

На правах рукописи

СТУПНИКОВ АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ
КОМПЛЕКТНО-ТАБЕЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ ВОЙСКОВОГО ЗВЕНА
МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ**

Специальность: 14.04.03 – организация фармацевтического дела

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата фармацевтических наук

Москва – 2012

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном военном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны России

Научный руководитель:

Мирошниченко Юрий Владимирович
доктор фармацевтических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Дорофеева Валерия Валерьевна – доктор фармацевтических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов», профессор кафедры управления и экономики фармации медицинского факультета

Кобзарь Леонид Васильевич – доктор фармацевтических наук, профессор, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздравсоцразвития России, профессор кафедры управления здравоохранением и лекарственного менеджмента факультета управления и экономики здравоохранения

Ведущая организация:

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздравсоцразвития России

Защита состоится «24» мая 2012 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.203.19 при Российском университете дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.8, корп. 2)

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале УНИБЦ (Научная библиотека) Российского университета дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6)

Автореферат размещен на сайте www.rudn.ru

Автореферат разослан «___» апреля 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.203.19
доктор фармацевтических наук, доцент

А.В. Фомина

Общая характеристика работы

Актуальность темы. В настоящее время переоснащение Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС) военной техникой и другими материальными средствами, созданными на основе инновационных разработок, рассматривается высшим политическим руководством страны и руководством Министерства обороны Российской Федерации (МО РФ) как приоритет в обеспечении национальной безопасности. В этой связи, важным направлением деятельности медицинской службы ВС является создание нового и совершенствование принятого на снабжение комплектно-табельного оснащения (КТО), занимающего особое место среди обширной номенклатуры медицинского имущества (МИ) и составляющего материальную основу системы медицинского обеспечения войск (сил) в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени. При этом новые образцы КТО должны в полной мере обеспечивать оказание предусмотренных видов медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в соответствии с последними достижениями науки и практики.

В создание теоретических, методологических и практических основ совершенствования КТО, в вопросы обеспечения им и другим МИ войск (сил) и населения в вооруженных конфликтах чрезвычайных ситуациях мирного времени существенный вклад внесли видные отечественные ученые, среди которых А.Б. Горячев, Л.В. Кобзарь, Ю.В. Мирошниченко, И.А. Наркевич, А.К. Соболенко, П.Ф. Хвещук, В.Г. Храмов, Б.А. Чакчир и др.

Однако, анализ опыта практического использования принятых на снабжение в 1995 г. аптек, сумок, комплектов МИ, наборов медицинских и укладок (далее, если специально не оговорено – комплектов МИ), в ходе медицинского обеспечения войск (сил) в вооруженных конфликтах последнего времени (ликвидация незаконных вооруженных формирований в Чеченской Республике, 1994–1996 гг.; проведение контртеррористической операции на Северном Кавказе, 1999–2002 гг.; вооруженный конфликт на территории Южной Осетии по принуждению Грузии к миру, август 2008 г.), показал, что многие образцы МИ, входящие в состав КТО, не использовались в боевой обстановке, а некоторые лекарственные средства (ЛС) и медицинские изделия перестали выпускаться отечественной промышленностью.

Вполне очевидно, что новая система КТО должна быть максимально избавлена от недостатков ранее использовавшихся образцов оснащения и в полной мере обеспечивать оказание предусмотренных видов медицинской помощи на основе передовых медицинских технологий в ходе боевых действий и при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций мирного времени. Кроме того, разрабатываемая система КТО должна органически вливаться в современную систему медицинского обеспечения войск (сил).

Таким образом, разработка современной системы КТО войскового звена медицинской службы с учетом последних научных достижений, возможностей отечественной медицинской и фармацевтической промышленности, а также сформированного облика медицинской службы ВС является **актуальной**.

Цель исследования – научное обоснование современной структуры и оптимального состава системы КТО войскового звена медицинской службы ВС.

Задачи исследования. Для достижения цели исследования требовалось решить следующие основные задачи:

- провести исторический анализ становления и развития системы КТО войскового звена медицинской службы ВС;

- проанализировать деятельность войскового звена медицинской службы ВС в современных вооруженных конфликтах;
- обосновать концептуальные подходы к созданию современной системы КТО войскового звена медицинской службы ВС в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени;
- разработать медико-тактические характеристики новых образцов аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ, наборов медицинских и укладок;
- разработать методики выбора ЛС и медицинских изделий, включаемых в состав комплектов МИ, осуществить выбор МИ для включения в новые образцы КТО;
- выработать предложения по созданию современных средств упаковывания и хранения образцов КТО;
- изучить правовые и организационные аспекты государственной регистрации разработанных образцов КТО, обосновать предложения по ее проведению.

Связь задач исследования с проблемным планом фармацевтических наук.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с «Планом перспективного развития медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации до 2012 года» (утвержден 25 августа 2005 г.), а также планом научно-исследовательских работ Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (ВМедА) по проблеме № 1 «Организация медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации».

Методологическая основа, объекты и методы исследования. Теоретическую и методологическую основу исследований составляют труды отечественных и зарубежных ученых в области организации и экономики здравоохранения и фармации, медицинского обеспечения войск (сил), а также законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, нормативные акты и служебные документы МО РФ, регламентирующие различные аспекты организации медицинского обеспечения войск (сил).

Объектом исследования являлась система КТО войскового звена медицинской службы, представленная 71 наименованием комплектов МИ, предназначенных для медицинского обеспечения всех видов и родов войск в военное время, 3 отчета медицинской службы по итогам оперативно-стратегических учений, 2 отчета по результатам тактико-специальных военно-медицинских учений, 4 отчета по результатам медицинского обеспечения войск (сил) в вооруженных конфликтах за период 1979-2008 гг., Государственный реестр лекарственных средств, Государственный реестр медицинских изделий, 83 эксперта (офицеры и гражданский персонал ГВМУ МО РФ, профессорско-преподавательский состав ВМедА, в том числе главные медицинские специалисты МО РФ), 320 историй болезни раненых (больных) за период 1979-2008 гг.

В ходе исследования использовались методы системного, исторического, логического, логико-семантического анализа, анализа иерархий, экспертных и целочисленных оценок, сравнения и описания, математического моделирования и др.

Научная новизна исследования заключается в том, что в результате его проведения **впервые:**

- с использованием системного, структурно-логического анализа, организационно-методических подходов теоретически обоснована концепция создания системы КТО, базирующаяся на единстве системных, историко-экономических и организационно-технических факторов, определяющих основные принципы и условия ее функционирования, что позволяет применять выработанные научно-методические подходы для решения аналогичных задач;

- в результате применения научных методов исследования (структурно-функционального, системного анализа), с учетом опыта организации обеспечения войск (сил) медицинским имуществом в боевых условиях обоснована структура системы КТО, соответствующая современному уровню развития войскового звена медицинской службы ВС, позволяющая оказывать медицинскую помощь в соответствии с возможностями этапов медицинской эвакуации;

- с применением метода логико-семантического анализа существующих определений понятий объектов, входящих в состав КТО, разработано 11 новых терминов и их определений, характеризующих сами объекты, а также МИ по назначению и способам хранения в запасах, что обеспечивает единство подходов и взглядов на системные процессы и элементы КТО;

- на основании установленных прогнозных значений величины и структуры санитарных потерь, мероприятий и места оказания медицинской помощи, с учетом организационно-штатной структуры этапов медицинской эвакуации войскового звена медицинской службы разработаны медико-тактические требования к образцам КТО, позволяющие объективно определять текущую и перспективную потребность в МИ и оптимизировать обеспечение им соединений и воинских частей при ведении боевых действий и в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций мирного времени;

- основываясь на анализе методических подходов к созданию КТО, сформулирован организационный принцип, позволивший разработать совершенно новую группу комплектов расходного МИ (шифр «РМИ») за счет расходного МИ, выделенного из функциональных комплектов, а также содержавшегося россыпью в нормах снабжения, в результате применения которого снижены затраты на содержание и освежение неприкосновенных запасов;

- с применением методов анализа иерархий, экспертных и целочисленных оценок разработаны две частные методики выбора МИ, включаемого в состав КТО, способствующие объективизации выбора номенклатуры МИ и ее унификации;

- с использованием методов системного анализа выработаны классификационные признаки, положенные в основу созданной классификации изделий КТО, что позволило провести их унификацию и оптимизацию с последующим исключением дублирующих групп.

Практическая значимость и внедрение результатов исследования. Практическая значимость исследования заключается в том, что в результате его проведения разработана структура современной системы КТО войскового звена медицинской службы ВС; определена номенклатура МИ для включения в комплекты МИ; разработаны описи комплектов МИ; обоснованы конструкционные решения чехлов для аптечек и сумок медицинских, адаптированных к современным видам боевой индивидуальной экипировки военнослужащих, а также ящиков медицинских укладочных из полимерных материалов, обеспечивающих надлежащее качественное состояние и защиту МИ от неблагоприятного воздействия окружающей среды, поражающих факторов современных видов оружия; сформулированы предложения по проведению государственной регистрации образцов КТО.

На основании результатов, полученных в ходе выполненных исследований, разработаны и внедрены:

приказ Министра обороны Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 444дсп «Об утверждении Руководства по организации накопления, содержания и использо-

вания неприкосновенных запасов медицинской техники и имущества в Вооруженных Силах Российской Федерации»;

приказ Министра обороны Российской Федерации от 21 мая 2011 г. № 744 «О принятии на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации изделий комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации»;

директива Министра обороны Российской Федерации от 3 апреля 2010 г. № Д-29дсп «Об утверждении Расчетных норм медицинского имущества для оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных в военное время»;

приказ начальника Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации от 12 июля 2011 года № 77 «Об утверждении Сборника описей комплектов медицинского имущества для войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации на военное время»;

методические указания начальника ГВМУ МО РФ «Организация работы с неприкосновенными запасами медицинской техники и имущества в Вооруженных Силах Российской Федерации» (2010 г.).

Отдельные положения диссертационного исследования использовались при выполнении НИР (шифры «Запас-2», «Комплект», «Комплект-2», «Комплект-В», «Норма», «Хранение»).

Результаты проведенных теоретических исследований были реализованы в опытно-конструкторской работе «Разработка комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации», в ходе которой были созданы образцы аптечек, сумок медицинских и комплектов МИ, позволяющие оказывать на этапах медицинской эвакуации установленные виды медицинской помощи раненым (больным) на основе передовых и инновационных медицинских технологий с использованием высокоэффективных ЛС, МИ и медицинской техники (МТ) «двойного назначения».

Результаты исследования применяются в практической деятельности Главного военно-медицинского управления МО РФ (ГВМУ), медицинской службы Западного военного округа, 1602 Окружного военного клинического госпиталя Южного военного округа, 411 Центра обеспечения медицинской техникой и имуществом Западного военного округа, 621 Центра обеспечения медицинской техникой и имуществом Балтийского флота, а также в учебно-педагогическом процессе ВМедА.

Апробация работы. Разработанные образцы комплектов МИ успешно прошли государственные испытания на базе ВМедА, 5 отдельной мотострелковой бригады (п. Алабино), 344 Центра боевого применения и переучивания летного состава армейской авиации (г. Торжок), некоторых соединений и частей. Они апробированы в ходе медицинского обеспечения войск, принимавших участие в оперативно-стратегических учениях «Запад-2009», «Восток-2010», «Центр-2011», тактико-специальных военно-медицинских учений «Рубеж-2010», «Рубеж-2011», I-го Европейского конгресса по военной медицине (Светлогорск, 2010 г.).

Основные результаты исследования доложены и обсуждены на Международной научно-практической конференции по военной медицине (Светлогорск, 2009 г.) и I-ом Европейском конгрессе по военной медицине с международным участием (Светлогорск, 2010 г.), на 10-ой Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении» (Санкт-Петербург, 2011 г.), на 7-ой Межрегиональной конференции «Актуальные проблемы обеспечения качества лекарственной и медицинской помощи»

(Сочи, 2011 г.), конференции «Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции» (Пятигорск, 2011 г.), Всеармейской научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации» (Москва, 2011 г.).

Положения, выносимые на защиту:

- анализ факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на систему КТО войскового звена медицинской службы ВС;
- подходы к созданию современной системы КТО войскового звена медицинской службы ВС в военное время и ее структура;
- методики выбора МИ, подлежащего включению в комплекты МИ;
- обоснование конструкторских решений разработки средств упаковывания и хранения МИ.

Личное участие. Основная часть исследования (более 95% общего объема) выполнена автором диссертационной работы. Во всех работах, выполненных соавторами, автору принадлежит постановка задачи, концепция основных методов, анализ полученных результатов, непосредственное участие во всех проведенных исследованиях.

Публикации материалов исследования. По материалам исследования опубликовано 16 печатных работ, в том числе 9 статей в изданиях, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, 3 глав, общих выводов и 9 приложений, изложенных на 132 страницах компьютерного набора, содержит 23 таблицы и 24 рисунка. Библиографический список включает 207 источников, в т.ч. 25 на иностранных языках.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Глава 1. Анализ формирования системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы

Возникновение системы КТО в современном понимании относится к началу XX в. Ее совершенствованию всегда уделялось особое внимание, а пересмотр проводился при изменении внешних и внутренних факторов функционирования. Вместе с тем, выполненный нами анализ научной литературы, законодательных и нормативных правовых актов показал, что на каждом этапе ее развития осуществлялась лишь корректировка отдельных компонентов, без коренного преобразования сущности. В результате проведенного анализа и с учетом опыта использования предыдущих систем КТО был выявлен ряд серьезных недостатков таких как:

- неоправданно высокое содержание номенклатуры расходного МИ в нормах снабжения на военное время, что приводило к увеличению финансовых затрат и привлечению значительных людских ресурсов для его накопления и содержания;
- значительная дефектура МИ в комплектах и нормах при несоответствии его номенклатуры и количественных показателей реальным потребностям и возможностям медицинской службы, следствием чего была невозможность оказания предусмотренных объемов медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации и существенное снижение ее качества;
- присвоение буквенно-цифрового шифра комплектам и выделение в классификационные группы на основе устаревшего деления на «войсковые» и «госпитальные»,

при этом войсковые этапы медицинской эвакуации оснащались и «госпитальными» комплектами;

- необоснованное выделение при проведении классификации комплектов МИ для оснащения кораблей ВМФ, для воздушно-десантных войск и морского десанта в отдельные группы, несмотря на то, что содержимое таких комплектов практически не отличалось от содержимого комплектов для сухопутных войск;
- необоснованное содержание в ряде функциональных комплектов ЛС и другого расходного МИ совместно с инвентарным, что вело к значительным затратам в мирное время на проведение работ по их замене на ЛС и другое расходное МИ свежих сроков изготовления;
- наличие в комплектах и нормах значительного количества морально устаревшей номенклатуры МИ, что явилось причиной снижения качества оказываемой медицинской помощи в военное время и повышения вероятности отказов МТ при интенсивной эксплуатации в полевых условиях;
- значительные временные затраты на проведение отмотилизования и приведение этапов медицинской эвакуации в готовность к выполнению задач по предназначению по причине наличия в нормах снабжения большого количества расходного МИ, подлежащего распределению между подразделениями этапов медицинской эвакуации при развертываниях;
- привлечение значительных финансовых и людских ресурсов для содержания в запасах дорогостоящих образцов МТ;
- неудобные в использовании укладки для аптечек и сумок, ящики укладочные для комплектов МИ.

В результате обобщения опыта медицинского обеспечения войск (сил) в вооруженных конфликтах последних тридцати лет установлено, что системы КТО не соответствовали реальным показателям величины и структуры санитарных потерь, многие образцы МИ не использовались в боевой обстановке. Вместе с тем, оснащение младшего и среднего медицинского персонала практически всегда дополнялось стерильными перевязочными средствами, инъекционными растворами и средствами их введения, шинами и т.д. Комплекты МИ для оказания первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи доукомплектовывались препаратами для анестезии и реанимации, антибиотиками широкого спектра действия и т.д.

В современных условиях существенной трансформации подверглись факторы, оказывающие решающее влияние на функционирование и состав системы КТО войскового звена медицинской службы ВС РФ с учетом новой геостратегической политики и военно-административного деления на территории Российской Федерации сформировано четыре военных округа, вместо шести ранее существовавших, пересмотрены стоящие перед ними задачи. Переход Вооруженных Сил на бригадный состав при значительно изменившемся характере вооруженной борьбы вызвал необходимость корректировки показателей возможной величины и структуры санитарных потерь, что привело к пересмотру организационно-штатной структуры подразделений и частей медицинской службы и содержания лечебно-эвакуационных мероприятий на этапах медицинской эвакуации.

Таким образом, основываясь на результатах исторического анализа использования систем КТО, логического анализа опыта практического обеспечения МИ войск (сил) в современных вооруженных конфликтах и состоянии факторов внешней и внутренней среды функционирования, нами были выработаны и обоснованы требования к созданию современной системы КТО, базирующейся на новых методологиче-

ских принципах построения, соответствующей современному уровню развития военной медицины сформированному облику медицинской службы ВС.

Глава 2. Обоснование концептуальных подходов к созданию современной системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы

Анализ доступных научных источников не выявил сформулированных единых организационно-методических подходов к созданию систем КТО.

Для объективизации проведения исследований нами был разработан современный понятийный аппарат системы КТО войскового звена медицинской службы ВС. Было предложено 11 терминов и определений. В частности, это такие термины и их определения как *«аптечки и сумки медицинские»*, *«комплекты МИ»*, *«наборы медицинские и укладки»*. Также были разработаны термины и определения для характеристики МИ, включаемого в состав образцов КТО по назначению (*«медицинское имущество общего назначения»*, *«медицинское имущество специального назначения»*, *«медицинское имущество военного назначения»*) и способам содержания в запасах (*«медицинское имущество, хранимое в запасах»*, *«медицинское имущество двойного назначения»*, *«медицинское имущество, подлежащее пополнению в особый период»*, *«медицинское имущество, заготавливаемое в мирное время и хранимое в установленных местах»* и *«медицинское имущество, заготавливаемое в особый период»*).

Основываясь на анализе литературных источников, ведомственных нормативных правовых актов, с применением выработанных ранее требований разработаны концептуальные подходы к созданию современной системы КТО, определяющие содержание и последовательность выполнения этапов ее разработки. Предложенный нами алгоритм разработки системы КТО войскового звена медицинской службы ВС представлен на рисунке 1.

Определяющее значение для разработки КТО, номенклатуры и количества МИ, включаемого в его состав, имеют величина и структура санитарных потерь, а также содержание основных мероприятий, проводимых при оказании медицинской помощи в войсковом звене медицинской службы ВС.

Для целей настоящего исследования величина и структура вероятных санитарных потерь в войсковом звене медицинской службы определялась на моделях и реальном материале оперативно-стратегических учений ВС «Запад-2009», «Восток-2010», «Центр-2011», тактико-специальных военно-медицинских учений «Рубеж-2010», «Рубеж-2011». В результате был определен общий объем медицинских мероприятий, установлен удельный вес раненых и больных, нуждающихся в различных видах медицинской помощи, спрогнозирован характер работы этапов медицинской эвакуации войскового звена медицинской службы ВС нового облика.

Помимо этого, нами учитывалась организационно-штатная структура этапов медицинской эвакуации, позволяющая определить предназначение и количество структурных подразделений, входящих в их состав, количество штатного медицинского персонала и его специализацию.

На первом этапе в соответствии с предназначением подразделений этапов медицинской эвакуации, количеством и специализацией медицинского персонала с использованием метода структурно-логического анализа нами определялся перечень функциональных комплектов МИ, МТ, медицинского оборудования и другого имущества для их оснащения. В итоге для каждого этапа медицинской эвакуации был

сформирован перечень КТО, представляющий собой норму снабжения на военное время.

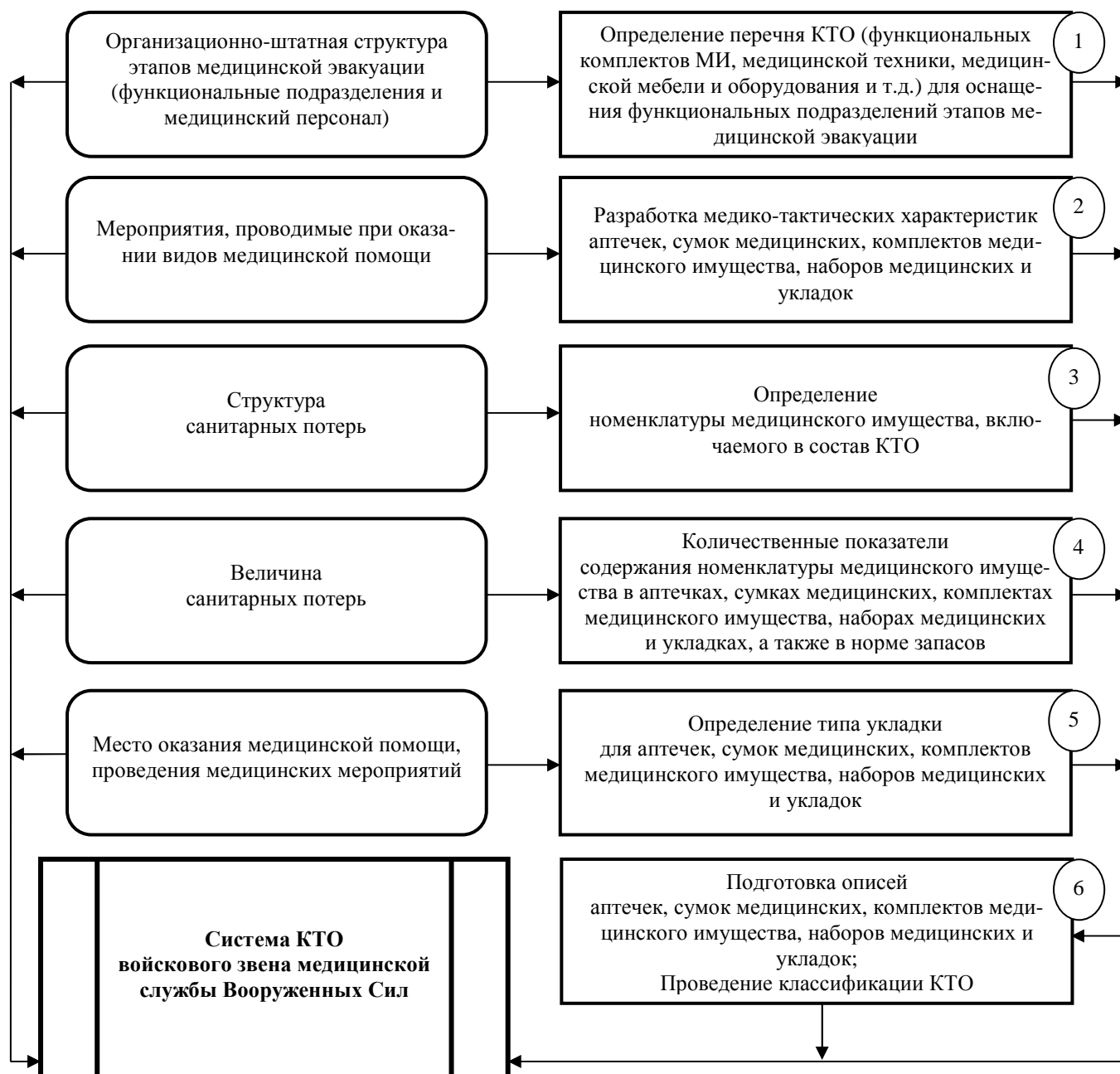


Рисунок 1 – Алгоритм разработки системы КТО войскового звена медицинской службы ВС

На следующем этапе, исходя из установленного ранее перечня медицинских мероприятий по видам медицинской помощи, объема работы и количества медицинского персонала этапов медицинской эвакуации, с использованием методов логического анализа были разработаны медико-тактические характеристики комплектов МИ, что позволило сформулировать предназначение и расчетное обоснование каждого конкретного комплекта МИ и перечень мероприятий, проведение которых он должен обеспечивать.

Затем, используя данные о структуре санитарных потерь, полученные по результатам анализа отчетов проведенных учений и изучения архивных историй болез-

ни, начиная с периода войны в Афганистане (1979–1989 гг.) и заканчивая вооруженным конфликтом на территории Южной Осетии (2008 г.), на основании научного подхода и с использованием разработанных нами методик определялась номенклатура МИ, включаемого в состав КТО. Истории болезни были подобраны таким образом, чтобы по своей структуре они соответствовали установленному распределению ранений по нозологиям и в соответствии с номенклатурой боевых поражений.

При проведении выбора ЛС наибольшую значимость для принятия решения имел терапевтический эффект, меньшую – стоимость курса лечения. Критериями при выборе прочего расходного МИ были их качество и стоимость.

В основу методики выбора МТ положено комплексное использование качественных характеристик и количественных показателей анализируемых образцов. Для каждой группы МТ определялись свои непараметрические и параметрические показатели, ранжирование и оценивание которых позволили произвести объективный выбор. Итогом настоящего этапа стал сформированный перечень МИ, предназначенный для включения в состав КТО.

Количественные показатели МИ, определяемые на четвертом этапе, рассчитывались с использованием нормативного метода, исходя из принятых на военное время и экстремальные ситуации стандартов оказания медицинской помощи и лечения раненых (пораженных, больных), а также обобщенных данных по результатам изучения отобранных архивных историй болезни с учетом характера, локализации (нозологической формы) и степени тяжести конкретного ранения (поражения, заболевания). В результате перечень МИ, предназначенный для включения в состав КТО, был дополнен количественными показателями по каждой позиции.

Необходимо отметить, что для отбора предназначалось МИ, реально выпускаемое и зарегистрированное в Российской Федерации, в результате чего удалось избежать его дефектуры. Доля отечественной продукции составила около 85% от общего количества наименований МИ, включенных в состав КТО. Немаловажное значение имеет внесенное нами в руководящие документы положение о том, что номенклатура МИ в аптечках, сумках, комплектах, наборах может быть изменена при появлении на рынке МИ, имеющего лучшие показатели, на основании заключения комиссии главных медицинских специалистов МО РФ решением начальника ГВМУ, что позволило сократить время на проведение указанной процедуры, т.к. раньше такая замена производилась лишь приказом Министра обороны Российской Федерации.

Предложенный нами принцип «медицинского имущества двойного назначения» позволил зачислять в обеспеченность отобориваемых частей и учреждений и использовать в военное время дорогостоящую технику, эксплуатируемую в мирное время, в результате чего были снижены финансовые затраты на закупки МИ для формирования норм снабжения на военное время и на поддержание МТ в готовности к использованию.

На пятом этапе, с учетом места оказания медицинской помощи (поле боя, санитарный транспорт, медицинский пункт батальона и т.д.), медико-тактических характеристик комплектов МИ и проанализированных нами массогабаритных характеристик МИ, было предложено необходимое для его размещения количество упаковок соответствующего типа и размера.

При этом предложенные нами укладки для аптечек и сумок медицинских собираются с боевым комплектом индивидуальной экипировки военнослужащего, обеспечивают полноценное проведение предусмотренных медицинских мероприятий, не сковывают движений. Укладки для сумок медицинских построены по блочно-

модульному принципу, обеспечивающему удобный доступ к МИ, а также взаимозаменяемость блоков по мере расходования. Конструкция ящиков медицинских укладочных позволяет их применение в военное время в качестве полевой медицинской мебели, в мирное время сократить затраты на проведение работ по освежению, а типоразмеры – использовать преимущества пакетной системы транспортирования и хранения.

На завершающем этапе формировались описи комплектов МИ и проводилась классификация КТО с учетом обоснованных нами классификационных признаков.

При разработке классификации нами было исключено неоправданное деление комплектов МИ на «войсковые» и «госпитальные», при этом, прежде всего, учитывалось их предназначение, а также:

- вид медицинской помощи (в войсковом звене медицинской службы это – первая помощь, доврачебная, первая врачебная и квалифицированная медицинская помощь);
- профиль или специализация функциональных подразделений этапов медицинской эвакуации, оснащаемых соответствующими комплектами МИ;
- учетный признак, порядок списания и обеспечения (расходное и инвентарное медицинское имущество);
- характер выполняемых медицинских мероприятий и манипуляций.

Помимо этого, комплекты МИ подразделены на *функциональные* и *расходные* (комплекты расходного МИ).

Нами было предложено 11 групп КТО: аптечки (индивидуальные и групповые); сумки медицинские (для первой помощи, доврачебной (фельдшерской) помощи, первой врачебной помощи); комплекты МИ (для первой врачебной помощи, для квалифицированной медицинской помощи, для стоматологии, для лабораторий и санитарно-эпидемиологических подразделений, для аптек, для дезинфекции и санитарной обработки, для медицинского учета и отчетности, расходного МИ); наборы медицинские и укладки.

Также нами был разработан буквенно-цифровой шифр, дающий представление о предназначении аптечки, сумки, комплекта МИ, набора.

Созданная система КТО предусматривает наличие принципиально новой группы комплектов МИ – это комплекты, содержащие только расходное МИ (ЛС, перевязочные средства, шовные материалы, предметы медицинские расходные и т.д.). Это позволило объединить выделенное расходное МИ, содержавшееся в функциональных комплектах и нормах запасов на военное время и, таким образом, снизить сроки от мобилизации и приведения этапов медицинской эвакуации в готовность к использованию по назначению, а в мирное время сократить затраты на его содержание и освежение. Указанной группе комплектов был присвоен шифр «РМИ», а их медико-тактические характеристики определялись исходя из вида медицинской помощи (перечня медицинских мероприятий) и количества раненых (установленного периода работы).

Кроме того, новая система КТО не содержит специальных комплектов МИ для кораблей и судов Военно-морского флота, Воздушно-десантных войск, что позволило избежать излишнего дробления на группы, содержащие аналогичные медицинские изделия. Выделен в отдельную группу комплект МИ для медицинского учета и отчетности, как имеющий специфическое предназначение.

Разработанная система КТО войскового звена медицинской службы предусматривает 46 наименований аптечек (4), сумок медицинских (3), комплектов

МИ(31), наборов медицинских и укладок (8) и выстроена в соответствии с современными возможностями медицинской службы и взглядами на оказание медицинской помощи в военное время и при чрезвычайных ситуациях мирного времени.

Новая номенклатура комплектов МИ войскового звена медицинской службы ВС сократилась с 71 до 46 наименований (на 35%) при достижении более высокой функциональности.

Нами предложено подразделять КТО на следующие основные группы: аптечки, сумки медицинские, комплекты МИ, наборы медицинские и укладки, МТ(медицинские приборы, аппараты и т.д.), медицинская мебель и оборудование, типовое оборудование и тара, санитарно-хозяйственное имущество (рисунок 2).

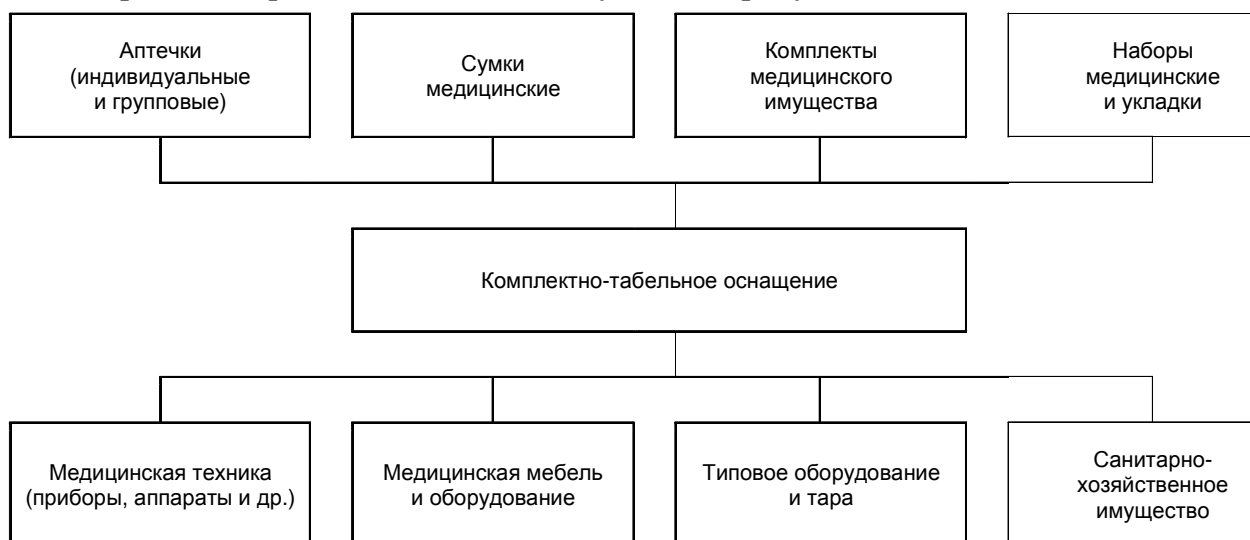


Рисунок 2 – Классификация КТО войскового звена медицинской службы ВС

Проведенные государственные испытания разработанных в ходе настоящего исследования образцов КТО свидетельствуют, что их практическое использование позволяет:

- с учетом приведения в соответствие состава и количественных показателей включенной в комплекты номенклатуры МИ возможностям медицинской службы ВС нового облика повысить эффективность оказания медицинской помощи в ходе боевых действий и при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций мирного времени;

- в результате включения в состав комплектов МИ наиболее эффективного, перспективного и зарекомендовавшего себя МИ осуществлять оказание медицинской помощи раненым и больным на основе передовых и инновационных медицинских технологий, а также проводить их подготовку к дальнейшей эвакуации непосредственно в очаге санитарных потерь;

- с учетом разработки новой группы комплектов МИ, в которые включено только расходное МИ, поддерживать установленный уровень готовности медицинской службы ВС и снижать затраты на его хранение и освежение;

- с учетом разработки современной классификации и единых организационно-методических подходов к формированию системы КТО вне зависимости от ведомственной принадлежности унифицировать и стандартизировать нормы снабжения и запасов медицинского имущества воинских частей силовых министерств и ведомств;

- с учетом разработки прогрессивных средств упаковывания обеспечивать оперативность развертывания (свертывания) этапов медицинской эвакуации, более высокий

уровень эргономичности и удобства в работе в полевых условиях;

- на основании разработанных медико-тактических характеристик комплектов МИ объективно определять текущую и перспективную потребность в МИ и оптимизировать обеспечение им соединений и воинских частей при ведении боевых действий и в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций мирного времени.

Кроме того, результаты опытной эксплуатации изделий КТО в медицинских частях и учреждениях ВС показали значительное сокращение трудозатрат при проведении работ связанных с хранением, накоплением и освежением МИ, содержащегося в комплектах при рациональном их размещении.

Таким образом, на основании проведенного анализа величины и структуры санитарных потерь, организационно-штатной структуры этапов медицинской эвакуации войскового звена медицинской службы ВС, содержания мероприятий, проводимых при оказании медицинской помощи в войсковом звене, с учетом выработанных на предыдущем этапе исследования подходов и с использованием предложенной классификации, нами разработаны концептуальные подходы, на основе которых созданы структура и состав современной системы КТО войскового звена медицинской службы ВС.

Глава 3. Разработка и обоснование элементов системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы

В настоящем исследовании для формирования перечня расходного МИ, подлежащего включению в комплекты МИ, была выбрана модель, основанная на анализе иерархий. Главной целью выбора явилась результативность фармакотерапии, для достижения которой нами было предложено оценивать ЛС в каждой фармакотерапевтической группе (ФТГ) по следующим критериям: терапевтический эффект (ТЭ); безопасность (БО); режим применения (РП); форма выпуска ЛС (ФВ); стоимость курса лечения (СК).

Итогом декомпозиции явилась иерархическая структура, использованная при решении задачи выбора ЛС для оказания медицинской помощи в войсковом звене медицинской службы ВС, позволившая оценивать «веса» препаратов с учетом каждого выбранного критерия (рисунок 3).

Анализ медицинских мероприятий, проводимых в войсковом звене медицинской службы ВС, позволил определить круг специалистов, привлекаемых к отбору образцов МИ. В качестве экспертов выступали сотрудники ГВМУ, профессорско-преподавательский состав ВМедА, в том числе главные медицинские специалисты МО РФ. Всего привлекалось 83 эксперта, их состав и качественная характеристика приведены в таблице 1.

Для субъективных парных сравнений была разработана шкала относительной важности (таблица 2).

На первом этапе перед экспертами ставился вопрос: «Какой из рассматриваемых критериев наиболее значим при выборе МИ для оказания медицинской помощи в войсковом звене медицинской службы ВС?». Результатом обработки явились весовые коэффициенты каждого из критериев (таблица 3).



Рисунок 3 – Иерархическая структура решения задачи по оптимизации перечня ЛС

Исходя из данных таблицы 3 (значение ЛВ-1) можно судить о «весе» или значимости каждого критерия отбора для принятия решения о включении конкретного ЛС в состав КТО. В нашем случае максимальную значимость для выбора имел критерий ТЭ, минимальную – критерий СК.

Показатель ОС = 0,0072 показывает, что отношение согласованности матрицы свидетельствует о достижении высокого уровня согласованности вербальных суждений экспертов.

Таблица 1 – Состав и качественная характеристика экспертов

Специальность	Всего, чел.	В том числе имеют, чел.				
		ученое звание	выслугу (стаж)			
			<10 лет	10 - 15 лет	15 - 20 лет	>20 лет
Врачи - организаторы	19 / 9	11 / 4	2 / 1	3 / 1	8 / 3	6 / 4
Хирурги	15 / 9	13 / 3	1 / -	1 / 1	5 / 4	8 / 4
Терапевты	14 / 5	11 / 3	3 / -	3 / 1	2 / 1	6 / 3
Гигиенисты, эпидемиологи	12 / 6	8 / 1	2 / 1	5 / 1	2 / 2	3 / 2
Токсикологи-радиологи	12 / 3	8 / 2	- / -	5 / -	5 / 1	2 / 2
Провизоры	11 / 4	6 / 3	- / -	4 / 1	3 / 1	4 / 2
ИТОГО:	83 / 36	57 / 16	8 / 2	21 / 5	25 / 12	29 / 17

В таблице 1 знаменателем дано количество экспертов, имеющих опыт участия в вооруженных конфликтах.

Таблица 2 – Шкала относительной важности

Интенсивность относительной важности	Суждения	Комментарий
1	2	3
1	Равная важность	Равный вклад двух элементов в цель
2	Умеренное превосходство одного над другим	Опыт и суждения дают легкое превосходство одного элемента над другим
3	Существенное или сильное превосходство одного над другим	Опыт и суждения дают сильное превосходство одного элемента над другим
4	Значительное превосходство	Одному элементу дают настолько сильное превосходство, что оно становится значительным
5	Очень сильное превосходство	Очевидность превосходства одного элемента над другим подтверждается наиболее сильно
1/2, 1/3, 1/4, 1/5 – обратные величины интенсивностей	Сравниваемый элемент уступает (умеренно, существенно, значительно, очень сильно) другому элементу	Используются при формировании обратно симметричных матриц. Если при сравнении 1-го элемента со 2-м была получена интенсивность 5, то при обратном сравнении 2-ой элемент получит интенсивность 1/5

Таблица 3 – Матрица № 1 парных сравнений критериев оценки ЛС

Критерии	ТЭ	БО	РП	ФВ	СК	СРГЕОМ	ЛВ-1
ТЭ	1	2	3	4	5	2,6052	0,4260
БО	½	1	2	3	3	1,5518	0,2538
РП	1/3	1/2	1	2	2	0,9221	0,1508
ФВ	¼	1/3	1/2	1	1	0,5296	0,0866
СК	1/5	1/3	1/2	1	1	0,5065	0,0828

$$OC = 0,0072$$

$$6,1152$$

Пример практического применения метода анализа иерархий рассмотрим на выборе ЛС из ФТГ «Анальгетики–опиоиды» в лекарственной форме «раствор для инъекций». Так как по сложившейся практике использования в реальной боевой обстановке широкое применение для проведения обезболивания находят бупренорфин (Б), морфин (М), кодеин+морфин+носкапин+папаверин+тебаин (О), тримеперидин (Т), ЛС именно этих наименований были выбраны экспертами для дальнейшего сравнения.

Далее строились матрицы сравнения четырех ЛС по каждому из пяти критериев. В каждой матрице, по установленным критериям сравнения, определялись локальные приоритеты третьего уровня иерархии (ЛВ-2, ЛВ-3, ЛВ-4, ЛВ-5, ЛВ-6), которые являлись численными оценками предпочтительности ЛС. Следующим этапом анализа иерархии был синтез ранее полученных локальных приоритетов в целях определения глобальных приоритетов. Для этого локальные приоритеты ЛС по каждому критерию сравнения (ЛВ-2, ЛВ-3, ЛВ-4, ЛВ-5, ЛВ-6) перемножались на локальные приоритеты самих критериев (ЛВ-1) и суммировались. Для наглядности процесса формировалась таблица синтеза глобальных приоритетов сравнения ЛС (таблица 4).

Таблица 4– Синтез глобальных приоритетов сравнения ЛС

ЛС \ Критерии, их вес	ТЭ	БО	РП	ФВ	СК	Глобальный вектор (ГлВ)
	0,4260	0,2538	0,1508	0,0866	0,0828	
Т	0,1222	0,2627	0,1411	0,3736	0,4327	0,2082
М	0,2274	0,1411	0,2627	0,1047	0,0883	0,1887
О	0,2274	0,1411	0,1411	0,1481	0,2395	0,1866
Б	0,4231	0,4550	0,4550	0,3736	0,2395	0,4165

Анализ численных показателей глобальных векторов приоритета, полученных при сравнении четырех ЛС по пяти критериям, свидетельствует о предпочтительности выбора препарата Бупренорфин (Бупранал 0,03% раствор для инъекций по 1 мл, производства ФГУП «Московский эндокринный завод»), как получившего максимальный ГлВ = 0,4165 из четырех сравниваемых ЛС.

В каждой группе предпочтение отдавалось образцам с более высоким приоритетом. Полученные количественные оценки служили основанием для формирования перечня расходного МИ, необходимого для оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных в войсковом звене медицинской службы в военное время и чрезвычайных ситуациях мирного времени.

Разработанная модель была использована нами для выбора номенклатуры ЛС, включенных в состав аптечек, сумок медицинских, комплектов МИ. Всего было отобрано 170 наименований ЛС из 588, из которых 8 – военного назначения и 68 – специального назначения.

Эта же методика применялась для формирования перечня расходного МИ (шприцы медицинские, катетеры, зонды, устройства для переливания крови и другие медицинские изделия однократного применения). Для включения в состав КТО из 2169 наименований было выбрано 684, из них 51 наименование перевязочных средств и шовных материалов, 147 наименований хирургических инструментов и 486 наименований прочих видов МИ (средства для лабораторной диагностики, стоматология, аптечные предметы и др.).

Для определения базовых образцов МТ была разработана и использована методика, позволяющая объективно выделить в массе однотипных изделий те, которые в наибольшей степени отвечают заданным параметрам. В основу методики положено комплексное оценивание качественных характеристик и количественных показателей анализируемых образцов. Результатом математической обработки является целочисленный показатель (ранг) предпочтительности изделий в каждой однотипной группе, что способствует объективности выбора.

Формирование перечня МТ с помощью описанной модели прогнозирования проводилось поэтапно:

1. Составление перечня характеристик для оценки образцов анализируемой группы МТ, исходя из потребностей войскового звена медицинской службы в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени.

2. Отбор для сравнительного анализа однородной МТ на основе имеющихся информационных материалов.

3. Составление расчетной матрицы исходных данных.

4. Математическая обработка исходных данных с получением целочисленных оценок по каждому показателю и в целом по каждому образцу МТ.

5. Анализ полученных результатов и выбор базового образца МТ, как получившего наивысший балл или по приоритету составляющих - при равенстве баллов.

В качестве примера практической реализации данной методики рассмотрим выбор базовых образцов кислородных ингаляторов. Для анализа этой группы МТ экспертами были выбраны следующие показатели:

- параметрические: запас кислорода в баллоне в литрах (ЗК), время непрерывной работы в минутах при подаче чистого кислорода со скоростью 15 литров в минуту (ВНР), вес укладки в килограммах (М), стоимость в рублях (С);

- непараметрические: возможность оказания помощи одновременно двум раненым (пострадавшим), наличие мягкой сумки в качестве укладки, возможность плавной регулировки скорости подачи кислородно-воздушной смеси (чистого кислорода), возможность проведения аэрозольной ингаляции лекарственных средств.

По своей значимости непараметрические показатели были распределены экспертами в следующей последовательности: 1 – наличие плавной регулировки скорости подачи кислородно-воздушной смеси (кислорода); 2 – возможность оказания помощи одновременно двум раненым (пострадавшим); 3 – возможность проведения аэрозольной ингаляции ЛС; 4 – использование в качестве укладки мягкой сумки. Для анализа в расчетную матрицу (таблица 5) заносились данные по четырем образцам кислородных ингаляторов, выпускаемым российскими производителями и зарегистрированным в Государственном реестре медицинских изделий.

Таблица 5– Расчетная матрица

Образец МТ	ЗК	ВНР	М	С	1	2	3	4
КИ-3М	195	10	6,5	7,50	0,00	0,98	0,00	0,50
КИ-5	400	20	6,5	17,50	0,00	0,00	0,75	0,00
КИ-Р7	300	15	6,5	21,15	1,00	0,98	0,75	0,50
КИ-11	400	20	7,0	31,60	1,00	0,00	0,75	0,00

Далее определялось среднее значение каждого показателя (M) и значение среднего квадратичного отклонения (S), а затем – ранговые индексы (K_i) для всех образцов МТ по всем параметрическим и непараметрическим показателям. На последнем этапе полученные ранговые индексы по шкале целочисленной оценки переводились в ранги. Как следует из анализа полученных суммарных ранговых оценок, наиболее полно отвечает необходимым требованиям для использования на поле боя и этапах медицинской эвакуации войскового звена медицинской службы кислородный ингалятор КИ-Р7 (таблица 6).

Таблица 6 – Ранговая оценка анализируемых образцов МТ

Образец МТ	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	Сумма рангов
	ЗК	ВНР	М	С	1	2	3	4	
КИ-3М	3	3	6	8	4	7	2	7	40
КИ-5	7	7	6	6	4	4	6	4	44
КИ-Р7	5	5	6	5	7	7	6	7	48
КИ-11	7	7	2	3	7	4	6	4	40

С помощью разработанной методики нами было оценено 250 наименований МТ и предложено для включения в состав КТО 98 наименований медицинских приборов, аппаратов и оборудования (аппараты и приборы для общей анестезии и интенсивной терапии, аппараты и приборы клиничко-диагностических, физиологических и

функциональных исследований, мебель и оборудование медицинские и т.д.).

В настоящее время отсутствуют нормативные показатели потребности в МИ, необходимом для оказания медицинской помощи и лечения раненых (больных) с различными нозологическими формами патологических состояний на этапах медицинской эвакуации. Учитывая это, для получения необходимой нормативно-справочной информации был использован метод экспертных оценок. Количество МИ рассчитывалось исходя из принятых на военное время и чрезвычайные ситуации стандартов оказания медицинской помощи раненым с учетом характера, локализации (нозологической формы) и степени тяжести конкретного ранения (поражения, заболевания), а также обобщенных данных по результатам изучения отобранных ранее архивных историй болезни. Нормативная информация включалась в карты потребности (расхода) МИ из расчета на 10 ранений (поражений, заболеваний). Подготовленная база данных состояла из порядка 890 карт потребности (расхода) в МИ в войсковом звене медицинской службы ВС. После определения и формализации возможных параметров факторов, влияющих на потребление МИ, информация обрабатывалась по ранее разработанной и апробированной при выполнении ряда специальных исследований программе прогнозирования потребности в МИ.

Затем МИ по всей номенклатуре было распределено по изделиям КТО в соответствии с их медико-тактическими характеристиками. Далее на каждый комплект МИ, исходя из включенной в их состав номенклатуры МИ и количественных показателей, разрабатывались описи.

Изучение конструкторских решений существующих средств упаковывания для защиты содержимого КТО от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды и удобного транспортирования комплектов МИ в полевых условиях, выявило их несоответствие современным требованиям. В частности, эффективная организация хранения комплектов МИ в запасах с использованием стандартных поддонов и последующее транспортирование к месту применения затруднены по причине несоответствия габаритов существующих ящиков медицинских укладочных, весьма ограничена возможность их трансформации в полевую мебель, пожароопасности т.д.

Основываясь на требованиях нормативно-технической документации, предъявляемых к системе унифицированных размеров транспортной тары и пакетированию медицинских грузов, с учетом разработанных нами в ходе исследования требований обоснованы конструкционные решения и подготовлено тактико-техническое задание для промышленности на изготовление ящиков медицинских укладочных из ранее не использовавшихся для этих целей полимеров на основе композитных сплавов, а также чехлов для аптечек и сумок медицинских.

Для индивидуального и группового медицинского оснащения предложены чехлы оригинальной конструкции из ткани на основе полиэстера с т.н. «цифровой» маскировочной раскраской, которая по качеству и свойствам (физико-химическим, токсикологическим, маскировочным и т.д.) соответствует ткани, применяемой для изготовления полевой формы одежды и других элементов современного боевого комплекта индивидуальной экипировки (БКИЭ) военнослужащих. Отличительной чертой чехлов для сумок медицинских является их блочно-модульная конструкция, обеспечивающая удобный доступ к необходимому МИ, а также взаимозаменяемость блоков по мере расходования. Наличие наружных навесных карманов (блоков) позволяет приступить к оказанию помощи «с ходу». Сумки сопрягаются с БКИЭ, не сковывают движений, не препятствуют прохождению через двери и люки военной техники.

Разработанные на основе инновационных конструкторских решений ящики ме-

дицинские укладочные обеспечивают надлежащее качественное состояние и защиту МИ от неблагоприятного воздействия окружающей среды, поражающих факторов современных видов оружия, легко трансформируются в полевую медицинскую мебель, имеют высокие эргономические характеристики, обладают небольшим собственным весом, допускают проведение дезинфекции, дегазации и дезактивации.

Выводы

1. В результате исторического анализа отечественных и зарубежных литературных источников, посвященных вопросам формирования и развития системы КТО, проведенной систематизации полученной информации выделены и проанализированы основные направления совершенствования КТО. Показано, что на каждом этапе развития осуществлялась лишь корректировка его отдельных компонентов, без системного преобразования. Научно-методического обоснования подходов к разработке и созданию системы КТО не проводилось.

2. В ходе структурно-логического анализа условий деятельности войскового звена медицинской службы по результатам изучения отчетных документов проведенных учений, итогов медицинского обеспечения войск (сил) в современных вооруженных конфликтах, установлено, что претерпели изменения факторы внешней и внутренней среды функционирования системы КТО, следствием чего явилось несоответствие возможностей потребностям медицинской службы Вооруженных Сил постреформенного периода.

3. На основании проведенного системного анализа характеристик изделий КТО выработаны классификационные признаки, положенные в основу современной классификации комплектов МИ (11 классификационных групп), позволившие исключить дублирование групп и устаревшие признаки предшествующей классификации. Новая классификация позволяет унифицировать нормы снабжения и запасов МИ всех силовых министерств и ведомств. С учетом новых классификационных признаков разработана буквенно-цифровая шифр, объективно отражающий предназначение изделий КТО.

4. С применением логико-семантического анализа разработан современный понятийный аппарат системы КТО (11 терминов и их определений), упорядочивающий термины, используемые для характеристики некоторых объектов КТО и МИ по назначению и порядку содержания в запасах и обеспечивающий единство подходов и взглядов на системные процессы и элементы КТО.

5. С использованием методов системного, структурно-логического анализа, организационно-методических подходов выработан и обоснован алгоритм, положенный в основу концепции создания системы КТО войскового звена медицинской службы ВС в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени, базирующейся на единстве системных, историко-экономических и организационно-технических факторов, определяющих основные принципы и условия ее функционирования, что позволяет применять выработанные научно-методические подходы для решения аналогичных задач.

6. Структурно-логический анализ показал несоответствие расчетного обоснования, предназначения и возможностей существовавших аптечек, сумок, комплектов и наборов требованиям медицинской службы. На основании проведенного анализа современной организационно-штатной структуры этапов медицинской эвакуации войскового звена медицинской службы ВС и перечня оказываемых медицинских ме-

роприятий разработаны медико-технические характеристики образцов нового КТО.

7. Разработана принципиально новая группа комплектов МИ (бнаименований, шифр «РМИ»), позволившая объединить расходное МИ, выделенное из функциональных комплектов, и МИ, содержавшееся в нормах снабжения, что позволило сократить сроки отомобилизования, развертывания (свертывания) и приведения в готовность к использованию по назначению этапов медицинской эвакуации в военное время, а также затраты на его содержание в запасах и проведение освежения в мирное время.

8. На основе методов анализа иерархий, экспертных оценок и расчета целочисленных показателей разработаны две частные методики для определения оптимальной номенклатуры МИ, включаемой в состав КТО, использование которых способствует объективизации и упорядочению выбора МИ. Отобрано 952 наименования МИ, в т.ч.: ЛС (170), перевязочные средства и шовные материалы (51), хирургические инструменты (147), медицинские приборы, аппараты и оборудование (98), прочие виды МИ (486).

9. В соответствии с выработанными научно-методическими подходами, МИ, включенное в состав КТО, разделено на хранимое в запасах (803 наименования); «двойного» назначения (42 наименования); не хранимое в запасах и подлежащее вложению в особый период (107 наименований), что позволило не содержать в запасах, а засчитывать в обеспеченность воинских частей при отомобилизации (переводе на штаты военного времени) дорогостоящую технику, эксплуатируемую в мирное время, и экономить денежные средства на закупках МИ, объемы накопления которого в неприкосновенных запасах превышают потребности медицинской службы воинских частей в мирное время.

10. Анализ средств упаковывания МИ предыдущих систем КТО выявил существенные недостатки, отрицательно влияющие на их использование (невысокая эргономичность, низкие возможности трансформации в полевую мебель, значительная собственная масса, дороговизна, пожароопасность и др.). Обоснованы конструкционные решения и подготовлено тактико-техническое задание для промышленности на изготовление ящиков медицинских укладочных из ранее не использовавшихся для этих целей полимеров на основе композитных сплавов, а также чехлов для аптечек и сумок медицинских новой конструкции.

11. Изучением нормативных правовых документов установлено, что входящие в состав КТО комплекты МИ отнесены к медицинским изделиям, которые могут быть разрешены к применению только после государственной регистрации, их формирование (переформирование) по заданию (распоряжению) ГВМУ подчиненными учреждениями без наличия соответствующего разрешительного документа запрещено.

12. С использованием выработанных требований и обоснованных концептуальных подходов создана система КТО, выстроенная в соответствии с боевым составом ВС, эшелонированием медицинской помощи по видам, специализацией медицинского персонала, величиной и структурой санитарных потерь, а также с учетом воздействия факторов внутренней и внешней среды на ее функционирование. Состав предложенной и внедренной системы КТО войскового звена медицинской службы, сокращен в сравнении с предыдущей на 35% при достижении более высокой функциональности и включает 46 наименований аптечек (4), сумок медицинских (3), комплектов МИ (31), наборов медицинских и укладок (8).

13. Разработанные и принятые на снабжение ВС образцы КТО обеспечивают оказание медицинской помощи раненым (больным) в войсковом звене на основе передовых и инновационных медицинских технологий. Новая система КТО позволяет

повысить эффективность деятельности органов военного управления, медицинской службы соединений и воинских частей по управлению процессами организации оказания медицинской помощи раненым (больным) в ходе военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций мирного времени.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Горячев А.Б. Пути совершенствования комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил / А.Б. Горячев, **А.В. Ступников** // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. / под ред. М.В. Гаврилина. – Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2011. – Вып. 66. – С.690-691.
2. Горячев А.Б. Пути совершенствования комплектно-табельного оснащения медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации / А.Б. Горячев, В.В. Бояринцев, Ю.В. Мирошниченко, **А.В. Ступников**, С.З. Умаров // Актуальные вопросы взаимодействия медицинских служб Вооруженных Сил в условиях современных вызовов и угроз: тез. докл. междунар. науч.-практич. конф. – Светлогорск, 2009. – С. 64–65.
3. Гущенко В.А. Методологические аспекты совершенствования системы медицинского снабжения Вооруженных Сил / В.А. Гущенко, Ю.В. Мирошниченко, А.Б. Горячев, С.З. Умаров, **А.В. Ступников** // Воен.-мед. журн. – 2006. – № 3. – С. 4–6.
4. Мирошниченко Ю.В. Актуальные проблемы доступности и качества лекарственной помощи в Вооруженных Силах / Ю.В. Мирошниченко, С.З. Умаров, А.Б. Горячев, **А.В. Ступников** // Воен.-мед. журн. – 2008. – № 4. – С. 47–53.
5. Мирошниченко Ю.В. Использование современного комплектно-табельного оснащения для оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях / Ю.В. Мирошниченко, А.В.Миляев, А.В. Слободенюк, Т.О. Лобанова, **А.В. Ступников** // Состояние и перспективы развития службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации: тез. докл. всермейск. науч. конф. – Москва, 2011. – С. 101–102.
6. Мирошниченко, Ю.В. Использование современных аптек для оказания первой помощи военнослужащим в Вооруженных Силах Российской Федерации / Ю.В. Мирошниченко, А.Н. Гребенюк, В.Н. Кононов, А.В. Ступников, Д.Ю. Минаев // Воен.-мед. журн. – 2012. – № 3. – С. 48–54.
7. Мирошниченко Ю.В. Обоснование состава и структуры современной системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации / Ю.В. Мирошниченко., А.В. Миляев, **А.В. Ступников**, В.Я. Галухин // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. – 2011. – № 3. – С. 214–219.
8. Мирошниченко Ю.В. Перспективы развития системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы / Ю.В. Мирошниченко, А.Б. Горячев, **А.В. Ступников** // Европейск. конгресс по военной медицине (1; 2010; Светлогорск) : тез. докл... – Светлогорск, 2010. – С. 67–68.
9. Мирошниченко Ю.В. Применение инноваций в комплектно-табельном оснащении медицинской службы / Ю.В. Мирошниченко, **А.В. Ступников** // Вестник Рос. Воен.-мед. акад. Приложение. – 2011. – № 1. – С. 111.
10. Мирошниченко Ю.В. Развитие системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил / Ю.В. Мирошниченко, А.Б. Горячев, В.В. Бояринцев, С.З. Умаров, **А.В. Ступников** // Воен.-мед.

журн. – 2008. – № 7. – С. 38–45.

11. **Мирошниченко Ю.В.** Регулирование качества и повышения конкурентоспособности отечественных лекарственных средств / Ю.В. Мирошниченко, С.А. Бунин, А.В. Ступников, Д.И. Мацкуляк // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. – 2007. – № 4. – С. 148–155.

12. **Мирошниченко Ю.В.** Становление системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации и ее модернизация в современных условиях / Ю.В. Мирошниченко, А.В. Ступников, А.В. Миляев // Вестн. Росздравнадзора. – 2011. – № 3. – С. 48-54.

13. **Мирошниченко Ю.В.** Совершенствование нормирования медицинского имущества для обеспечения войск (сил) в современных условиях / Ю.В. Мирошниченко, А.Б. Горячев., А.В. Ступников // Воен.-мед. журн. – 2010. – № 7. – С. 42-44.

14. **Мирошниченко Ю.В.** Теоретические и организационно-правовые основы управленческого контроля в системе медицинского снабжения Вооруженных Сил / Ю.В. Мирошниченко, С.А. Бунин, С.З. Умаров, А.Б. Горячев, А.В. Ступников // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. – 2006. – № 2 (16). – С. 97–99.

15. **Мирошниченко Ю.В.** Формирование фармаконадзора в медицинской службе Вооруженных Сил Российской Федерации / Ю.В. Мирошниченко, А.Б. Белевитин, **А.В. Ступников** // Европейск. конгресс по военной медицине (1; 2010; Светлогорск) : тез. докл... – Светлогорск, 2010. – С. 22.

16. Организация работы с неприкосновенными запасами медицинской техники и имущества в Вооруженных Силах Российской Федерации : методические указания / С.А. Бунин, А.Б. Горячев, В.А. Двинин, К.Д. Красавин, Ю.В. Мирошниченко, А.А. Попов, **А.В. Ступников**; под ред. А.Б. Белевитина. – СПб. : ВМА, 2010. – 72 с.

Ступников Александр Васильевич (Россия)

Теоретическое обоснование системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил

Проведен исторический анализ становления и развития комплектно-табельного оснащения медицинской службы, его использования в войнах и вооруженных конфликтах. Проанализированы современные условия деятельности войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил, величина и структура санитарных потерь в соединениях и воинских частях. Определены объем, содержание и место мероприятий, проводимых при оказании медицинской помощи раненым и больным. Обоснованы направления разработки системы комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы в новом облике Вооруженных Сил. Разработаны: понятийный аппарат и классификация комплектно-табельного оснащения; принципиально новая группа комплектов медицинского имущества, содержащих только лекарственные средства и расходные медицинские изделия; частные методики выбора медицинского имущества, включаемого в состав образцов комплектно-табельного оснащения; описи комплектов медицинского имущества для войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил. Предложена и внедрена новая система комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных Сил.

Stupnikov Alexander Vasilievich (Russian Federation)

Theoretical bases of system of complete-chart equipment of military medicine unit of Armed Forces.

Historical analysis of formation and development of complete-chart equipment in medical service, the usage of it in armed conflict and war has been taken. Modern conditions of medicine unit of Armed forces, size and structure of sanitary losses in military units has been analyzed. Capacity, content and place of rendering medicinal help to the injured and sick have been defined. Directions of development of system of complete-chart equipment of medicine military unit of Armed Forces have been proved. Definitions and classification of complete-chart equipment, fundamentally new group of set of medical property, containing medicine and medical consumables only, particular methods of choosing medical property included into samples of complete-chart equipment, inventory of set of medical property of military medicine unit of Armed Forces have been developed. New of complete-chart equipment of military medicine unit of Armed Forces has been established and applied.

Подписано в печать: 17.04.2012
Объем: 1,5 усл.п.л.
Тираж: 100 экз. Заказ № 7035
Отпечатано в типографии «Реглет»
119526, г. Москва, Страстной бульвар, д. 6, стр. 1
(495) 978-43-34; www.reglet.ru