УДК 616-005.4; 616.441

А.В. Будневский, М.Ю. Каверзина

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Каф. общей врачебной практики (семейной медицины) ИПМО ГОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздравсоцразвития России

Резюме. В статье представлены результаты исследования клинического течения ишемической болезни сердца (ИБС) у больных с субклиническим гипотиреозом (СКГ). Показана зависимость клинического течения ИБС от уровня тиреоидных гормонов. Выявлены основные взаимосвязи клинических, инструментальных, психологических и лабораторных показателей, позволившие построить прогностические модели клинического течения ИБС.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, гипотиреоз, лечение, психосоматические нарушения.

Актуальность. В настоящее время накоплены обширные и весомые доказательства связи патологии сердца с гипофункцией ЩЖ. Субклинический гипотиреоз (СКГ) встречается у 15,8 % женщин и у 6,7 % мужчин с ишемической болезни сердца (ИБС) [1]. Большой резонанс произвели результаты опубликованного в 2000 году Ротердамского исследования. В нем обследовалась случайная выборка женщин в возрасте 69±7,5 лет. СКГ был выявлен у 10,8% всех женщин, при этом его наличие ассоциировалось с большей распространенностью признаков атеросклероза аорты. Риск развития атеросклероза и его осложнений бы выше у женщин с СКГ, у которых определялись антитела к ЩЖ: отношение шансов для атеросклероза аорты – 1,9, а для инфаркта миокарда – 3,1 [2].

Много внимания в работах зарубежных авторов уделяется особенностям терапии гипотиреоза на фоне сердечно-сосудистой патологии. До сих пор до конца не выяснен вопрос, уменьшает ли терапия левотироксином при СКГ риск развития ИБС [3]. Коронарное ангиографическое исследование обнаружило более выраженные повреждения у пациентов с СКГ по сравнению с эутиреоидными лицами. Однако данные других исследований не показали ассоциации гипотиреоза со смертностью или развитием ИБС. На сегодняшний день доказательств, подтверждающих уменьшение сердечно-сосудистых осложнений у лиц с СКГ, получающих лечение левотироксином, недостаточно. В то же время неправильно подобранная заместительная терапия тиреоидными гормонами может ухудшать клиническое течение хронической ИБС, а адекватное лечение − улучшать.

Таким образом, актуальность исследования заключается в необходимости проведения комплексной оценки клинического течения заболевания у больных ИБС с субклинической гипофункцией ЩЖ.

Цель исследования − на основе системного подхода проанализировать особенности клинического течения ИБС у больных пожилого возраста с субклинической гипофункцией ЩЖ для повышения эффективности лечебно-профилактических мероприятий и качества жизни (КЖ) пациентов.

Материалы и метод исследования. В исследование включено 107 пациентов с диагнозом: ИБС, стабильная стенокардия напряжения (ССН) II-III ФК. Все больные имели

лабораторно подтвержденный синдром СКГ. Все больные прошли традиционное клинико-инструментальное и лабораторное обследование. Проанализировали отягощенный наследственный анамнез, длительность ИБС, медикаментозную терапию, регулярность приема лекарственных препаратов, поведенческие особенности (курение и злоупотребление алкоголем), социально-демографические факторы (пол, возраст, семейное положение и образование).

Всем пациентам проводили ультразвуковое исследование щитовидной железы (ЩЖ), определяли уровень тиреоидных гормонов (ТТГ и Т4св.). Оценивали показатели липидного обмена – уровень общего холестерина (ХС) сыворотки крови, ХС липопротеидов низкой (ЛПНП) и высокой (ЛПВП) плотности, триглицеридов (ТГЦ), рассчитывали индекс атерогенности (ИА).

Исследование психологического статуса проводили с применением шкалы реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера-Ю.Л. Ханина, методики дифференциальной диагностики депрессивных состояний Цунге в адаптации Т.И. Балашовой.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета программ STATGRAPHICS 5.1 Plus for Windows. При выборе метода сравнения данных учитывалась нормальность распределения признака в подгруппах с учетом критерия Шапиро-Уилкса. Нулевая гипотеза при сравнении групп отклонялась при уровне значимости <0,05. Проверка гипотез о различиях между группами проводилась с использованием критерия χ^2 для категориальных переменных и Краскелла-Уоллиса для количественных и порядковых, с последующим применением точного критерия Фишера. Применяли корреляционный анализ для определения степени статистической связи между признаками исследуемых объектов; многофакторный регрессионный анализ для изучения влияния уровня тиреоидных гормонов (ТГ) на клинические, лабораторные и инструментальные показатели больных ИБС и создания прогностических моделей клинического течения патологии сердечно-сосудистой системы.

Полученные результаты и их обсуждение. При исследовании с использованием корреляционного анализа взаимосвязей между клиническими, инструментальными, лабораторными, социально-демографическими показателями и уровнем ТГ были получены достоверные корреляционные связи, как правило, средней силы, между:

I. социально-демографическими показателями:

1) полом и уровнем ТТГ (r=0,5761; p=0,0000);

2) возрастом и ТТГ (r=0,3981; p=0,0019);

II. поведенческими характеристиками пациентов:

3) курением и уровнем ТТГ (r=0,3005; p=0,0321);

III. клиническими показателями:

4) длительностью ИБС и уровнем Т4св. (r=-0,3271; p=0,0254);

5) ФК ИБС и уровнем ТТГ (r=0,3552; p=0,0209);

6) частотой обращения к специалисту по поводу ухудшения клинического течения ИБС и уровнем ТТГ (r=0,4222; p=0,0008);

7) индексом массы тела (ИМТ) и ТТГ (r=0,3172; p=0,0245);

8) ИМТ и Т4 св. (r=0,3495; p=0,0266);

IV. инструментальными показателями:

9) ФВ левого желудочка и уровнем ТТГ (r=0,3003; p=0,0442);

V. Лабораторными показателями:

10) уровнем общего холестерином сыворотки крови (ОХС) и ТТГ (r=0,5112; p=0,0000);

11) уровнем ОХС и Т4 св. (r=0,3672; p=0,0112);

12) уровнем ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и ТТГ (r=0,3882; p=0,0099);

12) уровнем ХС липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) и ТТГ (r=-0,2992; p=0,0488);

13) индексом атерогенности и ТТГ (r=0,3663; p=0,0179).

VI. Психологическим показателями:

14) уровнем депрессии и ТТГ (r=0,6521; p=0,0000);

15) уровнем депрессии и Т4 св. (r=0,4152; p=0,0047).

Для определения основных подходов к выбору оптимальной дозы ТГ с помощью пошаговой множественной регрессии построим прогностические модели, позволяющие на основании многофакторного регрессионного анализа предсказывать изменение клинико-инструментальных и лабораторных показателей.

В качестве выходных переменных нами были избраны: 1) уровень ОХС, ммоль/л; 2) ФК ИБС; 3) частота обращения к специалисту по поводу ухудшения клинического течения ИБС.

В табл. 1 представлены многофакторные регрессионные модели и их параметры у больных ИБС и СКГ.

Таблица 1

Прогностические модели клинического течения ИБС в зависимости от показателей тиреоидного гомеостаза

Модели	Ср. ошибка	R2	f1	f2	F	p
ОХС = 3,18722 + 0,339264 * ТТГ – 0,05632 * Т4 св.	0,08548	88,14	3	54	23,11	0,0000
ФК ИБС = 1,8468 + 0,14823 * ТТГ + 0,43218 * ОХС – 0,127521 * ХС ЛПНП + 0,095413 * уровень депрессии	2,14820	75,72	4	50	9,71	0,0000
ИБС = 0,1446685 + 0,008734 * систолическое АД + 0,11854 * ТТГ – 0,082187 * Т4 св. + 0,00876532 * уровень депрессии						

Таким образом, с применением многофакторного регрессионного анализа построены прогностические модели, позволяющие прогнозировать уровень ОХС, ФК ИБС, частоту

обращения к специалисту по поводу ухудшения клинического течения ИБС, учитывающие неоднородность характеристик процесса терапии и исходных показателей тиреоидного гомеостаза, психологического статуса, лабораторных и инструментальных данных.

Использование корреляционного и многофакторного регрессионного анализа позволило выявить наиболее значимые взаимосвязи между психологическими, клиническими, инструментальными, лабораторными, социально-демографическими показателями и параметрами тиреоидного гомеостаза (ТТГ, Т4св.), которые необходимо учитывать при построении прогностических моделей клинического течения ИБС.

Выявленные взаимосвязи тиреоидного гомеостаза и клинического течения ИБС обусловливают необходимость разработки алгоритмов тактики врача первичного звена здравоохранения с использованием высоких компьютерных технологий.

Выводы.

Корреляционный и многофакторный регрессионный анализ особенностей тиреоидного гомеостаза, психологического статуса, лабораторных и инструментальных данных позволил выявить наиболее значимые факторы, оказывающих влияние на клиническое течение ИБС.

Стандартное обследование пациентов с ИБС в старших возрастных группах должно включать опрос на выявление клинических симптомов СКГ с последующим дифференцированным определением уровня ТГ, психологическое тестирование с использованием шкалы Цунге.

Литература.

1. Cabral M.D., Teixeira P.F., Silva N.A. et al. Normal flow-mediated vasodilatation of the brachial artery and carotid artery intima-media thickness in subclinical hypothyroidism // Braz. J. Med. Biol. Res. 2009. − Vol.42, №5. − P.426-432.

2. Hak A.E., Pols H.A.P., Visser T.J. et al. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam study // Ann. Intern. Med. – 2000. – Vol. 132. – P. 270–278.

3. De Geyter C., Steimann S., Müller B. et al. Pattern of thyroid function during early pregnancy in women diagnosed with subclinical hypothyroidism and treated with l-thyroxine is similar to that in euthyroid controls // Thyroid. − 2009. − Vol.19, №1. − P.53-59.

A.V. Budnevskiy, M.Yu. Kaversina

PREDICTION OF PROGRESSION CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS WITH SUBCLINICAL HYPOTHYROIDISM

Voronezh N.N. Burdenko Medical Academy

The article presents the results of the study the clinical course of coronary heart disease patients with subclinical hypothyroidism. Dependence of the clinical course of coronary artery disease from the level of thyroid hormones. The main relationship of clinical, instrumental, psychological, and laboratory parameters, allowed to build a predictive model of the clinical course of coronary artery disease.

Keywords: ischemic heart disease, hypothyroidism, treatment, psychosomatic disorders

References:

1. Cabral M.D., Teixeira P.F., Silva N.A. et al. Normal flow-mediated vasodilatation of the brachial artery and carotid artery intima-media thickness in subclinical hypothyroidism // Braz. J. Med. Biol. Res. 2009. − Vol.42, №5. − P.426-432.

2. Hak A.E., Pols H.A.P., Visser T.J. et al. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam study // Ann. Intern. Med. – 2000. – Vol. 132. – P. 270–278.

3. De Geyter C., Steimann S., Müller B. et al. Pattern of thyroid function during early pregnancy in women diagnosed with subclinical hypothyroidism and treated with l-thyroxine is similar to that in euthyroid controls // Thyroid. − 2009. − Vol.19, №1. − P.53-59.

Сведения об авторах:

Будневский Андрей Валериевич – декан ФППО, д.м.н., профессор кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) ИПМО ВГМА им. Н.Н. Бурденко, главный внештатный специалист по общей врачебной практике (семейной медицине) департамента здравоохранения администрации Воронежской области

Каверзина Марина Юрьевна – аспирант кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) ИПМО ВГМА им. Н.Н. Бурденко

Отв. за переписку:

Будневский А.В. р.т. 59-30-76, д.т. 66-35-95, м.т. 919-249-65-24,

e-mail: budnev@list.ru