

УДК: 616.5:546.172.6.31

Режапов А.А., Пакирдинов А.Б., Сайдуллаева К.М.

Фозилов Ф.А., Абдурахманов А.А.,

Насритдинова Н.Б., Абдурашидов Д.А.

Андижанский Государственный медицинский институт. Андижан

**ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В
КРОВИ БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ НА ФОНЕ
ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ.**

Резюме: Лазерная терапия (ЛТ) уже давно заняла прочные позиции в современной медицине. Создание высокоэффективных лазерных установок позволяет использовать методы ЛТ при лечении многих заболеваний и патологических состояний. Одним из наиболее распространенных способов воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) на организм человека является внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК), которое в настоящее время успешно используется в дерматовенерологии, кардиологии, пульмонологии, эндокринологии, гастроэнтерологии, гинекологии, урологии, анестезиологии, дерматологии и других областях медицины.

Ключевые слова: кров, липид, лазерная терапия, атопический дерматит.

Rezhapov A.A., Pakirdinov A.B., Saidullaeva K.M.

Fozilov F.A., Abdurakhmanov A.A.,

Nasritdinova N.B., Abdurashidov D.A.

Andijan State Medical Institute. Andijan

**INDICATORS OF LIPID PEROXIDATION IN BLOOD OF PATIENTS
WITH ATOPIC DERMATITIS ON THE BACKGROUND OF LASER
THERAPY.**

Resume: Laser therapy (LT) has long taken a strong position in modern medicine. The creation of highly efficient laser systems makes it possible to use

LT methods in the treatment of many diseases and pathological conditions. One of the most common methods of exposure to low-intensity laser radiation (LLLT) on the human body is intravenous laser blood irradiation (ILBI), which is currently successfully used in cardiology, pulmonology, endocrinology, gastroenterology, gynecology, urology, anesthesiology, dermatology and other fields of medicine. ...

Key words: blood, lipid, laser therapy, atopic dermatitis.

Введение. Атопический дерматит является одним из наиболее тяжёлых и часто встречающихся дерматозов, начинающихся в раннем детском возрасте. Заболевание характеризуется хроническим рецидивирующим течением, нередко резистентным ко многим видам терапии [Скрипкин Ю.К., 1990; Самсонов В.А., 1994; Jbng E.G., 1997].

Состояние изменённой реактивности организма при АД во многом определяется дисфункцией гуморально-клеточных факторов иммунитета. Исследованиями отечественных и зарубежных учёных внесён вклад в изучение иммунитета при АД [Ваисов А.Ш., Г.А. Исмаилова, Н.Р. Расулева, 1999; Н.Г. Короткий и соавт., 2001; Е.В. Матушевская и соавт., 2003, 2006; О.Р. Катунина, 2005; Р.М. Загртдинова и соавт., 2006; Emson C.L. et al., 1998; Nickoloff B.J., 1999], и тем не менее остаётся ещё ряд мало изученных и спорных вопросов. К ним, в частности, относятся вопросы о содержании общего IgE в крови при АД и зависимости его концентрации от периода обострения и ремиссии, тяжести течения заболевания и распространённости кожного процесса.

Применяемые в дерматологии традиционные методы лечения не всегда эффективны, а нередко сопряжены с разнообразными побочными действиями и осложнениями [Р.А.Капкаев, 2009]. Лечение больных представляет экономическую проблему вследствие высокой стоимости и

дефицита лекарственных средств. В связи с этим понятен большой интерес, который проявляется к медикаментозным методам терапии [Т.У.Улугходжаев, 2006; Т.Б.Рыгзынова, 2006; Рахматов А.Б., и соавт. 2014; Маматкулов У.А. и соавт. 2014].

Хорошо известно, что в патогенезе различных дерматозов изменения в иммунной системе занимают важное место и оказывает существенное влияние на течение патологического процесса [Н.Г. Короткий и соавт., 2001; Н.М. Суханова, 2003; Е.В.Матушевская и соавт., 2003, 2006; О.Р. Катунина, 2005; Р.М. Загртдинова и соавт., 2006; Emson C.L. et al., 1998; Nickoloff B.J., 1999]. Установлено, что нарушения в гуморальном звене иммунитета играет существенную роль в возникновении и течение атопического дерматита (АД). Как известно, Лазерная терапия является универсальным патогенетическим методом воздействия на гуморальное звено иммунитета.

Учитывая сложность патогенеза больных АД, которые часто протекают на фоне заболеваний инфекции верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта и нервной системы большинство авторов подчёркивают необходимость поиска новых методов терапии [А.Ш. Ваисов и соавт., 1998; А.Б. Рахматов и соавт., 1998; А.М. Маннанов, 2000; Т.У. Улугхожаев, 2006]. Комплексный метод лечения с использованием Лазерной и наружной терапии, в основном лечебного действия оказывает нормализующее влияние на центральную нервную систему и её вегетативное звено, на аллергические и иммунологические процессы.

Целью работы явилось - изучение характера изменения активности каталазы и содержания одного из конечных продуктов ПОЛ-малонового диальдегида (МДА) в плазме крови под влиянием магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии в сочетании наружной терапией (Вигантола и мази Адвантан).

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 71 больных АД. По классификации Б.Т.Глухенького и С.А.Грандо (1990) мы различаем 2 клинические формы АД: а) пруригинозная форма тяжёлая степень тяжести у 48 (67,6%) больных; б) лихеноидная форма среднетяжёлая степень тяжести – 23 (32,3%). Среди 71 больного АД, было 41 (57,7%) – мужчин и 30 (42,3%) – женщин. Возраст больных варьировал от 18 до 50 лет. Длительность заболевания у больных псориазом и АД колебалась в широких пределах от 1,5 до 45 лет.

Из 71 больных АД у 14 (19,7%) заболевание началось после перенесенного вазомоторного аллергического ринита, у 8 (11,3%) – после бронхиальной астмы, у 12 (16,9%) – после хронического бронхита, у 14 (19,7%) – после хронической пневмонии и у 27 (38,3%) – после хронического тонзиллита.

При комплексной терапии с использованием магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии у больных АД, особое внимание уделялось сопутствующим заболеваниям, которые имели важное значение в патогенезе и клиническом течении дерматозов.

Содержание одного из конечных продуктов ПОЛ - малонового диальдегида в плазме крови определяли по Ю.А.Владимирову и А.И.Арчакову (1972). Концентрацию этого комплекса определяли на спектрофотометре “Gilford” – 260 (США).

Активность каталазы крови определяли по Bergmeyer Н.У.

Как известно, состояние гипоксии тканей приводит к активации процессов свободнорадикального ПОЛ. При этом, как правило, происходят изменения в состоянии отдельных компонентов антиоксидантных систем организма. Исследования активности каталазы крови, принимающей участие в разрушении продуктов свободнорадикального перекисного окисления липидов и определение одного из конечных продуктов ПОЛ – малонового диальдегида у больных выявили изменения по сравнению с

нормой. Активность каталазы была снижена у 16 обследованных больных независимо от имеющейся патологии (АД – $191,46 \pm 2,17$ ($P > 0,05$); норма – $313,04 \pm 0,52$ ед. экстинкции), а содержание МДА – повышено (АД – $4,42 \pm 0,04$ нмоль/мл ($P < 0,05$); норма – $3,20 \pm 0,06$ нмоль/мл). Это свидетельствует о том, что изменение активности свободнорадикальных процессов является одним из существенных компонентов патогенеза больных АД (таблица 1 и 2).

Анализ клинико-лабораторных данных позволил сделать следующие заключения. В исследуемой группе больных АД, выявили нарушения активности каталазы и содержания одного из конечных продуктов ПОЛ – малонового диальдегида в плазме крови.

Степень выявленных нарушений ПОЛ, торпиное течение дерматозов плохо поддающихся лечению с применением традиционных лекарственных методов, наличие противопоказаний к обычно применяемым методам терапии, в том числе и сопутствующие заболевания, является важной, как в оценке последующих данных о течении дерматозов, так и оценки терапевтической эффективности применяющихся средств и методов лечения. С этой целью и с невозможностью прямого воздействия на первичные звенья патогенеза для лечения были разработаны схемы оптимального режима магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии у больных АД, (одна процедура в сутки, процедуры проводились ежедневно, кроме воскресенья, всего 10-14 процедур.

Задачей лазерной терапии при лечении атопического дерматита реализуется следующее направление: уменьшение возбудимости чувствительных рецепторов в зоне поражения, активация регенераторных и противовоспалительных процессов, устранение явлений эндогенной интоксикации, восстановление иммунной активности.

В план лечебных мероприятий входит воздействие непосредственно на область поражения, облучение зон сегментарной иннервации в соответствии с локализацией патологического очага. Зоны сегментарной иннервации отдельных частей тела облучение области печени, легких в проекции полей Кренига (область верхушек легких). Режимы облучения лечебных зон при лечении атопического дерматита проекционных зон почек.

Процедуры магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии проводили аппаратом - «МИЛТА – Ф - 01» (рис. 1).



Рис. № 1.

Проведение процедуры магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии больным атопического дерматита представлены в таблице № 1.

Проведение процедуры магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии больным атопическим дерматитом

Таблица № 1.

Зона облучения	Частота, Гц	Мощность светодиодов, Вт	Экспозиция, мин.
Проекция почек	600	30	2
Позвоночник, область сегментарной иннервации	150	30	2

Верхушки легких	150	30	2
-----------------	-----	----	---

Параметры воздействия: частота 150 - 600 Гц, мощность светодиодов 30 Вт, экспозиция на каждую зону – по 2 минуты, на курс – 10 - 15 процедур (одна процедура в день в первой половине дня).

Дополнительно больные атопическим дерматитом получали: витаминотерапию группы «В» (В-1, В-6, В-12), антигистаминные и мочегонные препараты, наружно – крем – бальзам «Облепиха с мумиё». Мазь наносилась на пораженную поверхность 2 раза в день на протяжении всего периода проведения магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии.

Результаты и их обсуждение. С целью подбора оптимального числа процедур комплексного лечения для больных АД мы проводили лечение по двум схемам: 5-7 и 10-14 процедур комплексного лечения на курс при режиме магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии. Наружная терапия проводилась в виде крем – бальзам «Облепиха с мумиё» крем наносили тонким слоем 2 раз в сутки.

После 5-ой процедуры комплексного лечения у больных отмечалось нарастание активности каталазы. При исследовании через неделю при первой схеме комплексной терапии возрастание его активности продолжалось, достоверно превысив исходные показатели больных АД ($236,3 \pm 1,2$ ед. экстинкции) ($P < 0,05$). При второй схеме комплексной терапии активность каталазы, повысившись к 5-й процедуре комплексного лечения, вновь возвращалась к исходным данным к концу комплексного лечения.

Содержание МДА как при 5-7 процедурах комплексного лечения, так и при 10-14 у всех изучаемых нами больных отмечалось незначительное снижение МДА (таблица 1 и 2).

Вывод. Таким образом, повышения содержания каталазы после коротких курсов комплексного лечения с использованием магнито -

инфракрасной свето - лазерной терапии у больных АД связано с компенсаторным механизмом организма. После 10-14 процедур комплексного лечения с использованием магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии уменьшение концентрации каталазы связано с истощением компенсаторных механизмов организма. Уровень МДА в сыворотке крови снижается после комплексного лечения с использованием магнито - инфракрасной свето - лазерной терапии. Это положительно влияет на кожный процесс, так как уменьшается перекисное окисление липидов и в результате этого исчезает гипоксия тканей.

Таблица № 1

Динамика активности каталазы в плазме крови у больных АД

при комплексной терапии.

Нозология	Активность каталазы (ед. экстинкции)			
	До лечения	После 5-ой процедуры	Через неделю после 5-ой процедуры	После 10-ой процедуры
Атопический дерматит n =16	191,5+1,17 P<0,05	223,5+1,21 P<0,05 p1>0,1	236,3+1,20 P<0,05 0,05<p1<0,1	189,3+2,52 P<0,05 P1>0,1
Контроль (здоровые) n =10	313,0+0,52			

Примечание: P - достоверность различий по сравнению с контролем;
P1- достоверность различий по сравнению с показателями до лечения.

Таблица № 2.

Динамика содержания МДА в плазме крови у больных АД

при комплексной терапии.

Нозология	Содержания МДА (нмоль\мл).			
	До лечения	После 5-ой процедуры	Через неделю после 5-ой процедуры	После 10-ой процедуры
Атопический дерматит n =16	4,42±0,04 P<0,05	5,11±0,02 P<0,05 P1>0,1	4,39±0,08 P<0,05 P1>0,1	4,07±0,04 0,05<p<0,1 P1>0,1
Контроль (здоровые) n =10	3,2±0,2			

Примечание: P - достоверность различий по сравнению с контролем;

P1- достоверность различий по сравнению с показателями до лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арифов С.С. Роль свободнорадикального перекисного окисления липидов в патогенезе красного волосного лишая Девержи. //Вестник дерматологии и венерологии. - 1992. - № 5. - С.23-26.

2. Балтабаев М.К., Хамидов Ш.А., Валиханов У.А. Псориаз и метаболизм желчных кислот. //Вестник дерматологии и венерологии. – М. – 2005. - № 4. - С. 25-28.

3. К вопросу о применении гепатотропных средств в терапии псориаза. /А.Ш. Ваисов, А.А.Абидов, Н.Р. Сапрунова, С.А. Субаева и соавт. //Сб. научных трудов. Вопросы патогенеза и терапии кожных и венерических болезней. – Ташкент. - 1992. – С.16-18.

4. Загратдинова Р.М., Иванова М.А., Колодкин Д.Е., Снегирёв А.Я. Влияние озонотерапии на иммунные нарушения у больных псориазом. //Вестник дерматологии и венерологии. - М. – 2006. - № 2. - С.22-25.

5. Озонотерапия как метод коррекции микроциркуляторных нарушений кожи у больных экземой. /Кошелева И.В., Иванов О.Л., Куликов А.Г. и др. //Российский журнал кожных и венерических болезней. 2003.- № 2.-С.35 – 45.

6. Скрипкин Ю.К., Богущ П.Г., Круглова Л.С., Дворников А.С. Новые возможности наружной терапии псориаза. //Вестник дерматологии и венерологии. М. – 2006. - № 3. - С.33-36.

7. Стогов М.В., Ерофеева Т.Н., Лунева С.Н., Николайчук Е.В. Оценка состояния перекисного окисления липидов антиоксидантной системы в условиях гипербарической оксигенации. //Клиническая медицина. –2002.- № 10. - С.19.

8. Улугходжаев Т.У. Ўзбекистон курортларида тери касалликларни даволаш ва унинг истикболлари. //Ибн Сино номидаги нашриёт. - Ташкент. – 1998. – 62 б. (амалиётчи ҳакимлар учун).

9. Улугходжаев Т.У. Некоторые показатели вегетативной нервной системы и их коррекция после бальнеофизической терапии у детей, больных хроническими дерматозами. //Новости дерматологии и венерологии. – 1998. - № 1. – С. 79-81.