

НОВОСТИ МИРОВОЙ ТИРЕОИДОЛОГИИ (выпуск 4, 2011)

Перевод М.А. Свиридовой и А.Е. Шведовой

1. Радиотерапия при орбитопатии Грейвса

Li Yim J.F., Sandinha T., Kerr J.M. et al. Low dose orbital radiotherapy for thyroid eye disease. Orbit. 2011. Dec; 30 (6): 269–74.

Эффективность низкодозированной радиотерапии орбит в лечении эндокринной орбитопатии (ЭОП) остается спорным вопросом. Целью данного ретроспективного исследования явилось обобщение результатов радиотерапии орбит, выполненной пациентам с ЭОП за последние 12 лет в Битсонском онкологическом центре. Учитывались следующие характеристики пациентов: длительность клинических проявлений ЭОП, активность по шкале CAS, пре- и постбульбарное лучевое воздействие, потребность в иммуносупрессивном и хирургическом лечении, а также субъективные данные о самочувствии пациентов.

Результаты. До начала лучевого лечения у всех 59 пациентов был отмечен положительный ответ на введение глюкокортикоидов, что свидетельствовало об активной фазе заболевания. Все пациенты в ходе исследования (2 нед) получили по 12 сеансов облучения ретробульбарной зоны в суммарной дозе 20 Гр. После радиотерапии только 5 пациентам потребовалось продолжение терапии глюкокортикоидами и только у 1 пациента сохранилась активность ЭОП (CAS ≥ 3 баллов). Эффективность радиотерапии оказалась статистически значимой: активность по шкале CAS снизилась с $3,17 \pm 1,75$ SD (стандартное отклонение) до $0,73 \pm 0,92$ SD ($p < 0,001$) в течение 6,5 мес. Снижение активности наблюдалось во всех подгруппах пациентов: с легкой ЭОП (CAS 1–2 балла), умеренной ЭОП (CAS 3–4 балла), тяжелой ЭОП (CAS 5–7 баллов) и оптической нейропатией.

Заключение. Радиотерапия может играть определенную роль в купировании активности ЭОП; у большинства пациентов, принявших участие в исследовании, наблюдалось снижение активности ЭОП независимо от тяжести заболевания.

2. Аблативная активность радиоактивного йода при раке ЩЖ

Fallahi B., Beiki D., Takavar A. et al. Nucl. Med. Commun. 2011. Nov 25 (in press).

Абляция остаточной тиреоидной ткани радиоактивным йодом после тиреоидэктомии по поводу папиллярного рака ЩЖ остается предметом дискус-

сий, а выбор оптимальной активности радиоактивного йода – непростой задачей.

Материал и методы. Было проведено двойное слепое рандомизированное исследование эффективности высоких (3700 МБк, $n = 170$) и низких активностей радиоактивного йода (1110 МБк, $n = 171$). Эффективность абляции тиреоидной ткани оценивалась с помощью УЗИ шеи и исследования уровней ТГ и АТ-ТГ через 6 и 12 мес после лечения. Основными критериями успешной абляции считались уровень ТГ < 2 нг/мл и уровень АТ-ТГ < 100 МЕ/мл на фоне отмены левотироксина и отсутствие остаточной тиреоидной ткани. Дополнительное назначение радиоактивного йода рекомендовалось в случаях неэффективности первого курса терапии. Сравнение между группами проводилось по следующим показателям: результатам первого курса радиойодтерапии, суммарному времени госпитализации, кумулятивной дозе радиоактивного йода, полученной за период исследования (12 мес).

Результаты. По первоначальным оценкам, радиойодтерапия оказалась успешной в 51,6% случаев: при использовании низких активностей радиоактивного йода – в 39,2% случаев, а при использовании высоких активностей – в 64,1% случаев. Через 12 мес наблюдения эффект отмечался в 55,1; 41,5 и 68,8% случаев соответственно. Относительный риск неэффективности лечения низкими дозами радиоактивного йода по сравнению с высокими дозами составил 1,695 (95% ДИ 1,34–2,14). При использовании низких доз радиоактивного йода намного большему числу пациентов потребовалось дополнительное введение данного препарата, что привело к более высоким кумулятивным активностям (медиана 4810 против 3700 МБк, $p < 0,0001$) и большим срокам госпитализации (медиана – 4 против 3 дней) по сравнению с аналогичными показателями у пациентов, получивших высокие активности радиоактивного йода исходно. Дополнительными факторами, определяющими эффективность абляции тиреоидной ткани радиоактивным йодом, оказались исходные уровни ТГ и ТТГ, эффективность ТТГ-супрессивной терапии и пол пациентов.

Заключение. Высокие активности радиоактивного йода (3700 МБк) ассоциируются с лучшими результатами лечения, чем низкие (1110 МБк).

3. Пункционная биопсия недоминантных узлов

Paksoy N., Yazal K., Corak S. Malignancy rate in nondominant nodules in patients with multinodular goiter: Experience with 1,606 cases evaluated by ultrasound-guided fine needle aspiration cytology. Cytojournal. 2011;8:19.

В соответствии со многими рекомендациями при многоузловом зобе (МУЗ) целесообразна пункционная биопсия лишь доминантных образований.

Целью настоящего исследования явилась оценка необходимости пункции нескольких образований в подобных случаях и оценка выявляемости злокачественного роста среди недоминантных узлов.

Материал и методы. Тонкоигольная аспирационная биопсия под УЗ-контролем была проведена 1606 пациентам (2001–2010 гг.). При МУЗ были пунктированы как доминантные, так и недоминантные узлы более 1 см в диаметре.

Результаты. Частота выявления “подозрительных” и злокачественных образований ЩЖ составила 5,7% среди доминантных узлов и 2,3% среди недоминантных узлов ($p = 0,0003$). По данным гистологического исследования злокачественными оказались 15 (35,7%) “подозрительных” недоминантных узлов и 27 (64,2%) “подозрительных” доминантных узлов. Различия оказались статистически значимыми.

Заключение. Риск злокачественности недоминантных образований при МУЗ не стоит недооценивать. Несмотря на то что выявляемость злокачественного роста среди доминантных узлов в 2,5 раза выше, чем среди недоминантных, биопсия недоминантных образований может существенно повысить выявляемость рака ЩЖ.

4. Размер узлового зоба и результативность тонкоигольной аспирационной биопсии

Houlton J.J., Sun G.H., Fernandez N. et al. Thyroid fine-needle aspiration: does case volume affect diagnostic yield and interpretation? Arch. Otolaryngol. Head. Neck. Surg. 2011. Nov;137(11):1136–1139.

Цель исследования — оценить взаимосвязь между размером узлового зоба и диагностической ценностью тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) с последующим цитологическим исследованием. В данное исследование ретроспективно были включены пациенты, которым проводилась ТАБ в течение 2009 г.

Результаты. Пункционная биопсия была выполнена 790 пациентам. При цитологическом исследовании доброкачественными были признаны 479 (60%) узлов, атипичными — 166 (22%), злокачественными — 9 (1%) узлов, неинформативными — 136 (17%)

пунктатов. ТАБ различных по размеру образований проводилась 134 врачами, цитологическое исследование — 16 патоморфологами.

Образования малого размера (<50 ТАБ) чаще оказывались атипичными (32 против 13%; $p < 0,001$) и реже — доброкачественными (50 против 70%; $p < 0,001$) по сравнению крупными образованиями (≥50 ТАБ) и среднестатистическими данными ($p < 0,001$). Заключение об атипичности образований малого размера чаще подтверждались при повторных исследованиях, чем подобные заключения, полученные по пунктатам крупных образований (64 против 42%; $p < 0,02$). Неинформативные пунктаты с одинаковой частотой наблюдались при ТАБ узлов малого и крупного размера (≥20 ТАБ) (16 против 15%; $p = 0,47$).

Заключение. Размер образования статистически значимо сказывается на результатах цитологического исследования пунктатов ЩЖ (образования малого размера чаще оказываются атипичными) и принципиально не сказывается на вероятности получения неинформативных мазков.

5. Потребление йода и аутоиммунные тиреопатии

Andersen S., Iversen F., Terpling S. et al. Iodine deficiency influences thyroid autoimmunity in old age — A comparative population-based study. Maturitas. 2011. Nov 9 (in press).

Цель исследования — оценить распространенность носительства АТ к ЩЖ среди пожилых людей, проживающих в регионах с недостаточным потреблением йода и в регионах с нормальной йодной обеспеченностью.

Материалы и методы. Содержание йода в воде датских городов Рандерса и Скагена существенно различается. В ходе исследования были изучены образцы крови и мочи 430 жителей Рандерса и Скагена в возрасте 75–80 лет. Оценивались уровни АТ-ТПО, АТ-ТГ в крови, йода и креатинина в моче.

Результаты. 212 (47%) участников исследования оказались жителями Рандерса (соотношение мужчины/женщины — 82/130), 218 (53%) участников — жителями Скагена (соотношение мужчины/женщины — 84/134). Было установлено, что йодный дефицит превалировал в Рандерсе, в то время как жители Скагена потребляли достаточно йода (медиана йодурии 74 против 184 мкг/сут, $p < 0,001$). Носительство АТ к ЩЖ оказалось более характерным для жителей Рандерса (42 против 32%; $p = 0,006$) и для лиц с экскрецией йода <50 мкг/сут (отношение шансов, 95% ДИ 1,9, 1,1–3,4).

Заключение. Носительство АТ к ЩЖ крайне распространено в пожилом возрасте и зависит от йодной

обеспеченности. При этом наименьшая вероятность антителоносительства отмечается у лиц, потребляющих достаточное количество йода.

6. Уровень свободного Т₄ у пожилых мужчин

Yeap B.B., Alfonso H., Chubb S.A. et al. Higher free thyroxine levels are associated with frailty in older men. The Health In Men Study. Clin. Endocrinol. (Oxf.) 2011. Nov (in press).

Плохое самочувствие является характерным для пожилого возраста. Некоторые неспецифичные проявления плохого самочувствия могут являться симптомами нарушений функции ЩЖ.

Целью настоящего исследования явилась оценка взаимосвязи между самочувствием пожилых лиц и нарушениями функции ЩЖ.

Материал и методы. Было проведено поперечное эпидемиологическое исследование у мужчин в возрасте от 70 до 89 лет. В ходе исследования оценивались уровни ТТГ, св.Т₄, проводилось анкетирование пациентов. Плохому самочувствию соответствовали ≥3 баллов по шкале FRAIL, учитывающей уровень утомляемости, выносливости (сложность при подъеме по лестнице), трудности при ходьбе (100 м), болезненность (>5 заболеваний) и потерю массы тела (>5%).

Результаты. Среди 3943 мужчин субклинический тиреотоксикоз был выявлен в 27 случаях, субклинический гипотиреоз – в 431 случае; 608 (15,4%) мужчин были признаны страдающими плохим самочувствием. Между уровнями ТТГ и св. Т₄ отмечалась отрицательная лог-линейная взаимосвязь. Между уровнем ТТГ и плохим самочувствием взаимосвязи не выявлено. У мужчин с уровнем св. Т₄, соответствующим двум верхним квартилям референсных значений, отмечался повышенный риск плохого самочувствия (Q3:Q1, отношение шансов – 1,32, 95% ДИ 1,01–1,73 и Q4:Q1, ОШ – 1,36, 95% ДИ 1,04–1,79, $p = 0,010$). Более высокий уровень св.Т₄ ассоциировался с утомляемостью ($p = 0,038$) и потерей массы тела ($p < 0,001$). Взаимосвязь между св.Т₄ и плохим самочувствием оставалась значимой даже после исключения из выборки мужчин с эутиреозом.

Заключение. Высоконормальный уровень св.Т₄ является независимым предиктором плохого самочувствия среди пожилых мужчин; даже в эутиреоидном диапазоне уровень св.Т₄ может способствовать ограничению физических возможностей. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы прояснить значимость этой находки и оценить возможности предупреждения плохого самочувствия среди пожилых мужчин.

7. Динамика массы тела после тиреоидэктомии

Jonklaas J., Nsouli-Maktabi H. Weight Changes in Euthyroid Patients Undergoing Thyroidectomy. Thyroid. 2011. Nov 8 (in press).

Пациенты, перенесшие тиреоидэктомию, часто сообщают о прибавке массы тела, резистентной к усилиям по ее снижению, и считают удаление щитовидной железы причиной такой ситуации. Авторы данного исследования решили установить, является ли прибавка массы тела в течение года более значительной у пациентов после тиреоидэктомии по сравнению с прибавкой у пациентов с предшествующим гипотиреозом.

Материал и методы. Было выполнено ретроспективное исследование с участием пациентов, получавших медицинскую помощь в академической клинике. Масса тела и гормональный статус были определены и задокументированы у 120 пациентов, перенесших тиреоидэктомию, сразу после достижения эутиреоза на фоне заместительной терапии тироксином и год спустя. Были набраны также три группы пациентов, сходных по полу, возрасту, менопаузальному статусу, возрасту и росту с пациентами из группы тиреоидэктомии. В одну из групп были отобраны пациенты с предшествующим гипотиреозом, во вторую – лица без тиреоидной патологии и в третью – пациенты с оперированным раком щитовидной железы; каждая группа включала 120 человек. Антропометрические данные регистрировали дважды с промежутком в один год. Авторы сравнивали изменения массы тела и ее индекса, которые происходили за 12 мес в четырех разных группах.

Результаты. У пациентов, недавно перенесших тиреоидэктомию, масса тела в течение года увеличилась в среднем на 3,1 кг, тогда как в сходной по характеристикам группе лиц с предшествующим гипотиреозом средняя прибавка массы тела за год составила 2,2 кг, у лиц без тиреоидной патологии – 1,3 кг, а у пациентов с медикаментозным тиреотоксикозом (пациенты, получающие супрессивную терапию тироксином) – 1,2 кг. Прибавка массы тела в группе пациентов, перенесших тиреоидэктомию, была значительно выше, чем в группе пациентов с предшествующим гипотиреозом ($p = 0,004$), а также в группе лиц без патологии щитовидной железы ($p = 0,001$) и в группе пациентов с ятрогенным тиреотоксикозом ($p = 0,001$).

В группе лиц, перенесших тиреоидэктомию, прибавка массы тела у женщин в менопаузе была больше, чем у женщин репродуктивного возраста (4,4 против 2,3 кг, $p = 0,007$) или у мужчин (4,4 против 2,5 кг, $p = 0,013$).

Заключение. У пациентов, перенесших тиреоидэктомию, в течение года прибавка массы тела была

больше, чем в сходных по характеристикам группам, в том числе в группе с предшествующим гипотиреозом. Кроме того, у всех пациентов с гипотиреозом, несмотря на адекватную заместительную терапию тироксином, прибавка массы тела за год была больше, чем у лиц без гипотиреоза или пациентов, получающих супрессивную терапию тироксином. Наибольшая прибавка массы тела наблюдалась у женщин в постменопаузе. Результаты исследования позволяют предположить существование неидентифицированного фактора, ассоциированного с прибавкой массы тела у пациентов, получающих заместительную гормональную терапию, а также пока не изученное влияние на массу тела самой тиреоидэктомии. Постменопауза обуславливает повышенный риск прибавки массы тела. Эти группы пациентов следует отбирать для более настойчивых усилий по поддержанию или снижению массы тела.

8. Функция ЩЖ после бариатрических операций

Jankovic D., Wolf P., Anderwald C.H. et al. Prevalence of Endocrine Disorders in Morbidly Obese Patients and the Effects of Bariatric Surgery on Endocrine and Metabolic Parameters. Obes. Surg. 2011. Nov 4 (in press).

Некоторые эндокринные заболевания, включая гипотиреоз и гиперкортицизм, могут быть причиной ожирения.

Цель данного исследования — оценить распространенность эндокринных расстройств и ассоциированных с ожирением заболеваний, а также эффект значительного снижения массы тела.

Материал и методы. Скрининг проводился среди 433 пациентов с морбидным ожирением (средний возраст 41 ± 12 лет; индекс массы тела — ИМТ $47 \pm 6,9$ кг/м², женщин 76%). Для исключения гиперкортицизма был проведен малый дексаметазоновый тест (с 1 мг дексаметазона), для исключения гипотиреоза был определен уровень ТТГ. С помощью орального глюкозотолерантного теста, а также методом инсулинового клэмпа оценивалась инсулинорезистентность. Обследование пациентов проводилось в начале исследования, а также через 6 и 12 мес после бариатрического оперативного лечения.

Результаты. Распространенность гиперкортицизма оказалась менее 0,6%. Перед хирургическим вмешательством уровень ТТГ был повышен по сравнению с таковым в сходной по возрасту и полу группе контроля (лица с нормальной массой тела) ($2,4 \pm 1,2$ против $1,5 \pm 0,7$ мЕд/мл; $p < 0,001$). Согласно критериям метаболического синдрома, диагноз установлен у 39,5% пациентов. Нарушение толерантности к глюкозе и сахарный диабет выявлены у 23,5

и 22,6% пациентов соответственно. У 72% пациентов имелась повышенная резистентность к инсулину. В течение периода наблюдения масса тела пациентов (ИМТ $47 \pm 6,9$ против $36 \pm 6,4$ против $32 \pm 6,6$ кг/м²; $p < 0,001$) и уровень ТТГ ($2,4 \pm 1,2$ против $1,8 \pm 1,0$ против $1,8 \pm 1,0$ мЕд/мл; $p < 0,001$) значительно уменьшились. Уровень кортизола сыворотки у лиц с метаболическим синдромом был выше, чем у пациентов без метаболического синдрома ($15,0 \pm 6,3$ против $13,5 \pm 6,3$ мг/дл; $p = 0,003$).

Заключение. По мнению авторов, гиперкортицизм является редкой причиной морбидного ожирения. Нормализация незначительно повышенного уровня ТТГ после снижения массы тела позволяет предположить, что ожирение вызывает некоторое повышение уровня ТТГ, а не наоборот.

9. ТТГ как предиктор нарушений функции ЩЖ

Asvold BO, Vatten LJ, Midthjell K, Bjuro T. Serum TSH within the Reference Range as a Predictor of Future Hypothyroidism and Hyperthyroidism: 11-Year Follow-Up of the HUNT Study in Norway. J. Clin. Endocrinol. Metab. 2011. Nov 2 (in press).

Высоконормальный уровень ТТГ в сыворотке крови иногда объясняется ранней стадией аутоиммунного тиреоидита и, таким образом, может служить предиктором гипотиреоза в будущем. И наоборот, относительно низкий уровень сывороточного ТТГ может быть предиктором развития тиреотоксикоза.

Целью данного исследования была оценка риска последующего развития гипер- и гипотиреоза у лиц с уровнем ТТГ в пределах референсных значений. Выполнено проспективное популяционное исследование с использованием Норвежской рецептурной базы данных.

Материал и методы. В исследование были включены 10 083 женщины и 5023 мужчины без патологии щитовидной железы в анамнезе; у всех в начале исследования уровень ТТГ находился в пределах 0,20–4,5 мЕд/л. Через 11 лет у этих лиц проводилась повторная оценка гормонального статуса. Оценивалась предикторная способность исходного уровня ТТГ в прогнозе развития гипотиреоза или тиреотоксикоза в будущем.

Результаты. В течение 11 лет наблюдения у 3,5% женщин и 1,3% мужчин развился гипотиреоз, у 1,1% женщин и 0,6% мужчин — тиреотоксикоз. У лиц обоего пола исходный уровень ТТГ был положительно ассоциирован с риском последующего гипотиреоза. Этот риск постепенно возрастал, начиная с уровня ТТГ 0,5–1,4 мЕд/л [женщины, 1,1%, 95% доверительный интервал (ДИ) 0,8–1,4; мужчины, 0,3%, 95% ДИ 0,1–0,6] до уровня ТТГ 4,0–4,5 мЕд/л

(женщины, 31,5%, 95% ДИ 24,6–39,3; мужчины, 14,7%, 95% ДИ 7,7–26,2). Риск развития тиреотоксикоза у женщин с исходным уровнем ТТГ 0,20–0,49 мЕд/л был выше (3,9%, 95% ДИ 1,8–8,4) по сравнению с таковым у женщин с уровнем ТТГ 0,50–0,99 мЕд/л (1,4%, 95% ДИ 0,9–2,1) и выше (1,0%).

Таким образом, наблюдалась положительная сильная ассоциация между уровнем ТТГ в пределах референсных значений и риском развития гипотиреоза в дальнейшем. Низконормальный уровень ТТГ может быть связан с повышенным риском развития тиреотоксикоза.

10. Проспективное наблюдение семейных случаев болезни Грейвса

Hou X., Li Y., Li J. et al. *Development of Thyroid Dysfunction and Autoantibodies in Graves' Multiplex Families: An Eight-Year Follow-Up Study in Chinese Han Pedigrees. Thyroid. 2011 Oct. 26 (in press).*

Авторами проведено восьмилетнее проспективное исследование с целью определения факторов, влияющих на рецидивы и развитие болезни Грейвса, а также потенциальных факторов риска, ассоциированных с возникновением тиреоидной дисфункции и повышением уровня аутоантител у китайских семей. В 2000 г. для участия в исследовании были набраны 54 китайские семьи (322 человека), имеющие в своем составе пациента с болезнью Грейвса. 45 семей (263 члена) наблюдались на протяжении всего исследования. Их клинические и лабораторные характеристики, а также уровень йодурии были определены с помощью одинаковых методов на двух временных точках.

Результаты. Авторы обнаружили, что средний возраст манифестации болезни Грейвса у потомства был значительно моложе, чем у родителей ($p = 0,013$). На момент начала исследования распространенность тиреотоксикоза, гипотиреоза и субклинического гипотиреоза у родственников первой степени родства составляла 5,5; 1,6 и 1,1% соответственно. У лиц с тиреоидной дисфункцией имелся повышенный уровень тиреоидных аутоантител. Частота встречаемости повышенного уровня АТ к ТПО, антител к ТГ и антител к рецепторам ТТГ у эутиреоидных родственников первой степени родства составила 18,6; 17,4 и 56,9% соответственно.

В течение периода наблюдения лица с повышенным уровнем АТ к ТПО имели повышенный риск развития тиреоидной дисфункции, тогда как пациенты с положительным результатом АТ к рТТГ имели повышенный риск рецидива тиреотоксикоза после курса консервативной терапии. Доля лиц с повышенным уровнем АТ к ТПО и АТ к ТГ была значимо

больше среди некурящих по сравнению с курильщиками ($p < 0,05$), однако уровень АТ к рТТГ был значимо выше у курильщиков (при сравнении исходных результатов и результатов при наблюдении; $p < 0,01$).

Заключение. Генетические факторы играют очень важную роль в развитии аутоиммунной тиреоидной патологии, тиреоидной дисфункции и исходах консервативной терапии у пациентов с болезнью Грейвса. Несмотря на то что курение снижало риск обнаружения повышенного уровня АТ к ТПО и АТ к ТГ, курение может индуцировать болезнь Грейвса или обусловить более тяжелое течение данной патологии.

11. Семейный рак ЩЖ

McDonald T.J., Driedger A.A., Garcia B.M. et al. *Familial papillary thyroid carcinoma: a retrospective analysis. J. Oncol. 2011. Oct 25 (in press).*

До сих пор не выяснено, является ли семейная форма папиллярной карциномы щитовидной железы более агрессивной по сравнению со спорадическими случаями этого заболевания. Для изучения этого вопроса, а также для выяснения того, увеличивается ли агрессивность опухоли в семьях при множественном поражении их членов, было проведено данное исследование.

Авторы применили критерий χ^2 при выполнении анализа трендов путем сравнения клинических и патоморфологических данных пациентов с папиллярным раком щитовидной железы: семьи, в которых выявлено 3 и более случаев папиллярного рака у родственников первой степени родства, сравнивали с семьями, в которых выявлено 2 случая папиллярного рака у родственников первой степени родства, а также со спорадическими случаями папиллярной карциномы.

Результаты. Не было выявлено статистически значимых трендов для какого-либо из рассмотренных параметров патологии, а также для возраста на момент установления диагноза, продолжительности периода наблюдения либо распределения патологии по половому признаку. В семейных группах наблюдалась значимая тенденция к более высокой частоте повторного оперативного вмешательства ($p = 0,05$) и/или потребности в радиоактивной абляции ($p = 0,03$), а также к повышению частоты обнаружения удаленных метастазов ($p = 0,003$) и смертности ($p = 0,01$). Эти агрессивные черты заболевания были наиболее выражены в семьях, в которых были поражены 3 члена семьи и более. Авторы делают вывод о том, что при использовании критерия χ^2 для анализа трендов было продемонстрировано более агрессивное течение папиллярной карциномы при семейной форме заболевания по сравнению со споради-

ческими случаями. Своевременное обнаружение семейной формы папиллярного рака может обеспечить более раннее выявление заболевания и начало лечения у пораженных членов семьи.

12. Функция ЩЖ у детей с ожирением

Pacifico L., Anania C., Ferraro F. et al. Thyroid function in childhood obesity and metabolic comorbidity. Clin. Chim. Acta. 2011. Nov 27 (Epub ahead of print).

Детское ожирение — широко распространенная проблема, значимость которой неуклонно и драматически возрастает во всем мире. У детей с ожирением имеется значительно больший риск дислипидемии, повышения артериального давления и нарушений углеводного обмена по сравнению со своими сверстниками с нормальной массой тела, что существенно увеличивает вероятность возникновения сердечно-сосудистой и метаболической патологии. При обследо-

вании у детей с ожирением часто выявляется повышенный уровень ТТГ в сочетании с нормальными или слегка повышенными уровнями свободного T_4 и/или свободного T_3 , однако механизмы таких гормональных изменений все еще остаются неясными. Выдвигаются противоречивые версии: необходимо выяснить, является ли более высокий уровень ТТГ у детей с ожирением адаптивной реакцией, которая обеспечивает более высокую скорость обмена веществ, или же эти изменения свидетельствуют о субклиническом гипотиреозе либо резистентности к ТТГ и, таким образом, вносят свой вклад в развитие нарушений жирового и/или углеводного обмена. Существуют разные объяснения взаимоотношений между измененной работой гипоталамо-гипофизарной оси и ассоциированными с ожирением метаболическими нарушениями (гипертензия, дислипидемия, гипергликемия, инсулинорезистентность, неалкогольный стеатогепатоз) в данной популяции пациентов.