

3. Особенности течения инфаркта миокарда в молодом и среднем возрасте / В. Ю. Голофеевский [и др.] // Клиническая медицина. – 2019. – № 2. – С. 21–23.

3. Инфаркт миокарда в молодом возрасте: факторы риска, клинические особенности, физическая реабилитация, сократительная способность миокарда в постинфарктном периоде / Б. З. Сиротин [и др.] – 2018. – № 4. – С. 17–20.

4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – 134 с.

УДК 616.12:616.441-008

Л. Р. Приходько

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ ГИПЕРФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Введение

Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) нередко сочетаются с изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы. Тиреотоксикоз повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Доказано, что успешное лечение манифестных форм тиреотоксикоза значительно улучшает прогноз и качество жизни пациентов, вопрос же о необходимости лечения субклинических форм тиреотоксикоза остается спорным [1].

Диффузный токсический зоб (ДТЗ) – это заболевание, характеризующееся повышенной продукцией тиреоидных гормонов и диффузным увеличением ЩЖ различной степени [2].

ДТЗ считается одним из самых распространенных заболеваний щитовидной железы и наиболее клинически значимая тиреоидная патология, которая встречается у 0,5–1,5 % населения [3].

Частота случаев ДТЗ варьирует от 30 до 200 на 100 тыс. населения в год. В регионах с нормальным йодным обеспечением ДТЗ является одной из самых частых причин стойкого тиреотоксического состояния, а в регионах, где наблюдается дефицит йода, в этиологической структуре токсического зоба ДТЗ конкурирует с функциональной автономией ЩЖ (узловой и многоузловой токсический зоб) [2].

В основе гиперфункции сердца при ДТЗ лежит повышение сократимости миокарда, что, с одной стороны, может быть обусловлено возрастанием активности симпатической нервной системы, а с другой – непосредственным действием тиреоглобулин на миокард. Основное метаболическое действие избыточного количества тиреоглобулин в миокарде заключается в разобщении окислительного фосфорилирования.

В результате этого энергия, выделяемая при сопряженном окислении и фосфорилировании, не накапливается в макроэргах, а выделяется в виде тепла, в миокарде уменьшаются энергетические ресурсы и угнетаются анаболические процессы. Доказано, что малые дозы ТГ обладают анаболическим, а большие дозы – катаболическим действием. В начале заболевания синтез белка повышается, что ведет к гипертрофии миокарда. При длительном, тяжелом течении тиреотоксикоза синтез белка падает, дистрофия миокарда прогрессирует, развиваются миокардитический кардиосклероз и сердечная недостаточность [4].

Цель

Изучить структурно-геометрические параметры сердца у пациентов с ДТЗ.

Материал и методы исследования

Было проведено исследование 55 выписных эпикризов пациентов, находящихся на лечении в эндокринологическом отделении УЗ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», с диагнозом диффузный токсический зоб, в период с 2007 по 2022 год. Эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) проводилось на аппарате VIVID 9 с цветным картированием на тканевом и энергетическом режимах. Изучали структурно-геометрические показатели: массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ, г), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ, г/м²), толщину межжелудочковой перегородки (МЖП, мм), фракцию выброса (ФВ, %).

Гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) диагностировали при значениях индекса массы ЛЖ (ИММЛЖ) у мужчин более 115 г/м², у женщин – более 95 г/м. Показатели фракции выброса ЛЖ вычисляли по модифицированному уравнению Симпсона, при значениях ФВ более 50 % систолическая функция ЛЖ считалась нормальной.

Для оценки моделирования миокарда ЛЖ использовался показатель относительной толщины стенок (ОТС), который рассчитывался как: $ОТС = (МЖП + 3СЛЖ) / КДР$.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

В данном исследовании приняло участие 55 пациентов (15 (28%) мужчин и 40 (62 %) женщин), средний возраст 64,5 ± 15,3 лет (от 12 до 86 лет).

Средний уровень ТТГ составил 1,4 ± 4,1 мЕД/л, уровень свободного Т4 – 29,1 ± 14,7 пмоль/л.

По результатам биохимического анализа крови значимых изменений липидного спектра крови выявлено не было.

При анализе основных параметров эхокардиографии, у пациентов с ДТЗ выявлены следующие особенности. Параметры фракции выброса не отличались от нормальных значений и составили (64,9 ± 5,3 %). Толщина МЖП была увеличена у 64% пациентов и составила 11,7 ± 1,2 мм. При оценке ИММЛЖ было выявлено превышение данного показателя относительно нормы до 119,6 ± 21,7 г/м². Данный параметр был увеличен у 84 %, что свидетельствует о наличии гипертрофии левого желудочка у большинства пациентов с ДТЗ.

Среди пациентов с ДТЗ, у 54 % был выявлен концентрический вариант ремоделирования левого желудочка.

Проведенный корреляционный анализ выявил достоверную ассоциацию ОТС ЛЖ и свободного Т4 ($r = 0,65$, $p < 0,05$), кроме этого, уровень свободного Т4 отрицательно коррелировал с общим холестерином ($r = -0,77$, $p < 0,05$).

Выводы

1. У пациентов с ДТЗ отмечалось увеличение толщины МЖП (11,7 ± 1,2 мм) и ИММЛЖ (119,6 ± 21,7 г/м²).
2. Гипертрофия левого желудочка была диагностирована 84 % пациентов.
3. Отмечено наличие структурных изменений миокарда ЛЖ в виде концентрической гипертрофии у 54 % пациентов.
4. Выявлена положительная корреляция ОТС ЛЖ и свободного Т4 ($r = 0,65$, $p < 0,05$).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нарушения функции щитовидной железы и сердечно-сосудистая система / Е. А. Трошина [и др.] // Клиническая и экспериментальная тиреологическая. – 2010. – № 1. – С. 12–19.
2. Пашенцева, А. В. Диффузный токсический зоб / А. В. Пашенцева, А. Ф. Вербовой // Клиническая медицина. – 2017. – № 9 (95). – С. 780–788.
3. Фархутдинова, Л. М. Диффузный токсический зоб в терапевтической практике: учебное пособие / Л. М. Фархутдинова. – Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015. – С. 92.
4. Поражение сердечно-сосудистой системы при диффузном токсическом зобе / Н. В. Климанская [и др.] // Вестник Сумского государственного медицинского университета. Серия: Медицина – 2005. – № 7 (79). – С. 87–92.