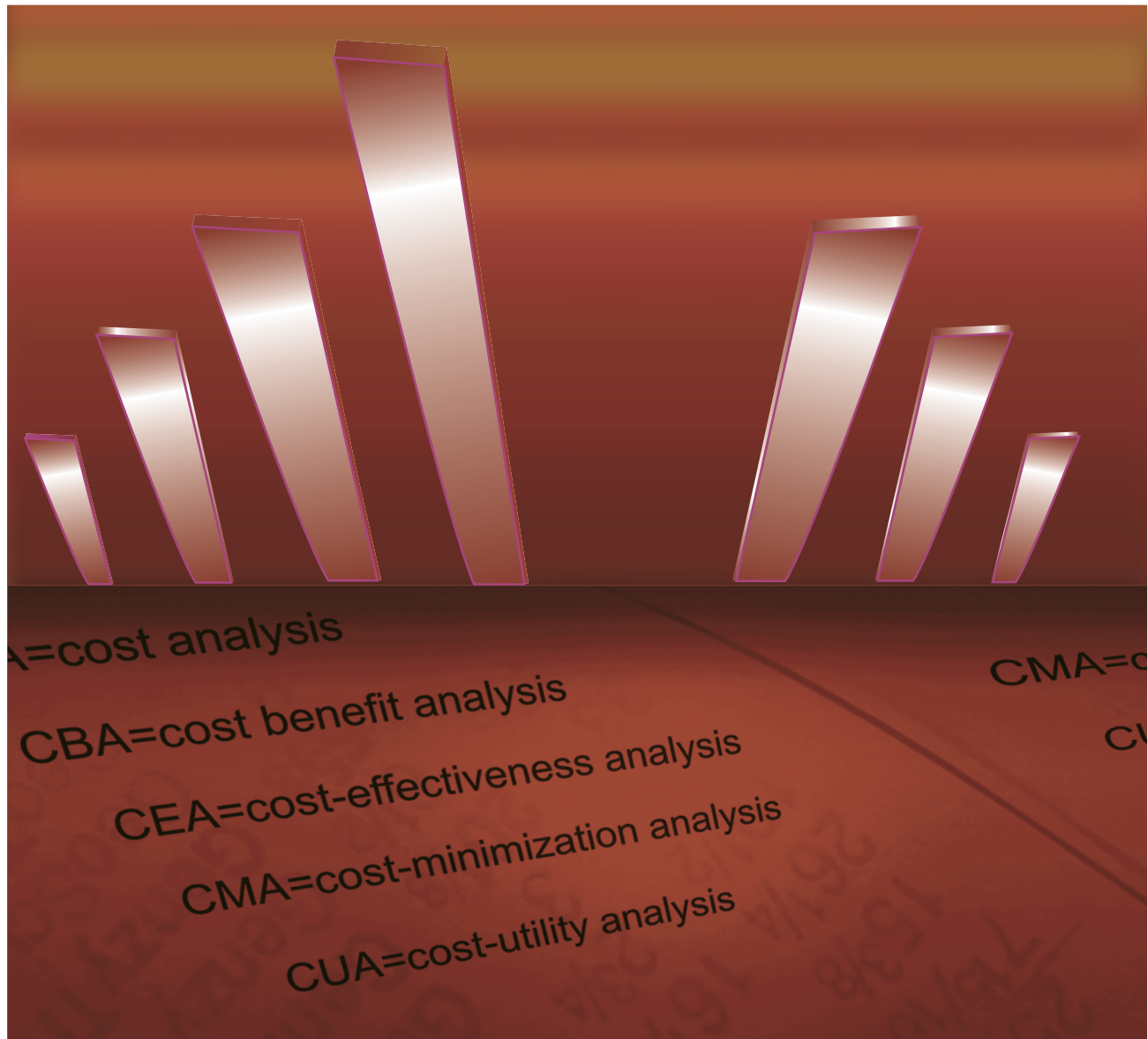


Фармакоэкономика

современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология



PHARMACOECONOMICS. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology

ISSN 2070-4909

2016 Vol. 9 No3

www.pharmacoeconomics.ru

- Оплата новых дорогостоящих технологий в здравоохранении на основе соглашений по разделению рисков: возможности применения в Российской Федерации
- Определение основных видов научной деятельности и разработок для целей государственной научной политики в странах ОЭСР и России

№3 Том 9
2016

Метод «затраты-эффективность» в оценке антибиотикотерапии острого обструктивного бронхита у детей в условиях стационара

Жукова О. В., Кононова С. В.

ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России

Резюме

Цель исследования – фармакоэкономическая оценка лекарственных препаратов групп цефалоспоринов, защищенных пенициллинов и макролидов, наиболее часто используемых в терапии острого обструктивного бронхита. **Материалы и методы.** Материалами для исследования служили данные по антибиотикотерапии пациентов, госпитализированных в стационары медицинских организаций с острым обструктивным бронхитом. В исследование были включены истории болезни 2259 пациентов. Возраст пациентов составил от 0 лет до 18 лет. Для сопоставления затрат и эффективности сравниваемых курсов терапии острого обструктивного бронхита был применен метод «затраты-эффективность». **Результаты.** Показано, что с фармакоэкономической точки зрения наиболее эффективным из группы цефалоспоринов при лечении острого обструктивного бронхита у детей в условиях стационара являлся Цефтриаксон (ОАО Синтез). Из группы защищенных пенициллинов использовался амоксициллин/клавулановая кислота – оригинальный препарат Аугментин (Smithkline Beecham Pharmaceuticals) и генерический – Амоксиклав (Lek d.d). Эффективность Аугментина (0,591) сопоставима с эффективностью Амоксиклава (0,530). Курс терапии Аугментином характеризовался меньшим значением коэффициента CER относительно Амоксиклава. Мы получили, что курс Азитромицина (ЗАО Вертекс) с фармакоэкономической точки зрения наиболее целесообразным из антибиотиков-макролидов при терапии острого обструктивного бронхита. Наибольшее значение коэффициента ICER было получено для Сумамеда (Teva) и составило 39 367,50 руб. Для Сумамеда было характерно и самое высокое значение клинической эффективности. К тому же Сумамед является оригинальным препаратом азитромицина. Азитрал и Хемомицин имели, согласно полученным данным, наименьшие после Азитромицина значения коэффициента ICER (1151,67 руб. и 1812,22 руб. соответственно).

Ключевые слова

Анализ «затраты-эффективность», ICER, антибиотикотерапия, острый обструктивный бронхит, фармакоэкономический анализ.

Статья поступила: 16.05.2016 г.; в доработанном виде: 11.07.2016 г.; принята к печати: 12.10.2016 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации.

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Жукова О. В., Кононова С. В. Метод «затраты-эффективность» в оценке антибиотикотерапии острого обструктивного бронхита у детей в условиях стационара. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная Фармакоэкономика и Фармакоэпидемиология. 2016; 3: 30-37.

METHOD «COST-EFFECTIVENESS» IN EVALUATION OF ANTIBIOTIC TREATMENT OF ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN IN HOSPITAL

Zhukova O. V., Kononova S. V.

FSBI HPE «NizhSMA» MOH Russia

Summary

Study objective: pharmaco-economic evaluation of cephalosporins, protected penicillins and macrolides, most commonly used in the treatment of acute obstructive bronchitis. **Materials and methods.** data file of hospitalized patients with acute obstructive bronchitis treated by antibiotic. The study included 2259 patient's data files. The age of patients ranged from 0 to 18 years old. «Cost-effectiveness» analysis was used for comparing of the costs and effectiveness for courses of antibiotics, used in therapy of acute obstructive bronchitis. **Results.** It is shown that

a pharmacoeconomic standpoint, Ceftriaxone (Sintez) was the most effective antibiotic of the cephalosporin group in the treatment of acute obstructive bronchitis in children. The original drug Augmentin (Smithkline Beecham Pharmaceuticals) and generic Amoxiclav (Lek d.d) were used from the group of protected penicillins (combination amoxicillin / clavulanic acid). The effectiveness of Augmentin (0.591) and Amoxiclav (0.530) was comparable. The Augmentin's course of therapy characterized by a lower value CER in comparison with Amoxiclav. From the pharmacoeconomic point of view treatment course of Azithromycin (Vertex) was the most appropriate of the macrolide antibiotic in the therapy of acute obstructive bronchitis. The highest value ICER ratio was obtained for Sumamed (Teva), and it amounted to 39367.50 rubles. Sumamed was characterized by the highest clinical efficacy. Besides Sumamed is original azithromycin. Azithromycin generics Azitral and Hemomitsin had the lowest ICER after Azithromycin (1151.67 rubles and 1812.22 rubles, respectively).

Key words:

Analysis «cost-effectiveness», ICER, antibiotics, acute obstructive bronchitis, pharmacoeconomic analysis.

Received: 16.05.2016; **in the revised form:** 11.07.2016; **accepted:** 12.10.2016.

Conflict of interests

The authors declared that they do not have anything to disclosure regarding funding or conflict of interests with respect to this manuscript.

All authors contributed equally to this article.

For citation

Zhukova O. V., Kononova S. V. Method «cost-effectiveness» in evaluation of antibiotic treatment of acute obstructive bronchitis in children in hospital. FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / PHARMACOECONOMICS. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology. 2016; 3: 30-37 (in Russian).

Corresponding author

Address: pl. Minina i Pozharskogo, 10/1, Nizhny Novgorod, Russia, 603950.

E-mail address: ov-zhukova@mail.ru (Zhukova O. V.).

Бронхообструктивный синдром (БОС) у детей раннего возраста уже на протяжении полувека привлекает внимание многих исследователей и практических врачей, что связано с гетерогенностью его генеза, трудностями дифференциальной диагностики и высокой частотой встречаемости. БОС может быть проявлением многих патологических состояний, самыми распространенными из которых являются острый обструктивный бронхит (ООБ) и бронхиальная астма [2].

ООБ – широко распространенная болезнь, поражающая 10-15% детского населения и характеризующаяся растущим уровнем заболеваемости во всем мире [6]. Впоследствии у значительного числа детей раннего возраста (более чем у 50%) на фоне ОРВИ возможны повторные эпизоды обструктивного бронхита. Рецидивы обструктивного бронхита обусловлены гиперреактивностью бронхов.

Рационально подобранная патогенетическая и этиологическая терапия ООБ позволит снизить риск развития тяжелых форм течения заболевания и его хронизации. В настоящее время не вызывает сомнений, что лечение БОС при ОРВИ у детей должно проводиться с учетом этиологии заболевания и патогенеза формирования бронхиальной обструкции [4]. Лечение, прежде всего, должно быть направлено на устранение причины заболевания, которое привело к развитию БОС, то есть при наличии респираторной инфекции – на эрадикацию инфекционного возбудителя [5].

В настоящее время в качестве антибактериальных препаратов первого выбора наиболее широко в амбулаторной практике при лечении бронхитов используют три группы антибиотиков, так называемые препараты «золотого стандарта»: пенициллины (амоксциллин, ингибиторозащищенные пенициллины), цефалоспорины II-III поколения) и макролиды [1,3].

Целью данного исследования являлась фармакоэкономическая оценка лекарственных препаратов групп цефалоспоринов, защищенных пенициллинов и макролидов, наиболее часто используемых при антибиотикотерапии ООБ.

Материалы и методы

Материалами для исследования служили: медицинская документация (истории болезни больных ООБ и РОБ), товарные накладные оптовых дистрибьюторов ЛП.

Ретроспективное исследование проводилось путем выкопировки данных из историй болезни (2259) больных ООБ в специально разработанные карты с последующим анализом структуры врачебных назначений, тактики врача, оценкой терапевтической эффективности и расчетом затрат на лечение.

Для сопоставления затрат и эффективности сравниваемых курсов терапии ООБ был применен анализ «затраты-эффективность». Для каждой альтернативной схемы лечения было рассчитано соотношение затраты/эффективность по формуле:

$$CER = DC/E,$$

где CER – соотношение «затраты/эффективность»; DC – прямые медицинские затраты; E – эффективность лечения.

В случае если более эффективным схемам лечения соответствовали большие прямые медицинские затраты, рассчитывались инкрементальные затраты на использование более дорогой методики лечения. Инкрементальные затраты (стоимость дополнительного эффекта при использовании альтернативной методики лечения «В» вместо методики «А») рассчитывали по формуле:

$$ICER = (C_2 - C_1) / (E_2 - E_1),$$

где ICER – инкрементальные затраты; C_2 – затраты на методику «В»; C_1 – затраты на методику «А»; E_2 – эффективность методики «В»; E_1 – эффективность методики «А».

Результаты и их обсуждение

Антибиотикотерапия при лечении ООБ и РОБ у детей за анализируемый период с 2008 по 2011 г. в условиях стационара проводилась в 70,20% случаев госпитализации.

Выбор антибиотика зачастую осуществлялся эмпирическим путем с учетом вероятной этиологии и чувствительности предполагаемого возбудителя к антимикробным препаратам. При лечении ООБ применялись три группы антибиотиков: цефалоспорины, пе-

Цефотаксим 56,9%		Цефтриаксон 23,0%		Цефазолин 6,3%	Цефуроксим 13,8%
Цефотаксим	Клафоран	Цефтриаксон	Лендацин	Цефазолин	Аксетин
92,10%	7,90%	86,70%	13,30%	100%	100%

Таблица 1. Структура назначений антибиотиков цефалоспоринового ряда.

Азитромицин 65,6%					Кларитромицин 9,5%			Спирамицин 18,9%	Мидекамицин 6,0%
Азитромицин	Азитрал	Зитроцин	Сумамед	Хемомицин	Клацид	Фромилид	Клабакс	Ровамицин	Макропен
17,80%	15,20%	7,00%	37,80%	22,20%	15,40%	41,00%	43,60%	100%	100%

Таблица 2. Структура назначений макролидов.

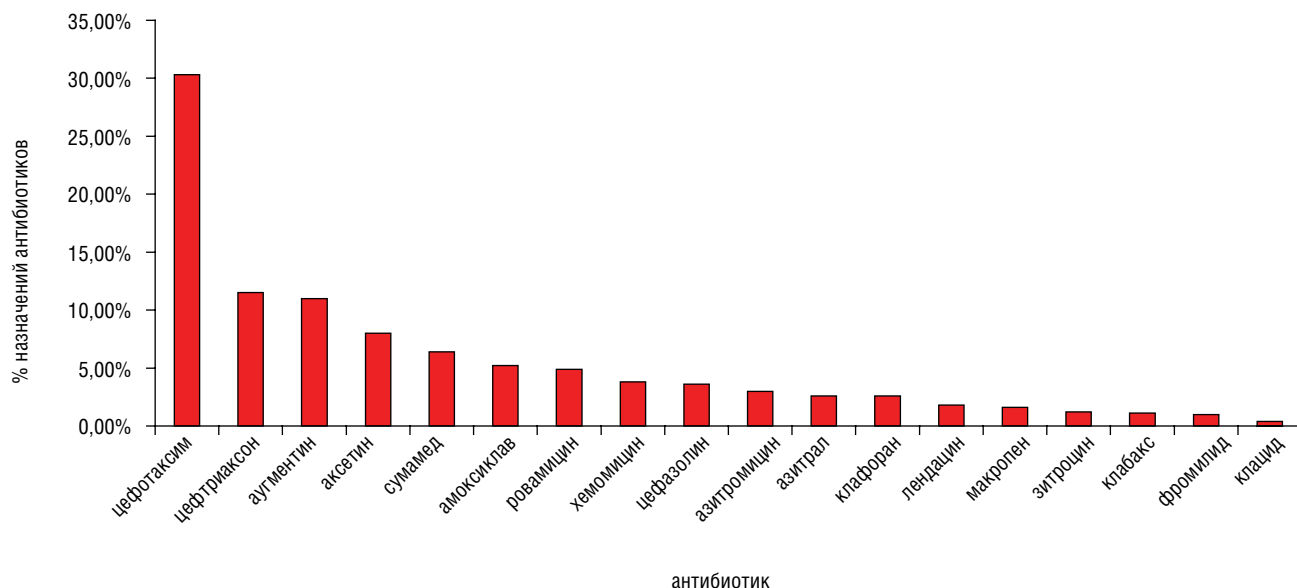


Рисунок 1. Структура назначений антибиотиков по торговым наименованиям.

нициллины и макролиды. Наибольшее количество назначений приходилось на инъекционные цефалоспорины – 57,80%.

Из антибиотиков цефалоспоринового ряда использовались цефотаксим (56,90%), цефтриаксон (23,00%), цефуроксим (13,80%), цефазолин (6,30%) (см. табл. 1).

Из группы защищенных пенициллинов использовались амоксициллин/клавулановая кислота (Аугментин, Амоксиклав) – 16,30% назначений.

Макролиды назначались в 25,90%. Из группы макролидов использовались азитромицин (65,60%), кларитромицин (9,50%), спирамицин (18,90%), мидекамицин (6,00%) (см. табл. 2).

В общей структуре использования антибиотиков наибольшее количество назначений приходится на Цефотаксим (ОАО Биосинтез) – 30,30%, наименьшее – на макролид Клацид – 0,40% (кларитромицин, Abbott Laboratories) (см. рис. 1).

Продолжительность терапии антибиотиком цефалоспоринового ряда составляла в среднем 8,5 (8,51±0,01) дней, защищенным пенициллином (амоксициллин/клавуланат) – 7 дней, макролидом – варьировалась от 3-5 дней для азитромицина до 10 дней для мидекамицина. При неэффективности стартовой антибиотикотерапии продолжительность увеличивалась до 10-13,5 дней (см. рис. 2).

Эффективность проводимой антибиотикотерапии в ходе исследования условно оценивалась по клиническому эффекту от 0 до 1, как неэффективная («0»), малоэффективная («0<x<0,5»), эффективная («0,5<x<1»), высокоэффективная («1») (см. рис. 3).

Наибольшее количество случаев высокоэффективной антибактериальной терапии ООБ, РОБ (клинический эффект «выздоровление» («1»)) наблюдалось при использовании макролидов (68,60%).

Примечателен тот факт, что в 63,10% случаев лечения ООБ и РОБ без использования антибиотиков клинический эффект лечения оценивался как высокоэффективный (наблюдалось выздоровление пациентов), в 25,50% – как эффективный (наблюдалось значительное улучшение состояния пациентов). Использование антибиотиков цефалоспоринового ряда приводило к полному выздоровлению в 18,20%, а защищенных пенициллинов – в 23,60%, при этом неэффективная терапия препаратами данных групп имела место в 14,20% и в 5,80% соответственно. Клинические эффекты «0,5<x<1» и «1» для цефалоспоринов и защищенных пенициллинов отмечались при наличии сопутствующих заболеваний у пациентов с ООБ, РОБ, таких как отит, синусит, тонзиллит, зачастую сопровождающихся лихорадкой, интоксикацией.

Клинический результат последовательной антибиотикотерапии был эффективным в 26,90% случаев назначения, высокоэффективным – в 73,10% случаев назначения.

Невысокая эффективность цефалоспоринов и защищенных пенициллинов в терапии ООБ при отсутствии сопутствующих заболеваний относительно макролидов и безантибактериальной терапии может указывать на аллергическую, атипичную либо вирусную природу ООБ, так как ООБ зачастую развивался на фоне ОРВИ (см. рис. 4).

Сопутствующие заболевания (отит, синусит, тонзиллит и др.) развиваются как осложнения на фоне ОРВИ. В таких случаях (32,60% – в 2008 г., 27,50% – в 2009 г., 32,30% – в 2010 г., 30,70% – в 2011 г.) оправдано назначение защищенных пенициллинов и цефалоспоринов, эффективных в отношении стрептококков, стафилококков и других представителей эндогенной микрофлоры, которая нередко активируется при заболеваниях

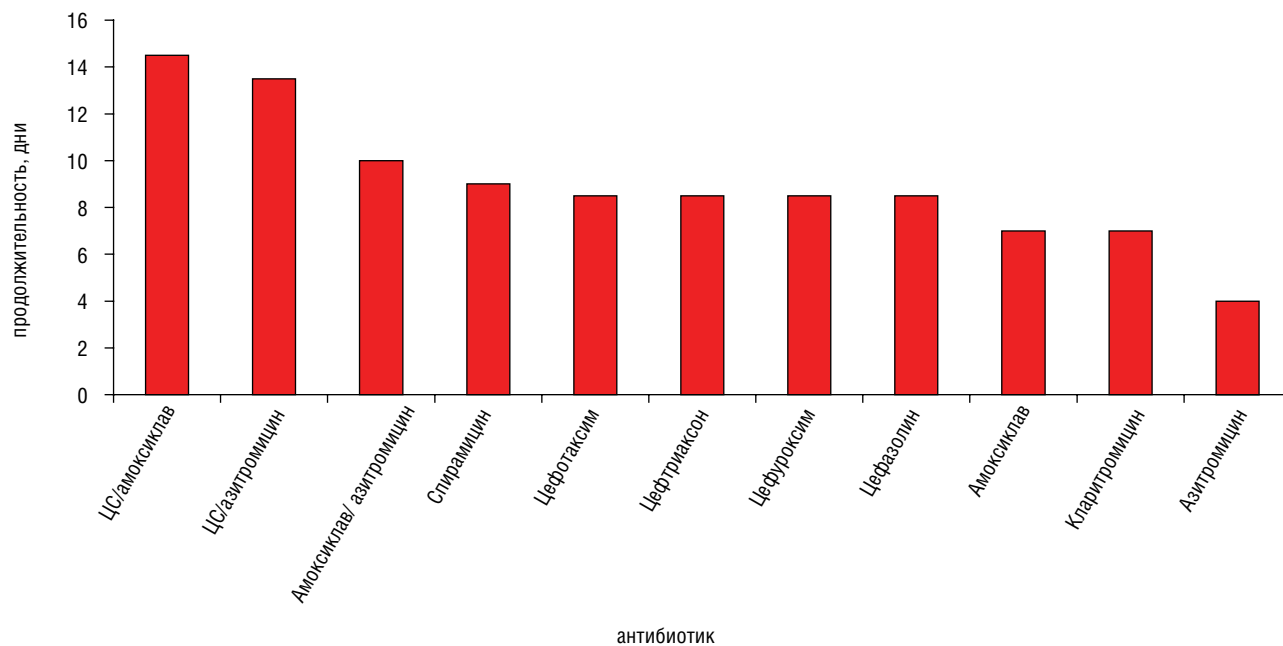


Рисунок 2. Продолжительность антибиотикотерапии в стационаре.

Примечание. ЦС – цефалоспорины.

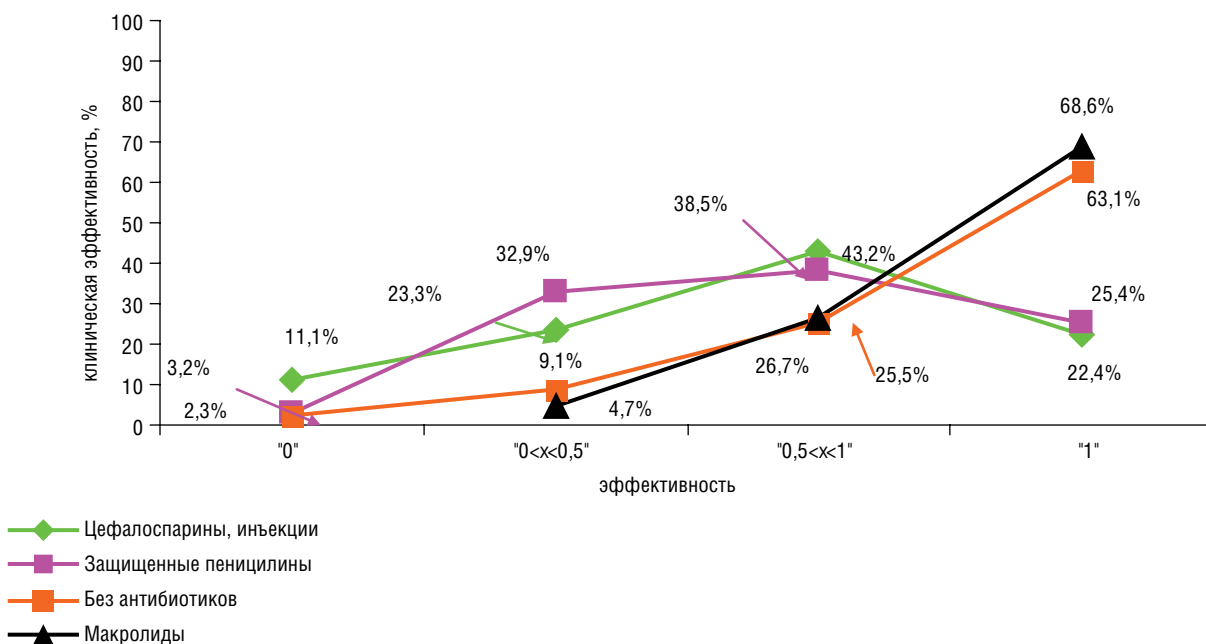


Рисунок 3. Клиническая эффективность при проведении антибиотикотерапии и без антибиотикотерапии.

вирусной и внутриклеточной этиологии, каким в основном и является ООБ. Развитие таких заболеваний можно расценивать как осложнение, запущенность ОРВИ или «атипичной» инфекции. В 2009 г. наблюдалось некоторое снижение случаев ООБ с сопутствующими заболеваниями (27,50% относительно 32,60% – в 2008 г., и 32,30% – в 2010 г.). Это явление связано с распространением в 2009 г. пандемии гриппа, более внимательным отношением к респираторным заболеваниям и, как следствие, снижением случаев их запущенности. При этом именно в 2009 г. зарегистрировано наибольшее количество случаев ООБ на фоне ОРВИ (29,90%).

В качестве основного фармакоэкономического показателя был рассчитан коэффициент «затраты-эффективность», показываю-

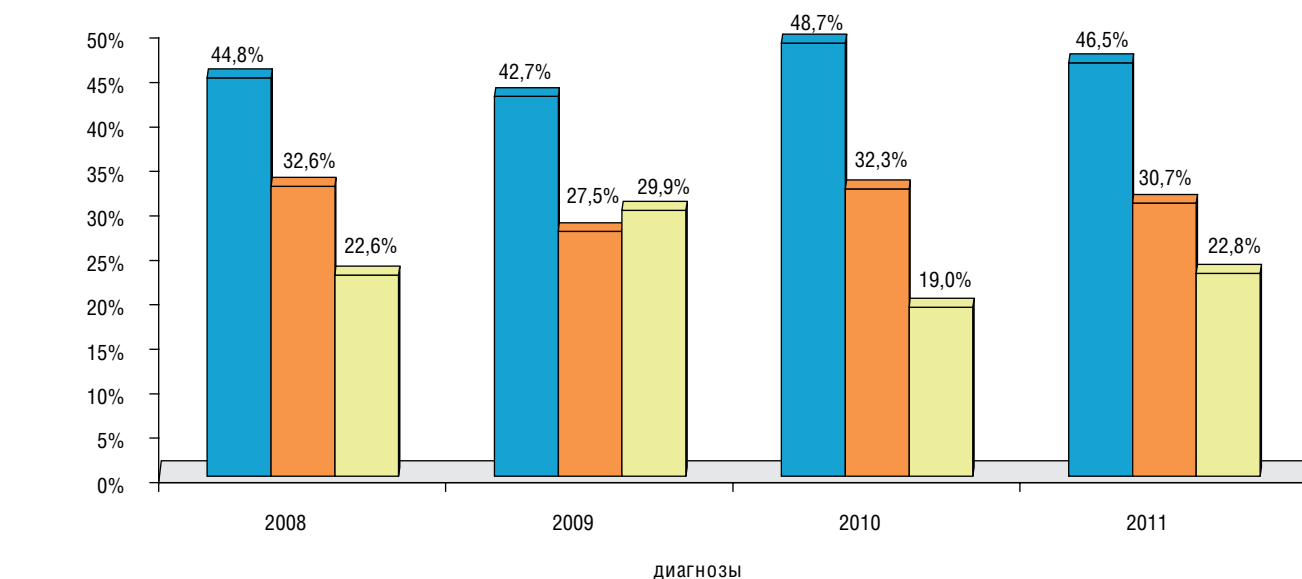
щий, какие затраты необходимы для достижения единицы эффективности (в данном случае одного вылеченного больного) при лечении сравниваемыми антибиотиками (см. табл. 3).

Расчет коэффициента CER проводили путем нахождения отношения средней стоимости курса антибиотикотерапии к его эффективности (вероятности наступления положительного клинического эффекта):

$$CER = DC / Ef,$$

где DC – затраты на терапию; Ef – эффективность лечения (относительное количество вылеченных больных).

Самым дорогим из антибиотиков цефалоспоринового ряда является Цефазолин (Sandoz GmbH, Германия). Его стоимость составляет 1954,88 руб. (эффективность оставила в данном аналитическом исследовании 0,140). Наименее затратным является



■ ООБ (в т.ч. и рецидив)
 ■ ООБ+сопут
 ■ ООБ+ОРВИ

Рисунок 4. Диагнозы пациентов, госпитализированных в стационары медицинских организаций г. Нижнего Новгорода в 2008-2011 гг.

Примечание. ООБ – острый обструктивный бронхит; РОБ – рецидивы обструктивного бронхита; ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция.

Антибиотик	Стоимость курса, руб.	Эффективность лечения	CER
Цефотаксим (ОАО «Биосинтез»)	190,94	0,630	303,08
Клафоран (ЗАО «ФармФирма «Сотекс»)	1 427,80	0,537	2 658,85
Цефтриаксон (ОАО «Синтез»)	114,97	0,546	210,57
Лендацин (Sandoz GmbH)	1 399,72	0,214	6 540,75
Цефазолин (Sandoz GmbH)	1 954,88	0,140	13 963,43
Аксетин (Medochemie, Ltd)	811,75	0,512	1 585,45

Таблица 3. Коэффициент CER для антибиотиков цефалоспоринового ряда, используемых в терапии острого обструктивного бронхита.

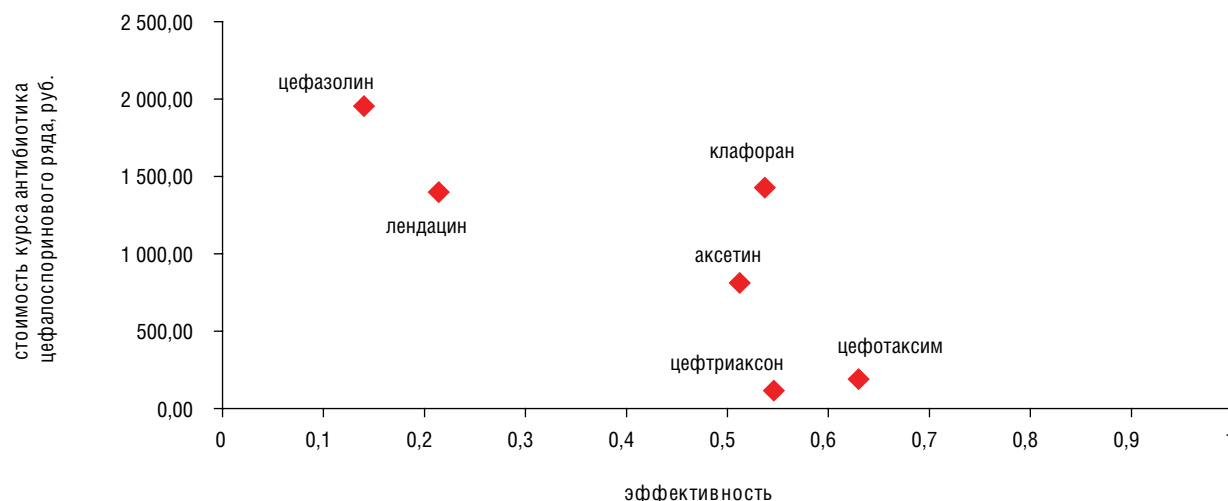


Рисунок 5. Зависимость эффективности от стоимости курса антибиотиков цефалоспоринового ряда.

курс Цефтриаксона. Его стоимость составляет 114,97 руб. при эффективности 0,546 (см. рис. 5).

При этом наибольшей вероятностью наступления положительного клинического эффекта обладает Цефотаксим (ОАО Биосинтез, Россия). В данном случае используем коэффициент ICER для определения затрат (С), необходимых для достижения одной единицы эффективности (Е). Сравниваемые курсы антибиотиков ран-

жируем по эффективности и рассчитываем коэффициенты ICER для каждой пары альтернатив (см. табл. 4).

Для первого варианта лечения сравнение проводят с отсутствием антибиотикотерапии, для которого значения стоимости и эффективности будут равны нулю.

Отрицательное значение коэффициента ICER (как, например, для Цефтриаксона) показывает, что использование в лечении ООБ

Антибиотик	E	C	ΔE	ΔC	ICER
0	0	0			
Цефазолин (Sandoz, GmbH)	0,140	1 954,88	0,140	1 954,88	13 963,43
Лендацин (Sandoz, GmbH)	0,214	1 399,72	0,074	-556,16	-7 515,68
Аксетин (Medochemie, Ltd)	0,512	811,75	0,298	-587,97	-1 973,05
Клафоран (ЗАО «ФармФирма «Сотекс»)	0,537	1 427,80	0,025	616,05	24 642,00
Цефтриаксон (ОАО «Синтез»)	0,546	114,97	0,009	-1 312,83	-145 870,00
Цефотаксим (ОАО «Биосинтез»)	0,630	190,94	0,084	75,97	904,40

Таблица 4. Расчет коэффициентов отношения приращения ICER.

Антибиотик	E	C	ΔE	ΔC	ICER
0	0	0			
Аксетин (Medochemie, Ltd)	0,512	811,75	0,512	811,75	1 585,45
Цефтриаксон (ОАО «Синтез»)	0,546	114,97	0,034	-696,78	-20 493,53
Цефотаксим (ОАО «Биосинтез»)	0,630	190,94	0,084	75,97	904,40

Таблица 5. Расчет коэффициентов отношения приращения ICER для цефалоспориновых антибиотиков после исключения.

Антибиотик	Стоимость курса, руб.	Эффективность лечения	CER
Аугментин (Smithkline Beecham Pharmaceuticals)	106,26	0,591	179,80
Амоксилав (Lek d.d)	103,50	0,530	195,28

Таблица 6. Коэффициент CER для антибиотиков ряда защищенных пенициллинов, используемых в терапии ООБ.

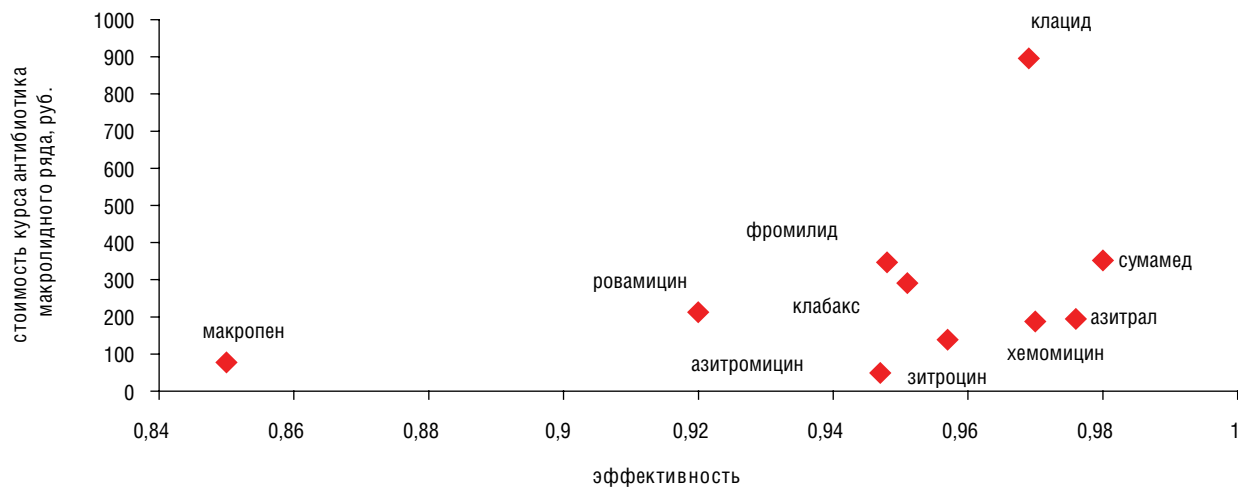


Рисунок 6. Зависимость эффективности от стоимости курса антибиотиков макролидного ряда.

данного антибиотика вместо референтного Клафорана позволит достичь лучшего эффекта при сокращении затрат, причем экономия затрат составит 145 870,00 руб. на единицу эффективности.

На этом этапе были исключены курсы антибиотикотерапии с наибольшими значениями коэффициента приращений (Клафоран), а также курсы антибиотикотерапии, когда коэффициенты приращения затрат следующих за ними курсов имеют отрицательные значения (Цефазолин, Лендацин, Клафоран). Цефазолин, Лендацин, Клафоран имели наименьшую частоту назначения в анализируемом периоде при изучаемом заболевании, поэтому объективно оценить их фармакоэкономическую эффективность не представляется возможным. Вследствие этого данные препараты были исключены из дальнейшего фармакоэкономического анализа.

После исключения мы повторно рассчитали коэффициенты приращения (см. табл. 5).

Таким образом, в результате проведенного анализа выявлено, что с фармакоэкономической точки зрения наиболее эффективным при лечении ООБ у детей в условиях стационара является Цефтриаксон (ОАО «Синтез», г. Курган).

Из группы защищенных пенициллинов использовался амоксициллин/клавулановая кислота – оригинальный препарат Аугментин (Smithkline Beecham Pharmaceuticals, Великобритания) и генерический – Амоксилав (Lek d.d). Эффективность Аугментина составила 0,591, эффективность Амоксилава сопоставима с эффективностью Аугментина и составляла 0,530. Стоимость курса Аугментина составила 106,26 руб., стоимость курса Амоксилава – 103,50 руб. (см. табл. 6).

Курс терапии Аугментином характеризуется меньшим значением коэффициента CER относительно Амоксилава.

Из группы макролидов наиболее дорогим является курс Клацида (кларитромицин, Abbott Laboratories, США) – 896,00 руб. Наи-

Антибиотик	E	C	ΔE	ΔC	ICER
0	0	0			
Макропен (KRKA)	0,850	77,77	0,850	77,77	91,49
Ровамицин (Famar, France)	0,920	212,29	0,070	134,52	1 921,71
Азитромицин (ЗАО «Вертекс»)	0,947	49,41	0,027	-162,88	-6 032,59
Фромилид (KRKA)	0,948	346,50	0,001	297,09	297 090,00
Клабакс (Ranbaxy)	0,951	291,24	0,003	-55,26	-18 420,00
Зитроцин (Unique Pharma)	0,957	138,54	0,006	-152,70	-25 450,00
Клацид (Abbott Laboratories)	0,969	896,00	0,012	757,46	63 121,67
Хемомицин (Hemofarm Koncern A. D.)	0,970	187,47	0,001	-708,53	-708 530,00
Азитрал (Shreya Life Sciences Pvt. Ltd)	0,976	194,38	0,006	6,91	1 151,67
Сумамед (Teva)	0,980	351,85	0,004	157,47	39 367,50

Таблица 7. Расчет коэффициентов отношения приращения ICER для антибиотиков-макролидов.

Антибиотик	E	C	ΔE	ΔC	ICER
0	0	0			
Азитромицин (ЗАО «Вертекс»)	0,947	49,41	0,947	49,41	52,18
Зитроцин (Unique Pharma)	0,957	138,54	0,010	89,13	8 913,00
Хемомицин (Hemofarm Koncern A. D.)	0,970	187,47	0,027	48,93	1 812,22
Азитрал (Shreya Life Sciences Pvt. Ltd)	0,976	194,38	0,006	6,91	1 151,67
Сумамед (Teva)	0,980	351,85	0,004	157,47	39 367,50

Таблица 8. Расчет коэффициентов отношения приращения ICER для антибиотиков-макролидов после исключения.

менее затратным является курс Азитромицина (ЗАО «Вертекс», Россия) – 49,41 руб. (см. рис. 6).

При этом наибольшей вероятностью наступления положительного клинического эффекта обладает Сумамед (Teva, Израиль). В данном случае используем коэффициент ICER для определения затрат (C), необходимых для достижения одной единицы эффективности (E). Сравнимые курсы антибиотиков ранжируем по эффективности и рассчитываем коэффициенты ICER для каждой пары альтернатив (см. табл. 7).

Для первого варианта лечения сравнение проводят в отсутствие антибиотикотерапии, для которого значения стоимости и эффективности будут равны нулю.

Далее были исключены курсы антибиотикотерапии с наименьшими значениями эффективности; курсы антибиотикотерапии с наибольшими значениями коэффициента приращений (Фромилид, для которого ICER составляет 297 090,00 и Клацид – 63 121,67), а также курсы антибиотикотерапии, когда коэффициенты приращения затрат следующих за ними курсов имеют отрицательные значения (Ровамицин, Фромилид, Клабакс, Клацид).

Мидекамицин, Клацид, Фромилид, Клабакс имели наименьшую частоту назначения в анализируемом периоде при изучаемом заболевании, поэтому объективно оценить их фармакоэкономическую эффективность не представляется возможным. Вследствие этого данные препараты были исключены из дальнейшего фармакоэкономического анализа.

После исключения мы повторно рассчитали коэффициенты приращения (см. табл. 8).

Лекарственные препараты азитромицина обладают сопоставимой клинической эффективностью. В результате расчетов получено, что курс Азитромицина (ЗАО «Вертекс») с фармакоэкономической точки зрения является наиболее целесообразным из антибиотиков-макролидов при терапии ООБ.

Заключение

В результате проведенного фармакоэкономического анализа получили, что наиболее целесообразно использовать в терапии ООБ у детей препараты Цефтриаксона (ОАО «Синтез», г. Курган) из группы цефалоспоринов, Аугментина (Smithkline Beecham Pharmaceuticals) – из группы защищенных пенициллинов, Азитромицина (ЗАО «Вертекс») – из группы макролидов. Наибольшее значение коэффициента ICER было получено для Сумамеда (Teva) и составило 39 367,50 руб. Для Сумамеда было характерно и самое высокое значение клинической эффективности. К тому же Сумамед является оригинальным препаратом азитромицина. Азитрал и Хемомицин имели, согласно полученным данным, наименьшие после Азитромицина значения коэффициента ICER (1151,67 руб. и 1812,22 руб. соответственно).

Литература:

1. Антибактериальная терапия. Практическое руководство. Под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова. М. 2000.
2. Мизерницкий Ю. Л. Стандарты терапии острых респираторных инфекций у детей. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. 2006; 6: 60-5.
3. Самсыгина Г. А. Острый бронхит у детей и его лечение. Педиатрия. 2008; 2: 25-32.
4. Страчунский Л. С., Козлов С. Н. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей. М. 2002.
5. Фармакотерапия в педиатрической пульмонологии. Под ред. С. Ю. Каганова Руководство по фармакотерапии в педиатрии и детской хирургии. Под общ. ред. А. Д. Царегородцева, А. А. Таболина. Т. 1. М. 2002.
6. Auvichayapat N., Auvichayapat P., Watanatorn J., Thamaroj J., Jitpimolmard S. Kluver-Bucy syndrome after mycoplasmal bronchitis. Epilep Behav. 2006; 8 (1): 320-2.

References:

1. Antibacterial therapy. A Practical Guide. Ed. LS Strachounski, YB Belousov [*Antibakterial'naya terapiya. Prakticheskoe rukovodstvo. Pod red. L. S. Strachunskogo, Yu.B. Belousova (in Russian)*]. Moscow. 2000.
2. Mizernitskii Yu. L. *Pul'monologiya detskogo vozrasta: problemy i resheniya*. 2006; 6: 60-5.
3. Samsygina G. A. *Pediatrics*. 2008; 2: 25-32.
4. Strachunskii L. S., Kozlov S. N. Modern Antimicrobial Chemotherapy. Guidelines for doctors [*Sovremennaya antimikrobnaya khimioterapiya. Rukovodstvo dlya vrachei (in Russian)*]. Moscow. 2002.
5. Pharmacotherapy in pediatric pulmonology. Ed. SY Kaganova Guide pharmacotherapy in pediatrics and pediatric surgery. Under the total. Ed. HELL. Tsaregorodtseva, AA Tabolina. T. 1 [*Farmakoterapiya v pediatricheskoi pul'mologii. Pod red. S. Yu. Kaganova Rukovodstvo po farmakoterapii v pediatrii i detskoj khirurgii. Pod obshch. red. A. D. Tsaregorodtseva, A. A. Tabolina. T. 1 (in Russian)*]. Moscow. 2002.
6. Auvichayapat N., Auvichayapat P., Watanatorn J., Thamaroj J., Jitpimolmard S. Kluver-Bucy syndrome after mycoplasmal bronchitis. *Epilep Behav*. 2006; 8 (1): 320-2.

Сведения об авторах:

Жукова Ольга Вячеславовна – к.ф.н., старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии фармацевтического факультета ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России. Адрес: пл. Минина и Пожарского, 10/1, Нижний Новгород, Россия, 603950. Тел.: +7(831)4650927. E-mail: ov-zhukova@mail.ru

Кононова Светлана Владимировна – д.ф.н., профессор кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии фармацевтического факультета ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России. Адрес: пл. Минина и Пожарского, д.10/1, Нижний Новгород, Россия, 603950. Тел.: +7(831)4650927. E-mail: kafedrauefft@rambler.ru.

About the authors:

Zhukova Olga Vyacheslavovna – PhD, senior lecturer of the Department of Management and Economics of Pharmacy and Pharmaceutical Technology of Pharmacy Faculty FSBI HPE «NizhSMA» MOH Russia. Address: pl. Minina i Pozharskogo, 10/1, Nizhnii Novgorod, Russia, 603950. Tel.: +7(831)4650927. E-mail: ov-zhukova@mail.ru.

Kononova Svetlana Vladimirovna – PhD, professor of the Department of Management and Economics of Pharmacy and Pharmaceutical Technology of Pharmacy Faculty FSBI HPE «NizhSMA» MOH Russia. Address: pl. Minina i Pozharskogo, 10/1, Nizhnii Novgorod, Russia, 603950. Tel.: +7(831)4650927. E-mail: kafedrauefft@rambler.ru