

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ ПАЦИЕНТОВ АВИАЦИОННЫМ ТРАНСПОРТОМ

Пацай Д.И., Трухан А.П., Никитин Ф.А., Лиходиевский И.В.
ГУ «432 Ордена Красной Звезды Главный военный клинический медицинский
центр Вооруженных Сил Республики Беларусь»
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. В ГУ «432 ГВКМЦ» создана внештатная выездная эвакуационная анестезиолого-реаниматологическая группа (далее, - ОАР-группа), которая осуществляет круглосуточные дежурства по медицинской эвакуации и оказывает специализированную медицинскую помощь на всех этапах медицинской эвакуации; участвует в развитие Республиканского центра огнестрельных и минно-взрывных ранений, направленное на непосредственное лечение пациентов в периодах травматической болезни в мирное время (выезд на место травмы, выполнение специализированной медицинской помощи на местах, авто- и аэромобильная (вертолетная) медицинская эвакуация). Данная ОАР-группа выполняет авто- и аэромобильную (вертолетная) медицинскую эвакуацию с привлечением сил и средств ВВС МО РБ.

Процесс медицинской транспортировки является многоэтапным: осмотр пациента, оценка тяжести состояния и транспортабельности, ознакомление с медицинскими документами перед медицинской транспортировкой; перемещение пациента из отделения анестезиологии и реанимации в реанимобиль; проведение интенсивной терапии и мониторинга во время движения в реанимобиле; перемещение из реанимобиля в модуль медицинский вертолетный (ММВ) на базе вертолета Ми-8-МТВ-5 и проведение интенсивной терапии и мониторинга во время полета на борту летального аппарата, перемещение в реанимобиль, далее в отделение анестезиологии и реанимации или на диагностические исследования (в том числе, КТ, МРТ). Актуальность исследования обусловлена отсутствием штатных летательных аппаратов, предназначенных для медицинской эвакуации пациентов в Республике Беларусь; недостаточным опытом организации аэромобильной медицинской эвакуации пациентов с привлечением ОАР-группы и поступлением в ВС медицинского оборудования для эвакуации тяжелораненых на авиационном и автомобильном транспорте при недостаточном уровне подготовки медицинского состава подразделений и организаций по вопросам сопровождения пациентов при авто- и аэромобильной эвакуации.

Цель. Разработка организационно методических аспектов медицинской эвакуации пациентов с использованием ММВ на Ми-8-МТВ-5 в условиях мирного времени.

Материалы и методы. На первом этапе исследования в ходе проведения ряда тактико-специальных медицинских учений на вертолете Ми-8-МТВ-5 с ММВ и использован вариант совместного использования медицинского оборудования указанного летательного аппарата и оснащенного реанимобиля С-класса, проанализировано воздействие факторов полёта на пациента в тяжелом состоянии, медицинскую аппаратуру при эвакуации на вертолёт, условия работы ОАР-группы, определено время вылета и условия вылета (время суток, погодные условия), тактический радиус полета Ми-8МТВ-5 с дополнительным топливным баком при скорости полета – 220–230 км/ч.

На втором этапе произведены смешанные аэромобильные эвакуации пациентов в тяжелом состоянии с дальностью эвакуации до 270 ± 30 км. При этом использовалась шкала транспортабельности пациента (New RTS), которая позволяла оценивать тяжесть состояния и транспортабельность пациента. Состояние пациента с количеством баллов 3-5 оценивалось как крайне тяжелое и потенциально транспортабельное, 6-8 баллов тяжелое и транспортабельное, средней тяжести 9-11 баллов. Медицинскими противопоказаниями к медицинской транспортировке являлись: критические состояния с дестабилизацией нескольких гомеостатических констант (в том числе, спонтанная гипотермия, тяжелая артериальная гипотензия, не корригируемая гипогликемия, тяжелый метаболический ацидоз), острое и продолжающееся кровотечение.

Результаты. Всего эвакуировано 17 пациентов с тяжелой сочетанной травмой, тяжелой изолированной, множественной травмой и комбинированным поражением, сопровождающихся шоком в первом периоде травматической болезни, 2 пациента с COVID-19 инфекцией (дыхательная недостаточность). Из них 18 пациентов мужчины, средний возраст $29,4\pm 9.2$ лет, 1 женщина 42 года. Летальных исходов в ходе эвакуации не было. Всем осуществлялась авто- и аэромобильная (вертолетная) медицинская эвакуация по схеме: ОАР (ЛУ МЗ РБ) – реанимобиль (ЛУ МЗ РБ) – посадочная площадка – Ми-8-МТВ-5 с модулем медицинским вертолетным – посадочная площадка – реанимобиль (ГУ «432 ГВКМЦ») – ОАР ГУ «432 ГВКМЦ» в светлое время суток и видимостью 2000-метров. При этом дальность эвакуации была 270 ± 30 км и определялась как оперативно-тактическая, т.е. между зонами территориальной ответственности головных военно-медицинских организации и ЛПУ МЗ РБ. Число пациентов с тяжелой сочетанной травмой 5 (26,3%), тяжелой изолированной, множественной травмой 10 (52,6%), тяжелые ожоги 2 (10,5%), 2 пациента с COVID-19 инфекцией

(10,5%). У 4 пациентов (21%) осуществлялась ИВЛ по эндотрахеальной методике аппаратом высокого класса с медикаментозной седацией и аналгезией, из которых один пациент с COVID-19 инфекцией по шкале New RTS от 3 до 5 баллов. После медицинской эвакуации в 3 периоде травматической болезни умер 1 пациент транспортированный в крайне тяжелом состоянии New RTS 3 балла.

Выводы. В условиях мирного времени необходимо использовать возможности модуля медицинского вертолетного на Ми-8-МТВ-5 в большем объеме, при этом оборудование ММТ и реанимобиля класса С должно быть взаимозаменяемо, высокого класса, позволяющее организовывать рабочее место ОАР-группы на всех этапах медицинской эвакуации. Это направление требует дальнейшего исследования, итогом которого должна стать концепция медицинской эвакуации авиационным транспортом в Республике Беларусь с целесообразностью создания штатных выездных эвакуационных анестезиолого-реаниматологических групп.