

Лазерная комбинированная система LIGHTLas YAG/SLT, Lightmed, США-Тайвань

Комбинированная система состоит из YAG-лазера и SLT-лазера. Такая комбинация является идеальным решением для частных клиник и небольших лазерных кабинетов.

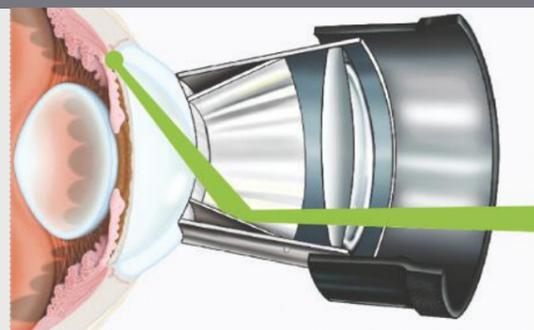
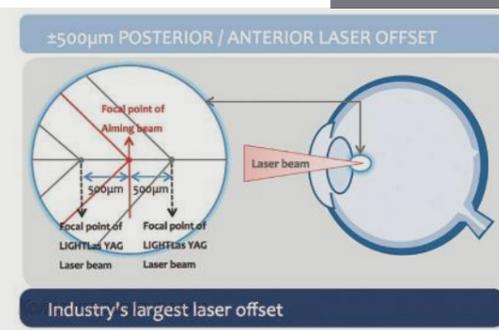
Производитель выпускает две модификации лазера: фотодеструктор LIGHTLas YAG и комбинированную систему LIGHTLas YAG/SLT (фотодеструктор YAG с режимом SLT).

LIGHTLas YAG используется для капсулотомии при вторичной катаракте, для иридотомии при закрытоугольной глаукоме и для фотодеструкции плавающих помутнений в стекловидном теле. Уникальная технология лазерного резонатора Crystal Q-Switch обеспечивает максимальную пиковую мощность при фотодеструкции и постоянство энергии от выстрела к выстрелу. Щелевая лампа, встроенная в LIGHTLas YAG, отличается высококачественной оптикой с пятиступенчатым увеличением и наличием осветителя с двумя зеркалами (для удобства проведения витреолизиса). В LIGHTLas YAG используется точная и простая двухлучевая фокусирующая система, что обеспечивает удобство и быстроту наведения в ходе лазерного лечения. Отличительной чертой LIGHTLas YAG является плавная регулировка смещения фокуса лазерного луча в сторону сетчатки или роговицы на расстояние ± 500 мкм. Это позволяет без осложнений перфорировать помутневшую заднюю капсулу хрусталика при различных типах и положениях ИОЛ.

Режим SLT (только в лазере LIGHTLas YAG/SLT) применяется для селективной трабекулопластики при лечении первичной открытоугольной глаукомы. Сверхкороткие (3 нс), низкоэнергетические лазерные импульсы диаметром 400 мкм воздействуют на клетки дренажной зоны в углу передней камеры глаза, содержащие меланин. В результате улучшается отток внутриглазной жидкости и снижается ВГД.



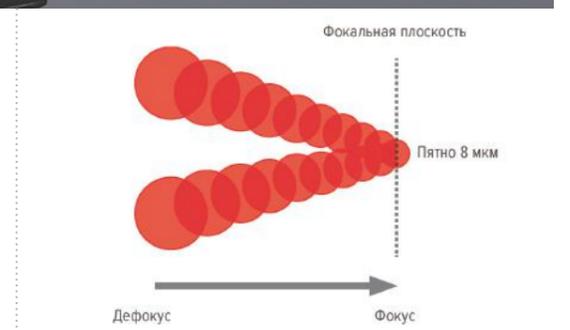
Передне-заднее смещение фокуса на ± 500 микрон



Селективная лазерная трабекулопластика на LIGHTLas YAG/SLT



Уникальная осветительная призма щелевой лампы



Двухлучевая фокусировка YAG-лазера

Мультиволновой паттерн-фотокоагулятор с микроимпульсной технологией LIGHTLas TruScan 532/577/670/810, Lightmed, США-Тайвань

Современная лазерная система, вобравшая в себя все последние разработки в области щадящих лазерных технологий фотокоагуляции глазного дна. Фотокоагулятор может быть собран с учетом пожеланий лазерного хирурга: иметь одну длину волны, любую комбинацию двух разных длин волн или все четыре волны (уникальное сочетание длин волн в одной консоли).

Высокоскоростная полностью интегрированная паттерн-сканирующая система с двумя встроенными гальванометрами, мгновенно изменяющими положение лазерного луча на глазном дне, может проводить лечение как одиночным пятном, так и паттернами различных форм и размеров. Выбор типа паттерна, размера пятна, расстояния между коагулятами в паттерне осуществляется врачом с помощью жидкокристаллической сенсорной панели управления. Размер одиночного пятна может изменяться в диапазоне от 50 до 500 микрон, а в паттерне — от 100 до 500 микрон. Метод паттерн-коагуляции является более физиологичным, быстрым, безопасным и менее болезненным для пациента, чем традиционное лазерное воздействие.

Наряду с паттерн-технологией в фотокоагуляторах TruScan реализован микроимпульсный режим субпорогового воздействия на ткани — SP-Mode со скважностью от 5 до 40%. Микроимпульсный режим может быть использован как при работе одиночным пятном, так и при работе различными паттернами. Такая комбинация возможностей является уникальной.

Фотокоагулятор TruScan имеет эргономичный дизайн, что очень важно для комфорта врача и пациента, так как лазерное лечение проводится длительно. На моторизованном столе расположена щелевая лампа со встроенной паттерн-системой, сенсорная панель управления, регулируемый подлокотник для хирурга, а под столешницей закреплена лазерная консоль.

Для использования лазера TruScan в операционной или с бинокулярным офтальмоскопом существует специальная мобильная тележка. В этом случае поддерживаются все функции фотокоагулятора за исключением паттерн-режима.

5-ти ступенчатое увеличение

Полностью интегрированная паттерн-система

Удобный джойстик с микроманипулятором

Лазерная консоль

Встроенные защитные фильтры

ЖК-сенсорная панель управления

3D манипулятор (опция)



Зонд для транссклеральной циклофотокоагуляции (G-probe)



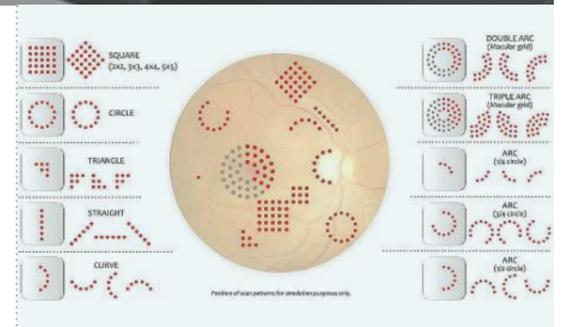
Непрямой офтальмоскоп с интегрированным модулем доставки лазерного излучения



Джойстик-микроманипулятор



Беспроводная педаль управления с регулировкой мощности (боковые кнопки)



Виды паттернов

Лазерный фотокоагулятор LIGHTLas 577, Lightmed, США-Тайвань

Компактный фотокоагулятор с длиной волны 577 нм предназначен для лазерного воздействия на сетчатку. Фотокоагулятор чаще всего поставляется в комплекте с щелевой лампой, в которую интегрирован удобный адаптер для регулировки диаметра лазерного пятна. Реже фотокоагулятор комбинируют с бинокулярным офтальмоскопом, обычно для лечения ретинопатии недоношенных детей. Также переносная консоль лазера может быть использована в операционной со специализированными зондами для витреоретинальной хирургии. В этом случае необходим дополнительный защитный фильтр, которым оснащается хирургический микроскоп. Лазерная консоль для удобства размещается на специальной мобильной тележке.

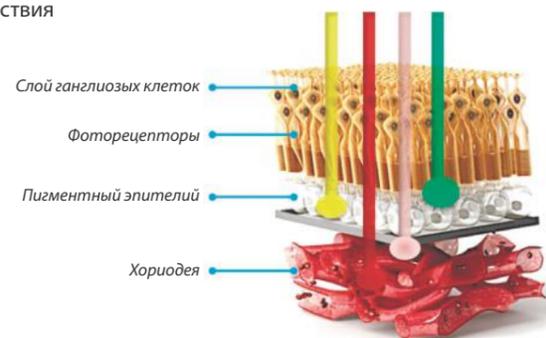
По мнению ведущих лазерных хирургов, применение желтого лазера в клинике на сегодняшний день наиболее целесообразно. Желтый лазер (577 нм) по возможностям практически полностью аналогичен зеленому (532 нм), но он более безопасен для макулы и лучше проникает сквозь непрозрачные хрусталик и стекловидное тело. Для достижения одного и того же терапевтического эффекта при использовании желтого лазера требуется меньше энергии, чем при использовании зеленого.

Лазерный фотокоагулятор LIGHTLas 577 с щелевой лампой



Уровень терапевтического воздействия

577nm 670nm 810nm 532nm



LIGHTLas 532



LIGHTLas 577



LIGHTLas 810

Производитель	Lightmed		
Страна	США-Тайвань		
Выходная мощность (на роговице), Вт	2	2	3
Длина волны, нм	532	577	810
Тип лазерного излучающего блока	Твердотельный лазер с диодной накачкой с удвоенной частотой	Полупроводниковый лазер с оптической накачкой	Диодный лазер
Режим работы	Непрерывное излучение, SP-Mode (микроимпульсный режим)		
Класс лазера	IV		
Длительность импульса, с	0,01—3,0 бесступенчатая		
Время повтора, с	0,01—3,0 и одиночный импульс		
Скважность микроимпульса, %	5—30		
Диаметр пятна, мкм	Одиночное пятно: бесступенчатое от 50 до 1000		
Наводящий луч	Красный диодный лазер		
Налобные офтальмоскопы (опция)	Длина оптоволоконного кабеля 3 м		
Эндозонды (опция)	Прямой, изогнутый Размер: 23G, 25G, 27G		