



УДК 614.27:615.036.2

ПОСТРОЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО АССОРТИМЕНТА АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В РОЗНИЧНОМ СЕГМЕНТЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**И.В. РУЧКИН
Л.Ю. ЯКОВЛЕВ
Е.Е. ЧУПАНДИНА**

Воронежский государственный университет

e-mail: ruchkin.vrn@yandex.ru

В статье рассмотрены количественные и качественные характеристики потребления антибиотиков цефалоспоринового ряда на розничном рынке Воронежской области. Изучена структура потребления за два года, динамика средневзвешенных цен за единицу DDD. Выявлены особенности характеристик потребления изучаемых лекарственных препаратов в Воронежской области, которые легли в основу практических рекомендаций по формированию рационального ассортимента группы цефалоспориновых антибиотиков в аптечных организациях области.

Ключевые слова: фармацевтический рынок; Воронежская область; потребление цефалоспоринов; DDD-анализ; ассортимент аптечных организаций.

Заметное место в структуре заболеваемости взрослого населения России занимают инфекционные заболевания [1], среди которых многие представляют собой серьезную угрозу для жизни и трудоспособности. Одним из наиболее обширно применяемых и современных классов лекарственных препаратов для их лечения являются антибиотики цефалоспоринового ряда [2]. Однако, несмотря на в целом высокую эффективность применения антибиотиков, значительной проблемой является их рациональный выбор и применение [3]. Таким образом, необходимо проведение анализа, обобщающего потребление антибиотиков на примере группы цефалоспоринов с достаточно обширной выборкой, обеспечивающей достоверность результатов.

В связи с этим целью работы явилось составление практических рекомендаций по формированию оптимального ассортимента препаратов цефалоспоринов для аптечных организаций Воронежской области.

В соответствии с заявленной целью нами были сформулированы следующие задачи:

- выявление структуры потребления цефалоспоринов;
- определение средневзвешенной цены за единицу DDD препаратов, как их базовой фармакоэкономической характеристики;
- анализ динамики цен на исследуемые препараты и ее сравнение с динамикой цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты (ЖНВЛП).

Исследование было проведено на основании результатов базы данных АналитФармация [4] по Воронежской области за период с 01.06.2011 по 31.06.2013. Данные включают в себя все продажи препаратов аптечным организациям области.

В выборку были включены все представленные на рынке Воронежской области препараты цефалоспоринов, относящиеся к 4 поколениям по АТС-классификации (таблица).

Таблица

Исследуемые препараты цефалоспоринов

МНН	Код АТС/DDD	Торговые наименования
1	2	3
I поколение		
Цефалексин	J01DB01/ 2,0 орально	Цефазолин, Цефамезин
Цефазолин	J01DB04/ 3,0 парентерально	Цефалексин
II поколение		
Цефуроксим	J01DC02/ 0,5 орально 3,0 парентерально	Цефуроксим, Зиннат, Цефурус, Проксим, Суперо, Зиннат

Окончание табл.

1	2	4
III поколение		
1	2	3
Цефотаксим	Jo1DDo1/ 4,0 парентерально	Клафоран, Цефабол, Цефосин, Цефотаксим
Цефтазидим	Jo1DDo2/ 4,0 парентерально	Цефтазидим, Цефзид, Фортум
Цефтриаксон	Jo1DDo4/ 2,0 парентерально	Азаран, Стерипеф, Офрамекс, Роцефин, Цефтриаксон
Цефиксим	Jo1DDo8/ 0,4 орально	Панпепф, Супракс, Цефорал
Цефоперазон	Jo1DD12/ 4,0 парентерально	Цефобид, Цефпар, Цефоперазон
Цефтибутен	Jo1DD14/ 0,4 орально	Цедекс
Цефоперазон+сульбактам	Jo1DDb2/ 4,0 парентерально (по цефоперазону)	Цефобид, Цефпар, Цефоперазон
IV поколение		
Цефепим	Jo1DEo1/ 2,0 парентерально	Максипим, Мовизар, Цепим, Цефепим

Таким образом, подавляющее большинство представленных на рынке препаратов относятся к III поколению (22 из 35). Во всех поколениях, за исключением IV-го, кроме парентеральных есть и оральные формы.

Структура потребления цефалоспоринов отражена на рисунке 1. Потребление рассчитывалось в единицах DDD (установленная суточная доза), на рис. 1 приведено соотношение значений среднемесячного потребления за исследуемый период.

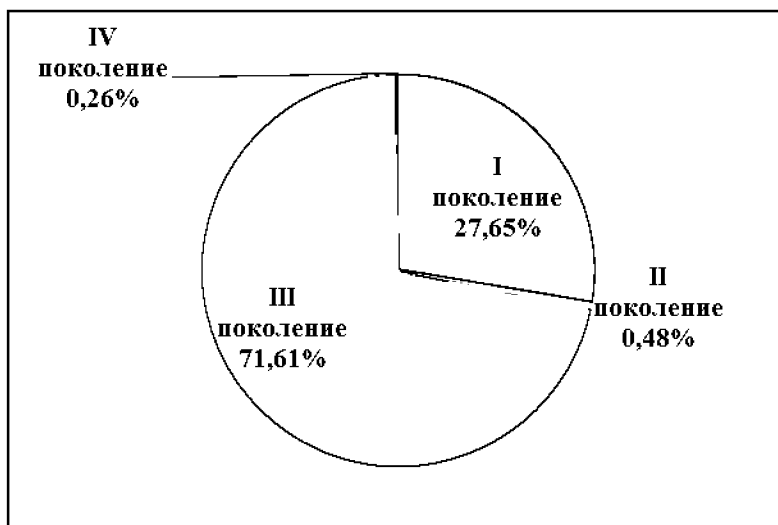


Рис. 1. Структура потребления цефалоспоринов по поколениям

Как видно, потребление препаратов II и IV поколений является крайне незначительным. В связи с этим для цели настоящего исследования их вклад в общую картину можно считать пренебрежимо малым.

Динамика потребления препаратов I и III поколений показана на рисунке 2.

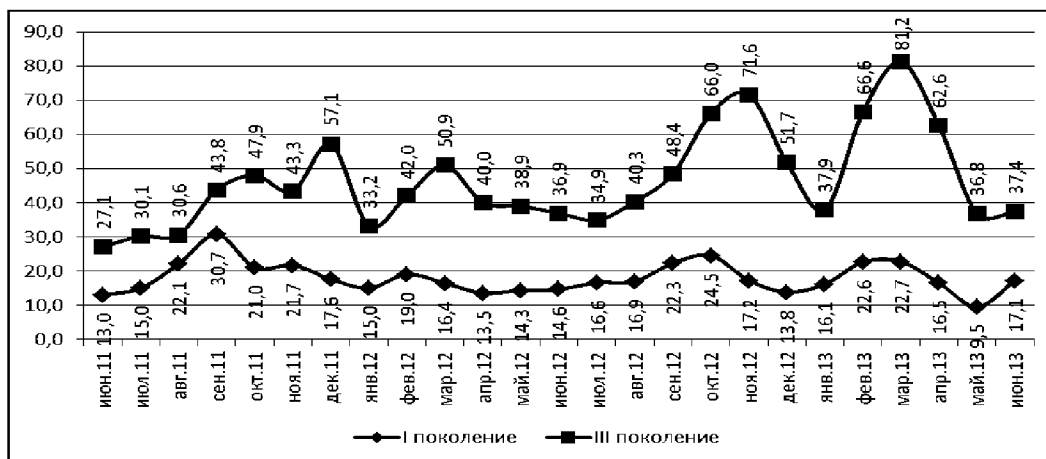


Рис. 2. Динамика потребления цефалоспоринов I и III поколений (в тыс. DDD)

За весь исследуемый период отмечается существенный количественный разрыв в пользу препаратов III поколения. При этом периоды увеличения и снижения продаж имеют заметное сходство. Тем не менее, сами продажи носят достаточно скачкообразный характер, что не позволяет говорить о каком-либо достоверно существующем тренде. В то же время анализ временного ряда позволил выявить наличие сезонности. Так сравнение периодов «июнь 2011 – май 2012» и «июнь 2012 – май 2013» позволило выявить между ними наличие заметной корреляционной связи ($R=0,53$ для I поколения; $R=0,67$ для III поколения). В целом, рост потребления наблюдается осенью и зимой и составляет порядка 20%.

Детальный анализ потребления отдельно по каждому препарату (рис. 3) позволил установить, что лидирующие позиции занимают 4 препарата: цефазолин, цефиксим, цефотаксим и цефтриаксон. В единицах DDD они составили 90,8% от общего, а в денежном выражении – 86,4%. Потребление остальных существенно ниже.

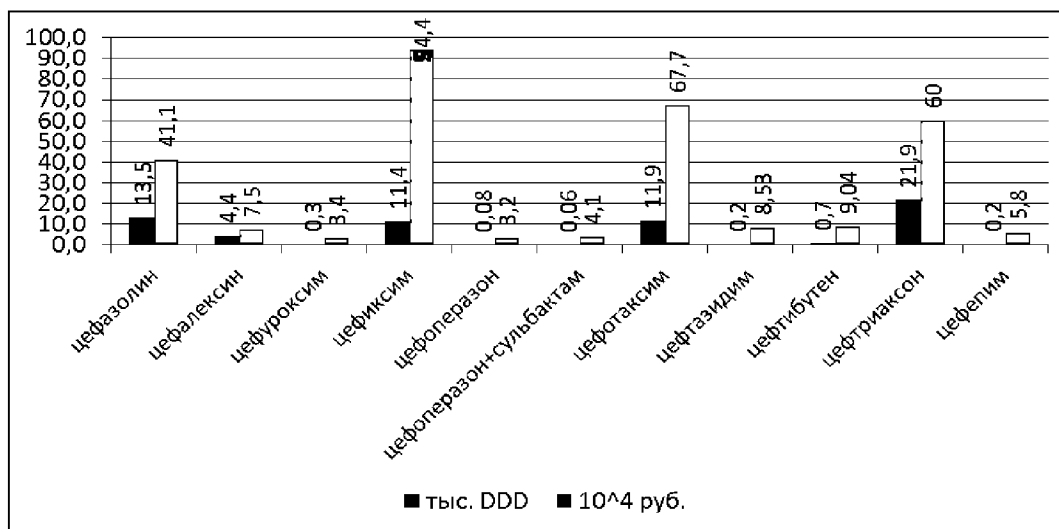


Рис. 3. Среднемесячное потребление цефалоспоринов в единицах DDD и денежном выражении

При выборе терапии немаловажную роль играет её стоимость, поэтому необходимо учитывать не только терапевтическую эффективность, но и затраты на её проведение, весомую долю в которых составляет стоимость самих препаратов. Приведенные на рис. 4 значения цен (DDD) изученных антибиотиков позволяют провести сравнительную оценку их экономической доступности.

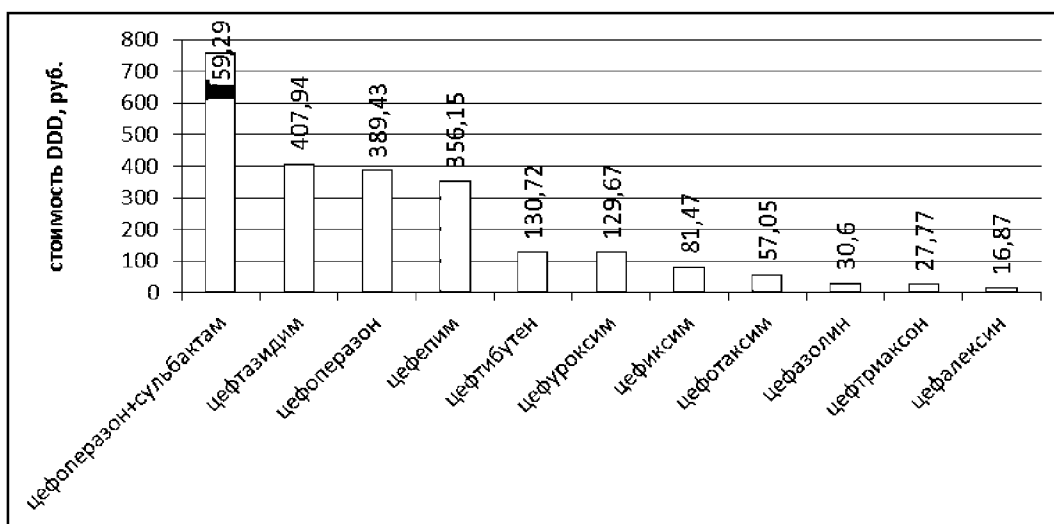


Рис. 4. Средневзвешенная стоимость цефалоспоринов за исследуемый период

Как видно из сопоставления рис. 3 и рис. 4, препараты с наименьшей средневзвешенной стоимостью характеризуются и наивысшим потреблением.

Темп ежемесячного изменения средневзвешенной стоимости DDD четырех лидирующих по потреблению препаратов цефалоспоринов за исследуемый период составил +0,97%, что почти 4-кратно превосходит аналогичный показатель по Воронежской области для ЖНВЛП в целом (+0,25%) [5]. Сравнение же с индексами роста цен в общем на лекарственные препараты (+0,5%) также показывает опережающую динамику для исследуемой нами группы [6].

Выводы:

Установлено, что из всего достаточно большого числа исследуемых препаратов цефалоспоринов фактически наиболее востребованы лишь 4, характеризующиеся наивысшей ценовой доступностью. Увеличение их средневзвешенной стоимости происходило с темпами, опережающими ЖНВЛП и лекарственные средства в целом.

Таким образом, аптечным организациям Воронежской области можно рекомендовать постоянное наличие в ассортименте таких препаратов, как цефазолин, цефиксим, цефотаксим, цефтриаксон. Допустимо включение в ассортимент препаратов цефалексина, а также прочих цефалоспоринов при территориальной близости к регулярно применяющим их медицинским организациям. При этом, ~20% сезонное увеличение потребления в осенне-зимний период, обуславливает необходимость соответствующего наращивания товарных запасов.

Литература

1. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/#
2. Яковлев Л.Ю., Ручкин И.В. Исследование российского фармацевтического рынка цефалоспоринов // Вестник ВГУ. Сер. Химия. Биология. Фармация. – 2012. – №2. – С. 277–279.
3. Карпов О.И. Комплаенс антибиотикотерапии инфекций дыхательных путей // Антибиотики и химиотерапия. – 1999. – Т. 44. – №. 8. – С. 37-45.
4. <http://www.analit.net/Content/Программа>
5. http://www.roszdravnadzor.ru/gos_programs/zhnvlp/2660
6. http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#



DEVELOPING OF VORONEZH RETAIL SEGMENT PHARMACY ORGANIZATION' RATIONAL PRODUCT RANGE VIA ANALYSIS OF DRUG CONSUMPTION

I.V. RUCHKIN
L.Y. YAKOVLEV
E.E. CHUPANDINA

Voronezh State University

e-mail: ruchkin.vrn@yandex.ru

The article describes the qualitative and quantitative characteristics of consumption dynamics of cephalosporins' consumption was studied on the market of Voronezh region. The structure and level of consumption for the two years, the dynamics of average prices per unit of DDD were determined. It is detected the features of the characteristics of consumption of drugs in the Voronezh region, which formed the basis of practical recommendations to promote sustainable assortment group of cephalosporin antibiotics in the region pharmacy organizations.

Key words: pharmaceutical market, Voronezh region, consumption of cephalosporins, DDD-analysis, range of pharmacy organizations.