

Ю.Л. Писаревский¹, А.Б. Сарафанова², И.Ю. Писаревский¹, В.В. Намханов³,
А.Н. Плеханов^{3, 4, 5}

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЛИЦ С ПАТОЛОГИЕЙ ПАРОДОНТА В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНОГО ДЕФИЦИТА ЙОДА

¹ ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Чита, Россия

² ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

³ ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», Улан-Удэ, Россия

⁴ ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», Иркутск, Россия

⁵ НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Улан-Удэ ОАО «РЖД», Улан-Удэ, Россия

Одной из актуальных медико-социальных и эколого-гигиенических проблем являются йоддефицитные заболевания, развитие которых связано с природно обусловленным дефицитом йода [2]. Наиболее широко дефицит йода распространен в предгорных и горных местностях – Урал, Алтай, Сибирское плато, Дальний Восток [1]. В период отсутствия йодной профилактики в регионах с природной йодной недостаточностью выявлено массовое распространение йод-дефицитных заболеваний [5, 6]. Также произошло резкое ухудшение многих показателей стоматологического здоровья, в первую очередь, у молодежи [3].

Известно, что развитие стоматологических заболеваний происходит в результате взаимодействия факторов риска различной этиологии и состояния организма. Вместе с тем на сегодняшний день вопросы стоматологического здоровья у населения в условиях природного йоддефицита полностью не раскрыты. В связи с этим нами проведено скрининговое обследование молодой популяции Хабаровского края, постоянно проживающей в условиях природной йодной недостаточности легкой и умеренной степени.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить функциональное состояние щитовидной железы у молодых лиц с хроническим катаральным гингивитом, проживающих в условиях йодного дефицита.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Комплексная программа обследования включала осмотр стоматологом, терапевтом и эндокринологом. Согласно рекомендациям WHO / UNICEF / ICCIDD, для оценки тиреоидного статуса в эпидемиологических исследованиях используют индикаторы, которые позволяют определить исходное состояние йодного дефицита и контролировать эффективность лечебных и профилактических мероприятий [7]. Такие индикаторы подразделяются на две группы: клинические (размеры и структура щитовидной железы) и биохимические (содержание йода в моче, уровень тиреоидных и тиреотропного гормона в крови).

Диагностический алгоритм исследования щитовидной железы предусматривал оценку ее размеров, экзоструктуры и экзогенности. Традиционным в скрининговых исследованиях продолжает оставаться

метод пальпации щитовидной железы. Для оценки размеров зоба использовали международную классификацию, рекомендованную ВОЗ. Эта классификация отличается простотой и доступностью для врачей всех специальностей, используется как в клинической практике, так и при проведении эпидемиологических исследований [1].

Стадия 0 – зоба нет.

Стадия 1 – зоб пальпируется, но не виден. Размеры долей больше дистальной фаланги большого пальца обследуемого.

Стадия 2 – зоб пальпируется и виден на глаз.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы осуществляли с использованием портативного сканера LOGIC 100 с датчиком 7,5 мГц. Оценивали линейные размеры, объем и расположение железы (типичное, атипичное); экзоструктуру и экзогенность ткани; наличие узлов или кист.

Определение экскреции йода с мочой выявляли церий-арсенитным методом, рекомендованным Международным комитетом по контролю за йоддефицитными состояниями. Для оценки средней величины использовали показатель медианы; содержание йода в моче выражали в микрограммах на 1000 мл мочи (мкг/л). Биохимические исследования по определению уровней тиреоидных и тиреотропного гормона в крови выполняли с помощью иммуноферментного анализа.

Стоматологическое обследование проводили по традиционной схеме. Для индексной оценки состояния тканей пародонта использовали: коммунальный пародонтальный индекс CPI (Community Periodontal Index) (World Health Organization, 1990); индекс гигиены OHI-S (Oral Hygiene Indices-Simplified) (Green J.C., Vermillion J.K., 1964); индекс распространенности воспаления РМА (Parma S., 1960); индекс кровоточивости SBI (Muhlemann-Cowell, 1971).

Объектом углубленного исследования явились 62 человека (средний возраст – 21,4 ± 2,6 лет), имеющих признаки хронического катарального гингивита и сопутствующий диагноз: нетоксический диффузный зоб. Контрольная группа сформирована из 30 лиц с клинически здоровым пародонтом, без сопутствующих хронических заболеваний и с нормальными размерами щитовидной железы. Медиана йодурии в порционной моче у лиц контрольной группы составила 114,20 ± 6,35 мкг/л, что, согласно

эпидемиологическим критериям, свидетельствует об отсутствии дефицита йода.

Анализ полученных данных проведен с помощью метода вариационной статистики с определением различий по критерию Стьюдента – Фишера. Статистический обсчет выполнялся на компьютере с использованием пакета программ Microsoft Excel Professional for Windows XP.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего обследованы 254 человека в возрасте от 18 до 24 лет (средний возраст – 21,3 ± 3,4 лет), которым проводилась пальпация щитовидной железы с целью выявления увеличения ее размеров. У 122 человек (48,0 % от общего числа обследованных лиц) обнаружено увеличение щитовидной железы, после чего они были направлены на ультразвуковое исследование с целью установления предварительного диагноза. Лица, не имевшие увеличения щитовидной железы, были исключены из дальнейшего исследования.

Анализ результатов ультразвукового исследования увеличенной щитовидной железы показал структуру заболеваемости (рис. 1).

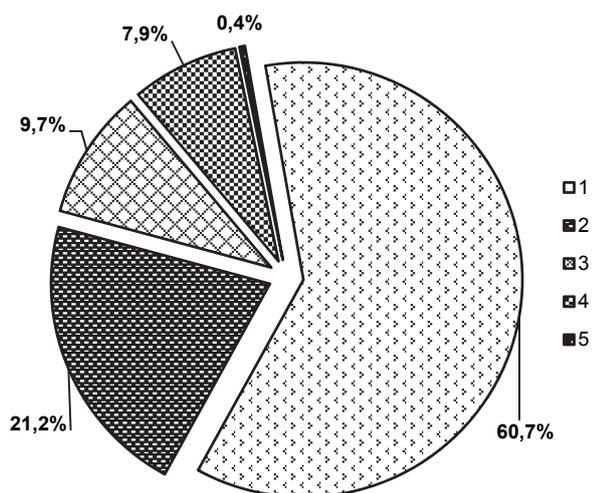


Рис. 1. Частота распространенности нозологических форм патологии щитовидной железы: **1** – диффузный нетоксический зоб; **2** – изменения структуры, характерные для аутоиммунного тиреоидита; **3** – расширенные фолликулы; **4** – фокальные изменения; **5** – узловые образования.

Анализ результатов ультразвукового исследования увеличенной щитовидной железы показал структуру заболеваемости. Ведущей нозологической формой (60,7 %) явилось диффузное увеличение щитовидной железы – у 74 человек из числа лиц с увеличенной щитовидной железой. Тиреомегалия при нормальной эхоструктуре ее ткани (однородная, мелкозернистая, средней эхогенности) является характерной для диффузного нетоксического зоба.

Другие нозологические формы (39,3 %) представлены в данном исследовании в порядке убывания. В этой группе наиболее частыми по распространенности (21,2 %) были изменения, характерные для аутоиммунного тиреоидита. Несмотря на то, что диффузная неоднородность ткани характеризовалась

участками повышенной и пониженной эхогенности, верифицировать этот диагноз можно было только с помощью цитологического подтверждения.

В 9,7 % случаев обнаружены расширенные фолликулы, которые были представлены мелкими, округлыми, гипозоногенными образованиями с четкими контурами. Известно, что расширение фолликулов вызвано накоплением в них коллоида и является одним из механизмов формирования йоддефицитного зоба, поэтому эти изменения можно расценивать как пред-стадию зобной болезни или как эхографический признак йодного дефицита. Следующая по распространенности группа структурных нарушений (7,9 %) включала фокальные изменения щитовидной железы. Они были представлены единичными, мелкими гипо- или гиперэхогенными очагами на фоне неизменной по структуре и эхогенности окружающей ткани. В 0,4 % случаев патологические отклонения были представлены узловыми образованиями щитовидной железы.

Дальнейшим этапом работы было стоматологическое обследование 74 человек с предварительным диагнозом: диффузный нетоксический зоб. Объектом углубленного исследования явились 62 человека (83,8 %), у которых были выявлены признаки воспаления десны. При этом целостность зубодесневого соединения в области большинства зубов была сохранена, глубина десневых бороздок в некоторых случаях увеличивалась за счет отека и находилась в пределах 1,0–1,8 мм. Отсутствие признаков деструкции костной ткани было подтверждено рентгенологически. Оценка состояния пародонта в этой группе на основе индекса CPI выявила его распространенность в объеме 90,3 %. В структуре поражений пародонта резко доминировали сегменты с наличием кровоточивости (58,6 %), удельный вес которых превосходил таковые с зубным камнем (31,7 %). Исследование интенсивности патологии пародонта показало, что практически все секстанты полости рта поражены воспалительным процессом (5,42 ± 0,13), из них кровоточивость десен имела место в 3,52 ± 0,21 секстантах, а зубной камень – в 1,90 ± 0,24 секстантах. Значения, характеризующие состояние гигиены по индексу ОНI-S, составили 2,34 ± 0,22 баллов и были расценены как неудовлетворительный уровень гигиены полости рта. По индексу РМА распространенность воспалительных изменений в пародонте составила 32,16 ± 2,28 %, что соответствовало средней степени воспаления. По индексу SBI его значение составило 1,48 ± 0,12 баллов, что также соответствовало средней степени тяжести воспаления десны.

Исследование экскреции йода с мочой показало, что у лиц, имеющих признаки хронического катарального гингивита и сопутствующий диагноз: нетоксический диффузный зоб, обнаружена слабая напряженность йоддефицита (медиана йодурии – 63,42 ± 4,18 мкг/л).

В таблице 1 представлены данные о состоянии тиреоидного статуса и некоторых показателей тиреоидного аутоиммунитета у лиц клинической группы. При оценке центральных механизмов регуляции тиреоидного статуса обращает на себя внимание

Таблица 1

Показатели тиреоидного статуса у пациентов с хроническим катаральным гингивитом в сочетании с диффузным нетоксическим зобом ($M \pm m$)

Параметры	Группы исследования	
	Контрольная (n = 30)	Клиническая (n = 62)
Тиреотропный гормон (ТТГ) (мкМЕ/мл)	1,82 ± 0,13	2,97 ± 0,28*
Общий тироксин (Т4) (нмоль/л)	88,5 ± 3,24	56,72 ± 4,01*
Свободный тироксин (сТ4) (пмоль/л)	18,39 ± 1,09	11,76 ± 1,04*
Трийодтиронин (Т3) (нмоль/л)	1,99 ± 0,11	1,15 ± 0,13**
Аутоантитела к тиреоглобулину (АТ к ТГ) (Ед/мл)	21,17 ± 6,21	67,45 ± 6,11***
Аутоантитела к тиреоидной пероксидазе (АТ к ТПО) (Ед/мл)	26,33 ± 8,22	103,71 ± 10,34****

Примечание. Различия между показателями клинических групп и контроля значимы при * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,02$; *** – $p < 0,01$; **** – $p < 0,001$.

тенденция к повышению концентрации ТТГ. Значения данного параметра отклоняются от таковых в контрольной группе ($p < 0,05$), располагаясь на верхней границе физиологического диапазона. Рассматривая параметры, характеризующие состояние гормон-продуцирующей функции щитовидной железы, следует отметить достоверное отклонение ($p < 0,05 \div 0,05$) концентраций как общих (Т4, Т3), так и свободных (сТ4) фракций тиреоидных гормонов в направлении, близком к субнормальному уровню. В сторону увеличения изменились титры антител к различным компонентам щитовидной железы, а именно аутоантитела к тиреоглобулину и аутоантитела к тиреоидной пероксидазе ($p < 0,01 \div 0,001$). Повышенные титры маркеров аутоиммунного процесса в щитовидной железе, очевидно, могут быть предвестниками развития аутоиммунного тиреоидита у данной категории обследуемых лиц.

Следовательно, состояние искомым параметров гипоталамо-тиреоидной системы у молодых людей, страдающих хроническим катаральным гингивитом, не выходит за пределы физиологического диапазона, но отражает позитивную тенденцию напряженности йоддефицита.

ВЫВОДЫ

1. У представителей молодой популяции, проживающих в условиях природной йодной недостаточности Хабаровского края, наиболее распространенной патологией щитовидной железы является диффузный нетоксический зоб (60,7 %). В 21,2 % случаев выявлены изменения, характерные для аутоиммунного тиреоидита; в 9,7 % случаев обнаружены расширенные фолликулы; в 7,9 % – диагностированы фокальные изменения щитовидной железы; в 0,4 % случаев обнаружены узловые образования щитовидной железы.

2. Диффузный нетоксический зоб в 83,8 % случаев сочетается с хроническим катаральным гингивитом. При этом по индексу СРІ распространенность патологии пародонта составляет 90,3 %; интенсивность – $5,42 \pm 0,13$; по индексу ОНІ-S уровень гигиены расценен как неудовлетворительный ($2,34 \pm 0,22$ баллов); по индексу РМА распространенность воспалительных изменений составляет $32,16 \pm 2,28$ %; вели-

чина индекса SBI ($1,48 \pm 0,12$ баллов) соответствует средней степени тяжести воспаления десны.

3. У лиц, страдающих диффузным нетоксическим зобом и хроническим катаральным гингивитом, йодная обеспеченность организма соответствует легкой степени недостаточности (медиана йодурии – $63,42 \pm 4,18$ мкг/л).

4. В условиях йодной недостаточности изменяется состояние гипоталамо-тиреоидного статуса, а именно: до верхних границ физиологического диапазона повышается концентрация тиреотропного гормона, а также титры маркеров аутоиммунного процесса в щитовидной железе (аутоантитела к тиреоглобулину и к тиреоидной пероксидазе); до нижних границ снижаются значения тироксина, трийодтиронина, а также фракции свободного тироксина.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Герасимов Г.А. Йоддефицитные заболевания в Российской Федерации: политика в области профилактики и тенденции в эпидемиологической ситуации (1950–2002). – М.: Медицина, 2003. – 50 с.

Gerasimov GA (2003). Iodine deficiency disorders in Russian Federation: prophylaxis policy and tendencies in epidemiological situation (1950–2002) [Йоддефицитные заболевания в Российской Федерации: политика в области профилактики и тенденции в эпидемиологической ситуации (1950–2002)], 50.

2. Свиридонова М.А. Дефицит йода, формирование и развитие организма // Клиническая и экспериментальная тиреология. – 2014. – Т. 10, № 1. – С. 9–20.

Sviridonova MA (2014). Iodine deficiency, formation and development of an organism [Дефицит йода, формирование и развитие организма]. *Klinicheskaja i jeksperimental'naja tireologija*, 1 (10), 9–20.

3. Каплан И.А. Медико-социальные основы формирования стоматологического здоровья молодежи: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21; 14.00.33. – М., 2007. – 20 с.

Kaplan IA (2007). Medical and social basics of formation of dental health of youth: abstract of dissertation of Candidate of Medical Sciences: 14.00.21; 14.00.33

[Mediko-social'nye osnovy formirovaniya stomatologicheskogo zdorov'ja molodezhi], 20.

4. Краснов В.М., Краснов М.В., Голенков А.В. Современное состояние проблемы йодного дефицита в Чувашской республике и профилактика йоддефицитных заболеваний // Вестник Чувашского университета. – 2012. – № 3. – С. 423–427.

Krasnov VM, Krasnov MV, Golenkov AV (2012). Modern state of the problem of iodine deficiency in Chuvash Republic and prevention of iodine deficiency disorders [Sovremennoe sostojanie problemy jodnogo deficita v Chuvashskoj respublike i profilaktika joddeficitnyh zabolevanij]. *Vestnik Chuvashskogo universiteta*, 3, 423-427.

5. Никитина И.Л., Баранова Т.И. Профилактика йоддефицитных заболеваний у населения Забай-

кальского края // Вестник ОГУ. – 2011. – № 15 (134). – С. 91–94.

Nikitina IL, Baranova TI (2011). Prevention of iodine deficiency disorders in the population of the Zabaikalye Territory [Profilaktika joddeficitnyh zabolevanij u naselenija Zabajkal'skogo kraja]. *Vestnik OGU*, 15 (134), 91-94.

6. Сиротин Б.З., Захаренко Р.В. Йоддефицитные заболевания в Хабаровском крае. – Хабаровск, 2004. – 124 с.

Sirotin BZ, Zakharenko RV (2004). Iodine deficiency disorders in the Khabarovsk Territory [Joddeficitnye zabolevanija v Habarovskom krae], 124.

7. WHO / ICCIDD (1997). Recommended normative values for thyroid volume in children ages 6–15 years. *Bull. of the WHO*, 75, 95-97.

Сведения об авторах

Information about the authors

Писаревский Юрий Леонидович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии Читинской государственной медицинской академии (672090, г. Чита, ул. Горького, 39А; e-mail: ypisarevscy56@mail.ru)
Pisarevskiy Yuri Leonidovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Prosthetic Dentistry of Chita State Medical Academy (Gorkogo str., 39A, Chita, Russia, 672090; e-mail: ypisarevscy56@mail.ru)

Сарафанова Алевтина Борисовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры ортопедической стоматологии Дальневосточного государственного медицинского университета

Писаревский Игорь Юрьевич – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры ортопедической стоматологии Читинской государственной медицинской академии

Намханов Вячеслав Валентинович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии медицинского института Бурятского государственного университета

Namkhanov Vyacheslav Valentinovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Faculty Surgery of Medical Institute of Buryat State University

Плеханов Александр Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии медицинского факультета Бурятского государственного университета, ведущий научный сотрудник Иркутского научного центра хирургии и травматологии, главный врач Отделенческой клинической больницы на ст. Улан-Удэ ОАО «РЖД»

Plekhanov Aleksander Nikolaevich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Faculty Surgery of Medical Faculty of Buryat State University, Leading Research Officer of Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology, Head Physician of Regional Clinical Hospital at the station Ulan-Ude of OJSC “RZHD”

УДК 616.37-002.4-022-084

П.В. Ту-ши-ин¹, В.П. Саганов²

ВЛИЯНИЕ ЦИТОФЛАВИНА НА ТЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНО-ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

¹ МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. В.В. Ангапова», Улан-Удэ, Россия

² ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», Улан-Удэ, Россия

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время отмечается существенное увеличение количества больных, поступающих в реанимационные отделения с явлениями острой печеночно-почечной недостаточности (ОППН) токсического генеза [1]. При этом ведущим этиологическим фактором развития ОППН чаще всего является употребление этанола и его суррогатов.

Широкое распространение алкоголизма и, как следствие, увеличение количества больных с ОППН обуславливает не только медицинскую, но и социально-экономическую значимость данной проблемы [3].

Основным методом лечения ОППН является назначение дезинтоксикационной и заместительной терапии, включающей использование методов детоксикации, а также симптоматической, лекарственной