



УДК 615.1:617.7-007.681:33(470.324)

## АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**Е.Е. ЧУПАНДИНА**  
**М.С. КУРОЛАП**

*Воронежский государственный  
университет*

*e-mail: chupandina@vsu.ru*

В статье определена частота назначения препаратов для лечения глаукомы в двух клинико-статистических группах и проведено исследование применения противоглаукомных ЛП в Воронежской области, которое выявило использование небольшого ассортимента ЛП врачами-глаукоматологами. Проведен анализ экономической доступности и рассчитана суммарная рейтинговая оценка экономической доступности противоглаукомных ЛП, установлена высокая доступность малоэффективных и устаревших ЛП и низкая доступность наиболее эффективных ЛП.

Ключевые слова: фармакотерапия первичной открытоугольной глаукомы, экономическая доступность лекарственных средств.

**Введение.** Обеспечение доступности лекарственных препаратов (ЛП) для населения – центральная задача стратегии развития фармацевтической промышленности, а также программы «Фарма-2020», которая является составной частью создаваемой концепции развития российского здравоохранения.

Согласно трактовке ВОЗ, понятие «доступность лекарственных средств» (ЛС) рассматривается в двух аспектах [1]:

- физическая доступность (предложение потребителям качественных, эффективных и безопасных ЛС) – собственное производство, импорт и система реализации, в первую очередь через аптечную сеть;
- экономическая доступность, с одной стороны, включает в себя систему государственного финансирования путем компенсаций больным, с другой – систему формирования спроса на ЛС.

Физическая доступность ЛС характеризуется качеством ЛС и качеством оказываемых фармацевтических услуг. Эффективность и безопасность ЛС регулируется на государственном уровне путём квалифицированного подхода к регистрации ЛС. Основной характеристикой экономической доступности ЛС является политика государства в области ценообразования на ЛП, а также формирование перечня групп населения и категорий заболеваний, которые получают ЛП бесплатно или на льготных основаниях, согласно которым пациенты могут приобретать ЛП по сложившимся ценам в объеме и ассортименте, которые необходимы для терапии определенной нозологии. Особую актуальность экономическая доступность ЛП приобретает для категории дорогостоящих и хронических заболеваний. К числу таких заболеваний относится глаукома.

Эпидемиологические показатели глаукомы за последние десять лет свидетельствуют о повышении ее частоты с 3,1 до 4,7 на 1000 человек, росте показателей первичной инвалидности вследствие глаукомы с 0,7 до 2,2 на 10000 взрослого населения.

Эпидемиологическое состояние по глаукоме в Воронежской области, в целом, воспроизводит российские тенденции, однако имеет и отличительную черту: более высокое значение частоты заболевания – 11,97 на 1000 населения.

Наиболее распространенной формой заболевания является первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ).

Цель исследования: анализ экономической доступности противоглаукомных ЛП на фармацевтическом рынке Воронежской области.

**Методология исследования.** Исследование проводилось на базе Воронежской областной клинической офтальмологической больницы (ВОКОБ). Изучено 300 амбулаторно-поликлинических карт больных глаукомой, проживающих на территории Воронежской области, находившихся на лечении в 2008-2010 годах, составивших закрытую когорту. Критерий отбора в исследование: наличие ПОУГ хотя бы на одном глазу.

Объектом исследования выступило лекарственное обеспечение пациентов, находящихся на амбулаторном этапе лечения и получающих консервативное лечение. Согласно этому критерию в исследовательскую совокупность попали 192 амбулаторные карты. В соответствии с видом получаемой фармакотерапии они были разделены на 2 клинико-статистические группы: 1) пациенты, получавшие монотерапию местным гипотензивным препаратом – 100 человек; 2) пациенты, получавшие комбинированное лечение двумя или более местными гипотензивными препаратами – 92 человека.

Структура назначения противоглаукомных ЛП в обеих группах представлена на рис. 1, 2.

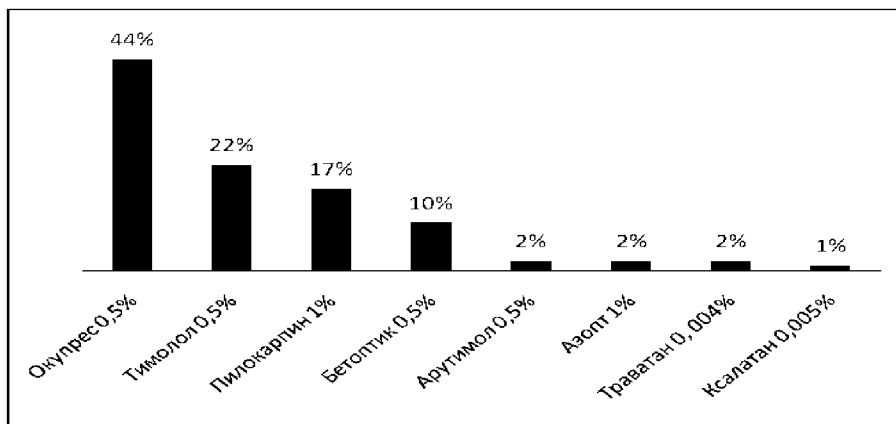


Рис. 1. Частота назначения противоглаукомных ЛП в первой клинико-статистической группе

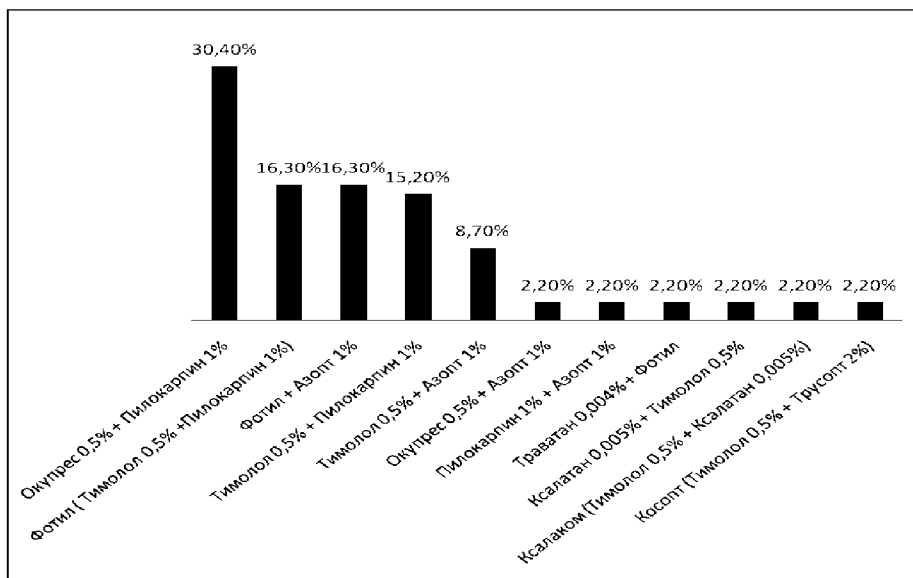


Рис. 2. Частота назначения противоглаукомных ЛП во второй клинико-статистической группе

По показателям эффективности лечения (уровень снижения ВГД, %) наибольшую эффективность показали препараты простагландинов – Траватан 0,004%, Ксалатан 0,005% (уровень снижения ВГД = 30-32%) и их сочетания с другими препаратами. Но их

назначение пациентам практически не осуществляется. Наименьшую эффективность показали Азопт 1%, Бетоптик 0,5%, Пилокарпин 1% (уровень снижения ВГД = 15-21%). Их назначение больным с ПОУГ осуществляется значительно чаще.

Для оценки доступности ЛС пациентам с ПОУГ на территории Воронежской области нами были исследованы маркетинговые характеристики Воронежского розничного фармацевтического рынка противоглаукомных ЛП и ценовые характеристики ЛС для лечения ПОУГ с использованием коэффициентов адекватности платежеспособности пациентов и ликвидности цены. Использованы минимальные розничные цены на противоглаукомные ЛП в аптеках г.Воронежа в августе 2011 г., по данным сайта Аналит Фармация Воронеж.

**Результаты и их интерпретация.** Как следует из государственного реестра лекарственных средств, в России используется 15 МНН и 69 торговых наименований (ТН), используемых для лечения ПОУГ [6]. Согласно проведенному исследованию, врачами-глаукоматологами используется на данный момент 2 МНН (Тимолол и Пилокарпин), что составляет 0,13 от числа зарегистрированных противоглаукомных ЛП по МНН в России, и 9 ТН, что также составляет 0,13 от числа зарегистрированных противоглаукомных ЛП по ТН в России. Поскольку спрос на противоглаукомные ЛП формируется врачами, использование небольшой доли зарегистрированных ЛП свидетельствует либо о невысокой эффективности прочих ЛП, либо о недостаточной осведомленности врачей-глаукоматологов об имеющемся ассортименте противоглаукомных ЛП. Предметом данного исследования является исследование экономической доступности ЛП пациентам с ПОУГ.

Как в первой, так и во второй группе отмечен большой разброс цен на данные препараты – от 14,1 руб. за 1 упаковку Пилокарпина 1% до 657,8 руб. за одну упаковку Ксалакома (рис. 3).

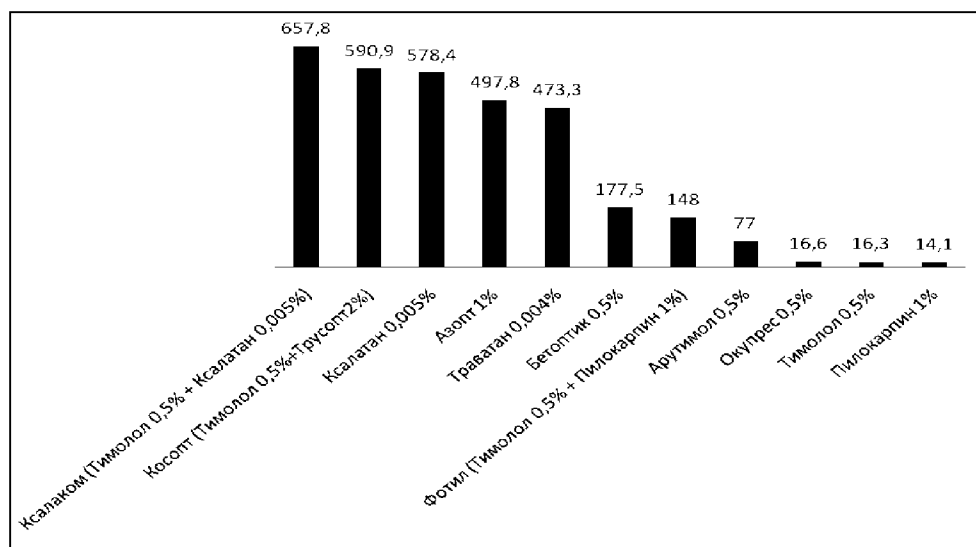


Рис. 3. Ценовая характеристика противоглаукомных ЛП (указана стоимость 1 уп. в руб.)

Согласно анализу продаж противоглаукомных препаратов за 2006-2008 гг. лидирующую позицию занимает Тимолол 0,5% [3], это может быть обусловлено достаточно низкой ценой препарата, так как основную часть больных глаукомой составляют пенсионеры. Кроме того, в результате изучения государственного реестра ЛС было установлено, что Тимолола малеат имеет самое большое количество зарегистрированных торговых наименований (ТН) среди всех препаратов данной группы – 25 позиций.

Как следует из сравнения рис. 1, 2, 3, наименее затратной является монотерапия препаратами Пилокарпин 1%, Тимолол 0,5%, Окупрес 0,5%, наиболее затратной является



комбинированная терапия Ксалакомом, Косоптом, монотерапия Ксалатаном 0,005% и его комбинации с другими ЛП.

Для характеристики ценовой доступности для потребителей противоглаукомных ЛП был рассчитан коэффициент ликвидности цены (C<sub>liq</sub>) для каждого препарата по следующей формуле [5]:

$$C_{liq} = ((C_{max} - C_{min}) / C_{min}), \text{ где}$$

C<sub>liq</sub> – коэффициент ликвидности цены;

C<sub>max</sub> – максимальная цена на ЛС в определенном периоде;

C<sub>min</sub> – минимальная цена на ЛС в определенном периоде.

Коэффициент ликвидности цены отражает степень развития конкуренции на конкретном сегменте рынка в определенное время и в некоторой мере характеризует доступность ЛС для широких слоев населения. Значения коэффициентов ликвидности цен представлены в табл. 1.

Таблица 1

### Коэффициенты ликвидности цены препаратов для лечения ПОУГ

Лекарственный препарат	C <sub>liq</sub>	Рейтинг
Траватан 0,004%	0,25	11
Азопт 1%	0,34	10
Ксалаком (Тимолол 0,5% + Ксалатан 0,005%)	0,38	9
Бетоптик 0,5%	0,4	8
Фотил (Тимолол 0,5% + Пилокарпин 1%)	0,43	7
Ксалатан 0,005%	0,48	6
Косопт (Тимолол 0,5% + Трусопт 2%)	0,59	5
Арутимол 0,5%	0,75	4
Окупрес 0,5%	0,85	3
Тимолол 0,5%	0,9	2
Пилокарпин 1%	1,13	1

Как следует из табл. 1, наиболее доступной для пациентов является цена на Пилокарпин (C<sub>liq</sub> = 1,13), а наименее – на Траватан 0,004% (C<sub>liq</sub> = 0,25).

Следующим этапом исследования стал расчет коэффициента адекватности платежеспособности (Ca.s.), который характеризует соотношение средней рыночной цены препарата за определенный период (месяц, квартал, год) к средней месячной заработной плате в России или в отдельной области за тот же период, выраженное в процентах.

$$Ca.s. = (P_{cp} / W_{a.w.}) * 100\%, \text{ где}$$

Ca.s. – коэффициент адекватности платежеспособности;

P<sub>cp</sub> – средняя цена препарата за определенный период;

W<sub>a.w.</sub> – средняя заработная плата за определенный период [5].

Средняя цена препаратов и средняя заработная плата работников предприятий и организаций Воронежской области были рассчитаны за август 2011 г. Результаты представлены в табл. 2.

По данным табл. 2 самым низким является коэффициент адекватности платежеспособности Пилокарпина 1% (Ca.s. = 0,001), что свидетельствует о его наибольшей доступности для пациентов с реальным уровнем доходов. Таким образом, в обоих случаях наибольшую ценовую доступность показал препарат Пилокарпин 1%, что частично обуславливает его достаточно частое (14,5%) назначение пенсионерам – по частоте назначений данный препарат находится на третьем месте после Окупреса 0,5% (37,6%) и Тимолола 0,5% (18,8%). Тем не менее, Пилокарпин имеет большое число побочных эффектов и противопоказаний и практически во всём мире исключён из стандартов лечения глаукомы, поэтому его частое назначение больным глаукомой может быть обусловлено ценовой доступностью.



Таблица 2

**Коэффициенты адекватности платежеспособности препаратов для лечения ПОУГ**

Лекарственный препарат	Ca.s.	Рейтинг
Пилокарпин 1%	0,001	1
Тимолол 0,5%	0,002	2
Окупрес 0,5%	0,003	3
Арутимол 0,5%	0,004	4
Фотил (Тимолол 0,5% + Пилокарпин 1%)	0,009	5
Бетоптик 0,5%	0,012	6
Траватан 0,004%	0,031	7
Азопт 1%	0,033	8
Ксалатан 0,005%	0,039	9
Ксалаком (Тимолол 0,5% + Ксалатан 0,005%)	0,043	10
Косопт (Тимолол 0,5% + Трусопт 2%)	0,047	11

Для расчета интегральной оценки экономической доступности ЛП в лечении ПОУГ было проведено ранжирование показателей (структура потребления ЛП, ценовой показатель, коэффициент ликвидности цены, коэффициент адекватности платежеспособности пациентов) и рассчитан итоговый суммарный рейтинг по каждому ЛП. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Суммарная рейтинговая оценка экономической доступности ЛП**

ЛП	Рейтинг в структуре потребления	Рейтинг по цене	Рейтинг по Cliq	Рейтинг по Ca.s.	Суммарный рейтинг
Пилокарпин 1%	3	1	1	1	6
Тимолол 0,5%	2	2	2	2	8
Окупрес 0,5%	1	3	3	3	10
Арутимол 0,5%	6	4	4	4	18
Фотил (Тимолол 0,5% + Пилокарпин 1%)	4	5	7	5	21
Бетоптик 0,5%	5	6	8	6	25
Траватан 0,004%	6	7	11	7	31
Азопт 1%	6	8	10	8	32
Косопт (Тимолол 0,5% + Трусопт 2%)	6	10	5	11	32
Ксалатан 0,005%	11	9	6	9	35
Ксалаком (Тимолол 0,5% + Ксалатан 0,005%)	6	11	9	10	36

**Выводы.** Установлено, что в практике лекарственного обеспечения пациентов с ПОУГ используется незначительное число МНН и торговых наименований ЛП, зарегистрированных в РФ.

Согласно проведенному исследованию врачами-глаукоматологами используется на данный момент 2 МНН (Тимолол и Пилокарпин), что составляет 0,13 от числа зарегистрированных противоглаукомных ЛП по МНН в России, и 9 ТН, что также составляет 0,13 от числа зарегистрированных противоглаукомных ЛП по ТН в России. Поскольку спрос на противоглаукомные ЛП формируется врачами, использование небольшой доли зарегистрированных ЛП свидетельствует либо о невысокой эффективности прочих ЛП, либо о недостаточной осведомленности врачей-глаукоматологов об имеющемся ассортименте противоглаукомных ЛП. Предметом данного исследования является исследование экономической доступности ЛП пациентам с ПОУГ.

Проведенный анализ экономической доступности показал, что наиболее экономически доступным ЛП для пациентов с ПОУГ является Пилокарпин 1%, наименее – Ксалаком. Таким образом, установлена высокая экономическая доступность малоэффективных и устаревших ЛП и низкая экономическая доступность новых и наиболее эффективных ЛП.



### Литература

1. Мнушко, З.Н. Проблемы доступности лекарственных средств / З.Н. Мнушко, И.В. Тиманюк // Провизор. – 2006. – № 11.
2. Панфилова, Т. За ценой постоим. Росздравнадзор поборется за ценовую доступность ЛС / Т. Панфилова // Фармацевтический вестник. – 2009. – № 20.
3. Соколова, В. Российский рынок офтальмологических препаратов / В. Соколова // Ремедиум. – 2008. – № 7.
4. Куроедов, А.В. Медико-экономические подходы по оптимизации лечебно-диагностических мероприятий при первичной открытоугольной глаукоме : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Куроедов. – М., 2003. – 24 с.
5. Подколозина, М.В. Фармакоэкономический анализ: проблемы доступности сердечно-сосудистых лекарственных средств / М.В. Подколозина, А.С. Немченко // Провизор. – 2000. – № 6. – С. 20-22.
6. Internet-версия Государственного Реестра ЛС. – 2011.

## **ANALYSIS OF ECONOMIC AFFORDABILITY OF MEDICINES FOR TREATMENT OF GLAUCOMA IN THE PHARMACEUTICAL MARKET OF VORONEZH REGION**

**E.E. CHUPANDINA**  
**M.S. KUROLAP**

*Voronezh State University*

*e-mail: chupandina@vsu.ru*

The article defines the frequency of use of drugs for the treatment of glaucoma in both clinical and statistical groups, and presents the study of the use of antiglaucoma LP in the Voronezh region, which reveals the use of a small assortment of LP doctors glaukomatologami. In the article it is given the analysis of affordability, and calculated the total rating of affordability of antiglaucoma LP, established the high availability of inefficient and outdated LP and low availability of the most efficient PL.

Key words: Pharmacotherapy of primary open-angle glaucoma, the affordability of medicines.