

Утяжеление степени клинических проявлений с развитием бронхиальной астмы (n=4) и сочетанной патологии (аллергический ринит + бронхиальная астма + атопический дерматит) – (n=2) явились основанием для признания граждан негодными к военной службе в мирное время.

Выводы

Наиболее сложный контингент – это допризывники с сочетанной патологией; первичная и вторичная профилактика этой патологии в учреждениях первичного звена здравоохранения улучшает медико-социальные результаты у данной категории граждан.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Астафьева, Н. Г. Поллиноз – пыльцевая аллергия / Н. Г. Астафьева, Л. А. Горячкина // Аллергология. – 1998. – № 2. – С. 34–40.
2. Балаболкин, И. И. Аллергические заболевания детского населения в современных экологических условиях / И. И. Балаболкин, Р. Н. Терлецкая // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2013. – № 3. – С. 40–45.
3. Калинина, Т. В. Общественное здоровье. Факторы, формирующие здоровье населения / Т. В. Калинина. – Мн., 2020. – 34 с.
4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению аллергического ринита (пособие для врачей) / под ред. А. С. Лопатина. – СПб.: РИА-АМИ, 2004. – 158 с.
5. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства обороны Республики Беларусь от 29 июля 2019 г. № 76/12 «Об организации и проведении медицинского обеспечения подготовки граждан к военной службе».
6. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 декабря 2024 г. № 174 «О диспансеризации детского населения».
7. Постановление Министерства обороны Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 января 2020 г. № 1/1 «Об утверждении Инструкции об определении требований к состоянию здоровья граждан, связанных с воинской обязанностью».
8. Потемкина, А. М. Поллиноз у детей / А. М. Потемкина, Т. В. Клыкова, И. Д. Скольник. – М., 2007. – 156 с.
9. Семенова, И. В. Проблемы пыльцевой аллергии в Беларуси / И. В. Семенова, Л. Р. Выхристенко. – Мн., 2012. – 134 с.

УДК 61:355.469.34

А. Л. Михайловский, Ф. И. Сацук, К. М. Семутенко

*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь*

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

Введение

Беспилотный летательный аппарат (БЛА) – летательный аппарат, предназначенный для выполнения полетов без экипажа на борту под управлением оператора беспилотного летательного аппарата с пункта (пульта) управления, в том числе без его визуального контакта с этим летательным аппаратом, или в заданном автономном режиме либо путем сочетания указанных способов. Оператор беспилотного летательного аппарата – лицо авиационного персонала, осуществляющее управление беспилотным летательным аппаратом с помощью технических средств [1].

Цель

Изучить применение БЛА для медицинского обеспечения подразделений в условиях вооруженного конфликта.

Материал и методы исследования

В ходе проведения исследования использовались интернет-ресурсы, научные статьи отечественных и зарубежных авторов по использованию БЛА для медицинского обеспечения в условиях вооруженного конфликта.

Результаты и их обсуждение

На сегодняшний день наблюдается значительный рост масштабов проектирования и производства БЛА для различных сфер применения. Их динамичное развитие обусловлено многими факторами и связано с доступностью технологий связи, 3D-моделирования и конструирования, применением композитных материалов, появлением легких и экономичных двигателей и источников питания, относительной дешевизной расходных элементов. Кроме того, важную роль играет высокая стоимость производства самолетов и вертолетов, а также длительность и затратность обучения пилотов для них.

Беспилотные летательные аппараты по назначению подразделяются на боевые и специальные. Боевые БЛА предназначены для выполнения боевых задач. Кроме того, БЛА могут классифицироваться в республиканском органе государственного управления (по уровню решаемых задач, принципу построения системы управления (уровню функциональной самостоятельности БЛА), принципу создания подъемной силы, многократности повторного применения, количеству и типу двигателей, типу применяемого топлива, массовым, габаритным, высотно-скоростным характеристикам и другим характеризующим их признакам [2].

Для решения задач медицинского обеспечения в условиях вооруженного конфликта в Российской Федерации проводится разработка и производство БЛА различных классов, как средства доставки медицинских препаратов, использования их в эвакуации, а также для поиска раненных [3, 4]. В качестве подтверждения данных фактов можно отметить распространенное применение БЛА в условиях специальной военной операции на Украине. Как с российской, так и с украинской стороны. БЛА применяются не только для выполнения непосредственно боевых задач. Но в связи с отсутствием возможности эвакуации раненных и возникновением продолжительного догоспитального этапа, как средство доставки необходимых медицинских препаратов для лечения и профилактики осложнений с приложением инструкции о порядке применения [5, 6]. Кроме того, имеются также факты успешного применения FPV-дронов с подвесной системой для доставки различных грузов массой до 10-х килограммов [7, 8]. *FPV-дрон (First Person View, «вид от первого лица»)* – это тип БЛА, который транслирует видео с камеры в реальном времени на очки, шлем или экран оператора.

С украинской стороны имеются данные о применении тяжелых БЛА для эвакуации раненных [9]. В настоящее время стороны сталкиваются с существенными проблемами в использовании БЛА в связи с различными методами по противодействию их применению. Кроме непосредственно огневого поражения, также проводится подавление БЛА средствами радиоэлектронной борьбы, что приводит к потере управления и срыву выполняемой задачи.

Поэтому для устойчивого управления некоторые БЛА на оптоволокне оборудовали аналоговой системой управления на случай обрыва оптоволоконного провода, чтобы была возможность их вернуть обратно. Такие БЛА стали использовать для доставки грузов, чтобы к месту выгрузки долететь на оптоволокне, а обратно с помощью аналоговой системы радиуправления [10].

В связи с разносторонним применением БЛА в условия вооруженного конфликта, следует отметить применение БЛА для разведки и наблюдения за районом размещения медицинского подразделения, а также для его выбора и охраны, разведки путей и сопровождение эвакуации раненного наземным транспортом.

Выводы

Применение БЛА для медицинского обеспечения подразделений в условиях современного вооруженного конфликта целесообразно. Использование БЛА на совместном оптоволоконном и аналоговом управлении, в связи с активным применением противником средств радиоэлектронного подавления, наиболее приемлемо на данный период, что необходимо использовать в дальнейшей разработке и усовершенствовании БЛА, производимых в Республике Беларусь. Актуальны, кроме того, разработка, производство и усовершенствование FPV-дронов с подвесной системой для доставки различных грузов массой до 10-х килограммов, а также для выполнения боевых задач. Следует предусматривать передачу в подразделения БЛА, кроме летательных аппаратов, также и stl-файлов для 3D-принтера, при помощи которых, можно напечатать необходимые запасные части для БЛА, приходящие в негодность в процессе эксплуатации.

Подразделения БЛА Вооруженных Сил Республики Беларусь, как в мирное, так и в военное время на тактическом уровне выполняют различные задачи. Следует предусмотреть выполнение задач для проведения медицинского обеспечения, путем внесения в организационно-штатную структуру данных подразделений дополнительных операторов БЛА и летательных аппаратов. Кроме того, в связи активным применением БЛА различных типов в условиях вооруженного конфликта, следует предусмотреть включение в организационно-штатную структуру подразделений БЛА тактического уровня дополнительных расчетов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воздушный кодекс Республики Беларусь от 16 мая 2006 г. № 117-З.
2. Постановление Министерства обороны Республики Беларусь от 1 августа 2022 г. № 41 «Об утверждении Авиационных правил организации и выполнения полетов государственных беспилотных летательных аппаратов Республики Беларусь»
3. Показаны кадры возможностей российского ударно-транспортного БПЛА «Перун». URL.: <https://topwar.ru/244388-opublikovany-kadry-demonstracii-vozmozhnostej-rossijskogo-udarno-transportnogo-bpla-perun.html> (дата обращения: 02.03.2026).
4. Способный нести до 100 кг нагрузки дрон «Черный коршун – 15» вышел на испытания. URL.: <https://topwar.ru/274997-sposobnyj-nesti-do-100-kg-nagruzki-dron-chernyj-korshun-15-vyshel-na-ispytaniya.html> (дата обращения: 09.03.2026).
5. <https://t.me/KGV5mg/2038?single> (дата обращения: 02.03.2026).
6. Структура боевой хирургической травмы и особенности оказания хирургической помощи в передовых медицинских группах в активную фазу боевых действий / Р. Р. Касимов, В. А. Просветов, И. М. Самохвалов [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2024. – Т. 345, № 7.
7. Новые FPV-дроны начали применять на трех направлениях СВО. URL.: <https://lenta.ru/news/2026/01/20/novye-fpv-drony-nachali-primenyat-na-treh-napravleniyah-svo/> (дата обращения: 09.03.2026).
8. «Уралдронзавод»: новые дроны «Упырь-18» начали применять в зоне СВО. URL.: <https://tass.ru/armiya-i-opk/26247581> (дата обращения: 16.03.2026).
9. Initial management of haemorrhagic war casualties: tactical priorities and innovative approaches in modern and future warfare. A. Jarrassier, M. Boutonnet, J. Duranteau, S. Travers, N. Prat, O. Dubourg, P. Pasquier, N. Libert. URL.: <https://doi.org/10.1186/s13054-025-05752-6> (дата обращения: 05.03.2026).
10. Маркин, А. В. Обобщение боевого опыта СВО до июля 2025 года. 3-я ТЕТРАДЬ / Фонд социальной поддержки военнослужащих имени Героя Советского Союза Г. И. Бояринова. – М. : Издатель А. В. Воробьев, 2025. – 148 с.