

ФГБОУ ВО Иркутский Государственный Медицинский Университет
Кафедра дерматовенерологии и косметологии

«СРЕДНЕВОЛНОВАЯ УФТ ЭКСИМЕРНЫМ СВЕТОМ»



**РАБОТУ ВЫПОЛНИЛА:
ВРАЧ-ОРДИНАТОР ГУСЕЙНОВА С.Д.
ИРКУТСК 2019 Г**



- **Ультрафиоле́товое излуче́ние** (ультрафиолетовые лучи, УФ-излучение) — электромагнитное излучение (ультрафиолетовые лучи, УФ-излучение) — электромагнитное излучение, занимающее спектральный диапазон между видимым (ультрафиолетовые лучи, УФ-излучение) — электромагнитное излучение, занимающее спектральный диапазон между видимым и рентгеновским излучениями.

- В последние годы в научной литературе стали появляться работы о новом методе лечения псориаза — фототерапии УФБ-лучами узкого спектра 308 нм с помощью эксимерного лазера. В 1997 г. В. Bonis и соавторы впервые сообщили об эффективности ксенон-хлоридного (XeCl) эксимерного лазера для лечения псориаза, определив, что суммарная доза, необходимая для полного очищения от псориатических бляшек, при применении узкого спектра (308 нм) в 6 раз меньше, чем при СФТ. Затем стали появляться другие работы об успешном применении фототерапии УФБ-лучами узкого спектра (308 нм) при лечении псориаза. Научные исследования показали, что волны длиной 308 нм обладают максимальным терапевтическим эффектом при минимальных побочных воздействиях. Одним из механизмов действия которого при псориазе является возможность влиять на патологически измененную пролиферацию кератиноцитов сфокусировано, исключая потенциально вредное облучение здоровой кожи.

Эксимерный лазер



Разновидность ультрафиолетового газового лазер
а.

- Термин *эксимер* (англ. *excited dimer*) обозначает возбуждённый димер и обозначает тип материала, используемого в качестве рабочего тела лазера.

- Первый в мире эксимерный лазер был изобретен в 1970, а представлен в [1971 году](#)Первый в мире эксимерный лазер был изобретен в 1970, а представлен в 1971 году [Николаем Басовым](#)Первый в мире эксимерный лазер был изобретен в 1970, а представлен в 1971 году Николаем Басовым, В. А. Даниличевым и Ю. М. Поповым, в [Физическом институте им. П. Н. Лебедева](#)Первый в мире эксимерный лазер был изобретен в 1970, а представлен в 1971 году Николаем Басовым, В. А. Даниличевым и Ю. М. Поповым, в Физическом институте им. П. Н. Лебедева в г. [Москве](#)

- Благодаря развитию современных технологий наряду с фотохимиотерапией (ПУВА) и селективной фототерапией появился принципиально новый вид светотерапии - использование излучения эксимерного ксенон хлоридного (XeCl) лазера с длиной волны 308 нм, одним из механизмов действия которого при псориазе является возможность влиять на патологически измененную пролиферацию кератиноцитов сфокусировано, исключая потенциально вредное облучение здоровой кожи.

- Эксимерный лазер работает в ультрафиолетовом (УФ) режиме и генерирует монохроматическое излучение определенной длины волны. Его называют также УФБ-эксимерным лазером, так как вырабатываемое им излучение относится к средневолновым лучам спектра В. В качестве источника энергии в эксимерных лазерах используется газовая смесь, которая состоит из благородного газа и галогена.

- Эксимерные лазеры нашли применение в дерматологии. Уже накоплен значительный опыт использования ХеСl-лазера при лечении псориаза. В связи с тем, что длина волны излучения эксимерного лазера близка к длине лучей узкого спектра 311 нм, в первое время эксимерный свет рассматривался как разновидность узковолновой УФБ-терапии. В США эксимерный ХеСl-лазер был разрешен FDA к самостоятельному применению при лечении псориаза легкой и средней степени тяжести.

Показания



- Псориаз
- Витилиго
- Алопеция
- Атопические дерматиты



Противопоказания



- **Противопоказания:**
- **Абсолютные:**
- онкология;
- наличие тяжелой сосудистой патологии: кровотечение, тромбоз эмболия;
- гнойные заболевания: абсцесс, флегмона, гангрена;
- синдром гипергидратации: нарастающая экссудация, отек органа;
- беременность I и III триместры;
- психические заболевания.
- индивидуальная фотосенсибилизация
- сочетание с другими методами лечения: волновые методы физиотерапии, биорезонансная терапия, гомеопатия;
- одновременное применение иммуносупрессивных препаратов (ГКС, ретиноиды, метотрексат)
- **Относительные:**
- тотальная депигментация лица, тела, конечностей у пациентов с витилиго;
- тип кожи 1;

Перед началом лечения пациенты должны обследоваться для исключения патологии со стороны внутренних органов и выявления противопоказаний к фототерапии.

Необходимые обследования:

- общий анализ и
- биохимический анализ крови,
- общий анализ мочи.

По показаниям рекомендуют обследования:

- терапевта
- гинеколога,
- эндокринолога,
- офтальмолога.

- **Эксимерный лазер ХТРАС** - это газовый ионный лазер, который использует хлорид ксенона и производит длину волны 308 нм узкополосной ультрафиолетовой энергии.
- Эксимером называется возбуждённый димер, двухатомная молекула, состоящая обычно из атома инертного газа и галогенного атома, которые связаны только в возбуждённом состоянии. Эти двухатомные молекулы имеют очень короткий срок жизни и разлагаются, распространяя энергию возбуждения через ультрафиолетовые фотоны.



Принцип действия лазера ХТРАС



- селективный фототермолиз, когда излучение проходит через кожу, не повреждая её и улавливается только патологическими клетками, находящимися в нестабильном митозе, клетками, которые имеют патологические гены.

- Система **XTRAC** позволяет регулировать мощность испускаемого света. Мощность лазера задается на уровне, необходимом для лечения определенных дерматологических расстройств. Система позволяет одновременно держать насадку и осуществлять управление с контрольной панели, а также осуществлять генерацию импульсов лазерного излучения посредством педали.

- Противопоказанием для назначения данного лечения являлись случаи келоидных образований в анамнезе, а также наличие в прошлом у больных злокачественных новообразований кожи. Кроме того, не рекомендовано было применять метод у тех пациентов, у которых отсутствовал эффект от ПУВА и СФТ.
- Лечение проводили в виде монотерапии по методике двух- и трехразового облучения в неделю.

- В результате проведенного лечения у 28 больных ладонно-подошвенным псориазом было достигнуто клиническое излечение, у 7 — значительное улучшение.
- У 3 больных псориатической эритродермией по окончании курса фототерапии отмечалось значительное улучшение и у одного больного — улучшение. Клиническое излечение наблюдалось у подавляющего большинства больных (181 больной — 92%) вульгарным и экссудативным псориазом.





- Ультрафиолетовая терапия в лечении псориаза возможна на аппарате Excilite Эксилайт на базе эксимерной лампы (лазера). Определённая газовая смесь накачивается внешней энергией и начинает излучать строго на определённой волне - 308нм. Эффективное лазерное лечение псориаза на аппарате Excilite Эксилайт, подтверждено положительными отзывами пациентов и результатами.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!