

## Возможности малоинвазивных методов в лечении доброкачественных узловых образований щитовидной железы

Е.И.РОССОШАНСКАЯ

### Opportunities of mini-invasive procedures in the treatment of benign thyroid nodules

E.I.ROSSOSHANSKAYA

Ярославская государственная медицинская академия

Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) в настоящее время по своей распространенности занимают первое место в структуре эндокринной патологии и на их долю приходится большая часть обращений к эндокринологу [6]. Рост числа заболеваний ЩЖ отмечается, преимущественно, за счет увеличения узловых форм [4].

Проблема выбора оптимального метода лечения пациентов с узловым зобом (УЗ) остается дискуссионной, особенно при наличии узлов без клинических проявлений, выявленных во время ультразвукового исследования (УЗИ). Многие годы единственным методом консервативного лечения УЗ оставалась супрессивная терапия тироксином. Однако согласно «Клиническим рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению УЗ 2004 года» предпочтительной тактикой является динамическое наблюдение, что связано с признанием низкой эффективности медикаментозного лечения УЗ тиреоидными гормонами [2].

В настоящее время в медицине все большее внимание уделяется малоинвазивным вмешательствам, в том числе и на ЩЖ [1, 3, 5]. Так, в рекомендациях Американской Ассоциации Клинических Эндокринологов (ААСЕ) по диагностике и лечению узлового зоба, принятых в 2006 году, отмечено, что чрезкожная инъекция этанола и лазерная термическая абляция являются нехирургическим лечением первого выбора при рецидивировании кист и неопухольевых узловых образований ЩЖ [8].

Цель исследования – улучшение результатов лечения больных УЗ путем внедрения в практику минимально инвазивных пункционных методов – интерстициальной лазерной фотокоагуляции (ИЛФ) и склеротерапии.

#### Материалы и методы

Показанием к малоинвазивному лечению является наличие единичного узла ЩЖ, значимо увеличивающегося в размерах при динамическом наблюдении, а также отказ больного от оперативного лечения. Склеротерапию этанолом проводили при наличии у пациента кисты ЩЖ или узла с кистозной дегенера-

цией. Данный метод ограничен в использовании при солидных узлах ЩЖ из-за его малой эффективности и опасности распространения склерозанта за пределы узлового образования с развитием асептического тиреоидита, возможного влияния на соседние анатомические образования [7]. Для лечения солидных узлов использовалась ИЛФ.

Склеротерапия и ИЛФ выполнены у 126 пациентов. Женщин было – 117, мужчин – 9. Все пациенты находились в состоянии эутиреоза. Доброкачественность образований ЩЖ подтверждалась предварительным цитологическим исследованием материала, полученного при тонкоигольной аспирационной биопсии под ультразвуковым контролем. Наличие клинических и сонографических признаков злокачественности процесса, наряду с данными цитологии, служило противопоказанием к выполнению процедур. Процедуры выполнялись без анестезии; во время их проведения и в ближайшем послеоперационном периоде каких-либо осложнений не отмечалось.

ИЛФ узлов ЩЖ выполнена 69 пациентам. Средний объем узлов составил  $1,80 \pm 0,22$  мл. По объему узла больные были разделены на три группы: 1 – узлы до 1,0 мл (29 больных); 2 – узлы от 1,0 до 3,0 мл (29 больных); 3 – узлы более 3,0 мл (11 больных). ИЛФ проводилась диодным лазером отечественного производства «ЛАМИ» в импульсно-периодическом режиме. Мощность лазерного излучения составляла от 3,5 до 5,0 Вт, в среднем  $4,18 \pm 0,05$  Вт. Экспозиция облучения колебалась от 1 до 10 минут в зависимости от размера узла, интенсивности интранодулярного кровотока и динамики ультразвуковых изменений в узле. Конический световод (0,4–0,7 мм) проводился под контролем линейного ультразвукового датчика в ткань узла через иглу наружным диаметром 1,1 мм. Непосредственно во время процедуры в зоне лазерной деструкции появлялся гиперэхогенный участок в виде «облачка», который к концу 1-й минуты увеличивался до 1,0 см. Эффект газообразования в узле проявлялся контрастированием сосудов за счет движения пузырьков воздуха и контрастированием капсулы железы. При узлах объемом более 1 мл положение световода в узле меняли по ходу процедуры для достижения

деструкции во всех его сегментах. При наличии жидкостного компонента узла мы применяли аспиратор, позволяющий эвакуировать жидкость непосредственно во время деструкции.

Первый контроль эффективности ИЛФ выполнялся через 2 месяца после процедуры. Ультразвуковыми критериями эффективности вмешательства являлись изменения интенсивности интранодулярного кровотока, размеров узла, его структуры, экзогенности и контуров. Объем узлового образования определялся по формуле:  $V = A \times B \times C \times 0,5$ ; где  $V$  – объем узла,  $A$  – длина узла,  $B$  – ширина узла,  $C$  – переднезадний размер узла. В последующем контроль эффективности выполнялся с периодичностью 6 месяцев – 1 год.

В случае уменьшения размеров узла менее чем на 25% от исходного объема, либо при наличии интенсивного интранодулярного кровотока выполнялся повторный сеанс лазерной фотокоагуляции. Для достижения положительного результата лечения 9 больным выполнено по 2 сеанса, 2 больным – 3 сеанса, одному – 4 сеанса. Если изначально при доплеровском исследовании в узле определялся очень высокий кровоток, то первым этапом проводилась склеротерапия этанолом. Это позволяло значительно уменьшить кровоснабжение узла, после чего выполнялась ИЛФ. Подобная комбинация малоинвазивных методик применена у 11 пациентов.

Склеротерапия узловых образований ЩЖ выполнена у 57 больных. Средний объем узлов составил  $2,79 \pm 0,65$  мл. По объему узла больные были разделены на три группы: 1 – узлы до 1,0 мл (30 больных); 2 – узлы от 1,0 до 3,0 мл (13 больных); 3 – узлы более 3,0 мл (14 больных). Вначале производилась пункция узла или кисты ЩЖ с аспирацией содержимого. Максимальная аспирация в последующем обеспечивает создание более высокой концентрации склерозанта в узле. В качестве вводимого склерозанта использовался 96% раствор этанола в количестве 50% от исходного объема образования при кистах и 30% – при узлах. Через несколько минут склерозант аспирировался.

Большинству пациентов проведен 1 сеанс склеротерапии, 7 пациентам проведен повторный сеанс, одному – 3 сеанса. Сроки наблюдения составили от 2 месяцев до 5 лет. Статистический анализ проводился методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

### Список литературы

1. Александров Ю.К., Могутов М.С., Патрунов Ю.Н. и др. Малоинвазивная хирургия щитовидной железы. М.: Медицина 2005; 288.
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. и др. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению узлового зоба. Пробл. эндокринол. 2005; 51; 5: 40–42.
3. Набиева А.Р. Значение малоинвазивных методов в диагностике и этапном хирургическом лечении больных доброкачественными узловыми образованиями щитовидной железы. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Астрахань 2008; 23.
4. Саидова Ф.Х. Иммунные нарушения при узловом и многоузловом эутиреоидном зобе. Материалы III съезда иммунологов и аллергологов СНГ. Сочи 2000; 145.

### Результаты и их обсуждение

После применения ИЛФ уменьшение размеров узла наблюдалось у всех пациентов. Наиболее значительная динамика наблюдалась в течение первых 2-6 месяцев после процедуры. Объем узлов уменьшился, в среднем, с  $1,80 \pm 0,22$  мл до  $0,92 \pm 0,14$  мл. Средняя степень редукции составила  $55,45 \pm 3,0\%$ .

В последующем узлы продолжали уменьшаться, но степень их редукции была менее значительна (в среднем на 8-10%).

Что касается эффективности лечения в зависимости от исходного объема узлового образования ЩЖ, то были получены следующие результаты. В 1 группе больных (узлы до 1,0 мл) степень редукции была наибольшей и составила  $60,30 \pm 4,40\%$  ( $p < 0,001$ ).

Положительный эффект от склеротерапии наблюдался в 89,47% случаев (у 6 пациентов уменьшения объема узла не наблюдалось). В среднем объем узлов уменьшился с  $2,79 \pm 0,65$  до  $1,41 \pm 0,38$  мл ( $p < 0,01$ ). Средняя степень редукции составила  $49,74 \pm 5,6\%$ , при этом наиболее активная динамика отмечалась в течение первого года наблюдения, в последующем узлы уменьшались лишь на 1-3%. Наибольшая степень редукции была выявлена во 2 группе пациентов (узлы от 1,0 до 3,0 мл) и составила  $69,03 \pm 9,93\%$  ( $p < 0,001$ ).

Что касается функционального состояния ЩЖ после малоинвазивных процедур, то у всех пациентов зафиксирован эутиреоз.

### Выводы

1. Малоинвазивные методики при лечении УЗ вызывают стойкое уменьшение размеров узлов за счет замещения их соединительной тканью, не оказывая влияния на окружающую паренхиму ЩЖ, и эффективны даже при больших узлах. Наиболее значительное уменьшение объема узлов наблюдается в течение первых 2-6 месяцев после выполнения ИЛФ и в течение года после склеротерапии. После ИЛФ положительный эффект достигнут у всех пациентов, после склеротерапии – в 89,47% случаев.

2. Анализ отдаленных результатов данных методов показал возможность использования их как альтернативы медикаментозному и хирургическому лечению.

5. Самодурова М.Ю. Чрезкожная склерозирующая терапия этанолом доброкачественных узловых образований щитовидной железы у пациентов старше 60 лет с высоким операционным риском. Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17. Смоленск 2007; 19.
6. Фадеев В.В. Заболевания щитовидной железы в регионе легкого йодного дефицита. М. Видар-М 2005; 240.
7. Шевченко Ю.Л. Щадящая хирургия (избранные главы). М. ГЭОТАР-Медиа 2005; 320.
8. American association of clinical endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. AACE/AME Task Force on Thyroid Nodules Endocr. Pract. 2006; 12: 63-102.

Поступила 24.12.2010 г.

### **Информация об авторе**

1. Россошанская Евгения Игоревна – аспирант кафедры госпитальной хирургии Ярославской государственной медицинской академии; e-mail: jugine-84@mail.ru