

## THE EFFECT OF LOW-INTENSITY LIGHT-LASER THERAPY ON THE IMMUNE SYSTEM IN PATIENTS WITH SKIN VASCULITIS AND EXUDATIVE PSORIASIS

*Pakirdinov A.B.*

*Fozilov F.A.*

*Department of Dermatovenereology,  
Andijan State Medical Institute*

**Abstract:** The treatment of patients with autoimmune dermatoses is a pressing issue due to their widespread prevalence and severe course. Non-drug therapies are being increasingly developed, as medications are not always effective and their use is often associated with various side effects and complications, some of which can be severe. Laser therapy is one such treatment (Fig. 1).

**Keywords:** laser therapy, skin vasculitis, exudative psoriasis, low-intensity laser therapy.

## ДЕЙСТВИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОЙ СВЕТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ У ПАЦИЕНТОВ ВАСКУЛИТАМИ КОЖИ И ЭКССУДАТИВНОЙ ФОРМЫ ПСОРИАЗА

**Аннотация:** Проблема терапии больных аутоиммунными дерматозами является достаточно актуальной, что связано со значительным распространением и тяжёлым течением дерматоза. Особенно широко разрабатываются не медикаментозные методы терапии, так как лекарственные средства далеко не всегда эффективны и их назначение сопряжено подчас с различными побочными действиями и осложнениями, порой весьма тяжёлыми. Одним из таких воздействий является лазерная терапия (рис. 1).

**Ключевые слова:** лазерная терапия, васкулиты кожи, экссудативная форма псориаза, низкоинтенсивная лазерная терапия.

Лазерная терапия всё шире внедряется в клиническую практику, так как является относительно безопасным и довольно действенным методом лечения. В последние годы использование лазерной терапии в терапевтических целях находит всё большее применение при многих патологических состояниях. Основной задачей лазерной терапии является модулирование адренергических и холинергических механизмов регуляции метаболических и энергетических процессов (1.2.3.4.5).



Рис. 1

**Цель исследования** - является изучение механизма терапевтического действия лазерной терапии на иммунологические показатели у больных васкулитами кожи и экссудативной формы псориаза

**Материалы и методы исследования.** Целью данной работы является изучение эффективности лазерной терапии у больных васкулитами кожи и экссудативной формы псориаза с учётом изменений некоторых параметров иммунной системы.

Под наблюдением находились 30 больных. Из них васкулитами кожи страдали 15 пациентов (8 – мужчин и 7 – женщин, в возрасте от 20 до 50 лет), экссудативной формы



псориаза – 15 пациентов (10 – мужчин и 5 – женщин, в возрасте от 19 до 45 лет).

Заболевания отличались очагами поражения, длительным и упорным течением, стойкостью к проводимой ранее терапии, в том числе у ряда больных к кортикостероидным гормонам, цитостатикам.

У больных васкулитами кожи (таблица № 1, рисунок № 2) и экссудативной формы псориаза (таблица № 2, рисунок № 3) был выбран режим лазерной терапии.

Таблица № 1

Режимы облучения лечебных зон при лечении васкулитов кожи.

Зона облучения	Терминал	Частота, Гц	Мощность светодиодов, мВт (лазеров, Вт)	Насадка	Экспозиция, минуты
Кожа, зона поражения	КТЗ-4	1500-5000	50	№ 7/МН	4-10
Эпигастральная область	ОТ2-3	600	40	№ 7/МН	4-5
Позвоночник, L2-S1	МТ	150-300	30 (50-60)	БН	3-6

Продолжительность курсовой низкоинтенсивной лазерной терапии (НИЛТ) – не менее 12-14 процедур.

Таблица № 2

Режимы облучения лечебных зон при лечении экссудативной формы псориаза.

Зона облучения	Терминал	Частота, Гц	Мощность светодиодов, мВт (лазеров, Вт)	Насадка	Экспозиция, минуты
Надвенное лазерное облучение	КТ1	1500	30	№ 7	4-6
Псориазические очаги	КТ1	1500-5000	50	№ 7/МН	4-6
Позвоночник, Th1-Th2	МТ	150-300	40 (25-30)	БН	2-4

Длительность курсовой лазерной терапии (ЛТ) – не менее 12-14 процедур.

Продолжительность процедур лазерной терапии составляло около 34 минут. Процедуры проводились ежедневно, за исключением воскресенья. Частота и количество процедур определяли динамикой клинической эффективности и составили от 12 до 14 процедур лазерной терапии.



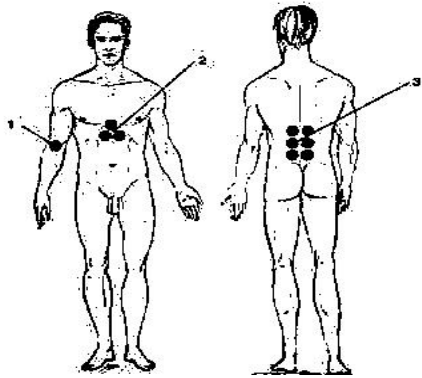


Рис. № 2

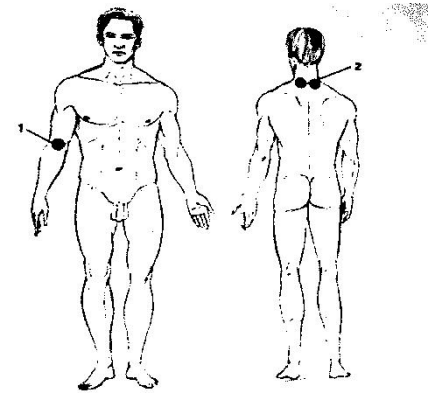


Рис. № 3

Дополнительно больные получали: Местно больные васкулитами смазывали – мазь

Больные экссудативной формы псориаза получали препарат Лефно по 1 таблетке 3 раза в день, на курс лечения 14 дней. Наружно смазывали – мазь чистотель.

Уровень IgE определяли с помощью иммуноферментного метода. В контроле, полученном на 10 донорах, уровень IgE не превышал 120 МЕ/мл. Этот метод разработан фирмой «АВБОТТ» (США) и основан на способе экзиматического иммунологического связывания на твердой фазе для определения IgE.

#### Обсуждение полученных результатов.

Положительная динамика на фоне проведения лазерной терапии была отмечена у всех пациентов. Больным васкулитами кожи лечение лазерной терапии назначалось при развитии резистентности к стандартной терапии кортикостероидными препаратами. В процессе лечения методом лазерной терапии нами было выявлено эффективность кожного процесса – уменьшились субъективные болевые ощущения, высыпания бледнели, отмечалась эпителизация эрозий и язв. После 8-10 процедуры лазерной терапии было отмечено прекращение болевых ощущений, регресс геморрагических высыпаний, эпителизация эрозий и рубцевание язв.

В процессе лечения лазерной терапии у больных экссудативной формы псориаза уже после 6-8 процедуры резко снижалась интенсивность зуда, уменьшились субъективные болевые ощущения в суставах, после 10-14 процедуры лазерной терапии рассосались псориазические высыпания, ликвидировались экссудативные компоненты и псориазические бляшки, было отмечено прекращение субъективных болевых ощущений в суставах.

Учитывая тот факт, что IgE играет существенную роль в патогенезе васкулитами кожи было целесообразно проследить за изменением его концентрации в крови у данной группы пациентов. IgE определялся в динамике 15 пациента ангиитов кожи.

До начала лазерной терапии у больных васкулитами кожи уровень IgE составил в среднем  $518,9 \pm 30,5$  МЕ/мл, после окончания лечения лазерной терапии уровень IgE составил  $479,8 \pm 24,3$  МЕ/мл. При повторении процедур лазерной терапии отмечалось у больных снижение концентрации уровня IgE до  $157,1 \pm 7,3$  МЕ/мл.

До начала лазерной терапии у больных экссудативной формы псориаза уровень IgE составил в среднем  $597,7 \pm 25,8$  МЕ/мл, после окончания лечения лазерной терапии уровень IgE составил  $193,5 \pm 19,7$  МЕ/мл.

**Выводы:** В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Проведение процедур лазерной терапии показано больным ангиитами кожи, у которых кожный процесс сопровождается выраженными субъективными болевыми ощущениями, наличие эрозий и язв.
2. Проведение лазерной терапии показано больным экссудативной формы псориаза,



сопровождаящим субъективными болевыми ощущениями в суставах, наличие псориазных высыпаний и бляшек.

3. Проведение лазерной терапии особо показано при формах дерматозов, сопровождающих изменением со стороны иммунной системы.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Буйлин В.А., Полонский А.К. Магнито-инфракрасно-лазерная терапия аппаратом «Милта-Ф-8-01» //М.:2003.-160с.
2. Громов В.В., Абсарова Н.Г., Кузьменко В.Г. Лазерная терапия в дерматологии. // Применение лазерного и узкополостного некогерентного излучения электромагнитного излучения в биофизике и медицине. Владивосток. ДВО АН СССР, 1988.-С. 56-64.
3. Малиновский Е.Л., Дунаев А.В. Использование оптических методов диагностики для контроля эффективности низкоинтенсивной лазерной терапии. // Российский вестник фотобиологии и фотомедицины. № 4, 2010.-С.49-71.
4. Малиновский Е.Л., Ульянова А.Е., Веселов А.А., Елисеев Н.П. Исследование сократительной способности мышечной ткани при воздействии импульсного инфракрасного излучения различной частоты. //Сб. ст. «Современная лазерная медицина. Теория и практика». Вып. 3. М., 2010.-С.19-22.
5. Landthaler M., Ulrich H., Hohenleutner S., Wimmershoff M., Hohenleutner U. Role of laser in dermatology-clinicfl aspects. //Dermftollogy. 2004; 208 (2): 129-134.

