

Е.А. Беседина¹, С.Г. Пискунова², А.С. Бадьян¹, Э.В. Дудникова¹, Г.Ю. Барковская²¹ Ростовский ГМУ, Ростов-на-Дону, Российская Федерация² Областная детская клиническая больница, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Региональный опыт повышения качества и экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острой респираторной патологией в Ростовской области

Автор, ответственный за переписку:

Елена Алексеевна Беседина, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России

Адрес: 344022, Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 29, **e-mail:** besedina-dasha@yandex.ru

Одной из приоритетных задач современного мирового медицинского сообщества является непрерывное многогранное улучшение качества медицинской помощи. Проведены оценка качества оказания медицинской помощи и уровня материальных затрат одной из городских медицинских организаций на ведение пациентов с острой респираторной патологией (ОРП), а также анализ экономической эффективности проекта «Улучшение качества оказания медицинской помощи детям Ростовской области». Первый шаг настоящего исследования представлял собой ретроспективный аудит первичной медицинской документации ($n = 154$) детской больницы с использованием адаптированного опросника Всемирной организации здравоохранения «Оценка качества оказания стационарной помощи детям», рекомендованного для Европы, пересмотра 2015 г. Критерии включения: госпитализация пациентов с острыми состояниями; исход — выздоровление без осложнений; наличие одного из клинических случаев (острый назофарингит, острый простой бронхит, острый обструктивный бронхит, острый обструктивный ларингит, острая внебольничная пневмония). Оценка экономической эффективности проводилась с учетом суммы прямых затрат на лечение и коэффициента экономических расходов в пересчете на конкретного пациента (Кэкрп). Анализ первого этапа исследования выявил дефекты качества оказания медицинской помощи, значительные необоснованные материальные затраты медицинского учреждения на всех этапах оказания лечебно-диагностической помощи детям с ОРП. Обращали на себя внимание пиковые показатели Кэкрп во всех группах наблюдения за счет значительных трат на медикаменты, в том числе не входящие в клинические протоколы лечения, высокое число необоснованных госпитализаций и диагностических процедур, затраты на физиотерапевтическое лечение (ФТЛ) и др. Второй этап анализа медицинской документации ($n = 146$) пациентов с ОРП проходил после первичного аудита с последующим ежеквартальным мониторингом и обучением персонала больницы (конечная точка — 12 мес). Было показано значительное повышение качества и экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с ОРП.

Ключевые слова: качество оказания медицинской помощи, экономическая эффективность, дети, острая респираторная патология, аудит

Для цитирования: Беседина Е.А., Пискунова С.Г., Бадьян А.С., Дудникова Э.В., Барковская Г.Ю. Региональный опыт повышения качества и экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острой респираторной патологией в Ростовской области. *Педиатрическая фармакология*. 2022;19(6):448–458. doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v19i6.2480>

ВВЕДЕНИЕ

Приоритетным направлением европейской политики Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и ключевым вектором стратегического развития современной медицины является гарантия должного качества медицинской помощи как взрослому, так и детскому населению [1–3]. В педиатрической практике возможность снижения детской смертности, а также повышения качества жизни может быть реализована за счет двух путей, а именно повышения доступности медицинской помощи и совершенствования ее качества [4]. Неоспоримым является факт, что недостаточный уровень медицинской помощи, с одной стороны, приводит к снижению показателей здоровья населения, а с другой — влечет

за собой значительные материальные затраты (прямые и косвенные) медицинских учреждений [5–7]. Анализ литературы показал наличие различных методологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи [6], в том числе с использованием технологий ВОЗ [8–10].

В Российской Федерации впервые подобный анализ был проведен в 2006 г., результаты опубликованы в *The Lancet* [11]. На сегодняшний день в нашей стране утверждены стандарты медицинской помощи, которые должны применяться в ежедневной клинической практике [12]. Использование протоколов и клинических рекомендаций, утвержденных Минздравом России, а также принципов доказательной медицины позволяют максимально эффективно оказывать медицинскую помощь детям с учетом

всех граней профессиональной компетенции педиатра, таких как эффективность, безопасность, реализация прав пациента, а также экономическая результативность [13]. С другой стороны, для всего международного сообщества важным и актуальным остается вопрос контроля качества оказания педиатрической помощи как одного из наиболее важных факторов в сохранении и укреплении здоровья как матери, так и ребенка [14]. Поиск путей решения данной проблемы предопределил развитие инновационных подходов в указанном направлении, а именно формирование трехуровневой системы оказания медицинской помощи детям, внедрение порядков и клинических стандартов, а также создание системы мониторинга качества диагностики и лечения пациентов [4].

В рамках проекта Минздрава России «Улучшение качества оказания медицинской помощи детям Ростовской области» был издан приказ № 706 от 26 мая 2015 г. «О проведении аудита детских больниц и детских отделений МБУЗ «ЦРБ» Ростовской области». Во исполнение вышеуказанного документа разработана программа «Оценка технологий оказания стационарной медицинской помощи детям в Ростовской области», целью которой являлась оптимизация работы детских стационаров всех уровней с помощью аудита и последующего поддерживающего мониторинга для повышения качества медицинской помощи детскому населению и рационального использования финансовых средств.

Высокая экономическая эффективность оказания медицинской помощи предопределяет рациональное использование материальных ресурсов системы здравоохранения [15]. В свою очередь, это позволяет использовать сэкономленные средства на другие отрасли медицины. Кроме того, экономическая результативность тесно связана с повышением клинического эффек-

та, сохранением высокого качества жизни пациента при адекватном использовании материальных ресурсов [16]. С другой стороны, неправильно составленный алгоритм диагностики и лечения приводит к полипрагматии, снижению комплаентности терапии, а также необоснованным избыточным расходам [17].

Цель исследования

Целью настоящего исследования является анализ клинической и экономической составляющей реализации проекта за счет проведения комплексной оценки качества оказания медицинской помощи и уровня материальных затрат на ведение пациентов с острой респираторной патологией (ОРП).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данная работа представляет собой двухэтапное исследование с одинаковым набором статистических компонентов. На первом этапе был проведен ретроспективный аудит одной из детских больниц Ростовской области с использованием адаптированного опросника ВОЗ «Оценка качества оказания стационарной помощи детям», рекомендованного для Европы, пересмотра 2015 г., который определяет систематический анализ всех сфер оказания медицинской помощи. В данной работе были выделены лишь сегмент клинической практики лечения пациентов с ОРП и его экономическая составляющая, изучение которых проводилось путем анализа первичной медицинской документации, листов назначений в медицинских картах стационарного больного (форма № 003/у) в течение последних 3 мес, предшествовавших аудиту. Всего было проанализировано 154 случая оказания медицинской помощи детям с ОРП на первом этапе, 146 — на втором. Для клинической

Elena A. Besedina¹, Svetlana G. Piskunova², Alexandra S. Badyan¹,
Eleonora V. Dudnikova¹, Galina Yu. Barkovskaya²

¹ Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

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

Regional Experience in Improving the Quality and Cost-Effectiveness of Medical Care for Children with Acute Respiratory Pathology in the Rostov Region

One of the priorities of the modern world medical community is the continuous comprehensive improvement of medical care quality. Evaluation of medical care quality and material costs level for the management of patients with acute respiratory pathology (ARP) was performed in one city medical facility, as well as cost-effectiveness analysis of the project "Improvement of medical care quality for children of the Rostov region". The first step of this study was retrospective audit of source medical records (n = 154) of Children's hospital via the adapted World Health Organization questionnaire "Evaluation of in-patient care quality for children" recommended for Europe and revised in 2015. Inclusion criteria: hospitalization of patients with acute conditions; outcome — recovery with no complications; presence of one of the clinical manifestations (acute nasopharyngitis, acute non-obstructive bronchitis, acute obstructive bronchitis, acute obstructive laryngitis, acute community-acquired pneumonia). The cost-effectiveness evaluation was performed considering the direct treatment costs and the coefficient of economic costs per patient (CECPP). Analysis of the study's first stage has revealed defects in medical care quality, significant and irrational material costs of the medical facility at all stages of medical and diagnostic care for children with ARP. CECPP peak indicators came under notice in all observation groups due to high expenses on medications and specifically those not included in clinical practice guidelines, vast amount of unreasonable hospitalizations and diagnostic procedures, expenses on physical therapy (PT), etc. Analysis of the study's second stage medical records (n = 146) of patients with ARP took place after the initial audit followed by quarterly monitoring and hospital staff training (endpoint — 12 months). Significant improvements in the health care quality and cost-effectiveness for children with ARP have been shown.

Keywords: quality of the medical care, cost-effectiveness, children, acute respiratory pathology, audit

For citation: Besedina Elena A., Piskunova Svetlana G., Badyan Alexandra S., Dudnikova Eleonora V., Barkovskaya Galina Yu. Regional Experience in Improving the Quality and Cost-Effectiveness of Medical Care for Children with Acute Respiratory Pathology in the Rostov Region. *Pediatric pharmacology. 2022;19(6):448–458. (In Russ).* doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v19i6.2480>

оценки применяли 7 индикаторов, входящих в инструментарий ВОЗ (2015):

- 1) необоснованная госпитализация (несоблюдение показаний к госпитализации, указанных нормативами ВОЗ и утвержденными стандартами);
- 2) неправильные постановка диагноза и оценка тяжести, а также выбранная тактика лечения в последующем;
- 3) полипрагмазия в виде назначения двух или более лекарственных средств, не отвечающих требованиям ВОЗ и национальным стандартам, включая препараты с низкой доказательной базой и высоким количеством побочных эффектов;
- 4) не соответствующий нормативам мониторинг за состоянием пациента;
- 5) отсутствие оценки физического развития ребенка;
- 6) необоснованные внутривенные инфузии;
- 7) причинение неоправданной и излишней боли за счет назначения инвазивных процедур.

Кроме того, использовали 2 дополнительных критерия, значимых для российской педиатрической практики:

- 1) нерациональная антибиотикотерапия;
- 2) неправильное применение системных глюкокортикостероидов (использование указанных препаратов при отсутствии показаний с учетом рекомендаций ВОЗ и национальных стандартов) [18, 19].

Итоговый анализ ведения пациентов с ОРП представлен с помощью балльной шкалы от 0 до 3, при этом 3 баллам соответствует оказание помощи согласно международным стандартам, не требующее улучшений; 2 баллам — оказание помощи, не отвечающее стандартам ВОЗ, однако не представляющее опасности 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. Согласно балльной системе оценивали каждый критерий адаптированного опросника ВОЗ с последующей суммацией всех баллов и вычислением среднего значения.

С целью возможности проведения адекватного статистического анализа, унификации данного исследования и объективности оценки экономических затрат были отобраны клинические случаи, соответствующие определенным критериям:

- 1) все пациенты госпитализированы с острыми состояниями;
- 2) исход — выздоровление без осложнений;
- 3) клинические случаи: острый назофарингит, острый обструктивный ларингит, острый простой бронхит, острый обструктивный бронхит, острая внебольничная пневмония.

Далее была проведена интегральная оценка экономической эффективности с учетом суммы прямых затрат на лечение. При этом использовались средние стандартизированные тарифы на оплату медицинской помощи согласно Приложению 1 к Тарифному соглашению Ростовской области от 26 декабря 2014 г. с внесенными изменениями и дополнениями, утвержденными Комиссией ОМС, а также средняя цена медикаментов сети розничных аптек. По причине разнообразия лекарственных средств, назначаемых в стационаре, не представлялось возможным посчитать каждый клинический случай по препаратам отдельно на первом этапе исследования. В связи с этим были проанализированы общие

затраты на 1 событие оказания медицинской помощи, а также оценен коэффициент экономических расходов в пересчете на одного пациента по формуле:

$$K_{\text{экрп}} = \sum \text{Здл} / n,$$

где $K_{\text{экрп}}$ — 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 данном исследовании — выздоровление без осложнений) свидетельствуют о высокой экономической эффективности оказания медицинской помощи детям в стационаре.

Вторым этапом исследования стал повторный анализ первичной медицинской документации через 12 мес 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.

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 исследовании выявили только распределения, отличные от нормального, результаты выборок были представлены медианой (Me) и 25-м и 75-м перцентилями. Достоверность различий количественных показателей между группами определяли с помощью критерия Манна — Уитни. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевых гипотез — $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ экономических затрат лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) на лечение детей с ОРП показал результаты, представленные в табл. 1.

На первом этапе исследования медиана длительности пребывания в стационаре с диагнозом «острый назофарингит» ($n = 40$) составила 8,09 койко-дня [$Q_1 - Q_3$; 6,38–10,89]. Уровень экономических расходов на диагностику и лечение одного пациента определялся общей суммой 4245,17 руб. [$Q_1 - Q_3$; 3642,86–6012,34], включая затраты на медикаменты, физиотерапевтическое лечение (ФТЛ) и диагностику.

Анализ лечебно-диагностического алгоритма, применявшегося у пациентов с острым назофарингитом, выявил необоснованное назначение антибактериальных препаратов в 96% случаев; при этом в 74% — в виде инъекционных форм, что указывает на излишнее использование инвазивных методик и предопределяет высокую частоту причинения боли пациентам. Обращали на себя внимание полипрагмазия — в 100% случаев, а также частое использование лекарственных средств, не имеющих доказательной базы, в виде применения интерферонов как ректальных, так и пероральных форм, антигистаминных препаратов, пробиотиков. Каждому второму пациенту с насморком назначалась рентгенография органов грудной клетки.

Таблица 1. Уровень экономических расходов по нозологическим формам (1-й этап)**Table 1.** Economic costs level by specific diseases (Stage 1)

Нозологии	Койко-дни		Расходы на диагностику и лечение одного пациента					
			Медикаменты, руб.		ФТЛ, руб.		Диагностика, руб.	
	Me	Q ₁ –Q ₃	Me	Q ₁ –Q ₃	Me	Q ₁ –Q ₃	Me	Q ₁ –Q ₃
Острый назофарингит, n = 40	8,09	6,38–10,89	1272,32	890,45–1700,56	124,09	69,9–189,18	3014,55	69,9–189,18
Острый обструктивный ларингит, n = 26	9,27	4,12–12,00	1108,11	902,72–1234,16	367,73	221,17–476,56	6035,00	6000,36–6278,18
Острый простой бронхит, n = 38	8,67	6,68–14,27	1509,78	800,06–1706,58	661,11	50,00–816,86	3446,67	2834,12–4116,29
Острый обструктивный бронхит, n = 32	10,11	9,07–14,00	1326,38	978,56–1788,43	508,33	244,56–621,33	7195,56	6878,56–10290,14
Острая внебольничная пневмония, n = 18	15,7	13,2–19,6	5377,81	4998,15–5874,36	752,0	438,16–797,87	7080,75	6456,16–7432,78

Примечание. ФТЛ — физиотерапевтическое лечение.

Note. PT (ФТЛ) — physical therapy.

Общая стоимость одного случая острого обструктивного ларингита ($n = 26$) составила 7510,84 руб. [Q_1 – Q_3 ; 6962,14–8112,56], медиана длительности пребывания — 9,27 койко-дня [Q_1 – Q_3 ; 4,12–12,00]. Изучение особенностей клинического ведения пациентов показало 100% проведение исследования мазка из зева и носа для определения микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам, необоснованное назначение парентеральных антибиотиков при поступлении в 52% случаев, введение системных глюкокортикостероидов без показаний каждому пятому пациенту. Полипрагмазия в данной группе пациентов составила 93%.

Медиана количества койко-дней, проведенных пациентами в стационаре с диагнозом «острый простой бронхит» ($n = 38$), — 8,67 дня [Q_1 – Q_3 ; 6,68–14,27] при общем Кэрпк на уровне 5617,55 руб. [Q_1 – Q_3 ; 4123,02–6200,00]. При ведении пациентов обращая на себя внимание большое количество диагностических процедур (не менее 9), при этом в 100% случаев пациентам выполнялась рентгенография грудной клетки.

Общие затраты ЛПУ на пациента с диагнозом «острый обструктивный бронхит» ($n = 32$) составили 9030,28 руб. [Q_1 – Q_3 ; 7889,12–9846,87]. Медиана продолжительности стационарного лечения — 10,11 койко-дня [Q_1 – Q_3 ; 9,07–14,00], что превышает длительность госпитализации при прочих установленных диагнозах. Превалирующим дефектом качества оказания медицинской помощи данной категории пациентов являлось назначение иммунологического обследования, однако истинные показания для выполнения данной диагностической процедуры оценить не представлялось возможным. Полипрагмазия определялась на уровне 76%.

Медиана продолжительности госпитализации с диагнозом «острая внебольничная пневмония» ($n = 18$) составила 15,7 дня [Q_1 – Q_3 ; 13,2–19,6] при Кэрпк = 13210,56 руб. [Q_1 – Q_3 ; 9987,16–14128,24] на одного пациента. Медиана диагностических процедур, включающих в себя в том числе мазок из зева с последующим определением антибиотикочувствительности, имеющий сомнительную диагностическую ценность в качестве детекции

этиологического фактора пневмонии, составила 23,2. Рентгенограмма грудной клетки практически у всех пациентов выполнялась только в прямой проекции, имели место некорректные случаи трактовки результатов обследования, что являлось причиной неправильной постановки диагноза в виде гипердиагностики пневмонии. Стоит подчеркнуть, что в 87% случаев пациентам назначалось не менее двух антибиотиков одновременно.

После изучения материала первого этапа исследования были проведены оценка и последующий анализ изучаемых индикаторов качества оказания медицинской помощи детям по балльной системе (0–1–2–3). Средний балл (шкала от 0 до 3 инструментария ВОЗ, версия 2015) по критерию «Ведение пациентов с острой респираторной патологией» составил 1,3.

К общим недочетам ведения пациентов при всех нозологических единицах можно отнести полипрагмазию, необоснованную антибиотикотерапию, в том числе инъекционными формами, что причиняет значительную боль ребенку, назначение препаратов и диагностических процедур, не входящих в клинические протоколы ведения пациентов с острыми респираторными инфекциями и не отвечающих принципам доказательной медицины, например интерферонов, антигистаминных препаратов, глюкокортикостероидов в отсутствие показаний к их назначению, а также необоснованное назначение ингаляций (рис. 1).

Согласно дальнейшей реализации программы «Улучшение качества оказания медицинской помощи детям Ростовской области» было проведено не менее четырех поддерживающих мониторингов в медицинских организациях, включавших в себя обучение персонала медицинских организаций на месте, а также 5-дневные тренинги для врачей с участием специалистов НЦЗД, ОДКБ, РостГМУ в виде теоретических лекций и практических семинаров с формированием положительной мотивации и отработкой навыков оказания неотложной помощи в педиатрической практике. Повторный анализ качества оказания медицинской помощи пациентам



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

Fig. 1. Results of medical records analysis of in-patient with acute respiratory pathology — Stage 1 ($n = 154$)

Примечание. ГКС — глюкокортикостероиды.

Note. GCS (ГКС) — glucocorticosteroids

с ОРП и оценка экономической эффективности работы были проведены через 12 мес ($n = 146$).

Далее провели оценку достоверности различий между показателями первого и второго этапов исследования по каждой нозологии и выявили значительное повы-

шение качества оказания медицинской помощи детям с ОРП (рис. 2), в том числе экономической составляющей.

Средний балл (шкала от 0 до 3 инструментария ВОЗ, версия 2015) по индикатору «Ведение пациентов с ОРП» составил 2,0.



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

Fig. 2. Results of medical records analysis of in-patient with acute respiratory pathology — Stage 2 ($n = 146$)

Примечание. ГКС — глюкокортикостероиды.

Note. GCS (ГКС) — glucocorticosteroids.

Таблица 2. Уровень экономических расходов по нозологическим формам (2-й этап)**Table 2.** Economic costs level by specific diseases (Stage 2)

Нозология	Койко-дни		Расходы на диагностику и лечение одного пациента					
			Медикаменты, руб.		ФТЛ, руб.		Диагностика, руб.	
	Me	Q ₁ –Q ₃	Me	Q ₁ –Q ₃	Me	Q ₁ –Q ₃	Me	Q ₁ –Q ₃
Острый назофарингит, n = 38	3,0	3,0–4,0	207,10	168,18–224,56	0	0	1540,0	1234,16–1736,78
Острый обструктивный ларингит, n = 29	3,94	3,0–5,4	266,65	244,15–478,36	86,47	46,23–112,48	3093,53	2678,06–3655,78
Острый простой бронхит, n = 32	3,91	3,0–6,4	354,37	312,78–387,08	190,91	60,16–210,78	1422,27	1289,15–1678,89
Острый обструктивный бронхит, n = 32	3,55	3,00–6,55	567,98	546,78–612,18	178,18	24,12–182,56	1725,0	1636,98–1798,16
Острая внебольничная пневмония, n = 18	6	5,8–10,2	540	566,0–612,78	385,0	208,16–398,76	3744,25	3452,56–4012,12

Примечание. ФТЛ — физиотерапевтическое лечение.

Note. PT (ФТЛ) — physical therapy.

Расчет экономических затрат ЛПУ на лечение детей с ОРП на втором этапе показал результаты, приведенные в табл. 2.

Изучение экономической составляющей первичной медицинской документации пациентов (второй этап) с диагнозом «острый назофарингит» (n = 38) показало достоверное снижение длительности пребывания на 62,92%, медиана которого составила 3 койко-дня [Q₁–Q₃: 3,0–4,0] (p = 0,0056), а также сокращение затрат на медикаменты на 83,73% (p < 0,001) и диагностику — на 48,91% (p = 0,012). Стоит отметить отсутствие назначения, а следовательно, и затрат на физиолечение. Как следствие, расходы (Кэрокп) снизились на 58,85% и составили 1747,10 руб. [Q₁–Q₃: 1458,12–1986,34] (p < 0,001) (рис. 3).

Уменьшение общих затрат на 1 случай при постановке диагноза «острый обструктивный ларингит» (n = 29) составило 52,99%: Кэрокп второго этапа = 3531,10 руб. [Q₁–Q₃: 2987,08–4016,56] (p < 0,001). Снижение расходов на лекарственные препараты составило 76% (p = 0,0027), на диагностику — 48,74% (p = 0,01), на ФТЛ — 76,49% (p < 0,001). Снижение длительности пребывания ребенка в стационаре составило 57,5% (Me — 3,94 дня [Q₁–Q₃: 3,0–5,4]) (p = 0,013) (рис. 4).

Снижение общих затрат на 1 случай при постановке диагноза «острый простой бронхит» (n = 32) составило 77,39%: Кэрокп второго этапа = 2042,09 руб. [Q₁–Q₃: 2002,18–2218,14] (p < 0,001). Расходы на лекарственные препараты снизились на 73,3% (p = 0,001), диагностику — на 80,23% (p < 0,001), ФТЛ — на 62,44%



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

Fig. 3. Cost-effectiveness analysis of medical care for children with acute nasopharyngitis on Stages 1 and 2

Примечание. Кэрокп — коэффициент экономических расходов в пересчете на конкретного пациента; ФТЛ — физиотерапевтическое лечение.

Note. CECPP (Кэрокп) — coefficient of economic costs per patient; PT (ФТЛ) — physical therapy.

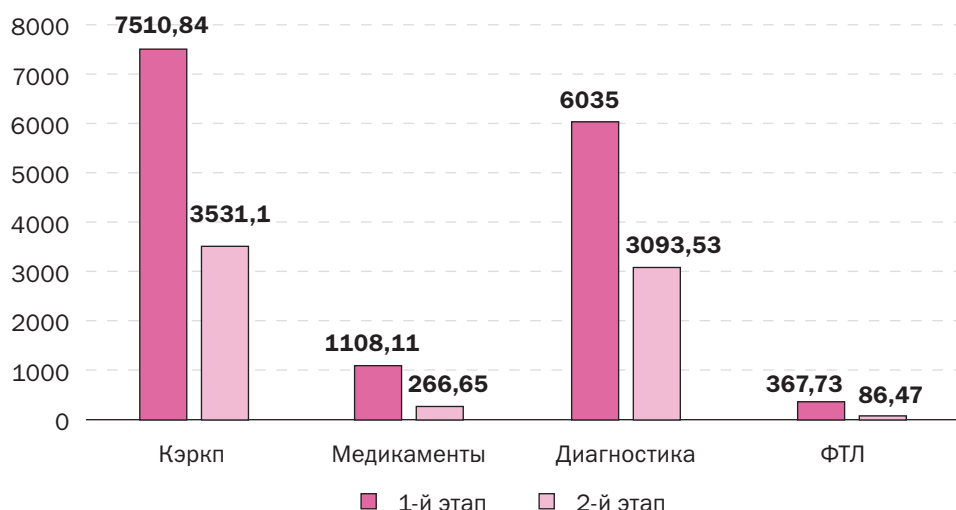


Рис. 4. Анализ экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острым обструктивным ларингитом на 1-м и 2-м этапах исследования

Fig. 4. Cost-effectiveness analysis of medical care for children with acute obstructive laryngitis on Stages 1 and 2

Примечание. Кэрп — коэффициент экономических расходов в пересчете на конкретного пациента; ФТЛ — физиотерапевтическое лечение.

Note. CECPP (Кэрп) — coefficient of economic costs per patient; PT (ФТЛ) — physical therapy.



Рис. 5. Анализ экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острым обструктивным бронхитом на 1-м и 2-м этапах исследования

Fig. 5. Cost-effectiveness analysis of medical care for children with acute obstructive bronchitis on Stages 1 and 2

Примечание. Кэрп — коэффициент экономических расходов в пересчете на конкретного пациента; ФТЛ — физиотерапевтическое лечение.

Note. CECPP (Кэрп) — coefficient of economic costs per patient; PT (ФТЛ) — physical therapy.

($p = 0,0037$). Медиана длительности пребывания ребенка в стационаре — 3,91 дня [Q_1-Q_3 ; 3,0–6,4] ($p = 0,0013$), снижение показателя в сравнении с первым этапом — 61,34% (рис. 5).

Сходные изменения определялись и в группе пациентов с острым обструктивным бронхитом ($n = 29$) со снижением проведенных койко-дней на 59,05% (Ме — 3,55 койко-дня [Q_1-Q_3 ; 3,00–6,55]) ($p = 0,017$), затрат на медикаменты — на 62,4% ($p = 0,0187$), диагностику — на 50% ($p = 0,01$), ФТЛ — на 73% ($p < 0,001$). Общее снижение Кэрп составило 56% и обозначалось суммой 2471,16 руб. [Q_1-Q_3 ; 2221,36–2810,18] ($p < 0,001$) (рис. 6).

Определение экономической компоненты при анализе оказания медицинской помощи пациентам с диагно-

зом «острая пневмония» ($n = 18$) также выявило снижение длительности пребывания на 61,78%, при этом медиана составила 6 койко-дней [Q_1-Q_3 ; 5,8–10,2] ($p = 0,0012$), затраты на медикаменты снизились на 51,4% ($p < 0,001$), диагностику — на 47,12% ($p = 0,0067$), ФТЛ — на 48,8% ($p = 0,0043$). Общее снижение Кэрп составило 64,65% и обозначалось суммой 4669,25 руб. [Q_1-Q_3 ; 4118,48–5687,98] ($p < 0,001$) (рис. 7).

ОБСУЖДЕНИЕ

Исследований, посвященных анализу материальных затрат на ведение пациентов с той или иной патологией, крайне мало. При этом на сегодняшний день в научной литературе приводятся лишь приблизительные оценки экономических затрат при оказании медицинской помо-

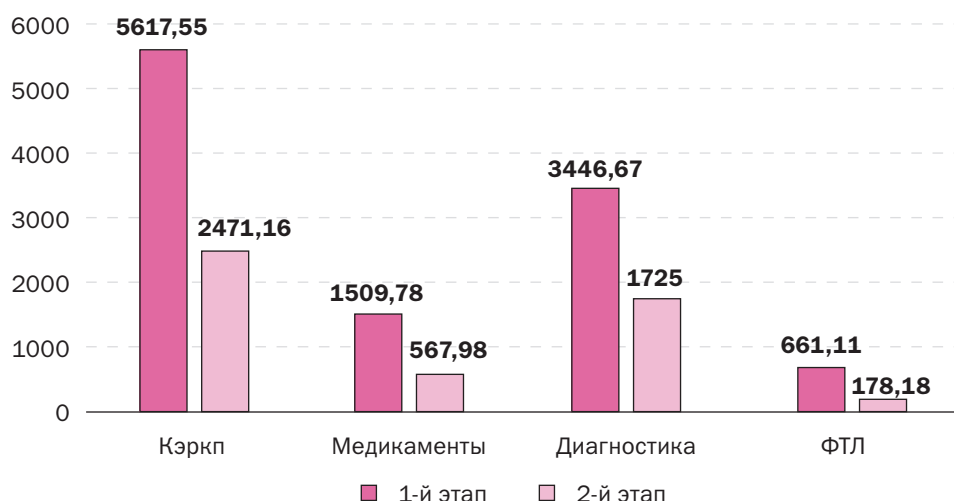


Рис. 6. Анализ экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острым простым бронхитом на 1-м и 2-м этапах исследования

Fig. 6. Cost-effectiveness analysis of medical care for children with non-obstructive bronchitis on Stages 1 and 2

Примечание. Кэрокп — коэффициент экономических расходов в пересчете на конкретного пациента; ФТЛ — физиотерапевтическое лечение.

Note. CECPP (Кэрокп) — coefficient of economic costs per patient; PT (ФТЛ) — physical therapy.

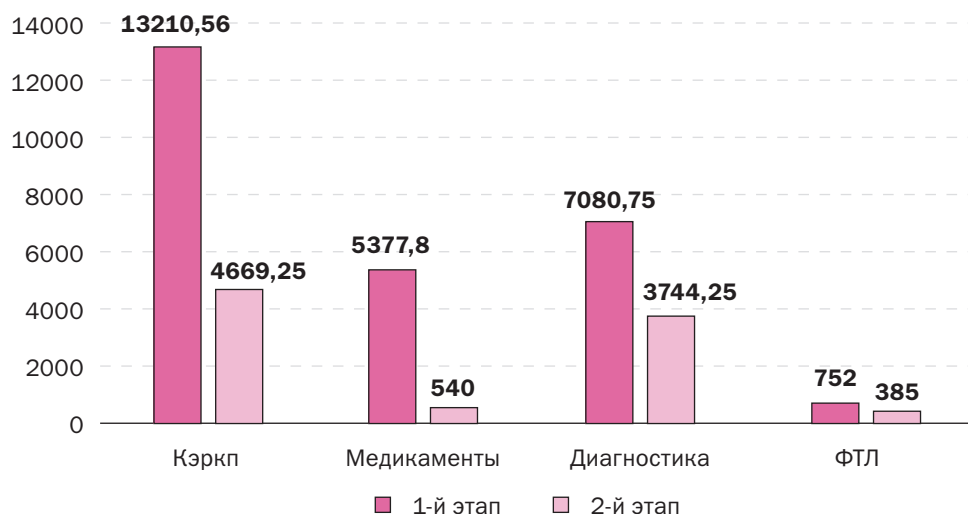


Рис. 7. Анализ экономической эффективности оказания медицинской помощи детям с острой внебольничной пневмонией на 1-м и 2-м этапах исследования

Fig. 7. Cost-effectiveness analysis of medical care for children with acute community-acquired pneumonia on Stages 1 and 2

Примечание. Кэрокп — коэффициент экономических расходов в пересчете на конкретного пациента; ФТЛ — физиотерапевтическое лечение.

Note. CECPP (Кэрокп) — coefficient of economic costs per patient; PT (ФТЛ) — physical therapy.

щи ненадлежащего качества, особенно в педиатрической практике [20].

С другой стороны, ОРП — это та патология, с которой педиатр постоянно сталкивается в своей ежедневной практике ввиду ее высокой распространенности [20–23]. ОРП можно определить как «рутину» клинической работы врача. В связи с чем, по нашему мнению, именно анализ ведения пациентов с данной патологией является максимально простым и доступным, но при этом наиболее объективным показателем уровня оказания медицинской помощи детскому населению. В свою очередь, использование в качестве экономической составляющей расчета прямых затрат на 1 пациента также предельно эффективно отражает истинные расходы медицинской организации при той или иной патологии.

Анализ излишних материальных затрат, наблюдаемых при наличии дефектов ведения пациентов с ОРП, предоставляет возможность выявления нерационального использования ресурсов в больнице, непосредственно влияет на эффективность лечения и снижение летальности [19]. В структуре выявленных недостатков обращали на себя внимание неадекватная оценка показаний к госпитализации, несоответствие программы диагностики пациентов утвержденным стандартам, в том числе избыточная рентгенодиагностика, несоблюдение принципов дифференциальной диагностики при построении алгоритма лечения вирусной и бактериальной инфекции, неправильный подход к назначению антибактериальных и глюкокортикостероидных препаратов при острой внебольничной пневмонии. Нерациональное ведение

детей с бронхообструкцией, а также обструктивным ларингитом определено неадекватным подходом к проведению оксигенотерапии, высокой частотой полипрагмазии, необоснованным назначением иммуномодуляторов, противовирусных и антигистаминных препаратов. Необходимость анализа вышеуказанных факторов обоснована прямым их влиянием на общую эффективность лечебных мероприятий пациентам с ОРП, занимающей первое ранговое место в структуре заболеваний детского возраста [4, 23–25].

Проведение аудита, использование его неотъемлемых составляющих в виде поддерживающего мониторинга и образовательного блока позволили добиться значительного улучшения экономической эффективности оказания медицинской помощи детям в виде уменьшения как стоимости медикаментозного лечения, так и расходов на диагностические процедуры [24, 26, 27]. Повышение экономической эффективности отмечалось за счет снижения частоты назначения избыточных лекарственных препаратов, не входящих в клинические рекомендации и не отвечающих принципам доказательной медицины, в том числе инъекционных форм, применение которых причиняет необоснованную боль пациенту. Анализ медицинских карт стационарного больного в динамике показал снижение частоты необоснованных госпитализаций и уменьшение длительности пребывания детей в стационаре по всему нозологическому спектру ОРП. Сокращение расходов на лекарства, не обладающие доказательной базой, а также уменьшение объема дополнительного обследования и бесполезных физиотерапевтических процедур, не входящих в стандарты, сделало возможным без дополнительного финансирования перераспределить бюджет медицинской организации для обеспечения отделений необходимым оборудованием для оказания неотложной помощи.

Таким образом, выбранная методика анализа общих затрат на 1 событие оказания медицинской помощи в стационарных условиях, а также оценка коэффициента расходов в пересчете на конкретного пациента в сопоставлении с динамикой индикаторов клинической практики позволили оценить аудит, с одной стороны, как инструмент повышения качества оказания медицинской помощи детям с респираторной патологией, с другой — как механизм повышения экономической составляющей деятельности медицинских организаций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вышеизложенное позволяет заключить, что анализ экономической эффективности оказания медицинской помощи детям показал, с одной стороны, к сожалению, значительное количество дефектов при ведении пациентов с ОРП, что предопределяет в том числе избыточные и необоснованные материальные затраты лечебных учреждений [27–30]. С другой стороны, значительное снижение Кэрпк и его составляющих во всех группах сравнения согласно нозологической номенклатуре после первичного аудита и последующих поддерживающих мониторингов, включающих образовательную программу для медицинского персонала, свидетельствует о значительной эффективности программы «Улучшение каче-

ства оказания медицинской помощи детям Ростовской области» [4, 24–26]. Универсальность и многогранность данного инструмента предоставляет возможность экстраполировать полученные данные на другие регионы и предопределяет необходимость повсеместного внедрения подобных аудитов с обязательным поддерживающим мониторингом с учетом особенностей нашей страны [4, 24–27, 29–30].

ВКЛАД АВТОРОВ

Е.А. Беседина — ретроспективный аудит первичной медицинской документации, анализ полученных данных, разработка дизайна исследования, написание текста рукописи.

С.Г. Пискунова — инициатор проекта, разработка дизайна исследования, анализ полученных данных, утверждение окончательного варианта для публикации.

А.С. Бадьян — обзор научных публикаций, анализ и статистическая обработка полученных данных, работа со списком литературы.

Э.В. Дудникова — участие в редактировании рукописи, разработка дизайна исследования.

Г.Ю. Барковская — расчет и анализ экономических затрат, статистическая обработка полученных данных.

AUTHORS' CONTRIBUTION

Elena A. Besedina — retrospective audit of source medical records, analysis of the obtained data, development of the study design, manuscript writing.

Svetlana G. Piskunova — project initiator, development of the study design, analysis of the obtained data, final approval for publication.

Alexandra S. Badyan — review of scientific publications, obtained data analysis and statistical processing, reference list preparation.

Eleonora V. Dudnikova — manuscript editing, development of the study design.

Galina Yu. Barkovskaya — economic costs calculation and analysis, obtained data statistical processing.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ORCID

Е.А. Беседина

<https://orcid.org/0000-0001-7043-9789>

С.Г. Пискунова

<https://orcid.org/0000-0002-4636-7612>

А.С. Бадьян

<https://orcid.org/0000-0003-4754-8156>

Е.В. Дудникова

<https://orcid.org/0000-0003-3205-5148>

Г.Ю. Барковская

<https://orcid.org/0000-0002-1580-6467>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Инструментарий для оценки качества стационарного лечения детей: систематический стандартизированный обзор с уча-

стием всех сторон. — 2-е изд. — Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2015. [*Hospital care for children: quality*

assessment and improvement tool: A systematic standard based participatory approach. 2nd ed. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015. (In Russ.) Доступно по: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350141?locale-attribute=ru&>. Ссылка активна на 07.12.2022.

2. Мурашко М.А. Качество медицинской помощи: пора меняться // *Вестник Росздравнадзора*. — 2017. — № 1. — С. 10–21. [Murashko MA. Quality of medical care: time to change. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2017;(1):10–21. (In Russ).]

3. Jakab Z, Tsouros A.D. Health 2020 — achieving health and development in today's Europe. *Cent Eur J Public Health*. 2014;22(2):133–138. doi: <https://doi.org/10.21101/cejph.a4045>

4. Куличенко Т.В., Байбарина Е.Н., Баранов А.А. и др. Оценка качества стационарной помощи детям в регионах Российской Федерации // *Вестник РАМН*. — 2016. — Т. 71. — № 3. — С. 214–223. — doi: <https://doi.org/10.15690/vramn688> [Kulichenko TV, Baybarina EN, Baranov AA, et al. Pediatric Health Quality Assessment in Different Regions of Russian Federation. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2016;71(3):214–223. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vramn688>]

5. Шарабчиев Ю.Т. Врачебные ошибки и дефекты оказания медицинской помощи: социально-экономические аспекты и потери общественного здоровья // *Международные обзоры: клиническая практика и здоровье*. — 2013. — № 6. — С. 14–31. [Sharabchiev YuT. Vrachebnye oshibki i defekty okazaniya meditsinskoi pomoshchi: sotsial'no-ekonomicheskie aspekty i poteri obshchestvennogo zdorov'ya. *Mezhdunarodnye obzory: klinicheskaya praktika i zdorov'e*. 2013;(6):14–31. (In Russ).]

6. Лукьянцева Д.В., Сухоруких О.А., Омеляновский В.В. Обзор мирового опыта разработки показателей оценки качества медицинской помощи для амбулаторного этапа ее оказания // *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. — 2018. — Т. 11. — № 1. — С. 45–49. — doi: <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.1.045-049> [Lukyantseva DV, Sukhorukikh OA, Omelyanovsky VV. Medical care of ambulatory patients and its assessment: a review of international experience. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology* = *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya Farmakoekonomika i Farmakoepidemiologiya*. 2018;11(1):45–49. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.1.045-049>]

7. Stoyanova RG, Raycheva RD, Dimova TZ. Economic aspects of medical errors. *Folia Medica*. 2012;54(1):58–64. doi: <https://doi.org/10.2478/v10153-011-0079-5>

8. Lazzarini M, Shukurova V, Davletbaeva M, et al. Improving the quality of hospital care for children by supportive supervision: a cluster randomized trial, Kyrgyzstan. *Bull World Health Organ*. 2017;95(6):397–407. doi: <https://doi.org/10.2471/BLT.16.176982>

9. Nair M, Yoshida S, Lambrechts T, et al. Facilitators and barriers to quality of care in maternal, newborn and child health: a global situational analysis through metareview. *BMJ Open*. 2014;4(5):e004749. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004749>

10. 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;8(12):e83070. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083070>

11. Duke T, Keshishyan E, Kuttumuratova A, et al. Quality of hospital care for children in Kazakhstan, Republic of Moldova, and Russia: systematic observational assessment. *Lancet*. 2006;367(9514):919–925. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68382-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68382-7)

12. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина, Н.Ф. Герасименко и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013. — 624 с. [Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhraneniye: national guidelines. Starodubov VI, Shchepin OP, Gerasimenko NF, et al., eds. Moscow: GEOTAR-Media; 2013. 624 p. (In Russ).]

13. Серёгина И.Ф., Мартыненко В.Ф. Системные основы организации мониторинга доступности и качества медицинской помощи // *Вестник Росздравнадзора*. — 2010. — № S1. — С. 38–43. [Seregina IF, Martynenko VF. Sistemnye osnovy organizatsii monitoringa dostupnosti i kachestva meditsinskoi pomoshchi. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2010;(S1):38–43. (In Russ).]

14. Munn Z, Scarborough A, Pearce S, et al. The implementation of best practice in medication administration across a health network: a multisite evidence-based audit and feedback project. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2015;13(8):338–352. doi: <https://doi.org/http://doi.org/10.11124/jbisrir-2015-2315>

15. Кадыров Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений. — 2-е изд. — М.: Менеджер здравоохранения; 2016. — 224 с. [Kadyrov FN. *Ekonomicheskie metody otsenki effektivnosti deyatel'nosti meditsinskih uchrezhdenii*. 2nd ed. Moscow: Menedzher zdavookhraneniya; 2016. 224 p. (In Russ).]

16. Белова Л.А., Гизей Е.В. Управление ресурсным потенциалом как фактор инновационного развития отрасли здравоохранения // *Психология. Экономика. Право*. — 2012. — № 1. — С. 95–101. [Belova LA, Gizey EV. Resource potential control as a factor of innovation development of health care industry. *Law. Economy. Psychology*. 2012;(1):95–101. (In Russ).]

17. Morden NE, Goodman D. Pediatric polypharmacy: time to lock the medicine cabinet? *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012;166(1):91–92. doi: <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.162>

18. Ильина С.В. Нерациональное использование антибиотиков в медицине: кризис антибиотикорезистентности, и что мы можем сделать // *Педиатрическая фармакология*. — 2017. — Т. 14. — № 6. — С. 508–514. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i6.1834> [Ilyina SV. Irrational Use of Antibiotics in Medicine: Crisis of Antibiotic Resistance and what We Can Do. *Pediatricheskaya farmakologiya* — *Pediatric pharmacology*. 2017;14(6):508–514. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i6.1834>]

19. Задворная О.Л., Восканян Ю.Э., Шикина И.Б., Борисов К.Н. Социально-экономические аспекты последствий медицинских ошибок в медицинских организациях // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. — 2019. — Т. 10. — № 1. — С. 99–113. — doi: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.1.99-113> [Zadvornaya OL, Voskanyan YuE, Shikina IB, Borisov KN. Socio-economic aspects of medical errors and their consequences in medical organizations. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitiye)* = *MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2019;10(1):99–113. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.1.99-113>]

20. Зайцева О.В., Зайцева С.В. Лечение и профилактика острых респираторных инфекций у часто болеющих детей // *Лечащий врач*. — 2008. — № 8. — С. 53–57. [Zaitseva OV, Zaitseva SV. Lechenie i profilaktika ostrykh respiratornykh infektsii u chasto boleyushchikh detei. *Lechaschi vrach*. 2008;(8):53–57. (In Russ).]

21. Бабаян М.Л. Часто болеющие дети: проблемы терапии острых респираторных инфекций у детей // *Медицинский совет*. — 2014. — № 14. — С. 11–13. — doi: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2014-14-11-13> [Babayan ML. Sickly children: problems of treatment of acute respiratory infections in children. *Meditsinskiy sovet* = *Medical Council*. 2014;(14):11–13. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2014-14-11-13>]

22. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Лобзин Ю.В. и др. Острая респираторная вирусная инфекция у детей: современные подходы к диагностике и лечению // *Вопросы современной педиатрии*. — 2017. — Т. 14. — № 2. — С. 100–108. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i2.1724> [Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Lobzin YuV, et al. Acute Respiratory Viral Infection in Children: Modern Approaches to Diagnosis and Treatment. *Pediatricheskaya farmakologiya* — *Pediatric pharmacology*. 2017;14(2):100–108. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i2.1724>]

23. Мизерницкий Ю.Л., Дартау Л.А. Управление здоровьем населения с позиции системного подхода // *Вестник СурГУ. Медицина*. — 2017. — № 2. — С. 39–44. [Mizernitsky YuL, Dartau LA. System approach to public health management. *Vestnik SurGU. Medicina*. 2017;(2):39–44. (In Russ).]

24. Мухортова С.А., Куличенко Т.В., Намазова-Баранова Л.С. и др. Аудит качества медицинской помощи как способ повышения эффективности работы медицинских организаций // *Педиатрическая фармакология*. — 2017. — Т. 14. — № 4. — С. 242–247. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i4.1755> [Mukhortova SA, Kulichenko TV, Namazova-Baranova LS, et al. Audit of the quality of medical care as a way to improve the efficiency of medical organizations. *Pediatricheskaya farmakologiya* — *Pediatric pharmacology*. 2017;14(4):242–247. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i4.1755>]

25. Беседина Е.А., Пискунова С.Г., Куличенко Т.В., Моисеенко Н.В. Экспертная оценка качества оказания стационарной медицинской помощи детям с респираторной патологией в Ростовской области // *Фарматека*. — 2017. — № 11. — С. 83–90. [Besedina EA, Piskunova SG, Kulichenko TB, Moiseyenko NV. Expert evaluation of quality of inpatient medical care for children with respiratory pathology in Rostov Region. *Farmateka*. 2017;(11):83–90. (In Russ).]
26. Куличенко Т.В., Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С. и др. Влияние аудита и поддерживающего мониторинга на качество медицинской помощи в детских стационарах муниципального уровня здравоохранения (на примере Ростовской области) // *Педиатрическая фармакология*. — 2017. — Т. 14. — № 4. — С. 229–241. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i4.1754> [Kulichenko TV, Baranov AA, Namazova-Baranova LS, et al. The Influence of Quality Assurance and Supportive Supervision on the Quality of Medical Care in Children's Hospitals of the Municipal Level of the Rostov Region. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2017;14(4):229–241. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v14i4.1754>]
27. Брынза Н.С., Княжева Н.Н., Решетникова Ю.С. и др. Применение аудита для оценки качества стационарной медицинской помощи детям // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. — 2019. — Т. 18. — № 4. — С. 238–244. [Brynza NS, Kniazheva NN, Reshetnikova YuS, et al. Use auditing to assess the quality of hospital care for children. *Vestnik Smolenskoy Gosudarstvennoy Medicinskoy Akademii* = *Vestnik of the Smolensk State Medical Academy*. 2019;18(4):238–244. (In Russ).]
28. Агранович Н.В., Андросова Т.А., Ермолаева Н.Ю. Организация оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара: медико-социальная и экономическая эффективность // *Заместитель главного врача*. — 2013. — № 10. — С. 20–25. [Agranovich NV, Androsova TA, Ermolaeva NYu. Organizatsiya okazaniya meditsinskoi pomoshchi v usloviyakh dnevnogo statsionara: mediko-sotsial'naya i ekonomicheskaya effektivnost'. *Zamestitel' glavnogo vracha*. 2013;(10):20–25. (In Russ).]
29. Зурнаджянц Ю.А., Кашкарова И.А., Шаповалова Д.А. Экономическая оценка эффективности оказания медицинской помощи с учетом качества лечения // *Наука Красноярья*. — 2019. — Т. 8. — № 5. — С. 36–49. — doi: <https://doi.org/10.12731/2070-7568-2019-5-36-49> [Zurnadzhants YuA, Kashkarova IA, Shapovalova DA. Economic evaluation of the effectiveness of medical care, taking into account the quality of treatment. *Krasnoyarsk Science*. 2019;8(5):36–49. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.12731/2070-7568-2019-5-36-49>]
30. Шигаев Н.Н. Медико-социальный мониторинг и удовлетворенность качеством медицинской помощи (региональный аспект) // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. — 2021. — Т. 66. — № 4. — С. 181. [Shigaev NN. Mediko-sotsial'nyi monitoring i udovletvorennost' kachestvom meditsinskoi pomoshchi (regional'nyi aspekt). *Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Pediatrii* (Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics). 2021;66(4):181. (In Russ).]

Статья поступила: 10.11.2022, принята к печати: 16.12.2022

The article was submitted 10.11.2022, accepted for publication 16.12.2022

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Беседина Елена Алексеевна, к.м.н. [**Elena A. Besedina**, MD, PhD]; **адрес:** 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29; [**address:** 29 Nakhichevanskiy Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russian Federation]; **e-mail:** besedina-dasha@yandex.ru; **eLibrary SPIN:** 1724-2271

Пискунова Светлана Геннадьевна, к.м.н. [**Svetlana G. Piskunova**, MD, PhD]; **e-mail:** svetapiskunova@icloud.com; **eLibrary SPIN:** 5665-6697

Бадьян Александра Сергеевна, к.м.н. [**Alexandra S Badyan**, MD, PhD]; **e-mail:** alex.badyan@yandex.ru; **eLibrary SPIN:** 9963-2416

Дудникова Элеонора Васильевна, д.м.н., профессор [**Eleonora V. Dudnikova**, MD, PhD, Professor]; **e-mail:** kaf.det.bol.1@yandex.ru; **eLibrary SPIN:** 1137-3959

Барковская Галина Юрьевна, к.э.н. [**Galina Yu. Barkovskaya**, PhD]; **e-mail:** bark@odbro.ru; **eLibrary SPIN:** 5135-0708