

все имеют кардиоэмбологическое происхождение, обусловленное тромбообразованием в ушке, реже полости левого предсердия [1,2,3,5]. В представленном нами клиническом случае пациент обратился за медицинской помощью только через 2 месяца после того, как были зарегистрированы изменения на ЭКГ. Поскольку с момента срыва ритма прошло минимум 2 месяца и гемодинамика не страдала, была предпринята попытка медикаментозной кардиоверсии на фоне профилактической антикоагулянтной терапии в течение 1 месяца. С учетом неэффективности проводимого лечения и рекомендаций федерального центра, коллегиально было принято решение о проведении электрической кардиоверсии, приведшей к восстановлению у пациента синусового ритма.

## **ВЫВОДЫ**

1. ТП является редким, а потому и наименее изученным нарушением ритма в детском, а особенно подростковом возрасте.

2. Отсутствие клинических рекомендаций по терапии ФП и ТП у детей, а также алгоритмов по тактике ведения создает большие сложности при лечении данной группы пациентов.

3. Консолидация и анализ информации по пациентам с ФП и ТП из детских кардиологических отделений, позволит разработать критерии оценки риска развития осложнений и адаптировать для педиатрической практики различные шкалы и методы лечения, принятые у взрослых.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых». – 2020. – 152 с. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/382\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/382_1) (дата обращения: 20.03.2024). – текст: электронный.
2. Школьников М.А. Механизмы развития и поддержания трепетания и фибрилляции предсердий в детском возрасте / М. А. Школьников, Е. П. Дикевич, Е. К. Ерастова – текст: электронный // Лечащий врач - 2011 - №7 - С. 50-55 URL: <https://www.lvrach.ru/2011/07/15435239> (дата обращения 22.03.2024)
3. Трепетание предсердий у новорожденных. / Курмаева Е.А., Волгина С.Я., Соловьева Н.А. [и др.] – текст электронный // Российский вестник перинатологии и педиатрии – 2021. -№ 66 (5) – С. 198–201. URL: <https://www.pedperinatology.ru/jour/article/view/1504> (дата обращения 23.03.2024)
4. Суправентрикулярные (наджелудочковые) тахикардии у детей. / Ковалёв И.А., Хамнагадаев И.А., Свинцова Л.И. [и др.] – текст: электронный // Педиатрическая фармакология. - 2019 - №16 (3) - 133–143. URL: <https://pedpharma.ru/jour/article/viewFile/1734/1072> (дата обращения 23.03.2024)
5. Союз педиатров России. Ассоциация детских кардиологов России. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с суправентрикулярными тахикардиями. - 2015. – 27 с. URL: <https://serdceplus.ru/wp-content/uploads/2020/03/2015.-Суправентрикулярные-тахикардии-у-детей.pdf> (дата обращения 28.03.2024) - текст: электронный.

## **Сведения об авторах**

А.А. Никонов\* – ординатор 2 года обучения по специальности «Детская кардиология»

В.Е. Горяева – и.о. заведующей КРО ОДКБ

Ю.А. Трунова – кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической педиатрии

## **Information about the authors**

A.A. Nikonov\* – 2-year resident of the specialty "Pediatric Cardiology".

V. E. Goryaeva – Head of the hospital cardiology department Regional Children's Clinical Hospital

Y.A. Trunova – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of Department of Outpatient Pediatrics

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

AlexNikonov1@yandex.ru

УДК: 616-08-039.74

## **МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

Перешеина Александра Кирилловна, Чеклецова Дарья Геннадьевна, Байнов Иван Андреевич, Царькова Софья Анатольевна

Кафедра поликлинической педиатрии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

## **Аннотация**

**Введение.** Острые респираторные заболевания (ОРЗ) остаются одной из самых актуальных проблем

здравоохранения ввиду своей распространённости и способности давать тяжёлые осложнения вплоть до летального исхода. Поэтому необходимость контроля качества оказания неотложной медицинской помощи (НМП) при этих заболеваниях является несомненной. **Цель исследования** – оценка соответствия качества оказания НМП детям с ОРЗ утверждённым федеральным клиническим рекомендациям (ФКР). **Материал и методы.** Проведён ретроспективный анализ 40000 случаев обращения детей в возрасте 0-17 лет в отделение НМП ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 11 город Екатеринбург» в 2022 и 2023 годах, отобрано по 200 и 300 случаев обращения за НМП детей с острыми заболеваниями органов дыхания соответственно. Проведено анкетирование среди работников отделения НМП. **Результаты.** В 2023 году на 14,7% меньше, чем в 2022 году, наблюдалось назначение более 4-х препаратов на один клинический случай ОРЗ. На 3,8% меньше в 2023 году имело место назначение препаратов, не имеющих доказанной эффективности. Назначение препаратов «off-label» наблюдалось в 26,8% в 2023 году, что на 37,2% меньше, чем в предыдущем. Несоответствие назначений ФКР в 2023 году снизилось на 8% при заболеваниях верхних дыхательных путей (ВДП), повысилось на 12,5% при остром бронхите, на 66,6% при остром стенозирующем ларинготрахеите (ОСЛТ) и не изменилось при остром тонзиллофарингите. **Выводы.** Мониторинг качества ведения детей с заболеваниями органов дыхания в 2023 году выявил положительную динамику в отношении полипрагмазии, использования препаратов, не имеющих доказанной эффективности и назначения препаратов «off-label» по сравнению с 2022 годом. Однако доля несоответствия назначения препаратов ФКР остаётся высокой (в среднем – 45,9%).

**Ключевые слова:** неотложная помощь, острые заболевания органов дыхания у детей

## MONITORING THE QUALITY OF EMERGENCY CARE FOR CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES

Peresheina Alexandra Kirillovna, Chekletsova Darya Gennadyevna, Baynov Ivan Andreevich, Tsarkova Sofya Anatolevna

Department of Polyclinic Pediatrics

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

### Abstract

**Introduction.** Acute respiratory diseases (ARIs) have been and remain one of the most pressing health problems due to their prevalence, as well as their ability to cause severe complications, including death. **The aim of the study** is to assess the compliance of the quality of emergency medical care for children with acute respiratory infections with the approved federal clinical recommendations (FCR). **Material and Methods.** We conducted a retrospective analysis of 40,000 cases of visits of children aged 0-17 years to the department of emergency medical care of the State Autonomous Institution of Public Institution «Children's City Clinical Hospital № 11, Ekaterinburg» in 2022 and 2023. We conducted a survey among emergency department workers. **Results.** In 2023, 14.7% less than in 2022, the prescription of more than 4 drugs per clinical case of acute respiratory infections was observed. In 2023, 3.8% less were prescribed drugs that do not have proven effectiveness. Inconsistency in FCR prescriptions in 2023 decreased by 8% for upper respiratory tract diseases (URT), increased by 12.5% for acute bronchitis, by 66.6% for acute stenosing laryngotracheitis (ASLT) and did not change for acute tonsillopharyngitis. **Conclusion.** We identified non-compliance of prescriptions with federal clinical guidelines, unfounded polypharmacy, the use of drugs that do not have proven effectiveness, and the prescription of “off-label” drugs. In 2023, all of the above occurred less frequently than in 2022. However, the proportion of inconsistency in prescribing FCR drugs remains high (on average 45.9%).

**Keywords:** emergency care, acute respiratory diseases in children

### ВВЕДЕНИЕ

Острые респираторные заболевания остаются актуальнейшей проблемой здравоохранения — это самая частая инфекция человека. Данная группа инфекций способна давать тяжёлые осложнения и даже приводить к летальным исходам. Поэтому необходимо контролировать качество оказания неотложной помощи при этом заболевании (в том числе в целях борьбы с полипрагмазией, ставшей в педиатрической практике повседневной общепринятой реальностью).

**Цель исследования** – оценить соответствие качества оказания неотложной медицинской помощи детям с острыми заболеваниями органов дыхания утверждённым клиническим рекомендациям.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ 40000 случаев обращения детей в возрасте от 0 до 17 лет в отделение неотложной помощи ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 11 город Екатеринбург», из которых 20000 было в 2022 году и 20000 – в 2023 году. За 2023

год отобрано по 50 случаев обращения детей со следующим нозологиями: острый назофарингит, острый фарингит, острый ларингит, острый тонзиллофарингит, острый стенозирующий ларинготрахеит, острый бронхит (в том числе с бронхообструктивным синдромом), (всего – 300 случаев), а за 2022 – по 40 случаев обращения со следующими нозологиями: острый назофарингит, острый фарингит, острый бронхит, острый ларингит (15 из которых – острый стенозирующий ларинготрахеит (ОСЛТ)) и острый тонзиллофарингит (всего 200 случаев).

Статистическая обработка полученных данных проводилась в Microsoft Excel 2014 и с помощью критерия Фишера с уровнем значимости 0,05 и критерия Пирсона с уровнем значимости 0,05.

Также среди медицинских работников отделения неотложной помощи ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 11 город Екатеринбург» было проведено анкетирование с использованием онлайн-инструмента "Google-Forms" с целью оценки качества знаний по оказанию неотложной помощи детям с острыми заболеваниями дыхательных путей.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

В структуре всех причин обращения за неотложной помощью заболевания органов дыхания в 2023 году составили 72,3%, что на 4,4% больше, чем в 2022 году. Среди детей, обратившихся за неотложной помощью по поводу острых заболеваний дыхательной системы в 2023 году 57,3% составили мальчики, а 42,7% – девочки; в 2022 году – 57,4 % и 42,6%, соответственно. Средний возраст в 2022 году составил  $5,8 \pm 0,7$  лет, а в 2023 –  $10,1 \pm 2,4$  лет.

В нозологической структуре среди острых заболеваний дыхательной системы в 2023 году 46,33% составил острый назофарингит, 34,15 % – острый фарингит, 2,07% – острый бронхит с бронхообструктивным синдромом (БОС), 1,38% – острый бронхит без БОС, 1,06% – ОСЛТ, 1,01% – острый тонзиллофарингит и 14% – другие заболевания. В 2022 году: 54,2% составил острый назофарингит, 39,15% – острый фарингит, 1,7% – острый бронхит с БОС, 1,7 % – острый бронхит без БОС, 1,17% – острый ларингит, 1,62% – острый тонзиллофарингит, 0,45% – ОСЛТ.

При заболеваниях ВДП (включены: острый фарингит, острый ларингит и острый назофарингит) минимальный возраст детей в 2023 году составил 0,6 лет, максимальный – 17,9 лет, средний –  $9,9 \pm 2,8$  лет. В 2022 – 0,4, 17 и  $5,6 \pm 0,5$  лет соответственно. Средний день обращения –  $2,65 \pm 1,11$  в 2023 году и  $2,6 \pm 0,5$  в 2022 году.

С целью лечения данных заболеваний были назначены следующие группы препаратов.

1. Местные антисептики. При назофарингите были назначены в 44% случаев в 2023 году и в 96% случаев в 2022 году. При фарингите – в 96% и в 85% случаев, а при ларингите – в 58% и в 80% случаев соответственно.

2. Муколитические препараты. При назофарингите были назначены в 14% случаев в 2023 году и в 30% - в 2022 году. При фарингите: в 6% и в 20% случаев, соответственно. При ларингите: в 2023 году – в 12% случаев, а в 2022 – назначения муколитических средств не отмечалось.

3. Противовирусные препараты. При назофарингите были назначены в 12% случаев в 2023 году и в 15% случаев – в 2022 году. При фарингите: в 6% и в 20% случаев, а при ларингите: в 8% и в 12% случаев соответственно.

4. Ингаляционные глюкокортикостероидные препараты (ИГКС) были назначены в 94% случаев при ларингите в 2023 году и в 68% – в 2022 году.

5. Комбинированные бронходилатирующие средства были назначены в 2% случаев при ларингите в 2023 году и в 16% случаев в 2022 году.

6. Противокашлевые препараты были назначены в 17,5% случаев при ларингите в 2022 году, в 2023 году – не назначались.

7. Антигистаминные препараты были назначены в 10% случаев при назофарингите в 2022 году, в 2023 году – не назначались.

ФКР не соответствует назначению местных антисептиков и противокашлевых

препаратов при ларингите; муколитических и комбинированных бронходилатирующих средств, ИГКС и противовирусных препаратов во всех случаях. Назначенные противовирусные препараты не имеют доказанной эффективности.

Среди детей с острым бронхитом 60% имели БОС в 2023 году и 50% – в 2022 году. Минимальный возраст в 2023 году составил 1,5 года, максимальный – 17,9 лет, средний – 11,1 ± 0,6 лет. В 2022 – 1, 11 и 4,7 ± 1,9 лет соответственно. Средний день обращения – 4,62 ± 2,66 в 2023 году и 3 ± 0,3 в 2022 году.

Для терапии данного заболевания были назначены следующие группы препаратов.

1. ИГКС и комбинированные бронхолитические препараты. В 2023 году был назначен только ипратропия бромид+фенотерол в 43% случаев при бронхите с БОС и в 55% случаев при бронхите без БОС. Только будесонид – в 7% случаев при бронхите с БОС и в 5% случаев при бронхите без БОС. Будесонид и ипратропия бромид+фенотерол – в 33% случаев при бронхите с БОС и в 5% случаев при бронхите без БОС. В 2022 году ипратропия бромид+фенотерол был назначен в 62,5% случаев, будесонид и ипратропия бромид+фенотерол – в 22,5% случаев. Изолированного назначения будесонида не наблюдалось. Отдельные расчёты для бронхита с наличием и для бронхита с отсутствием БОС в 2022 году не проводились.

Корреляционная связь между наличием БОС при остром бронхите и назначением ингаляционной терапии в 2023 году статистически не значима ( $p > 0,05$ ), что подтверждает нерациональную терапию БОС.

2. Муколитические препараты назначались в 30% случаев при бронхите с БОС и в 60% случаев при бронхите без БОС в 2023 году и в 50% случаев острого бронхита в 2022 году.

3. Местные антисептические препараты в 2023 году были назначены в 23% случаев при бронхите с БОС и в 60% случаев при бронхите без БОС. В 2022 – в 62,5% случаев.

4. Противокашлевые препараты в 2023 году были назначены в 2% случаев при бронхите с БОС и в 2% случаев при бронхите без БОС. В 2022 году противокашлевые препараты не назначались.

5. Местные НПВС в 2023-м году назначались в 47% случаев при бронхите с БОС, а в 2022 году — не назначались.

6. Антибиотики назначались в 5% случаев при бронхите без БОС в 2023 году. В 2022 году – не назначались.

7. Антигистаминные препараты назначались в 5% случаев при бронхите без БОС в 2023 году. В 2022 году – не назначались.

8. Противовирусные препараты назначались в 3,2% случаев при бронхите с БОС в 2023 году и не назначались в 2022 году.

ФКР не соответствует назначению будесонида и ипратропия бромида+фенотерола при бронхите без БОС, а также назначение противокашлевых, противовирусных, антигистаминных препаратов, антибиотиков и местных антисептиков.

При остром стенозирующем ларинготрахеите минимальный возраст детей в 2023 году составил 0,6 лет, максимальный – 6,1 лет, средний – 2,5 года. В 2022 году возраст не рассчитывался отдельно для ОСЛТ. Средний день обращения – 1,6 ± 0,56 в 2023 году и 2,2 ± 0,5 в 2022 году. В 2023 году у 90% детей наблюдалась 1 степень стеноза, они получали амбулаторное лечение; 10% детей имели 2 степень стеноза и были госпитализированы. В 2022 году 80% детей имели 1 степень стеноза и 20% – 2 степень.

С целью лечения данного заболевания были назначены следующие группы препаратов:

1. ИГКС (будесонид) назначались во всех случаях в 2022 и 2023 году.

2. Комбинированные бронхолитические препараты (ипратропия бромид+фенотерол) – в 8% случаев в 2023 году, в 2022 году – не назначались.

3. Муколитические препараты – в 18% случаев в 2023 году, в 2022 году – не назначались.

4. Противовирусные препараты – в 10% случаев в 2023 году, в 2022 году – не назначались.

5. Местные антисептические препараты – в 26% случаев в 2023 году, в 2022 году – не назначались.

6. Антибактериальные препараты – в 6% случаев в 2023 году, в 2022 году – не назначались.

Федеральным клиническим рекомендациям не соответствует назначение ипратропия бромида+фенотерола, муколитических, местных антисептических и антибактериальных препаратов. Назначение противовирусных препаратов при ОСЛТ может быть оправдано, только если это препараты против гриппа, имеющие доказанную эффективность (например, осельтамивир). В иных случаях (в том числе и в данном) это не соответствует ФКР. Назначенный препарат интерферон альфа-2b не имеет доказанной эффективности.

При остром тонзиллофарингите в 2023-м году минимальный возраст детей составил 2,3 года, максимальный – 16 лет, средний –  $10,3 \pm 0,4$  лет. В 2022 году: 1, 17 и  $7,2 \pm 1,9$  лет, соответственно. Средний день обращения  $2,4 \pm 0,7$  в 2023 году и  $2,4 \pm 0,6$  в 2022 году. В 2022 году количество детей с налётами на миндалинах составило 25%, в 2023 году – 92%.

Для терапии острого тонзиллофарингита были назначены следующие группы препаратов.

1. Антисептические препараты – во всех случаях в 2022 и 2023 году.

2. Антибактериальные препараты – в 2022 году в 2,5% случаев, в 2023 году – 64%. При этом положительный стрептатест в 2022 году наблюдался в 2,5% случаев, а в 2023-м году – в 16% случаев.

3. Антигистаминные – в 2022 году в 5%, в 2023 году – не назначались.

Обнаружена статистически значимая корреляционная связь между положительным или отрицательным результатом стрептатеста при остром тонзиллофарингите и назначением антибактериальных препаратов в 2022 и 2023 году.

ФКР в данном случае не соответствует назначению антибиотиков при отрицательном результате стрептатеста.

Суммарно при всех вышеперечисленных нозологиях назначение препаратов «off-label» в 2022 году наблюдалось в 64% случаев, а в 2023 году – в 26,8% случаев.

Использование препаратов, не имеющих доказанной эффективности – в 11,5% случаев в 2022 и в 7,7% случаев в 2023 году. Необоснованная полипрагмазия – в 33% случаев в 2022 и в 18,3% случаев в 2023 году.

Результаты анкетирования, проведённого среди медицинских работников отделения неотложной помощи по знаниям ФКР представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты анкетирования врачей по теме «Оказание НМП детям с заболеваниями органов дыхания» в зависимости от времени прохождения курсов повышения квалификации, n=11 абс. (%)

Сроки прохождения повышения квалификации (ПК)	Количество человек	Доля правильных ответов в среднем (%)
В течение последнего года	7 (63,63%)	84,1*
Более 1 года назад	3 (27,27%)	96,3
Никогда не проходил курсы повышения квалификации	1 (9,09%)	77,8**
ИТОГО	11 (100%)	

Примечание: \* $p < 0,05$  – статистически значимая достоверность различий показателей в доле правильных ответов врачей, проходивших ПК в течение последнего года и более 1 года назад и \*\*более 1 года назад и никогда не проходивших ПК

Как следует из данных таблицы 1, получены статистически значимые различия в доле правильных ответов в зависимости от времени прохождения врачами ПК ( $p < 0,05$ ). Установлено, что 22,2% ошибок допустили сотрудники, никогда не проходившие обучение по данной теме, 15,9% ошибок в ответах выявлено у врачей, прошедших ПК по специальности в течение последнего года, 3,7% ошибок зарегистрированы у врачей, обучившихся на циклах ПК более года назад.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В 2023 году по сравнению с 2022 практически по всем параметрам качество оказания НМП улучшилось, однако встречалось несоответствие назначенной медикаментозной терапии ФКР. Это может быть связано с недостаточным охватом курсами повышения квалификации на данную тему, а также тем, что программа обучения нуждается в совершенствовании.

В исследовании 2019 года были выявлены результаты, аналогичные тем, что были получены нами. Это доказывает актуальность проблемы улучшения качества оказания НМП [6]. Многолетний мониторинг обсуждаемой проблемы говорит о необходимости повсеместного внедрения и совершенствования курсов повышения квалификации на тему оказания неотложной помощи детям с острыми заболеваниями органов дыхания.

## ВЫВОДЫ

В 2023 году по сравнению с 2022 наблюдается положительная динамика в качестве лечения детей с болезнями органов дыхания: назначение препаратов «off-label» снизилось на 37,2%, полипрагмазия снизилась на 14,7%, использование препаратов, не имеющих доказанной эффективности снизилось на 3,8%, доля несоответствия ФКР среди всех назначенных групп препаратов при заболеваниях ВДП составила 67%, что на 8% ниже, чем в 2022 году. Негативная динамика установлена в отношении показателя несоответствия назначений ФКР: 12,5% при остром бронхите и 66,6% при ОСЛТ. Неизменным осталось соответствие назначений ФКР при остром тонзиллофарингите. Несмотря на положительную динамику, 67% назначений при заболеваниях ВДП, 25% при остром бронхите, 66,6% при ОСЛТ и 25% при остром тонзиллофарингите остаются вне ФКР. В среднем доля несоответствия назначений ФКР составила 45,9%, что обусловлено, вероятно, сроком прохождения ПК, получены статистически значимые различия в доле правильных ответов в зависимости от времени прохождения врачами ПК ( $p < 0,05$ ). Результаты анкетирования говорят о необходимости совершенствования знаний докторов. Мониторинг качества оказания неотложной помощи является ключевым инструментом для её корректирования.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Острый тонзиллит и фарингит у детей». – 2021. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/306\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/306_2) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит». – 2021. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/352\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/352_2) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Бронхит». – 2021. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/381\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/381_2) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ)». – 2022. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/25\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/25_2) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.
5. Грипп и другие ОРВИ в период продолжающейся пандемии COVID-19: профилактика и лечение. Методические рекомендации // М.: Федеральное медико-биологическое агентство, 2022 - 48 с. URL: [https://fmba.gov.ru/upload/iblock/e94/ae892ecoprkk8gthhw13lztetrhurv6/MR-FMBA-Gripp-i-ORVI\\_utv.pdf](https://fmba.gov.ru/upload/iblock/e94/ae892ecoprkk8gthhw13lztetrhurv6/MR-FMBA-Gripp-i-ORVI_utv.pdf) (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.
6. Максимова, С. В. Аудит качества оказания медицинской помощи детям с острой патологией органов дыхания на амбулаторном этапе. / С. В. Максимова, А. М. Новоселов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей IV Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, IV Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование», (Екатеринбург, 10-12 апреля 2019): в 3-х т. - Екатеринбург: УГМУ, CD-ROM. – 2019. – Т.2. – С. 510-516.

## Сведения об авторах

А.К. Перешеина – студент\*

Д.Г. Чеклецова – студент

И.А. Байнов — ординатор

С.А. Царькова – д.м.н, профессор

## Information about the authors:

A.K. Peresheina – student\*

D.G. Chekletsova – student

I.A. Baynov – postgraduate student

S.A. Tsarkova – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

peresheinaa@yandex.ru