

УДК 614.883 (470+571)

САНИТАРНАЯ АВИАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.В.Исаева

ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России, Москва

Рассмотрены проблемы развития санитарной авиации в регионах Российской Федерации в конце XX – начале XXI вв.

Большое внимание уделено реализации приоритетного Национального проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации», выполнение которого невозможно без развитой системы оказания скорой специализированной медицинской помощи с применением санитарно-авиационной эвакуации. Отмечено, что в марте 2019 г. Минздрав России утвердил типовую стратегию развития санитарной авиации в субъекте Российской Федерации (субъект) до 2024 г., на основании которого во Всероссийском центре медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») разработаны и находятся в стадии согласования методические рекомендации.

Ключевые слова: воздушные суда, приоритетный Национальный проект, региональный уровень, Российская Федерация, санитарная авиация, санитарно-авиационная эвакуация, скорая специализированная медицинская помощь, трёхуровневая система здравоохранения, экстренная медицинская помощь

Конфликт интересов / финансирование

Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов / финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Для цитирования: Исаева И.В. Санитарная авиация регионального уровня в Российской Федерации. *Медицина катастроф.* 2019; 106(2): 52–55.

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-2-52-55>

SANITARY AVIATION AT REGIONAL LEVEL IN RUSSIAN FEDERATION

I.V.Isaeva

The Federal State Budgetary Institution "All-Russian Centre for Disaster Medicine "Zaschita" of Health Ministry of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

The problems of development of sanitary aviation in the regions of the Russian Federation in the late XX – early XXI centuries are discussed.

Much attention is paid to the implementation of the priority National project "Ensuring the Timeliness of Emergency Medical Care for Citizens Living in Remote Areas of the Russian Federation", the implementation of which is impossible without a developed system of emergency specialized medical care with the use of sanitary-aviation evacuation.

It is noted that in March 2019, the Ministry of Health of Russia approved a standard strategy for the development of sanitary aviation in the subjects of the Russian Federation until 2024, on the basis of which the All-Russian Center for Disaster Medicine "Zaschita" developed methodic guidelines that are in the process of coordination.

Key words: aircraft, emergency medical care, emergency specialized medical care, priority national project, regional level, Russian Federation, sanitary aviation, sanitary aviation evacuation, three-level health care system

Conflict of interest / Acknowledgments. The authors declare no conflict of interest / The study has not sponsorship.

For citation: Isaeva I.V., (Sanitary Aviation at Regional Level in Russian Federation), *Medicina katastrof*, (Disaster Medicine), 2019; (2)106: 52–55 (In Rus.)

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2019-2-52-55>

Контактная информация:

Исаева Ирина Владимировна – кандидат медицинских наук, заместитель начальника Штаба ВСМК
Адрес: Россия, 123182, Москва, ул. Щукинская, 5
Тел.: +7 (499) 190-61-92
E-mail: i.isaeva@vcmk.ru

Contact information:

Irina V. Isaeva – Candidate of Medical Science, Deputy Head of Staff of All-Russian Service for Disaster Medicine
Address: Russia, 5, Schukinskaya str., Moscow, 123182
Phone: +7 (499) 190-61-92
E-mail: i.isaeva@vcmk.ru

В настоящее время во многих странах мира широко практикуется применение авиации в интересах оказания помощи больным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (ЧС) и в различных происшествиях, а также для межгоспитальной транспортировки. Вертолёты быстро доставляют медицинский персонал на место события, позволяют проводить экстренную медицинскую эвакуацию (МЭ) пациентов в медицинские учреждения.

В 90-х гг. прошлого века в Российской Федерации в парке авиакомпаний не было достаточного количества современных воздушных судов (ВС), приспособленных для проведения медицинской эвакуации. Часто для выполнения санитарных заданий использовались вертолёты, которые обычно перевозят грузы и пассажиров, доставка врачебных бригад или транспортировка пациентов осуществлялись фактически по остаточному принципу, в большинстве регионов была слабо развита инфраструктура, необходимая для перевозки пациентов с помощью вертолётной техники.

В этот период ВС использовались для медицинской эвакуации только в нескольких субъектах Российской Федерации (далее – субъекты).

В 2000-х гг. санитарную авиацию использовали в 43 субъектах. Собственно медицинские вертолёты работали в Москве и Московской области, Санкт-Петербурге и Ленинградской области, Воронежской области, Красноярске и Ханты-Мансийском автономном округе, на федеральной трассе Москва – Санкт-Петербург и для оказания экстренной консультативной медицинской помощи (ЭКМП) жителям Тверской области. В общей сложности для проведения санитарно-авиационной эвакуации использовались 174 единицы авиатехники, в то время как по предварительной оценке для этих целей требуется не менее 200 вертолётов – лёгкого и не менее 150 вертолётов – среднего класса [1].

Учитывая значительную площадь территории России, неравномерно развитую сеть автодорог, различную плотность населения, рост тяжести медико-санитарных последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП), несчастных случаев и ЧС различного характера, а также рост количества внезапных заболеваний и состояний, требующих эвакуации пострадавших и больных в специализированные медицинские центры в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, становится очевидным преимущество санитарно-авиационной эвакуации и крайне актуальным ее развитие в большинстве регионов России, имеющих труднодоступные населенные пункты [2].

С конца 2000-х гг. организовано дежурство медицинских вертолетов «Бо-105», а позже и других вертолетов с целью оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП [1].

В настоящее время по показателю обеспеченности автомобильными дорогами на душу населения Российская Федерация уступает развитым зарубежным странам в 3–10 раз. Многие соседние российские регионы вообще не связаны между собой кратчайшими маршрутами. Малая пропускная способность, частые пробки на дорогах крайне негативно влияют на обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) населению.

Кроме того, около 10% населения проживает в регионах, где вообще отсутствует выход на сеть круглогодично эксплуатируемых дорог.

Потребность в автодорогах в сельской местности удовлетворена лишь на 25% [3].

Часто своевременная доставка пострадавших и больных в медицинские организации невозможна из-за их значительного удаления от населенных пунктов.

Летальность при внезапно возникших состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни – одна из ведущих причин смертности населения Российской Федерации в трудоспособном возрасте [4].

Значения коэффициентов смертности по регионам различаются в десятки раз. Так, в 2018 г. коэффициент смертности в трудоспособном возрасте на 100 тыс. населения составлял: в Северокавказском федеральном округе – 239, в Сибирском федеральном округе – 580. Среди регионов его значение варьировалось от 127 – в Республике Ингушетия до 918 – в Чукотском автономном округе [5].

Все это определило необходимость новых подходов к созданию организационно-функциональной модели медицинской эвакуации пациентов, находящихся в критических состояниях – как в догоспитальном, так и в госпитальном периодах.

Одним из приоритетных направлений развития здравоохранения является снижение летальности населения от внезапно возникших заболеваний и состояний, связанных с угрозой жизни – с 2017 г. в Российской Федерации реализуется приоритетный Национальный проект «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации» [6].

К моменту начала его выполнения в здравоохранении уже была создана трехуровневая система оказания медицинской помощи, в которую вошли травмоцентры, сосудистые и кардиологические центры. Поскольку одним из основных факторов эффективного лечения при инсульте, инфаркте миокарда, сочетанных травмах является время доставки пострадавших и больных в пределах «золотого часа», выполнение приоритетного Национального проекта возможно только при развитой системе оказания скорой специализированной медицинской помощи с применением санитарно-авиационной эвакуации [4].

Медицинская эвакуация – это вынужденное мероприятие, которое для пациентов не является положительным фактором, а лишь средством, способствующим достижению наилучших результатов при решении одной из главных задач – быстрейшем восстановлении здоровья людей и максимальном сокращении количества неблагоприятных исходов – поэтому эвакуация должна быть быстрой, щадящей и обеспеченной в медицинском отношении. В каждом случае решение о медицинской эвакуации принимается индивидуально и крайне взвешенно [7].

В 2017–2018 гг. в реализации Национального проекта участвовали 34 региона: 10 республик – Алтай, Бурятия, Калмыкия, Крым, Карелия, Коми, Саха-Якутия, Татарстан, Тыва, Хакасия; 6 краев – Алтайский, Камчатский, Красноярский, Забайкальский, Пермский, Хабаровский; 15 областей – Амурская, Архангельская, Оренбургская, Вологодская, Волгоградская, Иркутская, Кировская, Костромская, Курганская, Магаданская, Омская, Псковская, Тверская, Томская, Тюменская; 3 автономных округа – Ненецкий, Чукотский, Ханты-Мансийский [6].

В 2017 г. российским авиакомпаниям переданы 29 санитарных бортов – 23 вертолета Ми-8 и 6 вертолетов «Ансат», которые приступили к полетам в 23 регионах России: в республиках Саха (Якутия), Алтай, Коми, Хакасия, Бурятия, Тыва; Забайкальском, Алтайском, Камчатском, Красноярском краях; Иркутской, Архангельской, Омской, Томской, Вологодской, Волгоградской, Кировской, Курганской, Костромской, Псковской областях; в Ненецком, Чукотском, Ханты-Мансийском автономных округах [8].

В 2018 г. российские авиакомпании приняли в эксплуатацию 31 санитарный борт – 19 вертолетов Ми-8 и 12 вертолетов «Ансат», которые приступили к полетам в 13 регионах: республиках – Саха (Якутия), Калмыкия, Тыва; Красноярском и Краснодарском краях; Оренбургской, Омской, Томской, Новосибирской, Вологодской, Волгоградской, Кировской областях и Ямало-Ненецком автономном округе [9, 10].

В 2018 г. в целях медицинской эвакуации воздушный транспорт применялся в 51 субъекте, в том числе в 2 городах федерального значения – Москве и Санкт-Петербурге: 40 субъектов использовали только вертолеты, 11 – вертолеты и самолеты.

По оперативной информации органов исполнительной власти субъектов в сфере охраны здоровья граждан, на 1 января 2019 г. в целях санитарной авиации субъекты используют 100 вертолетов и 21 самолет. В 5 регионах санитарно-авиационные эвакуации осуществляют с привлечением рейсовых самолетов – республика Коми, Ханты-Мансийский автономный округ, Омская область, Забайкальский и Камчатский края.

По данным годовых отчетов по ф. №56 «Сведения о деятельности отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации», в Российской Федерации число пациентов, экстренно эвакуированных в медицинские организации, увеличилось в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 3,36%. В 2018 г. в России были эвакуированы 78,7 тыс. пациентов, в том числе 31,7 тыс. детей; в 2017 г. – 76 тыс. пациентов, в том числе более 33,9 тыс. детей. При этом в 2018 г. с применением санитарной авиации были эвакуированы свыше 17,3 тыс. пациентов, в том числе более 3,8 тыс. детей; в 2017 г. – свыше 14,1 тыс. пациентов, в том числе свыше 3,6 тыс. детей. В 2018 г. в общей структуре медицинских эвакуаций доля санитарно-авиационных эвакуаций составила 22%; по сравнению с 2017 г. – 18,63% – показатель увеличился на 3,37% [11].

В течение двух последних лет в рамках реализации Национального проекта осуществляются вылеты в 5 субъектах, ранее не применявших авиационный транспорт – республиках Крым и Калмыкия, Псковской, Курганской и Волгоградской областях.

Начато серийное производство отечественного медицинского вертолета «Ансат».

В связи с обновлением санитарного авиапарка повысился уровень безопасности санитарно-авиационных эвакуаций и значительно увеличилась доступность медицинской помощи для населения, проживающего на отдаленных и труднодоступных территориях России [12].

Для оперативной доставки специалистов в медицинские организации в Красноярском крае, республиках Башкортостан и Татарстан используются вертолеты Robinson R-44.

За счет региональных средств различные модификации вертолета Eurocopter с медицинским оборудованием применяются в 6 субъектах Центрального, Северо-Западного, Дальневосточного и Сибирского федеральных округов.

В первом квартале 2019 г. в субъектах, участвующих в реализации Национального проекта, выполнены 2576 вылетов по санитарным заданиям, что составило 25,5% от общего количества (10101) исполненных заявок.

Для оказания экстренной медицинской помощи в догоспитальном периоде санитарную авиацию используют 4 субъекта – Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, Красноярский и Камчатский края.

Остальные субъекты используют санитарную авиацию только для оказания экстренной медицинской по-

мощи в госпитальном периоде и для проведения межгоспитальной транспортировки [12].

В марте 2019 г. Минздрав России утвердил типовую стратегию развития санитарной авиации в субъекте Российской Федерации до 2024 г., которая определяет цели, задачи и принципы, направленные на обеспечение интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов в данной области [13].

На основании данной стратегии во Всероссийском центре медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») разработаны и находятся в стадии согласования методические рекомендации по развитию системы оказания скорой медицинской помощи с использованием санитарной авиации в субъекте в рамках трёхуровневой системы оказания медицинской помощи в экстренной форме.

В методических рекомендациях представлена методология развития системы оказания скорой медицинской помощи с использованием санитарной авиации, расчета объема примерной годовой потребности субъекта Российской Федерации в санитарно-авиационных эвакуациях и др.

В то же время необходимо подчеркнуть, что в области санитарной авиации имеется много нерешенных проблем. Так, например, в Российской Федерации еще имеются 34 «не летающих» субъекта – таблица [6, 11, 12].

В каждом из субъектов свои особенности и своя нуждаемость в проведении санитарно-авиационной эвакуации для снижения летальности населения. Например, в Северокавказском федеральном округе – это труднодоступные населенные пункты, расположенные в горной местности, и недостаточно развитая инфраструктура. Так, высока потребность в оказании экстренной консультативной медицинской помощи в Республике Дагестан. На его территории имеется много населенных пунктов, относящихся к категории труднодоступных (498) и отдаленных (134), а также находящихся в сложных физико-географических условиях, с которыми нет регулярного транспортного, телеграфного (телефонного) сообщения, расположенных, как правило, на высоте 1500 м и более над уровнем моря. В осенне-зимний период во многих горных районах транспортная доступность затруднена, в ряде горных районов – практически невозможна [14].

К нерешенным проблемам следует отнести: отсутствие единого статистического учета работы медицинских организаций, осуществляющих выездные формы

Таблица

Субъекты, не применяющие санитарную авиацию, данные на 1 января 2018 г.

Федеральный округ	Субъекты
Центральный	Белгородская, Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тульская, Ярославская области
Северо-Западный	Калининградская, Новгородская области
Южный	республика Адыгея; Астраханская, Ростовская области
Северокавказский	республики Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия-Алания, Чеченская; Ставропольский край
Сибирский	Новосибирская область
Приволжский	республики Марий-эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская; Пензенская, Самарская, Ульяновская области
Уральский	Челябинская область

оказания экстренной медицинской помощи и проведение медицинской эвакуации; неустойчивое покрытие мобильной связью удаленных от материка островов и населенных пунктов в горной местности; отсутствие на региональном уровне единой системы управления и диспетчеризации, необходимой для оперативного принятия решений по проведению экстренной медицинской эвакуации при работе в режимах повседневной деятельности и чрезвычайной ситуации.

Вместе с тем, отсутствуют разработанные и утвержденные критерии качества оказания скорой медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации, что не позволяет в полной мере правильно оценивать и анализировать своевременность проведения мероприятий по оптимизации оказания медицинской помощи, особенно в ЧС и при определении маршрутизации медицинской эвакуации и постоянном мониторинге её проведения [15].

Из 51 «летающего» субъекта в круглосуточном режиме совершают вылеты только в 15 и лишь 20% из используемых в целях санитарной авиации вертолетных площадок расположены рядом с медицинскими организациями.

С учетом развития системы санитарной авиации в России, целесообразно уже на стадии проектирования медицинских организаций планировать строительство вертолетных площадок в их составе.

С 2019 г. в Национальный проект вступают еще 15 субъектов: республики Дагестан, Северная Осетия, Уд-

муртия; Белгородская, Свердловская, Московская, Мурманская, Ленинградская, Новгородская, Нижегородская, Челябинская, Тульская, Новосибирская, Сахалинская области; Еврейская автономная область [6].

В стране создана Национальная служба санитарной авиации как единственный исполнитель авиационных работ на территории России. До конца 2020 г. Национальная служба санитарной авиации планирует закупить 150 новых санитарных вертолетов «Ансат» и Ми-8 [16].

В 2019 г. для 49 субъектов – участников проекта – введен новый целевой показатель – число лиц, дополнительно эвакуированных с использованием санитарной авиации.

В 2020 г. участниками федерального проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи с применением санитарной авиации» станут 70 субъектов, а с 2021 г. полеты санитарной авиации будут осуществляться во всех субъектах Российской Федерации [6].

Развитие инфраструктуры, снижение кадрового дефицита и компенсационные меры со стороны государства помогут сформировать в Российской Федерации стабильно функционирующую систему санитарной авиации регионального уровня для своевременного оказания медицинской помощи больным в критических состояниях и пострадавшим в ЧС и их санитарно-авиационной эвакуации в специализированные медицинские организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://www.aviaport.ru/news/2016/06/14/388837.html>
2. Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: приказ Минздрава России от 20 июня 2013 г. №388н.
3. <http://www.fairbus.ru/avtomobilnyie-dorogi/obschaya-harakteristika.html>.
4. Официальный сайт Минздрава России. <https://www.rosminzdrav.ru/>
5. Демографическое обозрение. Электронный научный журнал. <http://www.demoscope.ru/weekly/2018/0781/barom07.php>
6. Паспорт приоритетного проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации»: утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. №9).
7. Исаева И.В. Опыт применения и проблемные вопросы проведения медицинской эвакуации на вертолете «Ансат» в Республике Татарстан // Медицина катастроф. 2017. №3. С. 36–38.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. №1486.
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 января 2017 г. №126-р.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2017 г. №60.
11. Сведения о деятельности отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации за 2017 и 2018 гг.: отраслевая статистическая отчетность: приказ Минздрава России №112.
12. Ежемесячная статистическая форма «Сведения о деятельности отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации».
13. Письмо Департамента организации экстренной медицинской помощи и экспертной деятельности Минздрава России от 29 марта 2019 г. №14-3/543.
14. Махмудов Ф.Б., Курбанов К.М., Абдурахманова П.М. Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации: проблемы и возможные пути их решения // Медицина катастроф. 2018. №4. С. 41–44.
15. Баранова Н.Н. Медицинская эвакуация пострадавших: состояние, проблемы. Сообщение 1 // Медицина катастроф. 2018. №4. С. 37–40.
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. №1574-р.

REFERENCES

1. <https://www.aviaport.ru/news/2016/06/14/388837.html> (In Rus.).
2. On the claim of Order of providing of fast, including specialized medical first-aid, Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated June 06, 2013, No. 388 (In Rus.).
3. <http://www.fairbus.ru/avtomobilnyie-dorogi/obschaya-harakteristika.html> (In Rus.).
4. <https://www.rosminzdrav.ru/> (In Rus.).
5. <http://www.demoscope.ru/weekly/2018/0781/barom07.php> (In Rus.).
6. Providing of timeliness of providing of of emergency consultative medical care in the difficult of access districts of Russian Federation: Protocol dated October 25, 2016, No. 9 (In Rus.).
7. Isaeva I.V. (Experience of Use and Problem Issues of Medical Evacuation by «Ansat» Helicopter in Republic of Tatarstan), *Medicina katastrof*, (Disaster medicine), 2017; 3: 36–38 (In Rus.).
8. Decree of the Government of the Russian Federation dated December 26, 2016, No. 1486 (In Rus.).
9. Order of the Government of the Russian Federation dated January 28, 2017, No. 126-r (In Rus.).
10. Decree of the Government of the Russian Federation dated November 24, 2017, No. 60 (In Rus.).
11. Information about activity of separation of emergency consultative medical care and medical evacuation: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 112 (In Rus.).
12. Information about activity of separation of of emergency consultative medical care and medical evacuation: Monthly statistical form (In Rus.).
13. Letter of the Department of emergency consultative medical care and expert activity of the Ministry of Health of the Russian Federation dated March 29, 2019, No. 14-3/543 (In Rus.).
14. Makhmudov F.B., Kurbanov K.M., Abdurakhmanova P.M., (Organization of Emergency Consultative Medical Care Provision and of Medical Evacuation: Problems and Possible Ways of their Solution), *Disaster Medicine*, 2018; 4(104): 41–44 (In Rus.).
15. Baranova N.N., (Medical Evacuation of Victims: their State, Problems. Report 1), *Disaster Medicine*, 2018; 4(104): 37–40 (In Rus.).
16. Order of the Government of the Russian Federation dated July 28, 2018, No. 1574-r (In Rus.).