

Локальная абляция тиреоидной ткани с помощью HIFU: уменьшение объема, влияние на функцию щитовидной железы и иммунный ответ

H. Korkusuz, M. Sennert, N. Fehre, C. Happel and F. Grünwald; Röfo; 2015

Научное обоснование

Первоначальные исследования показали, что при применении высокоинтенсивного сфокусированного ультразвука происходит уменьшение размеров узлов щитовидной железы.

Целью данного исследования является достижение эффективного уменьшения размеров узлов при сохранении функции щитовидной железы, измеряемой иммунной реакцией.

Методы

12 пациентам, имеющих диагностированные одиночные узлы щитовидной железы, было проведено лечение за один сеанс высокоинтенсивным сфокусированным ультразвуком (эхотерапия).

Среднее значение объема узла щитовидной железы: 3.4мл [0.6-5.0]

Средний возраст пациентов: 56.9лет [37-81]

Лечение проводилось в амбулаторных условиях под местной анестезией.

Результаты исследования

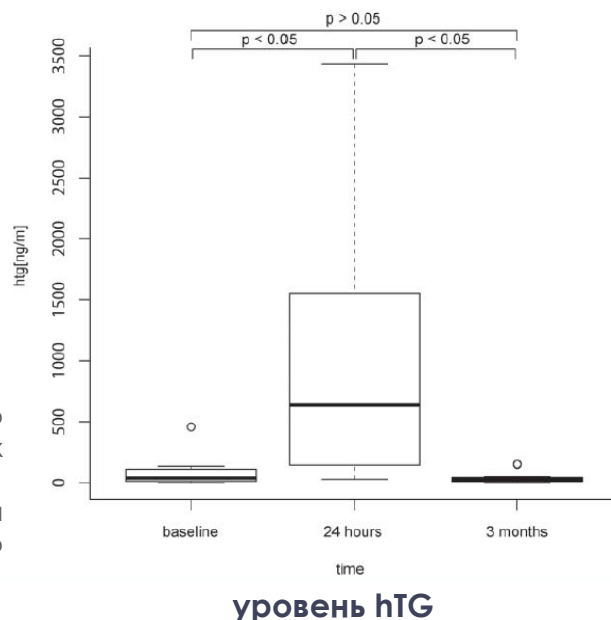
Оцениваемая эффективность абляции тканей

Значения тиреоглобулина за 24 часа до и через 3 месяца после абляции демонстрируют эффективность абляции тиреоидной ткани.

Сохранение функции щитовидной железы и отсутствие иммунного ответа за 24 часа до и через 3 месяца после абляции

Данные о статусе гормонов щитовидной железы за 24 часа до и через 3 месяца после абляции не показали никаких существенных изменений в функции щитовидной железы.

Измерение антител за 24 часа до абляции и через 3 месяца после не выявили никакого клинически значимого иммунного ответа.



Параметры	Значения	за 24 до HIFU	через 3 месяца после HIFU
T3 [nmol/L]	1.7 (1.4 – 2.3)	1.7 (0.9 – 2.7)	1.5 (1 – 2.2)
T4 [nmol/L]	84 (69 - 144)	92 (74 – 146)	87 (60 – 164)
TSH [nE/L]	0.9 (0.5 – 5.6)	0.7 (0.1 – 3.0)	1.2 (0.1 – 1.8)
hTg [ng/mL]	29.6 (0.1 – 459)	72.0 ¹ (28.9 – 3431.0)	15.3 (0.09 – 155)
TPOAbs [nmol/L]	10 (6 – 1119)	12 (6 – 986)	7 (3 – 791)
TABs [U/mL]	9 (5 – 110)	7 (5 – 63)	9 (3 – 108)
TRAbs [IU/L]	0.02 (0 – 0.92)	0.30 (0 – 0.74)	0.3 (0 – 0.74)

Заключение

Эхотерапия является безопасным, эффективным и легким в применении способом лечения узлов щитовидной железы. Данная процедура сохраняет функцию щитовидной железы, не вызывает аутоиммунных реакций и не приводит к тиреотоксикозу. Результаты уменьшения объема узлов являются достаточными и, в некоторых случаях, существенными.