

*В. В. Бублевич¹, А. А. Рахоцкий¹, Д. Ю. Клименков¹,
В. В. Макарчик¹, А. П. Трухан²*

**РАБОТА ВОЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ
МАССОВОГО ПОСТУПЛЕНИЯ
РАНЕННЫХ И ПОСТРАДАВШИХ В МИРНОЕ ВРЕМЯ
(ОПЫТ ПРИНЯТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ)**

*ГУ «1134 военный клинический медицинский центр
Вооружённых Сил Республики Беларусь»¹
ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический
медицинский центр Вооружённых Сил Республики Беларусь»²*

Неутихающие локальные военные конфликты, увеличение количества автомобильного транспорта на дорогах, рост интенсивности боевой подготовки Вооружённых Сил неизбежно сталкивают медицинские учреждения и военные медицинские организации с необходимостью работы в условиях массового поступления раненых и пострадавших. Отсутствие регламентирующих руководящих документов, особенности организационно-штатной структуры военных организаций здравоохранения и планировки их приемных отделений приводят к необходимости «индивидуального подхода» при организации работы в условиях массового поступления пострадавших. В данной статье представлен опыт организации работы военного клинического медицинского центра в условиях массового поступления раненых и пострадавших в мирное время.

***Ключевые слова:** массовое поступление раненых и пострадавших, множественные ранения, сочетанная травма, сортировка, организация работы.*

*V. V. Bublevich, A. A. Rakhotsky, D. Y. Klimenkov,
V. V. Makarchik, A. P. Trukhan*

**THE WORK OF A MILITARY HEALTHCARE ORGANIZATION
IN THE CONDITIONS OF A LARGE NUMBER
INCOMING WOUNDED IN PEACETIME
(EXPERIENCE OF MAKING ORGANIZATIONAL DECISION)**

Ongoing military conflicts, an increase in the number of vehicles on the roads, an increase in the intensity of combat training in the Armed Forces inevitably confront hospitals and military medical organizations with the need to work in conditions of mass influx of wounded. Lack of regulatory documents, feature of the organizational and staff structure and layout of emergency rooms of military healthcare organizations lead to the need for individual attitude to the organization of work in the mass casualty incidents. This article presents the experience of solving the problem of organization the work of a military clinical medical center in the conditions of a large number incoming wounded in a peacetime.

***Key words:** mass casualty incident, multiple trauma, polytrauma, triage, organization of work.*

На сегодняшний день в Вооружённых Силах Республики Беларусь отсутствует нормативный документ, регламентирующий порядок работы военно-медицинских организаций при поступлении большого числа раненых и пострадавших в мирное время. 27 сентября 2023 г. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 141 утверждена Инструкция о порядке организации и оказания медицинской помощи пациентам с множественной и (или) сочетанной травмой, в которой были отражены общие вопросы организации медицинской помощи. В 2012 году издана инструкция «Организация работы хирургических отделений при массовом поступлении раненых и пострадавших», утвержденная постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 июня 2012 г. № 066–0512, на основании которой был разработан приказ начальника 1134 ВКМЦ, в котором определён порядок работы учреждения в режиме массового поступления. Нами также учитывался опыт работы 432 ГВКМЦ в августе 2020 года, когда в учреждение поступал большой поток пациентов с огнестрельными ранениями.

Особенности организации работы при массовом поступлении раненых в ВКМЦ

Основными задачами при массовом поступлении пострадавших являются:

1. Быстрая и упрощенная регистрация поступающих пациентов;
2. Быстрая и верная медицинская сортировка поступающих пациентов, доставка их в соответствующие отделения. Цель – скорейшее оказание необходимой медицинской помощи и «освобождение» приемного отделения для приема поступающих пациентов;
3. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи всем нуждающимся в ней пациентам, начиная с уровня приема пострадавших;
4. оказание медицинской помощи пострадавшим в соответствии с сортировочным решением, использование тактики контроля повреждений; учет особенности – пациенты в тяжелом состоянии поступают позже, чем легкопораженные и средней степени тяжести;

5. Эвакуация пациентов в соответствии с медицинскими показаниями в специализированные профильные медицинские учреждения;

6. Оформление и ведение учетных и отчетных документов.

В соответствии с указанными задачами, учитывая организационно-штатную структуру, приказом начальника 1134 ВКМЦ определено понятие «массовое поступление раненых и пострадавших» для нашего учреждения – это одновременное поступление 5 и более пациентов, из них не менее 2-х в состоянии средней степени тяжести или тяжелом, получивших ранения, травмы в результате боевых действий, массовых беспорядков, техногенных катастроф (аварий), дорожно-транспортных происшествий, массового отравления.

Для организации работы в режиме массового поступления раненых и пострадавших в 1134 ВКМЦ определены функциональные зоны:

«**сортировочный пост**» – площадка на въезде на территорию (с целью выявления пациентов, представляющих опасность для окружающих);

«**сортировочная зона (площадка)**» – приёмное отделение (при благоприятных погодных условиях возможно использование площадки для стоянки специального транспорта);

«**зона для оказания помощи пациентам, нуждающимся в оказании экстренной медицинской помощи**» (красная зона) – приёмное отделение, отделение анестезиологии и реанимации (ОАиР), операционные;

«**отделение для пациентов, нуждающихся в оказании неотложной медицинской помощи**» (жёлтая зона) – хирургическое отделение;

«**отделение для легкораненых**» (зелёная зона) – отоларингологическо-офтальмологическое отделение (ЛОП-отделение);

«**зона изоляции пациентов, представляющих опасность для окружающих**» (с признаками комбинированных поражений, заражённых ОВ, РВ, находящихся в реактивных состояниях) – инфекционное отделение;

«**эвакуационная зона**» для пациентов, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи в других учреждениях здравоохранения – физиотерапевтическое отделение (ФТО);

«зона ожидания» для выписанных из 1134 ВКМЦ военнослужащих в ходе перевода учреждения в режим массового поступления раненых и пострадавших – помещение клуба.

Также приказом определено распределение личного состава и персонала 1134 ВКМЦ для работы в функциональных зонах. Вводятся новые должности на функциональной основе:

координатор на сортировочном посту – может быть назначен сотрудник без медицинского образования. Осуществляет осмотр транспорта, доставившего пострадавших, уточняет у сопровождающего вид и характер ранений/поражений. При наличии в транспорте пациентов, опасных для окружающих, автомобиль направляется к инфекционному отделению, где осуществляется изоляция данных пациентов.

врач-координатор в приёмном отделении – начальник приёмного отделения, осуществляет общее руководство работой в сортировочной зоне;

врач-хирург-консультант – ведущий хирург учреждения, проводит сортировку пострадавших, руководит действиями сортировочной бригады, лично принимает сортировочное решение. При необходимости принимает участие в выполнении наиболее сложного этапа хирургического вмешательства;

врач-координатор (в отделениях для размещения раненых) – назначается из числа врачей терапевтического профиля, осуществляет общее руководство действиями работников со средним специальным медицинским образованием и младшим медицинским персоналом отделений; осуществляет заполнение медицинских документов, производит врачебные назначения (при необходимости по согласованию с хирургом-консультантом); координирует движение пострадавших внутри отделения; контролирует размещение пациентов в отделении, очередность подачи их в операционные и перевязочные, возвращение обратно в палаты, выполнение лечебно-диагностических мероприятий; собирает информацию о количестве пострадавших в отделении, тяжести их состояния, диагнозах, своевременно предоставляет её начальнику приёмного отделения.

Порядок работы ВКМЦ в режиме массового поступления

Существуют два периода работы учреждения в режиме массового поступления раненых и пострадавших:

Подготовительный период (в рабочее время 30 минут, в нерабочее время 3 часа);

Период работы в режиме массового поступления раненых и пострадавших.

Подготовительный период

Подготовительный период может отсутствовать, когда пострадавших привозят без предварительного оповещения.

При получении информации о готовящемся массовом поступлении раненых и пострадавших в государственное учреждение дежурный по 1134 ВКМЦ:

1. Осуществляет доклад начальнику 1134 ВКМЦ и получает его разрешение на перевод 1134 ВКМЦ в режим работы в условиях массового поступления раненых и пострадавших;

2. Организует оповещение дежурной смены 1134 ВКМЦ, а также должностных лиц учреждения (в нерабочее время);

3. Оповещает оперативного дежурного командования, входит во взаимодействие с дежурным по гарнизонной военной комендатуре с целью выделения военнослужащих для усиления охраны 1134 ВКМЦ;

4. Даёт указание дежурной смене на подготовку к работе функциональных зон 1134 ВКМЦ.

Осуществляется разгрузка лечебных отделений путём выписки пациентов, не нуждающихся в стационарном лечении. Пациенты хирургического отделения, нуждающиеся в продолжении стационарного лечения переводятся в отделения терапевтического профиля.

Дежурные постовые сёстры осуществляют оповещение личного состава и сотрудников согласно схемам оповещения, готовят документацию для выписки пациентов. Выписанные военнослужащие срочной службы направляются в зону ожидания (клуб) до прибытия представителей воинских частей.

Проводится подготовка приемного отделения к приему пострадавших: медицинский персонал надевает перчатки, фартуки, подготавливаются к использованию специальные укладки

и наборы неотложной помощи и медицинских манипуляций, переносные кислородные ингаляторы, средства мониторинга ЧСС, артериального давления и сатурации, средства имобилизации; в приемное отделение перемещаются врач УЗИ диагностики и УЗИ аппарат, врач анестезиолог-реаниматолог, медицинская сестра-анестезист с укладками для выполнения индукции и интубации, готовятся к работе медицинский регистратор, лаборант клинической лабораторной диагностики и рентген-лаборант.

Период работы учреждения в режиме массового поступления раненых и пострадавших

Транспорт с ранеными, прибывающий в учреждение, попадает в первую функциональную зону – сортировочный пост, и останавливается координатором, который уточняет у старшего машины наличие пациентов, опасных для окружающих, и при наличии таковых направляет автомобиль к инфекционному отделению (зона изоляции). Сотрудники инфекционного отделения в сопровождении военнослужащих комендатуры (охраняют персонал и других пациентов от агрессивных действий пострадавших в реактивных состояниях) сопровождают опасных пациентов в боксы, где их лечением занимаются врачи-инфекционисты (в случае инфекционных заболеваний, заражения ОВ, РВ), врач-психиатр-нарколог (в случае реактивных состояний).

Автомобили с пациентами, неопасными для окружающих, направляются в сортировочную зону (приёмное отделение).

В сортировочной зоне осуществляется: регистрация всех доставленных в 1134 ВКМЦ пострадавших; отделение потока легкокораненых; сортировка пострадавших средней и тяжелой степени тяжести путём выполнения минимальных диагностических и лечебных манипуляций. Начальник приёмного отделения контролирует учёт, точность и полноту заполнения медицинской документации на поступивших раненых пострадавших в отделении, осуществляет руководство действиями санитаров-носильщиков (контролирует доставку пациента согласно сортировочному решению), определяет потребность в дополнительных силах и средствах медицинской службы, ведёт

точный подсчет поступивших пациентов, докладывает об этом начальнику медицинской части (руководитель оперативной группы управления).

Регистрация раненых производится в общий список поступивших раненых и пострадавших, который заполняет отдельный регистратор в приёмном отделении при выгрузке пострадавших. Порядковый номер по списку наносится пациенту маркером на видимую часть тела (левая рука/лоб), этот же номер указывается на медицинских документах в учреждении (сортировочный талон, история болезни). Пациенты, направленные в зону изоляции, также вносятся в общий список путём предоставления в приёмное отделение информации в письменном виде, им присваиваются соответствующие номера.

Отделение потока легкокораненых традиционно осуществляется командой: **«Ходячие, выходи!»**. Производится их регистрация, после чего они убывают под руководством медицинской сестры в отделение для легкокораненых (ЛОР-отделение), где осуществляется их госпитализация, осмотр врачами-координаторами, заполнение историй болезни, выполнение лечебно-диагностических назначений.

Сортировку пострадавших средней и тяжелой степени осуществляет классическая сортировочная бригада: ведущий хирург (выполняет сортировку), два регистратора, две мед. сестры, а также санитары-носильщики. Хирург-консультант получает минимальную информацию от сопровождающего о пострадавших и определяет очерёдность сортировки. В коридоре приёмного отделения сортировочные бригады работают методом «переката». Обследование пациентов осуществляется по методу ABCDE, с заполнением сортировочного талона (образец утверждён приказом начальника 1134 ВКМЦ, разработан на основе сортировочного талона ВМедА). После осмотра выполняются введение столбнячного анатоксина, забор минимального перечня анализов. При необходимости выполняется eFAST-УЗИ, с отражением результата в сортировочном талоне. Хирург-консультант устанавливает предварительный диагноз, принимает сортировочное решение, о чём делает пометку на руке пациента. Санитары-носильщики доставляют пациента по назначению и возвращаются в приёмное отделение.

Форма 1. СОРТИРОВОЧНЫЙ ТАЛОН

Дата _____ время _____ № по порядку _____
 ФИО _____

Воинское звание _____ войсковая часть _____

Доставлен _____
 (кем, откуда)

Выполненные мероприятия: _____

АД _____ рт.ст. Пульс _____ в мин. SpO₂ _____ %

Критерии сортировки	Методы оценки показателей	Сортировочный поток, цвет и значения		
		Тяжёлая степень Реанимационный «Красный»	Средняя степень «Жёлтый»	Удовлетворительное состояние «Зелёный»
Дыхательные пути «А»	Осмотр верхних дыхательных путей	Дыхательные пути не проходимы (асфиксия) или не дышит	Дыхательные пути проходимы	Дыхательные пути проходимы
Показатели дыхания «В»	Частота дыхательных движений (ЧДД в минуту)	Менее 8 или более 30	От 25 до 30	До 25
	Уровень оксигенации крови (пульсоксиметрия) SpO ₂ (%)	Менее 90 % при ингаляции кислорода	Более 90 % с ингаляцией кислорода	Более 95 % без ингаляции кислорода
Кровообращение «С»	Частота сердечных сокращений (уд/мин)	Более 150 или менее 40	Более 120 или менее 50	От 51 до 119
	АД (мм рт.ст.)	Менее 90	Более 90	Более 90
Сознание «D»	Оценка уровня сознания	Кома, продолжающиеся генерализованные судороги (ШКГ < 8)	Оглушение, сопор (ШКГ от 8 до 14)	Ясное сознание (ШКГ 15)
Температура тела «Е»	Измерение температуры тела (град.)	Более 41 или менее 35	От 38,5 до 41	От 35,1 до 38,4
Выраженность боли	Оценка интенсивности по шкале боли (VAS 0-10)	Не учитывается	От 4 до 10	От 0 до 3
Опорная функция конечностей	Осмотр	Не учитывается	Не может стоять	Может стоять, ходить

ВВЕДЕНИЕ СТОЛБНЯЧНОГО АНАТОКСИНА	На догоспитальном этапе
	В приёмном отделении
	Введение не показано

Рис. 1. Сортировочный талон (лицевая сторона)

Раненые и пострадавшие, нуждающиеся в экстренных оперативных вмешательствах, направляются в операционные, где работают хирургические бригады из состава всех врачей хирургического профиля: хирурги, оториноларинголог, офтальмолог, стоматолог-хирург. При необходимости предоперационная под-

готовка проводится непосредственно в операционной на свободном операционном столе или каталке. Оперативные вмешательства выполняются с применением тактики многоэтапного хирургического лечения раненых. В случае, если все столы в операционных заняты, или состояние пострадавших требует

Выбор ФТО как зоны эвакуации обусловлен тем, что отделение находится на первом этаже на путях эвакуации из здания лечебного корпуса и к отделению осуществляется удобный подъезд санитарного транспорта. В данной зоне работают штатные сотрудники отделения под руководством заведующего отделением. После проведения сортировки в приемном отделении (сортировочная зона) или оказания помощи в других функциональных подразделениях пациенты, нуждающиеся в оказании специализированной медицинской помощи в других учреждениях здравоохранения, направляются в зону эвакуации. На каждого эвакуируемого пациента заполняется переводной эпикриз (в случае перевода после стационарного лечения в 1134 ВКМЦ) или направление на госпитализацию в учреждение города (когда пациент поступает в зону эвакуации после сортировки в приемном отделении). Направления заполняются в ФТО на основании данных сортировочного талона. Эвакуацию осуществляет бригада СМП. При этом в сортировочном талоне старший бригады делает отметку со временем получения пациента и ставит подпись.

Выводы

1. Массовое поступление пострадавших – особые условия работы медицинской организации, связанные с дефицитом времени, кад-

ровых и материальных ресурсов, необходимостью перестройки работы учреждения и перепрофилизацией коечного фонда, оказания медицинской помощи тяжелым пострадавшим разного пола и возраста.

2. С целью организации работы военной организации здравоохранения в условиях массового поступления раненых и пострадавших для упрощения разделения общего потока поступающих необходимо определение различных функциональных зон, оснащённых соответственно выполняемой функции.

3. Во всех функциональных зонах должен быть распределён персонал согласно вводимым должностям на функциональной основе.

4. Эффективность и успешность оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим в условиях массового поступления зависит от чёткого понимания каждым медработником своих функциональных обязанностей и слаженности работы подразделений госпиталя, что может быть достигнуто регулярными тренировками.

5. Проблемным вопросом, требующим дальнейшей проработки, является недостаточная оснащённость военных организаций здравоохранения минимальным количеством необходимых средств для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи в условиях массового поступления, а также отсутствие в некоторых из них минимального достаточного запаса препаратов крови.

Поступила 17.11.2023 г.