

**Эффективность метода склерозирующей терапии этанолом у пациентов с
коллоидными образованиями щитовидной железы.**

к.м.н. А.В. Сипина

Е.Г. Мурзина

Москва

Введение. Число пациентов с патологией щитовидной железы (ЩЖ) в последние десятилетия прогрессивно увеличивается, по данным различных авторов, охватывая от 7 до 30 % населения земного шара [4]. Это связано с неблагоприятной экологической обстановкой, дефицитом йода, социальными стрессами [3, 11].

Установлено, что рост заболеваемости зобом происходит в основном за счет узловых его форм. Зоб является наиболее часто встречающейся в клинической практике патологией ЩЖ. Заболевание обусловлено избыточным накоплением коллоида (коллоидный зоб) или гиперплазией фолликулярных структур (так называемый “аденоматозный” зоб).

Для хирургов и эндокринологов выбор оптимальной тактики ведения пациентов с узловым зобом представляет непростую проблему в связи со сравнительно невысокой эффективностью супрессивной терапии тиреоидными гормонами и возможными осложнениями в ходе операционного лечения и послеоперационного периода. Наряду с риском анестезиологического пособия, существует опасность повреждения возвратных гортанных нервов, развития гипопаратиреоза, гипотиреоза, возникновение рецидива заболевания [1, 7, 10].

Приблизительно 25% узловых образований имеют кистозную дегенерацию.

Аспирация кистозного содержимого, выполняемая методом тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ), неэффективна в связи с повторным накоплением жидкостного содержимого [2].

Одним из основных направлений современной хирургии является внедрение малоинвазивных процедур. Многие практикующие доктора доказали, что “чрескожные инъекции этанола” могут с успехом использоваться для лечения ряда заболеваний ЩЖ.

Так как узловым зоб чаще диагностируется у женщин, то хирурги часто слышат вопрос о размерах и качестве послеоперационного рубца. Поэтому еще в девятнадцатом веке многие хирурги, в том числе и лауреат Нобелевской премии Т. Кохер применяли инъекции склерозирующих веществ в узлы щитовидной железы с целью устранения косметических дефектов или снижения функциональной активности ЩЖ. В учебнике педиатрии под редакцией Gerhardt [5] дается ссылка, что чрескожная терапия этанолом для лечения узловых образований ЩЖ была предложена Damed, Monod и Demme в 1878 году”. Активно этот метод применяется в странах Европы около последних двадцати лет. С тех пор многими исследователями была подтверждена эффективность и целесообразность лечения с помощью ЧИЭ при ряде заболеваний щитовидной железы [1,2,3,6,8,9].

Использование в клинической практике ультразвуковых (УЗ) методов исследования ЩЖ позволило точно вводить препарат в узел и контролировать его распределение.

Введение этанола приводит к деструкции ткани щитовидной железы. Основными изменениями являются клеточная дегидратация, денатурация белков и коагуляционный некроз. Этанол может индуцировать прямой коагуляционный некроз и геморрагический инфаркт в результате развития тромбоза сосудов. Кроме того, может наблюдаться снижение ферментативной активности в живых клетках, которые окружают участки некроза. Некоторые фолликулярные структуры могут сохраняться, располагаясь разрозненно, отделяясь интерстициальным отеком. Вокруг узлов, в которые вводился этанол, развивается гранулематозная реакция с образованием гигантских многоядерных клеток. Впоследствии, ткань щитовидной железы постепенно замещается соединительной тканью [9].

Принимая во внимание чрезвычайную сложность диагностики заболеваний ЩЖ, метод может применяться только в условиях специализированных отделений, располагающих опытом и комплексной бригадой врачей – эндокринолога, хирурга, специалиста по УЗ-диагностике и цитолога [4]. Склеротерапия этанолом, в большинстве случаев, проводится амбулаторно, так как хорошо переносится больными даже с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и не требует анестезии [2,9,10].

Цель исследования. Показать целесообразность ЧСТЭ в лечении узлового коллоидного зоба.

Материал и методы исследования.

В исследование вошли 58 пациентов с диагнозом узловой эутиреоидный зоб (56 женщин, 2 мужчин) в возрасте 21-67 лет. Всем пациентам была проведена ЧСТЭ на базе Окружного эндокринологического отделения ГП № 118 с 2006 по 2009 гг. 39 пациентам поставлен диагноз узлового коллоидного зоба с кистозной дегенерацией, из них у 5 пациентов наблюдался рецидив узлового зоба. Кисты ЩЖ диагностированы у 19 больных. Минимальный объем узлов составил 0,5 мл, максимальный-10,8 мл.

Склеротерапия проводилась после обязательного скрининга, включающего в себя определение уровня гормонов ЩЖ, УЗ-исследование, тонкоигольную аспирационную биопсию под контролем УЗИ.

Больные находились в эутиреоидном состоянии. У 28 пациенток отмечалась выраженная деформация контуров шеи. ЧСТЭ производили непосредственно под контролем УЗИ с доплеровским картированием и использованием электронного линейного датчика 10,5-4,0 МГц с участием врача УЗ-диагностики.

Показания к использованию чрескожной склерозирующей терапии этанолом (ЧСТЭ) близки к показаниям к хирургическому лечению узлового коллоидного зоба.

1. Узловой коллоидный зоб с объективными признаками компрессии (сдавление окружающих анатомических структур и органов).

2. Узловой коллоидный зоб с косметическим дефектом.
3. Узловой коллоидный зоб с формированием функциональной автономии.

ЧСТЭ необходимо применять как метод выбора у пациентов с высоким операционным риском и как альтернативу хирургическому лечению при косметическом дефекте.

Противопоказанием к использованию метода является подозрение на опухолевую патологию щитовидной железы.

Склеротерапия проводилась по общепринятой методике: положение больного лежа на спине с валиком под плечами с запрокинутой головой, без применения местного обезболивания, под контролем УЗИ.

Мы измеряли размеры узла, оценивали его эхографические характеристики и локализацию. Объем узла определяли по стандартной формуле:

$$V = A \times B \times C \times k$$

V- объем образования,

A, B, C - линейные размеры узла (длина, глубина, ширина),

k- индекс Хигедуса= 0,52.

Оценивалась степень дегенерации узлового образования. Всем пациентам под контролем УЗИ производилась ТАБ с получением информативных клеточных мазков с последующим цитологическим исследованием. Для исключения опухолевой природы заболевания ЩЖ цитологическое исследование проводилось дважды.

Далее мы проводили тонкоигольную аспирационную биопсию узлового образования ЩЖ с аспирацией кистозного содержимого. После определения наиболее удобного положения датчика намечали ход иглы и место введения 96% этилового спирта в объеме, рассчитанным в зависимости от объема образования.

1. При узловом образовании более 5 мл объем спирта составлял 50% от его объема.
2. При узловом образовании менее 5 мл объем спирта составлял 70% от его объема.

Кожу обрабатывали 70% раствором этилового спирта. Все манипуляции в узловом образовании контролировали на экране ультразвукового сканера, при необходимости вносили коррективы в направлении хода иглы и объема вводимого препарата.

В случае возникновения трудностей в процессе эвакуации содержимого кистозной полости (густой коллоид) в узел вводили склерозант (объем рассчитывали в зависимости от объема узла, но не более 3,0 мл). Через неделю под контролем УЗИ удаляли кистозное содержимое аспирационным методом.

Всем пациентам через неделю, месяц, три месяца, шесть месяцев и через двенадцать месяцев проводили контрольное УЗИ.

Результаты исследования.

У двенадцати пациентов с кистами ЩЖ эффект наступил в результате однократного применения метода. У одного пациента с кистой ЩЖ выявлен рецидив кисты через год наблюдения. При кистах, включая образования большого объема, как правило, требовалось не более двух процедур склеротерапии.

Полная регрессия узлов получена у 12 пациентов (63%), у 6 пациентов выявлено значительное уменьшение размеров узлов (31,6%).

В группе пациентов с цитогаммой узлового коллоидного зоба с кистозными изменениями степень регрессии узла коррелировала с объемом кистозного компонента. В данной группе пациентов мы применяли методику многократного введения этанола. Полной регрессии образования удалось достичь у 11 пациентов (28,2%). Значительное уменьшение размеров узлов мы наблюдали в 24 случаях (61,5%). У 4 пациентов мы не увидели каких-либо положительных моментов в динамике образований (10,3%).

Чем больше объем кистозного компонента, тем эффективнее лечение.

Показатели нашего лечения представлены в таблице.

Результаты склеротерапии (анализ через 12 месяцев).

Степень кистозной дегенерации узла.	Среднее количество ЧСТЭ.	Результаты лечения по данным УЗИ.		
		Полная регрессия узла	Уменьшение размеров узла.	Отсутствие динамики.
Киста N= 19	1,3	12	6	1
90-70% от объема узла N= 16	2,5	8	6	2
70-50% от объема узла N= 14	5,1	2	9	3
50-30% от объема узла N= 9	7,4	1	7	1

После проведения ЧСТЭ мы наблюдали одно осложнение- парез возвратного нерва с нарушением фонации, который самостоятельно купировался через 2 недели. У 3 пациентов в течение двух дней наблюдалась субфебрильная температура тела, четверо пациентов отмечали интенсивный болевой синдром, купированный самостоятельно в течение двух-трех часов.

Особого внимания требуют узлы, локализованные в нижнем сегменте доли щитовидной железы. При избыточном количестве склерозанта возможно повреждение возвратного гортанного нерва с развитием пареза и транзиторной дисфонии.

Таким образом, ЧСТЭ требует взвешенности при определении показаний, четкого соблюдения методики, тщательности проведения процедуры и длительного наблюдения.

Заключение. Чрескожная склеротерапия этанолом может быть альтернативным вариантом хирургическому методу лечения. В результате мы получаем быстрый эффект с минимальным количеством осложнений и сохранением здоровой ткани ЩЖ. Склерозирующее лечение показано у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией. У пациентов молодого возраста с кистозно-коллоидными образованиями, вызывающими косметический дефект, для предупреждения образования послеоперационного рубца ЧСТЭ является методом выбора.

Рутинное использование данного метода лечения позволяет свести к минимуму число неоправданных тиреоидэктомий и, таким образом, снизить инвалидизацию и стоимость лечения пациента.

Литература.

1. Александров Ю. К. Неоперативное лечение узлового зоба. - Ярославль, 1998. - С. 3-4; 30-48.
2. Бубнов А. Н., Трунин Е. М., Климченков А. П. и др. // Современные аспекты хирургической эндокринологии: Материалы девятого (одиннадцатого) Российского симпозиума по хирургической эндокринологии. - Челябинск, 2000. - С. 42.
3. Узловой зоб. Диагностика и лечение / Бубнов А. Н., Кузьмичева А. С., Гринев Е. Н., Трунин Е. М. - СПб, 1997. - С. 96.
4. Хирургическая эндокринология. / Руководство под редакцией А.П. Калинина. Н.А. Майстренко, П.С. Ветшева.- СПб: Питер, 2004.- С.123-125.
5. Gherardt. Textbook of Pediatrics, Vol III, 1882.
6. Papini E, Panunzi C, Pacella CM, Bizzarri G, Fabbrini R, Petrucci L, Pisicchio G, Nardi F. Percutaneous ultrasound-guided ethanol injection: a new treatment of toxic autonomously functioning thyroid nodules? J Clin Endocrinol Metab 1993; 76: 411-416.

7. Paracchi A, Ferrari C, Livraghi T, Reschini E, Macchi RM, Bergonzi M, Raineri P. Percutaneous intranodular ethanol injection: a new treatment for autonomous thyroid adenoma. *J Endocrinol Invest* 1992; 15: 353-362.
8. Miccoli P, Bendinelli C, Monzani F. Surgical aspects of thyroid nodules previously treated by ethanol injection. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 1998; 106 (Suppl 4): 75-77.
9. Monzani F, Goletti O, Caraccio N, Del Guerra P, Ferdeghini M, Pucci E, Baschieri L. Percutaneous ethanol injection treatment of auto-nomous thyroid adenoma: hormonal and clinical evaluation. *Clin Endocrinol* 1992; 36: 491-497.
10. Verde G, Papini E, Pacella CM, Gallotti C, Delpiano S, Strada S, Fabbrini R, Bizzarri G, Rinaldi R, Panunzi C, Gelli D. Ultrasound guided percutaneous ethanol injection in the treatm.
11. Zingrillo M, Torlontano M, Chiarella R, Ghiggi MR, Nirchio V, Bisceglia M, Trischitta V. Percutaneous ethanol injection may be a definitive treatment for symptomatic thyroid cysts nodules not treatable by surgery: five-year follow-up study. *Thyroid* 1999; 9: 763-767.