

На правах рукописи

МУХОРТОВА СВЕТЛАНА АНАТОЛЬЕВНА

**АУДИТ И ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ МОНИТОРИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ ДЕТЯМ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

14.01.08 – Педиатрия

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2017

Работа выполнена в федеральном государственном автономном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

академик РАН, профессор,
доктор медицинских наук

Лейла Сеймуровна Намазова-Баранова

Научный руководитель:

профессор РАН,
доктор медицинских наук

Татьяна Владимировна Куличенко

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой госпитальной и поликлинической педиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Настаушева Татьяна Леонидовна

Доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены Медицинского института федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Олег Евгеньевич Коновалов

Ведущая организация:

Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»

Защита диссертации состоится «__» _____ 2017 года в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 001.023.01 при ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России по адресу: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр. 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России по адресу: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр. 1 и на сайте <http://www.nczd.ru>.

Автореферат разослан «__» _____ 2017 года

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук, профессор РАН

И.В. Винярская

Актуальность работы

Обеспечение надлежащего качества медицинской помощи является приоритетной задачей политики Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), которая определяет ключевые стратегические направления развития здравоохранения. ВОЗ признает качество оказания медицинской помощи детям основой для реализации различных программ по сохранению здоровья матери и ребенка (Van den Broek N., 2009; Jakab Z. et al., 2014).

Контроль качества оказания педиатрической помощи актуален как для развивающихся, так и для развитых стран. В развивающихся странах высокая частота потенциально предотвратимых летальных исходов у детей связана преимущественно с недоступностью и неэффективностью медицинской помощи на первичном этапе ее оказания (UNICEF. The state of the world's children, 1998). 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 (Nolan T. et al., 2001). Для достижения значимого снижения уровня материнской и детской смертности необходимо не только увеличивать доступность медицинской помощи для населения, но и повышать ее качество. Как было показано в ряде исследований в различных странах, программы, направленные только на увеличение охвата населения медицинской помощью, не достигли ожидаемого снижения уровня материнской и детской смертности и заболеваемости (Souza J.P. et al., 2013; Tamburlini G. et al., 2011).

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 больных, квалифицированная и своевременная первичная оценка состояния и грамотное последующее ведение, своевременность оказания экстренной и неотложной помощи, а также соответствующий уровень ухода за больным ребенком в стационаре наиболее вероятно будут определять качество лечения (Nolan T. et al., 2001).

Низкое качество медицинской помощи препятствует достижению желаемых показателей здоровья, ограничивает реализацию прав населения на охрану здоровья, а также может приводить к неоправданным прямым и косвенным затратам как системы здравоохранения в целом, так и отдельных лиц (Стародубов В.И. и соавт., 2014).

Известны много способов оценки качества медицинской помощи и разнообразные стратегии его улучшения (Legido-Quigley H. et al., 2008; Ovretveit J., 2003). В последние годы были опубликованы результаты анализа различных стратегий улучшения качества и факторов, способствующих или препятствующих улучшению качества оказания медицинской помощи в сфере материнства и детства (Nair M. et al., 2014; Dettrick Z. et al., 2013).

Оценка качества стационарной помощи детям с использованием инструментария ВОЗ

проводилась в РФ до настоящего времени лишь однажды - более 15 лет назад. Ее результаты были опубликованы в 2006 году в «The Lancet», где представлены сравнительные данные аудита в 17 больницах в трех странах Содружества независимых государств (Молдова, Казахстан и Россия) (Duke T. et al., 2006). Анализ показал высокую частоту необоснованной госпитализации и очень высокую частоту полипрагмазии в нашей стране.

Одним из способов повышения качества медицинской помощи является технология регулярного внешнего аудита и поддерживающего мониторинга медицинских организаций (Хаируллин И.И. и соавт, 2015, Lazzerini M. et al., 2015). Однако убедительные научные доказательства эффективности этой и других стратегий отсутствуют, поскольку непросто предоставить доказательную базу для сравнения имеющихся технологий (Ovretveit J., 2003).

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.

Цель исследования

Оценить эффективность аудита и научно обосновать стратегию поддерживающего мониторинга стационаров муниципального и регионального уровня для повышения качества медицинской помощи детям (на примере Ростовской области).

Задачи исследования

1. Оценить качество оказания медицинской помощи детям в стационарах муниципального и регионального уровня в пилотном регионе Российской Федерации (на примере Ростовской области).
2. Проанализировать динамику индикаторов качества медицинской помощи детям в результате реализации образовательных программ для врачей.
3. Оценить изменения клинической практики при острых состояниях у детей в пилотных медицинских организациях в результате проведения повторных аудитов и поддерживающего мониторинга больниц.
4. Обосновать эффективность аудита и поддерживающего мониторинга стационаров для повышения качества медицинской помощи детям.

Научная новизна

Впервые в Российской Федерации применена технология оптимизации работы детских стационаров муниципального и регионального уровня на основе обучающих тренингов для медицинского персонала, регулярного (ежеквартального) внешнего аудита и поддерживающего мониторинга качества медицинской помощи.

На основании результатов сравнительного проспективного исследования в пилотных и контрольных больницах в одном из регионов РФ научно обоснована эффективность этой

технологии без использования дополнительного финансирования стационаров, что свидетельствует о целесообразности ее широкого внедрения в практику.

Проведен глубокий анализ качества стационарной помощи детям, выявлены ее сильные и слабые стороны и предложены механизмы устранения недостатков.

Анализ качества помощи детям в стационарах регионального и муниципального значения показал, что общими проблемами для всех больниц являются низкая готовность к оказанию неотложной помощи, высокая необоснованная госпитализация, полипрагмазия, причинение необоснованной боли, высокая частота нерациональной антибактериальной и инфузионной терапии, неадекватный поддерживающий уход за госпитализированными детьми, избыточное нахождение детей в стационаре.

Предложенная стратегия управления качеством медицинской помощи показала возможность быстрой существенной динамики: за год ежеквартального поддерживающего мониторинга стационаров частота необоснованной госпитализации сократилась на треть, доля неправильных диагнозов сократилась в 2 раза, а неправильного лечения – в 3 раза; частота полипрагмазии и нерациональной антибиотикотерапии уменьшилась в 3,5 раза, необоснованного причинения боли детям – в 2,5 раза. Продолжительность госпитализации без ущерба для эффективности лечения сократилась на треть. Полученные результаты свидетельствуют о прямом влиянии предложенной технологии на экономическую эффективность стационарного лечения и снижении риска ятрогении.

Регулярный внешний аудит и поддерживающий мониторинг способствовали ликвидации практики «агрессивного лечения» в виде сочетания полипрагмазии и болезненности лечения у необоснованно госпитализированных детей, частота подобных случаев снизилась с 45,5% до 0.

Практическая значимость

Аудит детских стационаров вне зависимости от их уровня выявил сходные проблемы, зачастую определяющие низкое качество оказания помощи детям. К ним относятся низкая готовность к оказанию неотложной помощи в приемных отделениях; высокая частота необоснованной госпитализации вследствие отсутствия четких критериев для нахождения детей в круглосуточном стационаре; крайне высокий уровень полипрагмазии и необоснованного болезненного лечения; избыточное и неадекватное применение антибактериальных препаратов и инфузионной терапии. Идентичность проблем в различных регионах страны позволяет продумать общую стратегию их преодоления, которая, очевидно, должна прежде всего подразумевать образование медицинского персонала, реструктуризацию коечного фонда с увеличением коек дневных стационаров, усиление клинично-экспертной работы в больницах.

Полученные данные об эффективности стратегии регулярного аудита и поддерживающего мониторинга обосновывают целесообразность ее повсеместного

использования для повышения качества стационарной медицинской помощи детям в больницах Российской Федерации.

Технология регулярного внешнего аудита и поддерживающего мониторинга больниц в сочетании с обучением медицинского персонала позволяют существенно улучшить качество медицинской помощи детям без привлечения дополнительных финансовых затрат.

Апробация работы

Основные положения и результаты исследования были представлены в виде докладов и обсуждены на XIX Конгрессе педиатров России, XVIII Съезде педиатров России (Москва, 2016, 2017 гг.), на 28-м Всемирном Конгрессе педиатров (Ванкувер, 2016 г.), на 7-м Европейском Конгрессе педиатров «Europediatrics-2015» (Флоренция, 2015 г.), на 8-м Европейском Конгрессе педиатров «Europediatrics-2017» (Бухарест, 2017 г.), на Всероссийской научно-практической конференции «Фармакотерапия и диетология в педиатрии» (Нижний Новгород, 2016 г.), на региональных педиатрических конференциях (Нижевартовск, 2015 г., Ростов-на-Дону, 2015, 2016, 2017 гг., Вологда, 2016 г., Тюмень, 2016 г., Калуга, 2016 г., Салехард, 2016 г., Ярославль, 2017 г.). Результаты работы обсуждались на специальных совещаниях, посвященных качеству стационарной помощи детям, в штаб-квартире ВОЗ (Женева, 2015 г., 2016 г.), в Европейском бюро ВОЗ (Копенгаген, 2015 г.).

Публикации результатов исследования

По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций.

Внедрение результатов работы в практику

Проект поддержан Минздравом РФ и получил высокую оценку Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения. На основании результатов исследования использованная технология была внедрена в практику в других регионах РФ. С 2016 г. осуществляются регулярные внешние аудиты и поддерживающий мониторинг больниц в следующих регионах: в Ханты-Мансийском автономном округе, Вологодской области, Тюменской области, Ярославской области, Калужской области, в Чеченской Республике, в Республике Хакасия.

Результаты исследования включены в программу обучения на кафедре факультетской педиатрии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. Основные научные положения, выводы и рекомендации настоящего исследования внедрены в научно-практические обучающие семинары «Неотложная помощь при острых состояниях у детей» в симуляционно-тренинговом центре ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. Результаты исследования внедрены в сертификационный цикл лекций на кафедре педиатрии и детской ревматологии педиатрического факультета ФГАОУ ВО Первый Московский

государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 144 страницах машинописного текста, иллюстрирована 33 рисунками, 7 таблицами и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, двух глав собственных исследований, обсуждения, выводов и практических рекомендаций, списка литературы. Библиографический указатель содержит 151 источник, из которых 43 отечественных и 108 зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Объем и методы исследования

I. Оценка динамики показателей качества медицинской помощи детям в стационарах на фоне регулярных аудитов и поддерживающего мониторинга

Дизайн исследования – открытое проспективное наблюдательное исследование. В проект были включены 10 больниц первого и второго уровня в Ростовской области. Выбор стационаров осуществлялся региональными руководителями органов здравоохранения и был ограничен больницами первого и второго уровня оказания медицинской помощи. Исследование проводилось в течение одного года: с июня 2015 г. по июнь 2016 г.

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.) на старте проекта и через 1 год поддерживающего мониторинга 10 пилотных стационаров (рис. 1).

Аудит качества стационарной медицинской помощи детям осуществлялся экспертами ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России 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.

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); 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.



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

По каждому индикатору качества в результате аудита выставляется условная «оценка» в баллах по шкале от 0 до 3. Оценка «3» означает, что сфера деятельности больницы соответствует высшим стандартам качества и не нуждается в улучшении. 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.

Поддерживающий мониторинг в пилотных стационарах

За календарный год в пилотных стационарах визиты группы экспертов с целью поддерживающего мониторинга персонала, сопровождавшиеся профессиональной поддержкой и формированием позитивной мотивации у медицинских сотрудников стационаров, осуществлялись ежеквартально: в общей сложности было проведено 5 визитов.

Обучение персонала

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

II. Оценка влияния внешнего аудита и поддерживающего мониторинга на совершенствование клинической практики в детских стационарах муниципального и регионального уровня

Дизайн исследования - открытое проспективное сравнительное исследование. В исследование были включены в качестве пилотных – 10 больниц первого и второго уровня в Ростовской области, в которых проводились регулярные внешние аудиты и поддерживающий мониторинг; в качестве контрольных – 4 больницы первого – третьего

уровня, где аудиты и поддерживающий мониторинг не проводились (рис. 2).

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

Обучающий тренинг был проведен на старте проекта для персонала всех включенных в исследование стационаров. **В пилотные больницы** с целью поддерживающего мониторинга 1 раз в 3 мес осуществлялись визиты экспертов. Целью таких поддерживающих визитов в больницы являлись контроль выполнения поставленных задач, позитивная мотивация и поддержка персонала, обсуждение пациентов с лечащими врачами, проведение ролевых игр для оценки практических навыков медсестер и врачей, контроль за выполнением составленного при первом аудите плана действий. **В контрольные стационары** подобные визиты не выполнялись; анализ историй болезни контрольных стационаров проводился вне стен медицинской организации без последующего обсуждения полученных результатов.

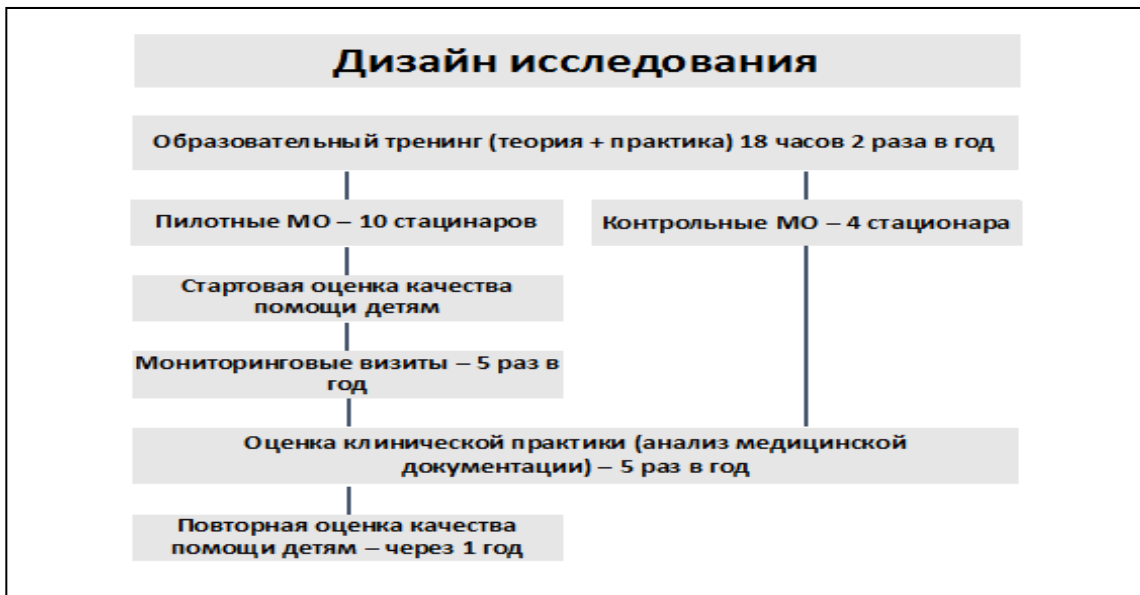


Рис. 2. Дизайн сравнительного проспективного исследования

Оценка клинической практики при аудите больниц

Оценка клинической практики основывалась на детальном анализе историй болезни, собранных в архиве стационаров методом сплошной выборки за предшествующие аудиту 3 мес. В каждом стационаре при каждом аудите или мониторинговом визите было проанализировано не менее 30 историй болезни.

Для характеристики клинической практики в больницах были использованы 9 индикаторов, включенных в инструментарий ВОЗ (2015 г.): необоснованность госпитализации; неправильный диагноз; неправильное лечение; несоответствие проводившегося лечения диагнозу; полипрагмазия (ятрогенный риск); причинение необоснованной боли детям; неадекватный мониторинг; не проведена оценка физического развития; неадекватные внутривенные инфузии. Оценивались также два дополнительных критерия, представляющих актуальность для нашей страны: нерациональная антибиотикотерапия; неадекватное использование системных глюкокортикостероидов.

Учитывалась средняя продолжительность госпитализации. **Ключевым индикатором** клинической практики выбрана частота полипрагмазии и избыточной болезненности лечения у необоснованно госпитализированных детей («агрессивное лечение»).

Этическая экспертиза. Проведение исследования «Оценка качества стационарной помощи детям в РФ» одобрено Локальным этическим комитетом ФГБНУ «НЦЗД» 23 декабря 2014 г., протокол № 11.

Статистический анализ. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета статистического анализа Statistica 6.0 корпорации StatSoft Inc. (США). Для описания данных использованы медианы (Me), минимальные и максимальные значения (min – max). Оценка различий в группах проводилась методами непараметрической статистики, были использованы критерии Манна-Уитни, Вилкоксона для связанных выборок. Для сравнения долей использовался Z-критерий (Z-score). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

I. Динамика показателей качества медицинской помощи детям в пилотных стационарах на фоне регулярных аудитов и поддерживающего мониторинга

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 балла (1,9 – 2,6) к его окончанию ($p = 0,008$).

1. Поддерживающие службы стационара

За год проекта средний балл по этим индикаторам вырос с 1,9 до 2,3 ($p=0,007$, табл. 1).

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

Индикаторы качества помощи	Аудит 1, VI-2015, баллы Me (min – max)	Аудит 2, VI-2016, баллы Me (min – max)	Значение 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 детского 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

Структура подразделений, кадровое обеспечение и основные услуги

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 (табл. 1). За год работы общий показатель по всем стационарам вырос до 2,3 преимущественно за счет повышения укомплектованности медицинским персоналом.

Статистические данные и медицинская документация

Во всех больницах статистические отчеты оформляются в соответствии с едиными требованиями. 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, произошли изменения в кадровом составе дежурящих врачей. За год 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 лекарств. К сожалению, не удалось добиться расчета объема и обоснования состава инфузий. Закономерно, что значение этого индикатора качества увеличилось за год незначительно: с 2,3 до 2,4 ($p > 0,05$) (табл. 1).

Лекарственное обеспечение

Во всех стационарах отмечено в целом хорошее лекарственное обеспечение, по всем пилотным больницам средний балл составил 2,4. Вместе с тем нередко наличие необходимого спектра лекарственных препаратов в аптеке больницы сочеталось с отсутствием необходимых лекарств в клинических подразделениях. Отсутствие практики назначения пероральных антибиотиков приводило к их игнорированию и в аптеке больницы. При первом аудите в половине больниц пришлось столкнуться с нарушением холодной 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. Стали применяться не только парентеральные, но и пероральные антибактериальные препараты, 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.

Медицинское оборудование и расходные материалы

Этот индикатор во время первого аудита в среднем составил 1,5 балла, это очень низкая оценка, значение этого показателя было низким во всех пилотных больницах (0,7 – 2,0; табл. 1), что свидетельствует о сходстве проблемы во всех стационарах. 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. Только в одном стационаре имелся в наличии и использовался по назначению пульсоксиметр. 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.

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. Через год индикатор, характеризующий доступность и функциональность медицинского оборудования для неотложной помощи детям, вырос с 1,5 до 2,2 балла (табл. 1).

Лабораторная поддержка

Лабораторная поддержка практически во всех больницах была адекватной, выполнение большинства рутинных тестов возможно в круглосуточном режиме. Только 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 являлось 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 (табл. 1), через год этот показатель изменился до 2,2 ($p > 0,05$). В половине стационаров были установлены анализаторы кислотно-щелочного состояния крови. 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. Федеральная система внешнего контроля качества лабораторной службы (ФСВОК) выполнялась в 9 из 10 больниц.

Инфраструктура детского отделения

При первом аудите средний балл по этому индикатору был низким (1,7; 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). Повсеместно встречалось 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. За год поддерживающего мониторинга условия пребывания детей и матерей в детских отделениях улучшились, средний балл по этому индикатору увеличился с 1,7 до 2,3 ($p = 0,019$, табл. 1).

2. Ведение пациентов с частыми заболеваниями

Этот блок индикаторов качества стационарной помощи детям при первом аудите был оценен особенно низко. Он характеризует 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 в пилотных стационарах 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 ($p = 0,005$, 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

Для оценки навыков сортировки и неотложной помощи 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. 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 (Куличенко Т.В. и соавт., 2016). Оказание неотложной помощи возможно только в ОРИТ, лишь там созданы более или менее адекватные условия для этого. Поэтому низкий исходный балл, составлявший по этому индикатору всего 1,0, скорее подтверждал эту закономерность, нежели определялся исключительностью пилотного региона. Отсутствие оборудования для неотложной помощи, навыков сортировки и оказания неотложной помощи имели место во всех больницах на старте проекта.

Через год работы аудиторов в пилотных стационарах средний балл по этому индикатору вырос до 1,9 ($p = 0,007$, табл. 2). 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 и реанимации.

Таблица 2. Ведение пациентов с частыми заболеваниями

Индикаторы	Аудит 1, VI-2015, баллы Me (min–max)	Аудит 2, VI-2016, баллы Me (min–max)	Значение <i>p</i>
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

Ведение детей с респираторной патологией

Ведение детей с респираторной патологией было оценено при стартовом аудите на 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. При первом аудите во всех больницах отмечена неправильная оценка признаков респираторного дистресс-синдрома. Не проводилась дифференциальная диагностика, при поступлении 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). Не было адекватной кислородотерапии. 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 данных пульсоксиметрии, адекватного проведения оксигенотерапии 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, при этом средний балл вырос до 1,8 ($p = 0,005$, табл. 2).

Ведение детей с диареей

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 диареями. В случае проведения парентеральной регидратации применялись небольшие объемы инфузионной терапии без учета степени дегидратации. Нигде не оценивалось кислотно-основное состояние крови, инфузии электролитов осуществлялись без контроля их уровня в сыворотке, активно использовался низкоосмолярный 5% раствор глюкозы. Через 1 год средний балл увеличился до 1,7 ($p = 0,003$, табл. 2). Уменьшилась частота назначения антибактериальных препаратов при вирусных диареях. В большинстве больниц сократилась доля необоснованных инфузий.

Ведение детей с лихорадкой

На старте проекта госпитализировались все дети, обратившиеся в стационар по поводу повышения температуры тела. Не проводилась дифференциальная диагностика вирусных и бактериальных инфекций, неадекватно диагностировалась инфекция мочевыводящих путей, не проводилась отоскопия. 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 ($p > 0,05$, табл. 2). Снизилась частота нерациональной антибиотикотерапии, улучшилась диагностика. Однако в большинстве случаев ведение пациентов с лихорадкой осталось прежним.

Ведение детей с анемией, гипотрофией

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. 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 обычно при поступлении не осуществлялась оценка массы тела и роста ребенка. В тех случаях, когда диагноз был установлен, ведение пациента не соответствовало существующим стандартам. Средний балл за год изменился с 1,5 до 1,9 ($p > 0,05$).

Поддерживающий уход

Во время первого аудита поддерживающий уход был оценен в среднем на 1,5 балла. Такой результат был обусловлен повсеместным применением литических смесей, включающих метамизол натрия, для снижения любой повышенной температуры; неадекватной инфузионной терапией, проводившейся без расчета объема и состава инфузии, без учета потерь жидкости; отсутствующей кислородотерапией во всех детских отделениях. На старте нашего проекта игровые комнаты были только в двух больницах из 10. Через год

качество поддерживающего ухода за детьми было оценено в 2,3 балла ($p = 0,008$, табл. 3). 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

Средний балл по этому индикатору за год изменился незначительно: с 2 до 2,2 ($p > 0,05$, табл. 2). 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

В организации медицинской помощи за год произошли значимые изменения, общий балл в этой сфере вырос с 2,3 до 2,6 ($p = 0,008$, табл. 3).

Профилактика внутрибольничной инфекции

Индикатор характеризует качество личной гигиены пациентов и медицинского персонала, в том числе мытье рук и использование перчаток, возможность изоляции инфекционных больных, правильная организация сбора и утилизация отходов, доступность и правильная организация стерилизации инструментов, оборудования, расходных материалов. За год балл повысился с 2,4 до 2,6 ($p = 0,044$, табл. 3). Прирост обусловлен улучшением личной гигиены персонала, соблюдением требований к обработке рук.

Таблица 3. Организация медицинской помощи

Индикаторы	Аудит 1, VI-2015, баллы Me (min – max)	Аудит 2, VI-2016, баллы Me (min–max)	Значение <i>p</i>
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 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

Доступность стандартов и аудит

В РФ вне зависимости от региона реализуется возможность регулярного повышения квалификации персонала, у всех врачей есть доступ к современным руководствам. Драматизм ситуации 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 недостаточно. За год средний балл увеличился с 2 до 2,4 ($p = 0,008$, табл. 3).

Доступность стационарного лечения и преемственность медицинской помощи

Взаимодействие больницы с учреждениями первичной медико-санитарной помощи, транспортная доступность больницы, внутрибольничная преемственность в лечении обычно характеризуются высоким баллом, на старте проекта он составлял 2,5 и вырос за год до 2,8 ($p < 0,05$). Улучшение определялось менее формальным оформлением выписных эпикризов.

Соблюдение прав детей

Конвенция о правах ребенка вступила в законную силу на территории нашей страны 15 сентября 1990 года, 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. 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 ($p = 0,025$, табл. 3).

II. Влияние внешнего аудита и поддерживающего мониторинга на совершенствование клинической практики в детских стационарах

Задачей сравнительного исследования явилась оценка динамики клинической практики в 10 пилотных и 4 контрольных стационарах региона. Она основывалась на экспертизе историй болезни, собранных в архиве стационаров методом сплошной выборки за предшествующие визиту 3 мес. За год было проанализировано 1968 историй болезни в пилотных и 599 историй болезни в контрольных стационарах. Результаты сравнения индикаторов клинической практики в пилотных и контрольных стационарах при первом и последнем (пятом) визитах представлены в табл. 4.

Частота необоснованной госпитализации

Частота необоснованной госпитализации при первом анализе медицинской документации не различалась и составила 66,5% в пилотных и 63,5% в контрольных стационарах (табл. 4, рис. 3). В динамике частота необоснованной госпитализации через год значительно снизилась в обеих группах больниц: до 46,5% в пилотных и до 47% в контрольных стационарах. В стационарах первого и второго уровня, где особенно высока необоснованная госпитализация, обычно наблюдается следующая практика: дети, нуждающиеся в круглосуточном наблюдении (например, пациенты с дыхательной недостаточностью 1 или 2 степени, дети с эксикозом и т.д.), госпитализируются в ОРИТ. В то же время все остальные обратившиеся дети (с лихорадкой, катаральными явлениями, кашлем, жидким стулом и т.д.) госпитализируются в детские отделения вне зависимости от тяжести симптомов. Снижение необоснованной госпитализации уменьшает неэффективные расходы на здравоохранение.

**Таблица 4. Динамика индикаторов клинической практики в течение года
в пилотных и контрольных стационарах**

Индикаторы, частота признака (%)	Визит 1, июнь 2015		Визит 5, июнь 2016		Значение p^*	
	Пилотные больницы, n=312	Контрольные больницы, n=117	Пилотные больницы, n=426	Контрольные больницы, n=124	Визит 1	Визит 5
Необоснованность госпитализации	66,5 (33–94)	63,5 (44–82)	46,5 (21–55)	47 (30–80)	0,56	0,92
Неправильный диагноз	28 (7–55)	21 (17–47)	13,5 (0–27)	31 (22–40)	0,14	<0,001
Неправильное лечение	72 (56–97)	63,5 (33–95)	26 (0–9)	71,5 (40–80)	0,09	<0,001
Несоответствие лечения диагнозу	68,5 (30–88)	57 (27–86)	21 (0–42)	58 (26–70)	0,03	<0,001
Полипрагмазия	76,5 (48–100)	71 (70–86)	21 (0–81)	65,5 (52–75)	0,24	<0,001
Необоснованная боль	77 (41–95)	66 (45–100)	30 (0–62)	56,5(30–100)	0,02	<0,001
Неадекватный мониторинг	56 (22–94)	62,5 (27–95)	16 (0–51)	31,5 (25–46)	0,22	<0,001
Не оценено физическое развитие	87 (0-100)	49,5 (6–100)	0 (0–4)	4 (0–100)	<0,001	<0,001
Неадекватные инфузии	30,5 (11–40)	10 (0–55)	2 (0–9)	17,5 (0–30)	<0,001	<0,001
Нерациональная антибиотикотерапия	71 (37–90)	67 (43–100)	19,5 (0–48)	55 (9–80)	0,42	<0,001
Неадекватное использование ГКС	17,5 (0–56)	22,5 (3–41)	6 (0–25)	4,5 (0–25)	0,24	0,52
Продолжительность госпитализации (дни)	9 (6–12)	8,1 (7–13,7)	5,75(4,4–7,6)	7,2(3,4–10,8)	0,57	0,44
Ключевой показатель	45,5 (18–87)	26 (18–59)	0 (0–23)	25 (9–34)	<0,001	<0,001

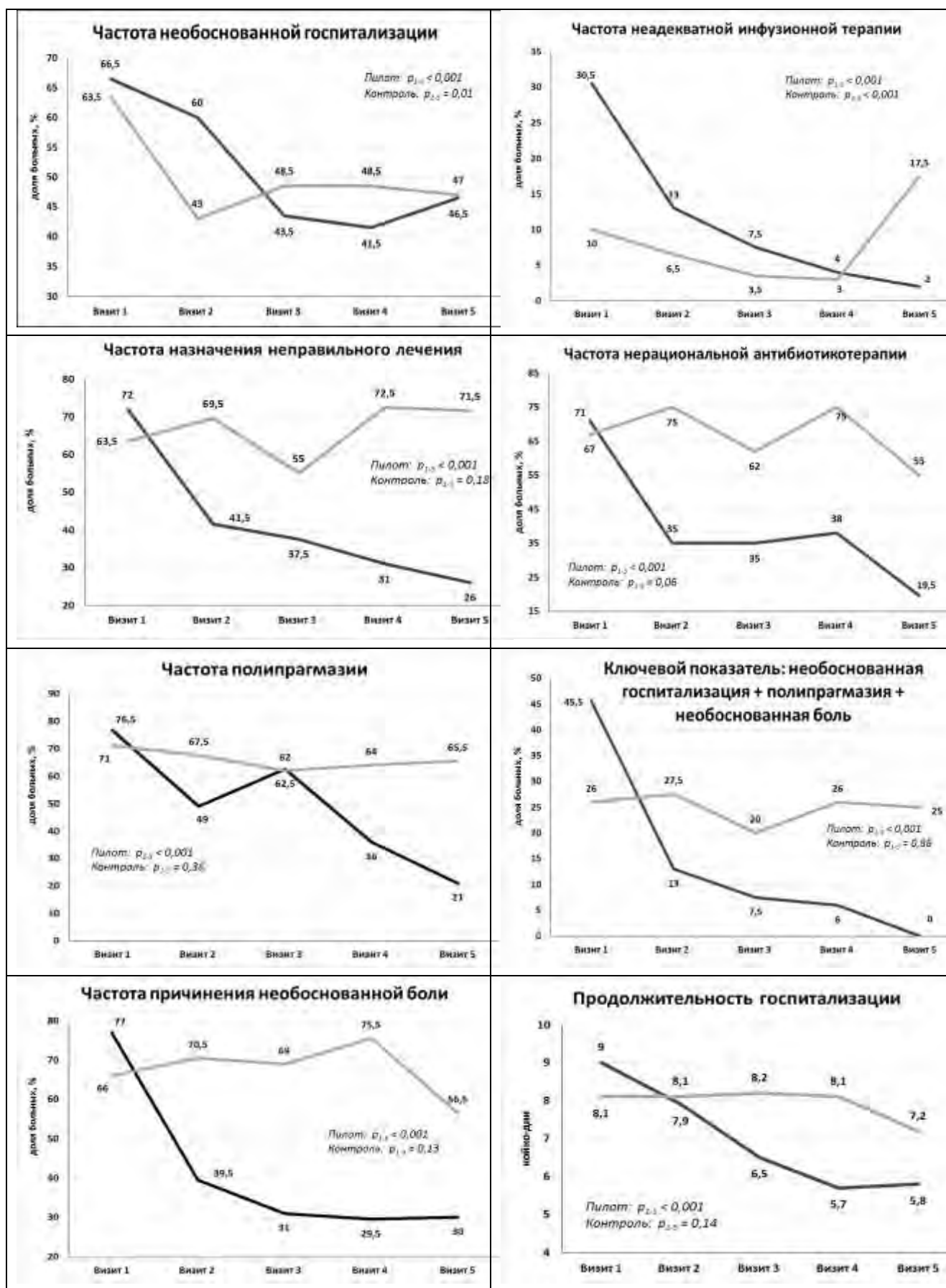
*Примечание: * – значимость различий между пилотными и контрольными больницами; n – число проанализированных историй болезни. Данные представлены медианой (минимальным – максимальным значениями).*

Частота неправильных диагнозов

Установление неправильного диагноза связано с несоблюдением рекомендаций по диагностике, неадекватной оценкой степени тяжести заболевания. Частота неправильных диагнозов на старте проекта в группах не отличалась (табл. 4). За один год поддерживающего мониторинга в пилотных стационарах она снизилась с 28% до 13,5% ($p < 0,001$). В контрольных больницах этот показатель даже вырос (табл. 4). В результате поддерживающего мониторинга пилотных стационаров удалось повлиять на четкость формулировок диагнозов, их соответствие статусу пациента, лабораторная диагностика стала предшествовать назначению лечения.

Частота назначения неправильного лечения

Индикатор характеризует соблюдение врачами национальных стандартов и федеральных клинических рекомендаций при назначении лечения. При первом визите практически всем детям, госпитализированным с любыми острыми болезнями, назначались антибиотики. Отмечалось избыточное использование бронходилататоров и будесонида, их



— пилотные стационары (n = 1968) — контрольные стационары (n = 599)

Рис. 3. Динамика индикаторов клинической практики в пилотных и контрольных стационарах (n – число проанализированных историй болезни)

неадекватная дозировка. Повсеместно с жаропонижающей целью вне зависимости от уровня лихорадки применялись литические смеси с метамизолом натрия, спазмолитиками и антигистаминными препаратами. Ни в одном стационаре при первом аудите не было адекватной кислородотерапии: кислородное оборудование либо отсутствовало, либо кислород подавался в виде 10-минутных ингаляций без контроля SpO₂. При первом анализе клинической практики частота неправильного лечения в пилотных и контрольных стационарах не различалась (табл. 4). За год она уменьшилась в пилотных больницах почти в три раза: с 72% до 26% (рис. 3) и не изменилась в контрольных (63,5% vs 71,5%).

Частота несоответствия назначенного лечения установленному диагнозу

При первом аудите частота несоответствия диагноза и лечения в контрольных стационарах была даже ниже, чем в пилотных (57% и 68,5%, табл. 4). В основном это было обусловлено избыточной антибиотикотерапией при любых вирусных инфекциях. На фоне поддерживающего мониторинга частота несоответствующего диагнозу лечения в пилотных стационарах снизилась в 3 раза: с 68,5% до 21% ($p < 0,001$), что было обусловлено внедрением в практику федеральных клинических рекомендаций. В контрольных стационарах частота несоответствия диагностики и лечения не изменилась (табл. 4).

Частота полипрагмазии

Согласно определению ВОЗ полипрагмазией считали использование двух и более лекарственных препаратов, не соответствующих рекомендациям и национальным стандартам вследствие их необоснованности (как правило, из-за недоказанной эффективности или повышенного риска побочных эффектов). При первом анализе историй болезни полипрагмазия в пилотных стационарах была выявлена в 76,5% случаев, в контрольных больницах – в 71% наблюдений (табл. 4). В некоторых больницах количество препаратов, назначенных одному пациенту, превышало 15-20 наименований. Спустя год частота полипрагмазии уменьшилась с 76,5% до 21% в пилотных больницах и не изменилась в контрольных стационарах, оставаясь на уровне 65,5% (рис. 3). Полипрагмазия, безусловно, характеризует ятрогенный риск для пациентов, но не менее значимым является и экономическая неэффективность такого ненужного лечения, затраты на которое нельзя считать обоснованными.

Частота причинения необоснованной боли

Причинение необоснованной боли возможно вследствие излишних инвазивных диагностических и лечебных манипуляций, а также процедур, которых можно было бы избежать. Частота причинения необоснованной боли детям была высокой во всех стационарах на старте проекта, причем в контрольных больницах она была даже несколько ниже, чем в пилотных (66% vs 77%, рис. 3). Через один год поддерживающего мониторинга частота причинения необоснованной боли в пилотных стационарах снизилась в 2,5 раза – с 77% до 30%. Положительная динамика определялась сокращением числа внутримышечных инъекций – антибактериальные препараты начали назначаться реже и в основном в пероральных формах. В случае необходимости парентерального введения детям начали устанавливать периферические венозные катетеры, что существенно снизило кратность

болезненных процедур. Изменился подход к частоте забора крови для проведения лабораторных анализов. Существенно повлиял на снижение показателя повсеместный отказ от назначения жаропонижающих «литических смесей».

В контрольных стационарах частота причинения необоснованной боли детям существенно не изменилась (рис. 3). Необходимо также отметить, что внутримышечное введение лекарств грудным детям повсеместно осуществлялось в ягодичную мышцу, а не в мышцы передне-латеральной поверхности бедра, что является грубым нарушением.

Частота неадекватного мониторинга

Наиболее часто встречались следующие особенности некачественного мониторинга: отсутствие повторной оценки состояния пациентов, поступивших в тяжелом состоянии; отсутствие мониторинга витальных показателей; отсутствие учета объема потерь и потребления жидкости у больных с диареей; пребывание пациента в стационаре после стабилизации состояния или выздоровления. Во время первого аудита частота неадекватного мониторинга в обеих группах была сопоставимой и составила 56% и 62,5% в пилотных и контрольных стационарах соответственно (табл. 4). В течение года этот показатель снизился до 16% в пилотных больницах ($p < 0,001$) и до 31,5% в контрольных ($p < 0,001$).

Частота неадекватной инфузионной терапии

Ни в одном стационаре, куда госпитализировались дети с диареей, при первом аудите не удалось увидеть адекватного расчета объема инфузионной терапии. Ее назначение не было мотивировано тяжестью эксикоза, инфузии проводились всем госпитализированным детям с диареей и/или рвотой. Инфузионная терапия проводилась эпизодически: например по 1 или 2 капельнице в день в течение 3-х дней. В большинстве случаев объем вводимой жидкости был одинаковым у детей с эксикозом и без него. В тех стационарах, где широко применялась «дезинтоксикационная» инфузионная терапия, расчет объема жидкости также не производился, не учитывались текущие потери и питание. Для проведения парентеральной регидратации или «дезинтоксикации» повсеместно применялись глюкозо-солевые растворы, причем использовался низкоосмолярный 5% раствор глюкозы, что категорически не рекомендуется из-за возможности быстрого развития отека мозга у детей.

На фоне поддерживающего мониторинга частота неадекватных внутривенных инфузий в пилотных стационарах снизилась с 30,5% до 2% (в 15 раз, рис. 3). В контрольных стационарах она даже увеличилась. За год в пилотных стационарах удалось преодолеть практику избыточного назначения внутривенных инфузий с целью «дезинтоксикации», необоснованных инфузий аминофиллина при синдроме бронхиальной обструкции. Врачи инфекционных отделений начали оценивать степень регидратации по критериям ВОЗ, рассчитывать необходимый объем жидкости для регидратации. Это в целом привело к сокращению парентерального способа регидратации и увеличению доли пациентов, выздоравливающих при применении только оральной регидратации.

Частота нерациональной антибактериальной терапии

Этот критерий отсутствует в инструментарии ВОЗ для оценки качества стационарной помощи детям и был введен нами специально для регионов РФ, учитывая особенности

назначения антимикробной терапии в нашей стране. Частота нерациональной антибактериальной терапии при первом аудите была крайне высока и не различалась в пилотных и контрольных стационарах (71% vs 67%, табл. 4). Во всех больницах терапевтическая тактика при любых острых болезнях у детей была практически одинаковой: всем детям с ларингитами, ларинготрахеитами, бронхитами, пневмониями, диареями назначались антибиотики.

В 90 – 100% случаях в зависимости от стационара препаратами выбора являлись цефалоспорины III поколения. Пероральных антибиотиков в детских отделениях большинства пилотных и контрольных больниц не было вообще, несмотря на их наличие в аптеках стационаров. В ряде стационаров до 30% пациентов с острыми респираторными заболеваниями нижних дыхательных путей получали одновременно или последовательно два и даже три антибактериальных препарата, вне зависимости от сроков купирования лихорадки или объективного улучшения состояния. Антибактериальная терапия во всех стационарах проводилась одним путем: внутримышечно вне зависимости от уровня лихорадки, степени тяжести состояния. Курс лечения составлял обычно от 7 до 14 дней. Обычно после выписки ребенка из стационара был рекомендован еще один антибактериальный препарат, теперь уже в пероральной форме.

За год поддерживающего мониторинга частота нерациональной антибактериальной терапии в пилотных стационарах снизилась с 71% до 19,5% ($p < 0,001$, рис. 3). В контрольных стационарах частота неадекватной антимикробной терапии снизилась в меньшей степени, но все же статистически значимо: с 67% до 55% ($p = 0,056$, см. рис. 3), однако это произошло за счет динамики всего в одной из четырех контрольных больниц.

При итоговом аудите сокращение частоты нерациональной антибиотикотерапии было почти в 3 раза выше в пилотных стационарах, чем в контрольных (19,5% vs 55% соответственно, $p < 0,001$). Положительная динамика в пилотных стационарах и одной из контрольных больниц была обусловлена сокращением применения антибиотиков при респираторных вирусных инфекциях, при бронхитах и ларингитах, при назофарингитах и диареях, которые в большинстве случаев имеют вирусную этиологию. Кроме того, существенно изменился выбор антибиотиков, в большинстве случаев стали назначаться препараты незащищенных или защищенных аминопенициллинов, снизилась частота назначения парентеральных антибиотиков. В некоторых больницах стали применять на практике антибиотикотерапию «ступень вниз», что ускорило в большинстве случаев выписку детей на амбулаторный режим наблюдения.

Частота неадекватного использования системных ГКС

При первом аудите больниц неадекватное (преимущественно избыточное) использование системных ГКС встречалось в лечении детей с бронхитами. Отмечалось их назначение при простом бронхите, при обструктивном бронхите без признаков тяжелой дыхательной недостаточности. При этом длительность терапии ГКС также не основывалась на объективных признаках тяжести состояния пациентов. В ряде случаев встречалось использование дексаметазона в составе литической смеси для купирования лихорадки.

Частота нерационального назначения системных ГКС при первом аудите составила 17,5% в пилотных стационарах и 22,5% в контрольных (табл. 4). Через год было отмечено снижение неадекватного использования ГКС в 3 раза в пилотных больницах (с 17,5 до 6%, $p < 0,001$) и в 5 раз – в контрольных (с 22,5% до 4%, $p < 0,001$). Такое выраженное сокращение нецелесообразной терапии системными ГКС было достигнуто, вероятно, в результате обучающих тренингов для врачей.

Ключевой показатель, характеризующий клиническую практику в стационаре

Ключевым показателем адекватности клинической практики в стационаре в нашей работе являлась доля необоснованно госпитализированных детей, у которых в лечении имели место полипрагмазия и причинение необоснованной боли («агрессивное лечение»). Очевидно, что этот индикатор характеризует также соблюдение прав детей. За год поддерживающего мониторинга в пилотных стационарах ключевой показатель снизился с 45,5% до 0 ($p < 0,001$, рис. 3), в контрольных стационарах он не изменился.

Продолжительность пребывания в стационаре

При первом аудите средняя продолжительность пребывания на круглосуточной койке детей, госпитализированных по поводу острых заболеваний, превышала 7 дней во всех больницах (рис. 3). За год на фоне поддерживающего мониторинга средняя продолжительность госпитализации в пилотных стационарах сократилась с 9 до 5,8 койко-дней ($p < 0,001$). Пребывание детей с острыми заболеваниями на круглосуточной койке в контрольных больницах изменилось незначительно: с 8,1 до 7,2 койко-дней ($p = 0,144$). Сокращение продолжительности госпитализации характеризует несомненную экономическую эффективность стратегии поддерживающего мониторинга.

ВЫВОДЫ

1. Аудит качества стационарной медицинской помощи детям в пилотном регионе РФ показал ее доступность, непрерывную преемственность внутри стационаров и при их взаимодействии с амбулаторными службами. В целом больницы имеют адекватную структуру и укомплектованность кадрами, хорошую обеспеченность лекарственными препаратами и диагностическими службами. Врачи в российских больницах имеют отличную возможность для непрерывного профессионального образования; реализуется возможность регулярного повышения квалификации персонала.

2. Недостаточное качество медицинской помощи детям определяют общие для всех больниц проблемы: низкая готовность к оказанию неотложной помощи, несоответствующее международным и национальным стандартам ведение пациентов с острой патологией, неадекватный поддерживающий уход за госпитализированными детьми, нерациональное использование диагностических и лекарственных ресурсов.

3. В результате аудита детских стационаров отмечены следующие особенности клинической практики вне зависимости от уровня оказания медицинской помощи: необоснованная госпитализация в 66,5% случаев, неправильно установленный диагноз у 28% и неадекватное лечение у 72% пациентов, полипрагмазия у 76,5% и причинение

необоснованной боли у 77% госпитализированных, избыточное и неадекватное применение антибактериальных препаратов в 71%, а инфузионной терапии - в 30,5% случаев.

4. Применение комплексной стратегии обучающих тренингов, внешних аудитов и поддерживающего мониторинга стационаров способствует более значимому улучшению качества медицинской помощи детям, по сравнению с проведением только регулярного обучения персонала. Эта технология кардинально улучшает клиническую практику в больницах в течение короткого времени и без использования дополнительного финансирования стационаров, что свидетельствует о целесообразности ее широкого внедрения в практику.

5. Предложенная стратегия управления качеством медицинской помощи показала возможность быстрой существенной динамики: за год ежеквартального поддерживающего мониторинга стационаров частота необоснованной госпитализации сократилась на треть, доля неправильных диагнозов сократилась в 2 раза, а неправильного лечения – в 3 раза; частота полипрагмазии и нерациональной антибиотикотерапии уменьшилась в 3,5 раза, необоснованного причинения боли детям – в 2,5 раза. Продолжительность госпитализации без ущерба для эффективности лечения сократилась на треть. Полученные результаты свидетельствуют о прямом влиянии на экономическую эффективность стационарного лечения и снижении риска ятрогении.

6. Регулярный внешний аудит и поддерживающий мониторинг способствуют ликвидации практики «агрессивного лечения» в виде сочетания полипрагмазии и болезненности лечения у необоснованно госпитализированных детей, частота подобных случаев снизилась с 45,5% до 0.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Полученные данные об эффективности стратегии регулярного аудита и поддерживающего мониторинга обосновывают целесообразность ее повсеместного использования для повышения качества стационарной медицинской помощи детям в других регионах Российской Федерации.

2. Выявленные недостатки клинической практики в детских стационарах вне зависимости от их уровня определяют необходимость разработки общей стратегии их преодоления, которая должна прежде всего подразумевать образование медицинского персонала, а также реструктуризацию коечного фонда с увеличением коек дневных стационаров, усиление клиничко-экспертной работы в больницах.

3. Внедрение технологии регулярного внешнего аудита и поддерживающего мониторинга позволяет существенно улучшить качество медицинской помощи детям без дополнительного финансирования стационаров.

4. Образовательные программы в высших и средних медицинских учебных заведениях должны включать адекватное обучение навыкам оказания неотложной помощи и использования соответствующего оборудования и завершаться обязательной аттестацией как врачей, так и медицинских сестер.

5. При проведении клинико-экспертной работы в стационарах и при экспертизе клинической практики территориальными фондами медицинского страхования необходимо оценивать соответствие ее утвержденным федеральным клиническим рекомендациям.

Список работ, опубликованных по теме диссертации.

1. Мухортова, С.А. Оценка качества стационарной помощи детям в регионах Российской Федерации / Куличенко Т.В., Байбарина Е.Н., Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Пискунова С.Г., Беседина Е.А., Садовщикова А.Н., Юлдашев О.Р., Мухортова С.А., Артемова И.В., Черников В.В., Харькин А.В., Чистякова Е.Г., Вологодина Е.Л., Капутская Т.Н., Кирипова Р.Ф. // Вестник РАМН.-2016.-Т.71.-№3-С.214-223.
2. Мухортова, С.А. Поддерживающий мониторинг больниц как технология повышения качества стационарной медицинской помощи / Мухортова С.А., Куличенко Т.В., Намазова-Баранова Л.С., Пискунова С.Г., Беседина Е.А., Прометной Д.В. // Педиатрическая фармакология.-2017.-Т.14.-№3-С.192-197.
3. Мухортова, С.А. Аудит качества медицинской помощи как способ повышения эффективности работы медицинских организаций / Мухортова С.А., Куличенко Т.В. Намазова-Баранова Л.С., Пискунова С.Г., Беседина Е.А., Прометной Д.В. // Педиатрическая фармакология.-2017.-Т.14.-№4-С.240-245.
4. Мухортова, С.А. Влияние аудита и поддерживающего мониторинга на качество медицинской помощи в детских стационарах муниципального уровня здравоохранения (на примере Ростовской области) / Куличенко Т.В., Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Мухортова С.А., Пискунова С.Г., Беседина Е.А., Прометной Д.В. // Педиатрическая фармакология.-2017.-Т.14.-№4-С.227-239.
5. Мухортова, С.А. Небулайзеры: развенчание мифов. Мнение педиатра / Куличенко Т.В., Артемова И.В., Мухортова С.А. // Педиатрическая фармакология.-2017.-Т.14.-№4-С.311-313.
6. Мухортова, С.А. Оказание первой помощи детям / Куличенко Т.В., Тепаев Р.Ф., Намазова-Баранова Л.С., Артемова И.В., Черников В.В., Мухортова С.А., Алачева З.А., Бабаян А.Р. // Методические рекомендации для учителей общеобразовательных школ.- М.: ПедиатрЪ.-2017.-60 С.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ГКС – глюкокортикостероиды

ОМС – обязательное медицинское страхование

ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии

ТФОМС – территориальный фонд обязательного медицинского страхования

ФСВОК – Федеральная система внешней оценки качества