

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022

Шикина И.Б.¹, Голубев Н.А.¹, Муравьева А.А.²

Динамика показателей коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации в Российской Федерации

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127254, Москва, Россия;

²ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 355017, Ставрополь, Россия

Введение. Эффективное управление коечным фондом — важнейшее условие организации оказания медицинской помощи.

Цель исследования — провести анализ динамики показателей коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации в федеральных округах и субъектах РФ за 2014–2018 гг.

Материал и методы. Проведён анализ показателей использования реанимационных коек (обеспеченность населения, уровень госпитализации, длительность пребывания пациента на реанимационной койке, занятость, оборот койки, летальность) по данным федерального статистического наблюдения — форм № 14 и № 30.

Результаты. В России в последнее десятилетие наблюдается снижение обеспеченности койками отрасли здравоохранения. Вместе с тем койки реанимационного профиля подобные изменения не затронули, и с 2014 по 2018 г. наблюдается рост количества реанимационных коек на 80,8%, что связано в том числе с изменением методологии формирования годовой отчётной формы № 30. В России за 2014–2018 гг. выявлены следующие изменения показателей использования реанимационных коек: уровень госпитализации увеличился на 28,6% (с 0,5 до 0,7), обеспеченность населения реанимационными койками (на 10 тыс. населения) — на 45,1% (с 1,1 до 2,0), длительность пребывания больного — в среднем на 23,9% (с 7,0 до 9,2 дня); летальность — с 30,2 до 46,9%. При этом средняя занятость (работа койки) снизилась с 254 до 247 дней, оборот койки — с 36,1 до 26,9 дня.

Ограничения исследования. Результаты проведённого исследования динамики показателей коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации применимы только на территории федеральных округов и субъектов РФ.

Выводы. Представленный анализ коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации за 2014–2018 гг. свидетельствует о значительных различиях между самыми высокими и самыми низкими показателями эффективности использования реанимационных коек по федеральным округам и субъектам РФ. Для дальнейшей объективизации оценки эффективности использования реанимационных коек необходимы дополнительные исследования.

Ключевые слова: коечный фонд; анестезиология и реанимация; обеспеченность; уровень госпитализации; длительность пребывания; занятость и оборот койки; летальность

Соблюдение этических стандартов. Данный вид исследования не требует прохождения экспертизы локальным этическим комитетом.

Для цитирования: Шикина И.Б., Голубев Н.А., Муравьева А.А. Динамика показателей коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации в Российской Федерации. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022; 66(3): 188–194. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-3-188-194>

Для корреспонденции: Шикина Ирина Борисовна, доктор мед. наук, доцент, гл. науч. сотр. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения», 127254, Москва. E-mail: shikina@mednet.ru

Участие авторов: Шикина И.Б. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование; Голубев Н.А. — сбор и обработка материала, статистическая обработка; Муравьева А.А. — концепция и дизайн исследования, написание текста. Все соавторы утвердили окончательный вариант статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила 08.01.2021

Принята в печать 20.04.2021

Опубликована 28.06.2022

© AUTHORS, 2022

Irina B. Shikina¹, Nikita A. Golubev¹, Alla A. Muravyeva²

Dynamics of indicators of bed fund of offices of anesthesiology and resuscitation in the Russian Federation

¹Central Research Institute for Organization and Informatization of Health Care, Moscow, 127254, Russian Federation;

²Stavropol State Medical University, Stavropol, 355017, Russian Federation

Introduction. Efficient bed fund management is one of the most important conditions for an appropriate management of healthcare provision.

The **aim** of the study is to analyze the trend in anesthesiologic and intensive care unit bed capacity in federal districts (FD) and subjects of the Russian Federation for 2014–2018.

Material and methods. We analyzed the indicators of intensive care beds use (availability of beds to population, hospitalization rate, duration of patient's stay in intensive care bed, occupancy, bed turnover, mortality) according to federal statistical observation — forms No. 14 and No. 30.

Results. In Russia, the provision of beds in the health care sector has been decreasing over the last decade. At the same time, resuscitation beds were not affected by such changes, and from 2014 to 2018 the number of resuscitation beds tended to increase by 80.8%, which is associated, among other things, with the changes in the methodology of formation of the annual reporting form No. 30. The following changes in indicators of intensive care beds use were revealed in the trend in the Russian Federation as a whole for 2014–2018: the hospitalization rate slightly increased by 28.6% (from 0.5 to 0.7); provision of the population with intensive care beds (per 10,000 population) tends to increase by 45.8% (population) tends to increase by 45.1% (from 1.1 to 2.0); length of stay of the patient on average increased by 23.9% (from 7.0 to 9.2 days); average occupancy (bed work) tends to decrease from 254 to 247 days; bed turnover tends to decrease from 36.1 to 26.9; mortality rate increases from 30.2 to 46.9%.

Limitations. The results of the study of the dynamics of anesthesiologic and intensive care unit bed capacity are only valid for the Federal districts and Federal subjects of the Russian Federation.

Conclusions. Additional studies are needed to further objectivize the assessment of ICU bed utilization efficiency.

Keywords: *bed fund; anesthesiology and resuscitation; security; hospitalization level; stay duration; employment and turn of a bed; lethality*

Compliance with ethical standards. This study does not require a conclusion from the Local Ethics Committee.

For citation: Shikina I.B., Golubev N.A., Muravyeva A.A. Dynamics of indicators of bed fund of offices of anesthesiology and resuscitation in the Russian Federation. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2022; 66(3): 188–194. (in Russian). <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-3-188-194>

For correspondence: *Irina B. Shikina*, MD, PhD, DSci., Central Research Institute of the Organization and Informatization of Health Care, Moscow, 127254, Russian Federation. E-mail: shikina@mednet.ru

Information about the authors:

Shikina I.B., <https://orcid.org/0000-0003-1744-9528>

Golubev N.A., <https://orcid.org/0000-0002-8862-5085>

Muravyeva A.A., <https://orcid.org/0000-0002-4460-870X>

Contribution of the authors: *Shikina I.B.* — research concept and design, editing. *Golubev N.A.* — material collection and processing, statistical processing. *Muravyeva A.A.* — research concept and design, editing. *The co-authors* approved the final version of the article.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Received: January 08, 2021

Accepted: April 20, 2021

Published: June 28, 2022

Введение

Самым ресурсоёмким разделом здравоохранения является медицинская помощь, оказываемая в стационарных условиях и требующая значительных затрат финансовых, кадровых и материально-технических ресурсов [1–4]. Эффективное управление коечным фондом — важнейшее условие организации оказания медицинской помощи [5–7].

В современных условиях, когда наблюдается устойчивая тенденция роста количества природных и техногенных катастроф и, как следствие, существенное увеличение количества пациентов с угрожающими жизни состояниями, всё более актуальным становится вопрос использования коечного фонда и технического оснащения отделений анестезиологии и реанимации [8, 9].

Цель исследования — анализ динамики показателей коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации в федеральных округах (ФО) и субъектах Российской Федерации (РФ) за 2014–2018 гг.

Материал и методы

Использованы материалы отчётов федерального статистического наблюдения, согласно приказов Росстата от 19.11.2018 № 679¹ (форма № 14) и от 03.08.2018 № 483² (форма № 30). Проанализированы показатели эффективности использования реанимационных коек: обеспеченность (на 10 тыс. населения); уровень госпитализации (на 100 человек соответствующего возраста); длительность пребывания пациента на реанимационной койке (дни); занятость (дни в году) и оборот койки (число пациентов в среднем, приходящееся на одну фактически развёрнутую койку за год); летальность (% на 100 человек). Согласно Номенклатуре коечного фонда по профилям медицинской помощи³ для профиля «анестезиология и реаниматология» выделяются койки реанимационные (КР), реанимационные для новорождённых (КРН), интенсивной терапии (КИТ), интенсивной терапии для новорождённых (КИТН).

Результаты

На конец 2018 г. в России было 29 834 КР. Доля КРН, КИТН, КИТ из общего числа КР составила 25,8%. С 2014 по 2018 г. наблюдается тенденция роста количества коек на 80,8%, что, по-видимому, связано с изменением методологии формирования формы № 30 (приказ Росстата от 25.12.2014 № 723 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минздра-

¹ Приказ Росстата от 19.11.2018 № 679 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311731

² Приказ Росстата от 03.08.2018 № 483 (ред. от 01.10.2018) «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304485

³ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17.05.2012 № 555Н «Об утверждении номенклатуры коечного фонда по профилям медицинской помощи» (с изменениями и дополнениями). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130809; Приказ Минздрава РФ от 16.12.2014 г. № 843Н «О внесении изменений в номенклатуру коечного фонда по профилям медицинской помощи, утвержденную приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 555Н». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=244697>

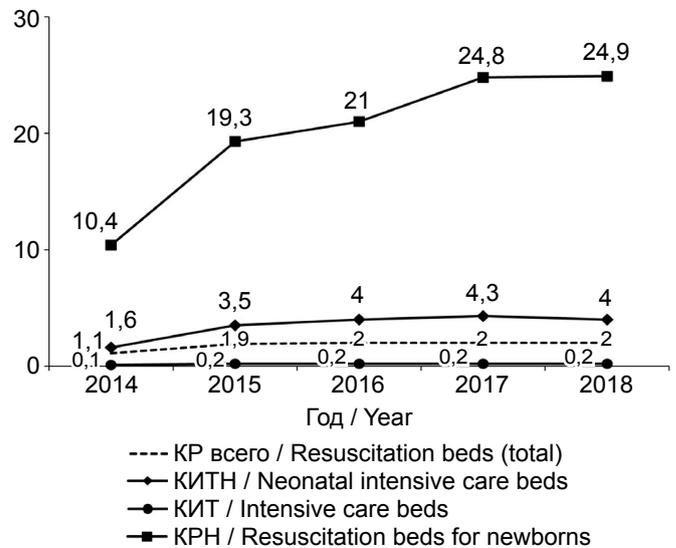


Рис. 1. Обеспеченность койками для реанимации и интенсивной терапии в России в 2014–2018 гг. на 10 тыс. населения соответствующего возраста.

Fig.1. Provision with beds for resuscitation and intensive care in Russia in 2014–2018 per 10 thousand population of the corresponding age.

вом РФ федерального статистического наблюдения в сфере здравоохранения»⁴. В отчёты по форме № 30 за 2014 г. в общее число КР не включались КР в составе других отделений и КР сметные. Общее количество КР (включая сметные, сверхсметные и в составе других отделений) в 2013 г. составило 29 341. В последующие годы, начиная с 2015, вновь стали учитывать КР в составе других отделений и КР сметные.

Обеспеченность населения КР в 2018 г. в целом по России составила 2,0 на 10 тыс. населения. В динамике за 2014–2015 гг. наблюдается рост показателя на 42,1% с дальнейшей стабилизацией в 2016–2018 гг. (рис. 1).

Самые высокие показатели обеспеченности КР в 2018 г. зарегистрированы в Сибирском (2,4), Северо-Западном (2,3), Уральском (2,1) ФО, более низкие — в Северо-Кавказском (1,1), Дальневосточном, Центральном и Южном (по 1,9) ФО. Из субъектов РФ высокие показатели были в Санкт-Петербурге (3,3), Алтайском крае (3,0), Томской области (3,0), республиках Коми (2,9) и Мордовия (2,7), Иркутской области (2,8), Москве (2,8), Ханты-Мансийском автономном округе (2,7) и Нижегородской области (2,7) [9]. Низкие показатели зафиксированы в Калужской (1,0), Тверской (1,0) и Курской (0,9) областях, республиках Чечня (0,6), Тыва (0,7), Ингушетия (0,2) и Дагестан (0,1). КР в Мурманской области отсутствовали.

Обеспеченность койками интенсивной терапии в России составила 0,2 на 10 тыс. соответствующего населения. Если не принимать во внимание 2014 г. (0,1), то с 2015 по 2018 г. наблюдается стабилизация показателя.

Обеспеченность КРН в 2018 г. достигла 24,9 на 10 тыс. соответствующего населения. В динамике за 2014–2018 г. выявлена стабильная тенденция роста показателя на 58,2%.

⁴ Приказ Федеральной службы государственной статистики от 25.12.2014 № 723 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере здравоохранения». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173929/

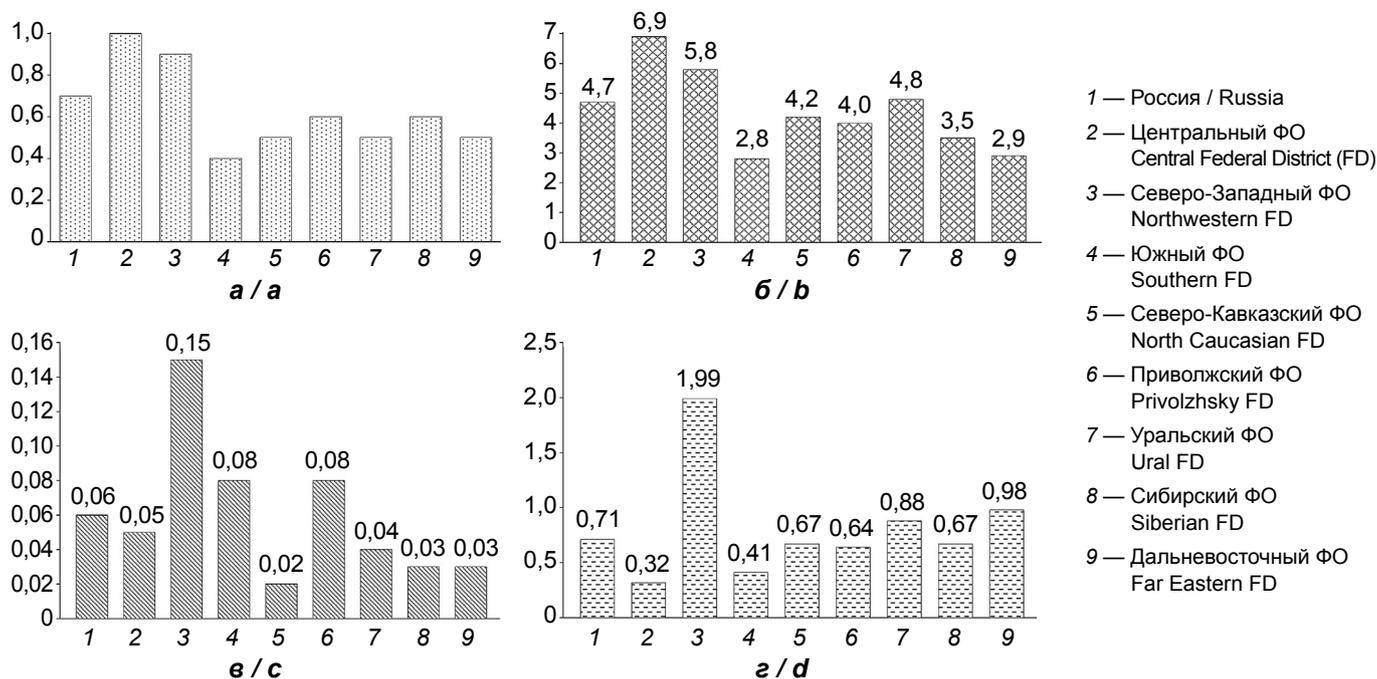


Рис. 2. Уровень госпитализации (на 100 человек соответствующего возраста) на КР (всего) (а) и КРН (б), КИТ (всего) (с) и КИТН (д) в Российской Федерации и федеральных округах в 2018 г.

Fig. 2. Hospitalization rate (per 100 people of the corresponding age) per intensive care beds (total) (a) neonatal intensive care beds (b), intensive care beds (total) (c) and neonatal intensive care beds (d) in the Russian Federation and the Federal District (FD) in 2018.

Обеспеченность КИТН в 2018 г. составила 4,0 на 10 тыс. соответствующего населения. Если не принимать во внимание 2014 г. (1,6), то за 2015–2018 гг. фиксируется динамика роста показателя на 12,5% (рис. 1).

В 2018 г. в целом по России на КР было госпитализировано 1 015 922 человек, уровень госпитализации составил 0,7 на 100 человек (рис. 2). За 2014–2015 гг. показатель увеличился на 16,7% (с 0,5 до 0,6) и в 2016–2018 гг. стабилизировался на уровне 0,7.

Высокие показатели госпитализации на КР в 2018 г. отмечены в Северо-Западном (0,9) и Центральном (1,0) ФО, ниже среднероссийского показателя — в Южном (0,4), Дальневосточном, Северо-Кавказском и Уральском ФО (по 0,5), Сибирском и Приволжском ФО (по 0,6). Высокие показатели госпитализации в субъектах выявлены в Москве (1,9), Кабардино-Балкарской Республике (1,7), Республике Алтай (1,7), Ульяновской области (1,4). Низкие показатели зафиксированы Республике Тыва (0,2), Амурской, Иркутской и Томской областях (по 0,1), Алтайском крае (0,0) [9]. В Чукотском автономном округе госпитализаций на КР в 2018 г. не было. В 2018 г. уровень госпитализации на КИТ составил 0,1 на 100 человек соответствующего населения. За 2015–2018 гг. значение показателя существенно не изменялось.

Показатель уровня госпитализации на КРН в 2018 г. составил 4,7 на 100 человек соответствующего возраста. С 2014 по 2018 г. прослеживается рост госпитализаций на 53,2%. Показатель уровня госпитализации на КИТН в 2018 г. составил 0,7 на 100 человек соответствующего возраста. За 2015–2018 гг. наблюдается тенденция к снижению уровня госпитализации на 22,2%.

В 2018 г. по России длительность пребывания больного на КР в среднем была 9,2 дня. Показатель увеличился на 26,3% с 2014 г. (7,0) по 2015 г. (9,5), затем в 2016–2018 гг. стабилизировался (2016 г. — 9,2;

2017 г. — 9,1; 2018 г. — 9,2). Высокие показатели в 2018 г. отмечены в Уральском (12,3), Южном (12,0), Сибирском (11,5) и Дальневосточном (10,3) ФО, ниже среднего — в Северо-Западном (8,6), Центральном (7,5) и Северо-Кавказском (5,5) ФО [9]. В субъектах РФ высокие показатели длительности пребывания пациента на КР в 2018 г. зафиксированы в республиках Адыгея (27,9) и Карелия (39,0), Курской (48,0), Курганской (55,1) и Иркутской (60,0) областях, Алтайском крае (193,2); минимальные значения — в Ульяновской области (2,5), Чеченской (2,6) и Кабардино-Балкарской (3,1) республиках, в Ленинградской (3,7) и Орловской (3,2) областях [9].

В 2018 г. средняя длительность пребывания пациента на КИТ составила 8,5 дня. За изученный период фиксируется рост показателя на 37,6% (2014 г. — 5,3; 2015 г. — 8,5; 2016 г. — 9,1; 2017 г. — 7,8).

Длительность пребывания на КРН в 2018 г. в среднем составила 13,9 дня. За 2014–2018 гг. отмечена тенденция роста показателя на 16,5% (2014 г. — 11,6; 2015 г. — 13,9; 2016 г. — 14,0; 2017 г. — 13,5; 2018 г. — 13,9).

Средняя длительность пребывания пациента на КИТН в 2018 г. составила 10,7 дня. За 2014–2018 гг. прослеживается тенденция роста показателя на 25,2% (2014 г. — 8,0; 2015 г. — 9,9; 2016 г. — 10,9; 2017 г. — 9,6; 2018 г. — 10,7).

В 2018 г. в целом по РФ средняя занятость КР (работа койки) составила 247 дней. За анализируемый период отмечается устойчивая тенденция к некоторому понижению показателя в днях (рис. 3).

В 2018 г. самые высокие показатели занятости койки (в днях) для реанимации фиксировались в Центральном (268), Уральском (257), Северо-Западном (253) и Сибирском (252) ФО, ниже среднего — в Южном (220), Дальневосточном (226), Северо-Кавказском (223)

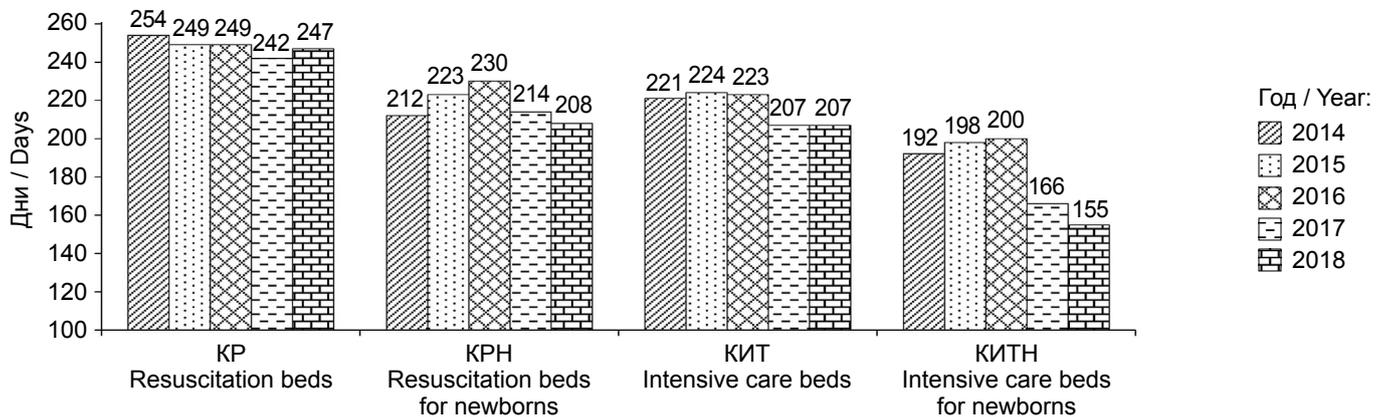


Рис. 3. Средняя занятость в году коек для реанимации и интенсивной терапии в России за 2014–2018 гг., дни.

Fig. 3. The average employment of resuscitation beds, resuscitation beds for newborns, intensive care beds and intensive care beds for newborns in days per year, in the Russian Federation for the period from 2014 to 2018.

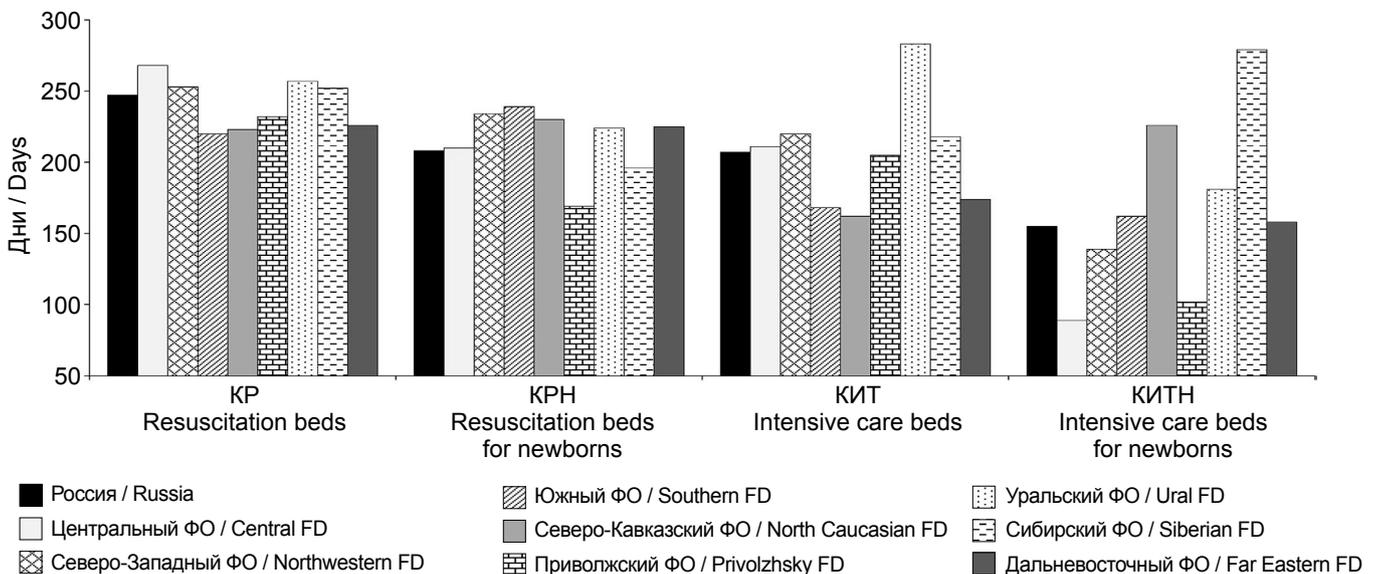


Рис. 4. Средняя занятость (в днях в году) коек для реанимации и интенсивной терапии в России и ФО в 2018 г.

Fig. 4. The average employment of a resuscitation bed, resuscitation bed for newborns, intensive care beds and intensive care beds for newborns (in days per year) in the Russian Federation and FD in 2018.

и Приволжском (232) ФО (рис. 4). В 2018 г. максимум значения показателя зарегистрирован в субъектах РФ: в республиках Удмуртия (412) и Ингушетия (322), Ивановской области (333) и Москве (316), минимум — в Пермском крае (49), Республике Калмыкия (93), Чувашской Республике (144) и Ростовской области (165) [10].

В 2018 г. в целом по России средняя занятость КИТ составила 207 дней в году. За изучаемый период прослеживается тенденция к понижению показателя на 6,3%. Средняя занятость КРН в 2018 г. в целом по России составила 208 дней в году. За изучаемый период фиксируется тенденция к снижению показателя на 1,9%. Занятость койки для ИТН в 2018 г. в среднем по России была 155 дней в году. За анализируемый период показателя снизился на 19,3% (рис. 3).

По России оборот КР в 2018 г. составил 26,7; за 2014–2018 гг. показатель имел тенденцию к снижению на 25,5% (2014 г. — 36,1; 2015 г. — 126,2; 2016 г. — 27,1; 2017 г. — 26,7; 2018 г. — 26,9). Оборот КИТ в 2018 г. составил 24,5; за изучаемый период этот показатель снизился на 40,7% (2014 г. — 41,3; 2015 г. — 26,2; 2016 г. —

24,4; 2017 г. — 26,4; 2018 г. — 24,5). Оборот КРН в 2018 г. был 15,0; за 2014–2018 гг. он снизился на 17,6% (2014 г. — 18,2; 2015 г. — 16,0; 2016 г. — 16,5; 2017 г. — 15,8; 2018 г. — 15,0). Оборот КИТН в 2018 г. был 14,4; за 2014–2018 гг. этот показатель снизился на 39,7% (2014 г. — 23,9; 2015 г. — 20,0; 2016 г. — 18,4; 2017 г. — 17,2; 2018 г. — 14,4).

Показатель летальности на КР в 2018 г. в целом по России составил 46,9 на 100 человек. За 2014–2018 гг. показатель имеет негативную тенденцию к росту в 1,5 раза (2014 г. — 30,2%; 2015 г. — 39,7%; 2016 г. — 40,8%; 2017 г. — 43,2%; 2018 г. — 46,9%). Высокие показатели летальности зарегистрированы в Южном (62,6%), Северо-Западном (55,2%), Уральском (54,0%) и Центральном (51,8%) ФО, ниже среднего — в Северо-Кавказском (17,0%), Сибирском (24,9%) и Дальневосточном (42,9%) ФО. В субъектах РФ высокие показатели выявлены в Курской области (87,3%), Республике Карелия (93,9%) и Пермском крае (100,0%), низкие — в Иркутской области (4,7%), Республике Марий Эл (4,3%), Республике Тыва (3,4%) и Чеченской Республике (1,9%) [9, 11].

В 2018 г. в целом по России летальность на КИТ составила 47,5 на 100 человек. За изученный период наблюдается рост этого показателя более чем в 2 раза (2014 г. — 21,1%; 2015 г. — 39,8%; 2016 г. — 43,4%; 2017 г. — 42,3%; 2018 г. — 47,5%).

По России летальность на КРН в 2018 г. была 8,2 на 100 новорождённых. За анализируемый период, за исключением 2018 г., отмечена тенденция к снижению этого показателя (2014 г. — 9,0%; 2015 г. — 8,5%; 2016 г. — 9,2%; 2017 г. — 8,1%; 2018 г. — 8,2%). По России летальность на КИТН в 2018 г. была 2,2 на 100 новорождённых [4]. За анализируемый период отмечена тенденция к снижению этого показателя в 1,7 раза (2014 г. — 3,7%; 2015 г. — 3,9%; 2016 г. — 2,7%; 2017 — 2,8%; 2018 — 2,2%).

Обсуждение

Следует отметить особенности оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология и реанимация»^{5,6} и учёта деятельности коек. На койки реанимационного профиля пациенты, как правило, поступают из других отделений стационара [10]. После устранения угрожающих жизни состояний пациенты возвращаются в профильные отделения, но не выписываются из стационара. Поэтому некорректно сравнение ряда показателей деятельности КР (уровень госпитализации, средняя длительность пребывания пациента на койке и др.) с аналогичными показателями других профилей оказания медицинской помощи [11, 12]. При проведении анализа возможно сравнение показателей только внутри профиля «анестезиология и реанимация». К сожалению, таких данных по России в доступной нам литературе мы не обнаружили.

В России наблюдается устойчивый тренд к снижению обеспеченности здравоохранения койками [12]. За 2010–2018 гг., в связи с укрупнением медицинских организаций коечный фонд и количество стационаров уменьшилось на 24,2% (с 5705 до 4323). Снизились число коек круглосуточного пребывания — на 16,4% (с 1 250 120 до 1 044 875), обеспеченность койками — на 18,7% (с 87,5 до 71,1), средняя длительность пребывания на койке — на 15,1% (с 12,6 дня до 10,7), средняя занятость койки в году — на 3,7% (с 325 до 313 дней) [12, 13]. Тем не менее изменения коечного фонда реанимационного профиля (количественные и функциональные) отличаются от общих изменений в здравоохранении. За 2014–2018 гг. наблюдается тенденция роста числа КР на 80,8%, что, по-видимому, связано с изменением методологии формирования годовой отчётной формы № 30.

В динамике в целом по России за 2014–2018 гг. выявлены следующие изменения показателей использования КР:

- обеспеченность населения КР (на 10 тыс. населения) демонстрирует рост показателя с 1,1 до 2,0 (на 45,1%). Разница между самым высоким среднероссийским показателем обеспеченности КР в 2018 г. — в Сибирском ФО (2,4), и самым низким — в Северо-Кавказском ФО (1,1) составила 54,2%. В субъектах крайние значения различаются в 11 раз (Санкт-Петербург — 3,3 и Дагестан — 0,1). По данным Росстата, в Мурманской области КР нет;

- уровень госпитализации увеличился с 0,5 до 0,7 (на 28,6%). Разница между самыми высокими показателями в 2018 г. — в Центральном ФО (1,0) и низкими — в Южном ФО (0,4) составила 60,0%. В субъектах крайние значения уровня госпитализации (Москва — 1,9 и Алтайский край — 0,0) различаются более чем в 19 раз. При этом в Чукотском автономном округе в 2018 г. госпитализаций на КР не было;
- средняя длительность пребывания пациента увеличилась с 7,0 до 9,2 дня (на 23,9%). Разница между самыми высокими показателями в 2018 г. — в Уральском ФО (12,3) и низкими — в Северо-Кавказском ФО (5,5) составила 55,3%. В субъектах крайние значения средней длительности пребывания пациента на КР (Алтайский край — 193,2 и Ульяновская область — 2,5) различаются более чем в 77 раз;
- средняя занятость (работа койки) постепенно снижается с 254 дня до 247 дней; оборот койки имеет тенденцию к снижению с 36,1 до 26,9. Разница между самыми высокими показателями в 2018 г. — в Центральном ФО (268 дней) и минимальными — в Южном ФО (220 дней) составила 17,9%. Крайние значения занятости КР в субъектах (Республика Удмуртия — 412 дней и Пермский край — 49 дней) различаются почти в 12 раз;
- оборот КР имеет тенденцию к снижению с 36,1 до 26,9;
- летальность имеет негативную тенденцию к росту в 1,5 раза — с 30,2 до 46,9%. В 2018 г. разница между самыми высокими показателями — в Центральном ФО (51,8%) и низкими — в Северо-Кавказском ФО (17,0%) составляет 34,8%. Колоссальна разница в крайних значениях летальности в субъектах РФ (Пермский край — 100,0% и Чеченская Республика — 1,9%).

По данным некоторых исследователей, показатели госпитализаций на стационарные койки в субъектах РФ разнятся в 1,8 раза, обеспеченность койками — в 2,9 раза, занятости койки в среднем в году — в 1,2 раза, длительности лечения в среднем — в 1,8 раза. Общая летальность по России увеличилась на 28,4% (с 1,5% в 2010 г. до 1,9% в 2018 г.), схожая динамика характерна для всех ФО [11, 14].

Выявленные существенные различия между крайними показателями уровня госпитализаций на койки круглосуточного пребывания также могут свидетельствовать о несбалансированности проводимых структурных преобразований [12, 15].

Заключение

Представленный анализ коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации Российской Федерации за 2014–2018 гг. свидетельствует о значительных различиях между самыми высокими и самыми низкими показателями эффективности использования КП по ФО и субъектам РФ. Для дальнейшей объективизации оценки эффективности использования КР необходимы дополнительные исследования.

Полученные в ходе проведённого исследования показатели необходимы для планомерного планирования коечного фонда отделений анестезиологии и реанимации России. Увеличение фонда КР, КРН, КИТ и КИТН в Российской Федерации и ФО в медицинских организациях с низкой реанимационной обеспеченностью позволит повысить безопасность пациентов, доступность и качество оказания медицинской помощи и, таким образом, снизить госпитальную летальность.

⁵ Приказ Минздрава РФ от 15.11.2012 № 919н (в ред. приказа Минздрава России от 14.09.2018 № 625н) «Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141958/

⁶ Приказ Минздрава РФ от 12.11.2012 № 909н (в ред. приказа Минздрава России от 09.07.2013 № 434н) «Порядок оказания медицинской помощи детям по профилю «анестезиология и реаниматология». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150448/

ЛИТЕРАТУРА

REFERENCES

1. Чынгышева Ж.А. Обеспеченность койками и эффективность их использования. *Вестник Омского государственного университета*. 2017; (4): 194–9.
2. Ермакова К.Л., Штоколова К.В., Гаврилова А.В. Анализ эффективности использования ресурсов медицинской организации. *Молодёжный научный вестник*. 2018; (2): 244–8.
3. Щепин В.О. Структурно-функциональный анализ коечного фонда лечебно-профилактических организаций государственной системы здравоохранения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2014; 22(1): 15–9.
4. Михайлова Ю.В., Голубев Н.А., Муравьева А.А., Жерносенко А.О. Кадровое обеспечение анестезиолого-реанимационной службы Российской Федерации. *Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова*. 2020; 15(1): 99–106. <https://doi.org/10.25881/BPNMSC.2020.11.97.018>
5. Железнякова И.А., Ковалева Л.А., Хелисупали Т.А., Войнов М.А., Омеляновский В.В. Методология оценки эффективности использования коечного фонда медицинских организаций. *Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2017; 10(4): 37–43. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2017.10.4.037-043>
6. Трегубов В.Н., Бовина А.А. Эффективность использования коечного фонда федеральных округов. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2020; 64(4): 173–80. <https://doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-4-173-180>
7. Семенов А.В. *Научное обоснование реструктуризации коечного фонда организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях (на примере Могилёвской области)*: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Минск; 2019.
8. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Тюрина Е.М., Огрызко Е.В., Шелепова Е.А. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. Коечный фонд (число и обеспеченность населения койками различных специальностей). Часть 3. М.; 2019.
9. Голубев Н.А., Муравьева А.А., Михайлов А.Ю., Сорокин В.Н. Техническое оснащение отделений анестезиологии и реанимации Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения*. 2020; (2): 50–6.
10. Карасев Н.А., Курилин Б.Л., Кислукхина Е.В., Киселевская-Бабинина И.В. Современные тенденции развития реанимационного коечного фонда в многопрофильных стационарах г. Москвы и его влияние на результаты лечебной деятельности. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского*. 2012; (1): 27–31.
11. Манюшкина Е.М., Бантьева М.Н., Кузнецова В.П. Основные показатели работы коек терапевтического профиля круглосуточного и дневного пребывания в Российской Федерации. *Клиническая медицина и фармакология*. 2019; 5(3): 2–8. https://doi.org/10.12737/article_5db94d5faa96f4.08506279
12. Бантьева М.Н., Манюшкина Е.М., Мельников Ю.Ю. Динамика показателей коечного фонда круглосуточного и дневного пребывания в Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения*. 2020; (2): 13–20.
13. Сергеева Н.М. Об эффективности использования коечного фонда в России. *Инов: электронный научный журнал*. 2018; (6). Доступно: <https://www.innov.ru/science/economy/ob-effektivnosti-ispolzovaniya-koech/>
14. Бантьева М.Н., Кузнецова В.П., Руголь Л.В. Основные показатели стационарной помощи в Российской Федерации в динамике за 2010–2016 годы. *Вестник новых медицинских технологий*. 2018; (5): 90–7. <https://doi.org/10.24411/2075-4094-2018-16214>
15. Бантьева М.Н., Манюшкина Е.М., Мельников Ю.Ю. Коечный фонд Российской Федерации: динамика основных показателей. *Клиническая медицина и фармакология*. 2019; 5(4): 50–6. <https://doi.org/10.12737/2409-3750-2020-5-4-50-56>
1. Chyngysheva Zh.A. Provision of beds and the effectiveness of their use. *Vestnik Oshskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2017; (4): 194–9. (in Russian)
2. Ermakova K.L., Shtokolova K.V., Gavrilova A.V. Analysis of the efficiency of using the resources of a medical organization. *Molodezhnyy nauchnyy vestnik*. 2018; (2): 244–8. (in Russian)
3. Shchepin V.O. The structural functional analysis of beds stock of curative preventive organizations of the state public health system of the Russian Federation. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2014; 22(1): 15–9. (in Russian)
4. Mikhaylova Yu.V., Golubev N.A., Murav'eva A.A., Zhernosenko A.O. Personnel support of anesthesiologic-research service of the Russian Federation. *Vestnik natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova*. 2020; 15(1): 99–106. <https://doi.org/10.25881/BPNMSC.2020.11.97.018> (in Russian)
5. Zheleznyakova I.A., Kovaleva L.A., Khelisupali T.A., Voynov M.A., Omelyanovskiy V.V. Evaluating the use of hospital bed capacity in medical organizations. *Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya*. 2017; 10(4): 37–43. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2017.10.4.037-043> (in Russian)
6. Tregubov V.N., Bovina A.A. The efficiency of the use of the bed fund in federal districts. *Zdravookhranenie Rossiskoy Federatsii*. 2020; 64(4): 173–80. <https://doi.org/10.46563/0044-197X-2020-64-4-173-180> (in Russian)
7. Semenov A.V. *Scientific justification for the restructuring of the bed fund of health organizations providing medical care in stationary conditions (using the example of the Mogilev region)*: Diss. Minsk; 2019. (in Russian)
8. Aleksandrova G.A., Golubev N.A., Tyurina E.M., Ogryzko E.V., Shelepova E.A. *Resources and Activities of Medical Healthcare Organizations. The Bed Fund (the Number and Provision of the Population with Beds of Various Specialties). Part 3 [Resursy i deyatel'nost' meditsinskikh organizatsiy zdravookhraneniya. Koechnyy fond (chislo i obespechennost' naseleniya koykami razlichnykh spetsial'nostey). Chast' 3]*. Moscow; 2019. (in Russian)
9. Golubev N.A., Muraveva A.A., Mikhaylov A.Yu., Sorokin V.N. Technical equipment of departments of anesthesiology and reanimation of the Russian Federation. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2020; (2): 50–6. (in Russian)
10. Karasev N.A., Kurilin B.L., Kislukhina E.V., Kiselevskaya-Babinina I.V. The current trends in the critical care bed availability and allocation in multidisciplinary hospitals of Moscow and their influence on treatment outcomes. *Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'. Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo*. 2012; (1): 27–31. (in Russian)
11. Manoshkina E.M., Bant'eva M.N., Kuznetsova V.P. Main efficiency indicators of the therapeutic profile bed fund of the round-the-clock and daily stay hospitals in the Russian Federation. *Klinicheskaya meditsina i farmakologiya*. 2019; 5(3): 2–8. https://doi.org/10.12737/article_5db94d5faa96f4.08506279 (in Russian)
12. Banteva M.N., Manoshkina E.M., Mel'nikov Yu.Yu. Dynamics of indicators of the hospital bed fund of round-the-clock and daily stay in the Russian Federation. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2020; (2): 13–20. (in Russian)
13. Sergeeva N.M. On the effectiveness of the use of the bed fund in Russia. *Innov: elektronnyy nauchnyy zhurnal*. 2018; (6). Available at: <https://www.innov.ru/science/economy/ob-effektivnosti-ispolzovaniya-koech/> (in Russian)
14. Banteva M.N., Kuznetsova V.P., Rugol' L.V. Main indicators of inpatient care in the Russian Federation in the dynamics for 2010–2016. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy*. 2018; (5): 90–7. <https://doi.org/10.24411/2075-4094-2018-16214> (in Russian)
15. Banteva M.N., Manoshkina E.M., Melnikov Yu.Yu. Bed fund of the Russian Federation: dynamics of its main indicators. *Klinicheskaya meditsina i farmakologiya*. 2019; 5(4): 50–6. <https://doi.org/10.12737/2409-3750-2020-5-4-50-56> (in Russian)