

УДК 616.379-008.64:616.44

© Коллектив авторов, 2013.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Е.С. Крутиков, В.А. Цветков, А.С. Глушко, М.А. Базь

Кафедра пропедевтики внутренней медицины (зав. кафедрой – проф. Е.С. Крутиков), Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского», г. Симферополь.

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ABNORMALITIES OF THE THYROID GLAND IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

E.S. Krutikov, V.A. Tsvetkov, A.S. Glushko, M.A. Baz

SUMMARY

The article presents a study of structural and functional state of the thyroid gland in patients with diabetes mellitus of type 2. We examined 124 patients with diagnosed diabetes mellitus of type 2. In 61.3% of these patients, we identified various morphological and functional changes of the thyroid gland. Nodal and cystic formations, an increased size of the thyroid gland were diagnosed in 59% of patients with diabetes mellitus of type 2. Violations of the thyroid gland functional state were diagnosed in 24.2% of cases, with a significant prevalence of subclinical hypothyroidism – in 19.4% of cases.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ

Є.С. Крутиков, В.О. Цветков, О.С. Глушко, М.О. Базь

РЕЗЮМЕ

У статті представлені дані вивчення структурно-функціонального стану щитоподібної залози у хворих на цукровий діабет 2-го типу. Було обстежено 124 хворих з діагностованим цукровим діабетом 2-го типу. У 61,3% обстежених пацієнтів були виявлені різні морфо-функціональні зміни щитоподібної залози. Вузлові та/або кістозні утворення, збільшення обсягу щитоподібної залози були виявлені у 59% хворих на цукровий діабет 2-го типу. Порухення функціонального стану щитоподібної залози були діагностовані в 24,2% випадків зі значним переважаанням субклінічного гіпотиреозу в 19,4% випадках.

Ключевые слова: сахарный диабет, щитовидная железа, патология.

Сахарный диабет 2-го типа (СД) по-прежнему остаётся одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем. Так, к 2012 году в мире выявлено более 300 миллионов пациентов с СД 2-го типа. По прогнозам ВОЗ и ведущих ассоциаций эндокринологов, в будущем будет продолжаться неуклонный рост заболеваемости данной патологией [1,2,6].

Общая смертность при СД 2-го типа в 2-3 раза выше чем в общей популяции [2]. В основном причиной смерти таких больных является атеросклероз, приводящий к кардио- и цереброваскулярным осложнениям [1,6]. Основными факторами риска, определяющими раннее развитие атеросклероза и ИБС у больных СД 2-го типа, являются дислипидемия, артериальная гипертензия, а также специфические метаболические факторы риска (гипергликемия, инсулинорезистентность и гиперинсулинемия) [2,6]. Данные нарушения способствуют раннему развитию и быстрому прогрессированию атеросклеротического поражения сосудов за счёт изменения функционального состояния эндотелия, гипертрофии гладкомышечных клеток медиа и повышения адгезии клеток крови и риска тромбообразования [2,5].

Помимо СД, другим наиболее распространённым эндокринным заболеванием является патология щитовидной железы (ЩЖ). По данным МОЗ Украины за последние несколько лет в нашей стране в 5 раз увеличилось количество больных, имеющих патологию ЩЖ [3]. На сегодняшний день, по результатам ряда исследований установлено, что снижение продукции тиреоидных гормонов имеет связь с дислипидемиями, атеросклерозом и ожирением [7,8,9]. При этом, данных о взаимосвязи патологии щитовидной железы и СД 2-го типа очень мало. Но, учитывая вовлеченность обеих патологий в процессы обмена липидов и общее влияние на развитие атеросклероза, вопросы взаимосвязи СД 2-го типа и патологии ЩЖ представляют значительный интерес.

Цель: изучить распространенность структурных и функциональных нарушений щитовидной железы у больных сахарным диабетом 2-го типа.

Материал и методы. Нами было обследовано 124 больных с диагностированным СД 2-го типа. Средний возраст пациентов составил 52,4±4,8 лет, из них 47 мужчин и 77 женщин. Средний стаж верифици-

рованного СД 2-го типа был $5,8 \pm 2,1$ лет. Все больные, включенные в исследование, имели избыточную массу тела, средний индекс массы тела (ИМТ) составил $33,5 \pm 2,9$ кг/м². Всем пациентам проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) ЩЖ в М-режиме на аппарате Ultrasonic scanner (Китай) с определением объема железы (по Bgunn) и экоструктуры тканей. Нормальным объемом ткани ЩЖ считали: у мужчин – 15,0 см³, у женщин – 12,5 см³. Методом иммуноферментного анализа определяли тиротропный гормон (ТТГ), трийодтиронин (Т₃), свободный тироксин (Т_{4св}) с использованием тест-систем фирмы «АлкорБио» (Россия). Использовали следующие референтные значения: ТТГ 0,23-2,0 мМЕ/мл, Т₃ 1,0-2,8 нг/мл, Т_{4св} 10-23,2 пмоль/л. Субклинический гипотиреоз устанавливали при показателях ТТГ 2,0-4,0 мМЕ/мл при нормальных величинах Т₃, Т_{4св}. Манифестный гипотиреоз диагностировали при ТТГ >4,0 мМЕ/мл и снижении Т₃, Т_{4св}. Гипертиреоз выявляли при снижении ТТГ и повышении уровней Т₃, Т_{4св} [4]. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы Microsoft

Office Excel 2010.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным определения тиреоидного статуса и УЗИ у 61,3% (76) обследованных пациентов были выявлены различные морфо-функциональные изменения ЩЖ. Эту группу больных составили 19 мужчин и 57 женщин, средний возраст которых был $57,1 \pm 0,88$ лет. То есть, патология ЩЖ достоверно ($p < 0,05$) чаще встречалась у женщин.

При анализе частоты структурных нарушений ЩЖ получены следующие данные (рис. 1). Диффузное увеличение ткани ЩЖ отмечали у 12,9% (16) случаев, при этом средний объем ЩЖ у данной категории пациентов был $20,2 \pm 0,74$ (см³). Неоднородная экоструктура ЩЖ за счёт наличия узловых либо кистозных образований была выявлена у 46,0% (57) обследованных больных. При этом, увеличение суммарного объема ткани ЩЖ до $23,17 \pm 2,51$ (см³) диагностировали у 16,9% (21) пациентов. В 29% (36) случаев узлы и кисты в ткани ЩЖ отмечали на фоне нормального объема ЩЖ.

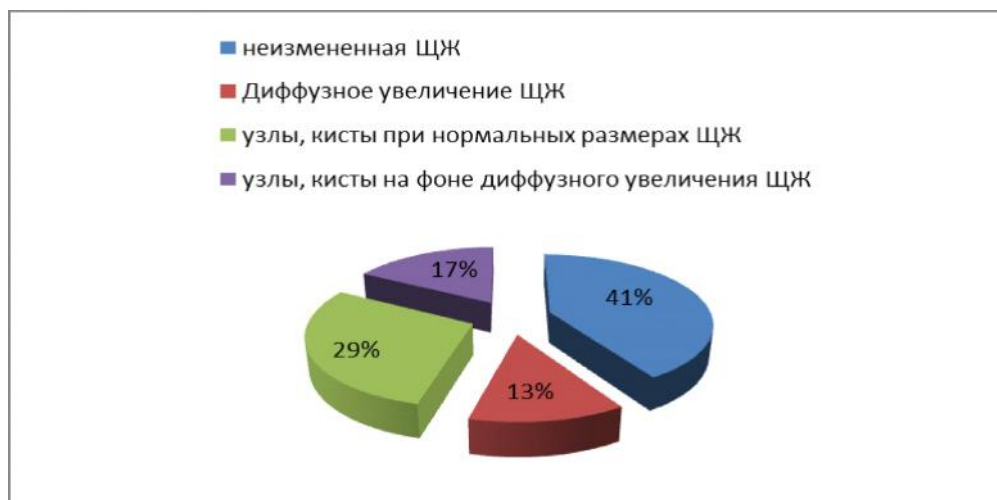


Рис. 1. Структурные изменения ткани ЩЖ у больных СД 2-го типа.

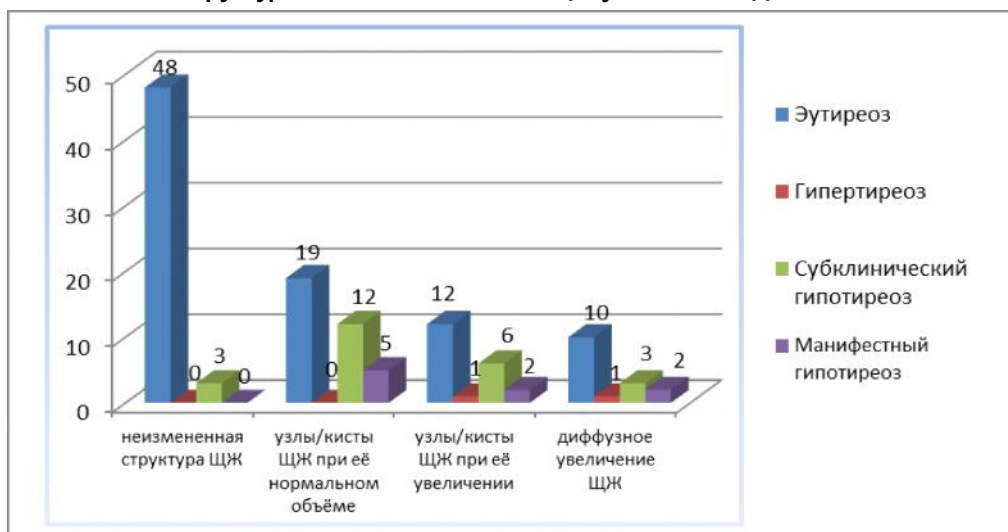


Рис. 2. Тиреоидный статус у обследованных больных с СД 2-го типа.

С целью оценки нарушения функции ЩЖ на фоне выявленных структурных изменений всем обследованным пациентам было проведено определение тиреоидного статуса (рис. 2).

По данным исследования тиреоидного статуса в 1-й обследуемой группе больных у 62,5% было установлено эутиреоидное состояние, у 6,25% - гипертиреоз (ТТГ $0,1 \pm 0,17$ (мМЕ/мл), Т₃ $3,9 \pm 0,24$ (нг/мл), Т_{4св} $30,3 \pm 1,73$ (пмоль/л.) и у 18,75% повышение ТТГ ($3,6 \pm 0,44$ (мМЕ/мл) при нормальных величинах Т₃, Т_{4св}, а у 12,5% повышение ТТГ ($9,1 \pm 1,26$ (мМЕ/мл), и снижение уровня тиреоидных гормонов (Т₃ $0,39 \pm 0,09$ (нг/мл), Т_{4св} $4,27 \pm 1,02$ (пмоль/л).

2-я группа: В этой категории больных 52,8% имели эутиреоз, в 33,3% случаев отмечали повышенный ТТГ ($3,8 \pm 0,45$ (мМЕ/мл) при нормальных величинах тиреоидных гормонов, недостаточная продукция тиреоидных гормонов и повышение ТТГ (ТТГ $8,5 \pm 0,89$ (мМЕ/мл), Т₃ $0,19 \pm 0,029$ (нг/мл), Т_{4св} $5,3 \pm 1,03$ (пмоль/л) было у 13,9% пациентов.

В 3-й группе: диффузное увеличение ЩЖ $23,17 \pm 2,51$ (см³) с наличием кист, узлов отмечалось в 17,8% (21) случаев, из них 57,1% больных имели нормальную функцию ЩЖ, у 4,8% выявлен гипертиреоз (ТТГ $0,078 \pm 0,012$ (мМЕ/мл), Т₃ $3,19 \pm 0,41$ (нг/мл), Т_{4св} $32,3 \pm 1,98$ (пмоль/л), у 28,6% повышение ТТГ ($3,9 \pm 0,31$ (мМЕ/мл) при нормальных величинах Т_{3св}, Т_{4св}, а у 9,5% повышение ТТГ ($10,35 \pm 1,06$ (мМЕ/мл) и снижение концентрации тиреоидных гормонов (Т₃ $0,32 \pm 0,11$ (нг/мл), Т_{4св} $3,91 \pm 1,24$ (пмоль/л).

В группе больных, не имеющих структурных нарушений (4-я группа) у 94,1% пациентов было эутиреоидное состояние, а у 5,9% (3) отмечалось повышение ТТГ ($3,7 \pm 0,21$ (мМЕ/мл) при нормальных величинах Т₃, Т_{4св}.

Таким образом, у больных с СД 2-го типа с высокой частотой (в 61,3% случаях) выявляется сопутствующая патология ЩЖ, в большинстве случаев сопровождающаяся нарушением структуры и снижением её функции. Если учитывать, что снижение функции ЩЖ способствует развитию дислипидемий, прооксидантному эффекту, инсулинорезистентности, стимуляции факторов роста, то сопутствующий СД кинический и субклинический гипотиреоз может обуславливать более быстрое возникновение атеросклероза, прогрессирование сосудистых и неврологических осложнений, снижение эффективности гиполлипидемической терапии. В этой связи возникает необходимость включения в план обследования больных СД 2-го типа оценки структурно-

функционального состояния ЩЖ.

ВЫВОДЫ

1. У больных сахарным диабетом 2-го типа в 61,3% случаях выявляется патология щитовидной железы, что может усугублять течение основного заболевания и снижать эффективность лечения данных пациентов.

2. У пациентов с сахарным диабетом 2-го типа были выявлены различные морфо-функциональные изменения щитовидной железы: нарушения структуры (узловые и кистозные образования, увеличение объёма), отмечаются у 59% больных.

3. Среди больных сахарным диабетом 2-го типа нарушения функционального состояния щитовидной железы отмечается в 24,2% случаев, при этом субклинический гипотиреоз отмечается в 19,4% случаях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. / Под ред. И.И. Дедова и М.В. Шестаковой. - Изд. 4-е, доп. 4-ый выпуск. - М., 2009. - 101 с.
2. Богун Л.В. Сахарный диабет и сопутствующие заболевания внутренних органов / Л.В. Богун, Н.А. Ярына, Т.А. Лавренко // Новости медицины и фармации. - 2011. - №20(392). - С. 20-22.
3. Будневский А. В. Тиреоидные гормоны и нетиреоидная патология (обзор литературы) / А. В. Будневский // Научно-медицинский вестник Центрально-Черноземья. - 2009. - №. 36. - С.113-122.
4. Фадеев В.В. Нормативы уровня ТТГ: нужны ли изменения? Клиническое эссе / В.В. Фадеев // Здоров'я України. - 2006. - №14. - С.8-10.
5. Черёмкин М. И. Патоморфологические изменения щитовидной железы при сахарном диабете 2 типа / М. И. Черёмкин, А. А. Григоренко // Дальневосточный медицинский журнал. - 2011. - №. 1. - С.16-18.
6. Шестакова М., Викулова О. Инновации в диагностике и лечении сахарного диабета типа 2 / М. Шестакова, О. Викулова //Vrach. - 2012. - №8. - С. 2-6.
7. Brenta G. Diabetes and thyroid disorders / Brenta G. // British Journal of Diabetes and Vascular Diseases. - 2010. - №4.V10. - P. 172-177.
8. Kadiyala R. Thyroid dysfunction in patients with diabetes: clinical implication sand screening strategies / R. Kadiyala, R. Peter, OE. Okosieme // Int J Clin Pract. - 2010.- №8.V.64. - P.1130- 1139.
9. Wang C. The relationship between type 2 diabetes mellitus and related thyroid diseases / C. Wang // Journal of Diabetes Research. - 2013. - №2. - P.1-9.