

УДК 614.2

DOI: 10.56871/MHCO.2023.94.31.001

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

© Дмитрий Олегович Иванов, Карина Евгеньевна Моисеева,
Марина Юрьевна Комиссарова, Виктория Валерьевна Данилова,
Анна Владимировна Алексеева, Виктор Геннадьевич Пузырев

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.
194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

Контактная информация: Карина Евгеньевна Моисеева — д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971 SPIN: 9105-6669

Для цитирования: Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Комиссарова М.Ю., Данилова В.В., Алексеева А.В., Пузырев В.Г. Оценка динамики госпитализированной заболеваемости детей первого года жизни // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 3. С. 4–12. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.94.31.001>

Поступила: 15.05.2023

Одобрена: 20.06.2023

Принята к печати: 04.09.2023

РЕЗЮМЕ. Для анализа данных госпитализированной заболеваемости детей первого года жизни была проведена оценка показателей частоты госпитализации и средней длительности пребывания больного на койке в зависимости от типа госпитализации, профиля коек и класса болезней по МКБ-10 в динамике за три года. Для анализа данных были использованы сведения, полученные из медицинской информационной системы «Ариадна», путем выборки 3371 ребенка. Критерии включения: постоянное проживание в г. Санкт-Петербурге, госпитализация на первом году жизни в 2020–2022 гг. Установлено, что наиболее высокая частота экстренных госпитализаций наблюдалась в год начала пандемии COVID-19. Пациенты первого года жизни, поступившие экстренно, находились в стационаре менее длительно, чем плановые больные. Наиболее часто пациенты госпитализировались на офтальмологические койки, койки педиатрических и хирургических профилей, на долю которых в исследуемый период приходилось 2/3 всех госпитализаций в детский многопрофильный стационар. Наиболее длительно дети находились на прочих койках, среди которых наибольший вклад внесли реанимационные койки для новорожденных. Высокие показатели средней длительности пребывания прослеживались на психоневрологических, педиатрических и хирургических койках. На первом месте по частоте госпитализаций в стационар были дети с врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями, на втором и третьем местах — с болезнями кожи и подкожной клетчатки и болезнями органов дыхания, которые в течение изучаемого временного интервала росли. Самый низкий показатель частоты госпитализаций и средней длительности пребывания в реанимации наблюдался в год строгих карантинных ограничений, что было связано с преобладанием пациентов из акушерского стационара перинатального центра и экстренно поступивших детей при общем снижении потока больных из медицинских организаций мегаполиса. Таким образом, на показатели госпитализированной заболеваемости оказывали существенное влияние пандемия COVID-19, наличие перинатального центра в структуре детского многопрофильного стационара и выполнение детской больницей функций медицинской организации третьего уровня.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети первого года жизни; детский многопрофильный стационар; частота госпитализаций; средняя длительность пребывания больного на койке; мегаполис.

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF HOSPITALIZED MORBIDITY CHILDREN IN THE FIRST YEAR OF LIFE

© Dmitry O. Ivanov, Karina E. Moiseeva, Marina Yu. Komissarova,
Victoria V. Danilova, Anna V. Alekseeva, Viktor G. Puzyrev

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information: Karina E. Moiseeva — PhD (Medicine), Professor of the Department of Public Health and health care.
E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971 SPIN: 9105-6669

For citation: Ivanov DO, Moiseeva KE, Komissarova MYu, Danilova VV, Alekseeva AV, Puzyrev VG. Assessment of the dynamics of hospitalized morbidity children in the first year of life. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023;8(3):4-12. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.94.31.001>

Received: 15.05.2023

Revised: 20.06.2023

Accepted: 04.09.2023

ABSTRACT. In order to assess the hospitalized morbidity in children of the first year of life, an assessment of the rates of hospitalization and the average length of stay of a patient in a bed, depending on the type of hospitalization, the profile of beds and the class of diseases according to ICD-10 in dynamics over three years was made. To analyze the data, information obtained from the medical information system “Ariadna” by sampling 3371 children was used. Inclusion criteria: permanent residence in St. Petersburg, hospitalization in the first year of life in 2020–2022. It was found that the highest frequency of emergency hospitalizations was observed in the year of the onset of the COVID-19 pandemic. Patients of the first year of life who were admitted urgently stayed in the hospital for less time than planned patients. Most often, patients were hospitalized in ophthalmic, pediatric and surgical beds, which accounted for 2/3 of all hospitalizations in the children’s multidisciplinary hospital during the study period. The children spent the longest time in other beds, among which the largest contribution was made by resuscitation beds for newborns. High rates of average length of stay were observed in neuropsychiatric, pediatric and surgical beds. Children with congenital anomalies (malformations), deformities and chromosomal abnormalities ranked first in the frequency of admission to the hospital, second and third places — with diseases of the skin and subcutaneous tissue and respiratory diseases, which grew during the studied time interval. The lowest rate of hospitalizations and the average length of stay in intensive care was observed in the year of strict quarantine restrictions, which was associated with the predominance of patients from the obstetric hospital of the perinatal center and emergency children with a general decrease in the flow of patients from medical organizations of the metropolis. Thus, the indicators of hospitalized morbidity were significantly affected by the COVID-19 pandemic, the presence of a perinatal center in the structure of a children’s multidisciplinary hospital, and the children’s hospital performing the functions of a third-level medical organization.

KEY WORDS: children of the first year of life; children’s multidisciplinary hospital; frequency of hospitalizations; average length of stay of a patient in a bed; metropolis.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях демографических проблем, когда уровень рождаемости значительно ниже уровня смертности и дальнейшая убыль населения может стать проблемой государственной безопасности, особенно важной становится борьба за жизнь и здоровье каждого вновь родившегося ребенка [2, 3]. Согласно Единому плану по до-

стижению национальных целей развития Российской Федерации, снижение младенческой смертности является ключевым компонентом повышения ожидаемой продолжительности жизни населения [6].

Приоритет охраны здоровья детей — это один из основополагающих принципов отечественного здравоохранения, который гарантирует детям особую защиту [8]. В современных

условиях охрана материнства и детства является приоритетным направлением деятельности системы здравоохранения Российской Федерации [7]. Для повышения показателя детского здоровья на государственном уровне разрабатывается значительное количество программ, среди которых — Федеральный проект «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» [9]. В рамках проекта предусмотрено выстраивание соответствующей нормам сегодняшнего дня инфраструктуры организации медицинской помощи детскому населению в детских поликлиниках, детских поликлинических отделениях и строительство (реконструкция) областных, окружных, республиканских и краевых детских больниц. Таким образом, в случае возникновения отклонений в состоянии здоровья в нашей стране детям гарантирован необходимый объем медицинской помощи надлежащего качества и доступности.

Несомненным является тот факт, что первый год жизни — это важнейший этап формирования будущего здоровья человека. В течение первых 12 месяцев происходит стремительное развитие всех органов и систем организма и адаптация ребенка к внешнему миру. Именно поэтому особенно важным является раннее выявление заболеваний и патологических состояний для своевременного оказания ребенку медицинской помощи [5]. Действующая система детского здравоохранения представлена широкой сетью медицинских организаций и в полной мере способна обеспечивать потребности детского населения [11]. Особую роль в системе оказания медицинской помощи детскому населению приобретают больничные учреждения, которые в последние годы в регионах России оснащаются современным оборудованием [1]. Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь детям, оказываемая в стационарных условиях детских больниц, является наиболее ресурсоемким сектором детского здравоохранения [10]. При оказании данного вида медицинской помощи активно внедряются в практическое здравоохранение передовые методики и научные разработки [4]. Кроме того, многопрофильные детские стационары обеспечиваются наиболее высококвалифицированными медицинскими кадрами.

Таким образом, учитывая особую значимость первого года жизни ребенка в формировании его будущего здоровья и значение детских больниц в системе оказания специализированной медицинской помощи детскому населению, оценка динамики госпитализирован-

ной заболеваемости детей первого года жизни является актуальной темой для исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить динамику госпитализированной заболеваемости детей первого года жизни в 2020–2022 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Базой настоящего исследования стал многопрофильный детский стационар ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (СПбГПМУ), относящийся к стационарам третьего уровня. Для анализа данных были использованы сведения, полученные из медицинской информационной системы «Ариадна», путем выборки детей, госпитализация у которых приходилась на первый год жизни в 2020–2022 гг. Критерии включения: госпитализация на первом году жизни в детский многопрофильный стационар СПбГПМУ и постоянное проживание ребенка в г. Санкт-Петербурге. Таким образом, для исследования были отобраны 3371 ребенок, из них: 1124 ребенка в 2020 г., 1119 детей — в 2021 г., 1128 детей — в 2022 г. Средний возраст госпитализированного пациента был $5,35 \pm 0,10$ месяцев, распределение по полу: мальчики — 57,3%, девочки — 42,7%.

Оценка госпитализированной заболеваемости проводилась путем анализа частоты госпитализации и средней длительности пребывания больного на койке в зависимости от типа госпитализации, профиля коек, классов болезней по МКБ-10 и пребывания в реанимации. С этой целью были рассчитаны экстенсивные и интенсивные показатели, средняя арифметическая взвешенная и ее ошибка. Оценка достоверности различий у показателей проводилась при помощи критерия Стьюдента. Различия считали значимыми при $p < 0,05$. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения MS Office 2016 и STATISTICA 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенная оценка частоты госпитализации в зависимости от ее типа показала (табл. 1), что если в год начала пандемии COVID-19 на каждую 1000 выбывших детей первого года жизни экстренно госпитализировались 654,80 детей, то, начиная с 2021 г., медицинские организации полностью адаптировались к но-

Таблица 1

Частота госпитализации и средняя длительность пребывания больного на койке
в зависимости от типа госпитализации в 2020–2022 гг. (в ‰ (абс.) и $M \pm m$)

Table 1

The frequency of hospitalization and the average length of stay of a patient in a bed, depending
on the type of hospitalization in 2020–2022 (in ‰ (abs.) and $M \pm m$)

Тип госпи- тализации / Type of hospitalization	2020 год / year		2021 год / year		2022 год / year		Динамика / Dynamics	
	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration
Экстренная / Emergency	654,80 (736)	5,81 $\pm$ 0,57	467,38 (523)	8,16 $\pm$ 1,17	464,54 (524)	4,71 $\pm$ 0,30	–29,1	–18,9
Плановая / Planned	345,20 (388)	6,86 $\pm$ 0,52	532,62 (596)	8,39 $\pm$ 0,48	535,46 (505)	8,08 $\pm$ 0,56	+35,5	+15,1

* Статистически значимая разница между показателями 2020 и 2022 гг. ($p < 0,05$).

вым условиям и стали преобладать дети, поступившие планово. В 2021 г. уровень плановой госпитализации по сравнению с годом ранее вырос на 28,6%, а в 2022 г. он незначительно снизился — на 0,6%. В целом за три года снижение потока экстренных пациентов составило 29,1%. Оценка средней длительности пребывания больного на койке в зависимости от типа госпитализации выявила, что пациенты, поступившие планово, находились в стационаре более длительно. Наибольшая разница между средними сроками пребывания детей первого года жизни в стационаре наблюдалась в 2022 г., когда она в 2 раза стала превышать сроки экстренной госпитализации ($p < 0,05$). При этом, если длительность плановой госпитализации выросла за период 2020–2022 гг. на 15,1%, то экстренной — снизилась на 18,9%. Несмотря на отмеченную разницу, в 2021 г. средняя длительность пребывания больных на койке, поступивших по экстренной госпитализации, практически сравнялась с плановой.

Наиболее часто пациенты госпитализировались на офтальмологические койки, койки педиатрических и хирургических профилей (табл. 2), на которые приходилось 2/3 всех госпитализаций в детский многопрофильный стационар в 2020–2022 гг. За три года уровень госпитализаций детей на данные койки снижался, наряду с психоневрологическими и прочими койками, что было обусловлено увеличением частоты госпитализаций на койки инфекционного профиля, а также дерматологические и отоларингологические койки. Оценка средней длительности пребывания больных на койке в зависимости от их профиля выявила, что в исследуемый период наибо-

лее длительно дети находились на прочих койках, среди которых наибольший вклад внесли реанимационные койки для новорожденных. В 2020 г. самые высокие показатели средней длительности пребывания больных были на психоневрологических (9,75 $\pm$ 1,75 дня) и педиатрических (9,63 $\pm$ 2,21 дня) койках. Оценка динамики показателей выявила, что по сравнению с 2020 г., в 2022 г. наиболее значительно выросла средняя длительность пребывания на койках педиатрического профиля (+41,2%), на отоларингологических (+34,6%) и офтальмологических (+15,7%). В то же время менее длительно дети стали находиться в стационаре на койках инфекционного (–38,1%) и хирургического (–23,4%) профилей и дерматологических койках (–26,9%).

В ходе исследования были изучены показатели частоты госпитализации и средней длительности пребывания детей первого года жизни на койках в зависимости от класса болезней по МКБ-10 (табл. 3). Установлено, что во все изучаемые годы на первом месте по частоте госпитализаций в стационар были дети с врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями, на втором и третьем местах — с болезнями кожи и подкожной клетчатки и болезнями органов дыхания, которые в течение 2020–2022 гг. росли. Наряду с ними в изучаемый период значительно вырос уровень госпитализации пациентов с отдельными состояниями, возникающими в перинатальном периоде (+42,3%) и болезнями кожи и подкожной клетчатки (+22,3%). При этом наиболее выражено снизилась частота госпитализаций детей с болезнями эндокринной системы и болезнями глаза и его придаточного аппарата

Таблица 2

Частота госпитализации и средняя длительность пребывания больного на койке
в зависимости от типа профиля коек в 2020–2022 гг. (в ‰ (абс.) и $M \pm m$)

Table 2

The frequency of hospitalization and the average length of stay of a patient in bed depending
on the type of bed profile in 2020–2022 (in ‰ (abs.) and $M \pm m$)

Профиль коек / Bed profile	2020 год / year		2021 год / year		2022 год / year		Динамика / Dynamics	
	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длитель- ность / Average duration
Педиатрические / Pediatric	205,52 (231)	5,66±1,63	207,33 (232)	10,53±2,50	198,58 (221)	9,63±2,21	–3,4	+41,2
Хирургические / Surgical	243,78 (278)	10,10±4,03	197,51 (78)	15,64±5,97	172,87 (213)	7,74±2,12	–29,1	–23,4
Инфекционные / Infectious	88,97 (100)	10,40±3,80	171,58 (192)	9,69±0,20	153,37 (173)	6,44±1,62	+42,0	–38,1
Психонев- рологические / Psychoneurological	19,58 (22)	8,82±1,62	9,83 (11)	9,10±1,92	6,2 (7)	9,75±1,75	–68,3	+9,5
Дерматоло- гические / Dermatological	51,60 (58)	7,13±0,45*	61,66 (69)	5,58±0,37	85,11 (96)	5,21±0,39*	+39,4	–26,9
Отоларинголо- гические / Otolaryngological	31,14 (35)	2,80±0,52	33,96 (35)	3,42±0,74	46,99 (53)	4,28±0,67	+33,7	+34,6
Офтальмоло- гические / Ophthalmic	245,55 (276)	1,72±0,13	198,39 (222)	2,21±0,19	198,58 (224)	2,04±0,19	–19,1	+15,7
Прочие / Other	110,32 (124)	14,05±6,96	119,75 (134)	19,63±7,13	98,4 (111)	14,20±2,58	–10,8	+1,1

* Статистически значимая разница между показателями 2020 и 2022 гг. ($p < 0,05$).

(в 4,2 раза). Кроме того, наблюдалось уменьшение госпитализаций пациентов с болезнями мочеполовой системы — в 1,4 раза, с болезнями органов пищеварения — в 1,3 раза и болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, — в 1,7 раза.

Как указывалось ранее, наиболее длительно дети первого года жизни находились в стационаре на реанимационных койках для новорожденных (рис. 2), что обусловлено наличием перинатального центра в структуре детского многопрофильного стационара и госпитализацией, в том числе при медицинской эвакуации, тяжелобольных первого месяца жизни в детскую больницу третьего уровня. Проведенная оценка частоты госпитализаций детей в реанимацию в 2020–2022 гг. выявила, что самое высокое значение показателей наблюдалось в 2021 г., когда уровень госпитализации достиг 66,13 на 1000

госпитализированных детей в возрасте до года (рис. 1). Самый низкий показатель госпитализаций в реанимацию был в год строгих карантинных ограничений, что было связано с преобладанием пациентов из акушерского стационара и со снижением потока больных из медицинских организаций города Санкт-Петербурга. В целом за три года частота госпитализаций в реанимацию снизилась на 16,3%.

Оценка средней длительности пребывания детей на койках в реанимации показала, что в изучаемый временной интервал также прослеживается влияние пандемии на данные показатели. В 2020 г. дети, поступавшие в основном из акушерского стационара перинатального центра, находились на реанимационных койках менее длительно, чем в последующие исследуемые годы ($12,33 \pm 2,32$ дня). В 2021 г., с увеличением госпитализаций тяжелобольных из медицинских организаций мегаполиса

Таблица 3

Частота госпитализации и средняя длительность пребывания больного на койке в зависимости от класса болезней по МКБ-10 в 2020–2022 гг. (в % (абс.) и М±m)

Table 3

The frequency of hospitalization and the average length of stay of a patient in a bed, depending on the class of diseases according to ICD-10 in 2020–2022 (in % (abs.) and M±m)

Класс болезней по МКБ-10 / Class of diseases according to ICD-10	2020 год / year		2021 год / year		2022 год / year		Динамика / Dynamics	
	Частота / Frequency	Средняя длительность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длительность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длительность / Average duration	Частота / Frequency	Средняя длительность / Average duration
I Некоторые инфекционные и паразитарные болезни / Certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)	21,35 (24)	5,63±1,19*	17,87 (20)	8,25±1,77	22,16 (25)	11,40±5,32*	+3,7	+50,6
III Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм / Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism (D50–D89)	74,73 (84)	13,33±11,34	44,68 (50)	8,60±1,81	44,33 (50)	16,33±8,31	–40,7	+78,1
IV Болезни эндокринной системы / Endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)	25,80 (29)	6,31±2,53*	10,72 (12)	14,42±2,28	6,21 (7)	11,28±6,65*	–75,9	–15,4
VII Болезни глаза и его придаточного аппарата / Diseases of the eye and adnexa (H00–H59)	99,64 (112)	1,93±0,23*	17,87 (20)	4,55±1,03	23,94 (27)	5,89±0,94*	–76,0	+67,2
X Болезни органов дыхания / Diseases of the respiratory system (J00–J99)	117,44 (132)	6,51±0,64	147,45 (165)	9,05±2,70	122,34 (138)	6,49±0,53	+4,0	–0,3
XI Болезни органов пищеварения / Diseases of the digestive system (K00–K93)	105,87 (119)	4,26±0,83	95,62 (107)	5,07±0,95	79,79 (90)	6,61±1,74	–24,6	+35,6
XII Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00–L99)	97,86 (110)	4,65±0,40	105,45 (118)	4,37±0,29	125,89 (142)	4,01±0,31	+22,3	–13,8
XIV Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system (N00–N99)	85,41 (96)	10,31±0,83	80,43 (90)	12,74±1,54	62,06 (70)	10,80±0,82	–27,3	+85,5
XVI Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде / Certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)	44,48 (50)	13,72±3,15*	64,34 (72)	10,06±1,18	77,13 (87)	9,69±1,94*	+42,3	–29,3
XVII Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения / Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)	238,43 (268)	6,54±0,78*	292,23 (327)	7,43±0,71	287,23 (324)	4,67±0,35*	+17,0	–28,6
Прочие / Other	6,23 (7)	9,13±2,96	6,26 (7)	13,8±15,66	3,55 (4)	10,13±3,00	–43,0	+9,9

* Статистически значимая разница между показателями 2020 и 2022 гг. (p < 0,05).

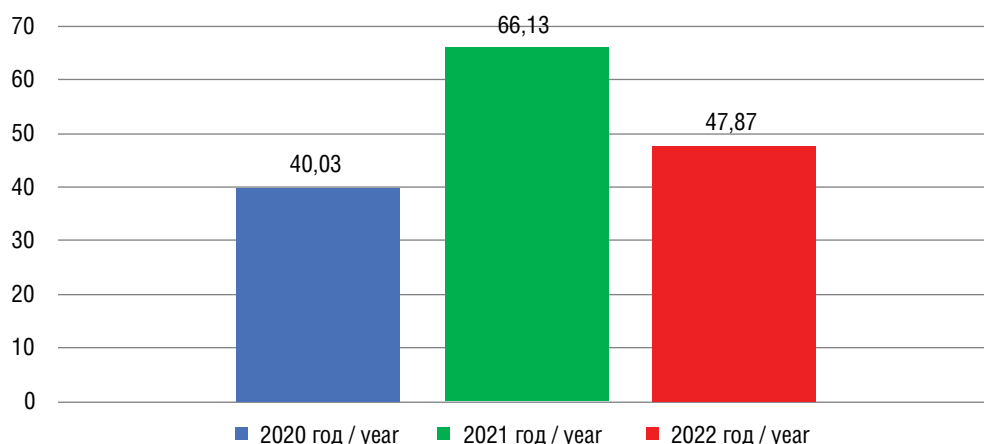


Рис. 1. Частота госпитализаций в реанимацию в 2020–2022 гг. (в ‰)

Fig. 1. The frequency of hospitalizations in intensive care in 2020–2022 (in ‰)

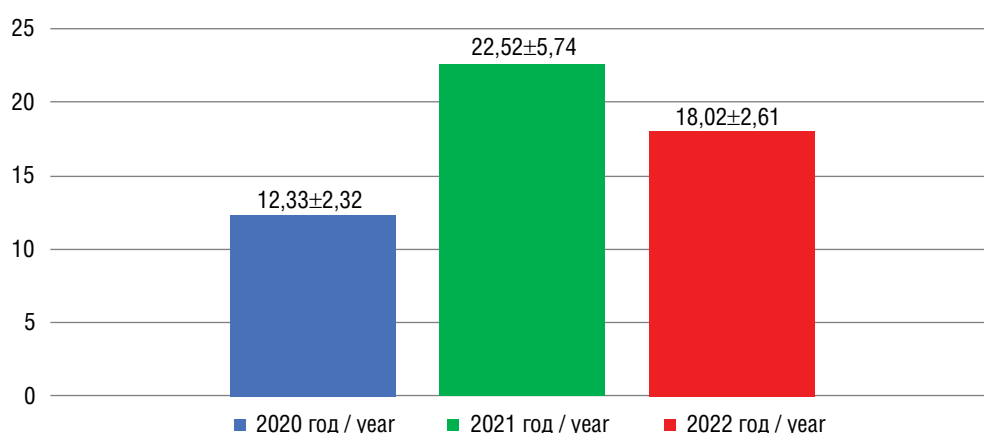


Рис. 2. Средняя длительность пребывания на реанимационных койках в 2020–2022 гг. (в ‰)

Fig. 2. Average length of stay on a bed in intensive care in 2020–2022 (M±m)

и доставленных экстренно в детскую больницу скорой (неотложной) медицинской помощью, среднее время пребывания пациента в возрасте до года в реанимации выросло к уровню 2020 г. на 45,5%, а в 2022 г. — на 31,6%.

Таким образом, проведенная оценка показателей госпитализированной заболеваемости выявила, что на частоту и длительность пребывания детей первого года жизни на больничных койках повлияли пандемия COVID-19, наличие в структуре детского многопрофильного стационара перинатального центра, а также уровень стационара и связанные с этим функциональные особенности медицинской организации.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее высокая частота экстренных госпитализаций наблюдалась в год начала пандемии COVID-19. Начиная с 2021 г. стала преоб-

ладать плановая госпитализация, и в целом за три года снижение потока экстренных пациентов составило 29,1%. Пациенты, поступившие планово, находились в стационаре более длительно, чем госпитализированные по экстренным показаниям. Средняя длительность плановой госпитализации за период 2020–2022 гг. выросла на 15,1%, а экстренной — снизилась на 18,9%.

2. Наиболее часто пациенты госпитализировались на офтальмологические койки, койки педиатрических и хирургических профилей, на долю которых в исследуемый период приходилось 2/3 всех госпитализаций в детский многопрофильный стационар. За три года уровень госпитализаций детей на данные койки снижался, что было обусловлено значительным увеличением частоты госпитализаций на инфекционные, дерматологические и отоларингологические койки. Наиболее длительно дети

находились на прочих койках, среди которых наибольший вклад внесли реанимационные койки для новорожденных. Высокие показатели средней длительности также прослеживались на психоневрологических, педиатрических и хирургических койках. За три года значительно выросла средняя длительность пребывания на педиатрических, отоларингологических и офтальмологических койках, а снизилась — на инфекционных, хирургических и дерматологических койках.

3. На первом месте по частоте госпитализаций в стационар были дети с врожденными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями, на втором и третьем местах — с болезнями кожи и подкожной клетчатки и болезнями органов дыхания, которые в течение изучаемого временного интервала росли. При этом в 4,2 раза снизилась частота госпитализаций детей с болезнями эндокринной системы и болезнями глаза и его придаточного аппарата.

4. Самый низкий показатель частоты госпитализаций и средней длительности пребывания в реанимации наблюдался в год строгих карантинных ограничений, что было связано с преобладанием пациентов из акушерского стационара перинатального центра и экстренно поступивших детей при общем снижении потока больных из медицинских организаций Санкт-Петербурга. За три года частота госпитализаций и средняя длительность пребывания в реанимации снизилась на 16,3 и 31,6% соответственно.

Таким образом, проведенное исследование показателей госпитализированной заболеваемости показало влияние на них пандемии COVID-19, наличия перинатального центра в структуре детского многопрофильного стационара и выполнение детской больницей функций медицинской организации третьего уровня.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимова И.Л., Каландия М.Р., Стунжас О.С., Горбачук И.Б. Анализ динамики рождаемости, преждевременных родов и перинатальных исходов за 2012–2015 гг. в Смоленской области. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2016; 4: 51–7.
2. Беженарь В.Ф., Иванова Л.А., Иванов Д.О., Красногогорская О.Л. Факторы риска смерти новорожденных после оперативных вмешательств в раннем неонатальном периоде. Педиатр. 2022; 13(5): 5–21. DOI: <https://doi.org/10.17816/PED1355-21>.
3. Иванов Д.О., Юрьев В.К., Моисеева К.Е. и др. Динамика и прогноз смертности новорожденных в организациях родовспоможения Российской Федерации. Медицина и организация здравоохранения. 2021; 6(3): 4–19.
4. Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Алексеева А.В. и др. Оценка организации медицинской помощи новорожденным в условиях федерального Перинатального центра. Социальные аспекты здоровья населения. Социальные аспекты здоровья населения. 2020; 66(2): 9. Доступен по: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1153/30/lang,ru/> (дата обращения: 31.03.2023).
5. Кром И.Л., Еругина М.В., Шигаев Н.Н. и др. Доступность медицинской помощи в контексте социальных предикторов здоровья детского населения. Здоровье и образование в XXI веке. 2017; 19(7): 84–8.
6. Павлов К.В., Степчук М.А., Пинкус Т.М. Оценка динамики и определение перспектив развития медицинской помощи населению региона. Вопросы территориального развития. 2017; 2(37): 1–21.
7. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Доступен по: <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения: 31.03.2023).
8. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Доступен по: http://www.consultant.ru/document/cons_doc (дата обращения: 31.03.2023).
9. Федеральный проект от 01.01.2019 «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной

инфраструктуры оказания медицинской помощи детям». Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravookhranenie/detstvo> (дата обращения: 31.03.2023).

10. Фролов С.В., Фролова М.С. Мировые проблемы при выборе медицинского изделия для учреждения здравоохранения. Менеджер здравоохранения. 2013; 11: 50–61.
11. Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глущенко В.А., Харбе-дия Ш.Д. Организация специализированной медицинской помощи в условиях стационара. СПб.: СПбГПМУ; 2019.

REFERENCES

1. Alimova I.L., Kalandiya M.R., Stunzhas O.S., Gorbajuk I.B. Analiz dinamiki rozhdayemosti, prezhevremennykh rodov i perinatal'nykh iskhodov za 2012–2015 gg. v Smolenskoj oblasti. [Analysis of the dynamics of fertility, preterm birth and perinatal outcomes for 2012–2015 in the Smolensk region]. Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoy meditsinskoj akademii. 2016; 4: 51–7 (in Russian).
2. Bezhenar' V.F., Ivanova L.A., Ivanov D.O., Krasnogorskaja O.L. Faktory riska smerti novorozhdennykh posle operativnykh vmeshatel'stv v rannem neonatal'nom periode. [Risk factors for death of newborns after surgical interventions in the early neonatal period]. Pediatr. 2022; 13(5): 5–21. DOI: <https://doi.org/10.17816/PED1355-21> (in Russian).
3. Ivanov D.O., Yur'yev V.K., Moiseeva K.Ye. i dr. Dinamika i prognoz smernosti novorozhdennykh v organizatsiyakh rodovspomozheniya Rossiyskoj Federatsii. [Dynamics and prognosis of neonatal mortality in obstetric organizations of the Russian Federation]. Medicine and healthcare organization. 2021; 6(3): 4–19 (in Russian).
4. Ivanov D.O., Moiseeva K.Ye., Alekseyeva A.V. i dr. Otsenka organizatsii meditsinskoj pomoshchi novorozhdenным v usloviyakh federal'nogo Perinatal'nogo tsentra. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. [Evaluation of the organization of medical care for newborns in a federal Perinatal Center]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2020; 66(2): 9. Available at: http://vestnik.mednet.ru/content/view/1153/30/lang_ru/ (accessed: 17.03.2023) (in Russian).
5. Krom I.L., Yerugina M.V., Shigayev N.N. i dr. Dostupnost' meditsinskoj pomoshchi v kontekste sotsial'nykh prediktorov zdorov'ya detskogo naseleniya. [Availability of medical care in the context of social predictors of the health of the child population]. Zdorov'ye i obrazovaniye v XXI veke. 2017; 7: 84–8 (in Russian).
6. Pavlov K.V., Stepchuk M.A., Pinkus T.M. Otsenka dinamiki i opredeleniye perspektiv razvitiya meditsinskoj pomoshchi naseleniyu regiona. [Evaluation of the dynamics and determination of the prospects for the development of medical care for the population of the region]. Voprosy territorial'nogo razvitiya. 2017; 2(37): 1–21 (in Russian).
7. Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2018 № 204 “O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiyskoj Federatsii na period do 2024 goda”. [On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024]. Available at: <https://base.garant.ru/71937200/> (accessed: 31.03.2023) (in Russian).
8. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federatsii ot 21.11.2011 № 323-FZ “Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiyskoj Federatsii”. [About the basics of public health protection in the Russian Federation]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (accessed: 31.03.2023) (in Russian).
9. Federal'nyj projekt ot 01.01.2019 “Razvitiye detskogo zdavookhraneniya, vkluchaya sozdaniye sovremennoy infrastruktury okazaniya meditsinskoj pomoshchi detyam”. [Development of children's health care, including the creation of a modern infrastructure for the provision of medical care to children]. Available at: <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravookhranenie/detstvo> (accessed: 31.03.2023) (in Russian).
10. Frolov S.V., Frolova M.S. Mirovyje problemy pri vybore meditsinskogo izdeliya dlya uchrezhdeniya zdavookhraneniya. [World problems in choosing a medical device for a healthcare institution]. Menedzher zdavookhraneniya. 2013; 11: 50–61 (in Russian).
11. Yur'yev V.K., Moiseeva K.Ye., Glushchenko V.A., Harbedia Sh.D. Organizatsiya spetsializirovannoy meditsinskoj pomoshchi v usloviyakh statsionara. [Organization of specialized medical care in a hospital setting]. Sankt-Peterburg: SPbGPMU; 2019 (in Russian).