

DOI: 10.15690/pf.v14i4.1754

Т.В. Куличенко¹, А.А. Баранов¹, Л.С. Намазова-Баранова^{1, 2}, С.А. Мухортова¹, С.Г. Пискунова^{3, 4}, Е.А. Беседина⁴, Д.В. Прометной⁵

¹ Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва, Российская Федерация

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

³ Областная детская клиническая больница, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

⁴ Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

⁵ Научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Влияние аудита и поддерживающего мониторинга на качество медицинской помощи в детских стационарах муниципального уровня здравоохранения (на примере Ростовской области)

Контактная информация:

Куличенко Татьяна Владимировна, доктор медицинских наук, профессор РАН, заведующая отделением неотложной педиатрии ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1, тел.: +7 (499) 134-08-39, e-mail: Tkulichenko@yandex.ru

Статья поступила: 05.07.2017 г., принята к печати: 28.08.2017 г.

229

Обоснование. Повышение качества медицинской помощи — это абсолютный приоритет Всемирной организации здравоохранения и любых социально-ориентированных министерств и ведомств в мире. **Цель исследования** — оценить эффективность аудита и поддерживающего мониторинга стационаров муниципального уровня для повышения качества медицинской помощи детям (на примере Ростовской области). **Методы.** В открытое наблюдательное исследование были включены 10 больниц второго уровня в Ростовской области. На старте проекта проведен аудит качества стационарной помощи детям региона на основе рекомендаций и инструментов Всемирной организации здравоохранения, а также организовано обучение медицинского персонала. Мониторинговые визиты в больницы осуществлялись экспертами каждые 3 мес (поддерживающий мониторинг). Повторный аудит качества медицинской помощи был проведен через год. **Результаты.** В результате регулярного аудита и поддерживающего мониторинга стационаров в течение первого года работы значительно ($p < 0,05$) улучшились такие индикаторы качества медицинской помощи, как доступность медицинского оборудования для неотложной помощи детям; инфраструктура детских отделений; проведение сортировки и оказание неотложной помощи в приемных и детских отделениях; ведение пациентов с различными острыми состояниями (лихорадка, диарея, респираторные болезни); поддерживающий уход; проведение внутреннего аудита; доступность клинических рекомендаций по диагностике и лечению различных болезней; соблюдение прав детей. **Заключение.** Поддерживающий мониторинг стационаров и проведение регулярных внешних аудитов способствуют быстрому росту качества оказания медицинской помощи детям.

Ключевые слова: качество медицинской помощи, дети, аудит качества помощи, поддерживающий мониторинг, лечение, антибактериальная терапия.

(Для цитирования: 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 (на примере Ростовской области). Педиатрическая фармакология. 2017; 14 (4): 229–241. doi: 10.15690/pf.v14i4.1754)

ОБОСНОВАНИЕ

Глобальная цель — снижение детской смертности.

Ключевое средство для достижения цели — улучшение качества медицинской помощи

Ежегодно почти 5 миллионов детей в мире умирают, не доживая до своего пятого дня рождения. Ведущими причинами детской смертности являются пневмония, диарея, малярия, корь и недостаточное питание. Более 99% этих смертей происходят в развивающихся странах с низким уровнем здравоохранения [1]. В общемировом масштабе уровень смертности среди детей в возрасте до 5 лет снизился за последние 25 лет почти

на 50% — с 90 случаев смерти на 1000 живорождений в 1990 г. до 46 в 2012 г. Однако он не достиг целевых значений, заявленных в Целях развития тысячелетия: снижение должно было быть более выраженным — на две трети. Вместе с тем предотвратимые болезни остаются главной причиной смертности среди детей в возрасте до 5 лет [2]. В Российской Федерации (РФ) дети крайне редко умирают от малярии, кори и недостаточного питания. Вместе с тем и в нашей стране, согласно статистике, болезни органов дыхания и многие инфекционные болезни являются ведущими в структуре причин смерти детей от 0 до 14 лет [3].

В развивающихся странах высокая частота потенциально предотвратимых летальных исходов у детей связана преимущественно с недоступностью и неэффективностью медицинской помощи на первичном этапе ее оказания [4]. В странах с достаточно высоким уровнем развития здравоохранения, к которым следует отнести и Россию, неблагоприятные исходы, в том числе и риск смерти, коррелируют с качеством стационарной помощи [5]. Очевидно, что качество помощи, оказываемой в стационарах, преемственность действий медицинских работников на различных ее этапах, взаимодействие медперсонала с родителями маленьких пациентов имеют важные последствия для детей. Адекватность сортировки пациентов (triage), квалифицированная и своевременная первичная оценка состояния и грамотное последующее ведение пациента, своевременность оказания экстренной и неотложной помощи, а также соответствующий уровень ухода за больным ребенком в стационаре наиболее вероятно будут определять качество лечения [5].

Оценка качества медицинской помощи в России в соответствии со стандартами ВОЗ

Оценка качества стационарной помощи детям с использованием технологий Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) проводилась в РФ до настоящего времени лишь однажды — более 15 лет назад. Ее результаты были опубликованы в 2006 г. в *The Lancet*, где представлены сравнительные данные аудита в 17 больницах трех стран Содружества независимых государств (Молдова, Казахстан и Россия) [6]. Данное исследование ограничивалось лишь однократным аудитом стационаров и не предполагало внедрения каких-либо стратегий по улучшению качества оказания помощи детям.

Сотрудниками Научного центра здоровья детей (в настоящее время НМИЦ здоровья детей), приобрети-

шими опыт экспертной работы в проекте ВОЗ в странах Азии и Африки (2012–2014 гг.) [7], в течение 3 последних лет проводится аудит качества оказания стационарной помощи детям в детских стационарах муниципального и регионального уровня различных регионов РФ. Для этого используются технологии, рекомендованные ВОЗ. За этот период времени проведен аудит более чем в 50 больницах 7 федеральных округов.

В апреле 2015 г. по инициативе Министерства здравоохранения Ростовской области и экспертов НМИЦ здоровья детей стартовал первый проект «Улучшение качества оказания медицинской помощи детям Ростовской области», в котором была применена комплексная стратегия улучшения качества стационарной помощи детям, включившая проведение внешних аудитов, поддерживающий мониторинг и регулярное обучение медицинского персонала больниц. В данной статье представлены первые результаты работы в регионе.

Цель исследования — оценить эффективность аудита и научно обосновать схему поддерживающего мониторинга стационаров муниципального уровня для повышения качества медицинской помощи детям (на примере Ростовской области).

МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Открытое проспективное наблюдательное исследование.

Условия проведения

В проект были включены 10 больниц второго уровня в Ростовской области.

Выбор стационаров осуществлялся региональными руководителями органов здравоохранения и был ограничен больницами второго уровня оказания медицинской помощи.

Tatiana V. Kulichenko¹, Alexander A. Baranov¹, Leyla S. Namazova-Baranova^{1, 2}, Svetlana A. Mukhortova¹, Svetlana G. Piskunova^{3, 4}, Elena A. Besedina⁴, Dmytrij V. Prometnoy⁵

¹ National Medical Research Center of Children's Health, Moscow, Russian Federation

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

³ Regional Children's Clinical Hospital, Rostov-on-Don, Russian Federation

⁴ Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

⁵ Research Institute of Obstetrics and Pediatrics, Federal State Budgetary Institution of Higher Education, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

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

Background. Improving the quality of medical care is the absolute priority of the World Health Organization and all socially-oriented ministries and departments around the world. **Objective.** Our aim was to evaluate the effectiveness of quality assurance and supportive supervision in municipal hospitals to improve the quality of medical care for children (by the example of the Rostov region). **Methods.** The open observational study included 10 second-level hospitals in the Rostov Region. At the start of the project, the quality of inpatient care for children in the region was audited based on recommendations and tools of the World Health Organization, and training of medical personnel was organized. Monitoring visits to hospitals were carried out by experts every 3 months (supportive supervision). Reaudit of the quality of care was conducted a year later. **Results.** As a result of regular quality assurance and supportive supervision of hospitals during the first year of operation, such indicators of the quality of medical care as the availability of medical equipment for emergency care for children, the infrastructure of children's departments, the triage and provision of emergency care in children's departments, managing patients with various acute conditions (fever, diarrhea, respiratory diseases), supporting care, internal quality assurance, accessibility to standards of care and clinical guidelines for the diagnosis and treatment of various diseases, respect for children's rights were significantly ($p < 0.05$) improved. **Conclusion.** Supportive supervision and regular external quality assurances of hospitals contribute to a rapid increase in the quality of medical care for children.

Key words: quality of medical care, children, quality assurance of care, supportive supervision, treatment, antibiotic therapy.

(For citation: Tatiana V. Kulichenko, Alexander A. Baranov, Leyla S. Namazova-Baranova, Svetlana A. Mukhortova, Svetlana G. Piskunova, Elena A. Besedina, Dmytrij V. Prometnoy. 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. doi: 10.15690/pf.v14i4.1754)

Продолжительность исследования

Исследование проводилось в течение одного года: с июня 2015 по июнь 2016 г.

Описание вмешательства

Характеристика проекта

Качество медицинской помощи детям в стационарах оценивалось при проведении внешнего аудита больниц с использованием инструментария ВОЗ «Оценка качества оказания стационарной помощи детям» (пересмотр 2015 г.) [8] на старте проекта и через 1 год поддерживающего мониторинга 10 пилотных стационаров (рис. 1).

Аудит качества стационарной помощи детям

Аудит качества стационарной медицинской помощи детям осуществлялся экспертами НМИЦ здоровья детей и ведущими специалистами областной детской больницы г. Ростова-на-Дону, в качестве наблюдателей участвовали представители Министерства здравоохранения Ростовской области. До начала аудита был проведен тренинг экспертов для обучения методике работы с инструментарием ВОЗ, а также методике проведения интервью с персоналом и родителями в стационарах.

Индикаторы качества медицинской помощи классифицированы в инструментарии ВОЗ в трех разделах, которые отражают различные сферы функционирования стационара:

1. Поддерживающие службы стационара.
2. Ведение пациентов с частыми заболеваниями.
3. Организация медицинской помощи.

Проведение аудита больницы при помощи инструментария ВОЗ подразумевает оценку следующих сфер ее деятельности: качество информационной системы и статистики, оснащенность лекарствами и оборудованием, а также возможность их немедленного использования для оказания неотложной помощи; качество лабораторной поддержки, возможность и готовность оказания неотложной помощи в стационаре; структура педиатрических отделений; уровень существующей клинической практики (лечение дыхательных расстройств, лечение диареи, лечение анемии, лечение лихорадочных состояний, лечение хронических болезней, хирургическое лечение); качество мониторинга и поддерживающего ухода за пациентами; соблюдение прав ребенка в больнице; использование современных протоколов и руководств; наличие системы внутреннего и внешнего аудита в больнице; доступность больницы и удовлетворенность родителей.

По каждому из перечисленных индикаторов качества в результате проведения аудита командой экспертов выставляется условная «оценка» в баллах по шкале от 0 до 3. При этом оценка «0» означает отсутствие или абсолютную неадекватность состояния оцениваемой сферы деятельности больницы. Очевидно, что такая ситуация в больницах в нашей стране практически невозможна. Оценка «3» свидетельствует о том, что оцениваемая сфера деятельности больницы соответствует высшим стандартам качества и практически не нуждается в улучшении. Разумеется, так тоже бывает нечасто, поскольку совершенству трудно найти предел. Баллы в диапазоне от 2 до 3 характеризуют высокое качество помощи; баллы в диапазоне от 1 до 2 должны быть серьезным сигналом тревоги и требуют приоритетного внимания к этим сферам деятельности больницы; баллы от 0 до 1 свидетельствуют о необходимости срочных изменений вплоть до закрытия медицинских организаций.

Помимо динамики отдельных индикаторов качества медицинской помощи детям обсуждаются изменения общего среднего балла по результатам аудита каждой больницы, который представляет собой среднее арифметическое значение всех показателей качества помощи по стационару.

Приведение результатов проведенного аудита при помощи инструментария ВОЗ к формализованной балльной оценке различных индикаторов качества стационарной помощи подразумевает только коллегиальное решение всех членов экспертной команды и не отражает персонального мнения кого-либо из аудиторов.

Обсуждение результатов аудита (дебрифинг¹) происходит непосредственно после его окончания со всем персоналом больницы (администрация, врачи, медсестры). Цель обсуждения — максимально позитивно мотивировать персонал, разъяснить, что собранная в результате аудита информация необходима только для улучшения работы конкретной медицинской организации, не передается в Федеральное министерство или надзорные органы.

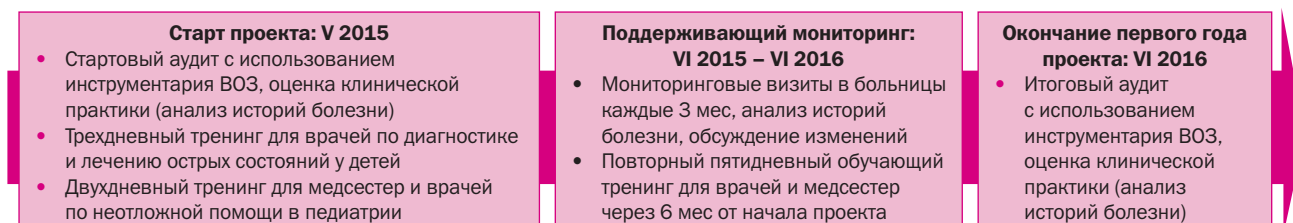
По результатам стартового аудита в каждой больнице был составлен конкретный план действий по улучшению качества медицинской помощи с указанием сроков выполнения и ответственных лиц.

Поддерживающий мониторинг в пилотных стационарах

За календарный год в пилотных стационарах визиты группы экспертов с целью поддерживающего мони-

Рис. 1. Общая схема проекта «Улучшение качества стационарной помощи детям Ростовской области»

Fig. 1. General scheme of the project «Improving the quality of inpatient medical care for children in the Rostov Region»



Примечание. ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения.

Note. WHO — World Health Organization.

¹ Слово «дебрифинг» (англ. debriefing) в данном случае эксперты ВОЗ заимствуют у психологов, а те, в свою очередь, у военных. В военной терминологии слово обозначало процедуру, обратную «брифингу» (англ. briefing — инструктаж), т.е. нечто вроде «разбора полетов». В ходе дебрифинга обсуждаются детали проведенного аудита, рекомендации аудиторов по оптимизации работы. Вся обсуждаемая информация в конкретной больнице предназначена только для внутреннего использования в этом лечебном учреждении. Дополнительной задачей такого «разбора полетов» является сглаживание психологического стресса и противоречий, возникающих иногда в ходе аудита.

торинга персонала, сопровождавшиеся профессиональной поддержкой и формированием позитивной мотивации у медицинских сотрудников стационаров, осуществлялись ежеквартально: в общей сложности было проведено 5 визитов.

Обучение персонала

Также в течение одного года для персонала больниц дважды с интервалом 6 месяцев были проведены образовательные тренинги, включавшие теоретические семинары и практические занятия по формированию знаний и навыков оказания неотложной помощи детям.

Этическая экспертиза

Протокол данного открытого наблюдательного исследования был разработан экспертами ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» на основании рекомендаций ВОЗ [8]. Проведение исследования «Оценка качества стационарной помощи детям в РФ» одобрено Локальным этическим комитетом ФГАУ «НЦЗД» 23 декабря 2014 г., протокол № 11.

Статистический анализ

Все числовые значения индикаторов качества — количественные и представлены в работе медианой (Me), минимальным и максимальным значением (min-max).

Динамика количественных переменных для сравнения наблюдений на старте и после окончания проекта оценивалась при помощи непараметрического критерия Вилкоксона.

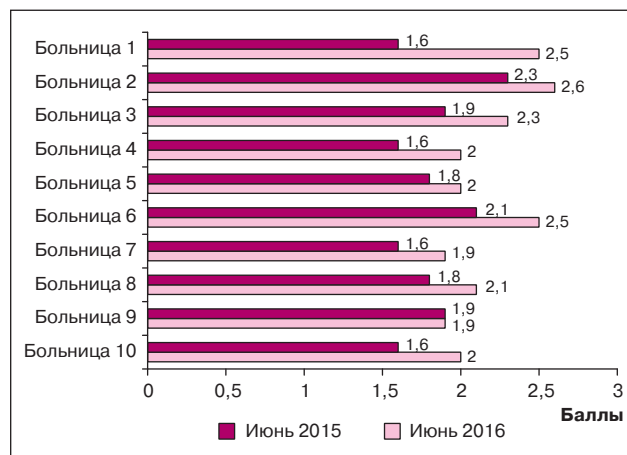
РЕЗУЛЬТАТЫ

Годовая динамика общего среднего балла по инструментарию ВОЗ, характеризующего качество стационарной помощи детям

Общий средний балл, отражающий в целом качество медицинской помощи в стационаре, за один год поддерживающего мониторинга в пилотных больницах увеличился с 1,8 (1,6–2,3) на момент начала проекта до 2,1 (1,9–2,6) балла к его окончанию ($p = 0,008$).

Вместе с тем динамика этого показателя в каждой больнице имела свои особенности (рис. 2). В ряде больниц достигнуто принципиальное улучшение качества медицинской помощи по многим характеристикам; есть стационары, где изменения небольшие или даже практически отсутствуют. Здесь необходимо отметить, что больницы, в которых исходные показатели были высоки-

Рис. 2. Годовая динамика общего среднего балла, характеризующего качество медицинской помощи в пилотных стационарах
Fig. 2. The annual dynamics of the overall mean score characterizing the quality of medical care in pilot hospitals



Примечание. Общий средний балл по всем стационарам за год увеличился с 1,8 до 2,1 ($p = 0,008$).

Note. The overall annual mean score for all hospitals increased from 1.8 to 2.1 ($p = 0.008$).

ми, имеют меньшую динамику, что не умаляет эффективность проекта в таких случаях. Так, в одной из больниц средний балл исходно составлял 2,3, а через год вырос до 2,6: при небольшом приросте это самый лучший стационар в проекте (см. рис. 2).

Рассмотрим динамику отдельных индикаторов качества медицинской помощи детям в пилотных стационарах в течение года.

1. Поддерживающие службы стационара

Первый блок индикаторов качества стационарной помощи отражает качество работы поддерживающих служб стационара. При этом оцениваются общая структура медицинских подразделений, кадровое обеспечение больницы и основные услуги, наличие адекватных статистических данных и использование этой информации персоналом, лекарственное обеспечение больницы, оборудование и расходные материалы, лабораторная поддержка и инфраструктура педиатрического отделения (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы качества медицинской помощи детям, характеризующие работу поддерживающих служб стационара

Table 1. Indicators of pediatric medical care quality characterizing the work of hospital support services

Индикаторы качества помощи	Аудит 1 (июнь 2015), баллы Me (min-max)	Аудит 2 (июнь 2016), баллы Me (min-max)	p
Структура и кадровое обеспечение	2 (1,7–2,3)	2,3 (1,7–2,7)	0,116
Статистика и документация	2,3 (1,4–2,8)	2,4 (2–2,8)	0,173
Лекарственное обеспечение	2,4 (2–2,7)	2,4 (2,1–2,9)	0,959
Оборудование и расходные материалы	1,5 (0,7–2)	2,2 (2–2,7)	0,012
Лабораторная поддержка	2,1 (1,3–2,8)	2,2 (1,5–2,8)	0,447
Инфраструктура педиатрического отделения	1,7 (0,5–2,7)	2,3 (1,7–2,8)	0,019
Средний балл по разделу	1,9 (1,8–2,3)	2,3 (2–2,7)	0,007

Примечание. Жирным шрифтом выделены статистически значимые изменения показателей качества медицинской помощи детям, характеризующих работу поддерживающих служб стационара.

Note. Statistically significant changes in the indicators of pediatric medical care quality characterizing the work of hospital support services were highlighted in bold type.

В ходе проведения исследования средний балл по этим индикаторам вырос с 1,9 (1,8–2,3) до 2,3 (2–2,7), что является статистически значимым изменением ($p = 0,007$; см. табл. 1).

Структура медицинских подразделений, кадровое обеспечение и основные услуги

Данные показатели позволяют оценить, может ли больница поддерживать свой статус и функционировать как стационар. Соответствует ли структура подразделений потребностям больницы, какова укомплектованность медицинским персоналом, доступны ли основные системы обеспечения, к которым относятся электро- и водоснабжение, отопление, система охлаждения.

В ходе проведения первого аудита во всех больницах кадровое обеспечение находилось на среднем уровне, отмечалась адекватная структура медицинских подразделений, основные услуги были доступны в любое время года; на экстренный случай в стационарах имелись электрические генераторы, электрические бойлеры для воды. Средний балл по этому индикатору качества составил 2 (1,7–2,3).

За год работы общий показатель по всем стационарам вырос до 2,3 (1,7–2,7), преимущественно за счет повышения укомплектованности медицинским персоналом, в том числе врачебным, однако данное изменение не является статистически значимым ($p > 0,05$).

Статистические данные и медицинская документация

Этот индикатор позволяет оценить качество статистических данных, таких как общее число обращений в приемное отделение, доля госпитализированных детей, средняя продолжительность госпитализации, число детей, госпитализированных повторно, причины первичного обращения в приемное отделение и госпитализации в стационар, общее число летальных случаев госпитализированных детей по возрастам, нозологическая структура обратившихся за помощью.

Медицинский персонал, в особенности руководство больницы, должны в полном объеме владеть точными статистическими данными, а также уметь надлежащим образом использовать данную информацию для планирования работы стационара. Например, без знания доли госпитализированных от числа всех обратившихся за медицинской помощью пациентов невозможно организовать адекватно функционирующее приемное отделение. Четкое представление о нозологической структуре обращающихся пациентов может способствовать улучшению качества работы профильных отделений больницы.

Также на значение этого индикатора влияет качество оформления медицинской документации, для чего группой экспертов была проведена экспертиза представленных больницей историй болезни.

Во всех больницах РФ статистические отчеты оформляются в соответствии с едиными требованиями, они всегда есть в наличии у главных врачей, их заместителей и заведующих детскими отделениями стационаров. Однако, при первом аудите было отмечено, что владение статистическими данными в большинстве случаев формальное. Регулярный анализ и обсуждение статистических показателей больниц при повторных визитах экспертов в течение года способствовали тому, что в 6 из 10 стационаров была реорганизована работа приемных отделений, проведена реструктуризация коечного фонда и произошли изменения в кадровом составе дежурящих врачей.

Первичная медицинская документация, к которой относятся и медицинские карты пациентов (истории болезни), удостоверяет все факты и события, связанные с болезнью, диагностическими и терапевтическими вмешательствами. Ненадлежащее оформление историй болезни может иметь следствием не только административную, но и уголовную ответственность врача. Вместе с тем во всех стационарах при первом аудите и в 2/3 больниц при годовом аудите ведение медицинской документации оставалось слабым звеном. Прежде всего, речь идет о формальном ведении записей в историях, отсутствии обоснования диагноза, плана обследования и назначенного лечения. Этот недостаток имел прямую связь с реальной клинической практикой в пилотных стационарах: действительно, как можно обосновать, например, назначение антибиотиков всем пациентам вне зависимости от этиологии болезни?!

За год поддерживающего мониторинга качество ведения медицинской документации улучшилось за счет более четкого представления данных о диагнозах и проведенном лечении с указанием доз, путей введения, кратности и длительности применения лекарственных средств. К сожалению, за весь анализируемый период не удалось добиться значительных результатов в оформлении листов инфузионной терапии: расчет объема и обоснование состава инфузий проводился в единичных случаях.

Закономерно, что значение индикатора качества, характеризующего статистику медицинской организации и ведение документации, увеличилось за год незначительно — с 2,3 до 2,4 ($p > 0,05$; см. табл. 1).

Лекарственное обеспечение

При оценке данного показателя особое внимание уделяется перечню основных используемых лекарственных средств в больнице, его соответствию списку жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, доступности различных форм лекарств в аптеке и в клинических подразделениях, условиям их хранения, в том числе поддержанию холодовой цепи. Важным моментом является регистрация побочных реакций при применении лекарственных средств.

Во время аудита на старте проекта во всех стационарах отмечено в целом хорошее лекарственное обеспечение, по всем пилотным больницам средний балл составил 2,4. Вместе с тем было обнаружено, что нередко наличие необходимого спектра лекарственных препаратов в аптеке больницы сочеталось с отсутствием необходимых лекарств в клинических подразделениях. Этот факт обусловлен тем, что лекарства для использования в практической работе в своем подразделении выбирают сами врачи. Отсутствие практики назначения пероральных антибиотиков приводило к их игнорированию и в аптеке больницы. Применение для ингаляций таких средств, как нафазолин при инфекциях нижних дыхательных путей, могло сочетаться с отсутствием в отделениях стандартных бронходилататоров.

При первом аудите в половине больниц пришлось столкнуться с нарушением холодовой цепи при хранении адреналина, инсулина, препаратов крови. Ни в одном из стационаров не регистрировались должным образом побочные реакции на лекарственные препараты.

После проведения первого аудита во всех пилотных больницах были устранены грубые нарушения хранения лекарств. Поддержание холодовой цепи строго соблюдалось; стали применяться не только парентеральные, но и пероральные антибактериальные препараты, одна-

ко некоторые антибактериальные препараты первого выбора при многих болезнях все так же отсутствовали во многих детских отделениях (амоксциллин, макролиды). Также существенно сократился, а в некоторых стационарах полностью исчез громоздкий список иммуномодулирующих и противовирусных препаратов, не обладающих доказанной эффективностью. За счет снижения расходов на такие медикаменты и перераспределения денег администрации стационаров удалось реорганизовать приемные отделения, обеспечить больницы оборудованием для неотложной помощи.

Отслеживание побочных реакций при применении лекарственных средств и оформление этих случаев должным образом ни в одном стационаре так и не было налажено.

Среднее значение индикатора, характеризующее лекарственное обеспечение, не изменилось за год и осталось на уровне 2,4.

Медицинское оборудование и расходные материалы

Во время аудитов оценивается не только доступность медицинского оборудования и расходных материалов, т.е. их наличие в клинических подразделениях больницы, но и их соответствующее обслуживание, а также наличие у персонала навыков правильного их использования. При этом речь идет, прежде всего, о возможности адекватного использования в стационаре оборудования для оказания неотложной помощи.

Этот индикатор во время первого аудита в среднем составил 1,5 балла — очень низкая оценка, которая требует быстрых и серьезных организационных мер для повышения качества. Необходимо отметить, что значение этого показателя было низким во всех пилотных больницах (0,7–2,0; см. табл. 1), что свидетельствует о сходстве проблемы во всех стационарах.

Во всех стационарах при первом аудите не было адекватного комплекта оборудования для оказания неотложной помощи детям ни в приемных, ни в детских отделениях. Отсутствовали мешки Амбу для искусственной вентиляции легких различных размеров и соответствующие им лицевые маски. В 9 из 10 больниц не было готового к использованию оборудования для подачи кислорода (рис. 3). Только в одном стационаре (!) имелся в наличии и использовался по назначению пульсоксиметр, во всех остальных приборов либо не было вообще, либо они хранились в запертых сейфах, что ставило под сомнение их использование в реальной практике. Данные пульсоксиметрии в историях болезни во всех стационарах отсутствовали. Персонал приемных и детских отделений не владел знаниями и навыками кислородотерапии.

Ни в одной больнице педиатры не владели и не использовали отоскопию. В приемных отделениях отсутствовали ростомеры и весы для взвешивания детей разного возраста, тонометры с манжетами различных размеров. Глюкометры не применялись нигде, даже при их наличии. Здесь необходимо отметить, что при аудите оценивается наличие лишь самого необходимого и, как правило, недорогого оборудования.

Уже при следующем (втором) мониторинговом визите ситуация изменилась во всех больницах. После проведения тренингов персонала стационаров необходимое оборудование было закуплено и готово к повседневному использованию (рис. 4).

Через год индикатор качества помощи, характеризующий доступность и функциональность медицинского

оборудования для неотложной помощи детям, вырос с 1,5 до 2,2 балла ($p = 0,012$; см. табл. 1). Во всех стационарах стали доступны кислородное оборудование, мешки Амбу, пульсоксиметры, глюкометры, электроаспираторы. Персонал был обучен их использованию. Постепенно, хотя и очень медленно, входит в повседневную практику педиатров отоскопия.

Лабораторная поддержка

Для оценки возможностей лабораторной диагностики в стационарах экспертам нужно проверить наличие необходимого спектра анализов, скорость их выполнения, правильную интерпретацию и дальнейшее использование полученных данных. При этом к перечню основных анализов относятся рутинные тесты, такие как клинический анализ крови с лейкоцитарной формулой, определение уровня глюкозы, креатинина в крови, определение группы крови и совместимости при возможном переливании, определение газового состава крови и уровня электролитов, общий анализ мочи. Также значимым аспектом работы лабораторной службы являлась реализация контроля качества лабораторных тестов (Федеральная система внешней оценки качества), доступность и адекватная проверка препаратов крови.

Лабораторная поддержка практически во всех больницах была адекватной, выполнение большинства рутинных тестов возможно в круглосуточном режиме. Только

Рис. 3. Кислородное оборудование в одном из стационаров при первом аудите

Fig. 3. Oxygen equipment in one of the hospitals revised during the first audit



Рис. 4. Оборудование в кабинетах неотложной помощи приемных отделений в четырех пилотных стационарах при втором аудите

Fig. 4. Equipment in the emergency rooms at the admissions offices of four pilot hospitals in the second audit



Рис. 5. Плитка с чайником в общем коридоре детского инфекционного отделения в одном из пилотных стационаров

Fig. 5. A hotplate with kettle in the public hall of the pediatric infectious disease department in one of the pilot hospitals



в одной больнице для проведения лабораторной диагностики в ночное время пациентов транспортировали в другое лечебное учреждение (!).
 Вместе с тем в большинстве больниц не было доступно или было в наличии, но не функционировало оборудование для исследования кислотно-основного состояния крови, в том числе в реанимационных отделениях и палатах интенсивной терапии.
 Контроль качества работы лабораторной службы осуществлялся в 7 из 10 больниц.
 Самой большой проблемой было использование лабораторных анализов в реальной клинической практике. Несмотря на круглосуточный режим работы лабораторий в больницах, этой возможностью врачи практически ни в одном стационаре не пользовались. Обычная схема действий педиатров в любое время суток: осмотр — назначение терапии с обязательным в 95% случаев госпитализации антибиотиком — анализы крови и мочи на второй день пребывания в стационаре. Целесообразность и значимость таких анализов вызывает большие сомнения, так как их влияние на принятие решения о терапевтической тактике при таком подходе сводится к минимуму.

При первом аудите средний балл качества работы и использования для практики лабораторной службы составил 2,1 (см. табл. 1). К аудиту через год этот показатель изменился до 2,2 ($p > 0,05$). В половине стационаров были установлены анализаторы кислотно-щелочного состояния крови. В трех больницах в приемных отделениях персонал эпизодически начал использовать иммунохроматографические экспресс-тесты для диагностики стрептококкового тонзиллита, гриппа, ротавирусной и аденовирусной инфекции. Во всех больницах начала меняться практика проведения лабораторной диагностики: в большинстве случаев при поступлении ребенка в остром состоянии лабораторные исследования проводились уже в первые часы от момента обращения в стационар, а не на следующий день госпитализации на фоне уже назначенного лечения. Федеральная система внешнего контроля качества лабораторной службы (ФСВОК) выполнялась в 9 из 10 больниц. Несмотря на очевидный

Рис. 6. Игровая комната, микроволновая печь для разогревания пищи в детских отделениях

Fig. 6. Playing room, microwave for heating food at pediatric departments



прогресс в сфере лабораторной поддержки в пилотных стационарах, средний балл изменился незначительно в связи с недостаточным использованием возможностей лабораторий в клинической практике.

Инфраструктура педиатрического отделения

Индикатор качества, характеризующий инфраструктуру детских отделений больницы, складывается из большого числа составляющих. К ним относятся общий вид отделения и его помещений (дружелюбная обстановка, достаточное естественное освещение, оформление интерьера); адекватная организация кабинета для оказания неотложной помощи; эффективное использование помещений, в частности расположение палат с пациентами, требующими мониторинга, вблизи поста медицинской сестры. Особое внимание уделяется гигиеническим условиям в отделениях, в том числе наличие и удовлетворительному состоянию туалетов, ванных комнат как для пациентов, так и для медицинских работников. Оценивается также оснащение палат, скученность пациентов в палатах, наличие помещений для приготовления или разогревания пищи (важно для матерей, ухаживающих за детьми), наличие и правильная организация игровой комнаты. Также необходимым является наличие помещений, требующих конфиденциальности, помещений для медицинского персонала (сестринская, ординаторская).

При первом аудите средний балл по этому индикатору был низким — 1,7 (см. табл. 1) — за счет отсутствия возможности оказания неотложной помощи в детских отделениях, высокой скученности больных в палатах при наличии больших помещений для медицинского персонала (нерациональное использование помещений), отсутствия игровых комнат в отделениях, где это позволяет противоэпидемический режим. В ряде стационаров было отмечено ненадлежащее состояние туалетов и душевых кабин, ограничение времени работы душевых кабин 3 часами в сутки, недостаточное количество санитарных узлов (например, 2 туалета на 45 коек); не соблюдалась безопасность детей в стационаре (рис. 5).

Повсеместно наблюдалось хранение дезинфицирующих растворов в туалетах и санитарных комнатах в доступных для детей местах. В нескольких больницах не были предусмотрены условия для приготовления или разогревания пищи.

В течение первого года поддерживающего мониторинга в стационарах условия пребывания детей и матерей в детских отделениях значительно улучшились, средний балл по этому индикатору увеличился с 1,7 до 2,3 ($p = 0,019$; см. табл. 1).

В большинстве пилотных стационаров в детских отделениях без выделения дополнительного финансирования был проведен косметический ремонт, везде были открыты игровые комнаты, созданы доступные для матерей условия для разогревания пищи (рис. 6).

В процедурных кабинетах детских отделений созданы адекватные условия для оказания неотложной помощи детям (кушетка в центре помещения, необходимые лекарственные препараты и медицинское оборудование в непосредственной близости). Устранены нарушения техники безопасности для персонала и пациентов в отделениях, улучшились гигиенические условия.

2. Ведение пациентов с частыми заболеваниями

Второй блок индикаторов качества медицинской помощи детям в стационаре включает в себя ведение пациентов с частыми заболеваниями. При этом оценива-

ются проведение медицинской сортировки и оказание неотложной помощи (приемное отделение больницы), ведение детей с респираторной патологией, ведение детей с диареей, ведение детей с лихорадкой, ведение детей с анемией и задержкой физического развития, ведение детей с хроническими заболеваниями, поддерживающий уход, мониторинг и наблюдение за пациентом в динамике (табл. 2).

Именно перечисленные индикаторы при первом аудите были оценены особенно низко. Они характеризуют эффективность лечебно-диагностической работы; низкое качество оказания неотложной помощи создает непосредственную угрозу для жизни поступающих в стационар детей. В этой связи особенно важно, что за год поддерживающего мониторинга и регулярных внешних аудитов пилотных стационаров удалось добиться существенного повышения этих показателей качества медицинской помощи. Общий балл по этой группе индикаторов качества по всем больницам увеличился с 1,4 до 1,8 ($p = 0,005$; см. табл. 2). Вместе с тем, несмотря на значимый рост показателей, многие из них не достигли за год отметки в 2 балла и нуждаются в дальнейшем улучшении.

Медицинская сортировка и оказание неотложной помощи

Данный индикатор предполагает оценку адекватности медицинской сортировки в приемном отделении с использованием систематизированного метода оценки состояния детей и последующим решением вопроса о необходимости госпитализации ребенка.

Оценка состояния пациента проводится по четкому алгоритму и включает определение проходимости дыхательных путей и выполнение приемов по устранению обструкции дыхательных путей; оценку функции дыхания и адекватное назначение ингаляционной терапии по показаниям; оценку микроциркуляции и сердечной деятельности; оказание помощи при шоке и судорогах. Одним из самых важных критериев является скорость оказания неотложной помощи. Неотложная помощь должна быть оказана любому нуждающемуся пациенту непосредственно при обращении в стационар. Разумеется, ее эффективность будет зависеть от нали-

чия соответствующего оборудования, лекарственных препаратов, а также знаний и навыков персонала.

Для оценки этого важнейшего индикатора качества медицинской помощи в стационаре, помимо анализа доступного медицинского оборудования и лекарств, в приемном отделении проводились ролевые игры. Их сценарии ставили задачей оказание помощи условному пациенту с дыхательными расстройствами или шоком, или обезвоживанием, или судорогами и т.д. Таким способом удается выявить реальную готовность больницы к оказанию помощи. При необходимости в ролевую игру вовлекаются диагностические службы, сотрудники отделения реанимации, дежурные врачи. Это позволяет на деле, а не со слов, оценить командную работу персонала.

К сожалению, в подавляющем большинстве больниц на всей территории РФ приемные отделения функционируют по большей части как регистратуры для поступающих пациентов. Оказание неотложной помощи возможно только в отделениях интенсивной терапии: лишь там созданы более или менее адекватные условия для этого. Поэтому низкий исходный балл, составлявший по этому индикатору всего 1,0 (настолько низкий, что представляет опасность для пациентов!), скорее, подтверждал эту закономерность, нежели определялся исключительностью данного региона.

Отсутствие оборудования для неотложной помощи (см. выше) и отсутствие навыков сортировки и оказания неотложной помощи имели место во всех больницах на старте проекта. В большинстве случаев администрация стационаров аргументировала эти факты тем, что наиболее тяжелые пациенты госпитализируются сразу в реанимационные отделения. Однако во многих стационарах в реальности реанимации существенно удалены от детских отделений (время доставки пациента — более 5 мин). Еще одним тревожным фактом, выявленным при первом аудите, было убеждение большинства врачей и медсестер, что при поступлении тяжелого больного его «нужно хватать и бежать с ним в реанимацию» вне зависимости от стабильности состояния и наличия у пациента опасных признаков.

Через год работы аудиторов в пилотных стационарах средний балл по этому индикатору вырос до 1,9

Таблица 2. Ведение пациентов с частыми заболеваниями

Table 2. Management of patients with frequent diseases

Индикаторы	Аудит 1 (июнь 2015), баллы Me (min-max)	Аудит 2 (июнь 2016), баллы Me (min-max)	p
Медицинская сортировка и неотложная помощь	1 (0,4–2)	1,9 (0,9–2,6)	0,007
Ведение детей с респираторной патологией	1 (0,8–1,8)	1,8 (1–2,5)	0,005
Ведение детей с диареей	1 (0,5–1,5)	1,7 (1,3–2)	0,03
Ведение детей с лихорадкой	1 (0,8–2)	1,3 (1–2,3)	0,237
Ведение детей с анемией и гипотрофией	1,5 (1–2,8)	1,9 (1–3)	0,123
Ведение детей с хроническими заболеваниями	2 (1–2,7)	2 (1,3–2,7)	0,361
Поддерживающий уход	1,5 (0,8–2)	2,3 (1,8–3)	0,008
Мониторинг и мероприятия в динамике	2 (1,3–2,5)	2,2 (1,8–2,5)	0,345
Средний балл	1,4 (1,2–2)	1,8 (1,4–2,4)	0,005

Примечание. Жирным шрифтом выделены статистически значимые изменения показателей качества медицинской помощи детям, характеризующих ведение пациентов с частыми заболеваниями.

Note. Statistically significant changes in the indicators of pediatric medical care quality characterizing the management of patients with frequent diseases were highlighted in bold type.

($p = 0,007$; см. табл. 2). И это уже было настоящим прогрессом! Во всех больницах был проведен кислород, или появились кислородные концентраторы. Во всех приемных отделениях появились комплекты необходимого оборудования и лекарств для неотложной помощи (за исключением диазепама). В нескольких больницах ролевые игры вошли в практику регулярных тренингов, самостоятельно проводимых персоналом в своих стационарах. В двух больницах приемные отделения были полностью реорганизованы, перенесены ближе к детским отделениям.

Ведение детей с острой патологией

Основное внимание в ходе проведения аудитов было направлено на оценку тактики ведения детей с острой патологией (респираторные заболевания, диарея, лихорадка). В отличие от плановых пациентов в специализированных отделениях лечение острых больных часто не соответствовало стандартам оказания медицинской помощи (национальным и международным).

Вне зависимости от нозологической формы проблемы были сходными во всех стационарах. Более половины детей с острой патологией госпитализировались необоснованно, критерии госпитализации по степени тяжести не применялись. Назначение антибактериальной терапии происходило даже при вирусной этиологии заболевания. Вне зависимости от вероятной этиологии болезни антибиотиками выбора повсеместно были цефалоспорины III поколения, которые вводились внутримышечно 2–3 раза в день. В одном из стационаров в шаблоне листа назначений имелась строка «цеф_____», далее от руки каждому пациенту врач дописывал, какой конкретно из цефалоспоринов тот будет получать. Стоит отметить, что в этой больнице парентеральный цефалоспорин был назначен всем детям без исключения вне зависимости от причин поступления (!).

Ко второму аудиту тактика ведения детей с острой патологией претерпела значительные положительные изменения. Частота необоснованных госпитализаций существенно снизилась, также стал короче средний койко-день пребывания детей в стационаре. Доля нерациональной антибактериальной терапии также снизилась, при этом в большинстве случаев назначались пероральные формы антибиотиков, существенно сократилась частота полипрагмазии.

Ведение детей с респираторной патологией

Ведение детей с респираторной патологией было оценено при стартовом аудите в 1,0 балл. Это был один из самых низких показателей качества при первом визите в пилотные больницы, несмотря на то, что большинство детей госпитализируется повсеместно именно с респираторными заболеваниями.

В структуре этого индикатора качества оцениваются критерии госпитализации детей с заболеваниями органов дыхания, качество обследования детей при подозрении на пневмонию, назначение соответствующих антибактериальных препаратов при диагностированной пневмонии, качество проведения кислородотерапии, ведение детей с бронхиальной обструкцией, обструктивным ларингитом, а также рекомендации, предоставляемые пациентам при выписке из стационара.

При первом аудите во всех больницах отмечена неправильная оценка признаков респираторного дистресс-синдрома, не проводилась пульсоксиметрия. Не проводилась дифференциальная диагностика вирусных и бактериальных респираторных болезней, вместо этого

при поступлении в стационар всем детям назначалась антибактериальная терапия вне зависимости от результатов рентгенографии и лабораторных исследований, которые в подавляющем большинстве случаев осуществлялись на следующий день. Рентгенография грудной клетки выполнялась всем детям с респираторными инфекциями, в том числе и с назофарингитами (несмотря на отсутствие у них показаний не только к рентгенологическому обследованию, но и к госпитализации вообще).

В единичных больницах назначалась кислородотерапия, однако проводилась она как физиотерапия — по 10–20 мин 3 раза в день. При бронхитах и обструктивных ларинготрахеитах более чем в половине случаев были неадекватными выбор лекарственных препаратов и режим их дозирования.

Через год отмечена положительная динамика в виде правильного использования и интерпретации данных пульсоксиметрии, адекватного проведения кислородотерапии и ингаляционной терапии, более обоснованного назначения антибактериальной терапии. Однако не изменились подходы к назначению и интерпретации рентгенографии грудной клетки. Критерии госпитализации детей в стационар не изменились в большинстве больниц. Дифференциальная диагностика осталась на прежнем уровне. Средний балл вырос до 1,8 ($p = 0,005$; см табл. 2).

Ведение детей с диареей

Этот индикатор характеризовал обоснованность госпитализации, правильность оценки степени дегидратации у пациентов, адекватность выбора плана регидратации, выбор растворов для проведения регидратационной терапии. Отдельное внимание уделялось выбору антибактериальных и других лекарственных средств, назначению диеты (в том числе сохранение грудного вскармливания), а также качеству информации, предоставляемой пациентам при их выписке.

При первом аудите во всех инфекционных отделениях пилотных стационаров было выявлено большое количество дефектов качества, средний балл составил 1,0. Не оценивалась степень обезвоживания пациентов с кишечными инфекциями, не составлялся план регидратации, не проводился учет выпитой жидкости/съеденной пищи и потерь жидкости у больных с диареей. В случае проведения парентеральной регидратационной терапии (назначавшейся даже при отсутствии эксикоза) расчет объема инфузий осуществлялся «на глаз», применялись небольшие объемы инфузионной терапии без учета степени дегидратации. Нигде при этом не оценивалось кислотно-основное состояние крови, инфузии электролитов осуществлялись без контроля их уровня в сыворотке, активно использовался низкоосмолярный 5% раствор глюкозы. Практически во всех случаях инфузии проводились не в зависимости от степени дегидратации и текущих потерь жидкости, а «по часам» в течение нескольких дней.

Через 1 год средний балл увеличился до 1,7 ($p = 0,003$; см. табл. 2). В диагностике стали применяться экспресс-тесты для выявления антигенов ротавируса в кале, уменьшилась частота назначения антибактериальных препаратов при вирусных диареях. В большинстве больниц повысилось качество инфузионной терапии, сократилась доля необоснованных инфузий. Тем не менее следует отметить, что именно ведение пациентов с диареей менялось особенно медленно и трудно.

Ведение детей с лихорадкой

Дети, поступающие в стационар с лихорадкой, составляют большую часть среди всех госпитализируемых. Вместе с тем лихорадка сама по себе не является показанием для госпитализации в большинстве случаев.

При первом аудите критерии госпитализации отсутствовали: госпитализировались все дети, обратившиеся в стационар по поводу повышения температуры тела (любого уровня). Не проводилась дифференциальная диагностика вирусных и бактериальных инфекций, неадекватно диагностировалась инфекция мочевыводящих путей, не проводилась отоскопия. Как указывалось выше, практически во всех медицинских организациях антибактериальная терапия назначалась всем детям с температурой тела выше 37°C еще до проведения лабораторно-инструментального обследования и получения результатов.

Через год средний балл по этому индикатору вырос с 1,0 до 1,3 ($p > 0,05$). Снизилась частота нерациональной антибиотикотерапии, улучшилась диагностика. Однако в большинстве случаев алгоритмы ведения пациентов с лихорадкой остались прежними.

Ведение детей с анемией, гипотрофией и хроническими заболеваниями

Ведение пациентов с анемией и гипотрофией во всех стационарах характеризовалось одинаковым подходом врачей. Диагностика анемии осуществлялась исключительно по уровню гемоглобина и этим ограничивалась, этиология анемии не расшифровывалась. Даже если в стационаре была возможность определить уровень железа, ферритина, трансферрина в сыворотке, эти исследования не проводились. Многим больным с анемиями тем не менее назначались препараты железа. Эта ситуация практически не изменилась за год.

При первом аудите было отмечено, что диагноз гипотрофии устанавливался далеко не всем нуждающимся пациентам, поскольку в большинстве случаев при поступлении не осуществлялась оценка массы тела и роста ребенка. В редких случаях, когда диагноз был установлен, ведение пациента не соответствовало существующим стандартам.

Средний балл по индикатору «ведение детей с анемией и гипотрофией» за год изменился с 1,5 до 1,9 ($p > 0,05$). Показатель качества по индикатору «ведение детей с хроническими заболеваниями» не изменился и составил 2 балла при первом и при годовом аудите.

Поддерживающий уход

Поддерживающий уход — важный показатель качества стационарной помощи, поскольку характеризует выживание пациентов в течение всего периода пребывания в больнице. При этом учитываются поддержка грудного вскармливания, диетотерапия больного ребенка, инфузионная терапия, рациональное назначение жаропонижающих препаратов, ведение пациентов с болевым синдромом, назначение кислородотерапии, наличие и правильная организация игровой комнаты. Все перечисленные особенности оказания помощи госпитализированным детям непосредственно определяют эффективность и безопасность лечения в стационаре.

Во время первого аудита поддерживающий уход был оценен в среднем на 1,5 балла. Такой низкий результат был обусловлен повсеместным применением литических смесей, включающих метамизол натрия (Анальгин), для снижения любой повышенной температуры; неадек-

ватной инфузионной терапией, проводившейся без расчета объема инфузии и обоснования ее состава, без учета потерь жидкости; отсутствующей кислородотерапией во всех детских отделениях, включая респираторные. На старте нашего проекта игровые комнаты были только в 2 больницах из 10.

Через год качество поддерживающего ухода за детьми было оценено в 2,3 ($p = 0,008$; см. табл. 2). Это произошло за счет сокращения нерациональной инфузионной и антибактериальной терапии, снижения частоты инвазивных процедур, отказа от использования метамизола натрия. В больницах были организованы игровые комнаты, представляющие собой просторные светлые отремонтированные помещения с игрушками и книжками для детей.

Мониторинг и наблюдение за пациентами в динамике

Этот индикатор качества отражает врачебный и сестринский мониторинг за состоянием пациента, что имеет непосредственное значение для своевременности и адекватности медицинской помощи. Предполагается интенсивное наблюдение за пациентом, находящимся в тяжелом состоянии, быстрая выписка из стационара при улучшении состояния или выздоровлении ребенка. Невозможно качественное наблюдение за состоянием больного без регулярного контроля его витальных показателей, оценки водного баланса, термометрии и т. д.

Средний балл по этому индикатору за год изменился незначительно — с 2 до 2,2 ($p > 0,05$). Улучшение показателя было связано с сокращением средней продолжительности госпитализации в большинстве стационаров, регистрацией витальных показателей пациентов. Однако сохраняющаяся высокая частота необоснованной госпитализации, низкое качество ведения медицинской документации, недостатки командной работы и слабый сестринский мониторинг не способствовали значительному прогрессу в этой сфере.

3. Организация медицинской помощи

К третьему блоку индикаторов качества стационарной помощи относится организация медицинской помощи, которая включает профилактику внутрибольничной инфекции, доступность и использование стандартов лечения и внутренний аудит в стационарах, доступность стационарного лечения и преемственность в лечении детей, а также соблюдение прав детей (табл. 3). В организации медицинской помощи за год поддерживающего мониторинга также произошли значимые изменения, общий балл в этой сфере вырос с 2,3 до 2,6 ($p = 0,008$).

Профилактика внутрибольничной инфекции

Этот индикатор оценивает комплекс мер по предотвращению возникновения и распространения внутрибольничной инфекции. Он складывается из показателей качества личной гигиены пациентов и медицинского персонала, в том числе мытья рук и использования перчаток, возможностей стационара для изоляции инфекционных больных, правильной организации сбора и утилизации отходов, доступности и правильной организации стерилизации инструментов, оборудования, расходных материалов.

В пилотных стационарах этот индикатор при первом аудите имел довольно высокое значение — 2,4 балла — и за год повысился до 2,6 ($p = 0,044$; см. табл. 3). Прирост в основном был обусловлен улучшением личной гигиены персонала, была проведена большая работа среди мед-

Таблица 3. Организация медицинской помощи**Table 3.** Management of medical care delivery

Индикаторы	Аудит 1 (июнь 2015), баллы Me (min-max)	Аудит 2 (июнь 2016), баллы Me (min-max)	p
Профилактика внутрибольничной инфекции	2,4 (1,9–2,9)	2,6 (2,3–2,8)	0,044
Доступность стандартов и аудит	2 (1,8–2,6)	2,4 (2,3–2,8)	0,008
Доступность лечения и преемственность оказания помощи	2,5 (2,3–2,8)	2,8 (2,3–3)	0,068
Соблюдение прав детей	1,9 (1,6–2,7)	2,3 (2–2,7)	0,025
Средний балл	2,3 (2–2,6)	2,5 (2,3–2,8)	0,008

Примечание. Жирным шрифтом выделены статистически значимые изменения показателей качества медицинской помощи детям, характеризующих организацию медицинской помощи.

Note. Statistically significant changes in the indicators of pediatric medical care quality characterizing the management of medical care delivery were highlighted in bold type.

сестер и врачей с целью соблюдения ими требований к обработке рук, использованию перчаток.

Доступность стандартов и аудит

Этот индикатор качества предполагает оценку применения принципов доказательной медицины в клинической практике, доступности руководств и клинических рекомендаций для персонала больницы и их использования/соблюдения на практике, доступности непрерывного профессионального образования, повышения квалификации, а также наличия внешнего и внутреннего аудита в стационаре, поощрение командной работы. В РФ вне зависимости от региональных особенностей реализуется возможность своевременного и непрерывного профессионального образования, регулярного повышения квалификации персонала, у всех врачей есть доступ к современным руководствам. У всех врачей в пилотных стационарах имелся доступ к интернету на рабочем месте. Драматизм ситуации заключается не в отсутствии возможностей обучения, а в том, что они зачастую не реализуются. Клинические рекомендации есть у врачей во всех больницах, но применяются они на практике крайне редко. Низкая мотивация характеризует и недостатки внутреннего аудита в больницах. За год проекта средний балл увеличился с 2 до 2,4 ($p = 0,008$; см. табл. 3).

Доступность стационарного лечения и преемственность оказания медицинской помощи

Индикатор характеризует взаимодействие больницы с учреждениями первичной медико-санитарной помощи, транспортную доступность больницы, внутрибольничную преемственность в лечении. Оценивается взаимодействие между сотрудниками внутри подразделения, между различными клиническими подразделениями, а также между различными службами здравоохранения в регионе. Также оцениваются возможность направления пациента в другие медицинские организации, качество выписного эпикриза.

Доступность стационарной помощи в большинстве регионов РФ несомненна. Средний балл по этому индикатору качества традиционно высокий, на старте проекта он составлял 2,5 и вырос за год до 2,8 балла ($p < 0,05$). Рекомендации по улучшению касались в основном оформления выписных эпикризов, в которых плохо отражалась динамика состояния пациента

за период лечения, а рекомендации нередко имели формальный характер.

Соблюдение прав детей

Во время аудитов экспертами в каждой больнице оценивалось соблюдение прав детей на получение ими доступной, уважительной и полноценной помощи в стационаре, обеспечение персоналом больницы конфиденциальности, адекватной коммуникации с родителями. Оценка этого индикатора предполагает обсуждение вопросов о знании персоналом Конвенции о правах ребенка — финансовой, расовой, культурной и других видах доступности стационарной помощи. Особое внимание уделяется необоснованному пребыванию в стационаре, избыточным процедурам и лечебным мероприятиям, причинению необоснованной боли, когда ребенку, например, антибиотик вводится многократно внутримышечно вместо перорального назначения или применения его внутривенно через периферический катетер.

Конвенция о правах ребенка вступила в законную силу на территории нашей страны 15 сентября 1990 г.: это означает, что ее положения должны соблюдаться повсеместно. Вместе с тем при первом аудите выяснилось, что далеко не все врачи и медсестры знают о существовании такого документа.

Госпитализация детей во все стационары осуществлялась с одним из родителей, если это было необходимо или желательно для пациентов. Условия для совместного пребывания детей и родителей в больницах были удовлетворительными при первом и годовом аудитах; пациенты были удовлетворены оказываемой помощью.

За год во всех стационарах уменьшилась частота необоснованных госпитализаций, в 9 из 10 больниц сократилась продолжительность госпитализации, уменьшилась частота случаев необоснованного причинения боли ребенку. Средний балл по индикатору вырос с 1,9 до 2,3 ($p = 0,025$; см. табл. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

В 2006 г. экспертами ВОЗ была проведена оценка качества оказания медицинской помощи в детских больницах России, Казахстана, Молдовы [6]. В этой работе было показано, что наибольшие проблемы в области педиатрической помощи, в том числе и в нашей стране, наблюдаются в квалификации медицинского персонала, не владеющего в достаточной степени современными

протоколами лечения и навыками оказания неотложной медицинской помощи. Повсеместно встречались необоснованная госпитализация детей, случаи гипердиагностики, полипрагмазии [6].

Оценка качества стационарной помощи детям в данном проекте в Ростовской области свидетельствует, что со временем большинство проблем остались прежними. При этом аналогичные проекты в других регионах РФ демонстрируют абсолютное сходство всех обсуждаемых в данной статье недостатков и факторов, снижающих качество медицинской помощи [9].

Представленные нами организационные проблемы стационаров, особенности клинической практики, на наш взгляд, лишь частично можно объяснить острой ситуацией в детских больницах небольших городов, удаленных от областных центров. Действительно, они не обладают большим бюджетом, и у них зачастую нет возможности тщательного выбора персонала [10]. Однако наша многолетняя работа показывает, что низкая готовность к неотложной помощи, неадекватная клиническая практика с игнорированием принципов доказательной медицины, высокой частотой необоснованной госпитализации, нерациональной антибактериальной терапией имеют место в различных стационарах вне зависимости от уровня здравоохранения и не определяются финансированием медицинской организации [9].

Решение выявляемых при аудитах стационаров проблем требует серьезного анализа и урегулирования не только на муниципальном и региональном уровнях, но предполагает оптимизацию коечного фонда, взаимодействие с Фондом обязательного медицинского страхования и, конечно, привлечение к сотрудничеству медицинских вузов для улучшения качества подготовки специалистов.

Сегодня существует много подходов к улучшению качества и безопасности стационарной помощи, активно развиваются различные стратегии стимулирования больниц к действию в этом направлении, нуждающиеся в обосновании их эффективности [11, 12]. В 2012–2014 гг. эксперты НМИЦ здоровья детей успешно участвовали в поддерживающем мониторинге педиатрических стационаров Кыргызстана и Таджикистана. В исследовании, проведенном в рамках этого проекта в Кыргызстане, мониторинговые визиты в пилотные стационары осуществлялись экспертами каждые 2 месяца и позволили добиться значимого улучшения качества медицинской помощи детям в этих больницах по сравнению с контрольными [7]. В нашем исследовании частота визитов была уменьшена до ежеквартальных.

Анализ влияния внешнего аудита и поддерживающего мониторинга на повышение качества оказания стационарной помощи детям представляет особый научный и практический интерес. В то же время недостаточно высокое качество медицинской помощи в педиатрических стационарах диктует необходимость доказательства эффективности и внедрения данной технологии в практику.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ нашего опыта показывает, что применение технологии аудита детских стационаров в сочетании с ежеквартальным поддерживающим мониторингом в течение одного календарного года позволило существенно улучшить качество медицинской помощи детям в пилотных стационарах.

Наибольшей динамики удалось достичь в сфере клинической практики: во всех стационарах были соз-

даны условия для оказания неотложной помощи детям, повысилось качество помощи детям, госпитализированным в острых состояниях (респираторные болезни, диарея, лихорадка), положительно изменились принципы поддерживающего ухода за пациентами. Эти индикаторы качества медицинской помощи следует считать особенно важными, поскольку они имеют непосредственное влияние на эффективность лечения и снижение летальности.

В течение первого года нашего образовательного проекта значительно снизилась безопасность стационарного лечения в виде сокращения избыточной госпитализации, уменьшения болезненных процедур, снижения частоты назначения избыточных лекарственных препаратов. Это сказалось на сокращении расходов на лекарства, не обладающие доказательной базой, и позволило перераспределить бюджеты для обеспечения отделений необходимым оборудованием для оказания неотложной помощи. Необходимо отметить, что реорганизация работы приемных отделений, закупка недостающего оборудования, оптимизация использования помещений в отделениях и организация игровых комнат были осуществлены во всех стационарах без дополнительного финансирования в течение года за счет перераспределения имеющихся бюджетных средств больниц.

Проект привлек внимание медицинского персонала больниц к правам детей. Во всех стационарах были улучшены условия для пребывания маленьких пациентов и сопровождающих их взрослых.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Аудит и поддерживающий мониторинг лечебных учреждений проведен по инициативе Министерства здравоохранения Ростовской области и экспертов ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» при поддержке Министерства здравоохранения Российской Федерации. Подготовка публикации осуществлена на личные средства авторов.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

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

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Данная публикация представляет результаты масштабного образовательного проекта в Ростовской области, имеющего целью изменение существующей клинической практики, приведение ее в соответствие с международными нормами и принципами доказательной медицины. Коллектив авторов выражает огромную признательность за сотрудничество и административную поддержку Министерства здравоохранения Российской Федерации и лично директору Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения доктору медицинских наук, профессору Е. Н. Байбариной; Министерству здравоохранения Ростовской области и лично министру доктору медицинских наук Т. Ю. Быковской; врачам-экспертам Ростовской детской областной клинической больницы, самоотверженно принимавшим непосредственное заинтересованное участие в обучении врачей региона и проведении аудитов медицинской помощи: кандидату медицинских наук Н. Н. Приходько, кандидату медицинских наук Г. Б. Козьминой, Н. С. Киселёвой, А. А. Астен, Л. Н. Юнак, Л. И. Харахашян, М. Ю. Буштыревой, доктору медицинских наук Ф. Г. Шаршову, Г. Ю. Барковской; врачам-педиатрам ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» кандидату

медицинских наук В.В. Черникову и кандидату медицинских наук М.А. Лазаревой, а также всем врачам и персоналу больниц Ростовской области, участвовавшим в работе.

ORCID

Т. В. Куличенко

<http://orcid.org/0000-0002-7447-0625>

Л. С. Намазова-Баранова

<http://orcid.org/0000-0002-2209-7531>

С. Г. Пискунова

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

Е. А. Беседина

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

С. А. Мухортова

<http://orcid.org/0000-0002-2753-207X>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Liu L, Oza S, Hogan D, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *Lancet*. 2015; 385(9966):430–440. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61698-6.
2. who.int [Internet]. WHO Media centre. Fact sheet. Children: reducing mortality [cited 2017 Jul 8]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/>.
3. *Здравоохранение в России. 2015. Статистический сборник*. — М.: Росстат; 2015. — 174 с. [*Zdravookhranenie v Rossii. 2015. Statisticheskii sbornik*. Moscow: Rosstat; 2015. 174 p. (In Russ).] Доступно по: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/zdrav15.pdf. Ссылка активна на 18.06.2017.
4. UNICEF. *The state of the world's children 1998*. New York: Oxford University Press; 1998.
5. Nolan T, Angos P, Cunha AJ, et al. Quality of hospital care for seriously ill children in less-developed countries. *Lancet*. 2001; 357(9250):106–110. doi: 10.1016/S0140-6736(00)03542-X.
6. 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: 10.1016/S0140-6736(06)68382-7.
7. Lazzarini 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, Tamburlini G. Improving the quality of hospital care for children by supportive supervision: a cluster randomized trial, Kyrgyzstan. *Bull World Health Organ*. 2017;95:397–407. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.176982>.
8. WHO. Hospital care for children: quality assessment and improvement tool (2015) [Internet] [cited 2017 Aug 2]. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/publications/2015/hospital-care-for-children-quality-assessment-and-improvement-tool>.
9. Куличенко Т.В., Байбарина Е.Н., Баранов А.А., и др. Оценка качества стационарной помощи детям в регионах Российской Федерации // *Вестник Российской академии медицинских наук*. — 2016. — Т. 71. — № 3 — С. 214–223. [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: 10.15690/vramn688.
10. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Устинова Н.В. Состояние, проблемы и перспективы организации медико-социальной помощи детям // *Российский педиатрический журнал*. — 2013. — № 3. — С. 4–6. [Baranov AA, Albitsky VYu, Ustinova NV. Status, problems and prospects of the organization of medical and social care for children. *Russian journal of pediatrics*. 2013;(3):4–6. (In Russ).]
11. *Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / Под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина, и др.* — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014. — 614 с. [*Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie. Natsional'noe rukovodstvo*. Ed by V.I. Starodubova, O.P. Shchepin, et al. Moscow: GEOTAR-Media; 2014. 614 p. (In Russ).]
12. Ovreteit J. *What are the best strategies for ensuring quality in hospitals?* [Internet]. Copenhagen: WHO; 2003 [cited 2017 Jul 28]. Available at <http://www.euro.who.int/document/e82995.pdf>.