

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРМОНАЛЬНОГО ТИРЕОИДНОГО ПРОФИЛЯ И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ СЕЛЕЗЕНКИ НИЗКОИНТЕНСИВНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

С.Н. Трушин, Р.В. Семенкин

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова

Представлены изменения показателей гормонального тиреоидного профиля и гуморального иммунитета у больных аутоиммунным тиреоидитом при облучении селезенки низкоинтенсивным инфракрасным лазерным излучением. Предложен новый метод лечения больных аутоиммунным тиреоидитом.

Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) - диагностируется у 4-5% больных, оперированных на щитовидной железе. В последнее время отмечается значительный рост АИТ [1]. Это очевидно связано с нарастанием неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на ткань железы и иммунную систему.

В настоящее время общеизвестна аутоиммунная этиология данного заболевания, связанная с патологией в системе антигенов гистосовместимости (HLA-антигенов). У больных, страдающих АИТ, в крови обнаруживаются антигены локуса DR5, DR8 и В8. В результате расстройства иммунной системы происходит выработка антител к тиреоглобулину и микросомальной фракции (эти глобулины относятся к иммуноглобулинам класса G - IgG) [1].

Клиническая картина зависит от выраженности деструктивных процессов в щитовидной железе и проявляется признаками гипотиреоза различной степени выраженности. Нередко развивается увеличение щитовидной железы, хотя может отмечаться ее атрофия.

Диагноз ставится на основании жалоб, клинической картины и дополнительных методов исследования.

Ведущую роль в диагностике АИТ играют - ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы, пункционная биопсия, определение уровня тиреоидных гормонов и иммуноглобулинов в сыворотке крови. Специфической терапии АИТ не существует. Лечение направлено на ликвидацию гипотиреоза. При верифицированном диагнозе большинство авторов рекомендуют проводить комплексную консервативную терапию.

Учитывая аутоиммунный характер заболевания, в комплексной терапии АИТ рекомендуется использовать иммуномодуляторы [3]. Применение этих препаратов уменьшает аутоагрессию на щитовидную железу, что приводит к улучшению ее функции и увеличению выработки гормонов. Недостатком применения иммуномодуляторов является необходимость длительного курсового приема препаратов и частые аллергические реакции на них.

Исследованиями последнего времени установлено выраженное иммуномодулирующее и стимулирующее действие низкоинтенсивного лазерного излучения при облучении крови и иммунокомпетентных органов [2].

Материалы и методы

Исследование показателей гормонального тиреоидного профиля и гуморального иммунитета проведены у 53 женщин в возрасте от 16 до 68 лет (76,3% трудоспособного возраста), которым проводилась лазеротерапия по поводу АИТ.

Для лечения использовалось импульсное низкоинтенсивное инфракрасное лазерное излучение длиной волны 0,89 мкм с частотой 80 Гц и мощностью 4 Вт в импульсе. Учитывая аутоиммунный характер заболевания, проводилось облучение иммунокомпетентного органа - селезенки. Низкоинтенсивное инфракрасное излучение проникает в мягкие ткани на глубину 6-8 см. Перед началом лазеротерапии определяли проекцию селезенки на боковую поверхность брюшной стенки. Курс состоял из 10 ежедневных сеансов длительностью по 5 минут.

Исследование гормонального тиреоидного профиля больных включало определение уровня тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ), тетрайодтиронина - T_4 и трийодтиронина - T_3 .

Уровень ТТГ исследовали иммуноферментным методом с использованием стандартных тест-наборов TSH - "UMELISA" (Куба) и радиоиммунным методом с помощью стандартных тест-наборов TSH - "IRMA" фирмы "ORION DIAGNOSTICA" (Финляндия) и RIA - gnost Htsh фирмы "CIS Bio International" (Франция). Содержание T_3 и T_4 определялось радиоиммунным методом с использованием стандартных тест-наборов РИА - T_3 - СТ и РИА - T_4 - СТ фирмы "Белорис" (Белоруссия), а также T_3 RIA и T_4 RIF фирмы "ORION DIAGNOSTICA" (Финляндия).

В работе использовался спектрофлуориметр "SUMA" для иммуноферментного анализа и гамма-счетчик "Гамма - 12" для радиоиммунного метода.

Исследование показателей гуморального иммунитета включало опре-

деление содержания в сыворотке крови иммуноглобулинов основных классов А, М и G (IgA, IgM и IgG).

В основе метода лежит образование преципитата при взаимодействии антигенов с антителами.

Определение уровня иммуноглобулинов проводилось автоматически на аппарате FP - 9 фирмы "Labsystems" (Финляндия) при $R = 340$ нм. Использовались буфер и антисывороточные реактивы фирмы "Orion" (Финляндия).

Результаты и их обсуждение

В клинике эндокринологии Рязанского государственного медицинского университета проводится изучение возможности применения низкоинтенсивного лазерного излучения при лечении АИТ.

У 56 больных АИТ в лечении использовалось облучение селезенки низкоинтенсивным инфракрасным лазерным излучением. Длительность заболевания у 60,6% была более 1 года, они принимали тиреоидные гормоны в дозировке 25-200 мг/сут.

Диагноз подтвержден гистологически и при УЗИ в 67,4% наблюдений.

После 2-3 сеансов лазеротерапии большинство больных отмечали приступы сердцебиения, дрожь в теле, потливости, которые проходили самостоятельно. Тиреоидную терапию отменяли. В последующем исчезали утомляемость, сонливость, отеки лица и конечностей. Трудоспособность восстанавливалась полностью. Больные выписывались из стационара под наблюдение эндокринолога по месту жительства. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 11,8 к/дня (при проведении традиционной терапии - 19,4 к/дн.). В дальнейшем тиреоидная заместительная терапия не проводилась. 21,1% больных потребовался повторный курс лазеротерапии в связи с рецидивом гипотиреоза в сроки от 2 месяцев до 6 месяцев. Ос-

Таблица 1

Показатели гормонального тиреоидного профиля у обследованных больных

Показатели	До лечения	После курса лазеротерапии
1	2	3
ТТГ (N-0,5-3,5 мед/л)	$1,64 \pm 0,23$	$0,92 \pm 0,55$
T ₃ (N-1,17-2,18 нмоль/л)	$1,29 \pm 0,09$	$2,98 \pm 0,07^{**}$
T ₄ (N-62-140 нмоль/л)	$106,14 \pm 7,07$	$135,72 \pm 7,26^*$

Изменения достоверны - * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

Таблица 2

Показатели гуморального иммунитета у обследованных больных

Иммуноглобулины крови	До лечения	После курса лазеротерапии
IgA (N-0,9-4,5 г/л)	$1,12 \pm 0,005$	$1,10 \pm 0,095$
IgM (N-0,7-2,8 г/л)	$0,71 \pm 0,02$	$0,70 \pm 0,029$
IgG (N-8-18 г/л)	$21,15 \pm 0,73$	$17,49 \pm 0,59^*$

* Изменения достоверны - $p < 0,001$

тальные больные проходят повторный курс лазеротерапии 1 раз в год.

При исследовании уровня тиреоидных гормонов и иммуноглобулинов сыворотки крови выявлены следующие изменения (табл. 1, 2):

Выводы

1. Облучение селезенки низкоинтенсивным инфракрасным лазерным излучением в лечении больных аутоиммунным тиреоидитом приводит к уменьшению аутоагрессии и ликвидации гипотиреоза.
2. Использование низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения для лечения больных аутоиммунным тиреоидитом позволяет уменьшить длительность временной нетрудоспособности в среднем на 8 койко-дней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калинин А.П., Киселева Т.П. Аутоиммунный тиреоидит. - Екатеринбург, 1991. - 37 с.

2. Михайлов В.Н. и соавт. - Лазерная иммуномодуляция у больных центральным раком легкого // Новые достижения лазерной медицины: Материалы Межд. конф. - М.; СПб., 1993. - С.135-136.

3. Сакаева Н.А., Малина Т.В. Некоторые показатели клеточного иммунитета при аутоиммунном и подостром тиреоидитах // Молекулярные и клеточные аспекты иммунологии: Респ. сб. науч.тр. - М., 1982. - С. 155-158.

CHANGES OF METRICS OF THE HORMONAL THYROID PROFILE AND HUMORAL IMMUNITY FOR ILL BY AUTOIMMUNE THYROIDITIS AT AN EXPOSURE LIENS OF LOW INTENSIVE LAZAR RADIATION

S.N.Trushin, R.V.Semenkin

The changes of metrics of the hormonal thyroid profile and humoral immunity for an ill autoimmune thyroiditis represented at an exposure of a lien of low intensive by an infrared laser radiation. The new method of treatment by an ill autoimmune thyroiditis is offered.