НАЭРЕЗ
Национальная ассоциация экспертов
по редким заболеваниям

ПАМЯТКА ДЛЯ ВРАЧЕЙ-ИММУНОЛОГОВ

Красные флаги аутоиммунных заболеваний у детей

ХАИТ

МКБ E06.3 · Эндокринология

Хронический аутоиммунный тиреоидит у детей

Материал разработан при поддержке АО «Санофи Россия».

Конспект методического пособия НАЭРЕЗ «Скрытые аутоиммунные угрозы»

ХАИТ

МКБ E06.3

Хронический аутоиммунный тиреоидит у детей

Хронический аутоиммунный тиреоидит, ХАИТ, возникает из-за аутоиммунной деструкции клеток щитовидной железы. Деструкция истощает пул тиреоцитов — клеток щитовидной железы, которые вырабатывают гормоны тироксин и трийодтиронин. Дефицит тиреоидных гормонов приводит к гипотиреозу, аутоиммунная атака на ткань щитовидной железы приводит к её перестройке, формированию зоба или гипоплазии [1].

Предрасположенность: зачем уточнять анамнез жизни

Генетические факторы

- гены главного комплекса гистосовместимости (HLA класса I и II)
- иммунорегуляторные гены (например, CTLA4, PD1, CD40)
- тиреоид-специфичные гены (TG)
- гены, ассоциированные с синтезом антител к тиреоидной пероксидазе (например, TPO, BACH2)

Факторы окружающей среды, среди которых:

- терапии, модулирующие иммунную систему;
- литий;
- облучение.

Неотъемлемые факторы

- женский пол
- беременность
- возраст
- синдром Дауна
- ассоциированные заболевания (противоречивые данные по пролактиноме, аллергическому риниту, подострому тиреоидиту)

Основные генетические, средовые и неотъемлемые факторы, ассоциированные с тиреоидитом Хашимото. Таблица из статьи Weetman AP. An update on the pathogenesis of Hashimoto's thyroiditis. J Endocrinol Invest. 2021 May;44(5):883-890 [2]. Изменения оригинала: перевод, сокращён блок с факторами окружающей среды. На правах лицензии CC BY 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Специфические антитела

В критерии оценки качества медицинской помощи по ХАИТ входит:

- A12.06.045 Определение содержания антител к тиреопероксидазе в крови [3].

Антитела к ТПО присутствуют примерно у 95% пациентов, тогда как антитела к тиреоглобулину (анти-ТГ) у 60–80% [4].

~95%

пациентов имеют антитела к ТПО [4]

60–80%

пациентов имеют антитела к тиреоглобулину [4]

Мультисистемные проявления

При ХАИТ могут быть симптомы гипо- и гипертиреоза.

Мишени тиреоидных гормонов	Симптомы при манифестном гипотиреозе	Симптомы при тиреотоксикозе
Нервная система	Нарушение концентрации внимания и памяти, депрессия.	Нарушение концентрации внимания и памяти, раздражительность, тревожность, гиперактивность, поверхностный сон.
Мышечная ткань	Слабость, сниженные рефлексы.	Тремор, гиперрефлексия.
Сердечно-сосудистая система	Брадикардия, снижение сердечного выброса, перикардиальный выпот.	Тахикардия, систолическая гипертензия, фибрилляция предсердий.
Лёгкие	Брадипноэ, гипоксия, выпот в плевральную полость.	Одышка, нехватка воздуха.
Желудочно-кишечный тракт	Запоры, кишечная непроходимость.	Полифекалия, тошнота, рвота.
Гепатобилиарная система	Гиперлипидемия, гипотония жёлчного пузыря, камни в жёлчном пузыре.	Повышение АСТ, АЛТ, ЩФ, билирубина.
Кожа с придатками, жировая клетчатка	Сухость, желтизна, утолщение кожи, отёки, выпадение волос.	Потливость кожи, потеря веса.
Терморегуляция и липогенез	Ощущение зябкости.	Субфебрильная температура, потеря веса.
Кровь	Анемия, коагулопатия.	Панцитопения.
Репродуктивная система	Нарушение менструального цикла, бесплодие.	Нарушение менструального цикла, бесплодие.

Источники:
Klubo-Gwiezdzinska J., Wartofsky L. Hashimoto thyroiditis: an evidence-based guide to etiology, diagnosis and treatment // Pol. Arch. Intern. Med. 2022. Т. 132, № 3. С. 16222.
De Leo S., Lee S. Y., Braverman L. E. Hyperthyroidism // Lancet Lond. Engl. 2016. Т. 388, № 10047. С. 906–918.
Lima C. S. P. и др. Pancytopenia in untreated patients with Graves' disease // Thyroid Off. J. Am. Thyroid Assoc. 2006. Т. 16, № 4. С. 403–409.
Concepción-Zavaleta M. J. и др. Thyroid dysfunction and female infertility. A comprehensive review // Diabetes Metab. Syndr. 2023. Т. 17, № 11. С. 102876.

Диагностика

Клинические рекомендации 2025 года рекомендуют диагностировать ХАИТ, если у ребёнка есть два критерия [1]:

1. Повышены антитела к тиреоидной пероксидазе (ТПО).
2. Есть характерные для ХАИТ ультразвуковые изменения структуры щитовидной железы. Это сниженная эхогенность, неоднородная эхоструктура, увеличение или снижение объёма.

Интерпретация результатов

Гормональный профиль	Состояние и интерпретация
ТТГ, Т4св, Т3св	Эутиреоз: в крови в пределах нормы и тиреотропный гормон, ТТГ, который регулирует функцию щитовидной железы, и гормоны щитовидной железы тироксин и трийодтиронин.
↑ТТГ, Т4св, Т3св	Субклинический гипотиреоз: в крови повышен ТТГ, но гормоны щитовидной железы в пределах нормы.
↑ТТГ, ↓Т4св, ↓Т3св	Манифестный гипотиреоз: в крови повышен ТТГ и гормоны щитовидной железы уже ниже нормы.
↓ТТГ, Т4св, Т3св	Субклинический гипертиреоз: в крови снижен ТТГ, но гормоны щитовидной железы пока ещё в пределах нормы.
↓ТТГ, ↑Т4св, ↑Т3св	Гипертиреоз: гормоны щитовидной железы повышены, а ТТГ компенсаторно снижен.
↓ТТГ, ↑Т4св, ↑Т3св + симптомы	Хашитоксикоз, от имени врача Хашимото: тиреотоксикоз, обусловленный деструкцией щитовидной железы при ХАИТ. Хакару Хашимото был врачом, который впервые описал ХАИТ в 1912 году.

Источники:

Дедов И. И. Детская эндокринология. Атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 240 с. — ISBN 978-5-9704-3614-1.

Российская ассоциация эндокринологов. Клинические рекомендации. Тиреоидиты у детей. Возрастная категория: дети. Утверждены Минздравом России в 2024 году. Веб-сайт: рубрикатора клинических рекомендаций. Дата доступа: 13.02.2026.

Hashimoto H. The knowledge of the lymphomatous changes in the thyroid gland (struma lymphomatosa) [in German]. Archiv für klinische Chirurgie. 1912; 97: 219.

Коморбидность

У пациентов с ХАИТ выявляют сахарный диабет 1 типа, целиакию, артропатии и заболевания соединительной ткани [5]. По данным исследований риск развития СД1 у людей с АИТ до 20 лет повышен в 6 раз по сравнению с контрольной группой [6].

×6

риск развития СД1 у людей с АИТ до 20 лет по сравнению с контрольной группой [6]

Источники

1. Российская ассоциация эндокринологов. Клинические рекомендации. Тиреоидиты у детей. Возрастная категория: дети. Утверждены Минздравом России в 2024 году. Веб-сайт: рубрикатора клинических рекомендаций. Дата доступа: 13.02.2026.

2. Weetman A. P. An update on the pathogenesis of Hashimoto's thyroiditis // J. Endocrinol. Invest. 2021. Т. 44, № 5. С. 883–890.

3. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2017 N 48808).

4. Klubo-Gwiezdzinska J., Wartofsky L. Hashimoto thyroiditis: an evidence-based guide to etiology, diagnosis and treatment // Pol. Arch. Intern. Med. 2022. Т. 132, № 3. С. 16222.

5. Ruggeri R. M. и др. Autoimmune comorbidities in Hashimoto's thyroiditis: different patterns of association in adulthood and childhood/adolescence // Eur. J. Endocrinol. 2017. Т. 176, № 2. С. 133–141.

6. Thomas N. и др. Association of Individual or Family History of Autoimmune Disease With Future Development of Type 1 Diabetes // Diabetes Metab. Res. Rev. Diabetes Metab Res Rev, 2026. Т. 42, № 1.