

## **Лазериндуцированная интерстициальная термотерапия в лечении рецидивного зоба и рака щитовидной железы**

Селиверстов О.В., Привалов В.А., Лаппа А.В., Демидов А.К.,  
Файзрахманов А.Б., Яровой Н.Н.

Челябинская государственная медицинская академия  
Челябинский государственный университет

Разработанный в эксперименте метод очаговой лазериндуцированной интерстициальной термотерапии щитовидной железы (ЛИТТ) (Привалов В.А. и соавт., 1998), апробирован нами в клинике у 29 больных рецидивным узловым и многоузловым зобом. У 4 пациентов с целью безопасности процедуры лазертермию сочетали с динамическим термометрическим контролем. (Лаппа А.В. и соавт., 1998).

Больные были обследованы по единой схеме. Заключение по аспирационной биопсии соответствовало послеоперационному гистологическому диагнозу. Все больные женщины, в возрасте от 40 до 79 лет, имели от 1 до 3 сопутствующих заболеваний. Длительность заболевания зобом до операции составила 1 – 5 лет. Сроки появления рецидива колебались от 6 до 30 лет. После первой операции гистологическим исследованием установлено наличие узлового пролиферирующего коллоидного зоба. Размеры узлов по данным УЗИ были в пределах от 10 до 45 мм.

Термотерапия узлов щитовидной железы проводилась под контролем ультразвукового исследования аппаратом Aloka 500 с датчиком 7,5 МГц. После лазертермии в течении 6 мес. - 2,5 лет за больными продолжается динамическое наблюдение.

В условиях эндоскопической операционной осуществлялась пункция узла иглой диаметром 0,8 мм. под контролем УЗИ. Через иглу в узел вводился световод диаметром 0,4/0,8 мм, игла по световоду сдвигалась проксимально. Производилась локальная лазерная термотерапия. В качестве источника лазерного излучения использовали диодные лазеры в импульсно-периодическом режиме с длиной волны 805нм, 980 нм и 1040 нм. В зависимости от размера узлов проводили от 1 до 4 сеансов термотерапии. Мощность лазерного излучения варьировала от 2 до 3 Вт с экспозицией от 2 до 10 мин.

Во время лазертермии на дисплее монитора ультразвукового сканера через 0,5-1,0 мин отмечалось появление гиперэхогенного «облачка» в зоне прилежащей к торцу световода которое постепенно увеличивалось в размерах и к концу сеанса лазерной термотерапии «покрывало» большую часть узла.

Все больные хорошо переносили лазертермию. Во время ее проведения отмечалось чувство «инородного тела» в месте инъекции, давление и иногда жжение, если световод распо-

лагался близко к капсуле щитовидной железы. В последующем, начиная со второго дня на месте узла, подвергнутого лазертермии, формировалась гипоехогенная зона без четких границ. Снижение эхогенной плотности узла в это время, по-видимому, связано с отеком и явлениями асептического воспаления. Через 1-3 мес после лазертермии на месте узлов определялась зона неравномерной гипоехогенности без четких границ с нарастающей выраженностью очаговых фиброзных изменений. В дальнейшем эхографическая картина характеризовалась уменьшением узла и выраженными фиброзными изменениями в нем.

При проведении динамического температурного контроля в процессе лазертермии, нами не зарегистрировано критического повышения температуры за пределами щитовидной железы: у трахеи и сосудисто-нервного пучка шеи.

При больших размерах узлов требовалось проведение повторных сеансов лазертермии. У 10 больных проведено 2 сеанса, у 6 - три с интервалом от 5 до 10 суток. У 2 пациентов узел перестал определяться, у 10 больных при наблюдении в течение 1,5 лет узел уменьшился на 1/2, у 10 - на 1/3, но ни у одного больного не отмечен рост узлов.

Достоверных различий, связанных с длиной волны используемых диодных лазеров, во время лазертермии и при дальнейшем динамическом наблюдении, нами не выявлено.

После ЛТТ функциональное состояние щитовидной железы не страдало, что подтверждали клинические и биохимические исследования (уровень Т3, Т4 и ТТГ не изменялся).

Учитывая положительный эффект ЛТТ при лечении рецидивного узлового зоба и опыт применения лазерного излучения для внутритканевой термотерапии опухолей других локализаций (Charman R., 1997, Плужников М.С. и соавт., 1990), мы использовали этот метод лечения у 3 больных рецидивным неоперабельным раком щитовидной железы.

У всех больных были проведены паллиативные операции. У одного пациента болезнь протекала с выраженным компрессионным синдромом, по поводу чего была наложена трахеостома. Двум больным с медулярным раком щитовидной железы проводился послеоперационный курс лучевой терапии (40 Гр.) В связи с прогрессированием опухолевого процесса и невозможностью радикальной операции пациентам проведены от 4 до 12 сеансов лазертермии с интервалом от 2 сут. до 2 нед. Никаких осложнений не было. При контрольном обследовании через 6 – 12 мес. клинически и при анализе данных КТ, УЗИ отмечено уменьшение размеров опухолевого узла, уплотнение его структуры, склерозирование, исчезновение компрессионного синдрома.

Результаты нашего исследования доказывают, что ЛТТ является эффективным и безопасным методом лечения неоперабельных форм рака щитовидной железы, а так же рецидивного узлового зоба и требует дальнейшей разработки и изучения.