ПРЕМИАЛЬНЫЕ ИОЛ В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЛОЖНЫХ СЛУЧАЕВ. САТЕЛЛИТНЫЙ СИМПОЗИУМ КОМПАНИИ BAUSCH + LOMB

Спикеры рассказали о возможностях современных EDOF ИОЛ LuxSmart и торических ИОЛ LuxSmart Toric и EnVista Toric. Доклады представили Кабулдинова С.Ж. (Калуга), Кирносов С.В. (Самара), Архипов Е.В. (Иркутск), Ким В.Л. (Оренбург), Рязанцев Н.С. (Москва) и Шатаев Д.А. (Калуга).

Основная задача современной катарактальной хирургии – обеспечить пациенту максимально возможное зрение без потребности в очках, поэтому ИОЛ премиум-класса становятся все более популярными. В последнее время показания к интраокулярной премиум-коррекции значительно расширились. Если раньше премиальную оптику имплантировали только «идеальным» пациентам без сопутствующей патологии, то современные ИОЛ можно имплантировать даже в осложненных и нестандартных случаях.

EDOF ИОЛ LUXSMART

LuxSmart – линза с зоной углубленного фокуса, выполненная из гидрофобного акрила с четырьмя петлеобразными гаптическими элементами. Углубление фокуса достигается за счет использования комбинации сферических аберраций 4-го и 6-го порядков с противоположным знаком. ИОЛ LuxSmart – истинно рефракционная линза и не содержит дифракционных колец (***рис. 1***). Для LuxSmart характерна низкая вероятность бликов, засветов и гало-эффекта.

Преимущества EDOF ИОЛ LuxSmart

- По сравнению с мультифокальными ИОЛ:
  - обеспечивает более стабильную остроту зрения при переходе между фокальными точками – единую фокальную плоскость;
  - сохраняет высокую контрастную чувствительность, благодаря чему EDOF ИОЛ LuxSmart можно имплантировать пациентам с умеренной патологией сетчатки – с ВМД, диабетической ретинопатией, эпиретинальным фиброзом, после хирургии макулярных разрывов или при патологии зрительного нерва, в том числе при глаукоме;
  - зрение не зависит от диаметра зрачка, поэтому EDOF ИОЛ LuxSmart можно имплантировать пациентам с псевдоэксфолиативным синдромом или хроническим увеитом;
  - ИОЛ LuxSmart менее чувствительна к умеренной децентрации (до 1 мм) и к тилту (наклону), поэтому ее можно имплантировать пациентам с подвывихом хрусталика и травматической катарактой;
  - LuxSmart более толерантна к небольшим рефракционным ошибкам, чем мультифокальные ИОЛ, поэтому ее можно имплантировать пациентам с рефракционными операциями в анамнезе и в других случаях, когда расчет ИОЛ затруднен;
  - EDOF ИОЛ LuxSmart отличается минимальной вероятностью возникновения фотопических феноменов;
  - характеризуется быстрой нейроадаптацией, в том числе при монокулярной имплантации.
- По сравнению с монофокальными ИОЛ:
  - обеспечивает высокую остроту зрения не только вдаль, но и на среднем расстоянии, а также функциональное зрение вблизи (***рис. 2***).
- По сравнению с другими истинно рефракционными EDOF ИОЛ:
  - отличается выгодной ценовой политикой.

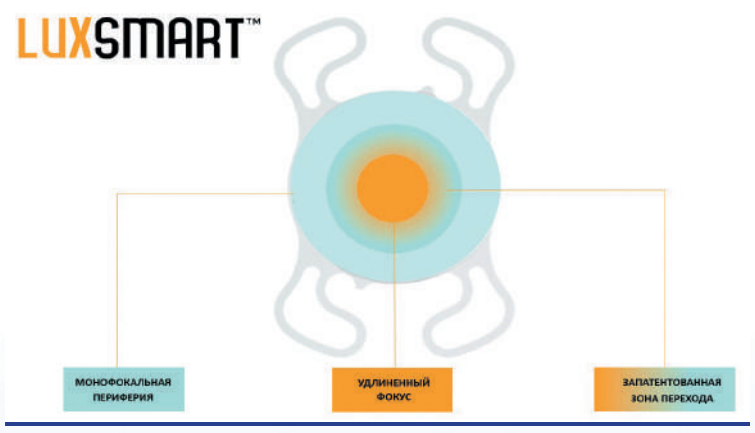


Рис. 1. Дизайн EDOF ИОЛ LuxSmart (Bausch + Lomb)

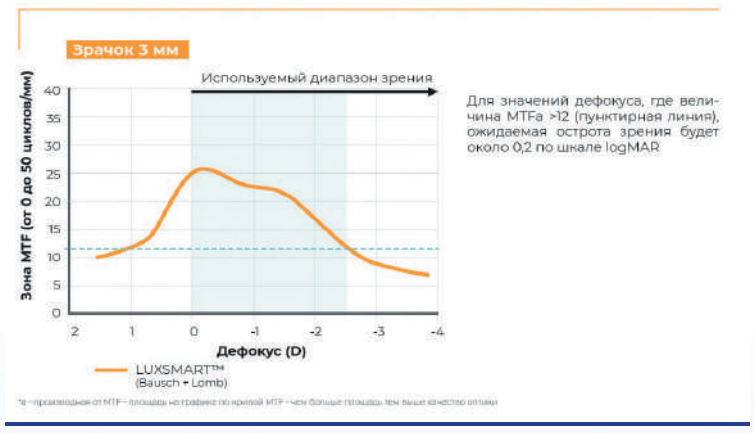


Рис. 2. Кривая дефокуса ИОЛ LuxSmart.

EDOF ИОЛ LuxSmart работает не только у пациентов со «стандартной» катарактой, но и у пациентов со сложной сопутствующей патологией. Так, в ходе симпозиума был представлен клинический случай имплантации этой модели ИОЛ пациентке после операции по поводу макулярного разрыва: итоговая некорригированная острота зрения составила 0,8 вдаль, 0,7 на расстоянии 66 см и 0,5 на расстоянии 44 см. В другом случае EDOF ИОЛ LuxSmart была имплантирована пациенту с эпиретинальным фиброзом: итоговая острота зрения составила 1,0 вдаль, 0,7 – на расстоянии 66 см и 0,63 – на расстоянии 44 см. LuxSmart обеспечила прекрасное зрение и пациенту после радиальной кератотомии с шестнадцатью насечками на каждом глазу – острота зрения вдаль составила 1,0, а на среднем расстоянии – 0,7.

Доктор **Егор Владимирович Архипов** отметил удачные технические характеристики EDOF ИОЛ LuxSmart, и признался, что она особенно нравится витреоретинальным хирургам. Гидрофобный акрил хорошо переносит тампонирующие агенты и не мутнеет. За счет четырех гаптических элементов линза не смещается вперед даже после введения газа или силикона и не пытается «вывернуться» из капсульного мешка. Она не децентрируется при склерокомпрессии и сохраняет устойчивое центральное положение при любых манипуляциях.

Егор Владимирович добавил, что линзу с четырьмя гаптическими элементами удобно подшивать при фиксации в цилиарную борозду. Он продемонстрировал четыре непростых клинических случая, когда EDOF ИОЛ LuxSmart была имплантирована пациенту с оперированной отслойкой сетчатки, мидриазом и афакией, пациенту с люксацией ИОЛ в витреальную полость, пациенту с люксацией нативного хрусталика на глазное дно и пациенту с помутнением ИОЛ. *«Все пациенты были настроены на премиум-коррекцию, и мы выбрали EDOF ИОЛ LuxSmart, потому что она больше других подходит для таких ситуаций,* – прокомментировал доктор Архипов. *– Во всех случаях была выполнена склерокорнеальная фиксация ИОЛ с превосходными анатомическими и функциональными результатами».*

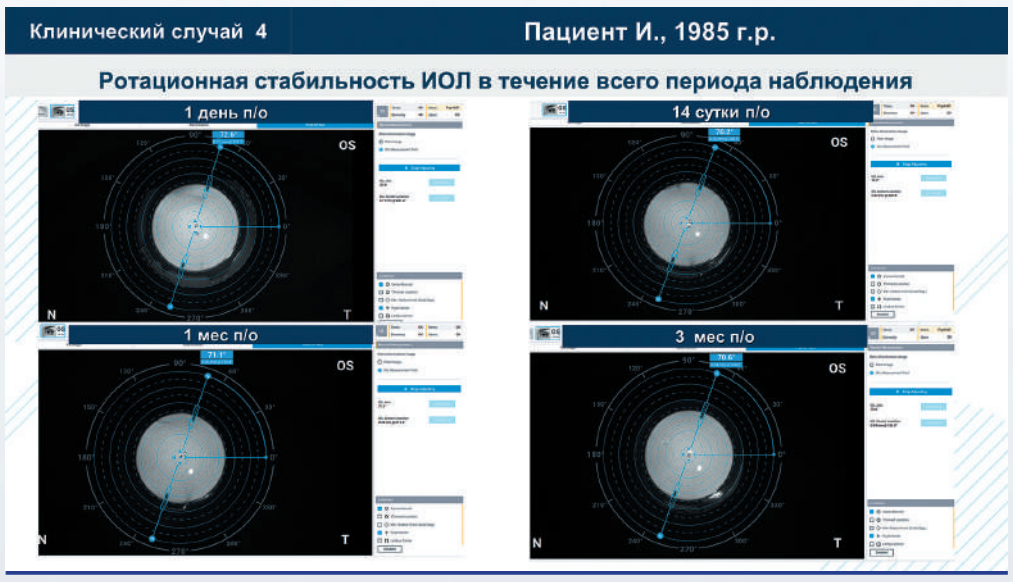


Рис. 3. Положение торической ИОЛ LuxSmart Toric соответствует запланированной оси и стабильно в течение всего периода наблюдения

EDOF ИОЛ LuxSmart прекрасно проявила себя и в реконструктивной хирургии переднего сегмента глазного яблока. Доктор **Виталий Леонидович Ким** показал несколько случаев имплантации LuxSmart с подшиванием в цилиарную борозду у пациентов после травм, в том числе после проникающих ранений, осложненных иридоцилиарными кистами, а также при разрыве сфинктера радужки и гемофтальме.

EDOF ИОЛ LUXSMART TORIC

Известно, что высокая острота зрения невозможна без полноценной коррекции астигматизма. Согласно литературным данным интраокулярную торическую коррекцию необходимо проводить при наличии роговичного астигматизма более 1,0 Дптр, что характерно примерно для трети пациентов с катарактой. Обратный астигматизм или астигматизм с косыми осями, а также астигматизм при планировании имплантации мультифокальных или EDOF линз рекомендуется корректировать, начиная с 0,75 Дптр. EDOF ИОЛ LuxSmart Toric позволяет устранить как самые малые степени астигматизма, так и астигматизм высокой степени.

Важное условие сохранения хорошего рефракционного результата – правильное расположение торической ИОЛ в капсульном мешке после операции. Смещение оси торической ИОЛ на 1° снижает эффективность коррекции астигматизма на 3,3%. Дизайн EDOF ИОЛ LuxSmart Toric обеспечивает оптимальное расположение линзы в капсульном мешке после имплантации и превосходную стабильность.

Характеристики EDOF ИОЛ LuxSmart Toric

- LuxSmart Toric хорошо центрируется;
- обеспечивает предсказуемый рефракционный результат;
- обладает высокой ротационной стабильностью: 90% ИОЛ LuxSmart Toric ротируются менее чем на 5° в течение 6 месяцев наблюдения;
- отличается низкой частотой помутнения задней капсулы по сравнению с ИОЛ с S-образным дизайном.

Преимущества EDOF ИОЛ LuxSmart Toric подтверждаются клиническим опытом. Доктор **Сания Жумакелдыевна Кабулдинова** представила результаты имплантации EDOF ИОЛ LuxSmart Toric 20 пациентам (28 глаз) с катарактой и роговичным астигматизмом. Среднее отклонение оси ИОЛ составило 1,5±1,5° через 1 месяц после операции (***рис. 3***); средняя децентрация ИОЛ по отношению к вертексу роговицы составила 0,24±0,03 мм. Ни в одном случае не было значительной децентрации или ротации

ИОЛ. Средняя некорригированная острота зрения вдаль составила 0,82±0,02 Дптр, среднее значение сфероэквивалента -0,29±0,12 Дптр, остаточный цилиндр -0,5±0,07 Дптр, что свидетельствует о высокой предсказуемости результата.

EDOF ИОЛ LuxSmart Toric можно рекомендовать и «сложным» пациентам. Так, **Сергей Викторович Кирносов** имплантировал торическую линзу LuxSmart ребенку 13 лет с врожденной катарактой и астигматизмом в 3,0 Дптр. В итоге острота зрения вдаль составила 0,9, мальчик смог читать и работать с гаджетами без очков. **Никита Сергеевич Рязанцев** продемонстрировал видео сложной реконструкции глазного яблока у пациента с афакией, аниридией, роговичным астигматизмом в 5,0 Дптр и частичным гемофтальмом после проникающего ранения глазного яблока с разрывом склеры. Он провел витрэктомию, подшил торическую ИОЛ LuxSmart в цилиарную борозду, выполнив предварительную разметку роговицы, и имплантировал искусственную радужку. «Четыре опоры – это самый надежный вариант фиксации в условиях отсутствия капсульной поддержки, – отметил Никита Сергеевич. – Для подшивания я использую полипропиленовую нить 6-0, которая легко заправляется в иглу-проводник 29 gauge».

МОНОФОКАЛЬНАЯ ТОРИЧЕСКАЯ ИОЛ ENVISTA TORIC

С января 2025 г. в России появилась обновленная версия торической ИОЛ EnVista Toric MX60ET (enhanced):

- выполнена из гидрофобного акрила без эффекта глистенинга;

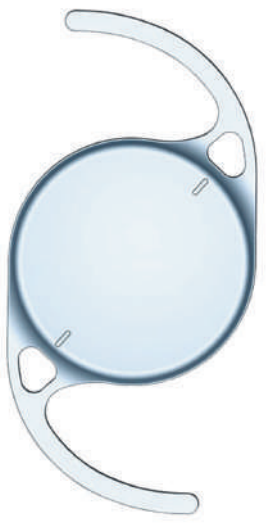


Рис. 4. Торическая ИОЛ EnVista Toric (Bausch + Lomb)

- новый материал отличается большей эластичностью, благодаря чему обновленная линза стала ещё более гибкой, а также расширен диоптрийный ряд цилиндров;
- оптическая поверхность обладает повышенной устойчивостью к повреждениям;
- содержит защиту от ультрафиолетового света;
- обладает модифицированной S-образной гаптикой с фенестрациями и ступенчато-сводчатой структурой (*рис. 4*). Гаптические элементы отводят оптику ИОЛ назад, что обеспечивает максимальный контакт оптики с капсульным мешком и препятствует миграции клеток. В сочетании с квадратным краем оптики на 360° это минимизирует риск развития вторичной катаракты;
- усовершенствованная асферическая оптика обеспечивает улучшенную контрастную чувствительность, неизменную оптическую силу от центра к периферии и высокую остроту зрения;
- ИОЛ EnVista Toric обладает отличной стабильностью. Уникальные фенестрированные ступенчато-сводчатые гаптические элементы препятствуют вращению ИОЛ за счет плотного контакта с капсулой хрусталика. По данным компании Bausch + Lomb среднее абсолютное ротационное отклонение через 6 месяцев после операции составило всего 3°. У 91% пациентов ротационное отклонение через 6 месяцев после операции составляет менее 5°;
- имплантируется через разрез 2,2 мм;
- плавно раскрывается в капсульном мешке, что позволяет точно позиционировать линзу и тщательно удалить вискоэластик;
- для расчета можно использовать калькулятор производителя envista.toriccalculator: *https://envista.toriccalculator.com/*

Доктор **Шатаев Дмитрий Александрович** представил результаты имплантации ИОЛ EnVista Toric в Калужском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова. Он отметил, что у всех пациентов, которым была имплантирована данная модель ИОЛ, она занимала правильное положение и сохраняла ротационную стабильность на протяжении всего периода наблюдения. ИОЛ EnVista Toric демонстрирует отличные результаты и в нестандартных случаях: Дмитрий Александрович рассказал о том, как имплантировал EnVista Toric пациентам с лентиконусом, с пеллюцидной дегенерацией роговицы, кератэктазией и имплантированными интрастромальными роговичными сегментами, а также пациентам с рубцами роговицы после травм и после радиальной кератотомии. У всех пациентов были получены отличные функциональные результаты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Компания Bausch + Lomb предоставляет широкий ассортимент интраокулярных линз, способных удовлетворить любого пациента: монофокальные, торические, EDOF ИОЛ и торические EDOF ИОЛ. ИОЛ LuxSmart обеспечивает высокое зрение вдаль и на среднем расстоянии при меньшем количестве дисфотопсий и меньшей потере контрастной чувствительности по сравнению с дифракционными линзами. Имплантация EDOF ИОЛ LuxSmart сопровождается прекрасными функциональными результатами не только в стандартных ситуациях, но и при сопутствующих глазных заболеваниях, в том числе при витреоретинальной патологии или после рефракционных операций. Дизайн ИОЛ позволяет проводить шовную фиксацию при отсутствии капсульной поддержки. ИОЛ LuxSmart Toric и EnVista Toric занимают стабильное положение в капсульном мешке, устойчивы к ротации, наклону и децентрации и обеспечивают точную и надежную коррекцию астигматизма.

Михайлова Татьяна Николаевна,
к.м.н., офтальмолог-хирург

В ФОКУСЕ – КАЧЕСТВО

IV Всероссийская практическая конференция

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ 360

здравоохранение
маркетинг
цифровизация
право

17 апреля 2026
Москва / Центр событий РБК
Космодамианская наб., 52, стр. 7

ОРГАНИЗАТОРЫ

ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Менеджмент качества: актуальные требования, стандарты и модели
- PR и маркетинг
- Качество и безопасность, риск-ориентированный и пациентоцентричный подход медицинской деятельности
- Коммерциализация научных разработок
- Роль среднего медицинского персонала в построении безопасной среды медицинской организации
- Организация офтальмологической помощи. Лучшие практики России
- Частная офтальмология
- Медицинское право на страже врачей и пациентов: баланс интересов
- МИС. Цифровое зрение: Медицинские информационные системы в офтальмологии
- Правовые вопросы эффективного управления организацией.

РАБОТА С УЧАСТНИКАМИ

Смирнова Анастасия
Тел.: +7 (925) 071-76-09
E-mail: info@oor.ru

Подробнее на сайте
360.oor.ru

LUXSMART™ PRELOADED

BAUSCH + LOMB
Видеть лучше. Жить лучше

5 ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ ИОЛ LUXSMART™ ПО СРАВНЕНИЮ С МОНОФОКАЛЬНЫМИ ИОЛ[1,2]

Значительно выше показатели зрения на средних дистанциях – 60 см (DCIVA[3] и UIVA[4])

Сравнимые высокие уровни зрения вдаль (UDVA[5] и CDVA[6])

Аналогичный профиль дисфотопсии с меньшей частотой оптических побочных эффектов

Высокая степень удовлетворенности пациентов зрением в повседневной жизнедеятельности

Повышенная независимость от очков на дальних и промежуточных расстояниях

Технология полностью рефракционной оптики (ПРО)
Нет дифракционного оптического профиля. ИОЛ обладает рефракционной поверхностью по всей оптике линзы

A **Зона удлинённого фокуса**
2 мм в центре: комбинация сферических аберраций 4 и 6 порядков с противоположными знаками

B **Запатентованная переходная зона**
Предназначена для управления траекторией световых лучей, чтобы гарантировать, что ни один луч не находится за пределами поля зрения (нет потери света)

C **Периферия**
Рефракционная асферическая поверхность

A
B
C

3DCIVA – корригированная острота зрения на среднем расстоянии для дали.
4UIVA – некорригированная острота зрения на среднем расстоянии.
5UDVA – некорригированная острота зрения вдаль.
6CDVA – корригированная острота зрения вдаль

LUXSMART™ Preloaded – Предзагруженная ИОЛ ЛЮКССМАРТ™
Интрукция по эксплуатации: https://roszdravnadzor.gov.ru/services/misearch
Ключевое слово: LUXSMART
РУ Регистрационное удостоверение: РЗН 2023/19487 от 03.02.2023
Набор офтальмологический для катарактальной хирургии в вариантах исполнения: LUXSMART™ в составе: Линза интраокулярная LUXSMART™ YELLOW, Система поставки для имплантации интраокулярных линз (Accuject Pro одноразовая), Инструкция по применению
Россия, 115093, г. Москва
ул. Павловская, д. 7, стр. 1
www.bausch.ru
www.luxsmartiol.ru

1. Volkan Tahmaz, Sebastian Siebelmann, Konrad R. Koch, Claus Cursiefen, Achim Langenbucher & Robert Hoerster (2022): Evaluation of a Novel Non-Diffractive Extended Depth of Focus Intraocular Lens – First Results from a Prospective Study, Current Eye Research, DOI: 10.1080/02713683.2022.2074046.
2. Campos N., Loureiro T., Rodrigues-Barros S., Carreira A. R., Moraes F., Carreira, P., & Machado I. (2021). Preliminary clinical outcomes of a new enhanced depth of focus intraocular lens. Clinical Ophthalmology (Auckland, NZ), 15, 4801.

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

РЕКЛАМА