениях, наоборот, преобладали множественные и сочетанные повреждения (82,0%), а одиночные ранения составили 18,0% от числа всех освидетельствованных, подвергшихся анализу. При осколочных ранениях частота одиночных ранений составила 42,0%, а множественных и сочетанных повреждений – 58,0%.

Оценка исходов лечения, проведенная у 330 освидетельствованных раненых с огнестрельными повреждениями конечностей и принятые по ним военно-медицинскими комиссиями лечебных учреждений решения о категории годности к военной службе распределились следующим образом (таблица 2) наибольший процент негодных к военной службе составили раненые с минно-взрывными повреждениями – 30,0%; по исходам лечения раненых с пулевыми повреждениями, по этой же категории освидетельствовано 7% от общего числа лиц в анализируемой группе, и после осколочных ранений к этой категории годности к военной службе отнесено 5% освидетельствованных. Другую группу освидетельствованных военнослужащих, которая была проанализирована нами, составили раненные в конечности, которые по исходам лечения были признаны ограниченно годными к военной службе. Такое заключение было вынесено 23,0% освидетельствованным по исходам лечения пулевых ранений, 6% после осколочного ранения и 9% после минно-взрывного ранения. У лиц, получивших годность к военной службе с незначительными ограничениями 9% составили пулевые ранения, 4% – осколочные, 7% – минно-взрывные.

Таким образом, анализ полученных данных с очевидностью показал, что наиболее тяжелые исходы отмечались при минно-взрывных ранениях.

Количество раненых и средние сроки их пребывания на этапах медицинской эвакуации (ЭМЭ) представлены в таблице 3, из которой видно, что только 2,1% раненых с повреждениями конечностей прошли через этап первичной врачебной помощи. Большинство раненых

**Таблица 1.** Структура ранений в зависимости от вида ранящего снаряда, %

Структура ранений	Пулевые ранения	Осколочные ранения	Минно-взрывные ранения
Одиночные	65,0	42,0	18,0
Множественные	11,0	18,0	10,0
Сочетанные	24,0	40,0	72,0
ВСЕГО	100,0	100,0	100,0

**Таблица 2.** Экспертная оценка при различных видах ранений конечностей

Вид ранений	Экспертное решение (%)		Годен с незначительными ограничениями
	Негоден к военной службе	Ограниченно годен к военной службе	
Пулевые	7,0	23,0	9,0
Осколочные	5,0	6,0	4,0
Минно-взрывные	30,0	9,0	7,0
Всего	43,0	38,0	20,0

**Таблица 3.** 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	2,1±0,8
Этап квалифицированной медицинской помощи	78,3	5,8±1,2
Госпиталь (г. Владикавказ)	44,1	11,6±1,3
340 окружной военный госпиталь (г. Ростов-на-Дону)	92,3	15,6±2,1
Центральные и окружные военные госпиталя	98,5	114,0±73,4
Другие военно-медицинские лечебные учреждения	11,7	74,9±5,3
Этап санаторно-курортного лечения	14,0	40,2±4,7

провело на этом этапе 1–2 дня и затем было эвакуировано на следующий ЭМЭ. Средний койко-день составил 2,1±0,8 суток.

Основное количество раненых в конечности доставлялось с поля боя непосредственно на этап оказания квалифицированной хирургической помощи. Всего на этап квалифицированной медицинской помощи доставлены 78,3% раненых из анализируемой группы, где они в среднем провели 5,8±1,2 койко-дней.

На этап специализированной медицинской помощи (армейский госпиталь, г. Владикавказ) непосредственно с поля боя поступило 21,1% раненых. Всего через этот госпиталь прошли 44,1% раненых из общего числа исследуемых, которые находились на этом ЭМЭ в среднем 11,6 койко-дня. В дальнейшем раненые поступали в 340 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 последовательно госпиталь во Владикавказе, 340 ОВГ и далее центральные госпиталя, 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 340 ОВГ, то эти показатели были 31,3% и 68,7%, а если непосредственно в центральные или окружные госпиталя, то показатели уже составляли 52,0% и 48,0% соответственно.

В то же время, среди поступивших сразу с поля боя в госпиталь во Владикавказ и далее эвакуированных по этапам медицинской эвакуации, выводы по освидетельствованию состояния: 38,9% – ограниченно годными к военной службе и 61,1% – негодными к военной службе.

Анализируя полученные данные, мы пришли к заключению, что чем меньше этапов медицинской эвакуации проходит раненый и чем быстрее он поступает в специализированное медицинское учреждение, тем меньше срок его пребывания на больничной койке и лучше исходы лечения, что является определяющим в решениях военно-врачебных комиссий.

Важная роль в уменьшении числа лиц уволенных из Вооруженных Сил с неблагоприятными исходами после ранений в конечности отводится реабилитационному лечению (3). По данным нашего исследования, только

14,0% раненых в конечности получили возможность пройти санаторно-курортное лечение или использовали для проведения реабилитационного лечения отпуска по болезни. Актуальность проблемы реабилитации раненых с боевыми травмами конечностей возрастает еще и потому, что практически все они – это лица молодого и среднего возраста, имеющие значительные резервы для восстановления. Следовательно, организация мероприятий реабилитационной помощи должна входить в число основных положений современной системы лечения раненых, что позволит значительно улучшить исходы ранений. В каждом конкретном случае существуют определенные особенности проведения реабилитационных мероприятий, но исходы лечения в полной мере зависят от выбора правильной тактики, индивидуального подхода и настойчивости пациента при проведении комплексного реабилитационного лечения.

Анализ данных позволяет наметить пути дальнейшего развития системы комплексного восстановительного лечения: совершенствование и активное внедрение в практику эффективных первичных и повторных реконструктивных операций, выполненных специалистами с достаточным хирургическим опытом; создание полноценного санаторно-курортного этапа реабилитационного лечения раненых в конечности, который с появлением Сакского санатория приобретает важное значение; создание единой системы восстановительного лечения раненых в конечности на основе системного подхода и единого понимания задач реабилитации с целью улучшения исходов ранений.

Во многих случаях клинико-экспертные диагнозы были составлены без учета требований Положения о медицинском освидетельствовании в Вооруженных Силах СССР. Функция конечности определялась по не определяющемуся исходу, часто в сроки, когда даже теоретически исхода лечения не могло быть. Особенно часто неправильная оценка функционального состояния конечности определялась при последствиях повреждений сосудов, периферических нервов и крупных суставов.

Среди подвергшихся анализу 330 свидетельств о болезни на раненых с ранениями конечностей у 19,5% были выявлены изолированные и сочетанные повреждения сосудов. Всего 1/3 раненых с повреждениями сосудов были выполнены операции на сосудах, при этом результаты операций в 40,5% случаев осложнились

ишемической гангреной с последующей ампутацией конечности. Всем остальным раненым с повреждением магистральных сосудов, особенно с повреждением сосудисто-нервного пучка, выполнялись ампутации конечностей. Эти данные подтверждают выводы ангиохирургов о недостаточной подготовленности общих хирургов и травматологов в вопросах оказания неотложной ангио-хирургической помощи.

О тяжести исходов ранений с повреждением сосудов показывают и данные экспертной оценки. Так раненые с изолированными повреждениями сосудов признавались ограниченно годными к военной службе в 30,2% случаев и негодными к военной службе в 69,8% случаев от общего числа лиц с такими ранениями. При повреждении сосудисто-нервного пучка число лиц, признанных ограниченно годными к военной службе, составляло всего 3,5%, а негодными к военной службе 96,5%. Общее число лиц, признанных ограниченно годными к военной службе среди раненых с изолированными и сочетанными повреждениями сосудов составило всего 12,4%, негодных к военной службе – 87,6%. Из этого следует, что практически 9 человек из 10, которые были освидетельствованы военно-врачебными комиссиями с последствиями ранений сосудов конечностей, стали инвалидами со стойкой утратой функции поврежденной конечности.

Военно-врачебная экспертиза, проведенная лицам с последствиями повреждений периферических нервов конечностей, показала, что 53,5% освидетельствованных признаны ограниченно годными к военной службе, а 46,5% – негодными к военной службе. Процент уволенных с военной службы по последствиям ранений периферических нервов мог быть намного ниже, если бы им правильно и вовремя оказывалась необходимая медицинская помощь, а также, если бы освидетельствование проводилось после проведения полного восстановительного лечения при определенном исходе. По нашим материалам, каждый десятый, с данной патологией, был освидетельствован и признан негодным к военной службе в срок до 60 дней после ранения, и еще 12,4%, от числа лиц с последствиями повреждения нервов, в сроки от 60 до 80 дней. При этом ни один из них не был направлен на санаторно-курортное лечение.

Особую озабоченность хирургов и травматологов вызывают ранения в суставы. Среди анализируемой группы ранения крупных суставов диагностировались у 14,9% освидетельствованных. Преобладали пулевые ранения – 58,6%; осколочные и минно-взрывные ранения наблюдались соответственно у 14,1% и 27,3% раненных в суставы. Наибольшее число ранений приходилось на коленный сустав – 61,6%. Ранения голеностопного, локтевого и плечевого суставов составили, соответственно, – 11,1%; 12,1% и 15,2%. Среди всех случаев ранения суставов, в 59,6% повреждения сопровождалась внутрисуставными переломами (от незначительных краевых и дырчатых переломов до обширных

разрушений суставных концов сочленяющихся костей) и повреждениями сосудов и нервов.

Основной этап лечения приходилось на центральные и окружные госпитали, что соответствовало тактике лечебно-эвакуационных мероприятий при ранениях суставов.

При этом очень мал процент военнослужащих, прошедших восстановительное лечение в санаторно-курортных учреждениях, особенно при ранениях коленного и локтевого суставов, что отрицательно сказалось на динамике уволенных с военной службы по состоянию здоровья.

Лечение огнестрельных ранений крупных суставов было и остается одной из наиболее сложных проблем военной травматологии, что обусловлено не столько высокой частотой таких повреждений, сколько неудовлетворительными анатомическими и особенно функциональными исходами лечения. В 6,1% случаев ранений суставов произведена ампутация конечностей. Причинами, приведшими к удалению конечности, в 66,7% было массивное разрушение суставов с повреждением сосудисто-нервного пучка и в 33,3% – осложнения течения раневого процесса в виде обширных нагноений мягких тканей, развитие остеомиелита и угроза развития септического состояния. Другим тяжелым исходом лечения ранений суставов является анкилоз, который отмечался у 12,1% раненых с повреждением суставов в исследуемой группе и практически в 100% случаев приводил к инвалидности.

Справедливости ради необходимо отметить, что преждевременное представление на военно-врачебную комиссию лиц с нарушениями функции суставов часто провоцировалось недостаточно четкими критериями, по которым можно судить о степени поражения сустава, имеющимся в руководящих документах по военно-врачебной экспертизе. Имеющиеся в них критерии оценки функции сустава только по степени ограничения движений в суставе, при этом не уточняя, что использовать это надо только после проведения восстановительного лечения, часто приводили к тому, что практические врачи пользовались этой таблицей и применяли соответствующую статью, направляя военнослужащего на военно-врачебную комиссию, сразу после окончания основного лечения. Во многих исследованных свидетельствах о болезни имеются сведения о том, что раненый после освидетельствования будет направлен на санаторно-курортное лечение. В этих случаях можно предполагать, что после окончания восстановительного лечения исходы ранения будут лучше и, соответственно, экспертное решение могло бы быть совсем другим. Возможно, что большее число военнослужащих после ранений в конечности были бы возвращены для дальнейшего прохождения военной службы. Исходы лечения должны определяться только после проведения полного курса лечения, в обязательном порядке включающего в себя и восстановительное лечение.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Амиров А.М. Организация оказания медицинской помощи раненым с травматической болезнью военнослужащих внутренних войск и сотрудникам внутренних дел во внутреннем вооруженном конфликте // Автореф. канд. дисс. – М. – 211. – 46 с.
2. Брюсов П.Г. Опыт организации хирургической помощи в период боевых действий в Чеченской Республике // Воен. мед. журн. – 1997. – № 6 – с 4–12.
3. Богушев Э.Н. Совершенствование медицинской помощи в Центральном военном санатории военнослужащим с ранениями конечностей при проведении контртеррористической операции на Северном Кавказе // Автореф. дисс. канд. мед. наук. М. – 2005. – 2005 – 24 с.
4. Взрывные поражения / Под ред. Э.А. Нечаева // Тр. Воен. мед. акад. – СПб. – 1994 – т. 236. – 253 с.
5. Гуманенко Е.К. Хирургические уроки вооруженных конфликтов последних десятилетий / Е.К. Гуманенко Особенности оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных с боевой хирургической и терапевтической травмой в локальных войнах и вооруженных конфликтах. // Матер. науч. конф. – СПб., 2000 – с 41–48.
6. Давыдовский И.В. // Опыт советской медицины в Великой отечественной войне 1941–1945 гг. – М: Медгиз, 1952. – т 34 – с 55–112.

7. Ефименко Н.А. Хирургическая помощь раненым в вооруженном конфликте: проблемы и пути совершенствования /Н.А. Ефименко, Е.К. Гуманенко и др. //Воен.мед.журн. – 2002 – №2 – с 31–35.
8. Ефименко Н.А. Анализ ранений магистральных сосудов, полученных в ходе локального военного конфликта /Н.А. Ефименко В кн. Тезисы докл. науч.конфер., г. Красногорск – М., 2001 – с 46–49.
9. Лютов В.В., Булатов М.Р. и соавт. Клинико-эпидемиологический мониторинг множественных и сочетанных травм. //Воен. мед. журн. – 2013 – № 9 – с 11–14.
10. Нечаев Э.А. Опыт медицинского обеспечения Советских войск в Афганистане и вопросы дальнейшего развития военной медицины /Э.А. Нечаев //Воен.мед.журн. – 1992 - № 4 – с 5–14.
11. Нечаев Э.А. Опыт медицинского обеспечения Советских войск в Афганистане и вопросы дальнейшего развития военной медицины /Э.А. Нечаев //В кн. Опыт советской медицины в Афганистане – М., – 1992, №5 – с 38–39.
12. Никитин В.Ф. Исходы лечения раненых в верхние и нижние конечности по материалам военно-врачебной экспертизы /Актуальные проблемы военной медицины: Тез.докл. на юбилейной науч.-практ.конфер., посвященной 30-летию ГИЦВ МО РФ – М., – 1998 –т.1 – с 59–62.
13. Самохвалов И.М., Бадалов В.Н. и соавт. Особенности оказания специализированной хирургической помощи раненым в ходе контртеррористической и миротворческой операций на Северном Кавказе //Воен.мед.журн. – 2012, – № 7, – с 4–10.
14. Шаповалов В.М., Самохвалов И.М. Взрывные поражения при техногенных катастрофах и террористических актах //Воен.мед.журн. – 2012. – № 1 – с 25–33.

#### REFERENCES:

1. Amirov A.M. [The organization of medical care to the wounded with traumatic disease internal troops and law enforcement officers in an internal armed conflict ] Dissertation. – М – 211 – 46 p.
2. Brusov P.G. [Experience in the organization of surgical care during the fighting in Chechnya] //Voen.med.zhurn. – 1997. – № 6 – 4–12.
3. Bogushev E.N. [Improving medical care in the central military sanatorium soldiers with injuries of limbs during the counter-terrorist operation in the North Caucasus ]. Dissertation. М. – 2005. – 2005 – 24.
4. Explosive injury / Ed. E.A.Nechaeva // Proc. Voen.med.akad. – SPB. – 1994 – pp. 236. – 253.
5. Gumanenko E.K. [Surgical lessons of the armed conflicts of recent decades /E.K. Gumanenko Features care and treatment of sick and wounded from combat trauma surgical and therapeutic in local wars and armed conflicts]. Scientific conf. – SPb., 2000 – pp. 41–48.
6. Davydovsky I.V. // Experience of Soviet Medicine in Great Patriotic War of 1941–1945. – М: Medgiz, 1952. – Vol. 34 – pp. 55–112.
7. Efimenko N.A. [Surgical care for the wounded in armed conflict: challenges and ways to improve /N.A. Efimenko, EK Gumanenko et al.]. Mil.med.jour. – 2002 – №2 – pp. 31–35.
8. Efimenko N.A. [Analysis of major vessels injuries received during the local military conflict /N.A. Efimenko]. Scientific conf., Krasnogorsk – Moscow, 2001 – pp. 46–49.
9. Liutov V.V., Bulatov M.R. et al. [Clinical and epidemiological monitoring of multiple and associated injuries]. Mil.med.jour. – 2013 – № 9 – 11–14.
10. Nechayev E.A. [Experience of medical support of Soviet troops in Afghanistan and the further development of military medicine]. Mil.med.jour. – 1992 – № 4 – pp. 5–14.
11. Nechayev E.A. [Experience of medical support of Soviet troops in Afghanistan and the further development of military medicine /E.A. Nechayev // In. Experience of Soviet medicine in Afghanistan]. М. – 1992, №5 – pp. 38–39.
12. Nikitin V.F. [Outcomes of treatment of the wounded in the upper and lower limbs based on military medical examination / Actual problems of military medicine]: Jubilee scientific-pract.conf., dedicated to the 30th anniversary of the Russian Defense Ministry GITSV – М. – 1998 – vol.1 – pp. 59–62.
13. Samohvalov I.M., Badalov V.N. et al. [Especially the provision of specialized surgical care to the wounded during the counter-terrorist and peacekeeping operations in the North Caucasus]. Mil. med. jour. – 2012, – № 7 – pp. 4–10.
14. Shapovalov V.M., Samohvalov I.M. [Blasting defeat man-made disasters and terrorist acts]. Mil.med.jour. – 2012. – № 1 – pp. 25–33.

#### РЕЗЮМЕ

Проведен анализ исходов лечения у 680 раненых в конечности, получивших ранения при проведении контртеррористических операций. 138 человек (42%) из них были признаны ограниченно годными к военной службе, 125 человек (38%) – негодными к военной службе, а 67 (20%) – годными к военной службе с незначительными ограничениями. Ретроспективный анализ показал, что исходы лечения обусловлены тремя факторами: 1) тяжестью ранения; 2) дефектами лечения на этапах медицинской эвакуации; 3) неправильной оценкой состояния здоровья раненых военно-врачебными комиссиями с преждевременным вынесением заключений о негодности к военной службе. Было установлено, что, не зависимо от характера и причин полученных травм, чем меньше этапов медицинской реабилитации проходит раненый и чем быстрее он поступает в специализированное медицинское учреждение, тем меньше срок его пребывания на больничной койке и лучше исходы лечения.

**Ключевые слова:** военно-врачебная экспертиза, ранения в конечности, годность к военной службе, исходы лечения, медицинская реабилитация.

#### ABSTRACT

The analysis of treatment outcome in 680 wounded limb injured in counter-terrorism operations was done. 138 people (42%) of them were found to partially fit for military service, 125 people (38%) – unfit for military service, and 67 (20%) – fit for military service with minor restrictions. A retrospective analysis showed that treatment outcomes are depend on three factors: 1) the severity of injury; 2) defects in the treatment during medical evacuation; 3) incorrect assessment of the health status of injured military medical commission premature to draw conclusions about unfit for military service. It was found that, regardless of the nature and cause of the injuries, the lower stages of medical rehabilitation of injured and runs faster than it comes in a specialized medical facility, the less the period of his stay in hospital and better treatment outcomes.

**Keywords:** military medical examination, injured limb, fitness for military service, treatment outcomes, medical rehabilitation.

#### Контакты:

**Ворона Александр.** E-mail: vorona2alexander@gmail.com