

О.В. Кохендерфер¹, А.В. Кохендерфер²

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

*Статья рекомендована к печати заведующим
кафедрой нормальной физиологии Кировской ГМА,
доктором медицинских наук, профессором
Н.Ф. Камакиным.*

¹Кировский областной госпиталь ветеранов войн
²Кировская государственная медицинская академия

O.V. Kohenderfer¹, A.V. Kohenderfer²

FEATURES OF DYSFUNCTION OF THE THYROID GLAND IN ELDERLY PATIENTS

¹Kirov regional hospital for war veterans

²Kirov State Medical Academy

Гормоны щитовидной железы оказывают сильное влияние на работу всех органов и систем человека. При этом около 50 млн. россиян имеют нарушения в работе щитовидной железы (ВОЗ. 2001). Но в то же время диагностике щитовидной железы, без предъявления соответствующих жалоб пациентом, уделяется мало внимания.

Согласно результатам исследования, частота встречаемости нарушений функции щитовидной железы у пожилых пациентов составила 14,8% (объектом исследования являлись истории болезни 500 пациентов в возрасте старше 70 лет), что во много раз превышает число данных нарушений у лиц молодого и среднего возраста (2% согласно статистическим данным), причем среди этих нарушений в 96% случаев преобладал гипотиреоз.

У пожилых пациентов, страдающих гипотиреозом, частота встречаемости ишемической болезни сердца составила 99% случаев, в анамнезе у них значительно чаще, чем при эутиреозе, встречались инфаркт миокарда, когнитивные нарушения, гипертоническая болезнь, нарушения проводимости в виде атриовентрикулярных блокад, достоверно выше была выражена степень сердечной недостаточности и снижение фракции выброса левого желудочка, а также отмечалось значительное повышение в крови уровня общего холестерина, липопротеидов низкой плотности и триглицеридов при низких показателях липопротеидов высокой плотности, при этом коррекция данных нарушений диетой и статинами не достигала целевых показателей, в отличие от пациентов с нормальной функцией щитовидной железы.

Результаты проведенного исследования подтверждают необходимость обследования функции щитовидной железы, особенно у пожилых пациентов, и проведение своевременной коррекции выявленных нарушений.

Ключевые слова: тиреоидные гормоны, патология щитовидной железы, гормоны у пожилых.

Thyroid hormones exert a strong influence on

the work of all human organs and systems. However, about 50 million Russians have abnormalities in the thyroid gland (WHO. 2001). But at the same time, the diagnosis of thyroid gland, without a corresponding patient complaints received little attention.

According to the study the incidence of thyroid dysfunction in elderly patients was 14,8% (object of study is the medical history of 500 patients older than 70 years), which is many times greater than the number of data breaches in young and middle-aged (2% according to statistics), with among these disorders in 96% of cases dominated by hypothyroidism.

In elderly patients with hypothyroidism, the incidence of coronary heart disease was 99% of the cases, a history they are much more frequent than in euthyroid met myocardial infarction, cognitive impairment, hypertension, conduction disturbances in the form of atrioventricular block, significantly higher expressed degree cardiac insufficiency and reduced left ventricular ejection fraction and also showed a significant increase in blood levels of total cholesterol, LDL and triglycerides at low rates of high density lipoproteins, with the correction data and dietary disorders statins did not reach targets, unlike patients with normal thyroid function.

The results of this study confirm the need for examination of the thyroid gland, especially in elderly patients, and conduct timely correction of violations.

Key words: thyroid hormones, pathology of the thyroid gland, hormones in elderly.

Введение

В Российской Федерации данными заболеваниями страдают более 50 млн. человек. За два последних десятилетия заболевания ЩЖ, опередив сахарный диабет, стали самой распространенной эндокринной патологией как у детей, так и у взрослых из-за разрушения существовавшей системы профилактики зубной эндемии в 80–90-х годах прошлого века, техногенного загрязнения окружающей среды, нерационального питания и других факторов [4]. Состояния, связанные с нарушением (повышением или понижением) секреторной активности щитовидной железы, обозначаются как синдромы тиреотоксикоза и гипотиреоза.

Повышение секреции тиреоидных гормонов (тиреотоксикоз) встречается в популяции в 1% случаев, чаще у молодых женщин. Частота встречаемости дефицита секреции тиреоидных гормонов (гипотиреоз) также составляет около 1%, но чаще болеют женщины в возрасте старше 35 лет. У мужчин патология развивается обычно в возрасте старше 50 лет. По данным различных медицинских источников, субклинический гипотиреоз (наличие заболевания без каких-либо клинических признаков болезни) встречается в 10–20% случаев и чаще у пожилых пациентов. Это объясняется изменением с возрастом биохимических процессов [4].

В пожилом возрасте меняется динамика тиреоидных гормонов. Содержание Т4 снижается незначительно, часто оставаясь стабильным на протяжении жизни. Уровень Т3 постепенно уменьшается. Концентрация тиреотропного гормона (ТТГ) претерпевает различные изменения. Снижение ТТГ сказывается на снижении у пожилых людей секреции Т4, но уровень общего и свободного Т4 остается неизменным из-за того, что происходит снижение отщепления

йода и молекулы не деградируют. Но в результате этого происходит выведение неактивного метаболита Т3. В результате снижается общий и свободный Т3, а также его концентрация в плазме. Кроме того, снижается и выведение Т4. Снижение концентрации ТТГ в плазме у пожилых пациентов происходит из-за снижения его синтеза в гипофизе [2].

Это проявляется в повышении субклинических патологий щитовидной железы у пожилых людей. Эти патологии ассоциированы с повышенным риском явной дисфункции щитовидной железы и ухудшением различных клинических параметров.

Цель исследования: изучение особенностей нарушения функции щитовидной железы у пожилых людей.

Задачи исследования

1. На основе ретроспективного анализа изучить виды и частоту встречаемости нарушений функции щитовидной железы у пациентов старше 70 лет.
2. Дать оценку частоте сопутствующих заболеваний в зависимости от вида нарушения синтеза гормонов щитовидной железы.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено на базе Кировского областного госпиталя ветеранов войн. Объектом исследования являлись истории болезни 500 пациентов в возрасте старше 70 лет (медиана 73.2).

Комплекс обследования пациентов включал следующие методы:

1. клинико-anamnestические (оценка клинического статуса, сбор жалоб, анамнестических данных, физикальное обследование, проведение теста (краткая шкала оценки психического статуса), консультации специалистов (кардиолога, эндокринолога, психотерапевта);
2. лабораторные – общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, определение уровня гормонов щитовидной железы: тиреотропного гормона (ТТГ), свободного Т4, Т3;
3. инструментальные – электрокардиография (ЭКГ, электрокардиограф 3-канальный «Nihon Konden»), холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ-ЭКГ, диагностический комплекс «Валента»), фиброгастродуоденоскопия с биопсией слизистой на *Helicobacter Pylori* (ФГДС, гастрофиброскоп Olympus C1F XQ 40), ультразвуковое исследование брюшной полости, почек, щитовидной железы (УЗИ, комплекс «Sonix Touch»), эхокардиоскопия (ЭХО-КС, комплекс «Sonix Touch»).

Статистическая обработка данных включала методы описательной и аналитической статистики. Изучаемые показатели представлены выборочными относительными величинами (долями), выраженными в процентах (%). Для оценки статистической значимости различий при сравнении изучаемых показателей применялся критерий Хи-квадрат с поправкой на непрерывность Йетса. В качестве критического уровня статистической значимости различий (p) применялось значение $p < 0,05$. Статистическая обработка выполнена на персональном компьютере при помощи программного пакета Microsoft Excel.

Результаты исследования

На первом этапе анализа 500 историй болезни

пациентов старше 70 лет, проходивших лечение в терапевтическом отделении госпиталя ветеранов войн, была выделена группа больных, имеющих согласно проведенным исследованиям (УЗИ щитовидной железы, содержание в крови гормонов ТТГ, свободного Т4, Т3, осмотр эндокринолога) отклонения в функционировании щитовидной железы. Данная группа пациентов составила 74 человека. Таким образом, по результатам проведенного анализа, частота встречаемости нарушений функции щитовидной железы у пожилых пациентов составила 14,8%.

Из 74 человек, согласно результатам исследования крови на содержание гормонов щитовидной железы, у 48 пациентов определялось снижение свободного Т4, при незначительном повышении ТТГ, свободного Т3 и нормальном уровне общего Т4 (субклинический гипотиреоз); у 23 пациентов наблюдалось выраженное снижение общего и свободного Т4, при значительном повышении ТТГ и свободного Т3 (явный гипотиреоз), у 2-х человек выявлено умеренное снижение ТТГ, при нормальной концентрации общего Т4 и значительном повышении свободного Т4 (субклинический гипертиреоз); у 1-го пациента определили значительное снижение ТТГ и многократное повышение свободного Т4 (тиреотоксикоз).

Таким образом, у пожилых пациентов с выявленным нарушением функции щитовидной железы преобладали случаи гипотиреоза (снижения функции) – в 96% случаев, тогда как случаи гипертиреоза составили только 4%. При расчете на всю группу обследованных пациентов (500 человек) в процентном соотношении это составило (рис. 1):

- снижение функции ЩЖ – 14,2% (субклинический гипотиреоз – 9,6%, явный клинический гипотиреоз – 4,6%);
- повышение функции ЩЖ – 0,6% (субклинический гипертиреоз – 0,4%, тиреотоксикоз – 0,2%).

В то же время, согласно литературным данным, у пациентов молодого и среднего возраста соотношение гипо- и гипертиреоза составляет примерно 1:1 и в общем в популяции не превышает 2%.

Поскольку у пожилых пациентов преобладали нарушения функции щитовидной железы в виде гипотиреоза, то в данной работе решено было проанализировать результаты состояния сердечно-сосудистой системы, когнитивных нарушений и обмена веществ именно у данной группы пациентов и сравнить эти результаты с результатами обследования пациентов данного возраста, но без нарушений функции ЩЖ.

Для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы использовались результаты анамнеза, ЭКГ, ЭХО-КС, ХМ-ЭКГ. Для сравнения были взяты данные о наличии в анамнезе ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, перенесенных инфарктах миокарда, стадии хронической сердечной недостаточности, а также проанализированы показатели гипертрофии левого желудочка, фракции выброса, диастолической дисфункции (по ЭХО-КС), частоты сердечных сокращений (по ЭКГ), нарушений ритма в виде фибрилляции предсердий, желудочковых и предсердных экстрасистол и атриовентрикулярных блокад (по суточному мониторингованию ЭКГ).

По результатам проведенного анализа выяснилось, что у пациентов, страдающих гипотиреозом (недостаточностью функции щитовидной железы), частота встречаемости ишемической болезни сердца (ИБС) составила 99% случаев (73 человек), в том чис-

ле в прошлом перенесли инфаркт миокарда 34 человека (48%), сопутствующая гипертоническая болезнь (ГБ) была выявлена у 67 пациентов (94%). В то время как среди больных с нормальной функцией ЩЖ ИБС встречалась только в 43% случаев, ГБ – в 32%, а перенесенный в прошлом инфаркт миокарда – 11%. Степень выраженности сердечной недостаточности по классификации NYHA составляла: II а стадии – 79%, II б ст. – 17%, III ст. – 4%. У пациентов без гипотиреоза: I ст. – 36%, II а ст. – 61%, II б ст. – 3%. Т.е. степень выраженности сердечной недостаточности была достоверно выше у больных, страдающих недостаточностью функции щитовидной железы. При анализе ЭХО-КС-показателей гипертрофия левого желудочка была выявлена в 100% случаев, у всех пациентов отмечалась диастолическая дисфункция, фракция выброса левого желудочка ниже 55% отмечалась у 37% (более чем у каждого третьего), а общее периферическое сосудистое сопротивление повышено у 51%. У больных с эутиреозом (нормальной функцией щитовидной железы) гипертрофия ЛЖ встречалась у 71%, у 56% была диастолическая дисфункция, фракция выброса ниже 55% – 9% случаев. Что касается нарушений ритма и проводимости, то пароксизмальные и постоянные формы фибрилляции предсердий, а также частые желудочковые и предсердные экстрасистолы, несмотря на высокую частоту сочетания с ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью и перенесенным в прошлом инфарктом миокарда, у больных гипотиреозом встречались реже, чем при нормальной функции ЩЖ (1% и 8% соответственно), а нарушения проводимости в виде атрио-вентрикулярных блокад 1 и 2 степени – чаще (в 19% случаев при гипотиреозе и в 9% при эутиреозе).

При оценке липидного спектра (определялся уровень общего холестерина (ОХ), липопротеидов

низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ)) было выявлено, что у 96% пациентов с гипотиреозом отмечается значительное повышение в крови уровня общего холестерина (в 1,5–2 раза выше нормы – в среднем 10,1 ммоль/л), липопротеидов низкой плотности (более 3 ммоль/л) и триглицеридов (более 1,7 ммоль/л) при низких показателях липопротеидов высокой плотности (менее 1 ммоль/л). Среди пациентов с эутиреозом данные нарушения наблюдались только в 42% случаев, причем содержание общего холестерина незначительно превышало норму – в среднем 6,1 ммоль /л.

Обращал на себя внимание и тот факт, что все пациенты с гиперлипидемией (как страдающие гипотиреозом, так и с нормальной функцией щитовидной железы) получали 20 мг симвастатина, однако эффект от его приема в группах пациентов был различный. У пациентов с эутиреозом на данной терапии удалось нормализовать показатели липидного спектра, а у пациентов с гипотиреозом эти показатели достигли нормы только в 12% случаев.

Для оценки когнитивных нарушений (нарушение памяти, внимания, способности к концентрации) у пациентов в качестве теста использовали краткую шкалу оценки психического статуса – MMSE, были проведены консультации психотерапевта. Результаты теста оценивались по балльной системе. Согласно заключению специалиста и результатам теста у пожилых пациентов с гипотиреозом в 74% отмечалась умеренная степень когнитивных нарушений, 3 пациента страдали деменцией (4%). У пациентов того же возраста, но без нарушений функции щитовидной железы, умеренные когнитивные нарушения наблюдались только в 14% случаев и в 0,8% – деменция (таблица).

Частота встречаемости сопутствующих заболеваний в зависимости от вида нарушения функции щитовидной железы

Заболевание	Частота встречаемости при гипотиреозе, %	Частота встречаемости без дисфункции ЩЖ, %
ИБС	99*	43
Гипертоническая болезнь	94*	32
Инфаркт в анамнезе	48*	11
Сердечная недостаточность (NYHA)		
I стадия	0*	36
IIа	79*	61
IIб	17*	3
III	4	0
Гипертрофия левого желудочка	100*	71
Диастолическая дисфункция	100*	56
ФВ левого желудочка ниже 55%	37*	9
Фибрилляция предсердий (постоянная форма)	1*	8
АВ блокады 1 и 2 степени	19*	9
Общий холестерин	96*	42
Умеренные когнитивные нарушения	74*	14
Деменция	4	0,8

* – различие между группами статистически значимо ($p < 0,05$).

Выводы

1. Тиреоидные гормоны являются одними из ключевых регуляторов метаболизма в организме человека, что в значительной степени определяет и многообразие клинической картины болезней, возникающих при изменении концентрации этих гормонов. Это становится особенно важным при современной распространенности заболеваний щитовидной железы.

2. Частота встречаемости нарушений функции щитовидной железы у пожилых пациентов по результатам исследования составила 14,8%, что во много раз превышает число данных нарушений у лиц молодого и среднего возраста (2% согласно статистическим данным), причем среди этих нарушений в 96% случаев преобладал гипотиреоз.

3. У пожилых пациентов, страдающих гипотиреозом, частота встречаемости ишемической болезни сердца составила 99% случаев, в анамнезе у них значительно чаще, чем при эутиреозе, встречались инфаркт миокарда, когнитивные нарушения, гипертоническая болезнь, нарушения проводимости в виде атриовентрикулярных блокад, достоверно выше была выражена степень сердечной недостаточности и снижение фракции выброса левого желудочка, а также отмечалось значительное повышение в крови уровня общего холестерина, липопротеидов низкой плотности и триглицеридов при низких показателях липопротеидов высокой плотности, при этом коррекция данных нарушений диетой и статинами не достигала целевых показателей, в отличие от пациентов с нормальной функцией щитовидной железы.

Результаты проведенного исследования подтверждают необходимость обследования функции щитовидной железы, особенно у пожилых пациентов, и проведение своевременной коррекции выявленных нарушений.

Список литературы

1. *Верещагина Г.В., Трапкова А.А.* Некоторые механизмы действия тиреоидных гормонов // Успехи современной биологии. 1984. Вып. 3. С. 468–478.
2. *Гаркунова Л.В.* Тиреоидные гормоны в регуляции сердечной деятельности. //Терапевтический архив. 2005. № 12. С. 95–96.
3. *Кэттайл В.М., Арки Р.А.* Патофизиология эндокринной системы. М.: Бином, 2001. 336 с.
4. *Левченко И.А., Фадеев В.В.* Субклинический гипотиреоз. //Проблемы эндокринологии. 2002. Т. 48. С. 13–21.
5. *Марзаев А.И.* Мембранотропное действие тиреоидных гормонов. Ташкент, 1994. 46 с.
6. *Марри Р., Греннер Д.* Биохимия человека, в 2-х томах. Т. 2. М., 1993. 384 с.
7. *Розен В.Б.* Основы эндокринологии. М.: издательство МГУ, 1994. 384 с.
8. *Телкова И.Л., Карпов Р.С.* Роль тиреоидных гормонов в регуляции сердечной деятельности.// Клиническая медицина. 2004. № 1. С. 12–17.
9. *Шустов С.Б., Яковлев В.А.* Изменение гемодинамики при нарушениях функции щитовидной железы. //Клиническая медицина. 2000. № 8. С. 61–65.

Сведения об авторах

Кохендерфер Ольга Васильевна – заведующая вторым терапевтическим отделением Кировского областного госпиталя ветеранов войн.

Кохендерфер Александр Владимирович – студент 3 курса Кировской ГМА, специальность «Лечебное дело». E-mail 79229413242@yandex.ru.

УДК 159,9+37.015,3+378,1я

Б.С. Тетенькин

РОЛЬ СОЦИОНИКИ В ОПТИМИЗАЦИИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В КОЛЛЕКТИВЕ

Кировская государственная медицинская академия

B.S. Tetenkin

THE ROLE OF SOCIONICS IN OPTIMIZATION OF INTERPERSONAL RELATIONSHIPS IN COMMUNITY

Kirov State Medical Academy

Определение природой закодированной системы межличностных отношений дает руководству коллектива возможность более рационального размещения кадров по социальным ролям в зависимости от особенностей их психологической совместимости.

Творческое применение результатов соционических методик позволяет более рационально провести расстановку кадров, а при необходимости – их ротацию. Овладение соционическим инструментарием поможет психологу заранее прогнозировать степень своей психологической совместимости с определенными типами людей. Знание всего этого совершенно необходимо для выбора спутника жизни, воспитания ребенка, для определения тактики и стратегии поведения с любимым, даже случайным, партнером. И уж тем более оно нужно для формирования, например, научно-исследовательской лаборатории, студенческой группы – любой компактной, долго действующей общности. Стало быть, любой преподаватель или руководитель окажется в большом выигрыше, если будет знать основы соционики.

Ключевые слова: соционика, ориентировочно-субъективный, психолого-диагностический, квадра, императив.

Determining the nature of the coded system of interpersonal relationships allows the leadership team more rational allocation of staff in social roles depending on their psychological compatibility.

Creative application of the results of socionic methods allows to carry out the placement, and, if necessary, their rotation more efficiently. Mastering personality tools will help the psychologist to predict in advance the extent of their psychological compatibility with certain types of people. The knowledge of all this is absolutely necessary for choosing a life partner, child rearing, to determine the tactics and strategy of behavior with any – even a casual partner. And especially it is necessary to form, for example, research laboratories, student groups – all compact long acting community. Therefore, any teacher or supervisor will have the big advantage, if you know the basics of socionics.