

FEMTO LDV Z8

Катаракта

Эффективный рабочий процесс и короткая кривая обучения для хирургических операций катаракты при помощи FEMTO LDV Z8¹

Краткая информация

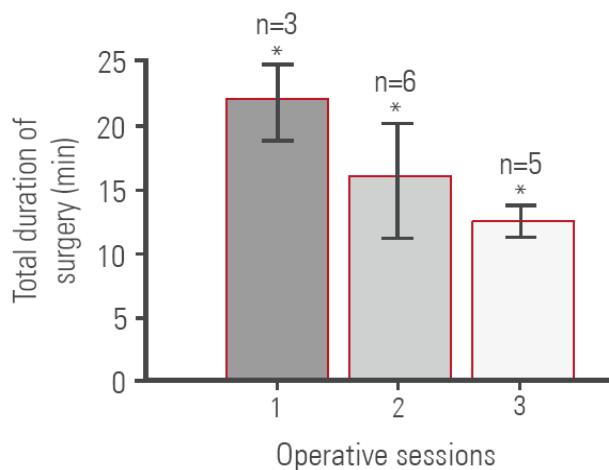
Цель настоящего исследования заключается в оценке результативности и эффективности лазера FEMTO LDV Z8 в удалении катаракты в амбулаторном центре по удалению катаракты в Швейцарии. Скорость и точность, которые лазер может обеспечивать для высококачественного удаления катаракты, крайне важны для положительного клинического исхода и общей удовлетворенности пациента.

Методы

Настоящее перспективное исследование-наблюдение проводилось в швейцарской клинике ORASIS (Швейцарский фонд исследований глаза) в Рейнахе, Швейцария. Четырнадцать пациентов прошли процедуру односторонней FLACS (хирургия катаракты при помощи фемтосекундного лазера), которая заключалась в капсулотомии и фрагментации хрусталика при помощи фемтосекундного лазера Ziemer LDV Z8. Оценивалось следующее: легкость факоэмульсификации (4-балльная шкала), полнота капсулотомии (10-балльная шкала), время подготовки фемтосекундного лазера (минут), эффективное время факоэмульсификации (секунд), общая продолжительность операции (минут) и безопасность процедуры. Все операции проводились под местной анестезией. Расширение зрачка в ходе операции достигалось сочетанием фенилэфрина и тропикамида (глазные капли). Встроенная система оптической когерентной томографии визуализировала структуры глаза, параметры лечения определялись для каждого конкретного пациента с использованием мастера настроек лазерной платформы. Лечение лазером начиналось с фрагментации хрусталика (в форме пирога из 8 кусков), после чего следовала передняя капсулотомия (диаметром 5,0 мм). Средний возраст пациентов составил $73,5 \pm 10,6$ года ($70,2 \pm 8,3$ лет для мужчин и $74,9 \pm 11,3$ года для женщин). Односторонняя процедура FLACS проведена на восьми правых глазах и шести левых глазах. У восьми пациентов была катаракта 2-й степени, у шести пациентов – 3-й степени (по системе классификации помутнений хрусталика).

Результаты

Время подготовки лазера перед каждой операцией составило $3,6 \pm 0,7$ минут. Эффективное время факоэмульсификации составило $2,5 \pm 3,1$ секунд. В общей сложности операция FLACS длилась $16,3 \pm 4,5$ минут. Общая длительность процедуры для различных этапов изучения составила $21,9 \pm 1,8$ минуту для первого цикла операций (три пациента), $16,0 \pm 2,7$ минут для второго цикла операций (шесть пациентов) и $12,5 \pm 1,1$ минут для третьего цикла операций (пять пациентов). Простота фрагментации составила 3,9 из 4, а полнота капсулотомии – 9,9 из 10 (по оценке хирурга). Значительные осложнения (слезы в передней или задней камере или опущение ядер) в ходе настоящего исследования не отмечены. Кроме того, после операции ни у одного пациента не произошло подконъюктивальное кровоизлияние.



Общая продолжительность операции (минут)

Циклы операций

Рис. 1. Кривая обучения для операций с использованием Z8. Дисперсионный анализ показывает существенные расхождения между группами ($p<0,001$).

Выводы

В нашей клинике кривая обучения для операций с применением LDV Z8, чтобы достичь высококачественной FLACS без осложнений, составила менее 10 пациентов, при этом средняя продолжительность операции составила около 12 минут. К важнейшим характеристикам FLACS относятся создание точных, расположенных точно в центре передних капсулотом, эффективная фрагментация хрусталика и минимальные осложнения – все это ключевые компоненты в достижении успешного исхода и удовлетворения пациентов. Высокочастотный фемтосекундный лазер LDV Z8 позволил визуализировать переднюю поверхность роговицы и заднюю капсулу хрусталика независимо от степени катаракты. Кроме того, заполненный жидкостью интерфейс не вызывает появления выраженных складок на роговице, что позволяет выполнять операцию лазером без остановок. Эти характеристики обеспечивают точное и полное удаление катаракты.

Ссылки:

- Pajic B, Vastardis I, Gatzios Z, and Pajic-Eggspuehler B. First experience with the new high-frequency femtosecond laser system (LDV Z8) for cataract surgery. Clinical Ophthalmology. 2014; 8: 2485–2489

FEMTO LDV Z8 имеют маркировку CE и ожидают получения одобрения Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США для использования в Соединенных Штатах. Что касается других стран, возможность поставки может быть ограничена в силу законодательных требований; просим связаться с компанией Ziemer для получения подробной информации.