

А.М. Шелепов, В.М. Рыбалко, А.В. Савченко,
С.Г. Кузьмин, Н.М. Пильник

Особенности специальной обработки в медицинских подразделениях и частях в современных условиях

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

Резюме. В последние годы для России появились новые вызовы и угрозы. В связи с этим принята новая военная доктрина Российской Федерации. В ней отмечается, что в число основных внешних опасностей для Российской Федерации входит и распространение оружия массового поражения. Кроме того, нарастает опасность терроризма, в том числе с использованием химических веществ. В этих условиях перед медицинской службой Вооруженных сил Российской Федерации вновь остро стоят вопросы медицинской защиты личного состава войск от оружия массового поражения, защиты медицинских частей и учреждений, вопросы санитарной обработки раненых, пораженных и больных, поступающих на этапы медицинской специальной обработки медицинского имущества и автотранспорта. Рассматриваются результаты тактико-специального учения «Очаг-2015», проведенного Военно-медицинской академией им. С.М. Кирова с привлечением войск Западного военного округа и Воздушно-десантных войск. В замысле учения предполагалось разрушение противником реактора «РБМК-1000» атомной электростанции с выходом 50% активной зоны. При этом в зону радиоактивного загрязнения попал личный состав мотострелковой бригады, кроме медицинской роты. В медицинской роте бригады было развернуто отделение специальной обработки, которое обрабатывало некоторые организационные вопросы развертывания и работы в условиях массового поступления пострадавших из очага радиоактивного заражения. Показано, что при поступлении пораженных на сортировочный пост медицинской роты санинструктор-дозиметрист с помощью рентгенометра-радиометра «ДП-5В» определял степень загрязнения средств индивидуальной защиты, обмундирования, носилок и санитарного транспорта радиоактивными веществами. После этого он проводил сортировку пострадавших, выделяя группу так называемых «ходячих» и «носилочных». Начальник отделения специальной обработки – фельдшер проводил сортировку по объему и очередности санитарной обработки. Поток так называемых «ходячих» требует пристального внимания с целью выявления при раздевании на грязной половине телесных повреждений, продолжающегося кровотечения, экстремации и др. На чистую половину отделения специальной обработки для сортировки и оказания медицинской помощи пораженным целесообразно периодически привлекать сортировочную бригаду приемно-сортировочного отделения. В целом вопросы санитарной обработки пострадавших и специальной обработки медицинского имущества на этапах медицинской эвакуации очень сложны и нуждаются в дальнейшем изучении и обработке в ходе учений.

Ключевые слова: специальная обработка, санитарная обработка, очаги радиоактивного заражения, атомная электростанция, медицинская рота, медицинская сортировка, дозиметрический контроль, мотострелковая бригада, медицина катастроф.

Введение. В последние годы для России появились новые вызовы и угрозы. В связи с этим принята новая военная доктрина Российской Федерации. В ней отмечается, что основными внешними опасностями для Российской Федерации являются наращивание силового потенциала Организации Североатлантического договора, нарушение норм международного права, размещение и наращивание воинских контингентов иностранных государств на территориях государств, сопредельных с Российской Федерацией и ее союзниками, распространение оружия массового поражения. В соответствии с принятой доктриной Российская Федерация оставляет за собой право ответного ядерного удара на применение против нее или ее союзников атомного и других видов оружия массового поражения, а также в случае агрессии против Российской Федерации с применением обычного оружия, когда под угрозу поставлено само существование государства [1].

В последние годы также возросла опасность терроризма. Для совершения террористических актов может быть использован широкий перечень химических соединений, включая боевые отравляющие вещества кустарного производства и радиоактивные вещества [11]. Представляет опасность и химическое оружие, хранящееся на складах и закопанное в могильниках,

так как склады могут быть взорваны террористами, а могильники могут самопроизвольно вскрываться [3, 8].

В этих условиях перед медицинской службой Вооруженных сил Российской Федерации вновь остро стоят вопросы медицинской защиты личного состава войск от оружия массового поражения (ОМП), защиты медицинских частей и учреждений, в том числе вопросы санитарной обработки раненых, пораженных и больных, поступающих на этапы медицинской эвакуации специальной обработки медицинского имущества и автотранспорта.

На этапе квалифицированной медицинской помощи зараженным стойкими отравляющими и высокотоксичными веществами, а также радиоактивными веществами при превышении допустимого уровня должна проводиться полная специальная обработка. Для чего развертывается отделение специальной обработки (ОСО) [5]. Пункты санитарной обработки людей в системе медицины катастроф могут быть довольно быстро развернуты на базе бань, прачечных, душевых и других подобных помещений [4]. При этом площадки для специальной обработки должны быть оборудованы герметичными колодцами для сбора и последующей дегазации и дезактивации сточных вод [6]. При возникновении чрезвычайных ситуаций мирного времени на границе очага необходимо развертывать отделения специальной

обработки с участием представителей аварийно-спасательных формирований объектов, представителей Министерства по чрезвычайным ситуациям и др. [6]. В то же время G. Markel et al. [9] предлагают тактику «хватай и вези», то есть на границе очага оказывается лишь неотложная медицинская помощь пострадавшему, который доставляется в лечебное учреждение. При этом на лечебные учреждения ложится обязанность по проведению полной санитарной обработки пострадавших, для чего в каждом лечебном учреждении должны быть сформированы соответствующие команды, заготовлен запас средств дегазации и дезактивации [10].

В существующей ныне структуре Сухопутных войск в бригадах медицинское обеспечение должны осуществлять медицинские роты. При этом предусматривается совершенствование организационно-штатной структуры и материального оснащения медицинской роты, в том числе отделения специальной обработки. Существующая организационно-штатная структура медицинской роты бригады включает приёмно-сортировочный взвод, операционно-перевязочный взвод, госпитальный взвод, стоматологический кабинет, санитарно-эпидемиологическое отделение, отделение медицинского снабжения, подразделения обеспечения. Всего в роте насчитывается 60 человек личного состава и 13 автомобилей [7].

На этапах медицинской эвакуации санитарная обработка осуществляется нештатными силами. Начальником ОСО должен назначаться фельдшер, в помощь которому выделяются санитарные инструкторы, санитары. Всего около 20–22 человек. Личный состав, выделяемый в ОСО, должен быть заблаговременно обучен методам специальной обработки и приемам эксплуатации табельной техники и комплектов, четко знать свои функциональные обязанности [5]. При развертывании медицинской роты ОСО развертывается в первую очередь.

Материалы и методы. Использованы материалы тактико-специального учения «Очаг-2015», проведенного Военно-медицинской академией им. С.М. Кирова с привлечением войск Западного военного округа и Воздушно-десантных войск. В замысле учения предполагалось разрушение противником реактора «РБМК-1000» атомной электростанции с выходом 50% активной зоны. При направлении ветра на северо-запад в зону радиоактивного заражения попал личный состав мотострелковой бригады, кроме медицинской роты. В медицинской роте бригады было развернуто ОСО за счет табельного дезинфекционно-душевого автомобиля в двух смежных палатках, которое состояло из отделения санитарной обработки пораженных, площадки специальной обработки медицинского имущества и площадки специальной обработки транспорта.

Результаты и их обсуждение. При поступлении раненых и пораженных на сортировочный пост медицинской роты бригады, санинструктор-дозиметрист, находящийся в средствах индивидуальной защиты (СИЗ), с помощью рентгенометра-радиометра «ДП-5В» определял степень загрязнения СИЗ, обмундирования, носилок и санитарного транспорта радио-

активными веществами. После этого он проводил сортировку пострадавших по принципу нуждаемости в санитарной обработке, также по возможности самостоятельного передвижения (группа так называемых «ходячих» и «носилочных»). Так как время поступления пострадавших не превышало 4–5 часов, то в медицинской роте бригады санинструктор-дозиметрист руководствовался положением о том, что степень загрязнения обмундирования, средств индивидуальной защиты не должна превышать 40 мР/ч.

Возглавлял отделение фельдшер, который проводил сортировку пострадавших по объему и очередности санитарной обработки. Установлено, что если пострадавшие находятся в средствах индивидуальной защиты, то ориентироваться фельдшер должен в основном на проекцию ранения и на минимальные данные о состоянии больного – частоту дыхательных движений. В условиях недостаточного времени решение на сортировку для фельдшера будет затруднительно. Свое решение фельдшер закрепляет сортировочной маркой. Практика показала, что марки лучше всего делать из резины разных цветов. При этом сортировочная марка крепится на пострадавшего и сохраняется до окончания полной санитарной обработки. При заполнении первичной медицинской карточки по цвету марки можно будет определить, какую санитарную обработку прошел данный пострадавший.

Для потока так называемых «ходячих», которые выделяются на сортировочном посту, необходимо назначать отдельного санинструктора. В его задачу должно входить упорядочение потока пораженных этой категории, обеспечение соблюдения ими очередности помывки и порядка. Этот санинструктор должен постоянно осматривать пострадавших и выделять пораженных, состояние которых ухудшается, чтобы пропускать их в первую очередь. Кроме того, на грязной половине при раздевании пострадавших санинструктор должен проводить беглый телесный осмотр с целью выявления телесных повреждений, продолжающегося кровотечения, эвентрации и др., в результате чего «ходячие» могут перейти в разряд «носилочных».

Важным моментом является работа регистратора, ведущего журнал учета поступающих в ОСО. Данный журнал должен быть прошнурован и зарегистрирован в строевом отделе части. Показано, что чем больше в журнале останется сведений о пребывании конкретного пострадавшего на этапе медицинской эвакуации, тем легче будет в последующем доказать его участие в боевых действиях. При этом журнал должен содержать следующие графы: номер по порядку, паспортную часть (фамилия, имя, отчество, воинское звание, номер воинской части, подразделение). В журнале должны регистрироваться показания индивидуального дозиметра, сведения о наличии или отсутствии у пострадавшего удостоверения личности, очередность и объем санитарной обработки и особые отметки. В графе «особые отметки» фиксируются факты, которые чем-то обращают на себя внимание. Например, если у пострадавшего сильно обезображено лицо или повреждена фотография в удостоверении личности и невозможно точно установить личность; если у пострадавшего нет

документов и т.д. На заполнение всех граф данного журнала на одного пострадавшего требуется не более 5 мин. Больным, находящимся без сознания, на сортировочной марке писать порядковый номер из журнала учёта.

Пропускная способность ОСО составляет 20–25 человек в час [5]. Показано, что отделение выполняет этот норматив. При массовом поступлении пострадавших объем оказания медицинской помощи и санитарной обработки может быть снижен.

При недостаточном количестве времени необходимо делать уклон в сторону частичной санитарной обработки. По мнению И.В. Воронцова с соавторами [2], при проведении частичной санитарной обработки и смене обмундирования полная санитарная обработка может быть отложена до 8–10 часов. Однако это не допустимо при заражении современными стойкими отравляющими веществами [5].

По данным Всероссийского центра медицины катастроф, при оказании медицинской помощи, оптимальным является совмещение сортировочной палатки приемно-сортировочного отделения и чистой половины ОСО [6]. На чистую половину ОСО для сортировки и оказания медицинской помощи пораженным, а также заполнения медицинской документации целесообразно периодически привлекать сортировочную бригаду приёмно-сортировочного отделения.

Персоналу ОСО, работающему на грязной половине в СИЗ, в зависимости от температуры окружающей среды следует соблюдать установленное время работы. Кроме того, необходимо иметь дублирующую бригаду, заменяющую первоначальный состав ОСО. После окончания специальной обработки персонал ОСО проводит дегазацию помещений и проходит полную санитарную обработку [6].

Заключение. Вопросы санитарной обработки пострадавших и специальной обработки медицинского имущества

на этапах медицинской эвакуации очень сложны и нуждаются в дальнейшем изучении и практической отработке в ходе учений. Для развертывания и организации полноценной работы ОСО необходимо оборудование, не входящее в штатное оснащение. Его подготовку следует осуществлять заблаговременно из подручных средств.

Литература

1. Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25.12.2014 № Пр-2976) // Росс. газета. – 2014. – № 6570.
2. Воронцов, И.В. Организация специальной обработки пораженных при ликвидации медико-санитарных последствий химических аварий: практическое пособие / И.В. Воронцов [и др.]. – М.: ВЦМК «Защита». – 2004. – 117 с.
3. Гребенюк, А.Н. Задачи медицинской службы в области обеспечения токсико-радиологической безопасности военнослужащих / А.Н. Гребенюк [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2009. – № 4. – С. 12–16.
4. Клочков, В.Н., Организация работ по предотвращению распространения радиоактивных загрязнений и дезактивации поверхностей помещения и средств индивидуальной защиты в условиях радиационной аварии / В.Н. Клочков, А.Г. Васькин, В.М. Филатов // Медицина катастроф. – 1995. – № 1–2. – С. 43–48.
5. Куценко, С.А. Специальная обработка в подразделениях и частях медицинской службы / С.А. Куценко [и др.]. – СПб., 2000. – 74 с.
6. Смирнов, И.А. Организация работы полевого многопрофильного госпиталя в чрезвычайных ситуациях: методические рекомендации / И.А. Смирнов [и др.]. – М.: ВЦМК «Защита». – 1999. – 92 с.
7. Шелепов, А.М. Совершенствование организационной структуры медицинской роты мотострелковой бригады в современных условиях / А.М. Шелепов [и др.] // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2014. – № 4 (48). – С. 202–207.
8. Ganesan, K. Chemical warfare agents / K. Ganesan [et al.] // J. Pharmacy and Biomed. Science. – 2010. – Vol. 2, № 3 – P. 168–178.
9. Markel, G. Medical management of toxicological mass casualty events / G. Markel [et al.] // Isr. Med. Assoc. J. – 2008. – Vol. 10, № 11. – P. 761–766.
10. Perry, R.W. Hospital planning for weapons of mass destruction incidents / R.W. Perry, M.K. Lindell // J. Postgraduate Medicine. – 2006. – Vol. 52, № 2. – P. 116–120.
11. Tu, A.T. Aum Shinrikyo's Chemical and Biological Weapons: More Than Sarin / A.T. Tu // Forensic. Sci. Rev. – 2014. – № 26 (2). – P. 115–120.

A.M. Shelepov, V.M. Ribalko, A.V. Savchenko, S.G. Kuzmin, N.M. Pilnik

Features of special treatment in medical units and parts in modern conditions

Abstract. In recent years, Russia has met new challenges and threats. In this regard adopted a new military doctrine of the Russian Federation. It notes that among the main external threats for the Russian Federation included the proliferation of weapons of mass destruction. In addition, there is a risk of terrorism, including with the use of chemicals. In these circumstances, the medical service of the Armed forces of the Russian Federation once again there are severe problems of health protection of military personnel against weapons of mass destruction, protection of medical units and establishments, the sanitary treatment of the wounded, the affected, and patients arriving at the stages of medical treatment special medical property and car. Discusses the results of special tactical exercise «Hotbed-2015», which was organized by Military medical academy involving troops of the Western military district and airborne troops. The plan of teaching was the destruction of the reactor «RBMK-1000» nuclear power plant by the enemy with a yield of 50% of the active zone. In the area of radioactive contamination was the staff of a motorized infantry brigade. In a medical company of the brigade was deployed the office of the special treatment which has worked for some of the organizational issues the deployment and operation in the conditions of mass receipt of the victims from the source of radioactive contamination. It is shown that upon admission affected at the post sorting of medical company medical orderly dosimetrist with roentgenometer-radiometer «DP-5V» determined the degree of contamination of personal protective equipment, uniforms, stretcher and ambulance transport radioactive substances. After that he conducted triage, highlighting the group of so-called «walking» and «passengers on stretchers». Head of Department of special treatment spent a sorting of the victims volume and priority of sanitation. The flow of so-called «walking» requires close attention to identify when the strip on the dirty half of the bodily injury, ongoing haemorrhage, eventrations etc. We also proved the feasibility of attracting periodic sorting of the brigade receiving and sorting office to clean half of the office of the special handling for sorting and rendering of medical aid to the affected. In general, the sanitary treatment of victims and special processing of medical property at the stages of medical evacuation are very complex and need further study and testing during the exercise.

Key words: special treatment, sanitary treatment, pockets of radioactive contamination, nuclear power plant, medical company, medical sorting, monitoring, motorized infantry brigade, emergency medicine.

Контактный телефон: 8-911-143-05-20; e-mail: aleksandra76@list.ru