

# Описание опыта клинического применения препарата Озурдекс

**О.В. Артемьева<sup>1</sup>, А.Н. Самойлов<sup>2</sup>, С.В. Жернаков<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Офтальмологическая клиника «Кузляр», Казань

<sup>2</sup> Казанский государственный медицинский университет

## Резюме

В статье приведены краткие данные о применении имплантата Озурдекс у 4-х пациентов с кистозным отеком сетчатки на фоне ретинопатии различной этиологии. В результате применения препарата Озурдекс наблюдалось улучшение остроты зрения и томографических показателей.

**Ключевые слова:** интравитреальный имплантат Озурдекс, макулярный отек, пролиферация, VEGF, дексаметазон.

## Abstract

### Clinical experience of Ozurdex usage

**Artemyeva O.V., Samoilov A.N., Zhernakov S.V.**

**Ophthalmological Clinic Kuzlyar, Kazan  
Kazan State Medical University**

General data of Ozurdex implant usage in 4 patients with cystic retinal edema of various etiologies are presented. According to this data as a result of a treatment there were improvement of visual acuity and tomographic indices observed.

**Key words:** intravitreal implant Ozurdex, macular edema, proliferation, dexamethasone.

Озурдекс – имплантат для интравитреального введения, содержащий 700 мкг дексаметазона. Дексаметазон – мощный кортикостероид, который оказывает выраженное противовоспалительное действие и уменьшает образование отека путем снижения отложения фибрина, проницаемости капилляров и фагоцитарной инфильтрации в ответ на воспаление, тормозит соединительнотканые реакции в ходе воспалительного процесса и уменьшает возможность пролиферации. Фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) – цитокин, который способствует повышению проницаемости капилляров и развитию макулярного отека. Кортикостероиды препятствуют экспрессии VEGF, а также предотвращают высвобождение простагландинов – медиаторов кистозного маку-

лярного отека и подавляют выработку практически всех цитокинов.

Согласно данным производителя [4], лечение имплантатом Озурдекс у значительного числа пациентов улучшало остроту зрения с максимальной коррекцией  $\geq 15$  символов через 90 дней после инъекции одного имплантата по сравнению с исходными данными.

Терапевтический эффект наблюдается на 30-й день (21,3% пациентов). Максимальный эффект от лечения возникает на 60-й день (29,3% пациентов) и сохраняется на протяжении всего времени до 90-го дня после инъекции (21,5%). Тенденция к повышению остроты зрения с максимальной коррекцией  $\geq 15$  символов сохраняется до 180-го дня лечения (21,5% пациентов).

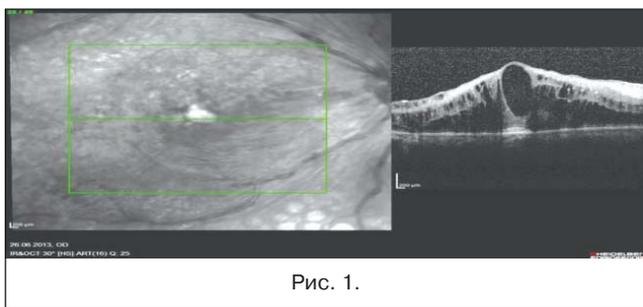


Рис. 1.

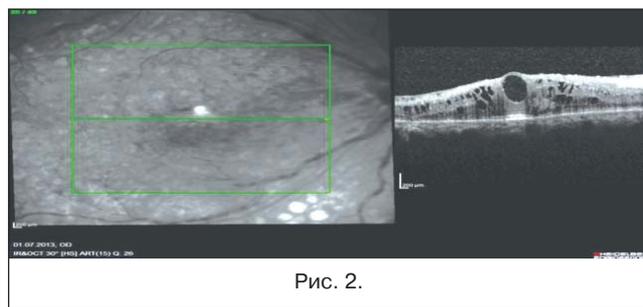


Рис. 2.

**В результате клинических исследований (основная группа – пациенты, для лечения которых применяли имплантат Озурдекс 0,7 мг, и группа плацебо) получены следующие данные:**

- средний показатель изменения остроты зрения с максимальной коррекцией в сравнении с исходным уровнем был значительно больше во время всех наблюдений по сравнению с группой плацебо ( $p < 0,001$ ) [1];

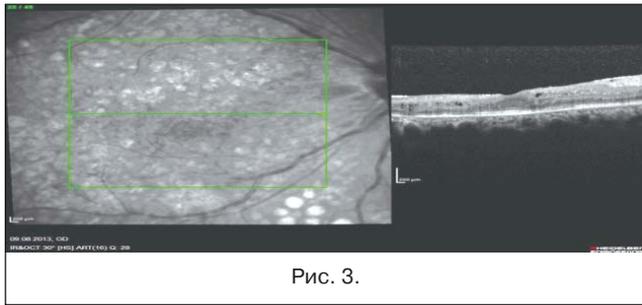


Рис. 3.

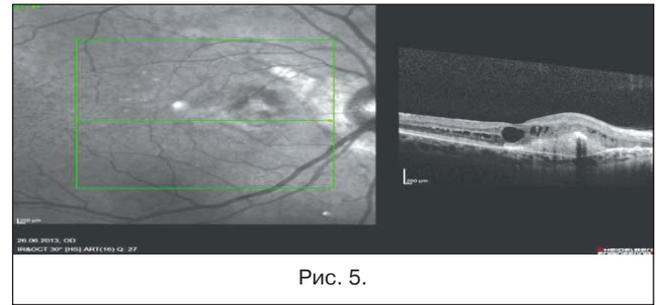


Рис. 5.

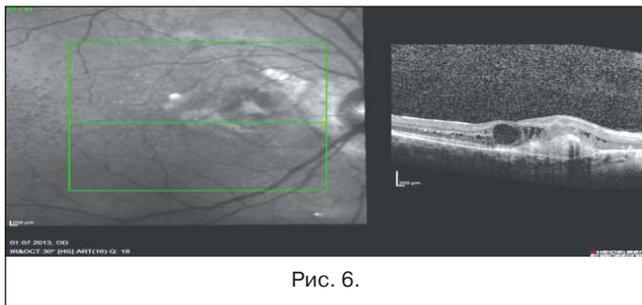


Рис. 6.

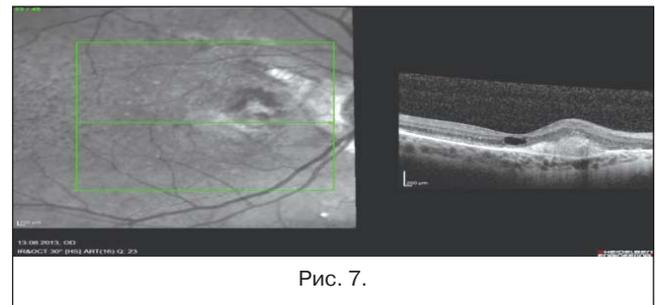


Рис. 7.

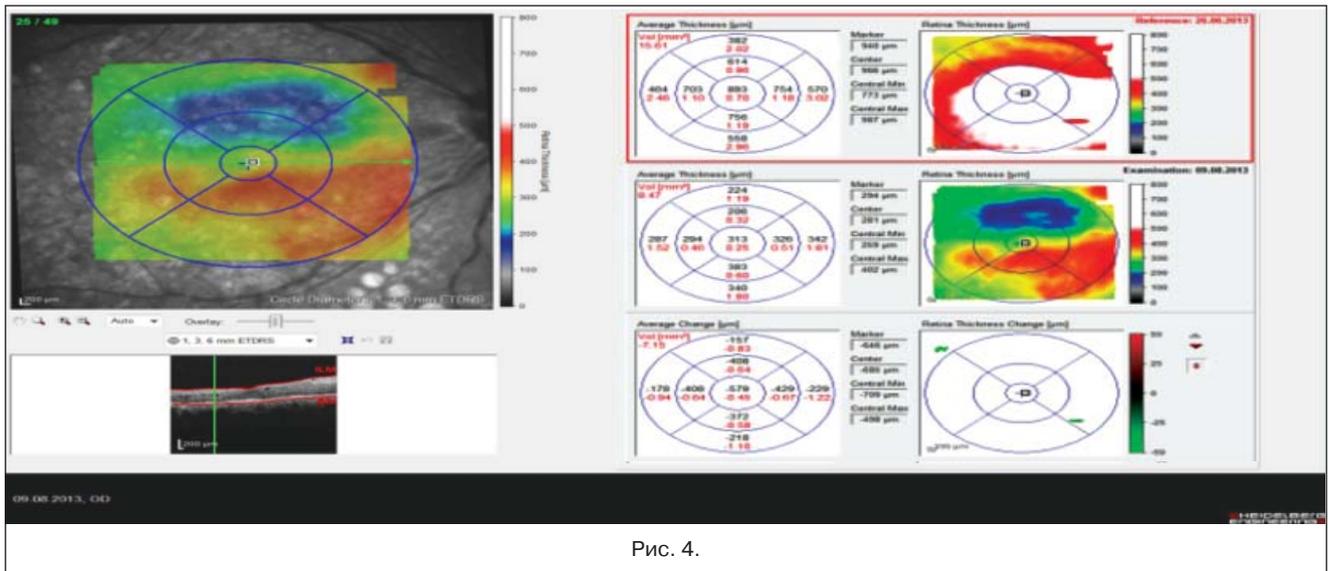


Рис. 4.

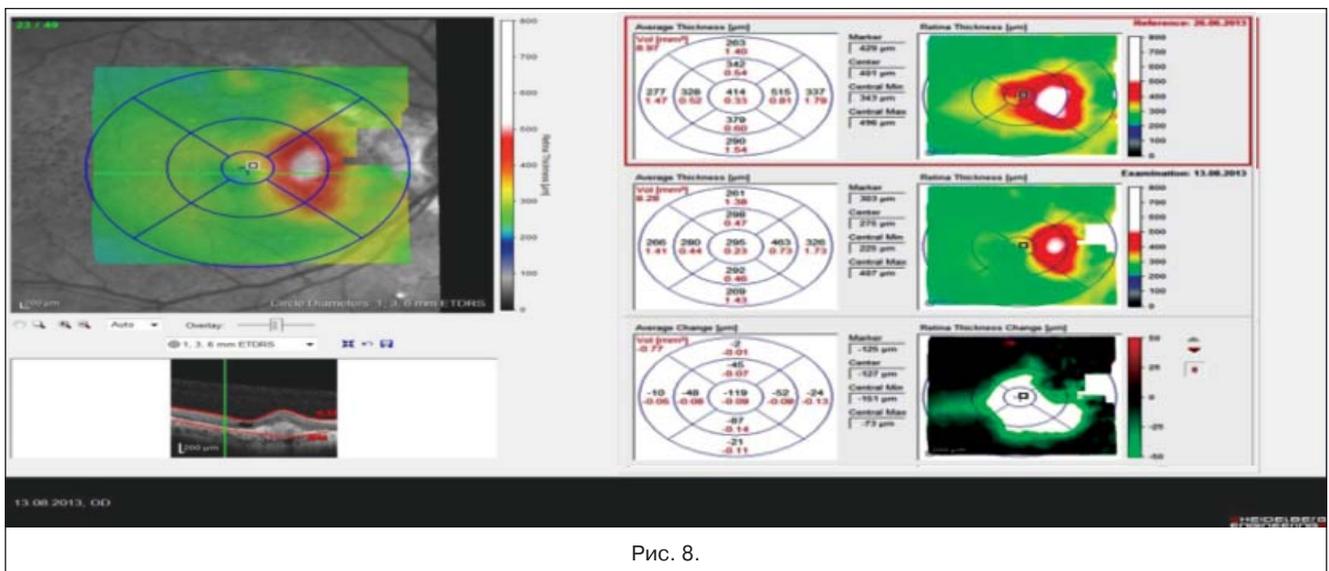


Рис. 8.

- у пациентов основной группы увеличение остроты зрения на 15 знаков с максимальной коррекцией достигалось раньше, чем в группе плацебо [1];
- на 180-й день наблюдений разница в остроте зрения с коррекцией в основной группе и группе плацебо была статистически значимой.

Пациенты с имплантатом были менее подвержены снижению скорректированной остроты зрения, чем пациенты группы плацебо. Эта разница оставалась статистически значимой и через 180 дней. Это дает возможность предположить, что применение имплантатов дексаметазона может снизить риск дальнейшей потери зрения и увеличить шансы на улучшение остроты зрения [1, 2].

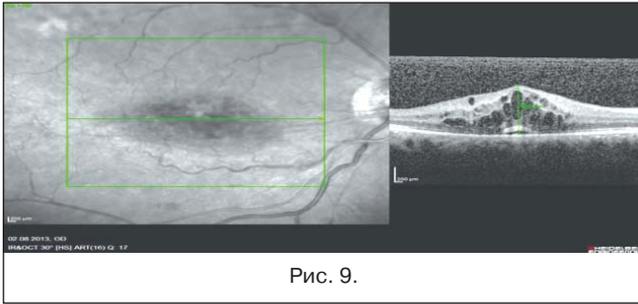


Рис. 9.

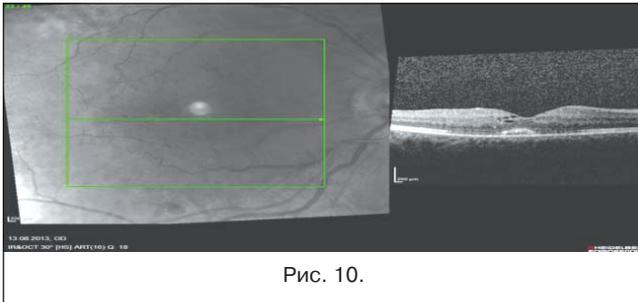


Рис. 10.

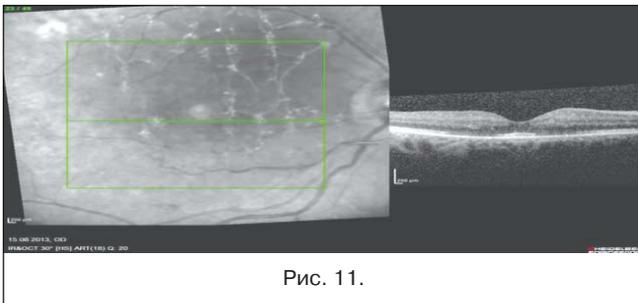


Рис. 11.

Терапевтический эффект, который подтверждается улучшением остроты зрения, обусловлен значительным снижением исходного показателя толщины сетчатки на 90-й день. С 90-го до 180-го дня среднее снижение толщины сетчатки не является значимым [1].

Из наиболее частых осложнений отмечалась офтальмогипертензия (24%). Повышение внутриглазного давления (ВГД) или не требовало терапевтического вмешательства, или купировалось с помощью временного применения препаратов, снижающих повышенное ВГД. В первые 30 дней после интравитреальной инъекции имплантата у 0,7% пациентов, лечившихся препаратом Озурдекс, требовалось проведение лазерной терапии или хирургического вмешательства для снижения повышенного ВГД.

В офтальмологической клинике «Кузляр» на сегодняшний день выполнено 4 интравитреальных введения имплантата Озурдекс. Техника проведения интравитреальных инъекций – стандартная, с формированием склерального тоннеля. Через 30 мин. после инъекции проводился контроль ВГД бесконтактным методом и биомикроскопия глазного дна с целью исключения реактивной офтальмогипертензии и, как следствие, нарушения кровообращения в ЦАС. Затем в течение 5 дней после инъекции

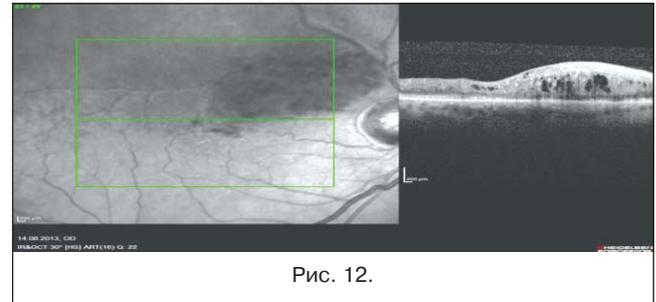


Рис. 12.

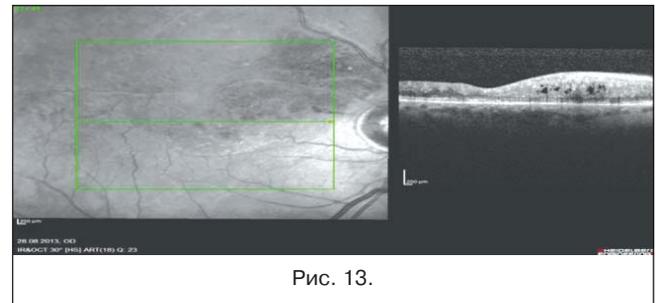


Рис. 13.

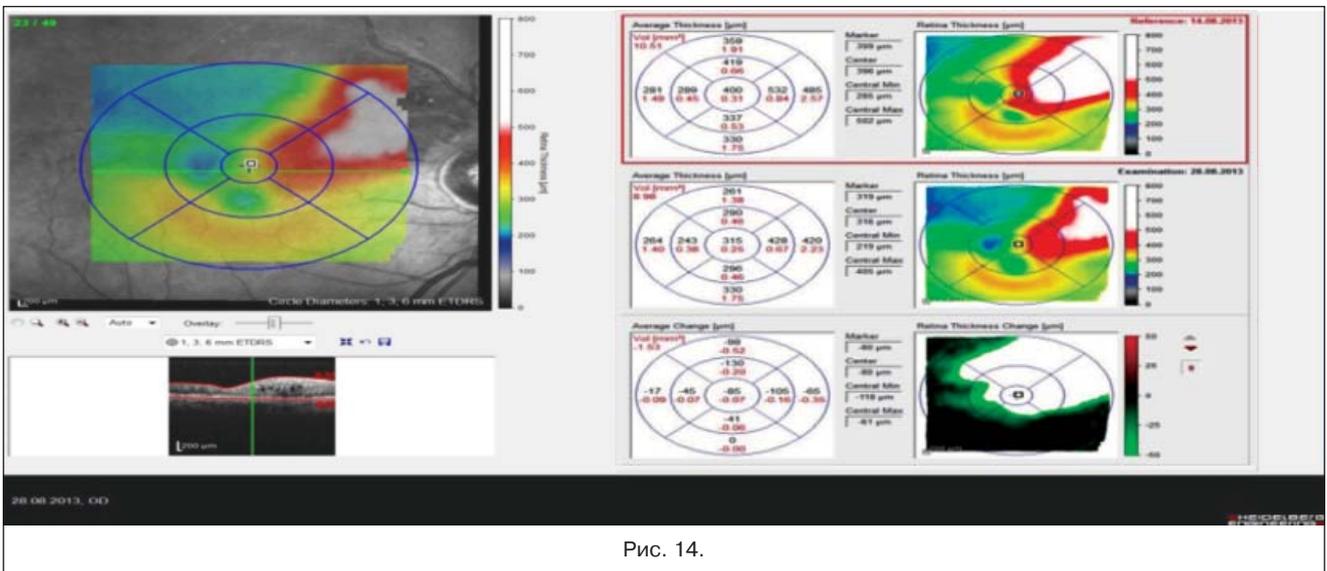


Рис. 14.

осуществлялся ежедневный мониторинг ВГД и остроты зрения. Проводились биомикроскопия глазного дна, оптическая когерентная томография с помощью Spectralis HRA+ ОСТ.

*Далее приведены клинические примеры.*

**1. Пациентка Б., 30 лет.** Считает себя больной с 2011 г. Диагноз: посттромботическая ретинопатия сетчатки на фоне антифосфолипидного синдрома, состояние после панретинальной лазеркоагуляции, артефакция правого глаза. Беременность 12 нед. Исходная острота зрения: ОД – 0,2–0,3 sph + 1,0D cyl – 1,5D ax 135 = 0,4. ВГД = 10,5 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 987 мкм (рис. 1).

Через 5 дней: ОД – 0,3–0,4 sph + 1,0D cyl – 1,5D ax 145 = 0,4–0,5. ВГД = 10,0 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 687 мкм (рис. 2).

Далее пациентка приглашалась на осмотр каждые 2 нед. Результаты осмотра через 6 нед.: ОД – 0,4 sph + 1,0D cyl – 1,5D ax 145 = 0,6–0,7. ВГД = 14,0 мм рт. ст. На ОКТ: выраженная положительная динамика – кистозный отек сетчатки уменьшился, h до 414 мкм (рис. 3, 4).

**2. Пациентка М., 40 лет.** Считает себя больной с 2012 г. Диагноз: посттромботическая ретинопатия на фоне ангиоидных полос сетчатки правого глаза. Исходная острота зрения: ОД – 0,3–0,4 н/к. ВГД = 15,3 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 564 мкм. Субфовеально гиперрефлективное образование на уровне пигментного слоя 2358\*328 мкм. Изменение рельефа пигментного слоя (рис. 5).

Через 5 дней: ОД – 0,3–0,4 sph + 0,5D cyl – 0,75D ax 66 = 0,5. ВГД = 18,7 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 563 мкм. Субфовеально гиперрефлективное образование на уровне пигментного слоя 2358\*328 мкм. Изменение рельефа пигментного слоя (рис. 6).

У данной пациентки появилась тенденция к повышению ВГД, поэтому были назначены инстилляционные гипотензивных препаратов. Дальнейший мониторинг ВГД осуществлялся по методу Маклакова. Результаты осмотра через 6 нед.: ОД – 0,4 sph – 0,5D cyl – 0,5D ax 70 = 0,5. ВГД (тонометрическое) – 21,0 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сохраняется, h сетчатки увеличена до 530 мкм. Субфовеально гиперрефлективное образование на уровне пигментного слоя 2358\*328 мкм. Изменение рельефа пигментного слоя (рис. 7, 8).

**3. Пациентка Г., 49 лет.** Считает себя больной в течение 2 мес. Диагноз: тромбоз папилломакулярной ветви ЦВС правого глаза, начальная заднекапсулярная катаракта. Исходная острота зрения: ОД – 0,1–0,2 н/к. ВГД = 16,0 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 680 мкм, субфовеально отслойка нейроэпителия (рис. 9).

На следующий день после введения имплантата: острота зрения: ОД – 0,8 н/к. ВГД = 12,3 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 416 мкм, субфовеально отслойка нейроэпителия (рис. 10).

На 4-й день: острота зрения: ОД – 0,7–0,8 н/к. ВГД = 12,0 мм рт. ст. На ОКТ: диффузный отек сетчатки h до 412 мкм (рис. 11).

**4. Пациент В., 64 года.** Считает себя больным в течение 2 мес. Диагноз: тромбоз верхневисочной ветви ЦВС правого глаза. Исходная острота зрения: ОД – 0,09 sph + 2,0D cyl – 0,5D ax 75 = 0,2–0,3. ВГД = 20,0 мм рт. ст. На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 675 мкм (рис. 12).

Через 5 дней: ОД – 0,1 sph + 2,5D cyl – 0,75D ax 75 = 0,4. ВГД = 20,3 мм рт. ст. (ВГД по методу Маклакова = 20,0). На ОКТ: кистозный отек сетчатки h до 555 мкм (рис. 13, 14).

Осложнения в виде повышения ВГД, зафиксированные у одной пациентки из четырех, были в пределах статистически допустимых.

Первый опыт клинического применения имплантата Озурдекс показал эффективность этого препарата. Положительные результаты были получены у всех пациентов вне зависимости от сопутствующих заболеваний, давности тромбоза и степени поражения сетчатки. Стоит отметить, однако, что выраженность положительного эффекта обратно пропорциональна давности сосудистой катастрофы.

### Литература

1. *Randomized Sham-Controlled Trial of Dexamethasone Intravitreal Implant in Patients with Macular Edema Due to Retinal Vein Occlusion* / Julia A. Haller, Francesco Bandello [et al.] // *Ophthalmology*. 2010. Vol. 117. P. 1134–1146. © 2010 by the American Academy of Ophthalmology.
2. *Effect of the Duration of Macular Edema on Clinical Outcomes in Retinal Vein Occlusion Treated with Dexamethasone Intravitreal Implant* / Wei-Shi Yeh, Julia A. Haller, Paolo Lanzetta [et al.] // *Ophthalmology*. 2012. Vol. 119. P. 1190–1198. © 2012 by the American Academy of Ophthalmology.
3. Тульцева С.Н., Астахов Ю.С. Роль воспаления в патогенезе посттромботического макулярного отека. Современные направления медикаментозного лечения // *Офтальмологические ведомости*. 2012. Т. V. № 4.
4. Электронный ресурс Медицинский справочник лекарств. Озурдекс, имплантат для интравитреального введения: инструкция, применение, описание препарата. URL: <http://www.ros-med.info/reestr-ls/info.php?id=25813&action=info> (дата обращения: 08.09.2013).