

DDD-АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ИНГИБИТОРОВ АПФ И ИХ КОМБИНАЦИЙ

Л.Ю. Яковлев*, И.В. Ручкин, Е.Е. Чупандина, докт. фарм. наук

Воронежский государственный университет;
394006, Воронеж, Университетская площадь, д. 1

*E-mail: luyakovlev@yandex.ru

В общей структуре антигипертензивных препаратов ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) являются одними из наиболее значимых. Проведено изучение динамики потребления жизненно важных препаратов данной группы на фармацевтическом рынке Воронежской области. В общей структуре преобладают монопрепараты эналаприла. За исследуемый период потребление ИАПФ постоянно возрастало. Кроме того, наблюдалось удорожание этих препаратов, темпы которого в целом опережали таковые в группе жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств в целом.

Ключевые слова: ингибиторы АПФ, фармацевтический рынок, Воронежская область, DDD-анализ.

На протяжении продолжительного периода [1] сердечно-сосудистые заболевания — одна из основных причин смертности взрослого, в том числе трудоспособного, населения Российской Федерации. Ведущим фактором, снижающим качество жизни данной категории пациентов, является артериальная гипертензия (АГ). Современный общепринятый подход к лечению АГ включает широкое использование препаратов из класса ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) [2].

Наиболее показательным методом при изучении особенностей лекарственного обеспечения является DDD-анализ, который позволяет не только оценить объем потребления лекарственных препаратов (ЛП), но и выявить ее структуру.

Цель настоящего исследования — проведение DDD-анализа потребления ИАПФ, входящих в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП) [3], а также их комбинаций с другими препаратами.

Экспериментальная часть

Объектом исследования послужил розничный сегмент фармацевтического рынка Воронежской области за период с 01.06.11 по 30.06.13 г. Для решения поставленной цели было необходимо: исследовать динамику продаж выбранных лекарственных пре-

паратов (ЛП) в показателях DDD и денежном выражении; выявить структуру потребления в сегменте жизненно важных ИАПФ; определить уровень потребления препаратов ИАПФ в Воронежской области, а также их экономическую доступность.

Высокую терапевтическую значимость препарата отражает включение его в Перечень ЖНВЛП. В выборку вошли препараты из данной категории, а также их комбинации (табл. 1).

В отобранной выборке ЛП каптоприл вместе с комбинациями представлен 3 торговыми наименованиями (ТН), лизиноприл — 15, периндоприл — 10, эналаприл — 21. Объем потребления перечисленных препаратов, помимо денежных показателей, выражался в единицах DDD (Defined Daily Dose — установленная суточная доза), которые определены Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и опубликованы на её официальном сайте [4]. Для монопрепаратов объем потребления рассчитывался как отношение суммарного объема (в мг) к установленной DDD. Для комбинированных препаратов DDD определялась как количество первичных единиц приема в сутки, а объем потребления — как их сумма за весь период [5].

Установлено, что среднемесячный объем потребления каптоприла за исследуемый период составил 0,31 млн DDD, в том числе порядка 0,28 млн приходилось на монопрепараты и 0,03 — на комбинированные. В целом же наблюдалось стабильное увеличение потребления каптоприла (рис. 1).

Потребление лизиноприла превысило таковое каптоприла более чем в 2 раза (0,69 млн DDD), включая 0,62 млн DDD монопрепаратов и 0,07 млн комбинированных (рис. 2), отмечался также постоянный прирост потребления.

Среднемесячный объем продаж периндоприла — 0,37 млн DDD, в том числе 0,22 млн DDD — монопрепараты и 0,15 млн DDD — комбинированные препараты, при этом отмечалась тенденция к росту их потребления (рис. 3).

Таблица 1

ПЕРЕЧЕНЬ АНАЛИЗИРУЕМЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Препарат/код АТХ	Торговые наименования	Комбинации/код АТХ	Торговые наименования
Каптоприл/С09АА01	Каптоприл Капотен	Каптоприл + Гидрохлортиазид/С09ВА01	Капозид
Лизиноприл/С09АА03	Диропресс Диротон Ирумед Лизигамма Лизиноприл Лизинотон Лизорил	Лизиноприл + Гидрохлортиазид/С09ВА03	Ирузид Ко-диротон Лизинотон-Н Лизоретик Скоприл плюс
		Лизиноприл + Амлодипин/С09ВВ03	Эквикард Экватор
Периндоприл/С09АА04	Периндоприл Престариум Парнавел Перинева	Периндоприл + Индапамид/С09ВА04	Ко-перинева Нолипрел Форте Нолипрел Би Форте Нолипрел Периндоприл-Индапамид
		Периндоприл + Амлодипин/С09ВВ04	Престанс
Эналаприл/С09АА02	Берлиприл Рениприл Ренитек Эднит Эналаприл Энам Энап Энафарм	Эналаприл + Гидрохлортиазид/С09ВА02	Берлиприл-плюс Ко-ренитек Приленап Рениприл ГТ Эналаприл Н, НЛ Эналаприл/ Гидрохлортиазид Энап-Н, НЛ Энафарм-Н
		Эналаприл + Индапамид/С09ВА02	Энзикс Энзикс Дуо Энзикс Дуо Форте

Эналаприл характеризовался наибольшим потреблением, практически двукратно превышающим продажи 3 остальных препаратов – 2,46 млн DDD, включая 2,09 млн DDD монопрепаратов и 0,37 млн DDD комбинированных (рис. 4).

Таким образом, суммарное потребление жизненно важных ИАПФ и их комбинаций составило 3,83 млн DDD в месяц. Наиболее значимое место в его структуре занимают препараты эналаприла – 64%, далее по убыванию: лизиноприл – 18, периндоприл – 10, каптоприл – 8%. Следует отметить, что это соотношение оставалось практически неизменным за весь исследуемый период. Средний ежемесячный прирост потребления для группы в целом равнялся 1,6%, в том числе для каптоприла – 2,8%, для лизиноприла – 1,9%, для периндоприла – 1,1% и для эналаприла – 1,6%.

При анализе соотношения моно- и комбинированных форм как каждого из препаратов, так и в группе в целом, было установлено, что для всех препаратов, кроме периндоприла, оно оставалось весь исследуемый временной промежуток практически по-

стоянным (рис. 5). Так, монопрепараты каптоприла составили 92, лизиноприла – 89, эналаприла – 85%. Особенностью периндоприла является значительное увеличение доли комбинированных препаратов: с 30 в июне 2011 г. до 47% в июне 2013 г.

Анализ экономической доступности производился с помощью расчета средневзвешенной ежемесячной стоимости единицы DDD для каждого из препаратов, отдельно – для монопрепаратов и комбинированных форм (табл. 2). Выявлено, что стои-

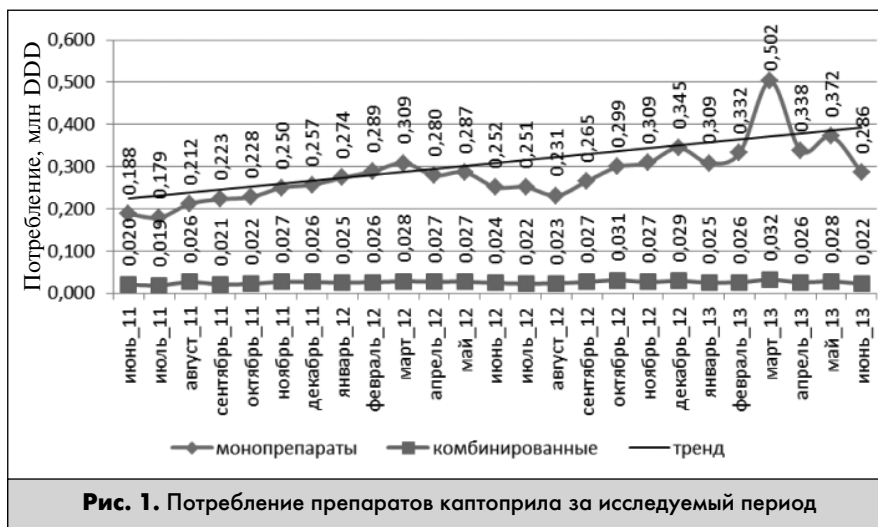


Рис. 1. Потребление препаратов каптоприла за исследуемый период

мость комбинированных препаратов всегда превышала стоимость монокомпонентных (в среднем в 2,8 раза), вплоть до почти четырехкратной разницы для препаратов эналаприла. Наивысшей экономической доступностью обладал эналаприл, наименьшей – периндоприл. В целом за исследуемый период наблюдалась тенденция к удорожанию всех препаратов, за исключением монопрепаратов лизиноприла, стоимость которых стабильно снижалась (-1,82% в месяц).

Мониторинг ценовой доступности ЖНВЛП – важный инструмент государственной политики регулирования обращения лекарственных препаратов. Данная процедура постоянно осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения на основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27.05.2009 № 277н «Об организации и осуществлении мониторинга ассортимента и цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты».

Результаты обобщения отчетов Росздравнадзора за анализируемый период представлены в табл. 3. Сравнение динамики изменения цен на жизненно важные ИАПФ с таковой в целом на ЖНВЛП показывает, что большая часть рассматриваемых препаратов находилась в общем для группы тренд. Однако темпы прироста стоимости ИАПФ в Воронежской области были заметно выше этих показателей для ЖНВЛП в целом на всех территориальных уровнях.

Уровень потребления препаратов ИАПФ рассчитывался как отношение их суммарного среднемесячного потребления к числу больных с повышенным кровяным давлением [1]). Рассчитанное значение составило около 19 DDD в месяц на 1 пациента. Учитывая постоянный характер терапии данной категории заболеваний, теоретическое значение потребления соответствующих препаратов должно составлять не менее 30 DDD. Таким образом, подтверждается особое место именно жизненно важных ИАПФ в существующих подходах к лечению.

Выводы

1. Потребление ИАПФ в Воронежской области за исследуемый период характеризуется постоянным ростом.
2. В структуре потребления жизненно важных ИАПФ преобладают монопрепараты, среди которых доминирует эналаприл.
3. Уровень потребления жизненно важных ИАПФ позволяет говорить об их значимой доле в общей структуре антигипер-

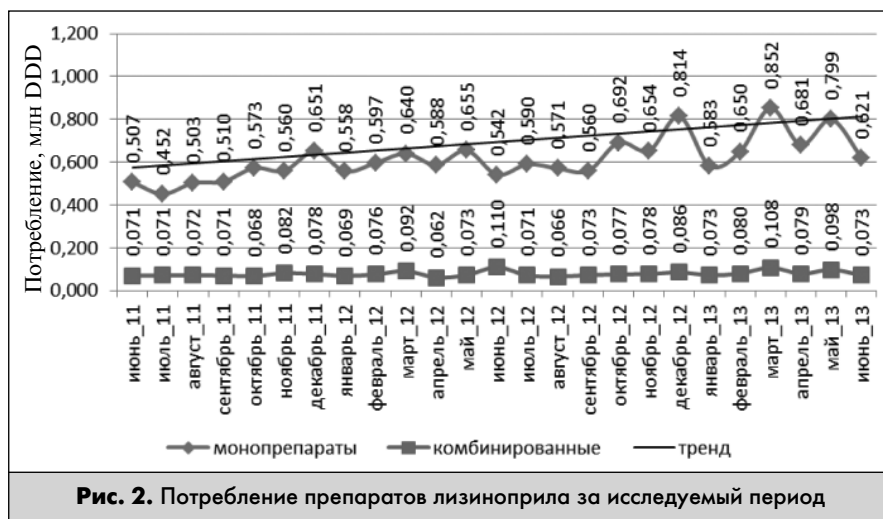


Рис. 2. Потребление препаратов лизиноприла за исследуемый период

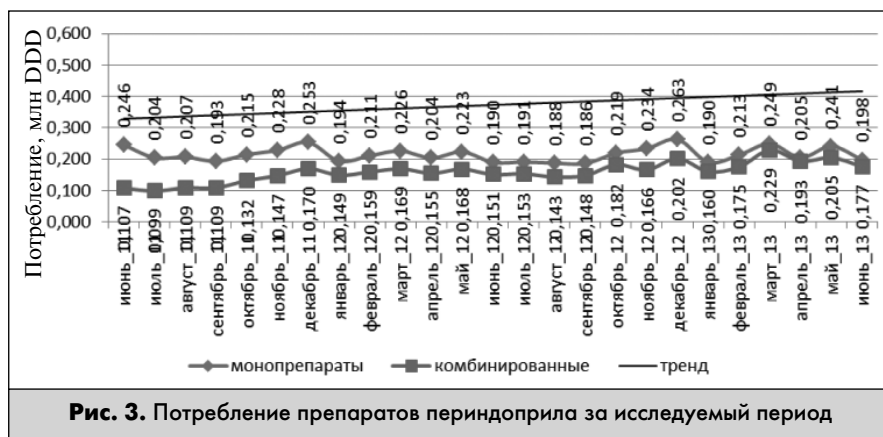


Рис. 3. Потребление препаратов периндоприла за исследуемый период

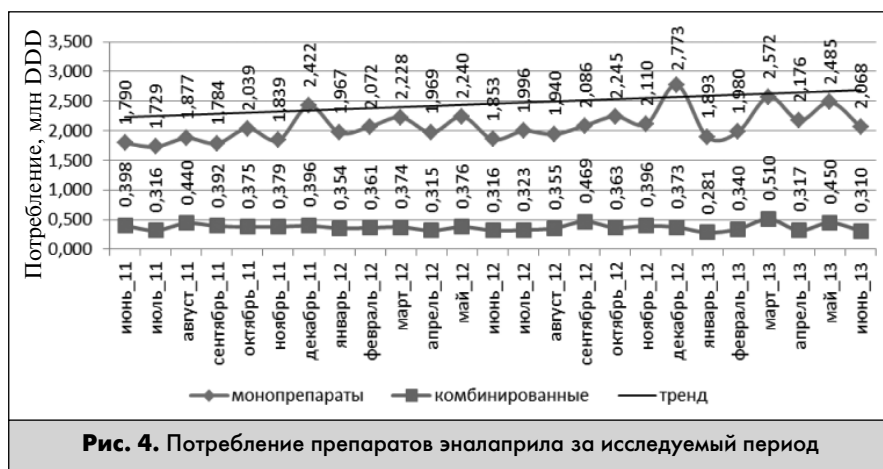


Рис. 4. Потребление препаратов эналаприла за исследуемый период

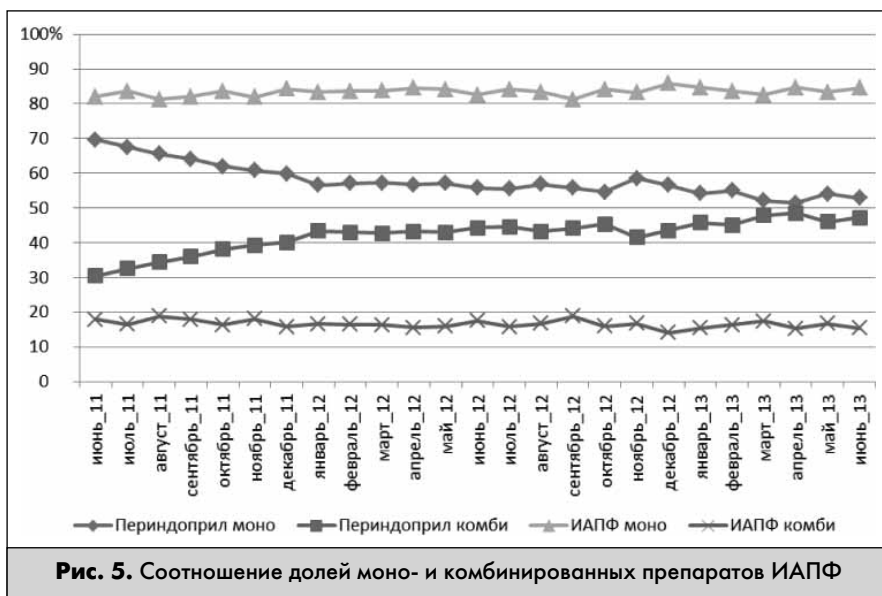


Рис. 5. Соотношение долей моно- и комбинированных препаратов ИАПФ

Таблица 2

ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЕБАНИЙ СТОИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ

Препарат	Средне-взвешенная стоимость DDD за период, руб.	Минимальное/максимальное значение за период, руб.	Средние темпы прироста стоимости, %	Среднее отклонение от стоимости за период, %
Каптоприл: монопрепараты комбинированные	2,42 6,44	2,18/2,82 6,11/6,92	-0,03 0,48	5,01 3,40
Лизиноприл: монопрепараты комбинированные	3,77 10,93	2,96/4,63 9,26/12,88	-1,82 0,53	12,35 4,44
Периндоприл: монопрепараты комбинированные	8,36 15,40	7,00/8,87 13,58/16,51	0,98 0,75	3,40 5,99
Эналаприл: монопрепараты комбинированные	1,29 5,10	1,13/1,58 4,28/5,77	0,59 1,30	5,73 5,56

Поступила 11 марта 2014 г.

Таблица 3

ДИНАМИКА УРОВНЯ ЦЕН НА ЖНВЛП

Территориальный уровень	Среднемесячный темп прироста, %
Россия	0,31
Центральный федеральный округ	0,31
Воронежская область	0,25

DDD ANALYSIS OF THE USE OF ESSENTIAL ACE INHIBITORS AND THEIR COMBINATIONS

L.Yu. Yakovlev*, I.V. Ruchkin; E.E. Chupandina, PhD

Voronezh State University, 1, Universitetskaya Sq., Voronezh 394006

SUMMARY

Hypertension is one of the diseases that have a substantial negative impact on population health. Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEIs) are most important in the total structure of antihypertensive drugs. The use of ACEIs was rising steadily in the Voronezh Region in the examined period. DDD analysis was used to study the trend in the consumption of drugs from this group (monodrugs and their combinations with other agents), which are in the List of Essential Medicines. The total structure was found to display a predominance of monodrugs, among which enalapril was commonly used. In addition, the prices of these drugs were on the rise, the rate of which outstripped that in the group of essential medicines as a whole.

Key words: ACE inhibitors, pharmaceutical market, Voronezh Region, DDD analysis.

REFERENCES

1. Morbidity of population of Russia in 2012. Statistical materials. M.: Federal research institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of Russian Federation, 2013. P.89 (in Russian).
2. Order of the Ministry of Health on November 9, 2012 № 708n «On approval of the standard of primary health care in primary arterial hypertension (hypertensive disease)» (in Russian).
3. RF Government Decree of 30.07.2012 N 1378-r «On the establishment of the list of vital and essential drugs for 2013» (in Russian).
4. Guidelines for ATC classification and DDD assignment. 16th edition. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 2012. P. 286.