

ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОСТРЫМИ БРОНХИТАМИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Беседина Е.А.¹, Пискунова С.Г.², Бадьян А.С.¹, Дудникова Э.В.¹, Приходько Н.Н.²

¹ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Ростов-на-Дону, e-mail: alex.badyan@yandex.ru;

²ГБУ РО «Областная детская клиническая больница», Ростов-на-Дону

Одной из приоритетных задач современного мирового медицинского сообщества является непрерывное многогранное улучшение качества медицинской помощи. В данной работе мы провели оценку качества оказания медицинской помощи детям с острыми бронхитами в Ростовской области, а также анализ экономической эффективности проекта «Улучшение качества оказания медицинской помощи детям Ростовской области». Мы провели ретроспективный аудит первичной медицинской документации (n=154) методом сплошной выборки с помощью функционала ВОЗ «Оценка качества оказания стационарной помощи детям». Анализ первого этапа исследования выявил дефекты качества и значительные материальные затраты медицинского учреждения на всех этапах оказания лечебно-диагностической помощи. Обращали на себя внимание пиковые показатели Кэрки во всех группах наблюдения за счет значительных трат на медикаменты, в том числе не входящих в клинические протоколы лечения, высокое число необоснованных как самих госпитализаций, так и назначенных лекарственных препаратов и диагностических процедур. Второй этап анализа медицинской документации (n=146) проходил после первичного аудита с последующим ежеквартальным мониторингом и обучением персонала больницы. Было показано как значительное повышение качества, так и экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острыми бронхитами в виде статистически значимого уменьшения стоимости медикаментозного лечения, расходов на диагностические процедуры и увеличение клинических индикаторов.

Ключевые слова: качество оказания медицинской помощи, дети, острая респираторная патология, бронхит, аудит.

OPTIMIZATION OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE FOR CHILDREN WITH ACUTE BRONCHITIS IN THE ROSTOV REGION

Besedina E.A.¹, Piskunova S.G.², Badyan A.S.¹, Dudnikova E.V.¹, Prihodko N.N.²

¹Rostov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Rostov-on-Don, e-mail: alex.badyan@yandex.ru;

²Regional Children's Clinical Hospital, Rostov-on-Don

One of the priority tasks of the modern world medical community is the continuous multifaceted improvement of the quality of medical care. In this work, we assessed the quality of medical care for children with acute bronchitis in the Rostov region, as well as an analysis of the economic efficiency of the project "Improving the quality of medical care for children in the Rostov region". We conducted a retrospective audit of primary medical records (n=154) using the method of continuous sampling using the WHO functionality "Assessing the quality of hospital care for children." The analysis of the first stage of the study revealed quality defects and significant material costs of the medical institution at all stages of the provision of medical and diagnostic care. Attention was drawn to the peak rates of CER in all observation groups due to significant spending on medicines, including those not included in clinical treatment protocols, a high number of unjustified hospitalizations themselves, as well as prescribed medications and diagnostic procedures. The second stage of the analysis of medical records (n=146) took place after the initial audit, followed by quarterly monitoring and training of hospital staff. Both a significant improvement in the quality and cost-effectiveness of medical care for children with acute bronchitis has been shown in the form of a statistically significant reduction in the cost of drug treatment, the cost of diagnostic procedures and an increase in clinical indicators.

Keywords: quality of medical care, children, acute respiratory pathology, bronchitis, audit.

Ключевым вектором стратегического развития современной медицины является гарантия должествующего качества медицинской помощи как взрослому, так и детскому населению [1; 2]. В педиатрической практике возможность снижения детской смертности, а

также повышения уровня жизни может быть реализована за счет двух путей: повышения доступности медицинской помощи и совершенствования ее качества [3]. Неоспоримым является факт, что недостаточный уровень медицинской помощи, с одной стороны, приводит к снижению показателей здоровья населения, а с другой – несет за собой значительные материальные затраты (прямые и косвенные) медицинских учреждений [4; 5]. Анализ литературы показал наличие различных методологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи [4], в том числе с использованием технологий ВОЗ [6-8]. В России впервые подобный анализ был проведен в 2006 году, результаты опубликованы в The Lancet [9]. Использование в ежедневной практике педиатра протоколов и клинических рекомендаций, утвержденных Минздравом Российской Федерации, а также принципов доказательной медицины позволяет максимально эффективно оказывать медицинскую помощь детям с учетом всех граней профессиональной компетенции педиатра, таких как эффективность, безопасность, реализация прав пациента, а также экономическая результативность [10]. С другой стороны, актуальным остается вопрос контроля качества оказания педиатрической помощи, как одного из наиболее важных факторов в сохранении и укреплении здоровья как матери, так и ребенка [11-14].

В 2015 году началась реализация масштабной программы Министерства здравоохранения Ростовской области совместно с экспертами ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава России - «Улучшение качества оказания медицинской помощи детям Ростовской области». В рамках указанного проекта с целью оптимизации работы детских стационаров всех уровней и рационального использования финансовых средств была разработана программа «Оценка технологий оказания стационарной медицинской помощи детям в Ростовской области».

Цель настоящего исследования: анализ реализации проекта за счет проведения комплексной оценки качества оказания медицинской помощи и уровня материальных затрат на ведение пациентов с острыми бронхитами.

Материалы и методы исследования

Работа представляет собой двухэтапное исследование с одинаковым набором статистических компонентов. Первый этап - ретроспективный аудит одной из детских больниц Ростовской области с использованием инструментария ВОЗ «Оценка качества оказания стационарной помощи детям», рекомендованного для Европы 2015 года пересмотра, который определяет систематический анализ всех сфер оказания медицинской помощи. В данной работе мы выделили лишь сегмент клинической практики лечения пациентов с острыми бронхитами и его экономическую составляющую, изучение которых проводилось методом сплошной выборки первичной медицинской документации, листов назначений в

медицинских картах стационарного больного (форма № 003/у) в течение последних 3 месяцев, предшествующих аудиту. Всего было проанализировано 154 случая на первом этапе, 146 - на втором. Для клинической оценки использовали 9 индикаторов: необоснованная госпитализация (несоблюдение показаний к госпитализации, указанных нормативами ВОЗ и утвержденных стандартов); неправильные постановка диагноза и оценка тяжести, а также выбранная тактика лечения в последующем, полипрагмазия в виде назначения двух или более лекарственных средств, не отвечающих требованиям ВОЗ и национальным стандартам, в том числе препараты с низкой доказательной базой и высоким количеством побочных эффектов; несоответствующий нормативам мониторинг за состоянием пациента; отсутствие оценки физического развития ребенка; необоснованные внутривенные инфузии; причинение неоправданной и излишней боли за счет назначения инвазивных процедур, а также 2 дополнительных критерия, значимых для российской педиатрической практики: нерациональная антибиотикотерапия и неправильное использование системных глюкокортикостероидов (использование указанных препаратов при отсутствии показаний с учетом рекомендаций ВОЗ и национальных стандартов) [1; 4].

Итоговый анализ ведения пациентов с острыми бронхитами представлен с помощью балльной шкалы от 0 до 3, при этом 3 баллам соответствует оказание помощи согласно международным стандартам и не требующее улучшений; 2 баллам – оказание помощи, не отвечающее стандартам ВОЗ, однако не представляющее опасность для здоровья пациента и не нарушающее его права (требуется незначительное улучшение); 1 баллу - оказание помощи, не отвечающее стандартам ВОЗ и влекущее за собой опасность для здоровья и нарушение прав ребенка; 0 баллов - очень низкое качество оказания помощи, приводящее к развитию тяжелых последствий для здоровья детского населения.

С целью возможности проведения адекватного статистического анализа, унификации данного исследования и объективности оценки по индикатору «Ведение пациентов с острой респираторной патологией» были отобраны клинические случаи пациентов с простыми и обструктивными бронхитами, соответствующие определенным критериям: все пациенты госпитализированы с острыми состояниями; исход – выздоровление, без осложнений.

После анализа клинической практики произведена интегральная оценка экономической эффективности с учетом суммы прямых затрат на лечение. При этом были использованы средние стандартизированные тарифы на оплату медицинской помощи согласно Приложению 1 к Тарифному Соглашению Ростовской области от 26 декабря 2014 года с внесенными изменениями и дополнениями, утвержденными Комиссией ОМС, а также средняя цена медикаментов сети розничных аптек. Далее проведены анализ общих затрат на 1 событие

оказания медицинской помощи, а также оценка коэффициента экономических расходов в пересчете на одного пациента по формуле (1):

$$K_{\text{эркп}} = \sum \text{здл} / n, \quad (1)$$

где $K_{\text{эркп}}$ – фактическое значение экономических расходов на диагностику и лечение в пересчете на конкретного пациента, руб.,

$\sum \text{здл}$ – общая сумма прямых затрат на диагностику и лечение, руб.,

n – количество случаев оказания медицинской помощи по оцениваемому заболеванию (количество пациентов).

Изучение коэффициента расходов позволяет сделать вывод, что низкие значения данного показателя при одинаковом исходе (в нашем случае – выздоровление без осложнений) свидетельствуют о высокой экономической эффективности оказания медицинской помощи детям в стационаре и наоборот.

Вторым этапом исследования стал проспективный повторный анализ первичной медицинской документации через 12 месяцев от начальной точки исследования после поддерживающего ежеквартального мониторинга с выездом в медицинскую организацию и проведенного обучения сертифицированными экспертами медицинского персонала с учетом выявленных проблем и недостатков [15].

Статистический анализ. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы IBM SPSS Statistics 25, а также программного комплекса «1С: Бухгалтерия 8.2» для реализации экономической оценки.

Характер распределения экономических затрат, а также количество проведенных койко-дней оценивали по критерию Колмогорова - Смирнова. Так как в нашем исследовании мы выявили только распределение, отличное от нормального, результаты выборок были представлены медианой (Me) и 25 и 75 перцентиллями. Достоверность различий количественных показателей между группами определяли с помощью критерия Манна - Уитни. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевых гипотез $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среднее количество койко-дней, проведенных пациентами в стационаре с диагнозом «острый простой бронхит» ($n = 82$) – 8,67 дня [Q1-Q3; 6,68 – 14,27]. Общие затраты на медикаменты составили 1509,78 рубля [Q1-Q3; 800,06 – 1706,58], затраты на ФТО – 661,11 рубля [Q1-Q3; 50,00 – 816,86], обследование - 3446,67 рубля [Q1-Q3; 2834,12 – 4116,29], при этом общий $K_{\text{эркп}}$ определялся на уровне 5617,55 рубля [Q1-Q3; 4123,02 – 6200,00]. Обращает на себя внимание большое количество диагностических процедур (в среднем 9), при этом всем детям выполнялась рентгенография грудной клетки.

Общие затраты ЛПУ на пациента с диагнозом «острый обструктивный бронхит» (n = 74) составили 9030,28 рубля [Q1-Q3; 7889,12 – 9846,87], из них стоимость медикаментов – 1326,38 рубля [Q1-Q3; 978,56 – 1788,43], ФТО – 508,33 [Q1-Q3; 244,56 – 621,33], обследование – 7195,56 рубля [Q1-Q3; 6878,56 – 10290,14]. Средняя продолжительность койко-дней – 10,11 [Q1-Q3; 9,07 – 14,00]. В 72% случаев детям без показаний было назначено иммунологическое обследование. Ятрогенный риск на уровне 76%.

После изучения материала первого этапа исследования была проведена оценка и последующий анализ изучаемых индикаторов качества оказания медицинской помощи детям по балльной системе (0-1-2-3). Суммарный средний балл по индикатору «Ведение пациентов с острой респираторной патологией» (острый простой и острый обструктивный бронхит) составил 1,3. К общим недочетам ведения пациентов при всех нозологических единицах можно отнести полипрагмазию, необоснованную антибиотикотерапию, в том числе инъекционными формами, назначение препаратов и диагностических процедур, не входящих в клинические протоколы ведения пациентов с острыми бронхитами и не отвечающих принципам доказательной медицины, например интерферонов, антигистаминных препаратов, глюкокортикостероидов в отсутствие показаний к их назначению, а также необоснованное назначение ингаляций (рис. 1).

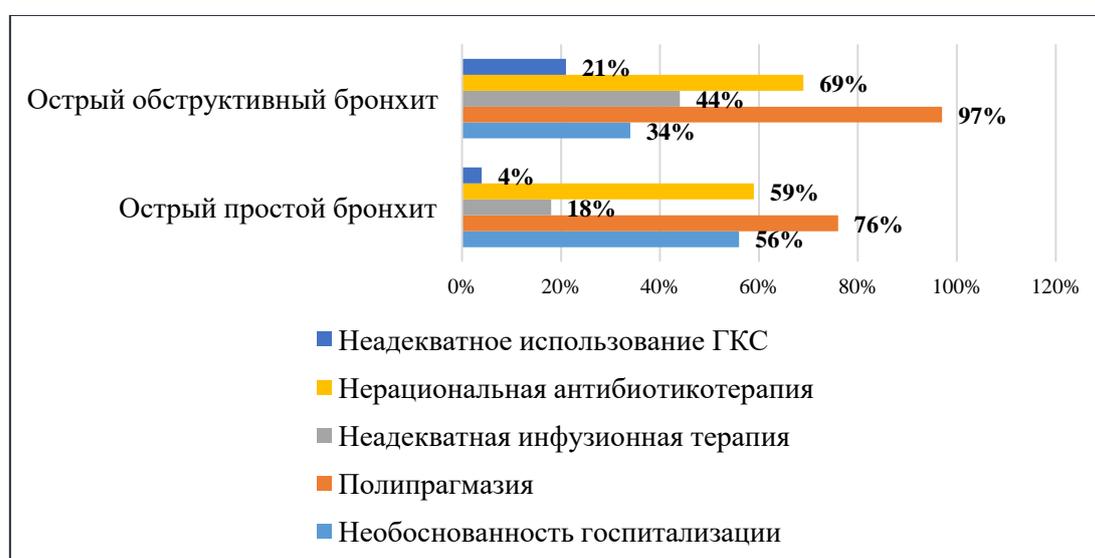


Рис. 1. Результаты анализа медицинских карт стационарного больного с острой респираторной патологией – 1-й этап (n= 154)

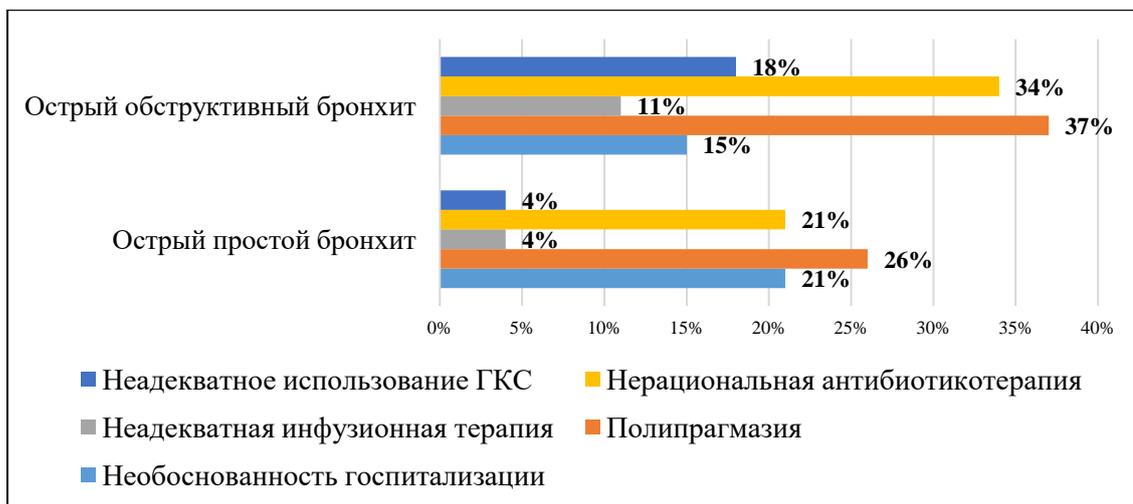


Рис. 2. Результаты анализа медицинских карт стационарного больного с острой респираторной патологией – 2-й этап (n=146)

Повторный анализ клинической практики качества оказания медицинской помощи пациентам с острыми бронхитами с оценкой экономической эффективности работы был проведен через 12 месяцев (n=146). С помощью критерия Манна - Уитни мы оценили значимость различий между показателями первого и второго этапа исследования и выявили значительное повышение качества оказания медицинской помощи детям с острыми бронхитами (рис. 2), в том числе – экономической составляющей. Суммарный средний балл по индикатору «Ведение пациентов с острой респираторной патологией» составил 2,0. Снижение общих затрат на 1 случай при постановке диагноза «острый простой бронхит» (n=79) составило 77,39% (Кэркп 2-го этапа = 2042,09 рубля [Q1-Q3; 2002,18-2218,14]) (p<0,001), из них расходы на лекарственные препараты определялись на уровне 354,37 рубля [Q1-Q3; 312,78-387,08] (снижение на 73,3%) (p=0,001), на диагностику – 1422,27 рубля [Q1-Q3; 1289,15-1678,89] (снижение на 80,23%) (p<0,001), на ФТО – 190,91 рубля [Q1-Q3; 60,16-210,78] (62,44%) (p=0,0037). Снижение длительности пребывания ребенка в стационаре составило 61,34% (в среднем 3,91 дня) [Q1-Q3; 3,0-6,4] (p=0,0013) (рис. 3).

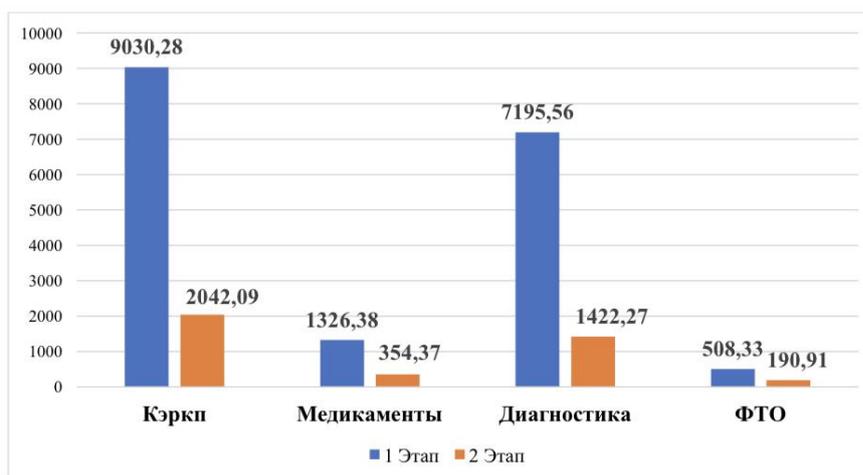


Рис. 3. Анализ экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острым обструктивным бронхитом на 1-м и 2-м этапах исследования

Сходные изменения определялись и в группе пациентов с острым обструктивным бронхитом (n=67) со снижением проведенных койко-дней на 59,05% (Ме составила 3,55 койко-дня [Q1-Q3; 3,00-6,55]) (p=0,017), затрат на медикаменты – на 62,4% (567,98 рубля [Q1-Q3; 546,78-612,18]) (p=0,0187), диагностику на 50% (1725,0 рублей [Q1-Q3; 1636,98-1798,16]) (p=0,01), ФТО на 73% (178,18 рубля на 1 случай [Q1-Q3; 24,12-182,56]) (p<0,001). Общее снижение Кэркп составило 56% и обозначалось суммой 2471,16 рубля [Q1-Q3; 2221,36-2810,18] (p<0,001) (рис. 4).

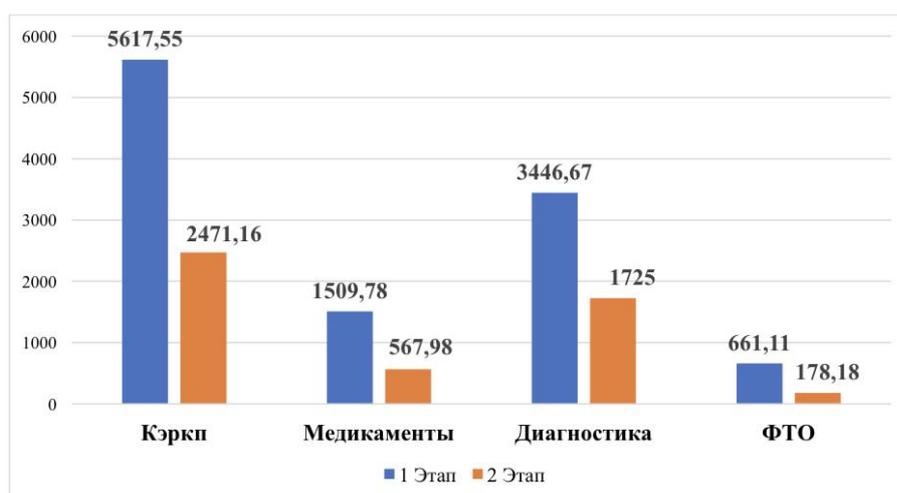


Рис. 4. Анализ экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острым простым бронхитом на 1-м и 2-м этапах исследования

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать заключение о высокой эффективности и результативности аудита и поддерживающего мониторинга в рамках программы «Улучшение качества оказания медицинской помощи детям Ростовской области». Универсальность и многогранность инструментария ВОЗ предопределяет возможность экстраполировать

полученные данные на другие регионы с целью оптимизации качества оказания медицинской помощи детям с учетом особенности нашей страны.

Список литературы

1. Инструментарий для оценки качества стационарного лечения детей. Систематический стандартизированный обзор с участием всех сторон. 2-е изд. // Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения. 2015. 133 с.
2. Jakab Z., Tsouros A.D. Health 2020 – achieving health and development in today’s Europe. Central European journal of public health. 2014.vol. 22. No 2. P.133-138.
3. 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. С. 214-223. DOI: 10.15690/vramn688.
4. Lazzerini M., Shukurova V., Davletbaeva M., Monolbaev K., Kulichenko T., Akoev Y., Bakradze M., Margieva T., Mityushino I., Namazova-Baranova L., Boronbayeva E., Kuttumuratova A., Weber M.W., Tamburlini G. Improving the quality of hospital care for children by supportive supervision: a cluster randomized trial, Kyrgyzstan. Bull World Health Organ. 2017. No. 95 (6). P. 397-407. DOI: 10.2471/BLT.16.176982.
5. Nair M., Yoshida S., Lambrechts T., Boschi-Pinto C., Bose K., Mason E.M., Mathai M. Facilitators and barriers to quality of care in maternal, newborn and child health: a global situational analysis through metareview. BMJ Open. 2014. No. 4 (5). P. e004749. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-004749.
6. Dettrick Z., Firth S., Jimenez Soto E. Do strategies to improve quality of maternal and child health care in lower and middle income countries lead to improved outcomes? A review of the evidence. PLoS One. 2013. No. 8 (12). P. e83070. DOI: 10.1371/journal.pone.0083070.
7. Duke T., Keshishyan E., Kuttumuratova A., Ostergren M., Ryumina I., Stasii E., Weber M.W., Tamburlini G. Quality of hospital care for children in Kazakhstan, Republic of Moldova, and Russia: systematic observational assessment. Lancet. 2006. No. 367 (9514). P. 919-925. DOI: 10.1016/S0140-6736(06)68382-7.
8. Серёгина И.Ф., Мартыненко В.Ф. Системные основы организации мониторинга доступности и качества медицинской помощи // Вестник Росздравнадзора. 2010. № S1. С. 38-43.

9. Munn Z., Scarborough A., Pearce S., McArthur A., Kavanagh S., Girdler M., Stefan-Rasmus B., Breen H., Farquhar S., Li J., Hutchinson S., Stephenson M., McBeth H., Kitson A. The implementation of best practice in medication administration across a health network: a multisite evidence-based audit and feedback project. *JBIC Database System Rev Implement Rep.* 2015. No. 13 (8). P. 338-52. DOI: 10.11124/jbisrir-2015-2315.
10. Мухортова С.А., Куличенко Т.В., Намазова-Баранова Л.С., Пискунова С.Г., Беседина Е.А., Прометной Д.В. Аудит качества медицинской помощи как способ повышения эффективности работы медицинских организаций // *ПФ.* 2017. № 4. С. 242-247.
11. Брынза Н.С., Княжева Н.Н, Решетникова Ю.С., Дедюкина Е.С., Курмангулов А.А, Гердт Р.С. Применение аудита для оценки качества стационарной медицинской помощи детям // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии.* 2019. № 4. С. 238-244.
12. Беседина Е.А., Бадьян А.С., Пискунова С.Г., Чепурная М.М., Дудникова Э.В., Беседина Д.Ю. Патент № 2770433 С1 Российская Федерация, МПК А61В 5/01, А61В 5/0205, G01N 33/53. Способ выбора алгоритма оказания медицинской помощи детям с острой респираторной патологией: № 2021127886 : заявл. 23.09.2021 : опубл. 18.04.2022.
13. Куличенко Т.В., Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Мухортова С.А., Пискунова С.Г., Беседина Е.А., Прометной Д.В. Влияние аудита и поддерживающего мониторинга на качество медицинской помощи в детских стационарах муниципального уровня здравоохранения // *Педиатрическая фармакология.* 2017. № 14 (4). С. 229-241. DOI: 10.15690/pf.v14i4.1754.
14. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Вишнёва Е.А. Комплексный подход к оценке качества медицинской помощи в педиатрии // *ПФ.* 2015. № 5. С. 517-523.
15. Бадьян А.С., Логвинова Н.В., Беседина Д.Ю., Скоробогатый А.И., Исаченко А.А. Аудит качества оказания медицинской помощи детям с внебольничной пневмонией в Ростовской области // *Forcipe.* 2021. Т. 4. № S2. С. 19-20.