

Лазерный аппарат IPG FiberLase U3

РЗН 2018/7695

лазер тулиевый, длина волны 1940 нм, режим работы
импульсный / непрерывный / суперимпульсный

ИРЭ-Полюс НТО ООО, Россия



Характеристики

Тип лазера	тулиевый
Длина волны	1940 нм
Режим работы	импульсный / непрерывный / суперимпульсный
Применение	урология
Размеры	286×460×545 мм
Вес	38 кг

Описание

Лазерный аппарат FiberLase U3 – инновационный тулиевый волоконный лазер для урологии от российского производителя НПО «ИРЭ Полюс». Позволяет выполнять хирургические вмешательства с высокой эффективностью как на мягких тканях, так и на конкрементах.

Сфера применения

Лазер FiberLase U3 объединил в себе лучшее, что есть в аппаратах FiberLase U1 и FiberLase U2. Хирург в рамках одного оперативного вмешательства может выполнять:

- литотрипсию в режимах фрагментация, распыление и попкорнинг;
- вапоризацию;
- удаление опухолей;
- рассечение стриктур;
- энуклеацию;
- коагуляцию.

Режимы дробления

Фрагментация. Режим для быстрой и эффективной литотрипсии в мочевом пузыре. Настройки энергии до 6 Дж позволяют быстро раздробить камень на фрагменты удобные для экстракции.

Распыление. Режим дробления камня «в пыль» помогает удалить камни из мочеточника и почки без эффекта ретропульсии и использования дополнительных экстракторов.

Попкорнинг. Специальный режим для разрушения фрагментов камня. Данный режим формирует эффект «вихря» – фрагменты притягиваются к торцу волоконного инструмента и разрушаются в пыль.

Преимущества тулиевого волоконного лазера FiberLase U3:

- Длина волны лазерного импульса FiberLase U3 – 1940 нм, что приходится точно на пик спектра поглощения лазерного излучения в воде. За счет этого вода, находящаяся в порах конкрементов, очень быстро поглощает излучение, превращается в пар и разрушает камень.
- Особая форма импульса с высокой энергией позволяет уменьшить ретропульсию конкрементов в 3 раза по сравнению с ретропульсией при применении гольмиевых лазеров.
- Лазер FiberLase U3 имеет особый **суперимпульсный режим**, который сокращает время на разрушение конкрементов и при этом сохраняет высокую точность воздействия. Камни разрушаются до состояния «каменной пыли», что дает возможность вымывать их и не использовать экстракторы и корзинки для извлечения.
- При работе с мягкими тканями лазер показывает **малое проникновение в биологические ткани** – всего 0.08 мм в воде и 0.036 мм в крови (против 1 мм в воде и 0.3 мм в крови у лазера с длиной волны 1550 нм). Это снижает термическое повреждение тканей, повышает точность воздействия и позволяет избежать перфораций тканей.
- Коагулирующие свойства лазера FiberLase U3 выше в 2.5 раза, чем у гольмиевых лазеров.
- Кроме отличных рабочих характеристик, лазер FiberLase U3 очень удобен в эксплуатации. Небольшой вес и компактные габариты позволяют встраивать его в эндоскопическую стойку. Его легко можно переносить из помещения в помещение.
- ▣ **Воздушная система охлаждения** аппарата – лазер не перегревается, что дает возможность ему работать на протяжении всего рабочего дня.
- Интуитивно понятный интерфейс лазера и возможность сохранений настроек облегчают освоение аппаратом.
- Подключение к электропитанию осуществляется через обычную розетку.

Технические характеристики

Тип лазера	Tm fiber
Длина волны	1.94 мкм
Режим эксплуатации	Super Pulsed / Pulsed / CW
Макс. выходная мощность	60 / 60 / 60 Вт
Пиковая мощность	500 / 500 / - Вт
Энергия импульса	0.025 ... 6 Дж
Частота	2400 Гц
Диагональ	7
Ножная педаль	двойная
Охлаждение аппарата	воздушное