

Реформы здравоохранения

© ТАЙЦ Б. М., 2023
УДК: 614.2

Тайц Б. М.

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗЕРВНОГО КОЕЧНОГО ФОНДА С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, 191015, г. Санкт-Петербург

В статье представлен анализ сокращения коечного фонда, в том числе в инфекционных стационарах, за счет модернизации, интенсификации и повышения эффективности процессов в здравоохранении России. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 привела к росту смертности не только за счет этой инфекции и ее осложнений, но и в значительной степени от ряда других неинфекционных заболеваний в связи с вынужденным изменением системы оказания медицинской помощи. В статье проведен анализ смертности от новой коронавирусной инфекции и ряда неинфекционных заболеваний, предложены пути формирования резервного коечного фонда для снижения смертности населения.

Ключевые слова: смертность; здравоохранение; COVID-19; коронавирусная инфекция; инфекционные койки; резервные койки; коечный фонд.

Для цитирования: Тайц Б. М. Пути решения проблемы формирования резервного коечного фонда с целью снижения смертности населения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023;31(5):1017–1020. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-5-1017-1020>

Для корреспонденции: Тайц Борис Михайлович, д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и управления здравоохранением ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, e-mail: boris.tayts@szgmu.ru

Tayts B. M.

THE WAYS TO RESOLVE PROBLEMS OF FORMING RESERVE BED STOCK ON PURPOSE TO DECREASE POPULATION MORTALITY

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education I. I. Mechnikov North-Western State Medical University of Minzdrav of Russia, 191015, St. Petersburg, Russia

The article presents analysis of reduction of bed stock, including infectious hospitals, resulted from modernization, intensification and improvement efficiency of processes in health care of Russia. The pandemic of new coronavirus infectious COVID-19 led to increase of mortality not only because of this infection and its complications, but also to large extent from a number of other non-communicable diseases because of forced changes in system of medical care. The article analyzes mortality from the coronavirus infection COVID-19 and a number of non-communicable diseases. The ways of forming reserve bed stock to reduce population mortality are proposed.

Keywords: mortality; health care; COVID-19; coronavirus infection; infectious beds; reserve beds; bed stock.

For citation: Tayts B. M. The ways to resolve problems of forming reserve bed stock on purpose to decrease population mortality. *Problemy socialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2023;31(5):1017–1020 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-5-1017-1020>

For correspondence: Tayts B. M., doctor of medical sciences, professor, the Head of the Chair of Public Health and Health Care Management of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education I. I. Mechnikov North-Western State medical University of Minzdrav of Russia. e-mail: boris.tayts@szgmu.ru

Conflict of interests. The author declares absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support

Received 12.01.2023
Accepted 30.05.2023

Введение

За последние 30 лет в результате реформирования и модернизации здравоохранения, интенсификации работы стационарной службы коечный фонд здравоохранения России подвергся значительному сокращению. За счет внедрения новых технологий диагностики и лечения, малоинвазивных методов хирургического лечения, применения современной высокотехнологичной аппаратуры и эффективных лекарственных препаратов, а также стационарзамещающих организационных технологий коечный фонд с 1990 по 2019 г. сократился с 2037,6 тыс. до

1173, 6 тыс. коек (на 42,4%). При этом коечный фонд инфекционных стационаров сократился за этот период с 139,9 тыс. до 58,5 тыс. коек (на 58,2%; см. таблицу).

Резкий рост заболеваемости коронавирусной инфекцией в 2020 г. быстро выявил неспособность ин-

Число больничных коек в Российской Федерации (Росстат, 2022)

Койки, тыс.	1990 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Больничные койки	2037,6	1671,6	1575,4	1339,5	1173,6	1188,8	1162,1
Из них инфекционные	139,9	103,4	84,6	70,5	58,5	220,8	166,1

фекционной службы справиться с госпитализацией нуждающихся и потребовал развертывания дополнительных коек. В городах России в процесс оказания помощи пациентам с коронавирусом была вовлечена основная часть стационаров, в том числе сосудистых центров. Были перепрофилированы койки в крупнейших больницах преимущественно экстренной помощи, к лечению пациентов с коронавирусной инфекцией были привлечены хирурги, неврологи, гинекологи, урологи, нейрохирурги, кардиохирурги и врачи других специальностей. Выросла смертность не только за счет коронавирусной инфекции COVID-19 и ее осложнений, но и в значительной степени от ряда других неинфекционных заболеваний.

Материалы и методы

Целью исследования стало изучение смертности населения от COVID-19, а также динамики смертности от ряда других неинфекционных заболеваний в сравнении с доэпидемическим периодом. В исследовании применялись аналитический, логический и статистический методы. Использовалась официальная статистика Росстата.

Результаты исследования

Пандемия коронавирусной инфекции в первую очередь захватила крупные города-мегаполисы и прилегающие к ним области: Москву, Санкт-Петербург, Московскую область и др. Затем пошло распространение инфекции с вовлечением других регионов. В первую волну роста заболеваемости, пик которой пришелся на май 2020 г., избыточная смертность была зафиксирована в 25 регионах России, в октябре этого года — уже в 71 регионе. В общей сложности в 2020 г. умерло от коронавирусной инфекции и других заболеваний на 386 695 человек больше, чем обычно. Прирост смертности за 2020 г. составил 21,1% (по сравнению с усредненными показателями смертности на основании данных за 2015—2019 гг.). В 2021 г. избыточная смертность продолжала возрастать. По данным Росстата, за год умерло на 643 951 человека больше, чем обычно. Прирост смертности за 2021 г. составил 38%.

В 2020 г. смертность от острого инфаркта миокарда в России выросла на 6% (до 39,7 на 100 тыс. населения; $p < 0,05$), смертность от острого нарушения мозгового кровообращения увеличилась на 5% (до 92,4 на 100 тыс. населения; $p = 0,05$). Важно отметить, что в период с 2012 по 2019 г. эти показатели ежегодно снижались. В 2021 г. показатели смертности от этих заболеваний сохранили высокие значения.

Коэффициенты смертности по классу «Болезни системы кровообращения» в 2020 г. по сравнению с 2019 г. выросли у мужчин с 579,3 до 657,4 (на 13,5%; $p < 0,05$), у женщин — с 567,9 до 626,4 (на 9,9%; $p < 0,05$).

От болезней системы кровообращения в 2020 г. умерло 938 536 человек, 640,8 на 100 тыс. населения; в 2021 г. умерло 933 986 человек, 38,3% к общему

числу умерших в России в 2021 г., что составило 640,3 на 100 тыс. населения. Из них:

- от ишемической болезни сердца в 2020 г. умерло 508 657 человек, 347,3 на 100 тыс. населения; в 2021 г. умерло 507 793 (20,8% к общему числу умерших в России в 2021 г.), что составило 348,1 на 100 тыс. населения;
- от цереброваскулярных болезней в 2020 г. умерло 278 618 человек (190,2 на 100 тыс. населения); в 2021 г. умерло 278 206 человек (11,4% к общему числу умерших в России в 2021 г.), что составило 190,7 на 100 тыс. населения;
- от острых нарушений мозгового кровообращения в 2020 г. умерло 135 583 человека, 92,4 на 100 тыс. населения; в 2021 г. — 131 635 человек (5,4% к общему числу умерших в России в 2021 г.), что составило 90,2 на 100 тыс. населения (по данным Росстата, 2022).

От коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19, в 2020 г. умерло 144 691 человек (98,8 на 100 тыс. населения); в 2021 г. — 465 525 человек (19,1% к общему числу умерших в России в 2021 г.), что составило 319,1 на 100 тыс. населения.

Общие итоги естественного движения населения в Российской Федерации в 2021 г. составили: родившихся — 1 398 253 человека (9,6 на 1 тыс. населения), умерших — 2 441 594 человека (16,7 на 1 тыс. населения), естественный прирост/убыль составил –1 043 341 человек (–7,1 на 1 тыс. населения). Таким образом, только за 2021 г. численность населения страны сократилась более чем на 1 млн человек.

Динамика ухудшения показателей смертности от ряда неинфекционных заболеваний, не связанных с коронавирусной инфекцией, заставляет задуматься о проблемах с организацией медицинской помощи этим пациентам в условиях эпидемического подъема инфекционной заболеваемости, перепрофилирования коечного фонда в соматических стационарах под инфекционную патологию. В условиях перепрофилирования отделений, ограниченности пропускной способности приемных отделений, создания «красных зон» доступность медицинской помощи для пациентов с неинфекционной патологией значительно снизилась [1, 2]. В период пиковой госпитализации очередь из машин скорой помощи перед приемными отделениями крупных многопрофильных стационаров преимущественно экстренной помощи, например в Санкт-Петербурге, составляла до 5—7 ч. Медицинская сортировка по тяжести состояния пациентов в сложившихся условиях, по понятным причинам, страдала. А учитывая реальную летальность при острых нарушениях мозгового кровообращения, остром инфаркте миокарда, превышающую показатели летальности при коронавирусной инфекции, можно понять столь неблагоприятную динамику показателей смертности населения от ряда неинфекционных заболеваний.

Предложения по изъятию коечного фонда сосудистых центров из числа подлежащих перепрофилированию под коронавирусную инфекцию поддержки не получили и в сложных условиях недо-

Реформы здравоохранения

статка коек для пациентов с коронавирусом, нуждающихся в госпитализации (в Санкт-Петербурге, например), были отвергнуты.

Опыт формирования резервного коечного фонда впервые нами был описан в 1991 г., когда в условиях эксперимента по отработке новых форм планирования, управления и финансирования из 600 коек в многопрофильной Детской инфекционной больнице № 3 г. Санкт-Петербурга были поэтапно зарезервированы сначала 140, а затем дополнительно 60 коек, сократив тем самым число развернутых коек до 400 [3].

Для достижения положительных результатов в современных условиях должны быть учтены специфические особенности инфекционной службы: безотказность госпитализации инфекционных больных с соблюдением строгого санитарно-эпидемиологического режима размещения, необходимость четкого определения минимального числа развернутых инфекционных коек независимо от колебания инфекционной заболеваемости в конкретный период времени.

Ранее (в советский период) расчет потребности в инфекционных койках велся на численность населения. В современных условиях, при расширении показаний для лечения на дому для ряда инфекционных заболеваний, сокращении сроков лечения в стационарных условиях, эта цифра уменьшилась.

На отработку нормативов в современных условиях для разных регионов страны уйдет определенное время, но уже сегодня эту цифру ориентировочно можно определить исходя из максимального одномоментного заполнения инфекционных коек в стационарах (метод одномоментной переписи госпитализированных больных для безотказной госпитализации нуждающихся).

Число инфекционных коек в инфекционных стационарах, полученное в результате расчета за несколько лет, должно иметь соответствующее финансовое обеспечение, независимо от того, низок или высок уровень заболеваемости в конкретный период, благополучна эпидемиологическая ситуация или нет, поскольку она в любой момент может измениться, а долгосрочного прогноза не существует. Такое финансирование постоянной готовности «резервных коек» должно быть заложено в тариф за пролеченного пациента в стационаре или предусматриваться в виде дотаций, субвенций.

Кроме этого, в современных условиях инфекционные стационары должны быть готовы к своевременному перепрофилированию коечного фонда, изменению структуры отделений. Гарантированными к госпитализации остаются больные с тяжело протекающими нозологическими формами, увеличивается удельный вес тяжелых и среднетяжелых форм, возрастной состав смещается в сторону пожилых пациентов и детей младшего возраста. Поэтому в инфекционных стационарах должны расширяться отделения и палаты реанимации и интенсивной терапии, коечный фонд — перепрофилироваться и

реконструироваться по типу максимального боксирования.

Необходимо также учесть, что в современных условиях изменилась заполняемость инфекционных коек в течение года. Амплитуда между максимальной заполняемостью в период эпидемических подъемов, когда амбулаторно-поликлиническая служба не справляется и шире направляет больных с опасным состоянием в стационар, и минимальной заполняемостью, когда при низкой заболеваемости амбулаторно-поликлиническая служба расширяет показания для лечения на дому, значительно увеличилась.

Для инфекционных коек, осуществляющих лечение взрослого населения в Санкт-Петербурге, в 1994 г. был разработан план поэтапного перепрофилирования коечного фонда неинфекционных стационаров (резервные койки второго уровня). Инфекционные койки (1605 коек) в межэпидемический период были развернуты только в единственной городской инфекционной больнице № 30 имени С. П. Боткина. При превышении потребности в госпитализации на первом этапе перепрофилировались койки городских больниц № 32 и 46, при превышении потребности госпитализации в 2 раза на втором этапе подлежали развертыванию перепрофилированные койки в Максимилиановской и Мариинской больницах, городской больнице № 9, на следующем, третьем этапе — городская больница Святого великомученика Георгия и ряд других, в том числе психиатрические больницы № 1, 3 и 5. В этих больницах проводилось обучение всех врачей и среднего медицинского персонала по инфекционным болезням и санитарно-эпидемиологическому режиму, перепрофилирование осуществлялось в короткие сроки и не было для персонала неожиданностью. Отсутствие необходимости содержать инфекционные койки в межэпидемический период обеспечивало значительный экономический эффект [4].

В настоящее время отработка унифицированных подходов к планированию медицинской инфраструктуры и коечного фонда медицинских организаций в условиях развития и распространения новых инфекций является очень важной проблемой [5].

Метод однодневной переписи госпитализированных больных для безотказной госпитализации нуждающихся наиболее точен и прост, может быть использован в качестве ежегодного мониторинга для периодической корректировки коечной мощности инфекционных стационаров с учетом всех современных факторов.

Страна, правительство, медицинские работники героически справились с эпидемией COVID-19 2020—2022 гг., но результаты могли бы быть лучше, а смертность населения меньше, если бы вопросы резервирования инфекционных коек и готовность к перепрофилированию коечного фонда многопрофильных стационаров, без вовлечения сосудистых центров, были решены раньше. Необходимо сделать

правильные выводы и встретить новую эпидемию (пандемию) более подготовленными.

Выводы

Недостаток коек в инфекционных стационарах и отделениях (резкое сокращение на 58,2%) в условиях эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 привел к необходимости перепрофилирования основной части существующего коечного фонда, в том числе сосудистых центров, что привело к росту смертности и от неинфекционных заболеваний, связанному в том числе с вынужденным нарушением порядков и стандартов оказания помощи этим пациентам.

Для обеспечения эффективности использования коечного фонда должны быть определены нормативы не минимальной, а разумной (оптимальной) достаточности, обеспечивающей снижение показателей смертности населения:

1. Предусмотрен норматив резервных коек в инфекционных стационарах с учетом возможного роста заболеваемости при эпидемических подъемах (резервные койки 1-го уровня) с обеспечением финансирования их содержания.
2. Осуществлена организация (при необходимости — строительство) отдельных корпусов в больницах (больничных комплексах) неинфекционного профиля с изолированными палатами (полубоксами) и боксами (организованными по принципу мельцеровских инфекционных боксов) в приемной группе помещений для лечения в обычное время (межэпидемический период) пациентов с неинфекционной (соматической) патологией, но способных перепрофилироваться на инфекционные койки (резервные койки 2-го уровня). Эти койки должны быть обеспечены необходимым запасом медицинского оборудования, медицинской одежды и расходных материалов.
3. Проведено нормирование оснащения резервных коек площадями, помещениями, кабинетами, реанимационными койками и койками интенсивной терапии, медицинским оборудованием и инструментарием с обновляемым запасом лекарственных препаратов, дезинфицирующих препаратов, расходных материалов, защитной одежды.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хатков И. Е., Ли И. А., Минаева О. А. Особенности организации работы многопрофильного стационара в условиях пандемии, вызванной новым коронавирусом COVID-19. *Менеджер здравоохранения*. 2020;(8):27—34. doi: 10.37690/1811-0185-2022-8-27-34
2. Лашин А. Д., Сидоров Д. Г., Тарасов О. Н. Тактика работы хирургического стационара в условиях пандемии коронавирусной инфекции. *Актуальные проблемы медицины*. 2020;43(3):424—30. doi: 10.18413/2687-0940-2020-43-3-424-430
3. Тайц Б. М., Захарова И. Н. Опыт работы детского инфекционного стационара в условиях нового хозяйственного механизма. *Вопросы охраны материнства и детства*. 1991;36(5):57—61.
4. Тайц Б. М. Организационно-клинические основы совершенствования инфекционной службы в условиях реформирования здравоохранения: Монография. СПб.: Издательство ССЗ; 1998. 505 с.
5. Орлов С. А., Соболев К. Э., Александрова О. Ю. Подходы к планированию медицинской структуры и коечного фонда медицинских организаций в условиях развития и распространения коронавирусной инфекции COVID-19. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(1):25—31. doi: 10.32687/0869-886X-2021-29-1-25-31

Поступила 12.01.2023
Принята в печать 30.05.2023

REFERENCES

1. Khatkov I. F., Li I. A., Minaeva O. A., Ermakova M. A., Slezinger V. M. Organization of tertiary hospital functioning during novel coronavirus pandemic. *Menedger zdravookhraneniya*. 2020;(8):27—34. doi: 10.37690/1811-0185-2022-8-27-34 (in Russian).
2. Lashin A. D., Sidorov D. G., Tarasov O. N. The tactic work of surgical hospital in condition of coronavirus pandemic. *Aktual'nye problemy meditsiny = Challenges in Modern Medicine*. 2020;43(3):424—30. doi: 10.18413/2687-0940-2020-43-3-424-43 (in Russian).
3. Tayts B. M., Zakharova I. N. Work experience of children's infectious hospital in the conditions of a new economic mechanism. *Maternal and child health issues. Voprosy okhrany materinstva i detstva = Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 1991;36(5):57—61 (in Russian).
4. Tayts B. M. Organizational and clinical foundations of improving the infectious service in the context of healthcare reform: monograph [Organizatsionno-klinicheskie osnovy sovershenstvovaniya infektsionnoy sluzhby v usloviyakh reformirovaniya zdravookhraneniya: Monografiya]. Saint-Petersburg: Publishing house SSZ; 1998. 505 p. (in Russian).
5. Orlov S. A., Sobolev K. E., Aleksandrova O. Yu. The approaches to planning of medical infrastructure and bed stock in medical organizations in conditions of development and spread of coronavirus infection COVID-19. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of social hygiene, public health and history of medicine*. 2021;29(1):25—31. doi: 10.32687/0869-886X-2021-29-1-25-31 (in Russian).