

УДК: 616-052

Краткое сообщение

<https://doi.org/10.21886/2219-8075-2024-15-2-112-116>

Организация и показатели работы отделения неотложной медицинской помощи в детской поликлинике города Уфы

Р.З. Тихонова, Л.В. Яковлева, В.Д. Мурсалимов

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Автор, ответственный за переписку: Регина Зинуровна Тихонова, regisha.mak@mail.ru

Аннотация. В статье представлены опыт работы и ретроспективный анализ показателей отделения неотложной помощи детям ГБУЗ РБ «Детская поликлиника №5» г. Уфа за 2023 г. Среднее число обращений в неотложную службу составило 3491 вызовов в год. В среднем одним врачом отделения обслуживается 10–12 вызовов в день. Однако в течение года наблюдается неравномерная нагрузка на отделение: в осенне-зимний период частота вызовов увеличивается до 20–30, в летние месяцы уменьшается до 3–5 вызовов. Подавляющее количество обращений приходилось на возраст 3–7 лет (35% случаев), реже всего за неотложной помощью обращались подростки (6% случаев). Наибольший процент обращаемости приходился на долю гипертермического синдрома (43% случаев), на втором месте регистрировалась обструкция верхних и нижних дыхательных путей (21% случаев), третье место составили обращения, связанные с болевым синдромом (12%). Анализ структуры заболеваемости по нозологиям продемонстрировал следующие результаты: ведущей патологией в 70,2% случаев являлась острая респираторная вирусная инфекция, второе место занимали заболевания органов желудочно-кишечного тракта (15,5% случаев). Таким образом, отделение неотложной медицинской помощи способствует своевременному и эффективному оказанию неотложной помощи детям на дому, предупреждает развитие декомпенсации функций организма, сокращает риск потери трудоспособности и способствует укреплению здоровья маленьких граждан Российской Федерации.

Ключевые слова: неотложная помощь, детская поликлиника, дети.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Тихонова Р.З., Яковлева Л.В., Мурсалимов В.Д. Организация и показатели работы отделения неотложной медицинской помощи в детской поликлинике города Уфы. *Медицинский вестник Юга России*. 2024;15(2):112–116. DOI 10.21886/2219-8075-2024-15-2-112-116.

Organization and performance indicators of the emergency department in the children's clinic in the city of Ufa

R.Z. Tikhonova, L.V. Yakovleva, V.D. Mursalimov

Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

Corresponding author: Regina Z. Tikhonova, regisha.mak@mail.ru

Abstract. The article presents the work experience and retrospective analysis of the indicators of the emergency department for children of the "Children's Clinic No. 5" in Ufa for 2023. The average number of calls to emergency services was 3491 calls per year. On average, one doctor in the department handles 10–12 calls per day. However, throughout the year there is an uneven load on the emergency department: in the autumn-winter period the frequency of calls increases to 20–30, in the summer months it decreases to 3–5 calls. The overwhelming majority of calls were made by those aged 3–7 years (35% of cases); teenagers sought emergency help least often (6% of cases). The largest percentage of visits was due to hyperthermic syndrome (43% of cases), obstruction of the upper and lower respiratory tract was recorded in second place (21% of cases), and calls related to pain syndrome were in third place (12%). Analysis of the morbidity structure by nosology demonstrated the following results: the leading pathology (70,2% of cases) was acute respiratory viral infection, the second place was occupied by diseases of the gastrointestinal tract (15,5% of cases). Thus the emergency medical care department contributes to the timely and effective provision of emergency care to children at home, prevents the development of decompensation of body functions, reduces the risk of disability and promotes the health of young citizens of the Russian Federation.

Keywords: emergency care, children's clinic, children.

Financing. The study did not have sponsorship.

For citation: Tikhonova R.Z., Yakovleva L.V., Mursalimov V.D. Organization and performance indicators of the emergency department in the children's clinic in the city of Ufa. *Medical Herald of the South of Russia*. 2024;15(2):112–116. DOI 10.21886/2219-8075-2024-15-2-112-116.

На протяжении многих десятилетий проблема оказания неотложной медицинской помощи детям при жизненно угрожающих ситуациях продолжает оставаться одной из наиболее актуальных и социально значимых проблем педиатрической службы [1]. Как правило, дети подвержены более тяжёлому развитию опасных для жизни состояний, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями детского организма, незрелостью тканевых и клеточных структур, несовершенством нейрогуморальной регуляции органов и систем, отягощённым акушерско-генеалогическим анамнезом [2].

Своевременно оказанная в полном объёме неотложная помощь способствует более быстрому и адекватному включению в патологический процесс компенсаторных механизмов организма ребенка, сокращению сроков пребывания и длительности получаемой терапии в стационаре, снижению формирования неблагоприятных исходов заболеваний и уровня инвалидизации детей.

Данные проводимого статистического анализа свидетельствуют о ежегодном приросте угрожающих жизни ситуации у детей. Поэтому ключевыми моментами по оказанию неотложной помощи в детской популяции являются следующие: раннее начало, этапность и преемственность оказания медицинской помощи [3,4].

Основной целью оказания неотложной помощи ребенку на догоспитальном этапе является применение минимального объёма необходимых манипуляций, направленных на сохранение и поддержание наиболее значимых функций жизнеобеспечения организма пострадавшего. Перед врачом-педиатром отделения неотложной медицинской помощи (ОНМП) стоят следующие фундаментальные задачи: проведение диагностического поиска состояния, угрожающего жизни и здоровью пациента; оказание необходимого комплекса приёмов неотложной помощи; принятие решения о дальнейшей маршрутизации [5]. В результате первичного осмотра ребенка, врач-педиатр должен выявить ведущий прогностически неблагоприятный синдром и/или установить нозологический диагноз, провести оценку степени тяжести состояния пациента, определить объём проводимых неотложных медицинских мероприятий и оптимальный путь введения лекарственных препаратов.

Первичная оценка угрожающего состояния сопровождается выявлением признаков декомпенсации работы органов дыхания, кровообращения и степень угнетения центральной нервной системы (ЦНС) [6]. При оценке работы ЦНС учитывают наличие или отсутствие сознания, реакцию на болевой раздражитель, фиксируют ширину зрачков и их реакцию на свет, адекватность мышечного тонуса, возникновение клонических или тонических судорог.

При оценке работы дыхательной системы обращают внимание на его наличие или отсутствие, брадипноэ, тип патологического дыхания, признаки одышки (затруднение вдоха или выдоха, смешанный характер одышки, бледность, цианотичность кожных покровов, раздувание крыльев носа, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания). При обследовании состояния кровообращения проводят оценку центральной гемодинамики, а именно пальпацию пульса (частота, ритм, наполнение, проведение на периферию), измерение системного артериального давления, исследование периферического

кровотока по окраске кожных покровов (бледность, распространённость цианоза, мраморность) [7].

Немаловажное значение имеет сбор анамнеза заболевания, однако трудность заключается в том, что у врача-педиатра ограничен временной промежуток для получения необходимой информации. Поэтому на первом этапе необходимо получить сведения о причинах, которые привели к возникновению угрожающего состояния, оценить силу и длительность воздействия неблагоприятных факторов на прогноз заболевания, провести оценку отягощённости анамнеза (осложненное течение беременности и родов, внутриутробная гипоксия, сопутствующая хроническая патология, наличие аллергических реакций на пищу, лекарственные препараты, введения вакцин и т.д.).

Без сомнения, дети раннего возраста, как правило, нуждаются в безотлагательном оказании неотложной медицинской помощи, так как у них достаточно быстро происходит декомпенсация витальных функций организма. В связи с этим ключевым вопросом по реализации обеспечения и поддержание здоровья подрастающего поколения на высоком уровне является развитие и совершенствование оказания неотложной помощи в амбулаторном звене здравоохранения. Таким образом, в Приказе Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 366н «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи» рекомендуется в структуре детской поликлиники создавать отделение неотложной медицинской помощи, где должны быть предусмотрены 2 ставки врача-педиатра отделения неотложной медицинской помощи на 10000 прикрепленного детского населения и 2 ставки медицинской сестры врача-педиатра.¹ Основопологающей задачей организации такого отделения на базе поликлиники является соразмерное снижение нагрузки на скорую медицинскую помощь, согласованность в работе врачей отделения неотложной медицинской помощи и участковыми педиатрами. Так как, несмотря на разработку и внедрение современных методов диагностики и алгоритмов оказания неотложной помощи у детей, врачи-педиатры не всегда готовы к максимально быстро применять определенные алгоритмы действий, включённых в современные стандарты оказания медицинской помощи, отвечающих требованиям высокой эффективности и безопасности.

В структуре ГБУЗ РБ «Детская поликлиника №5» г. Уфы было организовано ОНМП, работа которого направлена на оказание первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни ребенка и не требующих экстренной медицинской помощи. Отделение начало свою работу с апреля 2009 г. График работы отделения был утверждён в соответствии с Программой государственных гарантий, составив двенадцатичасовой временной промежуток с 8 часов утра до 20 часов вечера в будние дни, в субботу — с 8 до 17 часов. Приём вызовов осуществляется до 19 часов вечера с понедельника по пятницу, до 16 часов дня — в субботу. Каждый вызов вносится в журнал регистрации

1 Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2012 г. N 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи" https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130620/

по оказанию неотложной медицинской помощи детям с указанием даты и времени его поступления, данных о пациенте, повода к вызову, заполняется «Карта вызова».

Выездная бригада ОНМП укомплектована врачом-педиатром и медицинской сестрой, а также водителем. На сегодняшний день не разработаны нормативные документы по комплектации медицинской укладки оказания неотложной помощи врачом-педиатром. Поэтому непосредственно нами был разработан необходимый набор устройств (портативный небулайзер и электрокардиограф, глюкометр с тест-полосками, тонометр, фонендоскоп, пульсоксиметр, воздуховод), лекарственных препаратов (жаропонижающие, спазмолитики, бронхолитики, противоаллергические, гормональные аналептики), перевязочного материала и антисептиков.

Врачи ОНМП прошли цикл обучения, включающий лекции и практические занятия с использованием тренажеров-симуляторов в мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре Башкирского государственного медицинского университета, получили комплекс фундаментальных знаний и ключевых навыков по технике проведения базовой сердечно-легочной реанимации [8]. В поликлинике были выработаны стандартизированные алгоритмы по оказанию неотложной помощи на амбулаторном этапе при различных неотложных состояниях (гипертермия, анафилактический шок, obstructивный синдром, аспирация инородного тела и т.д.).

После проведения необходимого комплекса неотложной терапии врач-педиатр ОНМП оформляет протокол осмотра в электронном формате. Отмечается тяжесть состояния ребенка, проведенная диагностика и спектр неотложных мероприятий, её эффективность, даются надлежащие рекомендации. Вся информация о ребенке (основное заболевание, коморбидная патология, тяжесть обострения заболевания, проведенный комплекс неотложных мероприятий) в обязательном порядке передается курирующему участковому врачу-педиатру для дальнейшего наблюдения за состоянием ребенка, в случае необходимости проводится корректировка базисной терапии, а при ухудшении состояния госпитализация в стационар. Информация о сложных случаях, возникших нестандартных ситуациях немедленно передается заведующему ОНМП для принятия решения о дальнейшей тактике действия в сложившейся ситуации.

В соответствии с поставленными задачами был проведен ретроспективный анализ показателей работы ОНМП в ГБУЗ РБ «Детская поликлиника №5» г. Уфа за 2023 г. Среднее число обращений в неотложную службу составило 3491 вызов в год. При этом отмечался рост обращений в ОНМП в 2023 г. в 1,4 раза по сравнению с 2019 г. и в 1,8 раз — по сравнению с 2020 г. По нашему мнению, это может быть связано с ростом новой коронавирусной инфекции в детской популяции.

Нами было установлено, что в среднем одним врачом отделения обслуживается 10–12 вызовов в день. Анализ работы ОНМП показал, что в течение года наблюдается неравномерная нагрузка на отделение. Так, в осенне-зимний период частота поступающих вызовов увеличивается в 2–3 раза и достигает цифры в 20–30 вызовов, в летние месяцы, как правило, уменьшается до 3–5 вызовов. По нашему мнению, складывающаяся ситуация может

быть связана с ростом респираторно-вирусных инфекций среди детей. В осенне-зимний период года происходит увеличение циркуляции вирусов с повышением их устойчивости к низким температурам, отмечается снижение уровня пребывания ребенка на свежем воздухе из-за погодных условий и скученность в детских коллективах, нарушение микробиоценоза слизистых оболочек дыхательных путей в связи с ухудшением микроэкологии проживания (снижение абсолютной влажности и сухости воздуха в квартире), подавление различных звеньев иммунной системы вирусами. Все эти факторы способствуют более легкому проникновению вирусов через эпителий верхних дыхательных путей и росту заболеваемости.

Анализ распределения вызовов, поступающих в ОНМП, по часам показал, что основная нагрузка приходится на утренние часы (с 8.00 до 12.00), составляя 46%, на втором месте — обслуживание пациентов с неотложными состояниями с 12.00 до 17.00 (34,8%). Меньше всего вызовов (19,2%) приходится на вечерние часы (с 17.00 до 20.00). Пациентов до трёхлетнего возраста независимо от повода обращения при поступлении вызова по линии «03», «103», «112» обслуживает бригада скорой медицинской помощи.

Проведенный нами анализ возрастной категории пациентов, обратившихся за неотложной медицинской помощью, показал следующие результаты: наибольшее количество обращений приходилось на возраст 3–7 лет (35% случаев). По нашему мнению, это может быть связано с тем, что большая доля детей начинает посещать детские дошкольные учреждения, где у них происходит рост контактирования с широким спектром различных возбудителей на фоне становления иммунной системы организма, повышенной восприимчивостью к инфекционным агентам, формированием у части пациентов аллергической патологии. На втором месте с практически одинаковой частотой регистрировалась категория детей в возрасте с 1–3 лет (23% случаев) и с 7–14 лет (21% случаев). Реже всего за неотложной помощью обращались подростки в возрасте 14–18 лет (6% случаев). Скорее всего, это связано с юношеским максимализмом, неосновательной оценкой своего уровня здоровья, искажённым определением физического состояния организма в целом.

Из числа обслуженных по линии неотложной помощи детей практически в равной доле передается под наблюдение на дому участковым врачом-педиатром (45% пациентов) или приглашается на амбулаторный приём (54% пациентов). Лишь около 1% детей госпитализируется в стационары города. Полученные данные свидетельствуют о большом вкладе и позитивных тенденциях в работе ОНМП по оказанию неотложной помощи детской популяции, что в свою очередь снижает нагрузку на городские стационары и свидетельствует о достаточно высоком профессиональном уровне подготовки и материально-техническом оснащении бригады врачей по оказанию неотложной помощи в домашних условиях.

Проведенная оценка причин обращения в ОНМП показала, что наибольший удельный вес приходится на гипертермический синдром, что составляет 43% всех обслуженных вызовов. На втором месте по частоте встречаемости занимает обструкция верхних и нижних дыхательных путей (21% случаев), третье место приходится на болевой синдром различной локализации (12% обращений).

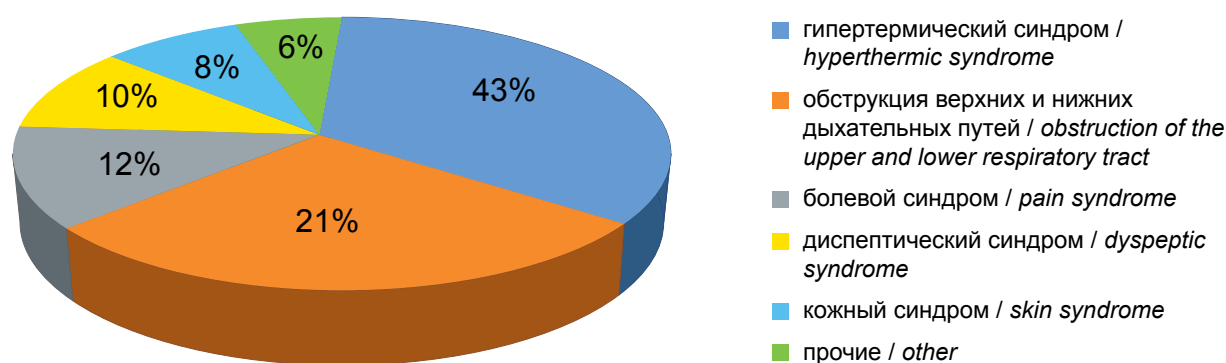


Рисунок 1. Структура причин обращения в ОНМП
Figure 1. Structure of reasons for contacting emergency departments

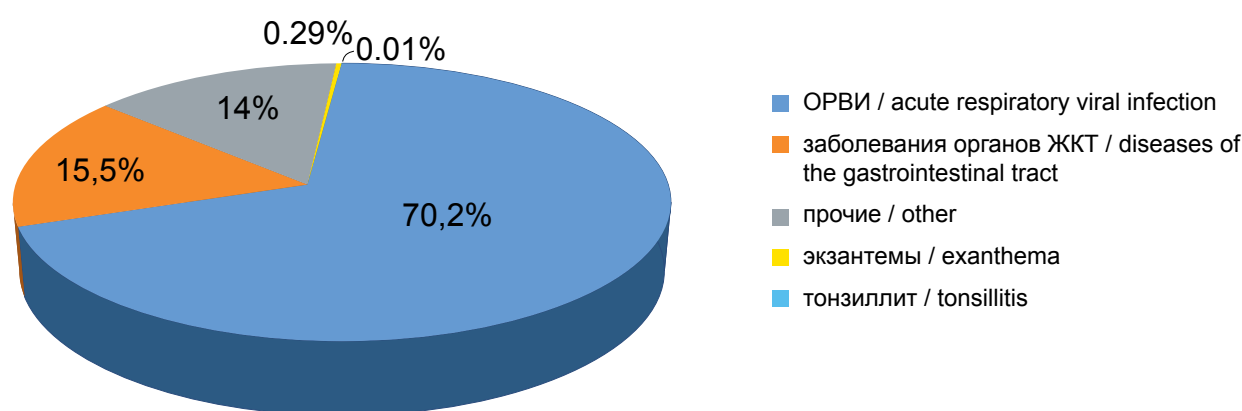


Рисунок 2. Структура заболеваемости по нозологии в ОНМП
Figure 2. Morbidity structure by nosology emergency departments

Примерно 6% случаев выездов бригады ОНМП к пациентам было отнесено к категории «прочие причины», связаны с классом «травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин» (рис.1).

Анализ структуры заболеваемости по нозологиям продемонстрировал следующие результаты: ведущей патологией, занимаемой более 70,2%, является острая респираторная вирусная инфекция, на втором месте стоят заболевания органов желудочно-кишечного тракта — 15,5% (рис. 2).

Таким образом, организация ОНМП в структуре ГБУЗ РБ «Детская поликлиника №5» г. Уфа заложило

перспективы развития оказания неотложной помощи детскому населению города. Следует отметить, что наличие доступной материально-технической базы, квалификация и профессионализм сотрудников ОНМП способствуют максимально своевременному и эффективному оказанию неотложной помощи на дому. Тем самым обеспечивается результативность последующего лечения, происходит предупреждение развития декомпенсации функций организма, сокращается риск потери трудоспособности, что способствует в целом укреплению здоровья маленьких граждан Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Чолоян С.Б., Павловская О.Г., Шеенкова М.В., Павленко Л.И. Двадцатилетний опыт работы службы неотложной медицинской помощи на базе городской детской больницы. *Вестник современной клинической медицины*. 2018;11(6):52–56. Cholyan S.B., Pavlovskaya O.G., Sheenkova M.V., Pavlenko L.I. Twenty years of experience of emergency medical service at the city child hospital. *The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 2018;11(6):52–56. (In Russ.) [https://doi.org/10.20969/vskm.2018.11\(6\).52-56](https://doi.org/10.20969/vskm.2018.11(6).52-56)
- Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления. *Казанский медицинский журнал*. 2018;99(4):698–705. Baranov A.A., Albitskiy V.Y. State of health of children in Russia, priorities of its preservation and improving. *Kazan medical journal*. 2018;99(4):698–705. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/KMJ2018-698>
- Жданова Л.А., Рунова О.С., Постол И.И., Шишова А.В. Организация неотложной медицинской помощи в городской детской поликлинике. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2015;20(2):5–9. Zhdanova L.A., Runova O.S., Postol I.I., Shishova A.V. Immediate medical care organization in municipal pediatric polyclinic. *Bulletin of the Ivanovo State Medical Academy*. 2015;20(2):5–9. (In Russ.)

- eLIBRARY ID: 24094801 EDN: UHGXZD
4. Москвичева М.Г., Щепилина Е.С. Анализ мнения руководителей медицинских организаций и медицинских работников по вопросам организации неотложной медицинской помощи. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2019;10(4):84-93.
Moskvicheva M.G., Shchepilina E.S. Analysis of heads of medical organizations and medical staff opinions on emergency medical care organization. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2019;10(4):84-93. (In Russ.)
<https://doi.org/10.24411/2220-8453-2019-14006>.
 5. Чолоян С.Б., Павловская О.Г., Екимов А.К., Шеенкова М.В., Трикоменас Н.Н. и др. Современные подходы к анализу оказания неотложной медицинской помощи детям. *Менеджер здравоохранения*. 2019;(9):9-22.
Choloyan S.B., Pavlovskaya O.G., Ekimov A.K., Sheenkova M.V., Tricomenas N.N., et al. Modern approaches to the analysis of emergency medical care for children. *Manager zdravooohranenia*. 2019;(9):9-22. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 41316451 EDN: CTMJOR
 6. Чолоян С.Б., Павловская О.Г., Шеенкова М.В., Байгазина Е.Н. Место медицинской информационной системы в оказании медицинской помощи детям. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2018;63(4):152-153.
Choloyan S.B., Pavlovskaya O.G., Sheenkova M.V., Baigazina E.N. The place of a medical information system in providing medical care to children. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2018;63(4):152-153. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 35510248 EDN: XXRBQD
 7. Старец Е.А., Котова Н.В., Лосева Е.А., Федоренко О.В. Симуляционное обучение в педиатрии и неонатологии: оценка, распознавание и стабилизация неотложных состояний у детей. *Здоровье ребенка*. 2018;13(4):405-409.
Starec E.A., Kotova N.V., Loseva E.A., Fedorenko O.V. Simulation training in pediatrics and neonatology: assessment, recognition and stabilization of pediatric emergencies. *Child's health*. 2018;13(4):405-409. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 35259567 EDN: XTGYZN
 8. Яковлева Л.В., Шангареева Г.Н., Юмалин С.Х. Опыт применения симуляционных технологий в подготовке первичной специализированной аккредитации по специальности "Детская кардиология". *Вестник Башкирского государственного медицинского университета*. 2022;7:121-126.
Yakovleva L.V., Shangareeva G.N., Yumalin S.Kh. Experience in the use of simulation technologies in the preparation of primary specialized accreditation in the specialty "Pediatric Cardiology". *Bulletin of the Bashkir State Medical University*. 2022;7:121-126. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 50162569 EDN: GNAWUT

Информация об авторах

Яковлева Людмила Викторовна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой поликлинической и неотложной педиатрии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия; <https://orcid.org/0000-0001-7362-2685>; fock20051@mail.ru.

Тихонова Регина Зинуровна, к.м.н., доцент кафедры поликлинической и неотложной педиатрии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия; <https://orcid.org/0000-0003-0478-5741>; regisha.mak@mail.ru.

Мурсалимов Валерий Дамирович, ассистент кафедры поликлинической и неотложной педиатрии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия; <https://orcid.org/0000-0003-4022-4386>; vmursalimv@yandex.ru.

Вклад авторов

Яковлева Л.В. — обзор публикаций по теме статьи;
Тихонова Р.З. — написание текста рукописи;
Мурсалимов В.Д. — получение и анализ данных.

Благодарность

Авторы выражают благодарность Ю.А. Агапитовой, Л.И. Исмагиловой, Максютковой Э.Н. за помощь в получении и анализе данных при написании статьи.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors

Lyudmila V. Yakovleva, Dr.Sci. (Med.), Professor, head of Department of polyclinic and emergency pediatrics with the course of Institute of Additional Professional Education, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia. ORCID ID:0000-0001-7362-2685. E-mail: fock20051@mail.ru.

Regina Z. Tikhonova, Candidate of Medical Sciences, assistant professor of Department of polyclinic and emergency pediatrics with the course of Institute of Additional Professional Education, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia. ORCID ID: 0000-0003-0478-5741. E-mail: regisha.mak@mail.ru.

Valery D. Mursalimov, assistant Department of polyclinic and emergency pediatrics with the course of Institute of Additional Professional Education, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia. ORCIDID: 0000-0003-4022-4386. E-mail: vmursalimv@yandex.ru.

Authors' contribution

L.V. Yakovleva — review of publications on the topic of the article;
R.Z. Tikhonova — writing the text of the manuscript;
V.D. Mursalimov — obtaining and analysis of the data.

Gratitude

The authors are grateful to Yu.A. Agapitova, L.I. Ismagilova, Maksyutova E.N. for assistance in obtaining and analyzing data when writing the article.

Conflict of interest

Authors declares no conflict of interest.

Поступила в редакцию / Received: 06.11.2023

Доработана после рецензирования / Revised: 15.01.2024

Принята к публикации / Accepted: 15.02.2024