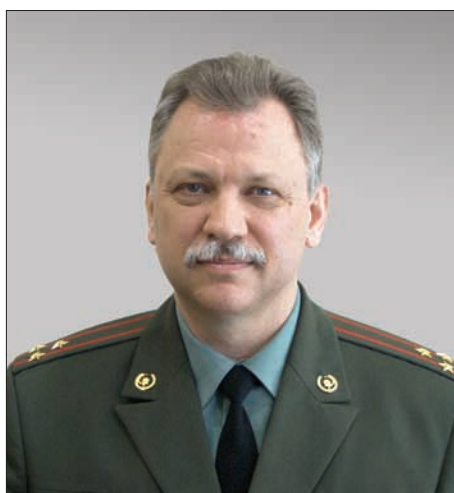


НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ВОЙСКОВОГО ЗВЕНА



Александр Юрьевич Власов

ВРИД НАЧАЛЬНИКА ГЛАВНОГО ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ПОЛКОВНИК МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ

Военно-технический прогресс и условия ведения боевых действий в военных конфликтах XX–XXI веков привели к изменениям организационной структуры Сухопутных войск. Основным содержанием этих изменений стал переход общевойсковых соединений от дивизионной структуры к бригадной. Эти обстоятельства исключили из системы этапного лечения раненых и больных отдельный медицинский батальон мотострелковых дивизий, пропускная способность которого составляла до 500 раненых и больных в сутки, а возможности по оказанию квалифицированной медицинской помощи – до 300 раненых и больных.

Возникла необходимость в разработке и научном обосновании организационно-штатной структуры нового медицинского подразделения общевойскового соединения, способного в условиях современного боя оказывать необходимую медицинскую помощь раненым и больным. Такая организационно-штатная структура была разработана – медицинская рота. Поскольку решение этой проблемы зависит от многих факторов, для ее реализации потребовалось изучить отечественный и зарубежный опыт применения и действий медицинских подразделений, исследовать и использовать опыт и материалы тактико-специальных учений, осуществить имитационное моделирование приема, оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных в функциональных подразделениях медицинской роты. В результате выполненной работы были сформированы предложения по техническому переоснащению подразделений медицинской службы войскового звена.

Задачи совершенствования системы лечебно-эвакуационных мероприятий в отдельной мотострелковой бригаде в ходе ведения боевых действий с применением современ-

ных средств поражения остаются весьма актуальными в связи с формированием нового облика Вооруженных Сил Российской Федерации, соответствующего угрозам и вызовам современности и новым подходам к применению средств вооруженной борьбы.

Создание современных армии и флота, оснащенных новейшими образцами вооружения, сопряжено с решением чрезвычайно сложной и важной задачи по переоснащению войск. Только поэтапное решение этого вопроса с поддержкой перспективных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ позволит обеспечить выполнение оборонного заказа и переход медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации на новый технический уровень.

В современных условиях, характеризующихся наличием очагов международной и межнациональной напряженности, высокой опасностью возникновения вооруженных конфликтов и локальных войн, характер боевых действий может существенно влиять на эффективность проводимого медицинского обеспечения войск, что обуславливает следующие особенности проведения лечебно-эвакуационных мероприятий:

- разнообразие боевых действий, маневров силами и средствами войск, в том числе медицинских частей и подразделений;
- неравномерность структуры санитарных потерь по количеству, тяжести, локализации боевых поражений;
- стремление к максимальному приближению врачебного состава, медицинских подразделений и частей к боевым порядкам подразделений, то есть к раненым;
- возможное изменение вида и объема медицинской помощи в предназначенных для этого медицинских формированиях;
- возможные затруднения с быстрой эвакуацией раненых авиасанитарным транспортом с передовых этапов на этап специализированной медицинской помощи при отсутствии необходимого господства в воздушном пространстве, летной погоды, достаточного количества авиационного эвакуационного транспорта, в темное время суток.

Произошедшие в последние годы изменения в теории и практике ведения боевых действий Вооруженных Сил Российской Федерации закономерно вносят коррективы в содержание и масштаб задач медицинской службы. При этом для успешного их решения в современных условиях военная медицина должна обладать не только полным комплектом специалистов соответствующего профиля и квалификации, но и арсеналом современных специальных технических средств медицинского обеспечения.

В настоящее время выделяются следующие группы таких средств:

- средства первой помощи;
- технические средства розыска, сбора и эвакуации раненых;
- технические средства диагностики и лечения раненых;
- технические средства медико-профилактического назначения;
- технические средства развертывания медицинских частей и учреждений в полевых условиях;
- технические средства обеспечения медицинским имуществом;
- средства автоматизации медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Разработка и совершенствование специальных средств медицинского обеспечения производятся на базе современных технологических решений, с учетом обоснованных требований, предъявляемых к образцам военной техники и вооружений.

С 1999 года по настоящее время при участии специалистов военно-медицинской службы разработано более 30 образцов для оснащения медицинской службы бригад, медицинских отрядов специального назначения и других мобильных частей и учреждений медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации, из них 15 наименований принято на снабжение.

В 2011 году на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации приняты образцы медицинского имущества (рис. 1), предназначенные для оснащения как личного состава (аптеч-

ка первой помощи индивидуальная АППИ), так и специалистов медицинской службы войскового звена (сумка первой помощи СПП, сумка фельдшера войсковая СФВ, сумка врача войсковая СВВ).

Данные образцы в полной мере отвечают новейшим требованиям к составу и полностью сочетаются с современной экипировкой военнослужащих Сухопутных войск.

Для обеспечения розыска, сбора и эвакуации раненых и пораженных с поля боя и защиты их, а также экипажа и медицинского персонала от огневого воздействия противника используются бронированные медицинские машины (БММ) на базе штатных образцов бронированной техники (рис. 2).

БММ применяются в двух комплектациях: средство эвакуации переднего края (БММ-1) на четверых-шестерых раненых и медицинский пункт батальона (БММ-2).

Для обеспечения эвакуации раненых и больных на этапы медицинской эвакуации разработано многофункциональное эвакуационно-транспортное иммобилизирующее устройство (МЭТИУ) (рис. 3). Многофункциональное эвакуационно-транспортное иммобилизирующее устройство предназначено:

- для выноса тяжелораненых и пострадавших с поля боя или из очага чрезвычайной ситуации;
- обеспечения их транспортировки на этапы медицинской эвакуации с одновременной надежной иммобилизацией поврежденных областей тела;
- обеспечения мониторинга состояния жизненно важных функций и респираторной поддержки пациентов;
- реаниматологического и анестезиологического сопровождения.

Это средство позволяет проводить интенсивную терапию с мониторингом физиологических функций и одновременно – транспортную иммобилизацию, вынос и транспортировку раненых. Такой подход рационален не только с медицинской точки зрения, но и с экономической. По тактико-техническим характеристикам размеры изделия совместимы со всеми видами санитарного транспорта.

Наиболее перспективным направлением развития медицинской службы войскового звена на сегодняшний день является разработка комплекса мобильных технических средств медицинской роты бригады и медицинского отряда специального назначения.

Медицинские подразделения в полевых условиях могут развертываться в палаточном фонде, в кузовах-контейнерах или при их сочетании. Использование кузовов-контейнеров и пневмокаркасных сооружений позволяет в кратчайшие сроки развертывать этапы медицинской эвакуации, значительно ускорить и повысить качество оказания медицинской помощи, уменьшить летальность и увеличить процент возвращения раненых и больных в строй.

Повышение мобильности, технической оснащенности медицинской роты общевойсковой бригады и качества оказания первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи раненым и больным в полевых условиях будет достигнуто за счет оснащения медицинской роты комплексом мобильных технических средств.

Предлагаемая принципиальная схема развертывания медицинской роты общевойсковой бригады представлена на рисунке 4.

При создании комплекса мобильных технических средств медицинской роты бригады должно быть обеспечено соблюдение следующих основных тактико-технических характеристик: обслуживающий персонал – 100 человек; пропускная способность – до 200 раненых в сутки; проведение сложных хирургических операций – до 30; время развертывания – 1 час; автономность – не менее 3 суток; коечная емкость – 75 коек; транспортабельность – всеми видами транспорта.

В рамках ряда научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ создан и используется в войсках комплект мобильных технических средств для развертывания в полевых условиях лечебно-диагностических подразделений медицинского отряда (специального назначения) (рис. 5) или полевого госпиталя.

Использование указанных технических решений позволило значительно облегчить оказание медицинской помощи в полевых условиях, что наглядно было продемонстриро-

вано в ходе работы медицинского отряда (специального назначения) в операции по принуждению Грузии к миру в 2008 году.

Министерством обороны Российской Федерации проводятся интенсивные работы по созданию лечебно-диагностических и вспомогательных медицинских технических комплексов двойного назначения, использование которых возможно как в мирное, так и в военное время. Результатом таких работ стало создание подвижного комплекса заготовки крови ПКЗК, принятого на снабжение войск в 2011 году, подвижного рентгенодиагностического комплекса ПРДК, полевого подвижного стоматологического комплекса ППСК (рис. 6).



1. Средства первой помощи: а – аптечка первой помощи индивидуальная АППИ-1; б – сумка первой помощи СПП; в – сумка фельдшера войсковая СФВ; г – сумка врача войсковая СВВ
2. Бронированные медицинские машины (а) на базе БТР-80, (б) на базе МТ ЛБ
3. Многофункциональное эвакуационно-транспортное иммобилизирующее устройство (МЭТИУ)

Перспективным направлением улучшения результатов лечения раненых и пострадавших является внедрение малоинвазивных эндовидеохирургических технологий. В связи с этим возникает необходимость разработки специализированного полевого эндовидеохирургического комплекса, соответствующего, с одной стороны, современному уровню развития этого оборудования и современному объему выполняемых хирургических операций и манипуляций, а с другой стороны, отвечающего требованиям оборудования, используемого для оказания хирургической помощи на этапах медицинской эвакуации (рис. 7).

В настоящее время ни в нашей стране, ни за рубежом аналогичных многофункциональных мобильных эндовидеохирургических комплексов не существует.

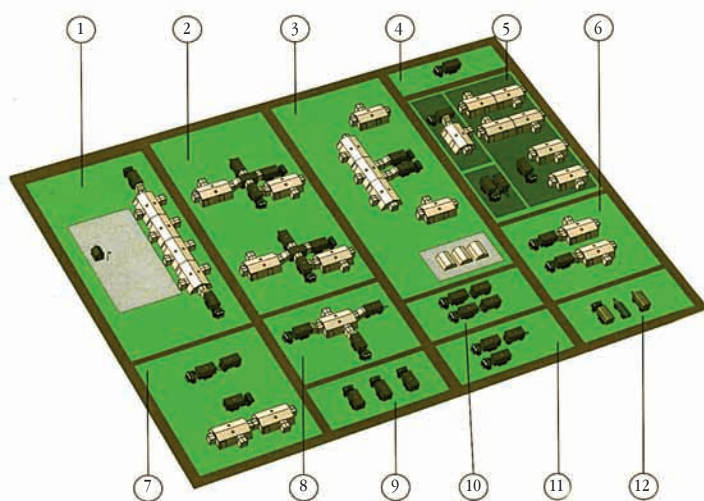
Состав комплекса позволяет выполнять любые диагностические и лечебные малоинвазивные оперативные вмешательства в таких областях хирургии, как абдоминальная

и торакальная, нейрохирургия, урология, гинекология, травматология (артроскопия), лор- и челюстно-лицевая хирургия, эндоскопия («гибкая» эндоскопия).

Следует отметить, что разрабатываемые образцы современной медицинской техники, к которым помимо перечисленных выше следует отнести современные наборы и комплекты медицинского имущества, лекарственные препараты, другие мобильные медицинские комплексы и т.д., позволяют в целом обеспечить оказание эффективной медицинской помощи на всех этапах эвакуации.

В области медико-биологической защиты войск за последние годы достигнуты результаты, определяющие защищенность военнослужащих при поражении факторами радиаци-

4



4. Предлагаемая принципиальная схема развертывания медицинской роты общевойсковой бригады на основе перспективных средств развертывания: 1 – приемное отделение; 2 – операционно-перевязочное отделение; 3 – госпитальное отделение; 4 – управление; 5 – хозяйственное отделение; 6 – подвижная медицинская группа; 7 – санитарно-эпидемиологическое отделение; 8 – диагностическое отделение; 9 – энергетический блок; 10 – модули санитарно-гигиенические; 11 – отделение медицинского снабжения; 12 – автомобильное отделение
5. Медицинский отряд (специального назначения) развернут на базе кузовов-контейнеров постоянного и переменного объемов, пневмокаркасных палаток

5



онной, химической и биологической природы. Созданы образцы вооружения и оснащения специальных команд с учетом автономности их действий, разрабатываются средства эвакуации из очагов формирования массовых санитарных потерь и технологии модульной организации этапов медицинской эвакуации.

Особое место занимали совместные с НИИ биологического приборостроения ФМБА России разработки по созданию укладок и комплектов, обеспечивающих применение создаваемых реагентных средств индикации биопатогенов. Был разработан и принят на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации носимый комплект на основе мембранно-фильтрационного иммунохимического анализа (дот-ИФА) для экспресс-индикации

6



7



6. Подвижные лечебно-диагностические и вспомогательные военно-медицинские подвижные комплексы
7. Комплекс эндовидеохирургический мобильный КСТ-01-ЭХ

биологических поражающих агентов и возбудителей опасных и особо опасных инфекционных болезней. Разработка технологии наработки реагентной базы для этих приборов продолжается на базах учреждений-разработчиков. В настоящее время медицинская служба производит и накапливает в интересах ВС РФ 32 наименования флуоресцирующих иммуноглобулинов, пригодных для использования в дот-ИФА, и содержит в интересах санитарно-эпидемиологических учреждений силовых ведомств 23 наименования линий клеточных культур для выявления возбудителей вирусных заболеваний.

Для повышения защищенности воинских контингентов разрабатываются вакцинные препараты противовирусной и антитоксической направленности, создаются технологии массовой иммунизации военнослужащих. Так, в 2006 году авторский коллектив военно-медицинских специалистов за разработку вакцин к риккетсиозам был удостоен премии

Правительства Российской Федерации. В течение трех последних лет производится закупка разработанного, модернизированного и освоенного на новой производственной площадке безыгольного инъектора для проведения массовой иммунизации военнослужащих.

Таким образом, анализ медицинского обеспечения войск в локальных конфликтах последних десятилетий, результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ показали, что основными направлениями совершенствования технического оснащения медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации на данном этапе являются:

- совершенствование индивидуальных средств медицинской защиты и оказания первой помощи;
- создание средств регистрации жизнедеятельности военнослужащих и современных средств обнаружения раненых на поле боя;
- совершенствование способов извлечения раненых из боевых машин, танков и других труднодоступных мест, обеспечение их вывоза с поля боя и эффективной эвакуации с поддержкой респираторной, гемодинамической функций и обеспечением транспортной иммобилизации;
- разработка и оснащение медицинских подразделений войскового звена медицинскими машинами (в том числе бронированными) на базе современных унифицированных базовых шасси, не отличающимися по своей защищенности от боевых машин;
- модернизация имеющихся и разработка современных подвижных медицинских модулей и комплексов и оснащение ими частей и подразделений медицинской службы;
- разработка робототехнических комплексов, в том числе бронированных эвакуационных машин и беспилотных летательных аппаратов, по розыску, эвакуации раненых и пораженных и оказанию им медицинской помощи;
- совершенствование средств санитарно-эпидемиологического обеспечения войск в полевых условиях;
- разработка современной медицинской аппаратуры для оснащения медицинских подразделений в полевых условиях.