

Оптимизация методов выбора мультифокальной интраокулярной коррекции в хирургии хрусталика



Н.Э. Темиров



Н.Н. Темиров



Г.А. Клименова

ООО «Глазная клиника «Леге Артис»
ул. Суворова, 39, Ростов- на-Дону, 344006, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2019;16(4):463–466

Целью работы явилась разработка методики отбора пациентов на мультифокальную интраокулярную коррекцию с индивидуальным определением вида ИОЛ, основанном на данных предоперационного анкетирования и пробного подбора мультифокальных контактных линз. **Пациенты и методы.** Исследование базируется на данных анализа 1000 историй болезни и анкет пациентов, прооперированных по поводу катаракты и рефракционных нарушений. Всем пациентам была выполнена ультразвуковая фаноземулсификация по стандартной методике. Для имплантации пациентам были предложены монофокальные ИОЛ ведущих мировых производителей: M-plus, Comfort (Oculentis), Restor (Alcon) и трифокальная ИОЛ PanOptix (Alcon). Для достижения поставленной цели были разработаны анкеты с вопросами, позволяющими до операции определить психотип пациента, характер его зрительной нагрузки и требования к своему зрению. С целью моделирования условий мультифокальной интраокулярной коррекции пациентам подбирали мультифокальные контактные линзы Acuvue Moist с различной степенью аддидации. Для оценки степени удовлетворенности пациентов результатами лечения, выполненного с соблюдением индивидуального подбора мультифокальных ИОЛ, было проведено анонимное послеоперационное анкетирование в сроки 2 недели и 2 месяца. **Результаты.** Проведенный анализ показал, что удельный вес имплантации мультифокальных ИОЛ среди всех операций ультразвуковой фаноземулсификации составил 17 %. Из них в 55 % случаев пациентами были выбраны ИОЛ с низкой степенью аддидации (Lentis Comfort), в 32 % — PanOptix и в 13 % — Lentis M-plus или Restor. Степень удовлетворенности пациентов проведенной операцией и полученным зрением через 2 недели после операции составила 90 %, а через 2 месяца — 95 %. Случаи с неполной удовлетворенностью пациентов проведенной операцией (5 %) отмечены главным образом в группе с имплантацией бифокальных ИОЛ и связаны с типичными жалобами на появление световых феноменов, в основном в ночное время.

Ключевые слова: мультифокальные интраокулярные и контактные линзы, принципы индивидуального подбора, анкетирование

Для цитирования: Темиров Н.Э., Темиров Н.Н., Клименова Г.А. Оптимизация методов выбора мультифокальной интраокулярной коррекции в хирургии хрусталика. *Офтальмология*. 2019;16(4):463–466. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2019-4-463-466>

Прозрачность финансовой деятельности: Никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах

Конфликт интересов отсутствует



Optimization of Methods for the Selection of Multifocal Intraocular Correction in Eye-Lens Surgery

N.E. Temirov, N.N. Temirov, G.A. Hlimenova

Eye Clinic "Lege Artis"

Suvorov str., 39, Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation

ABSTRACT

Ophthalmology in Russia. 2019;16(4):463–466

Purpose: to develop a methodology for the selection of patients for multifocal intraocular correction with an individual definition of the IOL type based on the data obtained from a preoperative questionnaire and a trial selection of multifocal contact lenses. **Patients and methods.** The study is based on the data obtained from an analysis of 1000 medical case reports and questionnaires of patients who have been recently operated in the LLC «Eye Clinic "Lege Artis"» because of cataracts and refractive changes. All patients underwent ultrasonic phacoemulsification according to the standard procedure on the Centurion apparatus. Monofocal IOLs from leading global manufacturers, such as M-plus, Comfort (Oculentis), Restor (Alcon) and the trifocal IOL manufactured by PanOptix (Alcon) were offered to patients for the implantation. In order to achieve this objective, questionnaires were developed with questions allowing to determine the psychological type of the patient before the surgery, the nature of his/her visual load and the requirements he/she has in relation to his/her vision. In order to simulate the conditions of multifocal intraocular correction, there were multifocal contact lenses Acuvue Moist selected for patients with varying degrees of ADD power. To assess the degree of patient satisfaction with the results of treatment performed by individual selection of multifocal IOLs, there was an anonymous postoperative survey conducted after 2 weeks and 2 months. **Results.** The analysis showed that the proportion of implantations of multifocal IOLs among all ultrasound phacoemulsification surgeries was 17 %. Of these, in 55 % of cases patients have chosen IOLs with a low degree of ADD power (Lentis Comfort), in 32 % — PanOptix and in 13 % — Lentis M-plus or Restor. The degree of patient satisfaction with the surgery and the vision obtained in 2 weeks after the surgery was 90 %, and after 2 months — 95 %. Cases with incomplete patient satisfaction with the surgery made (5 %) were noted mainly in the group with the implantation of bifocal IOLs and are associated with typical complaints about the appearance of light phenomena, mostly at night.

Keywords: multifocal intraocular and contact lenses, principles of individual selection

For citation: Temirov N.E., Temirov N.N., Hlimenova G.A. Optimization of Methods for the Selection of Multifocal Intraocular Correction in Eye-Lens Surgery. *Ophthalmology in Russia*. 2019;16(4):463–466. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2019-4-463-466>

Financial Disclosure: No author has a financial or property interest in any material or method mentioned

There is no conflict of interests

ВВЕДЕНИЕ

Имплантация мультифокальных интраокулярных линз прочно вошла в повседневную хирургическую практику большинства офтальмологических клиник [1, 2]. Появление новых моделей мультифокальных ИОЛ [3–5] заставляет офтальмологов пересматривать сложившиеся приоритеты и по-новому строить беседы с пациентами [6, 7], избравшими данный способ коррекции как меру, позволяющую избавиться от очков или резко снизить зависимость от них [8].

Целью работы явился анализ деятельности офтальмологической клиники в области хирургического лечения катаракты и рефракционных нарушений с изучением степени удовлетворенности пациентов коррекцией афакии, проведенной с использованием различных типов мультифокальных ИОЛ, подобранных индивидуально на основании данных анкетирования и предоперационного подбора пробных мультифокальных контактных линз.

Для выполнения этой цели были поставлены следующие задачи.

1. Определить удельный вес имплантации мультифокальных ИОЛ среди всех операций ультразвуковой факоэмульсификации в клинике, предлагающей различные

виды интраокулярной коррекции как по платным услугам, так и по программе ОМС.

2. Разработать анкету с вопросами, позволяющую до операции определить психотип пациента, характер его зрительной нагрузки и требования к своему зрению.

3. Создать модель мультифокальной интраокулярной коррекции с помощью пробного подбора пациенту мультифокальных контактных линз с различной степенью аддидации.

4. Проанализировать количественный состав пациентов, избравших тот или иной вид мультифокальной коррекции.

5. Определить степень удовлетворенности пациентов результатами лечения, выполненного с соблюдением индивидуального подбора мультифокальных интраокулярных линз.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Исследование базируется на данных анализа 1000 историй болезни и анкет пациентов, прооперированных в течение последнего времени в «Глазной клинике "Леге Артис"» по поводу катаракты и рефракционных нарушений. Всем пациентам была выполнена ультразвуковая факоэмульсификация по стандартной методике с использованием факомашины Centurion.

Н.Э. Темиров, Н.Н. Темиров, Г.А. Клименова

Контактная информация: Клименова Галина А. borisovairina7528216@yandex.ru

Для имплантации пациентам были предложены монофокальные ИОЛ компаний Alcon, Rayner, H. Optics; бифокальные ИОЛ: M-plus, Comfort (Oculentis), Restor (Alcon) и трифокальные ИОЛ PanOptix (Alcon).

После постановки клинического диагноза и определения показаний к операции пациенту была предложена разработанная нами анкета. На мониторе компьютера ему было необходимо поставить отметку против одного из вариантов ответа. При необходимости вопросы зачитывались пациенту.

Готовы ли Вы к тому, что для восстановления и улучшения зрения Вам понадобится глазная операция, проводимая амбулаторно или в условиях дневного стационара, безболезненная, длящаяся 10–15 минут?

- 1. Еще не готов.
- 2. Да, готов.

При отрицательном ответе на первый вопрос дальнейшее анкетирование не проводилось.

Является ли для Вас существенным фактором, если после операции Вам понадобятся очки либо для работы либо для дали?

- 3. Не желаю вообще пользоваться очками.
- 4. Допускаю использование очков для работы с мелким текстом или объектами.
- 5. Очки мне не мешают, готов использовать их в необходимых случаях.

Связана ли Ваша повседневная или профессиональная деятельность с мелкими объектами (ювелир, часовщик и т.д.), или с работой с оптическими приборами (микроскоп, видеокамера и т.д.), или с постоянным вождением автомобиля в сложных условиях (ночью, в тумане и т.д.)?

- 6. Не связана.
- 7. Связана.

Готовы ли Вы к тому, что после операции Вам может понадобиться некоторое время (дни, недели) для привыкания к «новому» зрению?

- 8. Меня это не пугает
- 9. Не хотелось бы сталкиваться с подобными явлениями.

Готовы ли Вы к тому, что при вождении автомобиля ночью у Вас могут возникнуть проблемы, связанные с ореолами вокруг источников света?

- 10. Я не вожу автомобиль.
- 11. Готов при необходимости ограничить ночное вождение.
- 12. Считаю это неприемлемым.

Готовы ли Вы к тому, что для получения качественного зрения Вам понадобится аналогичная операция

на втором глазу, даже в том случае, если он еще достаточно хорошо видит?

- 13. Готов прооперировать последовательно оба глаза, если это необходимо.
- 14. Второй видящий глаз оперировать не готов.

Клинический анализ показал, что пациентам, давшим положительные ответы на вопросы № 3, 8, 11, могут быть рекомендованы для коррекции три- и бифокальные ИОЛ; пациентам, отметившим в анкете № 4, 9, 12, лучше скорректировать афакию линзами с малой степенью аддидации; тем анкетированным, кто остановил свой выбор на вопросах анкеты № 5, 7, 14, лучше предлагать для коррекции монофокальные ИОЛ.

Окончательно вид мультифокальной ИОЛ уточняется при личной беседе с пациентом и, при возможности, после подбора ему мультифокальной **контактной** линзы с различной степенью аддидации. Мы использовали последние разработки в области мультифокальной контактной коррекции: контактные линзы Acuvue Moist рефракционно-мультизонального типа с аддидацией Low: 0,75; 1,0; 1,25 дптр, Mid: 1,5; 1,75 дптр, Hi: 2,25; 2,50 дптр. Мультифокальные контактные линзы подбирали строго по методике, разработанной компанией-производителем [9, 10].

Для изучения субъективных ощущений пациентов и их удовлетворенности результатами проведенной двусторонней имплантации мультифокальных ИОЛ нами была разработана вторая анкета. Анкету предлагали через 2 недели и через 2 мес. после проведенного вмешательства. В анкету были внесены следующие вопросы:

Удовлетворены ли Вы своим зрением после проведенных операций?

- Удовлетворен(а) полностью.
- Удовлетворен(а), но не в полной мере.
- Не удовлетворен(а).

Изменилась ли Ваша жизнь после проведенных операций?

- Не изменилась.
- Изменилась в лучшую сторону.
- Изменилась в худшую сторону.

Используете ли Вы очки после проведенных операций?

- Вообще не использую.
- Использую изредка.
- Пользуюсь постоянно.

Беспокоят ли Вас после операции повышенная ослепляемость, световые ореолы, блики?

- Не беспокоят.
- Беспокоят изредка, в основном ночью.

Испытываете ли Вы затруднения при вождении автомобиля?

- Не испытываю.
- Испытываю в основном ночью.
- Испытываю постоянно.

Посоветовали бы Вы своим знакомым или родственникам при необходимости выполнить подобную операцию?

- Да.
- Нет.

Проведенный анализ историй болезни, пред- и послеоперационных анкет позволил сделать следующие выводы.

1. Удельный вес имплантации мультифокальных ИОЛ среди всех операций ультразвуковой факоэмульсификации составил 17 %.

2. Среди выбранных пациентами видов мультифокальных интраокулярных линз 55 % составили ИОЛ с низкой степенью аддидации (Lentis Comfort), 32 % —

ИОЛ с трифокальной оптикой (PanOptix) и 13 % — ИОЛ с оптикой бифокального типа (Lentis M-plus, Restor).

3. Степень удовлетворенности пациентов проведенной операцией и полученным зрением через две недели после операции составила 90 %, а через 2 мес. — 95 %, что обусловлено, по нашему мнению, высоким качеством современных мультифокальных линз и правильным отбором пациентов на операцию, основанном на индивидуальном анкетировании и использовании пробных контактных мультифокальных линз.

4. Случаи с неполной удовлетворенностью пациентов проведенной операцией (5 %) отмечены, главным образом, в группе с имплантацией бифокальных интраокулярных линз и связаны с типичными жалобами на появление световых феноменов, в основном в ночное время.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ:

Темиров Н.Э. — научное редактирование;

Темиров Н.Н. — сбор клинического материала, написание текста.

Клименова Г.А. — сбор клинического материала, написание текста.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Gibbons A., Ali T.K., Waren D.P., Donaldson K.E. Causes and correction of dissatisfaction after implantation of presbyopia-correcting intraocular lenses. *Clin Ophthalmol.* 2016 Oct 11;10:1965–1970. eCollection 2016.
- Woodward M.A., Randleman J.B., Stulting R.D. Dissatisfaction after multifocal intraocular lens implantation. *J Cataract Refract Surg.* 2009 Jun;35(6):992–997. DOI: 10.1016/j.jcrs.2009.01.031
- Al-Khateeb G., Shajari M., Kohnen T. Intraindividual comparative analysis of the visual performance after cataract surgery with implantation of a trifocal and a bifocal intraocular lens. *J Cataract Refract Surg.* 2017 May;43(5):695–698. DOI: 10.1016/j.jcrs.2017.03.024
- Gimbel H.V., Sanders D.R., Raanan M.G. Visual and refractive results of multifocal intraocular lenses. *Ophthalmology.* 1991 Jun;98(6):881–887; discussion 888.
- Стебнев В.С., Стебнев С.Д., Малов И.В., Складчикова Н.И. Наш первый опыт имплантации трифокальных интраокулярных линз Acrysof IQ PanOptix. *Современные технологии в офтальмологии.* 2017;6:106–107. [Stebnev V.S., Stebnev S.D., Malov I.V., Skladchikova N.I. Our first experience implantation of trifocal intraocular lenses Acrysof IQ PanOptix. *Modern technologies in ophthalmology = Sovremennye tekhnologii v oftalmologii.* 2017;6:106–107 (In Russ.)]
- Breyer D.R.H., Kaymak H., Ax T., Kretz F.T.A., Auffarth G.U., Hagen P.R. Multifocal Intraocular Lenses and Extended Depth of Focus Intraocular Lenses. *Asia Pac J Ophthalmol (Phila).* 2017 Jul-Aug;6(4):339–349. DOI: 10.22608/APO.2017186
- Kohnen T., Titke C., Böhm M. Trifocal Intraocular Lens Implantation to Treat Visual Demands in Various Distances Following Lens Removal. *Am J Ophthalmol.* 2016 Jan;161:71–77.e1. DOI: 10.1016/j.ajo.2015.09.030
- Alio J.L., Pikkil J. Multifocal Intraocular Lenses: Neuroadaptation. *Multifocal Intraocular Lenses.* Springer International Publishing, 2014. P. 47–52.
- Davis R.A. Fitting Tips for Presbyopic Success. *Review of Cornea and Contact Lens.* 19. 2010. Oct.
- Hudson C. How to succeed with multifocal contact lenses. *Optometry Today.* 2011;51(11):3.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

ООО «Глазная клиника «Леге Артис»

Темиров Николай Эдуардович

главный врач, доктор медицинских наук, профессор

ул. Суворова, 39, Ростов-на-Дону, 344006, Российская Федерация

ООО «Глазная клиника «Леге Артис»

Темиров Николай Николаевич

кандидат медицинских наук, врач

ул. Суворова, 39, Ростов-на-Дону, 344006, Российская Федерация

ООО «Глазная клиника «Леге Артис»

Клименова Галина Александровна

врач

ул. Суворова, 39, Ростов-на-Дону, 344006, Российская Федерация

ABOUT THE AUTHORS

«Eye Clinic «Lege Artis»

Temirov Nicolay E.

MD professor, Chief medical officer

Suvorov str., 39, Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation

«Eye Clinic «Lege Artis»

Temirov Nicolay N.

PhD, ophthalmologist

Suvorov str., 39, Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation

«Eye Clinic «Lege Artis»

Klimenova Galina A.

ophthalmologist

Suvorov str., 39, Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation