

УДК 614.21+314.44

EDN: WCDVXY

<https://doi.org/10.15275/ssmj2001073>

Оригинальная статья

ОЦЕНКА ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ 1-ГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ МЕГАПОЛИСА

*Д. О. Иванов, К. Е. Моисеева, М. Ю. Комиссарова, А. В. Алексеева, В. В. Данилова**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия*

EVALUATION OF HOSPITALIZED MORBIDITY IN CHILDREN OF THE FIRST MONTH OF LIFE IN A MULTIDISCIPLINARY CHILDREN HOSPITAL OF THE MEGALOPOLIS

*D. O. Ivanov, K. E. Moiseeva, M. Yu. Komissarova, A. V. Alekseeva, V. V. Danilova**St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia*

Для цитирования: *Иванов Д. О., Моисеева К. Е., Комиссарова М. Ю., Алексеева А. В., Данилова В. В.* Оценка госпитализированной заболеваемости детей 1-го месяца жизни в многопрофильном детском стационаре мегаполиса. Саратовский научно-медицинский журнал. 2024; 20 (1): 73–80. EDN: WCDVXY. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001073>

Аннотация. Цель: оценка факторов, влияющих на госпитализацию детей 1-го месяца жизни в многопрофильный детский стационар мегаполиса. *Материал и методы.* Сплошным методом из медицинской информационной системы «Ариадна» проведена выкопировка данных 267 детей 1-го месяца жизни Санкт-Петербурга. *Результаты.* В 2020–2022 гг. большинство детей проходили лечение за счет средств фондов обязательного медицинского страхования (89,5–93,2%). 66,7% пациентов в год пандемии COVID-19 поступали экстренно. Более ½ детей поступали по внутренней маршрутизации. В 2022 г. наиболее высокая частота госпитализации была у пациентов с отдельными состояниями, возникающими в перинатальный период (452,6‰) и врожденными пороками развития (242,1‰), а наибольшая средняя длительность лечения наблюдалась у пациентов с факторами, влияющими на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения (24,5±7,5 дня), болезнями органов дыхания (22,5±21,5 дня). Большинство детей были выписаны с улучшением состояния. *Заключение.* На госпитализированную заболеваемость детей в неонатальный период оказывает влияние значительное количество факторов, среди основных явились местоположение медицинской организации, наличие в ее структуре перинатального центра и пандемия COVID-19.

Ключевые слова: дети 1-го месяца жизни, детский многопрофильный стационар, госпитализированная заболеваемость, частота госпитализации, структура госпитализированных больных, средняя длительность лечения в стационаре

For citation: *Ivanov DO, Moiseeva KE, Komissarova MYu, Alekseeva AV, Danilova VV.* Evaluation of hospitalized morbidity in children of the first month of life in a multidisciplinary children hospital of the megalopolis. *Saratov Journal of Medical Scientific Research.* 2024; 20 (1): 73–80. EDN: WCDVXY. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001073> (In Russ.)

Abstract. *Objective:* evaluation of factors affecting hospitalization of children of the first month of life in a multidisciplinary children's hospital in a metropolitan area. *Material and methods.* Using the continuous method, data from 267 children in the first month of life in St. Petersburg was copied from the Ariadna medical information system. *Results.* In 2020–2022 the majority of children were treated through compulsory medical insurance (89.5–93.2%). During the year of the COVID-19 pandemic, 66.7% of patients were admitted as emergencies. More than half of the children were admitted through internal routing. In 2022, the highest hospitalization rate was in patients with certain conditions arising in the perinatal period (452.6‰) and congenital malformations (242.1‰), and the longest average duration of treatment was observed in patients with factors influencing health status population and visits to health care institutions (24.5±7.5 days), respiratory diseases (22.5±21.5 days). Most children were discharged with improvement. *Conclusion.* The hospitalized morbidity of children in the neonatal period is influenced by a significant number of factors, among the main ones being the location of the medical organization, the presence of a perinatal center in its structure and the COVID-19 pandemic.

Keywords: children of the first month of life, children's multidisciplinary hospital, hospitalized morbidity, hospitalization frequency, structure of hospitalized patients, average duration of hospitalization

Введение. Здоровье детей является особой ценностью и подпадает особой защите со стороны государства [1, 2]. Неслучайно приоритет охраны здоровья детского населения является одним из ведущих принципов охраны здоровья граждан в Российской Федерации [3]. Подчеркивая особую значимость сохранения и укрепления здоровья детей, Указом Президента России 2018–2027 гг. объявлены «Десятилетие детства в Российской Федерации» [4]. Особенно важное значение это приобретает в условиях демографических проблем, связанных со снижением рождаемости. В связи с этим на государственном уровне было разработано и внедряется значительное количество мероприятий, направленных на повышение доступности и качества медицинской помощи в системе детского здравоохранения [5]. В Российской

Федерации примерно ⅓ детей ежегодно рождаются больными и заболевают [6], что обуславливает необходимость развития специализированной медицинской помощи детям на 1-м году жизни [7]. Особенно уязвимой является возрастная группа детей 1-го месяца жизни, когда большое значение имеет своевременность проведения диагностики и лечения [8]. Соответственно, оценке госпитализированной заболеваемости новорожденных отводится важное место в статистике показателей детского здоровья, а изучение госпитализированной заболеваемости дает возможность для дальнейшей оценки качества и результативности лечебно-диагностических мероприятий и рациональности использования коечного фонда больницы [9].

В настоящее время в условиях цифровизации здравоохранения появились новые возможности для проведения анализа показателей деятельности медицинских организаций [10]. В современной

Ответственный автор — Карина Евгеньевна Моисеева
Corresponding author — Karina E. Moiseeva
E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru

больнице эффективно работают медицинские информационные системы, что позволяет своевременно проводить мониторинг показателей работы стационара, в том числе и госпитализированной заболеваемости. Исходя из значимости 1-го месяца жизни ребенка для его будущего здоровья и роли специализированной помощи в системе детского здравоохранения оценка госпитализированной заболеваемости детей данной возрастной группы является актуальной темой для исследования.

Цель — оценка факторов, влияющих на госпитализацию детей 1-го месяца жизни в многопрофильный детский стационар мегаполиса.

Материал и методы. Базой настоящего исследования стал многопрофильный детский стационар ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, который относится к стационарам 3-го уровня. Сплошным методом проведена оценка госпитализированной заболеваемости детей 1-го месяца жизни за 2020–2022 гг. Для анализа данных использованы сведения, полученные из медицинской информационной системы «Ариадна» на все случаи госпитализаций детей, начало лечения которых приходилось на неонатальный период (ННП) — первые 28 дней жизни. Критерием включения в исследование было постоянное проживание семьи ребенка в Санкт-Петербурге. Таким образом, для исследования были отобраны 267 детей, из них: 69 детей, лечившихся в 2020 г., 103 ребенка — в 2021 г., 95 детей — в 2022 г.

Для оценки госпитализированной заболеваемости составлена характеристика изучаемого контингента: распределение детей по полу, источнику финансирования лечения, типу госпитализации, месту проживания в мегаполисе и способу доставки пациента в стационар. Для оценки госпитализированной заболеваемости в динамике за три года изучены структура пациентов в зависимости от профиля отделения стационара, структура больных по классам Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), частота госпитализации, средняя длительность пребывания пациента в стационаре в зависимости от профиля отделения и класса болезни по МКБ-10 [11], структура выбывших пациентов в зависимости от исходов лечения.

Анализ полученных данных проводился с использованием программного обеспечения StatSoft Statistica 10.0 Russian. Осуществлен расчет экстенсивных и интенсивных показателей, средней арифметической взвешенной и ее ошибки ($M \pm m$). Оценка достоверности различий у показателей проводилась при помощи критерия Стьюдента.

Результаты. Проведенное исследование показало, что в течение трех исследуемых лет дети, госпитализированные в 1-й месяц жизни, по половому составу распределялись практически равномерно (табл. 1) — девочек и мальчиков было приблизительно поровну. Большинство детей в период 2020–2022 гг. лечились за счет средств фондов обязательного медицинского страхования. Доля средств высокотехнологической медицинской помощи (ВМП) была максимальной для данного контингента в 2022 г. и составила 10,5%. Оценка распределения пациентов по месту проживания показала влияние на госпитализацию местоположения университетской клиники. Установлено, что в структуре госпитализации преобладали пациенты из Выборгского, Приморского, Калининского и Красногвардейского районов города. Суммарный удельный вес госпитализированных детей из приближенных к больнице районов мегаполиса в 2020 г. составил 63,8%, в 2021 г. — 63,2%, в 2022 г. — 64,2%.

Оценка структуры пациентов в зависимости от типа госпитализации показала, что в 2020 г. во время пандемии COVID-19 $\frac{2}{3}$ пациентов поступали экстренно. Однако начиная с 2021 г. стала преобладать плановая госпитализация и пациентов; поступивших экстренно стало немногим более 30%. Большинство детей поступали по внутренней маршрутизации из акушерского стационара перинатального центра, в 2020–2022 гг. их удельный вес ежегодно уменьшался и увеличивался удельный вес больных, поступивших самостоятельно. Большая часть пациентов проходили лечение в отделении патологии новорожденных и детей грудного возраста (ОПНДГВ) (рис. 1). Несмотря на то, что удельный вес таких детей ежегодно сокращался, к 2022 г. он был на уровне 68,4%. При этом выросло число пациентов, госпитализированных в отделение для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии (отделение COVID-19), отделение анестезиологии, реанимации

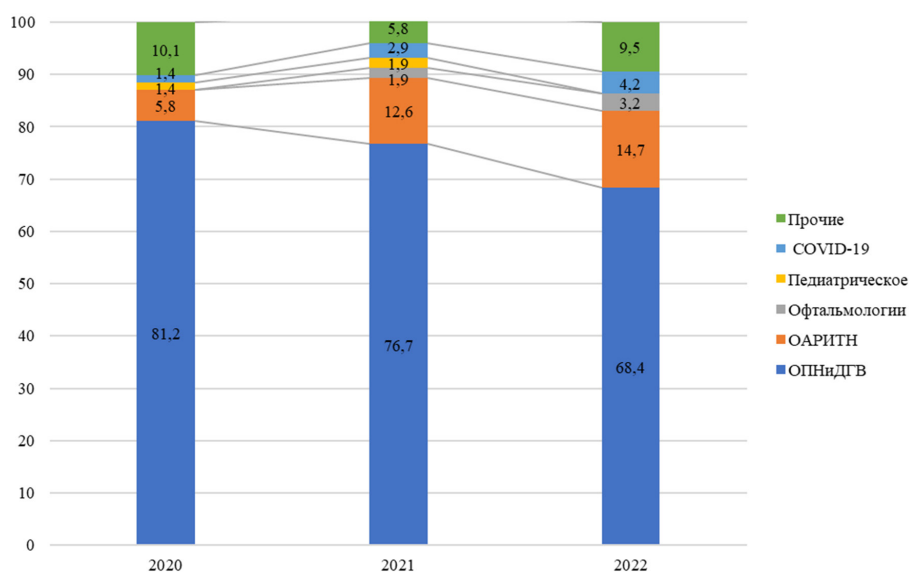


Рис. 1. Структура госпитализированных пациентов 1-го месяца жизни в зависимости от профиля отделения в 2020–2022 гг., %

и интенсивной терапии новорожденных (ОАРИТН), офтальмологическое отделение и прочие отделения, среди которых онкогематологическое отделение (открыто в 2022 г.), инфекционно-диагностическое и др.

Проведенная оценка средней длительности пребывания пациентов в стационаре в зависимости от профиля отделения выявила (табл. 2), что наиболее длительно дети лечились в ОПНДГВ — в среднем

Таблица 1

Характеристика госпитализированных пациентов 1-го месяца жизни многопрофильного детского стационара в 2020–2022 гг. (в % к итогу и абс.)

Характеристика	Год					
	2020		2021		2022	
	%	абс.	%	абс.	%	абс.
Пол						
Мужской	49,3	34	50,5	52	52,6	50
Женский	50,7	35	49,5	51	47,4	45
Итого	100,0	69	100,0	103	100,0	95
Источник финансирования						
Обязательное медицинское страхование	89,9	62	93,2	96	89,5	85
Высокотехнологическая медицинская помощь	8,7	6	3,9	4	10,5	10
Платно	0,0	0	1,0	1	0,0	0
Клинические апробации	1,4	1	1,9	2	0,0	0
Итого	100,0	69	100,0	103	100,0	95
Тип госпитализации						
Экстренный	66,7	46	30,1	31	32,6	31
Плановый	33,3	23	69,9	72	67,4	64
Итого	100,0	69	100,0	103	100,0	95
Место проживания пациента, район						
Выборгский	20,3	14	27,2	28	20,0	19
Приморский	14,5	10	23,3	24	22,1	21
Красногвардейский	8,7	6	1,0	1	14,7	14
Калининский	20,3	14	11,7	12	7,4	7
Красносельский	0,0	0	6,8	7	4,2	4
Невский	17,4	12	2,9	3	6,3	6
Фрунзенский	1,4	1	7,8	8	4,2	4
Центральный	2,9	2	9,7	10	2,1	2
Прочие	14,5	10	9,7	10	18,9	18
Итого	100,0	69	100,0	103	100,0	95
Способ доставки пациента						
Самотек (самостоятельно)	13,0	9	13,6	14	26,3	25
Скорая медицинская помощь (неотложная помощь, сантранспорт)	20,3	14	31,1	32	18,9	18
Внутренняя маршрутизация	66,7	46	58,3	60	54,7	52
Итого	100,0	69	100,0	103	100,0	95

Таблица 2

Средняя длительность пребывания госпитализированных пациентов 1-го месяца жизни в зависимости от профиля медицинского отделения в 2020–2022 гг. ($M \pm m$, дни)

Профиль медицинского отделения	Год			Уровень значимости между показателями годов, p		
	2020	2021	2022			
				2020 и 2021	2020 и 2022	2021 и 2022
Отделение для детей с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с палатами реанимации и интенсивной терапии ОАРИТН	20,0 $\pm$ 1,3	5,7 $\pm$ 0,3	4,8 $\pm$ 1,0	<0,001	<0,001	0,83
	9,4 $\pm$ 4,3	9,8 $\pm$ 2,3	18,2 $\pm$ 3,8	0,930	0,120	0,057

Окончание табл. 2

Профиль медицинского отделения	Год			Уровень значимости между показателями годов, p		
	2020	2021	2022	2020 и 2021	2020 и 2022	2021 и 2022
ОПНидГВ	16,4±2,2	15,5±1,3	16,7±2,7	0,730	0,930	0,690
Офтальмологическое отделение	—	4,5±0,5	8,7±6,2	—	—	0,500
Педиатрическое отделение	6,0±3,5	19,5±7,5	—	0,104	—	—
Прочие	3,0±0,6	3,25±1,3	6,0±1,0	0,860	0,012	0,097

Таблица 3

**Частота госпитализации пациентов 1-го месяца жизни в 2020–2022 гг.
(на 1000 выбывших детей 1-го месяца жизни и в днях)**

Класс заболеваний по МКБ-10	Год			Уровень значимости между показателями годов, p		
	2020	2021	2022	2020 и 2021	2020 и 2022	2021 и 2022
III Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50-D89)	14,4	38,8	42,1	0,38	0,30	0,9
IV Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00-E90)	72,4	9,7	10,5	0,031	0,041	0,95
X Болезни органов дыхания (J00-J99)	—	38,8	21,1	—	—	0,49
XIV Болезни мочеполовой системы (N00-N99)	—	29,1	52,6	—	—	0,46
XVI Отдельные состояния, возникающие в ПНП (P00-P96)	478,3	572,8	452,6	0,25	0,70	0,13
XVII Врожденные аномалии [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99)	333,3	233,1	242,1	0,15	0,21	0,89
XXI Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения (Z00-Z99)	14,4	29,1	21,1	0,55	0,25	0,74
Прочие (A00-B99; C00-D48; E00-E90; G00-G99; I00-I99; H00-H59; K00-K93; L00-L99; M00-M99; U00-U85)	86,9	58,3	158,4	0,46	0,19	0,05

15,5–16,7 дня. Выявлено, что за три года в 2 раза выросла длительность пребывания в ОАРИТН — с 9,4 дня в 2020 г. до 18,2 дня в 2022 г. В то же время в 4 раза сократилась длительность пребывания в отделении COVID-19: с 20,0 дня в 2020 г. до 4,8 дня в 2022 г.

Оценка частоты (уровня) госпитализации в зависимости от класса по классификации МКБ-10 показала (табл. 3), что в 2022 г. наиболее высокий уровень был у пациентов с заболеваниями XVI класса — Отдельные состояния, возникающие в перинатальный период (ПНП) (P00-P96), XVII класса — Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (ВПР) (Q00-Q99), XIV класса — Болезни мочеполовой системы (N00-N99), III класса — Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50-D89) и с прочими заболеваниями (A00-B99; C00-D48; E00-E90; G00-G99; I00-I99; H00-H59; K00-K93; L00-L99; M00-M99; U00-U85). Анализ частоты госпитализации за три года показал наличие разнонаправленной динамики по всем классам заболеваний МКБ-10. Однако если оценивать изменение показателей в 2022 г. к уровню 2020 г., то наблюдается снижение по следующим классам болезней: отдельным состояниям, возникающим в ПНП и ВПР. Кроме того, снизился уровень болезней эндокринной системы. При этом отмечался рост частоты болезней крови, болезней мочеполовой системы, а также

уровня госпитализации детей в ННП с факторами, влияющими на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения (Z00-Z99), среди которых были пациенты с наличием гастростомы и колостомы.

Наибольшая средняя длительность пребывания в стационаре была у пациентов с наличием колостомы или гастростомы (обусловленные лечением ВПР), болезнями органов дыхания и отдельными состояниями, возникающими в ПНП (табл. 4). В 2022 г. к уровню 2020 г. средняя длительность пребывания детей на койке выросла по всем классам болезней, кроме пациентов, госпитализированных по классу XXI — Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения и по классу XVII — ВПР.

Анализ структуры госпитализированных пациентов 1-го месяца жизни по классам МКБ-10 в 2020–2022 гг. позволил установить (рис. 2), что в ней статистически значимо преобладали отдельные состояния, возникающие в ПНП ($p=0,032$), что связано с возрастом данных пациентов. Их удельный вес в 2020 г. составлял 47,8%, а в 2021 г. он вырос до 57,3%. Однако в 2022 г. он снизился до 45,3%, что было обусловлено увеличением удельного веса детей, госпитализированных с болезнями мочеполовой системы, болезнями крови, кроветворных органов и с отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, а также с прочими болезнями.

Таблица 4

Средняя длительность пребывания в стационаре пациентов 1-го месяца жизни в 2020–2022 гг.
(на 1000 выбывших детей 1-го месяца жизни и в днях)

Класс заболеваний по МКБ-10	Год			Уровень значимости между показателями годов, p		
	2020	2021	2022	2020 и 2021	2020 и 2022	2021 и 2022
III Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50-D89)	7,0±1,2	16,3±5,3	9,5±3,7	0,09	0,52	0,29
IV Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00-E90)	14,2±7,3	23,0±6,9	15,0±0,4	0,38	0,91	0,24
X Болезни органов дыхания (J00-J99)	—	19,0±4,6	22,5±21,5	—	—	0,87
XIV Болезни мочеполовой системы (N00-N99)	—	13,7±4,1	10,4±1,7	—	—	0,46
XVI Отдельные состояния, возникающие в ПНП (P00-P96)	15,5±3,0	12,4±1,0	19,3±3,0	0,32	0,37	0,031
XVII Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99)	15,4±3,8	16,8±3,7	12,3±1,6	0,79	0,46	0,23
XXI Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения (Z00-Z99)	79,0±5,7	22,7±10,3	24,5±7,5	<0,001	<0,001	0,89
Прочие (A00-B99; C00-D48; E00-E90; G00-G99; I00-I99; N00-H59; K00-K93; L00-L99; M00-M99; U00-U85)	6,7±2,9	7,4±1,7	7,2±3,4	0,83	0,91	0,96

Второе ранговое место в структуре госпитализированной заболеваемости весь изучаемый период было у ВПР, доля которых снизилась в 2021–2022 гг. к уровню 2020 г. (с 33,3% в 2020 г. до 24,2% в 2022 г.).

Проведенная оценка структуры выбывших пациентов 1-го месяца жизни в зависимости от исхода лечения в период 2020–2022 гг. выявила (рис. 3), что большинство детей были выписаны с улучшением ($p=0,026$), однако доля таких пациентов ежегодно снижалась и в 2022 г. составила 66,3% (в 1,4 раза меньше к уровню 2020 г.). При этом наблюдался ежегодный рост выбывших больных с выздоровлением (в 10,5 раза к уровню 2020 г.), без изменений

(в 5,3 раза к уровню 2020 г.) и с ухудшением (в 3,0 раза к уровню 2020 г.).

Обсуждение. Состояние здоровья детей 1-го года жизни представляет важнейшую проблему современного здравоохранения. Показатели здоровья детей данного возраста напрямую связаны с периодом новорожденности [12]. Проведенное исследование показало, что наиболее часто дети 1-го месяца жизни в изучаемый период госпитализировались по внутренней маршрутизации в ОПНидГВ и ОА-РИТН из перинатального центра в связи с отдельными состояниями, возникающими в ПНП и с ВПР. Установлено, что у пациентов с перечисленными

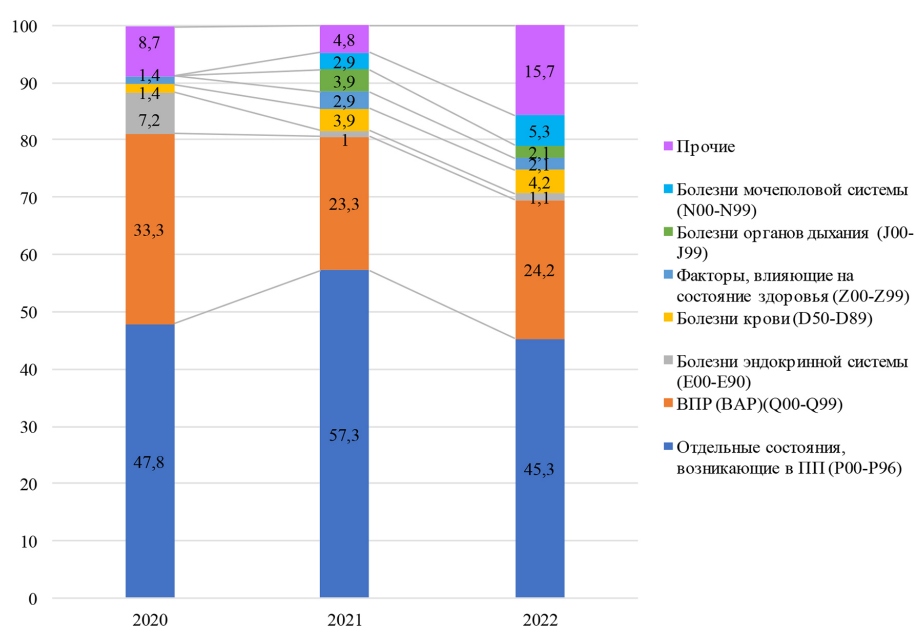


Рис. 2. Структура госпитализированных пациентов 1-го месяца жизни по классам Международной классификации болезней 10-го пересмотра в 2020–2022 гг., %

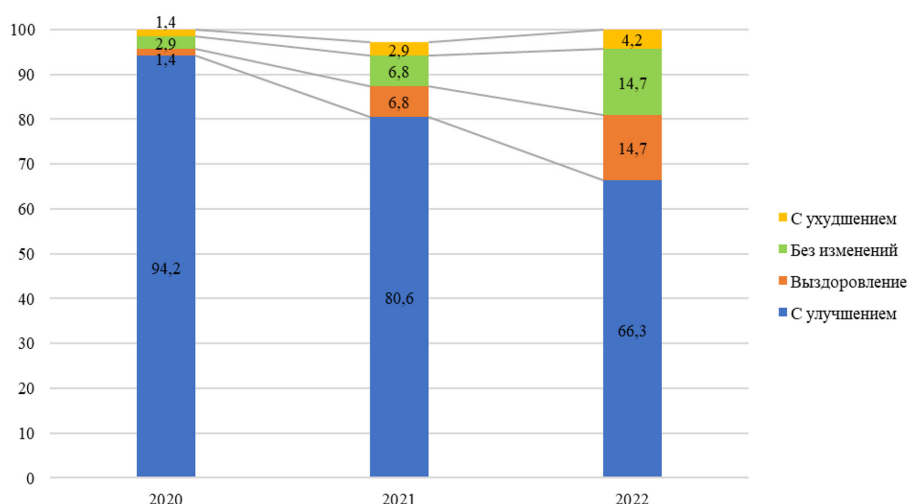


Рис. 3. Структура выбывших пациентов 1-го месяца жизни в зависимости от исходов лечения в 2020–2022 гг., %

заболеваниями и патологическими состояниями, а также у новорожденных с болезнями органов дыхания была наиболее высокая средняя длительность пребывания на койке. Соответственно, дети, родившиеся больными и заболевшие, имеют возможность получать в полном объеме специализированную помощь, в том числе высокотехнологическую медицинскую помощь, в пределах одной медицинской организации без дополнительной транспортировки. По мнению значительного количества авторов, именно транспортировка новорожденных в критическом состоянии из родильного дома в детский стационар является причиной значительного числа осложнений у новорожденных и недоношенных детей, что непосредственно влияет на выживаемость пациентов данной категории на последующих этапах выживания [7, 13, 14]. Соответственно, такую особенность организационной структуры детской больницы для госпитализации пациентов 1-го месяца жизни можно считать перспективной.

В функциональном отношении многопрофильная детская больница относится к детским стационарам 3-го уровня, поэтому в нее госпитализируются наиболее тяжелые дети не только из мегаполиса, но и из других регионов России. Кроме того, изучаемый период характеризовался влиянием пандемии новой коронавирусной инфекции на госпитализацию детей, что отразилось на числе пациентов, поступивших в стационар экстренно [15]. Наблюдаемый рост пациентов, которые были госпитализированы в ОАРИТН оказал негативное влияние на показатели исходов лечения в целом [2]. Несмотря на то, что большинство детей были выписаны с улучшением состояния, доля таких пациентов ежегодно снижалась. При этом прослеживался ежегодный рост выбывших больных с выздоровлением, без изменений и с ухудшением. Таким образом, госпитализированная заболеваемость детей 1-го месяца в детском стационаре имеет особенности, которые обусловлены эпидемиологической ситуацией и медико-организационными факторами.

ННП, на который приходились госпитализации детей, является важной составной частью 1-го года жизни. Однако заболеваемость новорожденных имеет отличительные особенности, обусловленные влиянием ПНП на здоровье ребенка [6]. При проведении сравнения полученных результатов с работами других исследователей установлено, что сведений

о современном состоянии госпитализированной заболеваемости детей 1-го месяца жизни в детских стационарах содержится крайне мало, в основном все работы посвящены здоровью детей и организации медицинской помощи недоношенным новорожденным в организациях родовспоможения и периоду младенчества [12, 14–17]. Поскольку для нашего исследования были отобраны дети, госпитализированные в стационар только в первые 28 дней жизни, данные показатели недостаточно полно отражают целостную картину здоровья детей 1-го года и будут изучены в дальнейшем.

Статистический учет заболеваний у новорожденных дает возможность проводить анализ и предполагать тренды в заболеваемости детского населения. Именно поэтому оценка уровня госпитализированной заболеваемости детей 1-го месяца жизни может служить основой для прогнозирования показателей детского здоровья и потребности в подготовке специалистов с расчетом на рост заболеваний и патологических состояний для осуществления мероприятий по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации детей данной возрастной категории.

Заключение. Большинство пациентов, госпитализированных в 1-й месяц жизни в многопрофильный стационар 3-го уровня, относятся к жителям приближенных к больнице районов мегаполиса, поступают по внутренней маршрутизации из акушерского стационара с отдельными состояниями, возникающими в ПНП и с ВПР, доля которых снизилась на 5,2 и 27,3% соответственно. У данных пациентов был наиболее высокий уровень госпитализации и продолжительность лечения. В начале пандемии COVID-19 поступали экстренно 66,7% пациентов, однако начиная с 2021 г. стала преобладать плановая госпитализация (67,4%). За три года в 2 раза выросла длительность пребывания в ОАРИТН и в 4 раза сократилась в отделении для детей с COVID-19. Таким образом, на госпитализированную заболеваемость детей в ННП оказывает влияние значительное количество медико-организационных факторов, среди основных явились местоположение детского стационара, особенности организационной структуры и эпидемиологическая ситуация.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Список источников)

- Ivanov DO, Iurev VK, Shevtsova KG, et al. Morbidity of pregnant anemia and its impact on infant mortality. *Pediatrician* (St. Petersburg). 2019; 10 (1): 43–8. (In Russ.) Иванов Д.О., Юрьев В.К., Шевцова К.Г. и др. Заболеваемость беременных анемией и ее влияние на младенческую смертность. *Педиатр*. 2019; 10 (1): 43–8. DOI: 10.17816/PED10143–48
- Alekseyenko LA, Kolmakov IV, Shinkarenko YeN, et al. Nursing of newborns from very early births in the perinatal center of the district clinical hospital: results and prospects. *Health care of Yugra: experience and innovations*. 2017; (3): 4–9. (In Russ.) Алексеев Л.А., Колмаков И.В., Шинкаренко Е.Н. и др. Выхаживание новорожденных от сверхранних родов в перинатальном центре окружной клинической больницы: результаты и перспективы. *Здравоохранение Югры: опыт и инновации*. 2017; (3): 4–9.
- On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation: Federal Law of November 21, 2011 No323-F3. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_288278/ (15 March 2023). (In Russ.) Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_288278/ (дата обращения: 15.03.2023).
- On the announcement in the Russian Federation of the Decade of Childhood: Decree of the President of the Russian Federation of May 29, 2017 No240. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_288278/?ysclid=lf9vvcv9wa513716127 (15 March 2023). (In Russ.) Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства: Указ Президента РФ от 29.05.2017 №240. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_288278/?ysclid=lf9vvcv9wa513716127 (дата обращения: 15.03.2023).
- Krom IL, Yerugina MV, Shigayev NN, et al. Availability of medical care in the context of social predictors of the health of the child population. *Health and education in the XXI century*. 2017; 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dostupnost-meditsinskoy-pomoschi-v-kontekste-sotsialnyh-prediktorov-zdorovya-detskogo-naseleniya> (15 March 2023). (In Russ.) 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; 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dostupnost-meditsinskoy-pomoschi-v-kontekste-sotsialnyh-prediktorov-zdorovya-detskogo-naseleniya> (дата обращения: 15.03.2023).
- Moiseyeva KYe. State and ways of improving the organization of medical care for newborns in obstetric organizations. DSc diss. St. Petersburg, 2021; 377 p. (In Russ.) Моисеева К.Е. Состояние и пути совершенствования организации медицинской помощи новорожденным в организациях родовспоможения: дис.... д-ра мед. наук. СПб., 2021; 377 с.
- Sokolovskaya TA, Stupak VS, Menshikova LI, Postoev VA. Morbidity and causes of mortality among preterm and term newborns in the Russian Federation. *Ekologiya cheloveka = Human Ecology*. 2021; (5): 20–7. (In Russ.) Соколовская Т.А., Ступак В.С., Меньшикова Л.И., Постоев В.А. Заболеваемость и причины смертности у недоношенных и доношенных новорожденных детей в Российской Федерации. *Экология человека*. 2021; (5): 20–7. DOI: 10.33396/1728-0869-2021-5-20-27
- Moiseeva KYe. Some results of evaluation the dynamics of morbidity in newborns in birth care organizations. *Medicine and Healthcare Organization*. 2019; 4 (3): 40–7. (In Russ.) Моисеева К.Е. Некоторые результаты оценки динамики заболеваемости новорожденных в организациях родовспоможения. *Медицина и организация здравоохранения*. 2019; 4 (3): 40–7.
- Yur'yev VK, Moiseyeva KYe, Glushchenko VA, et al. Organization of specialized medical care in a hospital setting. St. Petersburg: SPbGPMU, 2019; 28 p. (In Russ.) Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глущенко В.А. и др. Организация специализированной медицинской помощи в условиях стационара. СПб.: СПбГПМУ, 2019; 28 с.
- On approval of the Procedure for organizing a document management system in the field of health protection in terms of maintaining medical records in the form of electronic documents: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of September 7, 2020 No947n. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400083202/?ysclid=lf9vyl13jq435452708> (15 March 2023). (In Russ.) Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов: приказ Министерства здравоохранения РФ от 07.09.2020 №947н. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400083202/?ysclid=lf9vyl13jq435452708> (дата обращения: 15.03.2023).
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth Revision. Volume 1. Part 1. M.: Medicine. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420317970?ysclid=lf9vyl13jq435452708> (15 March 2023). (In Russ.) Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятый пересмотр (МКБ-Х) от 02.10.1989. Т. 1. Ч. 1. М.: Медицина. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420317970?ysclid=lf9vyl13jq435452708> (дата обращения: 15.03.2023).
- Sokolovskaya TA, Armashevskaya OV, Sachek OI. The main trends in the morbidity of children in the first year of life in the Russian Federation. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2021; 66 (6): 39–45. (In Russ.) Соколовская Т.А., Армашевская О.В., Сачек О.И. Основные тенденции заболеваемости детей первого года жизни в Российской Федерации. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2021; 66 (6): 39–45. DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-6-39-45
- Aleksandrovich YuS, Pshenishnov KV, Andreev VV, et al. Outcomes for critical conditions in newborns depending on the time of interhospital transportation. *Pediatrician* (St. Petersburg). 2013; 4 (3): 16–23. (In Russ.) Александрович Ю.С., Пшенишнов К.В., Андреев В.В. и др. Исходы критических состояний у новорожденных в зависимости от сроков межгоспитальной транспортировки. *Педиатр*. 2013; 4 (3): 16–23. DOI: 10.17816/PED4315–23
- Mashina NS, Galaktionova MYu. The state of health of children in the first year of life and its determining factors. *Siberian Medical Review*. 2015; 92 (2): 26–31. (In Russ.) Машина Н.С., Галактионова М.Ю. Состояние здоровья детей первого года жизни и определяющие его факторы. *Сибирское медицинское обозрение*. 2015; 92 (2): 26–31.
- Kosolapova YuA, Morozov LA, Inviyaeva EV, et al. Impact of COVID-19 on pregnancy outcomes and neonatal health (literature review). *Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obucheniye = Obstetrics and Gynecology: News, Opinions, Training*. 2021; 34 (4): 63–9. (In Russ.) Косолапова Ю.А., Морозов Л.А., Инвиева Е.В. и др. Влияние COVID-19 на исходы беременности и состояние новорожденных (обзор литературы). *Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучение*. 2021; 34 (4): 63–9. DOI: 10.33029/2303-9698-2021-9-4-63-70
- Katsova GB, Sergeev IN, Kameneva VA. The ways of perfecting of delivery of health care newborn. *East European Scientific Journal*. 2019; 44 (4-1): 23–4. (In Russ.) Кацова Г.Б., Сергеев И.Н., Каменева В.А. Пути совершенствования оказания медицинской помощи новорожденным. *Восточно-Европейский научный журнал*. 2019; 44 (4-1): 23–4.
- Kuznetsova OM, Marchenko AN. Incidence of intrauterine infections in neonatal intensive care unit: A long-term epidemiological analysis. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2022; 7 (3): 31–9. (In Russ.) Кузнецова О.М., Марченко А.Н. Эпидемиологический анализ заболеваемости внутриутробными инфекциями новорожденных в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных за многолетний период. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2022; 7 (3): 31–9. DOI: 10.23946/2500-0764-2022-7-3-31-39

Статья поступила в редакцию 18.04.2023; одобрена после рецензирования 12.09.2023; принята к публикации 29.02.2024.
The article was submitted 18.04.2023; approved after reviewing 12.09.2023; accepted for publication 29.02.2024.

Информация об авторах:

Дмитрий Олегович Иванов — ректор, заведующий кафедрой неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования, главный внештатный неонатолог Минздрава России, профессор, доктор медицинских наук, spb@gpmi.org, ORCID: 0000-0002-0060-4168; **Карина Евгеньевна Моисеева** — профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, профессор, доктор медицинских наук, karina-moiseeva@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-3476-5971; **Марина Юрьевна Комиссарова** — заместитель глав-

ного врача по госпитализации, *Klinika.spb@gpmu.org*, ORCID: 0000-0002-1533-4498; **Анна Владимировна Алексеева** — доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, кандидат медицинских наук, *a.b.alekseeva@mail.ru*, ORCID: 0000-0001-9377-0773; **Виктория Валерьевна Данилова** — ассистент кафедры общей гигиены, *wika-77@bk.ru*, ORCID: 0000-0003-1631-4218.

Information about the authors:

Dmitry O. Ivanov — Rector, Head of the Department of Neonatology with Courses in Neurology and Obstetrics-Gynecology of the Faculty of Post-graduate and Additional Professional Education, Chief Freelance Neonatologist of the Ministry of Health of Russia, Professor, DSc, *spb@gpmu.org*, ORCID: 0000-0002-0060-4168; **Karina E. Moiseeva** — Professor of the Department of Public Health and Healthcare, Professor, DSc, *karina-moiseeva@yandex.ru*, ORCID: 0000-0002-3476-5971; **Marina Yu. Komissarova** — Deputy Chief Physician for Hospitalization, *Klinika.spb@gpmu.org*, ORCID: 0000-0002-1533-4498; **Anna V. Alekseeva** — Assistant Professor of the Department of Public Health and Healthcare, PhD, *a.b.alekseeva@mail.ru*, ORCID: 0000-0001-9377-0773; **Victoria V. Danilova** — Instructor of the Department of General Hygiene, *wika-77@bk.ru*, ORCID: 0000-0003-1631-4218.

УДК 616.31–084:614.2

EDN: XAAGJN

<https://doi.org/10.15275/ssmj2001080>

Оригинальная статья

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ

М. В. Казанцев¹, Н. В. Исаева¹, И. В. Багаутдинова²

¹ФГБОУ ВО «ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера» Минздрава России, Пермь, Россия

²ГБУЗ ПК «Государственная стоматологическая поликлиника № 3», Пермь, Россия

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING A CORPORATE PROGRAM FOR PREVENTION OF DENTAL HEALTH AMONG WORKING POPULATION

M. V. Kazantsev¹, N. V. Isaeva¹, I. V. Bagautdinova²

¹E. A. Vagner Perm State Medical University, Perm, Russia

²State Dental Polyclinic No3, Perm, Russia

Для цитирования: Казанцев М. В., Исаева Н. В., Багаутдинова И. В. Опыт реализации корпоративной программы профилактики стоматологического здоровья трудоспособного населения. Саратовский научно-медицинский журнал. 2024; 20 (1): 80–86. EDN: XAAGJN. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001080>

Аннотация. Цель: оценить эффективность корпоративной программы профилактики стоматологического здоровья среди работников промышленного предприятия. *Материал и методы.* Программа включала два этапа: информационный (круглые столы, брошюры) и стоматологический (консультация стоматолога). Участники — работники одного цеха промышленного предприятия. В информационном этапе приняли участие 150 работников (50% мужчины, средний возраст — 38,5±0,8 года), в стоматологическом — 20 (45% мужчины, средний возраст — 41,1±2,8 года). Эффективность программы оценивали по информированности, индексу интенсивности кариеса зубов, гигиеническому индексу Грина — Вермиллиона. *Результаты.* Повысилась информированность сотрудников о причинах повышенной чувствительности зубов и правилах их чистки в 1,3 раза, необходимости использования специализированных зубных паст — в 2,1 раза, применении ополаскивателей и изменении питания — в 14,3 раза. Увеличилась осведомленность о врачах, оказывающих помощь при повышенной стираемости зубов: стоматологах-терапевтах — в 1,3 раза, стоматологах-ортопедах — в 3 раза, стоматологах общей практики — в 3,7 раза и пародонтологами — в 10,4 раза. Отличия значимы ($p=0,001–0,041$). Индекс интенсивности кариеса зубов не изменился. Индекс Грина — Вермиллиона снизился с 1,9±0,2 (с оценки «неудовлетворительно») до 0,5 ($p<0,001$), что соответствует хорошему уровню гигиены полости рта. *Выводы.* Внедрение корпоративной программы по укреплению стоматологического здоровья на промышленном предприятии привело к увеличению как информированности работников о причинах и способах профилактики повышенной стираемости зубов, так и уровня гигиены полости рта.

Ключевые слова: корпоративная программа профилактики, стоматологическое здоровье, работники промышленного предприятия

Kazantsev MV, Isaeva NV, Bagautdinova IV. Experience in implementing a corporate program for prevention of dental health among working population. *Saratov Journal of Medical Scientific Research.* 2024; 20 (1): 80–86. EDN: XAAGJN. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001080> (In Russ.)

Abstract. *Objective:* to evaluate the effectiveness of the corporate program for the prevention of dental health among employees of an industrial enterprise. *Material and methods.* The program included 2 stages: informational (round tables, brochure) and dental (dental consultation). The participants are employees of one workshop of an industrial enterprise. 150 (50% men, average age 38.5±0.8 years) took part in the information stage, 20 employees (45% men, average age 41.1±2.8 years) took part in the dental stage. The effectiveness of the program was assessed by awareness, the CFE index, and the Green — Vermillion hygiene index. *Results.* The awareness of employees about the causes of hypersensitivity of teeth and the rules for cleaning them increased by 1.3 times, the need to use specialized toothpastes by 2.1 times, the use of mouthwashes and a change in nutrition by 14.3 times. Awareness of doctors providing care for increased tooth abrasion has increased: dental therapists 1.3 times, orthopedic dentists 3 times, general practitioners 3.7 times and periodontists 10.4 times. The differences are significant ($p=0.001–0.041$). The CFE index has not changed. The Green — Vermillion index decreased from 1.9±0.2 (from a score of “unsatisfactory”) to 0.5 ($p<0.001$), which corresponds to a good level of oral hygiene. *Conclusion.* The introduction of a corporate program to strengthen dental health at an industrial enterprise has led to increased awareness among employees about the causes and methods of preventing increased tooth abrasion, and improving the level of oral hygiene.

Keywords: corporate prevention program, dental health, employees of an industrial enterprise