

А. А. Бова, А. С. Рудой, С. Е. Трегубов

## ХАРАКТЕРИСТИКА БОЕВОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Военно-медицинский факультет  
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»

---

*В статье представлены современные сведения о классификации и структуре боевой терапевтической патологии, особенности её возникновения в локальных войнах и военных конфликтах. Освещены конкретные мероприятия совершенствования организации и содержания терапевтической помощи в действующей армии.*

**Ключевые слова:** *военный конфликт, структура санитарных потерь, боевая терапевтическая патология*

A. A. Bova, A. S. Rudoy, S. E. Tregubov

## FEATURES OF BATTLE THERAPEUTIC PATHOLOGY AT THE PRESENT STAGE

*The article presents current information about classification and structure of Battle therapeutic pathology, characteristics of its origin in local wars and military conflicts. The article provides elucidation of concrete measures aimed at improving of the structure and the content of therapeutic care in the field force.*

**Key words:** *military conflict, the structure of sanitary losses, battle therapeutic pathology.*

---

Мир в XXI веке не стал более безопасным. За последнее десятилетие (2005–2015 г.) в мире было 118 локальных войн (ЛВ) и вооружённых конфликтов (ВК), в которые было втянуто 80 государств и 2 крупных региона, погибло около 6 миллионов человек. 10 военных конфликтов носили межгосударственный характер. По данным ООН с 7 апреля 2014 года по 27 июля 2015 года только в вооружённом конфликте на Украине: убито 6832 человека, включая гражданское население, украинских силовиков, повстанцев и 298 пассажиров рейса МН17, ранено – 17087 человек.

Рассматривая принципы организации терапевтической помощи в условиях современной войны, следует руководствоваться основополагающими установками, регламентирующими деятельность военно-медицинской службы. К ним относятся представления о величине и структуре санитарных потерь терапевтического профиля. Принципы медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации. Виды медицинской помощи, состояние здоровья и уровень заболеваемости личного состава, климато-географические условия театра боевых действий, санитарно-эпидемиологическое состояние региона и др.

Все локальные войны (вооружённые конфликты) второй половины XX и начала XXI века проходили с применением только обычного оружия. Его совершенствование связано с созданием высокоточных и других высокотехнологических систем вооружения, способных избирательно воздействовать на объекты противника.

Большую опасность представляют боеприпасы объемного взрыва второго и третьего поколения с метановым зарядом. При срабатывании этого боеприпаса давление во фронте ударной волны на расстоянии 120–250 м достигает 0,42 кг/см<sup>2</sup>. Действие ударной волны в этом случае приводит к кровоизлияниям в головном мозге, легких, к разрывам паренхиматозных органов, тяжелым тепловым поражениям и глубоким ожогам.

Одними из самых негуманных и жестоких видов боеприпасов являются кассетные бомбы, которые впервые применили американские войска во Вьетнаме, а потом стали использоваться и другими странами (в том числе при ведении боевых действий на Украине). Кассетные боевые элементы рассеиваются, «накрывая» большую территорию и поражая множество целей. Кассетные боеприпасы могут разбрасывать до 650 взрывоопасных снарядов по территории, площадь которой превышает 30 тысяч квадратных метров.

Особую опасность для войск и населения представляют последствия разрушений объектов химического производства, атомной энергетики, транспортной и коммунальной инфраструктуры, расположенных как в зоне конфликта, так и за его пределами, в том числе в глубине территории страны.

В то же время наличие в военных арсеналах ряда стран запасов ядерного, химического и других видов оружия массового поражения, не позволяют полностью исключить возможность его применения в боевых действиях, в том числе в локальных войнах и вооружённых конфликтах.

Одним из возможных направлений является использование в вооружённых конфликтах обедненного урана. При взрыве бомб и снарядов обедненный уран выделяется в атмосферу в виде «керамического аэрозоля» и распространяется на десятки километров. Попадая в организм человека, керамические частицы накапливаются в печени, почках, легких и других органах, а также способствуют возникновению онкологических заболеваний. В ходе операции «Буря в пустыни» против Ирака, у сотен американских и британских «ветеранов» этой компании в последующем появились симптомы болезни, получившей название «синдром войны в Заливе». Они выражались в нарушении работы печени, почек, частых ознобах, головных болях и амнезии. После войны на Балканах, по разным источникам, к началу 2001 г. умерло 18 и более 30 военнослужащих находившихся на лечении с онкологической патологией.

Необходимо учитывать, что применение современных видов обычного оружия (высокоточное, лазерное, боеприпасы объемного взрыва, зажигательные смеси и др.) приведет к возрастанию уровня санитарных потерь терапевтического профиля за счет увеличения количества закрытых повреждений головного мозга и внутренних органов, химических и термических поражений при объемных взрывах и пожарах, возрастания числа реактивных состояний.

Факторы боевой обстановки для человека, несомненно, экстремальны. Ощущение опасности, нередко предельные физические, эмоциональные нагрузки и весьма жесткие условия окружающей среды относятся к чрезвычайным воздействиям. Хронические психоэмоциональные и физические перегрузки, напряжённая экологическая ситуация, стали «нормой» существования и обусловили изменение структуры и характера заболеваемости. При этом на первый план выдвигаются болезни обмена веществ: синдром хронического адаптивного перенапряжения (ХАП) и метаболический синдром (МС).

Структура санитарных потерь в ЛВ и ВК существенно изменяется, резко увеличивается число пораженных с тяжелыми и крайне тяжелыми повреждениями, возрастает число сочетанных и множественных поражений. Если во второй мировой войне множественные ранения (поражения) составили 14,2%, то в современных локальных войнах они достигают 25–62%.

В условиях современной войны сохраняется актуальность боевой терапевтической патологии, ее существенная роль в структуре санитарных потерь, в связи с чем возрастает значение организации терапевтической помощи больным и пораженным. С вероятным применением средств массового поражения значение организации терапевтической помощи больным и пораженным еще более возрастет и усложнится, что определяется в значительной мере величиной и структурой санитарных потерь.

Все без исключения войны и вооружённые конфликты, ведущиеся с применением, как обычных средств ведения войны, так и оружия массового поражения, сопровождаются ростом общей заболеваемости, появлением специфических нозологических форм болезней, поражениями, ранениями и гибелью людей. Умение

всего медицинского персонала своевременно и грамотно оценить обстановку еще до начала ведения боевых действий, максимально точно прогнозировать вероятные потери личного состава, характер боевой патологии, является основой организации всех мероприятий медицинского обеспечения войск.

Потери личного состава вооруженных сил, возникающие в период боевых действий, называются общими потерями. Они подразделяются на безвозвратные и санитарные потери. Безвозвратные потери – это количество убитых, попавших в плен, пропавших без вести военнослужащих.

Санитарные потери – количество военнослужащих (раненых, пораженных и больных), по состоянию здоровья утративших боеспособность или трудоспособность не менее чем на одни сутки и поступивших на этапы медицинской эвакуации. К общим санитарным потерям относятся санитарные потери терапевтического и хирургического профиля.

В свою очередь санитарные потери терапевтического профиля подразделяются на 2 группы:

1. Боевые санитарные потери терапевтического профиля (боевая терапевтическая патология). Санитарные потери личного состава, возникшие в результате воздействия всех видов оружия и их поражающих факторов, а также в результате обморожений, солнечных и тепловых ударов, ожогов, заболеваний и травм, связанных с боевыми действиями войск.

К боевой терапевтической патологии относятся:

- Изолированные формы радиационных поражений (острая лучевая болезнь);
- Сочетанные радиационные поражения;
- Комбинированные поражения;
- Висцеральная патология в результате воздействия на организм поражающих факторов (ушиб сердца, сотрясение печени, селезенки, ушиб почки и др.);
- Поражения боевыми отравляющими веществами (БОВ);
- Закрытые травмы головного мозга (без повреждения костей черепа);
- Психогении военного времени (острые реактивные состояния);
- Поражения продуктами горения в очагах применения напалма и в результате ядерных взрывов.

2. Небоевые санитарные потери терапевтического профиля.

Больные (в том числе с инфекционными заболеваниями) и лица, получившие поражение с потерей боеспособности (трудоспособности) небоевого происхождения (не связанные с воздействием поражающих факторов оружия противника или неблагоприятных факторов военной обстановки).

К небоевым санитарным потерям терапевтического профиля относятся:

1. Больные соматические, инфекционные, неврологические, психические, кожно-венерологические.

2. Больные хирургического профиля (раненые, обожженные), имеющие заболевания внутренних органов.

Анализ соотношения боевых и небоевых санитарных потерь хирургического профиля в современных локальных войнах и вооруженных конфликтах показывает, что при ранениях и травмах оно составляет 3:1, в то время как соотношение боевых и небоевых санитарных потерь терапевтического профиля – 1:3.

Санитарные потери характеризуются величиной и структурой.

Величина санитарных потерь это количество санитарных потерь личного состава, выраженное в абсолютных числах. Структура санитарных потерь – процентное отношение различных категорий раненых, пораженных и больных к общему числу санитарных потерь от всех или отдельных видов оружия.

История прошедших войн свидетельствует о преобладании санитарных потерь терапевтического профиля в общей структуре санитарных потерь. Во всех войнах XIX и XX века санитарные потери больными, как в Русской армии, так и в армиях противников в 2–3 раза превосходили потери ранеными. Анализ результатов медицинского обеспечения вооруженных сил в ВК и ЛВ последних десятилетий свидетельствует, что эта закономерность сохраняется. Так, в Афганистане санитарные потери больными в 8 раз превосходили потери ранеными.

На соматические заболевания в современных ВК и ЛВ может приходиться от 35 до 50% всех санитарных потерь, а в их структуре будут преобладать инфекционные болезни (28–30%). Так потери больными в ДРА составили 89% от всех санитарных потерь, в Чеченской Республике – 47,3% за 1994–1996 гг. и 57,1% в 1999–2000 гг. Основной вклад в общую соматическую заболеваемость внесли болезни трех классов: заболевания органов дыхания, пищеварения и системы кровообращения (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ соматической патологии по основным классам (%)

Основные классы заболеваний	Республика Афганистан	Чеченская Республика	
		1994–1996 г.	1999–2002 г.
Болезни органов дыхания	45,2	54,0	66,8
Болезни органов пищеварения	22,5	26,5	16,9
Болезни системы кровообращения	20,3	10,8	8,0
Другие классы	12,0	8,7	8,3

Боевые действия последних десятилетий в (ЛВ) и (ВК) показывают *возрастание боевых санитарных потерь терапевтического профиля* за счет закрытых травм головного мозга (контузии), комбинированных поражений и острых реактивных состояний. Если в период Великой Отечественной Войны, пораженные с боевой те-

рапевтической патологией, составляли только 3,5%, то в период войны в Афганистане – уже 32,6%, а в период боевых действий в Чечне – 33,5%.

В локальных войнах и вооруженных конфликтах возникают некоторые особенности возникновения и структуры санитарных потерь терапевтического профиля:

В 1-й период войны санитарные потери среди гражданского населения многократно превысят потери среди военнослужащих, достигая 90–95% от общего числа пострадавших, а в структуре санитарных потерь будут преобладать травмы, открытые и закрытые повреждения, ожоги, отравления СДЯВ, психические расстройства в результате разрушения:

- городской инфраструктуры (газопроводы, водозаборы) – кишечные инфекции, отравления хлором.

- промышленных холодильников на мясо-молочных комбинатах, предприятий химической промышленности – отравления аммиаком и другими веществами преимущественно раздражающего и удушающего действия.

- атомных объектов, применения ОМП сверхмалого и малого калибра – ОЛБ.

- висцеральная сезонная и реактивная патология – пневмонии, острые реактивные психозы.

Во 2-й период войны терапевтические СП формируются как среди городского населения, так и среди военнослужащих в результате боевых столкновений:

- ухудшения условий жизни и реактивных состояний (инфекционная и соматическая заболеваемость).

- применения противником ОМП сверхмалого и малого калибра (до 80–90% от общего числа санитарных потерь терапевтического профиля) – лучевые и токсические поражения.

- висцеральной патологии у раненых и ожоговых больных при травматической болезни

В случае применения вероятным противником оружия массового поражения за операцию продолжительностью 16–20 суток боевые санитарные потери терапевтического профиля от поражения ядерным оружием могут составить до 25%, остаточной радиацией – до 4%, химическим оружием – до 6%, биологическим оружием – до 4%, пострадавшие с острыми реактивными состояниями – до 6% от численности войск.

Количество больных в действующей армии зависит от целого ряда факторов и прежде всего от распространенности инфекционных болезней. Анализ структуры санитарных потерь показывает, что во время боевых действий в Афганистане процент санитарных потерь от ранений, ожогов, травм, отморожений составил 11,4%, а от заболеваний – 88,6%, в том числе 63,5% – от инфекционных болезней. За время вооруженного конфликта в Чеченской Республике санитарные потери хирургического профиля составили 63,3%, а терапевтического профиля – 36,7%. [4]

Уровень и структура инфекционной заболеваемости зависят, в первую очередь, от эпидемического статуса региона и характера боевых действий. В период войны в Афганистане потери больными вирусным гепатитом, брюшным тифом, дизентерией, малярией существенно превышали число раненых (89% всех санитарных потерь). [5, 7]

На основании характеристик эпидемической обстановки выделяют два типа регионов возможных боевых действий:

- первый тип – регионы за пределами границ Республики Беларусь с субтропическим, тропическим, гор-

но-пустынным, пустынным климатом, эндемичные по инфекциям, не встречающимся в местах постоянной дислокации войск;

- второй тип – регионы с климатом и инфекционной нозологией, аналогичными местам постоянной дислокации войск.

Регионы первого типа характеризуются высокой инфекционной заболеваемостью личного состава по причинам снижения иммунологической резистентности организма в связи с нахождением в необычных климатических условиях, а также наличия эндемичных очагов инфекционных заболеваний, к которым у личного состава отсутствует естественная резистентность.

Санитарные потери от инфекционных болезней в данных регионах будут намного превышать таковые от ранений и болезней соматического профиля.

За годы войны в Афганистане (1979–1989 гг.) санитарные потери советских войск составили:

- ранеными – 53 753;

- больными – 411 015 (из них более 80% инфекционными), т. е. около 85% всех санитарных потерь. [8]

Общая летальность от инфекционных заболеваний достигала 0,49%, что в 12,5 раз превысила среднюю летальность по Вооруженным Силам. Опыт афганской войны и других локальных войн в регионах подобного типа диктует необходимость усиления медицинской службы группировки войск силами и средствами для оказания медицинской помощи инфекционным больным.

Регионы второго типа характеризуются обычной для данной территории инфекционной заболеваемостью личного состава. Заболеваемость не является массовой, однако при позиционном характере боевых действий в летне-осенний период года возможны довольно крупные вспышки острой кишечной инфекции (ОКИ) и вирусного гепатита «А» (ВГА). В период обеих чеченских кампаний суммарный вклад в инфекционную заболеваемость личного состава группировки войск ВГА, острой дизентерии и других ОКИ возрос до 90%. В общей структуре санитарных потерь объединенной группировки войск в Чеченской Республике инфекционные заболевания составили: в 1994–1996 гг. – 14,3%, в 1999–2001 гг. – 13,2%. [1, 3]

В регионах на территории Республики Беларусь санитарные потери от инфекционных болезней будут близкими к среднерасчетным (35% от всего количества больных). Однако, накладываясь на инфекционную заболеваемость частей постоянной дислокации, могут приводить к временной перегрузке инфекционного отделения 432 ГВКМЦ и специализированных больничных коек МЗ РБ. В этой связи необходим маневр силами и средствами для оказания медицинской помощи инфекционным больным путем переключения части потока инфекционных больных на другие военно-медицинские организации, например медицинский отряд специального назначения (МО(СН)), что потребует их соответствующего усиления.

При расчете санитарных потерь следует учитывать большое психологическое воздействие на личный состав возможности применения противником современных средств вооруженной борьбы. В структуре са-

нитарных потерь определенное место займут так называемые психологические потери – острые реактивные состояния (реактивные психозы, острые невротические реакции). Удельный вес этих контингентов в структуре санитарных потерь может достигать 10%, а при применении ОМП – 15–20%. [2, 6]

К особенностям боевой терапевтической патологии в современной войне следует отнести:

- одномоментность возникновения большого количества санитарных потерь терапевтического профиля в действующей армии и в тылу страны;
- опасность для окружающих некоторых форм поражений;
- комбинированный характер поражений (лучевая болезнь, поражения отравляющими веществами, токсинами в сочетании с хирургической патологией);
- преобладание тяжелых поражений, быстрое прогрессирование тяжести некоторых поражений;
- нуждаемость большого числа пораженных и больных в неотложной помощи, в том числе в восстановлении утраченных или поддержании нарушенных жизненно важных функций.
- частое возникновение ранних и поздних осложнений, угрожающих жизни;
- необходимость длительного стационарного лечения для большинства больных и пораженных;
- высокий процент инвалидизации и смертельных исходов;
- недостаточная изученность патогенеза, клиники, диагностики и методов лечения основных видов боевой терапевтической патологии в связи с отсутствием ее в условиях мирного времени;
- развитие у значительного числа больных и пораженных из очагов массовых потерь острых реактивных состояний, психоза, депрессии, ушибов, сотрясений головного и спинного мозга;
- необходимость участия в лечении больных и пострадавших с боевой терапевтической патологией различных специалистов (терапевт-радиолог, терапевт-токсиколог, хирург, ЛОР, невролог, психиатр, окулист, дерматолог и других).

Следует отметить, что абсолютное преобладание боевых форм поражения в случае применения оружия массового поражения приведет к тому, что они составят 80–90% от общего числа санитарных потерь терапевтического профиля.

Санитарные потери терапевтического профиля составят:

- от ядерного оружия – до 60% пораженных;
- от химического оружия – до 90% пораженных;
- от огнестрельного оружия – до 10% пораженных;
- острые реактивные состояния – 0,1–0,2% в сутки от личного состава;
- больные – 0,1–0,2% в сутки от личного состава.

В оказании медицинской помощи по жизненным показаниям будут нуждаться не менее 30% больных с тяжелыми формами острой лучевой болезни, 60–70% из общего числа пораженных ОВ. Большие контингенты пораженных будут относиться к категории бесперспективных в силу тяжести патологического процесса. Удель-

ный вес таких больных возрастает при применении нейтронного оружия, сверхмалых калибров ядерного оружия.

Работа терапевтов усложнится также в связи с тем, что часто будет возникать необходимость оказания помощи больным, требующим изоляции, представляющим опасность для окружающих (реактивные состояния, инфекционные больные, инкорпорация радиоактивных веществ, загрязнение ОВ).

Во много раз возрастает роль терапевта в диагностике и лечении патологии внутренних органов у раненых и обожженных. Известно, что в годы Великой Отечественной войны лечение висцеральных осложнений у раненых составляло до 50% всего рабочего времени терапевтов в звене медико-санитарный батальон – госпиталь. В связи с неизмеримо большим удельным весом травмы в современной войне даже при применении обычного оружия необходимость в помощи терапевтов значительно возрастает. По данным профессора Кириллова М. М. при механической и термической травме мирного времени 35–40% больных нуждаются в систематическом лечении терапевтом. В условиях войны и массового поступления комбинированных поражений эта цифра значительно возрастает.

Таким образом, современная война сопряжена с резким увеличением санитарных потерь терапевтического профиля, что ставит задачи организации терапевтической помощи на один уровень с задачами организации хирургической помощи в действующей армии.

Изменение характера боевой терапевтической патологии закономерно привело к необходимости совершенствования организации и содержания терапевтической помощи в действующей армии, для этого необходимо осуществление следующих мероприятий:

1. Приближение медицинских частей подразделений, учреждений к очагам массовых санитарных потерь.
2. Постоянная готовность медицинских частей и учреждений к массовому приему больных и работе в условиях значительных перегрузок на всех этапах медицинской эвакуации.
3. Обеспечение проведения неотложных мероприятий большинству пораженных и больных в сжатые сроки.
4. Начиная с этапа квалифицированной медицинской помощи, необходимость развертывания отделений (блоков) реанимации и интенсивной терапии.
5. Необходимость развертывания отделений специальной обработки, а также психоизоляторов.
6. Необходимость осуществления маневра силами, средствами медицинской службы и объемом медицинской помощи (усиление наиболее загруженных отделений за счет специалистов других отделений и групп медицинского усиления; сокращение объема терапевтической помощи до неотложных мероприятий при одномоментном поступлении в лечебные учреждения потока пораженных и больных).
7. Подготовка медицинских частей, подразделений и госпиталей к работе в условиях противозидемического режима.
8. Необходимость защиты лечебных организаций от оружия массового поражения.

9. Научная разработка и внедрение в практику современных методов диагностики и лечения боевых поражений.

10. Оснащение этапов медицинской эвакуации современной лечебно-диагностической аппаратурой и комплектно-табельным имуществом.

11. Постоянное совершенствование организационно-штатной структуры лечебных организаций и других медицинских формирований, а также специальных знаний их личного состава.

12. Специальная подготовка всего личного состава медицинской службы по вопросам боевой терапевтической патологии.

13. Медицинская подготовка личного состава Вооруженных Сил с акцентом на изучение индивидуальных средств медицинской защиты, своевременное оказание само- и взаимопомощи.

### Литература

1. Бова, А. А. / Военно-полевая терапия // Учебник – Мн., 2008.

2. Бова, А. А. / Военно-полевая терапия. Практикум // Учебное пособие – Минск, 2009.

3. Бова, А. А., Горохов С. С. / Боевая терапевтическая патология: организация терапевтической помощи в современных условиях // Мн., 2006.

4. Нечаев, Э. А. / Изменения внутренних органов при взрывных поражениях Руководство для врачей и студентов // СПб. – Фолиант, 2002.

5. Раков, А. Л. / Особенности организации терапевтической помощи в период антитеррористических военных операций в Чеченской Республике// М., ГВКГ им. Н. Н. Бурденко.– 2002.

6. Раков, А. Л., Сосюкин А. Е. / Внутренние болезни. Военно-полевая терапия // СПб. – Фолиант, 2003.

7. Халимов, Ю. Ш., Ткачук Н. А., Жекалов А. Н. / Формирование санитарных потерь терапевтического профиля в локальных войнах и вооруженных конфликтах // «Военно-медицинский журнал» Р.Ф. 9/2012.

8. Этапное лечение пораженных с боевой терапевтической патологией. Методические указания начальника ВМУ МО. Минск, 2004.

Поступила 22.01.2016 г.