
Организация здравоохранения

УДК 614.2

DOI 10.52246/1606-8157_2025_30_3_5

КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА

Д. О. Иванов¹, доктор медицинских наук, spb@gpmu.org,
К. Е. Моисеева^{1*}, доктор медицинских наук, karina-moiseeva@yandex.ru,
А. В. Алексеева¹, кандидат медицинских наук, A.B.Alekseeva@mail.ru,
В. В. Юрьева², кандидат медицинских наук, yuryev@inbox.ru,
А. С. Колотова¹, komissarova.m.u@mail.ru,
В. В. Данилова¹, wika-77@bk.ru

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

² СПб ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий им. К. А. Раухфуса», 191036, Россия, г. Санкт-Петербург, Лиговский просп., д. 8, литер А

РЕЗЮМЕ *Цель* – оценка клинико-статистической характеристики пациентов первого года жизни, проходивших лечение в многопрофильном детском стационаре (МДС).

Материал и методы. Использованы данные, полученные из медицинской информационной системы «Ариадна» на 3371 ребенка. Все дети постоянно проживали в г. Санкт-Петербурге.

Результаты и обсуждение. Более половины пациентов первого года жизни МДС составили мальчики, средний возраст которых был $5,35 \pm 0,10$ месяца. В 92,4 % и более случаев госпитализация детей была оплачена из средств фондов обязательного медицинского страхования (ОМС) и в рамках платы за предоставление высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП). Большая часть детей поступила в клинику по направлению из детских поликлиник Санкт-Петербурга. Но доля таких детей снижалась, что происходило преимущественно за счет роста госпитализаций больных, переведённых из других детских больниц и доставленных скорой (неотложной) помощью. В начале пандемии новой коронавирусной инфекции 65,5 % детей были госпитализированы в детскую больницу по экстренным показаниям, а с 2021 г. число этих пациентов снизилось при одновременном росте удельного веса плановых больных. Чаще всего дети были госпитализированы в отделения педиатрического и хирургического профилей, а также на офтальмологическое отделение. Весь исследуемый период первое и второе ранговые места занимали врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения, болезни органов дыхания, частота которых в структуре причин госпитализаций росла. Большинство пациентов выписывались из стационара с выздоровлением и улучшением. За три изучаемых года количество больных, выписанных с выздоровлением и без изменений, выросла в 2,7 раза, с ухудшением – в 2,5 раза, а удельный вес детей, выписанных с улучшением, снизился на 20,5 %, что связано с особенностями контингента больных, госпитализированных в стационар третьего уровня.

Заключение. На клинико-статистическую характеристику пациентов первого года жизни, госпитализированных в МДС, оказывает влияние уровень медицинской организации. На показатели госпитализации данных пациентов повлияла пандемия новой коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: клинико-статистическая характеристика, госпитализация, пациенты первого года жизни, специализированная медицинская помощь, детский многопрофильный стационар, новая коронавирусная инфекция.

CLINICAL AND STATISTICAL CHARACTERISTICS OF THE YEAR-OLD PATIENTS IN A MULTIDISCIPLINARY PAEDIATRIC HOSPITAL

D. O. Ivanov, K. E. Moiseeva, A. V. Alekseeva, V. V. Yurieva, A. S. Kolotova, V. V. Danilova

ABSTRACT Objective – to evaluate the clinical and statistical characteristics of the

Material and Methods. The data for 3371 children were obtained from the “Ariadna” medical information system. All the children permanently resided in St. Petersburg.

Results and Discussion. More than half of the first-year MPH patients were boys, whose mean age was 5.35 ± 0.10 months. The hospitalization of the children was paid for from compulsory medical insurance (CMI) funds in 92.4 % or more of the cases, partially as part of the payment for high-tech medical care (HTMC). The majority of the children were admitted to the clinic on referral from children’s polyclinics in St. Petersburg. However, the share of such children was decreasing mainly due to the growth of hospitalizations of patients transferred from other children’s hospitals and delivered by ambulance (emergency) aid. 65.5 % of children were hospitalized to a children’s hospital for emergency reasons at the beginning of the new coronavirus pandemic; the number of such patients decreased from 2021, the proportion of planned patients increasing. Most often the children were hospitalized to the departments of paediatric and surgical profiles as well as the ophthalmology department. Congenital anomalies (malformations), deformities and chromosomal disorders, respiratory diseases occupied the first and second ranks during the whole period under the study, their frequency of the hospitalizations due to these causes increasing. Most patients were discharged from the hospital with recovery and improvement. The number of patients discharged with recovery and without change increased 2.7 times over the three years under the study, those with deterioration grew 2.5 times, and the proportion of the children discharged with improvement decreased by 20.5 %. The latter was associated with the specific features of the patients contingent hospitalized to a third-level hospital.

Conclusion. On the one hand, the level of medical organization influenced the clinical and statistical characteristics of the first-year patients hospitalized to MPH. on the other hand, the pandemic of a new coronavirus infection significantly shaped the indicators characterising hospitalizations of such patients.

Keywords: clinical and statistical characteristics, hospitalization, patients of the first year of life, specialized medical care, children’s multidisciplinary hospital, new coronavirus infection.

Первый год жизни ребенка является важным этапом формирования его будущего здоровья [2, 11]. Организм ребенка в этот период развивается очень быстрыми темпами, и важно обеспечить ему все условия для гармоничного роста. Забота о детях в Российской Федерации носит общегосударственный характер и предусматривает контроль за их здоровьем [6], который начинается сразу после рождения в организациях родовспоможения и наиболее интенсивно продолжается на всем протяжении первого года жизни ребенка [4]. Однако довольно высокий уровень заболеваемости детей до года, а также ее рост в большом количестве регионов Российской Федерации [1, 3] обуславливают высокую потребность детей данной возрастной группы в специализированной медицинской помощи (СМП).

Детям первого года жизни г. Санкт-Петербурга первичная СМП оказывается в рамках амбулаторного и на госпитальном этапе в стационарах акушерского, неонатального и педиатрического профилей [9]. В соответствии с приказом Минздрава России после выписки из акушерского стационара дети в течение первого года в установленные возрастные периоды проходят профилактические осмотры врачами-специалистами, лабораторные, функциональные и иные исследования, что позволяет своевременно выявлять заболевания и проводить лечение на ранних стадиях [7, 13]. При рождении больного ребенка или при возникновении отклонений в состоянии здоровья, требующих проведения лечебно-диагностических мероприятий в условиях круглосуточного наблюдения, осуществляется госпитализация в профильные отделения МДС [8].

Современная нормативно-правовая база предусматривает четкую маршрутизацию детей для оказания всего необходимого объема СМП [10, 12]. Поэтому особое значение в этот возрастной период имеет обеспечение преемственности между организациями родовспоможения, детскими поликлиниками и стационарами для своевременного оказания доступной и качественной СМП [5].

Учитывая особенности темпа роста и развития ребенка на первом году жизни, оценка клинικο-статистической характеристики пациентов данной возрастной группы, проходящих лечение в условиях многопрофильного стационара, является актуальной.

Цель исследования – оценка клинικο-статистической характеристики пациентов первого года жизни, проходивших лечение в МДС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Базой настоящего исследования стал МДС третьего уровня ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. Для оценки клинικο-статистической характеристики пациентов первого года жизни были изучены источники финансирования лечения, вид направления, тип госпитализации, соотношение первичных и повторных пациентов, наличие у детей инвалидности, распределение госпитализированных больных по профильным отделениям, структура пациентов по классам болезней в соответствии с МКБ-10 и результаты госпитализации в динамике за 2020–2022 гг. Использованы данные, которые получены из МИС «Ариадна» на 3371 ребенка. Критерием включения в исследование было постоянное проживание семьи ребенка в г. Санкт-Петербурге. Объект исследования – 3371 ребенок, госпитализированный в ДМС, из них 1124 – в 2020 г., 1119 – в 2021 г., 1128 – в 2022 г.

Анализ полученных данных проводился с использованием программного обеспечения StatSoft STATISTICA 10.0 Russian. Был осуществлен расчет экстенсивных и интенсивных показателей, средней арифметической взвешенной и ее ошибки ($M \pm m$). Оценка статистической значимости различий показателей проводилась при помощи критерия Стьюдента. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что средний возраст пациентов первого года жизни, госпитализированных в ДМС в 2020–2022 гг., практически не менялся и в среднем составил $5,35 \pm 0,10$ месяца (табл. 1). Распределение детей по полу было представлено следующим образом: мальчики – 56,6–58,9 %, девочки – 41,1–43,5 %. В большинстве случаев источником финансирования госпитализации детей в МДС были средства ОМС, удельный вес которых варьировал от 86,0 до 90,3 %. Суммарная доля детей, госпитализация которых была оплачена ДМС и личными средствами, ежегодно уменьшалась (с 4,4 % – в 2020 г. до 2,8 % – в 2022 г.). При этом к 2022 г. выросла доля ВМП до 8,5 % (рост к уровню 2020 г. – 24,7 %).

Большинство пациентов младенческого возраста были госпитализированы в стационар по направлению из детских поликлиник – детских поликлинических отделений (ДПО) г. Санкт-Петербурга. При этом доля этих больных статистически значимо ежегодно снижалась ($p < 0,05$). В 2020 г. удельный вес детей, поступивших по направлению ДПО, составил 65,2 %, а в 2022 году – уже 50,9 %. Данное снижение было обусловлено существенным увеличением в 2022 г. (к уровню 2020 г.) госпитализаций детей, которые поступали по переводу из других стационаров города (на 51,1 %); по направлению консультативно-диагностического центра СПбГПМУ (на 50,0 %); госпитализированных скорой медицинской (неотложной) помощью (на 6,8 %), и совершенствованием внутрибольничной маршрутизации (на 77,8 %).

Установлено, что в 2020–2022 гг. удельный вес экстренных госпитализаций статистически значимо снижался, а плановых, напротив, – рос ($p < 0,05$). Данное обстоятельство было обусловлено влиянием пандемии новой коронавирусной инфекции, так как в 2020 г. по причине карантинных ограничений детская больница в основном оказывала медицинскую помощь по экстренным показаниям. Преобладающее большинство пациентов в изучаемый период поступали впервые, а доля регоспитализаций составляла 7,1–10,2 %. Выявлено, что в 2022 г. к уровню 2020 г. удельный вес поступивших повторно снизился на 6,6 %. В период 2020–2022 гг. статистически значимо возросла доля госпитализированных детей без установленной категории

Таблица 1. Характеристика госпитализированных пациентов первого года жизни многопрофильного детского стационара в 2020–2022 гг. (абс/%)

Характеристика		2020 год	2021 год	2022 год	Динамика
		М ± m			
Средний возраст, мес.		5,78 ± 0,10	5,08 ± 0,11	5,19 ± 0,10	
Пол	мужской,	662 (58,9)	632 (56,5)	638 (56,6)	-3,9
	женский,	462 (41,1)	487 (43,5)	490 (43,4)	+5,3
Источник финансирования	ОМС	967 (86,0)	1010 (90,3)	999 (88,6)	+2,3
	ВМП	72 (6,4)	65 (5,8)	96 (8,5)	+24,7
	ДМС	18 (1,6)	9 (0,8)	7 (0,6)	-62,5
	платно	31 (2,8)	34 (3,0)	25 (2,2)	-21,4
	клинические апробации	36 (3,2)	1 (0,1)	1 (0,1)	-96,9
Вид направления	поликлиника	733 (65,2)*	615 (55,0)	574 (50,9)*	-21,9
	самотек	130 (11,6)	110 (9,8)	128 (11,3)	-2,6
	перевод из другого стационара	126 (11,2)*	215 (19,2)	258 (22,9)*	+51,1
	консультативно-диагностический центр	8 (0,7)	7 (0,6)	16 (1,4)	+50,0
	скорая (неотложная) помощь	123 (10,9)	152 (13,6)	132 (11,7)	+6,8
	внутрибольничный перевод	4 (0,4)	20 (1,8)	20 (1,8)	+77,8
Тип госпитализации	экстренный	736 (65,5)*	523 (46,7)	524 (46,5)*	-29,0
	плановый	388 (34,5)*	596 (53,3)	604 (53,5)*	+35,5
Соотношение первичных и повторных пациентов	первично	1039 (92,4)	1005 (89,8)	1048 (92,9)	+0,5
	повторно	1000 (7,6)	114 (10,2)	80 (7,1)	-6,6
Инвалидность	да	46 (4,1)	48 (4,3)	22 (1,9)	-53,7
	нет	1078 (95,9)*	1071 (95,7)	1106 (98,1)*	+2,2

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

«ребенок-инвалид», при этом доля детей с инвалидностью за три года снизилась в 2 раза.

Чаще всего дети были госпитализированы в отделения педиатрического и хирургического профилей. Также значительная доля пациентов проходила лечение в офтальмологическом отделении детского стационара. Анализ динамики удельного веса госпитализированных выявил, что снижение потока больных прослеживалось во всех вышеперечисленных отделениях. В отделениях педиатрического профиля удельный вес детей, госпитализированных на первом году жизни, сократился на 3,1 %, хирургического профиля – на 32,6 % и в офтальмологическое отделение – на 19,1 %. Рост числа пациентов, госпитализированных в отделения инфекционного профиля, составил 42,2 %, в кожно-венеро-

логическое отделение – 39,4 % и в прочие отделения – 30,5 % (рис.).

Исследование показало, что в ранговой структуре госпитализированных (табл. 2) в 2020–2022 гг. первое ранговое место было у болезней XVII класса – Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (ВПР) (Q00–Q99), второе – у болезней X класса – Болезни органов дыхания (J00–J99). В результате оценки динамики показателей установлено, что в этот период в структуре детей, госпитализированных в МДС, на 42,3 % выросла доля пациентов с отдельными состояниями, возникающими в перинатальном периоде. Кроме того, прослеживался рост числа пациентов с болезнями кожи и подкожной клетчатки (+22,3 %), ВПР (+17,0 %) и болезнями органов дыхания (+4,0 %). Одновременно

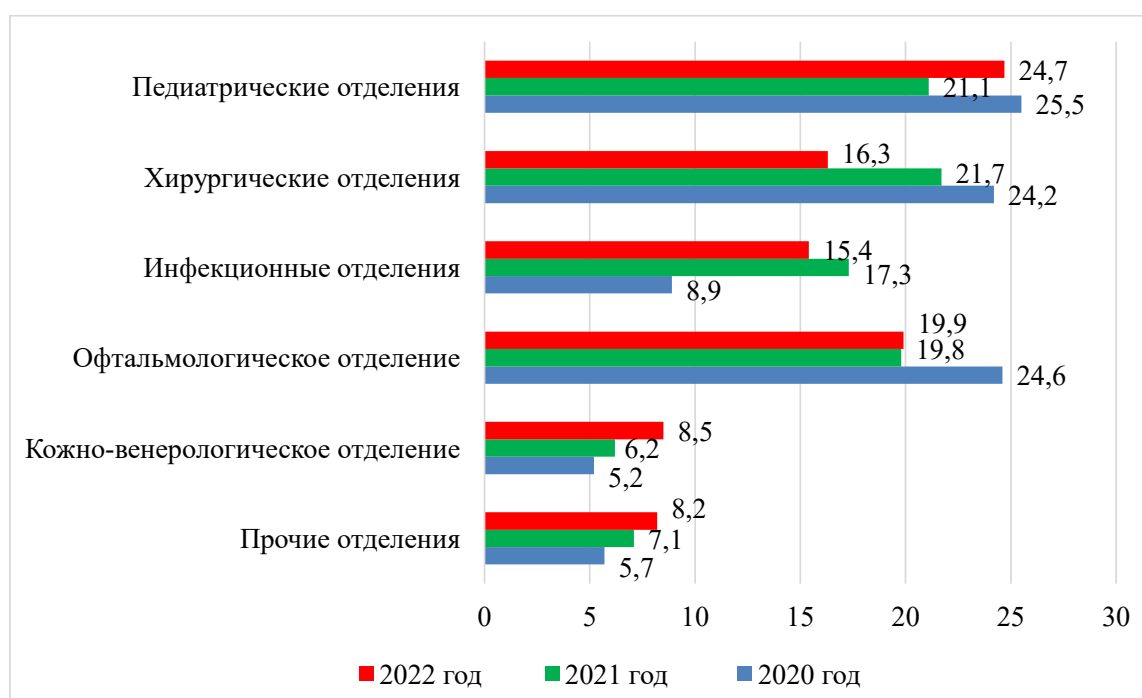


Рис. Распределение госпитализированных пациентов первого года жизни многопрофильного детского стационара по профильным отделениям в 2020–2022 гг. (%)

наблюдалось снижение доли детей с болезнями глаза и его придаточного аппарата (-76,0 %), болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм (-40,7 %), болезнями органов пищеварения (-24,6 %), болезнями мочеполовой системы (-27,3 %) и с прочими болезнями (-23,6 %).

Оценка исходов госпитализации у пациентов первого года жизни позволила установить, что из университетской клиники были выписаны 98,1–98,4 % (табл. 3). При этом в большинстве случаев – с улучшением состояния (71,3–89,7 %). Однако доля таких пациентов снижалась (-20,5 %).

Таблица 2. Структура госпитализированных пациентов первого года жизни многопрофильного детского стационара по классам болезней МКБ-10 в 2020–2022 гг. (абс./%)

Класс болезней по МКБ-10	2020 год	2021 год	2022 год	Динамика
III Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50–D89)	84 (7,5)	50 (4,5)	50 (4,4)	-40,7
VII Болезни глаза и его придаточного аппарата (H00–H59)	10,0 (112)	1,8 (20)	2,4 (27)	-76,0
X Болезни органов дыхания (J00–J99)	132 (11,7)	165 (14,7)	138 (12,2)	+4,0
XI Болезни органов пищеварения (K00–K93)	119 (10,6)	107 (9,6)	90 (8,0)	-24,6
XII Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00–L99)	110 (9,8)	118 (10,5)	142 (12,6)	+22,3
XIV Болезни мочеполовой системы (N00–N99)	96 (8,5)	90 (8,0)	70 (6,2)	-27,3
XVII Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00–Q99)	268 (23,8)	327 (29,2)	324 (28,7)	+17,0
XVI Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (P00–P96)	50 (4,4)	72 (6,4)	87 (7,7)	+42,3
Прочие	153 (13,6)	170 (15,2)	200 (17,8)	-23,6
Итого:	1124 (100,0)	1119 (100,0)	1128 (100,0)	–

Таблица 3. Итоги госпитализации в многопрофильном детском стационаре пациентов первого года жизни в 2020–2022 гг. (абс./%)

Характеристика		2020 год	2021 год	2022 год	Динамика
Тип выбывания	выписка	1106 (98,4)	1098 (98,1)	1110 (98,4)	0,0
	перевод в другие стационары	16 (1,4)	12 (1,1)	12 (1,2)	-21,4
	умер	2 (0,2)	9 (0,8)	16 (0,5)	+60,0
Исход	без изменений	63 (5,9)*	106 (9,5)	182 (16,1)*	+65,2
	выздоровление	51 (4,5)*	68 (6,1)	136 (12,1)*	+62,8
	с улучшением	1008 (89,7)*	923 (82,5)	804 (71,3)*	-20,5
	с ухудшением	2 (0,2)	22 (1,9)	6 (0,5)	+60,0

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

Установлено, что за три изучаемых года доля больных, выписанных с выздоровлением и без изменений, выросла в 2,7 раза, с ухудшением – в 2,5 раза. Данное обстоятельство было обусловлено ростом плановых госпитализаций тяжело-го контингента пациентов и экстренных переводов детей из других стационаров города в соответствии с функцией стационара третьего уровня. Кроме того, в МДС осуществлялся перевод пациентов, родившихся в акушерском стационаре перинатального центра от матерей с высоким акушерским и перинатальным риском, в отделения реанимации и далее в профильные отделения по внутренней маршрутизации. Тяжесть состояния обуславливает больничную летальность пациентов первого года жизни на уровне 0,2–0,8 % в 2020–2022 гг.

ВЫВОДЫ

1. Проведённое исследование показало, что более половины пациентов первого года жизни МДС составили мальчики, средний возраст детей – $5,35 \pm 0,10$ месяца. В большинстве случаев госпитализации детей были оплачены средствами ОМС и ВМП, и доля госпитализаций, оплаченных из этих источников, ежегодно росла. Большинство детей поступали в стационар по направлению из ДПО города, однако за изучаемый период удельный вес таких пациентов снизился преимущественно за счет увеличения потока больных, переведённых из других стационаров, и пациентов, госпитализированных скорой медицинской

(неотложной) помощью. За три года снизился удельный вес регоспитализаций и доля госпитализированных детей-инвалидов.

2. Наиболее часто пациенты проходили лечение в педиатрических и хирургических отделениях, а также в офтальмологическом отделении, где прослеживалось снижение потока больных за счет увеличения госпитализаций детей в отделения инфекционного профиля, кожно-венерологическое и прочие отделения. Первое и второе ранговые места в структуре госпитализированных больных МДС третьего уровня занимали ВПР и болезни органов дыхания, распространенность которых росла наряду с болезнями кожи и подкожной клетчатки. Выявлено снижение удельного веса детей с болезнями глаза, крови, органов пищеварения, мочеполовой системы и с прочими заболеваниями. Большинство пациентов первого года жизни выписывались из МДС с улучшением. Удельный вес таких детей ежегодно снижался при одновременном росте доли выписанных с выздоровлением, без изменений и с ухудшением.
3. На клинико-статистическую характеристику пациентов первого года жизни, госпитализированных в МДС, оказывает влияние уровень медицинской организации. Также на показатели, характеризующие госпитализацию данных пациентов, оказала существенное влияние пандемия новой коронавирусной инфекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаджиев Р.С., Магомедов Р.И. Совершенствование специализированной стационарной помощи детям раннего возраста. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012;(5):28-31.
2. Плотникова Е.В. Медико-статистическая характеристика детей с последствиями заболеваний перинатального периода, лечившихся в условиях стационара. Медицина и организация здравоохранения. 2022; (2):22-26. <https://doi.org/10.56871/3409.2022.38.10.003>.
3. Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Виноградова И.В., Алексеева А.В., Юрьев В.К., Комиссарова М.Ю., Данилова В.В. Оценка влияния места жительства и пандемии COVID-19 на госпитализации детей первого года жизни. Социальные аспекты здоровья населения. 2023;69(4):12. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2023-69-4-12>.
4. Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Березкина Е.Н., Чумакова О.В. Сравнительная оценка медико-социальной характеристики семей, имеющих больных и здоровых новорожденных. Медицина и организация здравоохранения. 2022;2(7):4-12.
5. Куличенко Т.В., Байбарина Е.Н., Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Пискунова С.Г., Беседина Е.А., Садовщикова А.Н., Юлдашев О.Р., Мухортова С.А., Артемова И.В., Черников В.В., Харькин А.В., Чистякова Е.Г., Вологодина Е.Л., Капутская Т.Н., Кирипова Р.Ф. Оценка качества стационарной помощи детям в регионах Российской Федерации. Вестник РАМН. 2016 (3):214-223.
6. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: ФЗ РФ от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902312609?ysclid=lfthcw2hs9970443085>.
7. О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних: приказ МЗ РФ от 10 августа 2017 года N 514н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/436759767?ysclid=lfthfwgy4z944634868>.
8. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Неонатология»: приказ МЗ РФ от 15 ноября 2012 года № 921н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902390353?ysclid=lfthkmzz184731386>.
9. Соболев И.Б., Моисеева К.Е., Харбедия Ш.Д., Алексеева А.В. Некоторые результаты оценки состояния амбулаторной помощи в условиях районной больницы. Медицина и организация здравоохранения. 2018;3(4):16-20.
10. Филькина О.М., Кочерова О.Ю., Бобошко А.В., Воробьева Е.А., Долотова Н.В. Гендерные особенности интернет-активности подростков и взаимосвязь с состоянием здоровья и успеваемостью. Вестник Ивановской медицинской академии. 2023;28(4):16-22.
11. Шабалов Н.П., Софронова Л.Н. Неонатология. 7-е изд. перераб. и доп. – Москва; Гэотар-Медиа; 2020.
12. Шарапова О.В., Мингазова Э.Н., Нестеров А.С., Герасимова Л.И., Петрова И.А., Шигабутдинова Т.Н. Аналитический обзор нормативного и организационного обеспечения деятельности перинатальной службы в Российской Федерации (2000–2020). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;(4):885-891.
13. Щетинина Н.А., Чернов А.В. Медико-социальный портрет юных первородящих. Вестник Ивановской медицинской академии. 2022;27(2):38-41.