

М.М. Садыков¹, Л.С. Гришина¹, Р.Р. Ниязов², Л.Е. Зиганшина²

¹ Детская городская поликлиника № 9, Казань

² Казанская государственная медицинская академия

Служба клинической фармакологии в оптимизации лекарственного обеспечения на этапе первичного звена педиатрической помощи

В СТАТЬЕ С ПОМОЩЬЮ ABC/VEN-АНАЛИЗА ОЦЕНИВАЕТСЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ЗА 4 ГОДА ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ НЕОБХОДИМЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ЛЬГОТНЫХ КАТЕГОРИЙ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ. ПРОАНАЛИЗИРОВАНА РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРОВ НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВОЗ. УСТАНОВЛЕНА ВЕДУЩАЯ РОЛЬ СЛУЖБЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В ЧАСТИ ОБОСНОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ, ДЕТИ, ДЕТСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА, ДНЕВНОЙ СТАЦИОНАР, ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, ФАРМАКОТЕРАПИЯ.

22

Контактная информация:

Садыков Марат Мадарисович,
кандидат медицинских наук,
главный врач Детской городской
поликлиники № 9 г. Казани
Адрес: 420133, Казань,
ул. Адоратского, д. 6,
тел. (843) 521-03-15
Статья поступила 12.01.2008 г.,
принята к печати 16.04.2008 г.

Значительная часть финансовых средств, получаемых детской поликлиникой через систему обязательного медицинского страхования (ОМС), направляется на приобретение лекарственных средств (ЛС). Нерациональное их использование, особенно в дневных стационарах детских поликлиник, приводит к избыточным расходам ограниченных материальных ресурсов лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) и снижению качества оказываемой медицинской помощи. Кроме того, от организации обеспечения необходимыми ЛС граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг, зависит доступность лекарственного пособия отдельным слоям населения.

Цель исследования — оптимизация использования ЛС и лекарственного обеспечения в контексте вышеуказанных направлений для учреждений первичного звена здравоохранения.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

ABC/VEN-анализ. Одним из методов рационализации закупочной политики, эффективности фармакотерапии является использование формулярной системы. В рамках внедрения формулярной системы, проводимой службой кли-

М.М. Sadykov¹, L.S. Grishina¹, R.R. Niyazov²,
L.Ye. Ziganshina²

¹ 9th Children's City Health Center, Kazan

² Kazan State Medical Academy

Clinical pharmacological service in optimization of the pharmacological support at the initial stage of the pediatric care

ASSISTED BY ABC/VEN ANALYSIS, THE ARTICLE EVALUATES THE EFFICIENCY OF THE MEDICATION CONSUMPTION IN THE DAY PATIENT FACILITY OF THE CHILDREN'S HEALTH CENTER FOR 4 YEARS, WHILE PROVIDING THE BENEFICIAL CATEGORIES OF THE CHILDREN'S POPULATION WITH THE NECESSARY MEDICATIONS. HAVING ANALYZED THE EFFICIENCY OF THE ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTION PHARMACOTHERAPY BY THE INDICES OF THE WHO MEDICATION PRESCRIPTION, THE AUTHORS IDENTIFIED THE LEADING ROLE OF THE CLINICAL PHARMACOLOGICAL SERVICE IN THE OPTIMIZATION OF THE PHARMACOLOGICAL SUPPORT AT THE INITIAL STAGE OF THE PEDIATRIC CARE PERTAINING TO THE REASONABLE PRESCRIPTION OF MEDICATIONS AND IMPACT ON THE INEFFICIENT VARIANTS OF THEIR APPLICATION.

KEY WORDS: CLINICAL PHARMACOLOGY, CHILDREN, CHILDREN'S HEALTH CENTER, DAY PATIENT FACILITY, MEDICATION, PHARMACOTHERAPY.

нической фармакологии, в Республике Татарстан впервые с помощью методологии ABC/VEN-анализа, рекомендованной ВОЗ к повсеместному применению, производится расчет затрат на ЛС в учреждениях здравоохранения в натуральном и стоимостном выражении. Оба вида анализа (ABC и VEN) взаимно дополняют друг друга, вследствие чего целесообразно комбинировать их (ABC/VEN-анализ) [1–3].

Частотный ABC-анализ — метод распределения (ранжирования) ЛС по доле затрат на каждый из них в общей структуре расходов с выделением трех групп.

♦ В группу «А» относят ЛС, на которые приходится 80% затрат (обычно в группе оказывается приблизительно 10–15% всех изучаемых препаратов).

♦ В группу «В» входят ЛС, на которые затрачены 15% средств (до 50% общего количества).

♦ В группу «С» входят ЛС, издержки на приобретение которых составили 5% затрат (до 40% исследуемого ассортимента).

ABC-анализ используют для определения приоритетов и целесообразности расходования средств на основе ретроспективной оценки реальных затрат [4].

VEN-анализ — распределение ЛС по степени их значимости. «V» (*vital*) — жизненно необходимые ЛС, используемые для лечения угрожающих жизни состояний, обладающие опасным для жизни синдром отмены, постоянно необходимые для поддержания жизни (инсулин, антибиотики, глюкокортикоиды и т.п.). «E» (*essential*) — важные ЛС, эффективные при лечении менее опасных, но серьезных заболеваний. «N» (*non-essential*) — второстепенные, незначимые ЛС, применяемые для терапии легких заболеваний, препараты сомнительной эффективности, дорогостоящие медикаменты с симптоматическим действием. Определение категорий «V», «E» или «N» рекомендовано осуществлять следующим образом. «Формальный» подход предусматривает присваивание буквы «V» на основании перечня жизненно необходимых и важных ЛС, который публикуется каждый год. Буква «E» не присваивается, так как в отечественных нормативных документах эта позиция не нашла своего отражения. Всем остальным ЛС, не вошедшим в категорию «V», присваивается буква «N». При использовании второго подхода («экспертного») буква «V» присваивается как и при использовании первого подхода. Букву «E» присваивает экспертный совет (совет, организованный внутри учреждения или на уровне города, республики, области и т.д.) препаратам, важным, но не попавшим в перечень жизненно необходимых ЛС. Всем остальным ЛС присваивается категория «N».

В нашем случае определение принадлежности ЛС к группам «V», «E», «N» произведено экспертным методом на заседаниях Формулярно-терапевтического комитета Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 12.11.2004 г. и от 16.12.2005 г. ABC/VEN-анализ является обязательной формой отчетности по службе клинических фармакологов в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.10.2003 г. № 494 «О совершенствовании деятельности врачей клинических фармакологов», приказом Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 13.01.2004 г. № 55 «О совершенствовании деятельности врачей клинических фармакологов в медицинских учреждениях Республики Татарстан» [1, 3].

Индикаторный анализ ВОЗ. Не менее значимой является проблема комплексной оценки рациональности и обоснованности назначения ЛС и воздействия на нерациональные варианты их применения с использованием Индикаторов назначения ЛС ВОЗ.

Индикаторы ВОЗ — показатели, описывающие потребление ЛС. Их условно подразделяют на основные индикаторы, высоко стандартизованные и универсальные для всех стран и регионов, и дополнительные индикаторы, менее стандартизованные и не универсальные для различных стран и регионов.

К основным индикаторам относят следующие.

♦ Индикаторы назначения — среднее количество лекарств, назначенных за одно посещение; доля лекарств, прописанная по генерическому названию; доля посещений, при которых был назначен антимикробный препарат; доля посещений, при которых была назначена инъекционная лекарственная форма; доля ЛС, принадлежащих Модельному списку ВОЗ или формуляру, от всех назначенных.

♦ Индикаторы ухода за больным — среднее время приема, среднее время выписывания ЛС, доля выписанных лекарств, доля адекватно промаркированных лекарств, знания больного о правильном дозировании.

♦ Индикаторы учреждения здравоохранения — доступность копии списка необходимых ЛС или формуляра, доступность ключевых ЛС.

Дополнительные индикаторы: доля больных, пролеченных без применения ЛС; средняя стоимость ЛС, выписанных за прием; доля средств, потраченных на противомикробные средства; доля средств, потраченных на инъекционные лекарственные формы; выписывание ЛС в соответствии с руководствами по лечению; доля больных, удовлетворенных проведенной терапией; доля лечебно-профилактических учреждений, имеющих доступ к независимой информации о ЛС.

Основным индикатором назначения является среднее количество назначенных ЛС на одного больного. Цель применения указанного индикатора — оценка величины лекарственной нагрузки. Рекомендуемое ВОЗ значение данного индикатора для условий амбулаторной педиатрической практики составляет 2,0 [5, 6].

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) являются наиболее частыми заболеваниями у детей. По этой причине фармакотерапия ОРВИ составляет значительную часть лекарственной нагрузки, особенно у детей в возрасте до 5 лет. В этих условиях особую актуальность приобретает качество и рациональность использования ЛС при лечении ОРВИ. Для оценки изменений основных показателей качества использования ЛС участковыми педиатрами при лечении неосложненных форм ОРВИ в детской городской поликлинике № 9 г. Казани была проведена экспертиза качества фармакотерапии — 1051 случай ОРВИ в 2004 г., 1238 случаев в 2005 г., 835 случаев в 2006 г. и 685 случаев в 2007 г. Сравнительный анализ проведен с использованием индикаторов назначения ЛС ВОЗ методом серийных наблюдений. Также проведено фармакоэкономическое исследование с помощью анализа минимизации затрат (*cost-minimization analysis*, CMA) [7].

Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере с помощью ПО «Microsoft Excel». Статистической обработке были подвергнуты показатели средней длительности пребывания пациентов в дневном стационаре и индикаторы назначения ЛС ВОЗ. Для оценки нормальности распределения показателей использовали тест Колмогорова–Смирнова. Значимость различий между показателями оценивали с помощью *t*-критерия. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты ABC/VEN-анализа. Для решения поставленных задач в детской городской поликлинике № 9 г. Каза-

ни с 2004 г. (с момента начала внедрения формулярной системы) проведен ABC/VEN-анализ рациональности потребления ЛС. В дневном стационаре лечебно-профилактического учреждения развернуты 15 коек для больных пульмонологического и гастроэнтерологического профиля. Закупка ЛС для их лечения производится за счет средств ОМС (табл. 1).

В 2004 г. было израсходовано 193 606,59 руб. и закуплено 40 лекарственных препаратов (учитывались международные непатентованные названия — МНН). В группу «V» вошли 6 ЛС: кларитромицин, цефазолин, ампициллин+оксациллин, амоксициллин + клавулановая кислота, метронидазол, циакобалламин; на их приобретение использовано 15,77% средств. К группе «E» отнесены 24 ЛС: рабепразол, домперидон, панкреатин, амброксол, диметилэтоксифосфонилдиметилат (Димефосфон), алгелдрат + магния гидроксид, висмута трикалия дицитрат, ацетилцистеин, сукральфат, лактулоза, ретинол, железа сульфат + аскорбиновая кислота, дротаверин, аскорбиновая кислота, клемастин, фамотидин, тиамин, пиридоксин, парацетамол, хлоропирамин, метоклопрамид, ранитидин, бромгексин, аминофиллин. На их закупку израсходовано 69,3% средств. Группа «N» была представлена 10 ЛС: Бактисубтил, Вилибис, облепиховое масло, препараты с компонентами желчи, альфа-токоферол, Компливит, смектит диоктаэдрический, Викалин, триамцинолон, белладонны алкалоиды + фенобарбитал + эрготамин (Беллатаминал) (14,93% средств). При анализе обнаружено, что в группу A вошли 8 ЛС, как жизненно необходимых (кларитромицин), так и важных (рабепразол, домперидон, панкреатин, амброксол, Димефосфон, алгелдрат + магния гидроксид), и второстепенных (Бактисубтил). В группе «B» ЛС распределились следующим образом: «V» — цефазолин, ампициллин + оксациллин, амоксициллин + клавулановая кислота; «E» — висмута трикалия дицитрат, ацетилцистеин, сукральфат; «N» — Вилибис, облепиховое масло, препараты с компонентами желчи, альфа-токоферол. В группу «C» вошли жизненно важные (метронидазол, циакобалламин), необходимые (лактюлоза, ретинол, железа сульфат + аскорбиновая кислота, дротаверин, аскорбиновая кислота, клемастин, фамотидин, тиамин, пиридоксин, парацетамол, хлоропирамин, метоклопрамид, ранитидин, бромгексин, аминофиллин) и второстепенные (Компливит, смектит диоктаэдрический, Викалин, триамцинолон, Беллатаминал) ЛС.

Проведенный анализ показал, что на структуру расходов решающее влияние оказывали два фактора: профиль и тип стационара. Поскольку показания для госпитализации в дневной стационар отличаются от таковых для круглосуточного стационара, то группа «A» была представлена в основном ЛС группы «E» (6 препаратов из 8). В то же время один из препаратов этой группы (амброксол) использовался в виде 3 торговых наименований (Амброгексал, Амброксол, Лазолван). Фармакоэкономический анализ (СМА) выявил, что из этой группы наиболее рационально использование препарата Амброксол, так как стоимость курса лечения Лазолваном превышает стоимость курса лечения Амброгексалом в 2,5 раза, а амброксолом — в 3,5 раза при эквивалентной эффективности всех трех лекарственных препаратов. При изучении объемов закупки домперидона (15,45% основных расходов) выявлено его приобретение в виде трех торговых наименований: суспензия для детей до 5 лет, таблетки для перорального применения, лингвальные таблетки. Фармакоэкономический анализ СМА свидетельствовал о превышении стоимости курса лечения лингвальными таблетками в 1,6 раза по сравнению с лечением таблетками для перорального применения.

Большую часть ЛС группы «A» составляли препараты для терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), что не соответствует структуре койко-дней дневного стационара (за 2004 г. 1991 койко-день приходился на больных с заболеваниями ЖКТ, 3108 койко-дней — на пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы). Это объясняется тем, что для лечения пациентов пульмонологического профиля также использовались медикаменты, закупленные в 2003 г., а для больных с заболеваниями ЖКТ ЛС стали приобретать в 2004 г. — после увеличения мощности и перепрофилирования дневного стационара. Кроме того, обнаружено приобретение препаратов, не включенных в формуляр (ампициллин + оксациллин, Компливит).

В 2005 г. на закупку 21 ЛС для дневного стационара было использовано 188 146,6 рублей. При распределении по системе VEN в группу жизненно важных вошли 6 препаратов: амоксициллин + клавулановая кислота, спирамицин, кларитромицин, цефазолин, амоксициллин, метронидазол (28,68% средств). В группу необходимых включены 12 препаратов: рабепразол, ацетилцистеин, панкреатин, Димефосфон, висмута трикалия дицитрат, домперидон, алгелдрат + магния гидроксид, дротаверин, амброксол,

Таблица 1. Структура ЛС, закупленных и использованных в дневном стационаре детской городской поликлиники № 9 г. Казани в 2004–2007 гг., рассчитанная с помощью ABC/VEN-анализа, %

Годы	ABC/VEN	V	E	N	Итого
2004	A	8,99	61,37	6,93	77,29
	B	6,74	4,26	6,17	17,17
	C	0,04	3,67	1,83	5,54
	Всего	15,77	69,30	14,93	100
2005	A	20,88	49,29	7,67	77,84
	B	7,35	8,33	—	15,68
	C	0,45	5,34	0,69	6,48
	Всего	28,68	62,96	8,36	100
2006	A	42,64	25,67	7,30	75,61
	B	1,73	10,32	7,25	19,30
	C	0,18	2,62	2,29	5,09
	Всего	44,55	38,61	16,84	100
2007	A	49,03	27,48	—	76,51
	B	3,31	9,31	5,54	18,16
	C	1,62	2,44	1,27	5,33
	Всего	53,96	39,23	6,81	100

хлоропирамин, панкреатин + компоненты желчи + гемицеллюлоза, аминофиллин (62,96% средств). Группа второстепенных препаратов была представлена тремя наименованиями: Бактисубтил, Винибис, Викалин (8,36% средств). Анализ по системе ABC выявил следующее: группа «А» — жизненно важные средства (амоксциллин + клавулановая кислота, спирамицин), необходимые (рабепразол, ацетилцистеин, панкреатин) и второстепенные (Бактисубтил); группа «В» — жизненно важные (кларитромицин, цефазолин), необходимые (Димефосфон, висмута трикалия дицитрат); группа «С» — жизненно важные средства (амоксциллин, метронидазол), необходимые (домперидон, алгелдрат+магния гидроксид, дротаверин, амброксол, хлоропирамин, панкреатин + компоненты желчи + гемицеллюлоза, аминофиллин) и второстепенные (Винибис, Викалин). Основные расходы, как и в 2004 г., были связаны с приобретением ЛС группы «Е» — 49,29% (3 препарата из 6). На лечение пациентов с заболеваниями ЖКТ было использовано около 55% закупленных медикаментов. В 2005 г. для использования в дневном стационаре были закуплены ЛС, включенные в формуляр.

В 2006 г. было израсходовано 124 590,89 рублей для приобретения 24 ЛС. По данным VEN-анализа закуплено 8 препаратов группы «V» на сумму 55 501,49 рублей, что составило 44,55%, 10 наименований группы «Е» на сумму 48 106,48 рублей (38,61%) и 6 препаратов группы «N» (20 982,92 рублей, 16,84%). ABC/VEN-анализ выявил, что как и в предыдущие годы, отмечается тенденция к снижению доли средств на приобретение медикаментов группы «Е» и увеличения — на жизненноважные препараты. На закупку ЛС для лечения пациентов с заболеваниями ЖКТ было использовано 55 209,3 рублей, а для лечения больных с болезнями бронхолегочной системы — 69 381,59 рублей (при выполнении плана койко-дней — 1815 и 3065 соответственно), из чего следует, что относительно структуры койко-дней имело место преобладание доли ЛС для пациентов гастроэнтерологического профиля. Иными словами, стоимость гастроэнтерологического койко-дня была выше стоимости пульмонологического.

В 2007 г. на закупку 28 ЛС потрачено 317 576,05 рублей. Результаты VEN-анализа: категория «V» — 8 наименований на сумму 171 367,33 рублей (53,96%), категория «Е» — 15 наименований на сумму 124 589,42 рублей (39,23%), категория «N» — 5 препаратов на сумму 21 619,3 рублей (6,81%). ABC-анализ выявил следующее распределение: группа «А» — 49,03% жизненно важных и 27,48% необходимых ЛС; группа В — 3,31% жизненно важных, 9,31% необходимых и 5,54% второстепенных препаратов; группа «С» — 1,62% жизненно важных, 2,44% необходимых и 1,27% второстепенных ЛС. Выполнение плана по гастроэнтерологическому профилю составило 1825 койко-дней (37,7%), по пульмонологическому профилю — 3017 койко-дней (62,3%). Закупка ЛС для больных гастроэнтерологического профиля произведена на сумму 124 193,82 рублей (39,1%), для больных пульмонологического профиля — на сумму 193 382,23 рублей (60,9%). Структура затрат по ЛС для больных гастроэнтерологического и пульмонологического профилей соответствовала структуре выполнения койко-дней.

Параллельно изучению сведений о закупленных ЛС в целях оценки влияния внедрения службы клинической фармакологии на эффективность стационарозамещающих технологий были проанализированы показатели средней длительности лечения больных в дневном стационаре (табл. 2).

Установлено, что за последние 4 года средняя длительность лечения одного пациента снизилась с $12,91 \pm 0,06$

до $12,68 \pm 0,07$ дней. Это обусловлено снижением указанного показателя как при лечении детей с заболеваниями бронхолегочной системы ($12,94 \pm 0,08$ до $12,68 \pm 0,10$ дней), так и при лечении больных с патологией верхних отделов ЖКТ ($12,86 \pm 0,08$ до $12,67 \pm 0,08$ дней). Впрочем, различие между показателями средней длительности лечения одного пациента с заболеваниями верхних отделов ЖКТ в 2004 и 2007 гг. не было статистически значимым ($t = 1,68$; $p > 0,05$).

Таким образом, анализ рациональности лекарственного обеспечения по дневному стационару детской городской поликлиники № 9 за последние 4 года выявил рост доли расходов на жизненноважные ЛС с 15,77% до 53,96% при сокращении доли необходимых ($69,3\%$ до $39,23\%$) и второстепенных препаратов ($14,93\%$ до $6,81\%$); в основной части расходов доля жизненнонеобходимых препаратов возросла с 8,99% до 49,03%, а доля второстепенных медикаментов была сведена к нулевому значению; количество используемых ЛС сократилось с 40 до 28; структура закупок ЛС приведена в соответствие с профилем коек и формулярным списком; отмечена тенденция снижения средней длительности лечения одного больного как в целом, так и по отдельным нозологическим формам.

Проведенный ABC-анализ обеспечения необходимыми ЛС отдельных категорий граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг («федеральных льготников»), свидетельствует, что за исследованный период по реализованным рецептам приобретено 38 наименований (МНН) ЛС (табл. 3).

Основная часть расходов (группа «А») представлена 3 наименованиями: наибольшая сумма использована на топипирамат (58,56%), вальпроевую кислоту (14,07%), флутиказон + салметерол (5,67%). В группу «В» вошли адеметинин, формотерол + будесонид, лизатов бактерий смесь, будесонид, этосуксимид, формотерол, гопантеновая кислота, Церебролизин, фенилксопирролидинилацетамид, амоксициллин + клавулановая кислота. На приобретение ЛС этой группы было затрачено 21 736,41 рублей, что составило 16,89% общей суммы финансовых средств. Группа «С» была представлена 25 ЛС (6178,59 рублей; 4,8% общей суммы).

Таким образом, при обеспечении необходимыми ЛС выписки препаратов производится в соответствии с перечнем для федеральных льготников. При этом наиболее затратные группы ЛС представлены противоэпилептическими и противоастматическими препаратами.

Результаты индикаторного анализа ВОЗ. За анализируемый период обнаружена тенденция уменьшения количества ЛС на один случай заболевания (с $3,49 \pm 0,036$ в 2004 г. до $2,62 \pm 0,037$ в 2007 г., что, тем не менее несколько выше рекомендуемых ВОЗ величин). Выявлено

Таблица 2. Основные показатели деятельности дневного стационара детской городской поликлиники № 9 г. Казани в 2004–2007 гг. (средняя длительность лечения одного больного, дни)

Показатели	2004 г.	2007 г.
Всего	$12,91 \pm 0,06^*$	$12,68 \pm 0,07^*$
При заболеваниях верхних отделов ЖКТ	$12,86 \pm 0,08$	$12,67 \pm 0,08$
При заболеваниях бронхолегочной системы	$12,94 \pm 0,08^*$	$12,68 \pm 0,10^*$

Примечание:

* — $p < 0,05$.

Таблица 3. АВС-анализ обеспечения необходимыми ЛС отдельных категорий граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг, по детской городской поликлинике № 9 г. Казани в 2007 г.

№	Лекарственный препарат	Сумма, руб.	% общей суммы	Кумулятивный %
	Всего	128 713,10	100,00	
Группа «А»				
1	Топирамат	75 379,90	58,56	58,56
2	Вальпроевая кислота	18 113,94	14,07	72,64
3	Флутиказон + салметерол	7 304,26	5,67	78,31
Группа «В»				
4	Адеметионин	6 221,00	4,83	83,15
5	Формотерол + будесонид	4 580,07	3,56	86,70
6	Лизатов бактерий смесь	2 051,64	1,59	88,30
7	Будесонид	1 849,19	1,44	89,73
8	Этосуксимид	1 714,99	1,33	91,07
9	Формотерол	1 365,52	1,06	92,13
10	Гопантенная кислота	1 315,35	1,02	93,15
11	Церебролизин	964,74	0,75	93,90
12	Фенилоскопирролидинацетамид	928,62	0,72	94,62
13	Амоксициллин + клавулановая кислота	745,29	0,58	95,20
Группа «С»				
14	Амброксол	698,73	0,54	95,74
15	Фосфолипиды + глицирризиновая кислота (Фосфоглив)	670,56	0,52	96,26
16	Карбамазепин	595,32	0,46	96,73
17	Фенотерол + ипратропия бромид	452,55	0,35	97,08
18	Железа (III) гидроксид полимальтозат	449,19	0,35	97,43
19	Фенотерол	413,88	0,32	97,75
20	Этилметилгидроксипиридина сукцинат	405,63	0,32	98,06
21	Арбидол	368,03	0,29	98,35
22	Ацетазоламид	342,03	0,27	98,62
23	Бетаксолол	273,00	0,21	98,83
24	Бифидобактерии бифидум	213,03	0,17	98,99
25	Клоназепам	181,70	0,14	99,13
26	Сальбутамол	178,45	0,14	99,27
27	Римантадин	176,01	0,14	99,41
28	Лизиноприл	141,02	0,11	99,52
29	Мидекамицин	133,90	0,10	99,62
30	Этанол	123,99	0,10	99,72
31	Винпоцетин	118,33	0,09	99,81
32	Азатиоприн	94,93	0,07	99,88
33	Фамотидин	32,39	0,03	99,91
34	Дротаверин	30,95	0,02	99,93
35	Инозин	29,18	0,02	99,96
36	Эналаприл	22,62	0,02	99,97
37	Амоксициллин	19,90	0,02	99,99
38	Аскорбиновая кислота + рутозид	13,27	0,01	100,00

снижение частоты случаев полипрагмазии (на 12%, $p < 0,05$). Существенно снизился удельный вес случаев назначения антибактериальных препаратов при неосложненных ОРВИ (с $48 \pm 1,54\%$ в 2004 г. до $19 \pm 1,50\%$ в 2007 г.). Наиболее часто из антибактериальных препаратов применяли амоксициллин (Флемоксин солютаб). Отмечается низкая частота назначения по МНН, сохраняется приверженность врачей к назначению ЛС по торговым наименованиям. Показатель назначения инъекционных препаратов снизился с $3 \pm 0,53\%$ в 2004 г. (ампициллин + оксациллин, линкомицин, цефазолин) до $2 \pm 0,54\%$ в 2007 г. (цефазолин), хотя различие между данными показателями не было статистически значимым ($t = 1,32$; $p > 0,05$) (табл. 4).

Ограничительный список в виде Перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств в 2004–2006 гг. не применялся, в 2007 г. его применение находит отражение в деятельности врачей-педиатров, тем не менее иногда допускаются случаи выписки препаратов, не включенных в Перечень. В 2007 г. не зафиксировано случаев назначения ко-тримоксазола, Диоксидаина, ампициллина + оксациллина, линкомицина, аминофиллина, нимесулида; сохраняются единичные случаи назначения без показаний цефиксима, ацетилцистеина, иммуномодуляторов с недоказанной эффективностью.

Резюмируя вышеизложенное, необходимо отметить, что для повышения качества и доступности первичной медицинской помощи детям важно оптимизировать лекарственное обеспечение пациентов. Непременным условием успеха данного мероприятия является активное внедрение в деятельность амбулаторной педиатрии службы клинической фармакологии, что позволит:

- оптимизировать закупочную политику ЛПУ и рационализировать использование медикаментов в дневных стационарах детских поликлиник в строгом соответствии с формулярной системой и на основании данных регулярно проводимого ABC/VEN-анализа;
- широко использовать индикаторы ВОЗ для обоснованного назначения ЛС и воздействия на нерациональные варианты их применения;
- обеспечить контроль над соблюдением обоснованности назначения и выписки медикаментов федеральным льготникам;
- повысить знания врачей-педиатров первичного звена в вопросах рациональной фармакотерапии до уровня компетентности на основе непрерывного профессионального образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аналитический обзор по результатам оценки рациональности использования лекарственных средств и расхода бюджетных средств на лекарственное обеспечение в медицинских учреждениях Республики Татарстан, проведенной по методологии ABC/VEN-анализа. — Казань: Медицина, 2006. — С. 20.
2. Воробьев П.А. Методические рекомендации: проведение фармакоэкономического анализа потребления лекарственных средств при дополнительном лекарственном обеспечении в системе ОМС. — М., 2007. — С. 30.
3. Нургожин Т.С., Ведерникова О.О., Кучаева А.В. и др. К вопросу об использовании ABC- и VEN-анализов в научных исследованиях и практическом здравоохранении // Клиническая фармакология и терапия. — 2004. — № 5. — С. 21–25.
4. Managing Drug Supply: The Selection, Procurement, Distribution, and Use of Pharmaceuticals SECOND EDITION by Jonathan D. Quick,

Таблица 4. Результаты экспертизы качества фармакотерапии неосложненных форм ОРВИ в детской городской поликлинике № 9 г. Казани в 2004–2007 гг.

Показатели	2004 г.	2007 г.
Количество лекарственных средств на один случай заболевания	$3,49 \pm 0,036^*$	$2,62 \pm 0,037^*$
Удельный вес случаев полипрагмазии, %	$15 \pm 1,10^*$	$3 \pm 0,65^*$
Удельный вес случаев назначения антибактериальных препаратов, %	$48 \pm 1,54^*$	$19 \pm 1,50^*$
Показатель назначения инъекционных препаратов, %	$3 \pm 0,53$	$2 \pm 0,54$

Примечание:

* — $p < 0,05$.

ВЫВОДЫ

1. Внедрение службы клинической фармакологии в городскую детскую поликлинику позволило за 4 года повысить рациональность использования ЛС: возросла доля затрат бюджетных средств на жизненно необходимые ЛС (группа «V») с 16 до 54%, уменьшилась доля затрат на второстепенные средства (группа «N») с 15 до 7%.
2. Внедрение службы клинической фармакологии в детскую городскую поликлинику улучшило индикаторы качества фармакотерапии ОРВИ: основной индикатор качества — количество ЛС на один случай заболевания, отражающий степень лекарственной нагрузки, — снизился с 3,5 до 2,6.
3. Внедрение службы клинической фармакологии позволило:
 - с помощью методов изучения обеспечения и потребления ЛС выявить недостатки в закупочной политике и проводимой фармакотерапии;
 - выработать меры по оптимизации лекарственного обеспечения и лекарственной терапии;
 - повысить эффективность расходования бюджетных средств, затрачиваемых на закупку ЛС и улучшить качество оказываемой лекарственной помощи.

- Management Sciences for Health, and World Health Organization, Kumarian Publishers. — 2 Rev Sub edition (April 1997). — P. 629–638.
5. Managing Drug Supply: The Selection, Procurement, Distribution, and Use of Pharmaceuticals SECOND EDITION by Jonathan D. Quick, Management Sciences for Health, and World Health Organization, Kumarian Publishers. — 2 Rev Sub edition (April 1997). — P. 430–450.
 6. Зиганшина Л.Е., Бурнашова З.А., Хазиахметова В.Н. и др. Аналитический обзор по результатам оценки рациональности использования лекарственных средств в медицинских учреждениях Республики Татарстан, проведенный с использованием Индикаторов назначения лекарственных средств, рекомендованных ВОЗ. — Казань, 2002; Компедиум, 2005. — С. 41.
 7. Essentials of Pharmacoeconomics by Karen Rascati. — Lippincott Williams & Wilkins, 2008. — P. 35–45.