

ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБ НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

*Кулик В.А., Захарчук А.П., Цупренко К.О.
Національний авіаційний університет*

Abstract. *An analysis of the specifics of transport support for the needs of providing emergency medical care during the war was carried out. It is shown that the vehicles are configured for emergency medical assistance within the "MedEvac" complex for the information and technical support of the main task of measures to evacuate the wounded during the war.*

Транспортне забезпечення невідкладної медичної допомоги (НМД) має велике значення для швидкого та ефективного доставлення хворих або постраждалих до медичних установ. Особливості такого транспортного забезпечення полягають у врахуванні потреб, пов'язаних з медичним станом пацієнта, територіальними особливостями, доступністю медичних закладів та шляхами доставки [1, С.40].

Основні особливості НМД включають наступне:

1. Швидкість. Однією з найважливіших особливостей є можливість оперативної доставки хворих до лікарні. Швидкість транспортування залежить від використовуваного транспортного засобу, дорожньої ситуації та наявності шляхів спеціального призначення.

2. Безпека. Транспортні засоби, які використовуються для невідкладної медичної допомоги, повинні відповідати вимогам безпеки. Це означає наявність спеціального обладнання і пристроїв, що забезпечують стабільність пацієнта та можливість надання медичної допомоги протягом транспортування.

3. Медичне обладнання. Транспортні засоби повинні бути оснащені необхідним медичним обладнанням для забезпечення ефективної медичної допомоги пацієнтам під час транспортування. Це може включати дефібрилятори, кисневі балони, медичні монітори, екстрені ліки та інше спеціалізоване обладнання.

4. Кваліфікований персонал. Ефективне транспортування невідкладних медичних випадків вимагає наявності кваліфікованого медичного персоналу, який здатний надати необхідну допомогу

пацієнту протягом перевезення. Це можуть бути лікарі, медичні сестри або рятувальники з медичною підготовкою.

5. Координація з екстреною медичною службою. Транспортне забезпечення НМД повинно бути чітко скероване та координоване екстреною медичною службою. Це забезпечує швидкий виклик та відправку транспортного засобу на місце події, а також передачу важливої інформації про стан пацієнта медичним працівникам.

6. Гнучкість і мобільність. Транспортне забезпечення невідкладної медичної допомоги повинно бути гнучким і мобільним для того, аби забезпечити доставку пацієнтів з будь-якого місця, включаючи важкодоступні території або місця з незадовільною інфраструктурою.

7. Комунікація. Ефективна комунікація між медичним персоналом, пацієнтом та екстреною медичною службою є важливою складовою транспортного забезпечення. Забезпечення наявності засобів зв'язку, таких як радіостанції або мобільні телефони, сприяє швидкій передачі інформації та координації дій.

Аналіз особливостей транспортного забезпечення потреб надання НМД допомагає визначити необхідні ресурси, обладнання та персонал, а також розробити ефективну стратегію доставки хворих або постраждалих до медичних установ. Це сприяє збереженню життя та поліпшенню результатів невідкладної медичної допомоги [2, С.10].

Швидка допомога, що добре проходить місцевість, високо цінується в тих районах України, де триває війна. За статистикою, інколи рятувальна місія закінчується значним пошкодженням техніки. В основному загрозу становлять міни, встановлені на шляху прямування патрулів.

Найбільш значущою структурною одиницею НМД є виїзні бригади. Вони забезпечують проведення лікувально-діагностичних заходів безпосередньо на виїздах у разі виникнення пораненого або екстрених станів, які потребують надання медичної допомоги з метою запобігання значної шкоди здоров'ю або навіть загрози життю людини, а також доставляють пацієнтів у безпечну зону та шпиталь. Високий ступінь виживання потерпілих і хворих забезпечує так само якість та обсяг медичної допомоги, яка надана їм на місці, а також у дорозі до стаціонарного медичного закладу [3].

Медичне забезпечення включає:

- систему лікувально-евакуаційних заходів та лікувально-профілактичних заходів;
- систему санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів;
- заходи медичної служби захисту особового складу;
- заходи щодо забезпечення медичним оснащенням.

Система лікувально-евакуаційних заходів об'єднує в єдиний комплекс розшук, збирання та евакуацію поранених та хворих, своєчасне надання їм медичної допомоги та лікування. Її мета – збереження життя максимальному числу поранених та хворих, забезпечення швидкого відновлення їх бойової готовності та працездатності.

В умовах сьогодення на фронті медична служба змушена вдаватися до евакуації уражених та хворих у тил ще й тому, що медичним пунктам та лікувальним установам доводиться працювати у зоні поразки зброєю супротивника та у несприятливих господарсько-побутових умовах. Таке становище ускладнює здійснення повноцінного догляду за пораненими та хворими, а також їх лікування.

Система лікувально-евакуаційних заходів представлена на рис. 1.

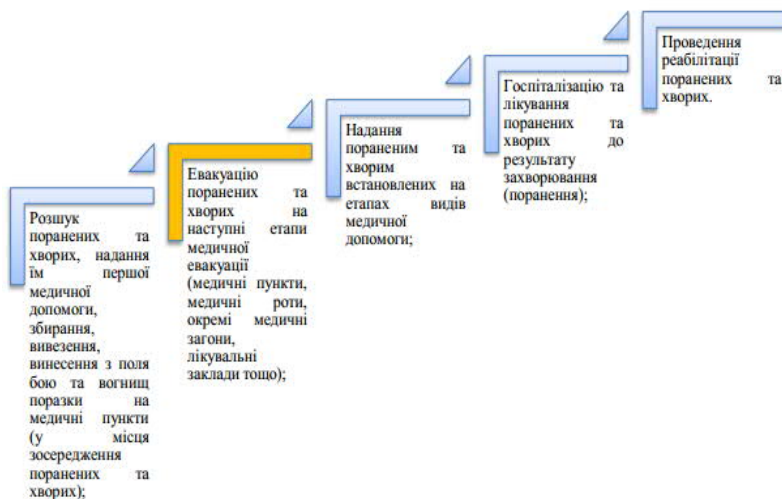


Рис. 1. Система лікувально-евакуаційних заходів

Одним із основних заходів у цій системі є переоснащення цивільних транспортних засобів для медичних потреб транспортування поранених та ремонт техніки, що вийшла з ладу. Крім санітарного транспорту, у разі потреби, для евакуації тяжкопоранених на ношах або легкопоранених лежачи чи сидячи може використовуватися військовий автомобільний транспорт загального призначення, який має бути обладнаний сидіннями і тентовий для

захисту поранених від вітру та опадів. Перед завантаженням поранених цей транспорт підлягає дезінфекції [4, С.50].

Транспортні засоби налаштовуються для НМД в рамках комплексу «МедЕвак», що призначений для інформаційно-технічного забезпечення головного завдання заходів по евакуації поранених – якомога швидшої їх доставки від місця поранення до медичного закладу, де може бути надана кваліфікована медична допомога (концепція «золотої години»). Підсистема керування процесом евакуації забезпечує безпосереднє управління підпорядкованими силами та засобами медичної служби (санітарами, екіпажами та засобами евакуації, медичними пунктами, тощо) при виконанні ними завдань за призначенням. Вона забезпечує:

- формування та передачу підпорядкованим силам команд, розпоряджень і прийом від них підтверджень, донесень, доповідей;
- взаємний обмін службовою текстовою неформалізованою і формалізованою інформацією між ПАК різних рівнів медичної служби.

Основний принцип комплексу «МедЕвак» представлений на рис. 2.

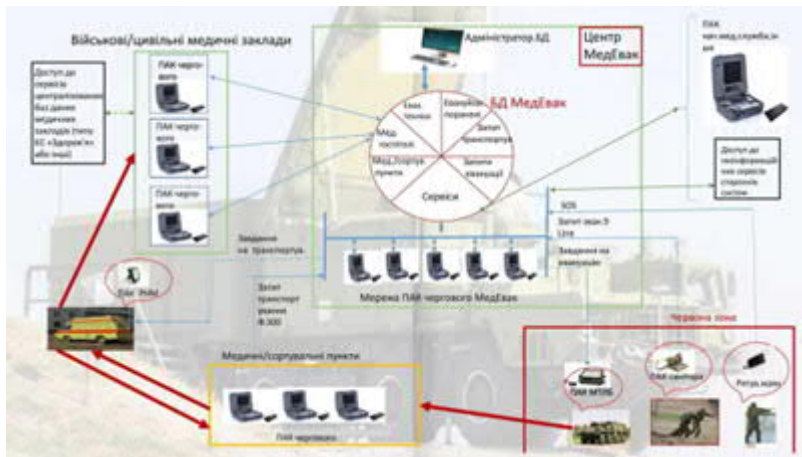


Рис. 2. Комплекс інформаційного забезпечення системи наскрізної евакуації поранених з зони бойових дій

Комплекс складається з обладнання (ПАКи «Вуаль-15»), що використовується в польових умовах та серверного обладнання. Він використовується в стаціонарних або захищених умовах, які поєднані каналами зв'язку (супутникового, Wi-Fi, GSM, McWill, транкінгового). До складу комплексу входить:

- програмно-апаратний комплекс (ПАК) санітара «Вуаль-15САН»;
- ПАК водія МТЛБ «Вуаль-15МТЛБ»;
- ПАК водія реанімобіля «Вуаль-15РНМ»;
- ПАК чергового медичного пункту батальйону «Вуаль-15МПБ»;
- ПАК чергового лікаря сортувального пункту бригади «Вуаль-15СПБ»;
- ПАК чергового медичної роти бригади «Вуаль-15МРБ»;
- ПАК чергового військового (цивільного) медичного закладу «Вуаль-15МЗ»;
- ПАК індивідуального рятувального засобу військовослужбовця (маяк рятувальний) «Вуаль-15МР».

Підсистема оповіщення про поранених забезпечує інформування посадових осіб медичної служби підрозділу (чергового) про отримання поранення шляхом використання запиту на евакуацію відповідно до Військового стандарту «Спільна об'єднана доктрина з медичної евакуації», який розроблено на основі стандарту НАТО STANAG 2546 — AJMedP-2 (9 ліній).

Підсистема виявлення поранених забезпечує оперативний пошук поранених на полі бою. Підсистема базується на використанні «маячків»

військовослужбовців (ПАК маяк рятувальний) з вбудованими GPS та радіо модулями для передачі координат місця отримання поранення [5, С.9].

При переоснащенні автомобіля для вивезення поранених з бойових дій необхідно враховувати основні фактори, щоб забезпечити безпеку і комфорт поранених осіб. Наведемо загальну інформацію та рекомендації, які можуть бути корисними.

1. Медичне обладнання. Перш за все, необхідне оснащення медичного транспорту спеціальними приладами та обладнанням. Це можуть бути медичні рюкзаки, ноші, кисневі балони, дефібрилятори, апарати штучної вентиляції легень тощо.

2. Площа та комфорт. Забезпечення достатньої площі в салоні для розміщення поранених осіб. Враховується той факт, що деякі поранення можуть потребувати іммобілізації або додаткового простору. По можливості, забезпечуються комфортні сидіння та м'які матраци для надання оптимального комфорту пацієнтів під час транспортування.

3. Зручний доступ. По можливості проектується легкий доступ до поранених осіб у разі необхідності надання медичної допомоги під час руху. Розглядається можливість встановлення додаткових бокових

дверей або виходів для забезпечення швидкого та безпечного доступу до пацієнтів.

4. Збереження медичної інформації. Необхідність зберігання медичної інформації про поранених осіб. Використання електронної системи збереження даних або папок з медичною інформацією для забезпечення швидкого доступу до важливих даних.

5. Забезпечення безпеки. Можливість встановлення додаткових систем безпеки, таких як система безперервного живлення, система відеоспостереження або система виклику допомоги. Це допомагає забезпечити безпеку поранених осіб та медичного персоналу під час транспортування.

Варто зауважити, що переоснащення автомобіля для вивезення поранених з бойових дій є складним завданням і може залежати від різних факторів, включаючи доступність ресурсів, бюджет, місцеві умови та регуляторні вимоги.

Список використаних джерел

1. Жаховський В.О. Функціонально-організаційна модель медичного забезпечення сил оборони на засадах єдиного медичного простору / В.О. Жаховський, В.Г. Лівінський, С.О. Петрук, О.В. Жаховська // Український журнал військової медицини. – 2022. – Том 3. – С. 35-47. DOI:10.46847/ujtm.2022.3(3)-035

2. Король С.О. Актуальні питання та особливості підготовки військових хірургів в умовах повномасштабної агресії РФ проти держави Україна / [С.О. Король, В.Я. Білий, К.В. Гуменюк, Р.В. Гибало, А.А. Грішов, М.А. Заговенко] // Український журнал військової медицини. – 2023. – Том 4. – С. 5-12. DOI:10.46847/ujtm.2023.1(4)-005.

3. Швець, А. В. Пошук оптимальної організаційно-функціональної структури мобільних медичних підрозділів за досвідом застосування передових хірургічних груп / [Швець, А. В., Москалюк, О. В., Серета, І. К., Мальцев, О. В., & Ричка, О. В.] // Editorial board. – 2022, 373.

4. Кришталь, Т. Державне регулювання медичного забезпечення особового складу служби цивільного захисту в мирний та воєнний час / Кришталь, Т., Мельник, О., Пасинчук, К., & Перевізник, В. // Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація. – 2022. – 6(1). – С 43-52.

5. Гордієнко, Л. Цивільно-військова взаємодія у сфері організації лікувально-евакуаційного забезпечення Збройних Сил України. / Гордієнко, Л., & Литвиненко, М. // Актуальні проблеми державного управління. – 2022. – 1(60). – С. 6-26.