

Проблема поздней диагностики болезни Кавасаки: описание серии из 19 случаев

И.Я. Лутфуллин^{1,2✉}, lutfullin@list.ru, А.И. Сафина¹, М.М. Садыков^{2,3}, М.О. Аскарова³, В.С. Филатов⁴, О.В. Шарипова³, К.А. Макарова³, С.Ю. Юмашева³, Е.А. Кузьмина³, Э.И. Удачина³, М.А. Даминова^{1,5}, Э.Л. Рашитова⁶, М.М. Костик⁷

¹ Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36

² Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49

³ Городская детская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а

⁴ Управление здравоохранения по г. Казани Министерства здравоохранения Республики Татарстан; 420015, Россия, Казань, ул. Максима Горького, д. 14

⁵ Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, ул. Кремлевская, д. 18, корп. 1

⁶ Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева; 117198, Россия, Москва, ул. Саморы Машела, д. 1

⁷ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Резюме

Введение. Болезнь Кавасаки (БК) – первая по частоте причина приобретенных заболеваний сердца у детей. Диагностика БК основана на клинических проявлениях заболевания, однако ряд его особенностей и низкая информированность врачей могут затруднять диагностику.

Цель. Изучить эпидемиологические показатели, маршрутизацию пациента и клинико-лабораторные особенности течения болезни Кавасаки у детей, госпитализированных в Городскую детскую больницу №1 г. Казани с данным диагнозом в период 2015–2022 гг.

Материалы и методы. Проведено эмпирическое описание серии случаев пациентов на группе из 19 детей, госпитализированных с диагнозом полной формы БК.

Результаты и обсуждение. Были выявлены поздние сроки установления диагноза ($14,4 \pm 7,3$ дня) и введения внутривенного иммуноглобулина в дозе 2 г/кг веса ($16,1 \pm 7,9$ дня, мода показателя – 13-й день), а также большой процент обнаружения коронарных аномалий в изучаемой группе (68%, $n = 13$) и резидуальных коронарных аномалий при выписке (32%, $n = 6$). Направительный диагноз был верен лишь в 21% случаев, чаще всего на догоспитальном этапе устанавливался диагноз инфекционного заболевания и в 79% случаев назначались противомикробные препараты. На догоспитальном этапе у пациентов выявлялись сыпной синдром (84%), изменение слизистых рта (74%) и конъюнктивит (63%). Лабораторные отклонения у всех пациентов до госпитализации имели типичный для болезни Кавасаки характер: ускорение скорости оседания эритроцитов ($41,4 \pm 14,3$ мм/ч), повышение С-реактивного белка ($98,2 \pm 47,6$ мг/л), лейкоцитоз ($23,0 \pm 8,4 \times 10^9$ /л), снижение гемоглобина ($100,0 \pm 8,9$ г/л) и тромбоцитоз ($630,6 \pm 215,5 \times 10^9$ /л).

Выводы. В исследование вошли только дети с полной формой БК, следовательно, наиболее вероятной причиной позднего диагноза является низкий уровень информированности о критериях заболевания у врачей неревматологического профиля. Требуется проведение образовательных мероприятий среди педиатров, инфекционистов, врачей общей практики для повышения настороженности с целью ранней диагностики БК.

Ключевые слова: болезнь Кавасаки, васкулит, поздняя диагностика, внутривенный иммуноглобулин, коронарит

Для цитирования: Лутфуллин ИЯ, Сафина АИ, Садыков ММ, Аскарова МО, Филатов ВС, Шарипова ОВ, Макарова КА, Юмашева СЮ, Кузьмина ЕА, Удачина ЭИ, Даминова МА, Рашитова ЭЛ, Костик ММ. Проблема поздней диагностики болезни Кавасаки: описание серии из 19 случаев. *Медицинский совет.* 2025;19(1):238–245. <https://doi.org/10.21518/ms2025-038>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The problem of late diagnosis of Kawasaki disease: description of a series of 19 cases

Ildus Ya. Lutfullin^{1,2✉}, lutfullin@list.ru, Asiya I. Safina¹, Marat M. Sadykov^{2,3}, Marina O. Askarova³, Vladimir S. Filatov⁴, Olga V. Sharipova³, Ksenia A. Makarova³, Svetlana Yu. Yumasheva³, Elena A. Kuzmina³, Elina I. Udachina³, Maria A. Daminova^{1,5}, Elina L. Rashitova⁶, Mikhail M. Kostik⁷

¹ Kazan State Medical Academy; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia

² Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia

³ City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia

⁴ Department of Health in Kazan of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan; 14, Maxim Gorky St., Kazan, 420015, Russia

⁵ Kazan Federal University; 18, Bldg. 1, Kremlevskaya St., Kazan, 420008, Russia

⁶ Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology; 1, Samora Mashel St., Moscow, 117198, Russia

⁷ Saint Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Lithuanian St., St Petersburg, 194100, Russia

Abstract

Introduction. Kawasaki disease (KD) is the most common cause of acquired heart disease in children. Diagnosis of CD is based on the clinical manifestations of the disease, however, a number of its features and low awareness of doctors can make diagnosis difficult.

Aim. To study epidemiological indicators, patient routing and clinical and laboratory features of the course of Kawasaki disease in children hospitalized at the City Children's Hospital No. 1 of Kazan with this diagnosis in the period 2015–2022.

Materials and methods. An empirical description of a patient case series was conducted on a group of 19 children hospitalized with a diagnosis of full-blown CD.

Results and discussion. Late periods of diagnosis were identified (14.4 ± 7.3 days) and administration of intravenous immunoglobulin at a dose of 2 g/kg body weight (16.1 ± 7.9 days, the mode of the indicator was the 13th day), as well as a large percentage detection of coronary anomalies in the study group (68%, $n = 13$) and residual coronary anomalies at discharge (32%, $n = 6$). The referral diagnosis was correct only in 21% of cases; most often, the diagnosis of an infectious disease was made at the pre-hospital stage and in 79% of cases antimicrobial drugs were prescribed. At the prehospital stage, patients were diagnosed with rash syndrome (84%), changes in the oral mucosa (74%) and conjunctivitis (63%). Laboratory abnormalities in all patients before hospitalization were typical for Kawasaki disease: accelerated erythrocyte sedimentation rate (41.4 ± 14.3 mm/hour), increased C-reactive protein (98.2 ± 47.6 mg/l), leukocytosis ($23.0 \pm 8.4 \times 10^9/l$), decreased hemoglobin (100.0 ± 8.9 g/l) and thrombocytosis ($630.6 \pm 215.5 \times 10^9/l$).

Conclusions. The study included only children with the full form of CD; therefore, the most likely reason for the late diagnosis is the low level of awareness of the disease criteria among non-rheumatological doctors. It is required to conduct educational activities among pediatricians, infectious disease specialists, and general practitioners to increase alertness for the purpose of early diagnosis of CD.

Keywords: Kawasaki disease, vasculitis, late diagnosis, intravenous immunoglobulin, coronary disease

For citation: Lutfullin IYa, Safina AI, Sadykov MM, Askarova MO, Filatov VS, Sharipova OV, Makarova KA, Yumasheva SYu, Kuzmina EA, Udachina EI, Daminova MA, Rashitova EL, Kostik MM. The problem of late diagnosis of Kawasaki disease: Description of a series of 19 cases. *Meditinskiy Sovet*. 2025;19(1):238–245. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-038>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Болезнь Кавасаки – второй по частоте васкулит детского возраста и первая по значимости причина приобретенных заболеваний сердца у детей [1, 2]. Это системный васкулит неизвестной этиологии, поражающий артерии среднего калибра. Патологические процессы могут вовлекать разные органы и ткани, однако долгосрочные последствия чаще возникают в коронарных артериях.

Диагностика болезни Кавасаки основана на клинических проявлениях заболевания. Выделяют «входной» критерий – лихорадка 5 дней и более, а также 5 основных синдромов, не менее 4 из которых должны наблюдаться у пациента с полной формой болезни Кавасаки: изменения слизистых губ и ротовой полости, изменения кожи кистей и стоп, конъюнктивит, шейная лимфаденопатия, сыпь.

Критерии болезни Кавасаки, согласно рекомендациям Американской коллегии ревматологов и Фонда васкулитов 2021 г. [3], представлены так:

Фебрильная лихорадка продолжительностью пять дней и больше при отсутствии других причин и с наличием хотя бы четырех клинических проявлений из пяти:

- двусторонняя инъекция бульбарной конъюнктивы без экссудата;
- красные растрескавшиеся губы, малиновый язык и/или эритема слизистой оболочки полости рта и глотки;
- эритема и отек кистей и стоп (в остром периоде) и/или десквамация околонугтевой области (в подостром периоде);

■ пятнисто-папулезная, диффузная эритродермия или эритематозная полиморфная сыпь;

■ лимфаденопатия шеи (хотя бы один лимфоузел более 1,5 см в диаметре), чаще односторонняя.

Диагноз может быть поставлен на 5-й день лихорадки при наличии более 4 клинических синдромов. Также требуется исключение любых других причин заболевания (диагноз исключения). Вышеперечисленные симптомы чаще возникают циклически (неодновременно), что затрудняет диагностику и часто наталкивает врача на ошибочное заключение о течении у ребенка инфекционного заболевания. Важно отметить также, что существует большое количество прочих синдромов, возможных при болезни Кавасаки, но не входящих в критерии диагноза, таких как абдоминальный синдром (рвота, диарея), мочевого синдром, повышение уровня печеночных трансаминаз, неврологические проявления, респираторный синдром, суставной синдром и пр. [3].

Эпидемиология болезни Кавасаки имеет выраженную этническую и географическую изменчивость: наиболее высокие уровни заболевания регистрируются в Юго-Восточной Азии (Япония – 308 случаев на 100 000 детей младше 5 лет в год), гораздо более низкие уровни в других странах (Финляндия – 11,4; Чили – 10,4; Израиль – 2,03 в той же единице измерения) [4]. С начала 2000-х годов отмечается рост заболеваемости болезнью Кавасаки, природа которой остается неясной и может быть связана как с истинным ростом заболеваемости, так

и с совершенствованием диагностики [5], в т. ч. в некоторых регионах Российской Федерации [6]. Примечательно, что в период пандемии COVID-19 регистрировалось снижение заболеваемости болезнью Kawasaki [7, 8]. Крупные эпидемиологические исследования, посвященные распространенности болезни Kawasaki в Российской Федерации, отсутствуют, ориентировочный уровень заболеваемости – 6,6 случаев на 100 000 детского населения младше 5 лет в год [5, 9]. Имеются предположения о гиподиагностике болезни Kawasaki [10, 11], т. к. заболевание является самоограничивающимся и может завершиться выздоровлением без установленного диагноза.

Решающее значение в оптимизации результатов лечения детей с болезнью Kawasaki имеет ранняя диагностика. Отсроченное начало лечения (позже 7–10-го дня болезни) внутривенным иммуноглобулином (ВВИГ) ассоциировано с более высоким риском формирования коронарных аневризм [12], что может привести к последующей коронарной окклюзии и ишемии миокарда. Решение проблемы поздней диагностики болезни Kawasaki требует уточнения особенностей эпидемиологии, течения болезни, сроков диагностики и начала лечения заболевания в условиях реальной клинической практики.

Цель исследования – изучить эпидемиологические показатели, маршрутизацию пациента и клинико-лабораторные особенности течения болезни Kawasaki у детей, госпитализированных в ГАУЗ «Городская детская больница №1» г. Казани (ГДБ №1 г. Казани) с данным диагнозом в период с 2015 по 2022 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование является эмпирическим описанием серии случаев пациентов. ГДБ №1 г. Казани – лечебно-профилактическое учреждение II уровня (согласно территориальной Программе государственных гарантий), включающее в себя стационар мощностью 204 коек. В анализ вошли дети, госпитализированные с полной формой болезни Kawasaki в период с 2015 по 2022 г., которые получали лечение в этой больнице и не были переведены в другие медицинские учреждения. Были изучены демографические, анамнестические и клинико-лабораторные

данные пациентов, проведен статистический анализ методами описательной статистики.

Подготовка к работе первичных данных и расчеты проводились в среде пакета статистических программ Microsoft Excel и Biostat. Для оценки количественных показателей использовали t-критерий Стьюдента, критерий Манна – Уитни (для малых групп). Для данных, имеющих нечисловую природу, вычислялась мода (Mo). Рассчитывали средние величины (M), стандартное отклонение (σ). Критический уровень значимости (p) принимали за 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

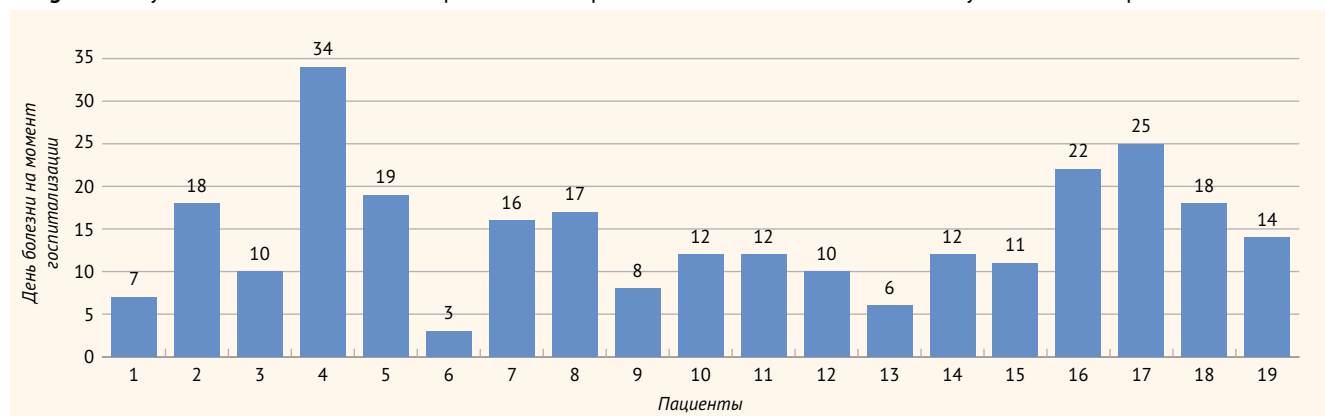
В указанный период в больницу было госпитализировано 19 детей с полной формой болезни Kawasaki. Средний возраст пациентов составил $30,8 \pm 17,1$ мес., мальчики 53%. Оба родителя были татарами у 42% ($n = 8$) детей, русскими – у 37% ($n = 7$) детей, еще 21% ($n = 4$) детей происходили из смешанных татарско-русских семей.

Дебют заболевания состоялся в холодное время года (октябрь – март) в 58% случаев ($n = 11$). Пациенты были госпитализированы на $14,4 \pm 7,3$ день болезни (Mo = 12 дней), разброс значений составил от 3-го до 34-го дня болезни (рис. 1). Длительность лихорадки до госпитализации составляла $10,8 \pm 6,5$ дня (Mo = 7 дней).

Направительный диагноз «Болезнь Kawasaki» был только у 21% ($n = 4$) пациентов. Наиболее часто составляемыми диагнозами в период до госпитализации в ГДБ №1 г. Казани были инфекционные маски заболевания (табл. 1). В 74% случаев ($n = 14$) пациенты были госпитализированы переводом из стационара, не оказывающего медицинскую помощь по профилю «Ревматология». Часть пациентов была госпитализирована самообращением или без направительного диагноза.

Наиболее часто на этапе до госпитализации в ГДБ №1 г. Казани пациенты получали антибиотикотерапию (84%, $n = 16$), системные глюкокортикоиды (32%, $n = 6$), противовирусные препараты (32%, $n = 6$), инфузионную терапию (37%, $n = 7$), антигистаминные препараты (21%, $n = 4$). Следует обратить внимание, что 21% ($n = 4$) пациентов получили внутривенный иммуноглобулин в низкой дозе (всегда менее 0,2 г на кг веса).

- **Рисунок 1.** День болезни на момент госпитализации пациентов с болезнью Kawasaki в ГДБ №1 г. Казани
- **Figure 1.** Day of illness at the time of hospitalization of patients with Kawasaki disease in City Children's Hospital No. 1 of Kazan



- **Таблица 1.** Направительные диагнозы пациентов, госпитализированных с полной формой болезни Kawasaki в ГДБ №1 г. Казани
- **Table 1.** Referral diagnoses of patients hospitalized with the full form of Kawasaki disease in City Children's Hospital № 1 of Kazan

Пациент	Диагноз
1	Болезнь Kawasaki, лихорадочная стадия
2	Миокардит?
3	ОРВИ. Стадия реконвалесценции. Инфекция неуточненной этиологии. О. бронхит. Абдоминальный синдром. Ревматоидный артрит? Субсепсис Вислера – Фанкони
4	Крапивница аллергическая. Острый конъюнктивит. Острая кишечная инфекция. ОРВИ
5	Аденовирусная инфекция. Острый пиелонефрит
6	Болезнь Kawasaki?
7	Лакунарная ангина, средней степени тяжести. ОРВИ, фаринготрахеит, средней степени тяжести
8	Герпесвирусная инфекция, тонзиллофарингит, экзантема, обусловленная ВГЧ 6-го типа, средней степени тяжести. Вирусная диарея
9	Энтеровирусная инфекция? Скарлатина? Синдром Kawasaki?
10	Болезнь Kawasaki?
11	Данных о предшествующих диагнозах нет
12	Данных о предшествующих диагнозах нет
13	Самообращение
14	МСВС. Атопический дерматит, младенческая форма, период обострения
15	Герпесвирусная инфекция, обусловленная ВГЧ 6-го типа, тонзиллофарингит средней степени тяжести. Шейный лимфаденит. Kawasaki-подобный синдром?
16	Данных о предшествующих диагнозах нет
17	ОРВИ
18	Данных о предшествующих диагнозах нет
19	Данных о предшествующих диагнозах нет

Среди назначаемых препаратов также были противогрибковые (5%, $n = 1$), внутримышечный человеческий иммуноглобулин (5%, $n = 1$), гемостатические препараты (10%, $n = 2$), пробиотики (10%, $n = 2$), урсодезоксихолиевая кислота (5%, $n = 1$), муколитик и бронходилататор (5%, $n = 1$), фитотерапия и местные антисептики (5%, $n = 1$). Терапия, назначенная до госпитализации в ГДБ №1 г. Казани, всегда была малоэффективна.

Все пациенты лихорадили более 5 дней, пиковый уровень лихорадки в среднем был $39,5 \pm 0,6$ °C. На этапе до госпитализации лимфаденопатия зафиксирована у 37% ($n = 7$) пациентов, сыпь – у 84% ($n = 16$), изменение слизистых рта – у 74% ($n = 14$), конъюнктивит – у 63% ($n = 12$), изменение кожи конечностей – у 47% ($n = 9$). Также у 37% ($n = 7$) пациентов задокументирован абдоминальный синдром в виде рвоты или диареи.

При госпитализации в ГДБ №1 г. Казани состояние 26% ($n = 5$) пациентов было оценено как тяжелое, у остальных детей – как среднетяжелое. На момент госпитализации продолжали лихорадить 32% ($n = 6$) детей. Лимфаденопатия зафиксирована у 42% ($n = 8$) пациентов, сыпь – у 42% ($n = 8$), изменение слизистых рта – у 53% ($n = 10$), конъюнктивит у – 47% ($n = 9$), изменение кожи конечностей – у 47% ($n = 9$). У 10% ($n = 2$) пациентов сохранялся абдоминальный синдром в виде рвоты. По совокупности симптомов (на момент осмотра или в анамнезе) при

госпитализации все пациенты укладывались в критерии полной формы болезни Kawasaki.

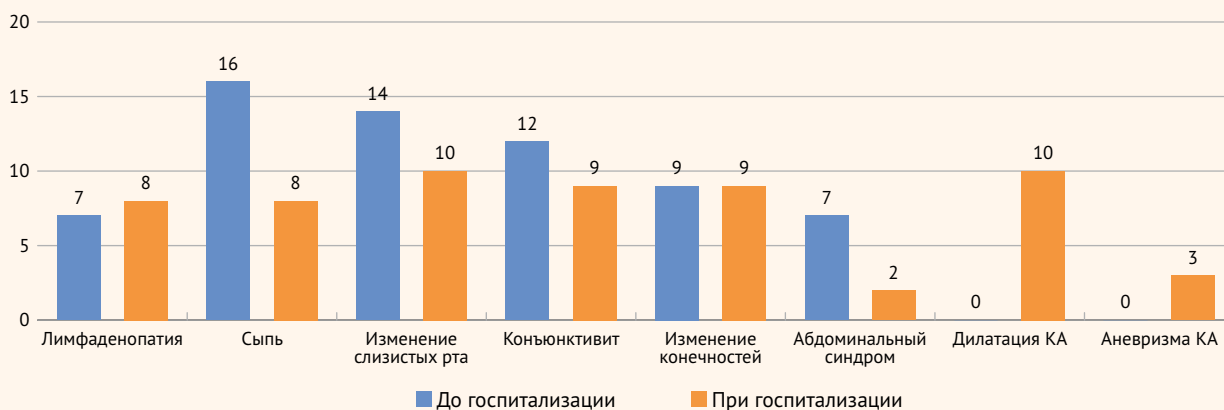
Коронарные аномалии на момент госпитализации диагностированы у 68% ($n = 13$) пациентов: в 53% ($n = 10$) случаев в виде дилатации коронарной артерии, а в 16% ($n = 3$) случаев – в виде сформированной аневризмы (рис. 2). Клинических или инструментальных признаков (электрокардиографических или эхокардиоскопических) ишемического синдрома не было обнаружено ни у одного пациента. Оценка поражения коронарного русла проводилась согласно действующим рекомендациям [13].

Лабораторные отклонения, выявленные у пациентов, были типичными для болезни Kawasaki. Как на этапе до госпитализации, так и при госпитализации у всех пациентов отмечалось ускорение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), повышение уровня С-реактивного белка (СРБ), лейкоцитоз, тромбоцитоз и анемия легкой степени (табл. 2).

Терапию ВВИГ в дозе 2 г/кг получили все пациенты, время до начала терапии составило $16,1 \pm 7,9$ дня болезни (Мо = 13-й день). Повторный курс ВВИГ потребовался 1 пациенту на 13-й день болезни в связи с продолжением лихорадки (первое введение было на 7-й день болезни). Введение ВВИГ до 10-го дня болезни состоялось лишь у 16% ($n = 4$) пациентов.

Пациенты получили аспирин в противовоспалительной дозе 80 мг/кг вплоть до завершения лихорадки (42%, $n = 8$,

- **Рисунок 2.** Основные клинические синдромы болезни Kawasaki и коронарные аномалии на этапе до госпитализации и при госпитализации в ГДБ №1 г. Казани (количество детей с указанным синдромом, n)
- **Figure 2.** The main clinical syndromes of Kawasaki disease and coronary anomalies at the stage before hospitalization and during hospitalization in City Children's Hospital No. 1 of Kazan (number of children with the specified syndrome, n)



- **Таблица 2.** Лабораторные синдромы на этапе до госпитализации и при госпитализации в ГДБ №1 г. Казани ($M \pm \sigma$)
- **Table 2.** Laboratory syndromes at the stage before hospitalization and during hospitalization in City Children's Hospital No. 1 of Kazan ($M \pm \sigma$).

Параметр	До госпитализации	При госпитализации
СО ₂ , мм/ч (норма – менее 12 мм/ч)	41,4 ± 14,3	48,1 ± 13,6
СРБ, мг/л (норма – менее 5 мг/л)	98,2 ± 47,6	33,1 ± 42,6
Лейкоциты, 10 ⁹ /л (норма – менее 13 × 10 ⁹ /л)	23,0 ± 8,4	18,2 ± 8,3
Тромбоциты, 10 ⁹ /л (норма – менее 390 × 10 ⁹ /л)	630,6 ± 215,5	637,6 ± 193,0
Гемоглобин, г/л (норма – более 110 г/л)	100,0 ± 8,9	99,4 ± 6,2

курсом $7,5 \pm 5,7$ дня); все пациенты также получили аспирин в дезагрегантной дозе 5 мг/кг не менее 6 нед. (в т. ч. после завершения противовоспалительной дозы).

Системные глюкокортикоиды (преднизолон в дозе 2 мг/кг) получили 21% ($n = 4$) пациентов, т. к. относились к группе высокого риска формирования аневризм (у всех размер одной из коронарных артерий был более 2,5 Z-score) согласно критериям Американской коллегии ревматологов 2021 г. Длительность лечения полной дозой составила $7,75 \pm 5,5$ дня с последующей постепенной отменой.

Состояние пациентов при выписке было оценено как «с улучшением» у 84% ($n = 16$), оставшиеся были выписаны без улучшения. У 32% ($n = 6$) на момент выписки сохранялись коронарные аномалии в виде аневризмы (16%, $n = 3$) или дилатации (16%, $n = 3$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Болезнь Kawasaki – самоограничивающееся заболевание неизвестной этиологии, которое протекает с симптомами острого воспаления в среднем 12 дней [2] и может привести к развитию осложнений, важнейшим

из которых являются коронарные аномалии. Заболевание имеет низкий уровень летальности в острый период. Так, из 26 691 пациента, перенесших болезнь Kawasaki с 2011 по 2012 г. в Японии, умерли 4 (летальность 0,015%) [14]. Вместе с тем внезапная смерть от инфаркта миокарда (ИМ) может наступить спустя много лет у детей и взрослых с аневризмами и стенозами коронарных артерий, многие случаи ИМ у молодых людей в настоящее время объясняются недиагностированной в детстве болезнью Kawasaki [15, 16].

Основной мерой профилактики поражения коронарного русла является ранняя диагностика заболевания с последующим введением ВВИГ в дозе 2 г/кг в течение первых 7–10 дней болезни, при этом риск развития аневризм коронарных артерий и всей смертности значительно снижается [12, 13, 17]. Средний срок диагностики заболевания ($14,4 \pm 7,3$ дня), а также средний срок введения ВВИГ ($16,1 \pm 7,9$ дня, $M_o = 13$ -й день) у анализируемой нами когорты пациентов говорят о проблеме поздней диагностики болезни Kawasaki. Вероятно, с этим же связан и большой процент обнаружения коронарных аномалий у наблюдаемых пациентов (68%, $n = 13$), а также большой процент детей с сохраняющимися коронарными аномалиями при выписке, после получения ВВИГ и купирования основных жалоб (32%, $n = 6$). Формирование коронарных аномалий – решающий фактор неблагоприятного катамнеза детей, перенесших болезнь Kawasaki [18]. Имеются исследования пациентов, которым ВВИГ введен в более ранние сроки: из 106 детей, вошедших в исследование [20], ВВИГ был введен 86 (81,1%) пациентам в течение 10 дней и лишь 20 (18,9%) пациентов получили первую дозу ВВИГ позже.

С учетом того что диагноз «болезнь Kawasaki» устанавливается на основании клинической картины, большой интерес представляют именно клинические синдромы, отмечающиеся у пациентов. Течение болезни Kawasaki в анализируемой выборке соответствовало полной форме заболевания с обнаружением не менее 4 основных синдромов из 5, однако при этом направительный диагноз

был верен лишь в 21% случаев. Разная частота обнаружения основных синдромов на догоспитальном этапе и при госпитализации говорит о цикличности течения болезни Kawasaki, когда важные с точки зрения диагностики заболевания проявления исчезают через определенный срок. На этапе до госпитализации наиболее часто документально отражены были сыпной синдром (84%), изменение слизистых рта (74%) и конъюнктивит (63%); более редкая фиксация лимфаденопатии и изменение конечностей может отражать неточность в описании физикальной картины болезни.

Чаще всего на этапе до госпитализации устанавливался диагноз, являющийся инфекционной «маской» болезни Kawasaki, и в 79% случаев назначались противомикробные препараты (антибиотики, противовирусные препараты). Большое количество препаратов разных групп, использованное у изучаемых пациентов, вероятно, свидетельствует о тактической растерянности врача в отсутствии убедительного диагноза.

Лабораторные отклонения, выявленные у пациентов анализируемой группы, также имели типичный характер. Несмотря на отсутствие однозначного лабораторного маркера болезни Kawasaki, неспецифические параклинические отклонения, характеризующие общую воспалительную активность, играют важную роль в постановке диагноза. Нормальные уровни СОЭ, СРБ и тромбоцитов маловероятны после 7-го дня болезни при болезни Kawasaki [2]. Типичной находкой также являются нейтрофильный лейкоцитоз и нормоцитарная, нормохромная анемия легкой степени [19]. Примечательно, что СРБ нормализуется быстрее, чем СОЭ [20], это было также отмечено нами в анализируемой группе пациентов.

Пациенты имели типичный возраст для болезни Kawasaki: чаще всего болеют дети младше 5 лет [21]. Нами не было обнаружено какой-либо убедительной

диспропорции по этническому составу выборки, что может быть связано как с отсутствием какой-либо закономерности, так и с маленьким размером исследуемой выборки. С учетом гораздо более высокой предрасположенности азиатских народов к болезни Kawasaki вопрос о склонности татар к этому заболеванию требует дальнейшего изучения.

ВЫВОДЫ

Проведенное обсервационное исследование на группе пациентов из 19 детей, госпитализированных в ГДБ №1 г. Казани с диагнозом «болезнь Kawasaki», выявило поздние сроки выставления диагноза ($14,4 \pm 7,3$ дня) и введения ВВИГ ($16,1 \pm 7,9$ дня, $M_o = 13$ -й день), а также большой процент обнаружения коронарных аномалий в изучаемой группе (68%, $n = 13$) в острый период болезни, что закономерно сопровождается большим процентом резидуальных коронарных аномалий при выписке (32%, $n = 6$). С учетом того что в исследование вошли только дети с полной формой болезни Kawasaki и типичными лабораторными изменениями, наиболее вероятной причиной позднего диагноза является низкий уровень информированности о критериях заболевания у врачей неревматологического профиля (врачи-педиатры, врачи-инфекционисты, врачи скорой медицинской помощи) как на амбулаторном, так и стационарном звене оказания медицинской помощи детям. Требуется проведение образовательных мероприятий среди врачей указанных специальностей для повышения осведомленности и настороженности с целью ранней диагностики болезни Kawasaki.

Поступила / Received 14.01.2025
Поступила после рецензирования / Revised 12.02.2025
Принята в печать / Accepted 15.02.2025

Список литературы / References

- Younger DS. Epidemiology of the Vasculitides. *Neurol Clin.* 2019;37(2):201–217. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2019.01.016>.
- McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW, Burns JC, Bolger AF, Gewitz M et al. Diagnosis, Treatment, and Long-Term Management of Kawasaki Disease: A Scientific Statement for Health Professionals From the American Heart Association. *Circulation.* 2017;135(17):927–999. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000484>.
- Gorelik M, Chung SA, Ardalani K, Binstadt BA, Friedman K, Hayward K et al. 2021 American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Kawasaki Disease. *Arthritis Care Res.* 2022;74(4):538–548. <https://doi.org/10.1002/acr.24838>.
- Kim GB. Reality of Kawasaki disease epidemiology. *Korean J Pediatr.* 2019;62(8):292–296. <https://doi.org/10.3345/kjp.2019.00157>.
- Singh S, Vignesh P, Burgner D. The epidemiology of Kawasaki disease: a global update. *Arch Dis Child.* 2015;100(11):1084–1088. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-307536>.
- Кантемирова МГ, Глазырина АА, Курбанова СХ, Новикова ЮЮ, Коровина ОА, Лапшин АА и др. Современные клинико-эпидемиологические аспекты болезни Kawasaki по данным морозовской детской городской клинической больницы города Москвы. *Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского.* 2018;97(4):192–194. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-4-192-194>. Kantemirova MG, Glazyrina AA, Kurbanova SH, Novikova YuYu, Korovina OA, Lapshin AA et al. Modern clinical and epidemiological aspects of Kawasaki disease according to data of Morozov Children's city clinical hospital of Moscow. *Pediatr iya – Zhurnal im G.N. Speranskogo.* 2018;97(4):192–194. (In Russ.) <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-4-192-194>.
- Ae R, Makino N, Kuwabara M, Matsubara Y, Kosami K, Sasahara T, Nakamura Y. Incidence of Kawasaki Disease Before and After the COVID-19 Pandemic in Japan: Results of the 26th Nationwide Survey, 2019 to 2020. *JAMA Pediatr.* 2022;176(12):1217. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.3756>.
- Phamduy TT, Smith S, Herbst KW, Phamduy PT, Brimacombe M, Hogan AH et al. Kawasaki Disease Hospitalizations in the United States 2016–2020: A Comparison of Before and During the Coronavirus Disease 2019 Era. *Pediatr Infect Dis J.* 2021;40(11):407–412. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003289>.
- Брегель ЛВ, Субботин ВМ, Солдатова ТА, Белозеров ЮМ, Бойко ТВ, Голенецкая ЕС. Эпидемиологические особенности болезни Kawasaki в Иркутской области: Результаты многолетних наблюдений. *Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского.* 2011;90(5):49–53. Режим доступа: <https://pediatrjournal.ru/archive?show=317§ion=3183>.
- Bregel LV, Subbotin VM, Soldatova TA, Belozеров YuM, Boyko TV, Golenetskaya ES. Epidemiological features of Kawasaki disease in the Irkutsk region: Results of long-term observations. *Pediatr iya – Zhurnal im G.N. Speranskogo.* 2011;90(5):49–53. (In Russ.) Available at: <https://pediatrjournal.ru/archive?show=317§ion=3183>.
- Лутфуллин ИЯ. Синдром Kawasaki: клинические алгоритмы и проблема гиподиагностики заболевания. *Вестник современной клинической медицины.* 2016;9(2):52–60. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(2\).52-60](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(2).52-60). Lutfullin IYa. Kawasaki syndrome: clinical pathways and the problem of underdiagnosis. *Bulletin of Contemporary Clinical Medicine.* 2016;9(2):52–60. (In Russ.) [https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9\(2\).52-60](https://doi.org/10.20969/VSKM.2016.9(2).52-60).
- Лыскина ГА, Торбяк АВ. Клинические особенности синдрома Kawasaki у детей, заболевших в возрасте до 6 месяцев. *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* 2014;59(6):32–39. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2014-59-6-7-8>. Lyskina GA, Torbyak AV. Clinical features of Kawasaki syndrome in infants less than 6 months of age. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics.*

- 2014;59(6):32–39. (In Russ.) <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2014-59-6-7-8>.
12. Sabharwal T, Manthiot C, Benseler SM, Tyrrell PN, Chahal N, Yeung RS, McCrindle BW. Comparison of factors associated with coronary artery dilation only versus coronary artery aneurysms in patients with Kawasaki disease. *Am J Cardiol*. 2009;104(12):1743–1747. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2009.07.062>.
 13. Баранов АА, Намазова-Баранова ЛС, Таточенко ВК, Басаргина ЕН, Бакрадзе МД, Полякова АС и др. *Слизисто-кожный лимфоденулярный синдром (Кавасаки) (синдром/болезнь Кавасаки) у детей: клинические рекомендации*. М.; 2016. 41 с. Режим доступа: [https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/СКЛНС%20\(Кавасаки\)%20дети%20СПР.v2.pdf](https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/СКЛНС%20(Кавасаки)%20дети%20СПР.v2.pdf).
 14. Makino N, Nakamura Y, Yashiro M, Ae R, Tsuboi S, Aoyama Y et al. Descriptive epidemiology of Kawasaki disease in Japan, 2011–2012: from the results of the 22nd nationwide survey. *J Epidemiol*. 2015;25(3):239–245. <https://doi.org/10.2188/jeaJE20140089>.
 15. Burns JC, Shike H, Gordon JB, Malhotra A, Schoenwetter M, Kawasaki T. Sequelae of Kawasaki disease in adolescents and young adults. *J Am Coll Cardiol*. 1996;28(1):253–257. [https://doi.org/10.1016/0735-1097\(96\)00099-x](https://doi.org/10.1016/0735-1097(96)00099-x).
 16. Daniels LB, Tjajadi MS, Walford HH, Jimenez-Fernandez S, Trofimenko V, Fick DB et al. Prevalence of Kawasaki disease in young adults with suspected myocardial ischemia. *Circulation*. 2012;125(20):2447–2453. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.082107>.
 17. Son MB, Gauvreau K, Ma L, Baker AL, Sundel RP, Fulton DR, Newburger JW. Treatment of Kawasaki disease: analysis of 27 US pediatric hospitals from 2001 to 2006. *Pediatrics*. 2009;124(1):1–8. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-0730>.
 18. Торбяк АВ, Ширинская ОГ, Лыскина ГА, Леонтьева АА, Пруцкова ЕВ, Мелкумян ЕБ. Факторы риска поражения коронарных артерий при синдроме Кавасаки. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2015;60(5):79–84. Режим доступа: <https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/view/160>.
 19. Torbyak AV, Shirinskaya OG, Lyskina GA, Leontyeva AA, Prutsikova EV, Melkumyan EB. Kawasaki syndrome: Risk factors for coronary artery aneurysms. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2015;60(5):79–84. (In Russ.) Available at: <https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/view/160>.
 20. Bal AK, Prasad D, Umali Pamintuan MA, Mammen-Prasad E, Petrova A. Timing of intravenous immunoglobulin treatment and risk of coronary artery abnormalities in children with Kawasaki disease. *Pediatr Infect Dis J*. 2014;55(5):387–392. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2013.11.007>.
 21. Tremoulet AH, Jain S, Chandrasekar D, Sun X, Sato Y, Burns JC. Evolution of laboratory values in patients with Kawasaki disease. *Pediatr Infect Dis J*. 2011;30(12):1022–1026. <https://doi.org/10.1097/INF.0b013e31822d4f56>.
 22. Park YW. Epidemiology of Kawasaki disease in Korea. *Korean J Pediatr*. 2008;52(5):452–456. <https://doi.org/10.3345/kjp.2008.51.5.452>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – И.Я. Лутфуллин, А.И. Сафина, М.М. Садыков, В.С. Филатов

Концепция и дизайн исследования – И.Я. Лутфуллин, А.И. Сафина, В.С. Филатов, О.В. Шарипова, М.М. Костик

Написание текста – И.Я. Лутфуллин, О.В. Шарипова, М.А. Даминова

Сбор и обработка материала – М.О. Аскарова, К.А. Макарова, С.Ю. Юмашева, Е.А. Кузьмина, Э.И. Удачина

Обзор литературы – И.Я. Лутфуллин, А.И. Сафина, В.С. Филатов, О.В. Шарипова, М.М. Костик, Э.Л. Рашитова

Анализ материала – И.Я. Лутфуллин, А.И. Сафина, В.С. Филатов, О.В. Шарипова, М.М. Костик

Статистическая обработка – И.Я. Лутфуллин, М.А. Даминова

Редактирование – И.Я. Лутфуллин, Э.Л. Рашитова

Утверждение окончательного варианта статьи – И.Я. Лутфуллин, А.И. Сафина, М.М. Садыков, М.О. Аскарова, В.С. Филатов, О.В. Шарипова, К.А. Макарова, С.Ю. Юмашева, Е.А. Кузьмина, Э.И. Удачина, М.А. Даминова, Э.Л. Рашитова, М.М. Костик

Contribution of authors:

Concept of the article – Ildus Ya. Lutfullin, Asiya I. Safina, Marat M. Sadykov, Vladimir S. Filatov

Study concept and design – Ildus Ya. Lutfullin, Asiya I. Safina, Vladimir S. Filatov, Olga V. Sharipova, Mikhail M. Kostik

Text development – Ildus Ya. Lutfullin, Olga V. Sharipova, Maria A. Daminova

Collection and processing of material – Marina O. Askarova, Ksenia A. Makarova, Svetlana Yu. Yumasheva, Elena A. Kuzmina, Elina I. Udachina

Literature review – Ildus Ya. Lutfullin, Asiya I. Safina, Vladimir S. Filatov, Olga V. Sharipova, Mikhail M. Kostik, Elina L. Rashitova

Material analysis – Ildus Ya. Lutfullin, Asiya I. Safina, Vladimir S. Filatov, Olga V. Sharipova, Mikhail M. Kostik

Statistical processing – Ildus Ya. Lutfullin, Maria A. Daminova

Editing – Ildus Ya. Lutfullin, Elina L. Rashitova

Approval of the final version of the article – Ildus Ya. Lutfullin, Asiya I. Safina, Marat M. Sadykov, Marina O. Askarova, Vladimir S. Filatov, Olga V. Sharipova, Ksenia A. Makarova, Svetlana Yu. Yumasheva, Elena A. Kuzmina, Elina I. Udachina, Maria A. Daminova, Elina L. Rashitova, Mikhail M. Kostik

Информация об авторах:

Лутфуллин Ильдус Яудатович, к.м.н., доцент кафедры педиатрии и неонатологии имени проф. Е.М. Лепского, Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; доцент кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; <https://orcid.org/0000-0002-0224-2746>; lutfullin@list.ru

Сафина Асия Ильдусовна, д.м.н., профессор, заслуженный врач Республики Татарстан, заведующая кафедрой педиатрии и неонатологии имени проф. Е.М. Лепского, Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; <https://orcid.org/0000-0002-3261-1143>; safina_asia@mail.ru

Садыков Марат Мадаристович, д.м.н., доцент, заслуженный врач Республики Татарстан, профессор кафедры общей гигиены с курсом радиационной гигиены, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; главный врач, Детская городская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а; <https://orcid.org/0000-0001-8469-5628>; kaz_gdb1@mail.ru

Аскарова Марина Олеговна, врач-ревматолог отделения педиатрии №1, Детская городская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а

Филатов Владимир Сергеевич, к.м.н., заместитель министра здравоохранения Республики Татарстан – начальник Управления здравоохранения по г. Казани, Управление здравоохранения по г. Казани Министерства здравоохранения Республики Татарстан; 420015, Россия, Казань, ул. Максима Горького, д. 14; <https://orcid.org/0000-0003-3049-3881>; fvlad06@mail.ru

Шарипова Ольга Васильевна, заместитель главного врача по медицинской части, Детская городская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а; <https://orcid.org/0000-0002-8050-5070>; olga.sharipova2014@gmail.com

Макарова Ксения Александровна, врач-ревматолог, заведующая отделением педиатрии №1, Детская городская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а

Юмашева Светлана Юрисовна, врач-ревматолог отделения педиатрии №1, Детская городская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а; svetlanayumasheva@mail.ru

Кузьмина Елена Александровна, заместитель главного врача по организационно-методической работе, Детская городская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а; kuzminaelena09@mail.ru

Удачина Элина Ирековна, к.м.н., заведующая приемным отделением, Детская городская больница №1; 420034, Россия, Казань, ул. Декабристов, д. 125а; Detpol1.kzn@tatar.ru

Даминова Мария Анатольевна, к.м.н., доцент кафедры педиатрии и неонатологии имени проф. Е.М. Лепского, Казанская государственная медицинская академия; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, 36; доцент кафедры лабораторной диагностики с курсом педиатрии Института фундаментальной медицины и биологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Казань, ул. Кремлевская, д. 18, корп. 1; <https://orcid.org/0000-0001-6445-0893>; daminova-maria@yandex.ru

Рашитова Элина Ленаровна, врач-ординатор – гематолог, Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии, иммунологии имени Дмитрия Рогачева; 117198, Россия, Москва, ул. Саморы Машела, д. 1; <https://orcid.org/0000-0003-1450-8254>; SPIN-код: 1196-2131; Scopus Author ID: 57214085589; elina.rashitova@gmail.com

Костик Михаил Михайлович, д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии, врач-педиатр – ревматолог, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; <https://orcid.org/0000-0002-1180-8086>; kost-mikhail@yandex.ru

Information about the authors:

Ildus Ya. Lutfullin, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology named after Professor E.M. Lepsky, Kazan State Medical Academy; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Childhood Diseases and Faculty Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-0224-2746>; lutfullin@list.ru

Asiya I. Safina, Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Republic of Tatarstan, Head Department Pediatrics and Neonatology named after prof. E.M. Lepsky, Kazan State Medical Academy, 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-3261-1143>; safina_asya@mail.ru

Marat M. Sadykov, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Excellence in Healthcare of Russia, Honored Doctor of the Republic of Tatarstan, Professor of the Department of General Hygiene with a course in Radiation Hygiene, Kazan State Medical University, 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Chief Physician, City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-8469-5628>; kaz_gdb1@mail.ru

Marina O. Askarova, Rheumatologist, Department of Pediatrics No. 1, City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia; lutfullin@list.ru

Vladimir S. Filatov, Cand. Sci. (Med.), Deputy Minister of Health of the Republic of Tatarstan – Head of the Health Department for the city of Kazan, Department of Health in Kazan of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan; 14, Maxim Gorky St., Kazan, 420015, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-3049-3881>; fvlad06@mail.ru

Olga V. Sharipova, Deputy Chief Physician for Medical Affairs, City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8050-5070>; olga.sharipova2014@gmail.com

Ksenia A. Makarova, Rheumatologist, Head of Pediatrics Department No. 1, City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia; kaz_gdb1@mail.ru

Svetlana Yu. Yumasheva, Rheumatologist, Department of Pediatrics No. 1, City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia; svetlanayumasheva@mail.ru

Elena A. Kuzmina, Deputy Chief Physician for Organizational and Methodological Work, City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia; kuzminaelena09@mail.ru

Elina I. Udachina, Cand. Sci. (Med.), Head of the Admissions Department, City Children's Hospital No. 1; 125a, Dekabristov St., Kazan, 420034, Russia; Detpol1.kzn@tatar.ru

Maria A. Daminova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department Pediatrics and Neonatology named after prof. E.M. Lepsky, Kazan State Medical Academy; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Associate Professor of the Department of Laboratory Diagnostics with a course in Pediatrics, Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan Federal University; 18, Bldg. 1, Kremlevskaya St., Kazan, 420008, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6445-0893>; daminova-maria@yandex.ru

Elina L. Rashitova, Resident Hematologist, Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology; 1, Samora Mashel St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-1450-8254>; elina.rashitova@gmail.com

Mikhail M. Kostik, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Hospital Pediatrics, Pediatric Rheumatologist, Saint Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Lithuanian St., St Petersburg, 194100, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-1180-8086>; kost-mikhail@yandex.ru