

## Папиллярный рак щитовидной железы у подростка с одноузловым токсическим зобом

© О.С. Рогова<sup>1</sup>, Г.Ф. Окминян<sup>1</sup>, Л.Н. Самсонова<sup>1\*</sup>, Е.В. Киселева<sup>1</sup>, О.Ю. Латышев<sup>1</sup>, Н.Н. Егармина<sup>2</sup>, Э.П. Касаткина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Москва, Россия;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой ДЗМ», Москва, Россия

Частота узлового зоба у детей составляет от 0,05 до 5,1%; при этом риск рака щитовидной железы (ШЖ) в детском возрасте достигает 3—70% всех случаев патологии ШЖ. Таким образом, основным вопросом является дифференциальная диагностика нозологического варианта узлового образования ШЖ, что определяет оптимальную лечебную тактику в отношении конкретного пациента. Традиционно считается, что при декомпенсированной функциональной автономии узла ШЖ вероятность развития злокачественного образования низка; тем самым в большинстве случаев исключается необходимость тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) с последующим цитоморфологическим анализом аспирата. Представленный клинический случай демонстрирует наличие папиллярного рака у подростка с одноузловым токсическим зобом. У мальчика при УЗИ ШЖ выявлено узловое образование. Спустя 3 года отмечены увеличение объема узла ШЖ, манифестация тиреотоксикоза. По результатам цитоморфологического исследования получено заключение «фолликулярная неоплазия», при проведении скинтиграфии выявлен «горячий» узел. Было принято решение о хирургическом лечении. Для подготовки к оперативному вмешательству назначена анти тиреоидная терапия. После компенсации тиреотоксикоза проведена гемитиреоидэктомия. При гистологическом исследовании диагностирован папиллярный рак ШЖ, что потребовало повторного оперативного вмешательства в объеме тиреоидэктомии с последующей радиоiodаблацией <sup>131</sup>I. Послеоперационный период протекал гладко, супрессивную терапию левотироксином пациент переносит удовлетворительно. Таким образом, наличие одноузлового токсического зоба не исключает рака ШЖ, что определяет необходимость обсуждения показаний к проведению ТАБ узлов ШЖ у детей.

**Ключевые слова:** папиллярный рак щитовидной железы у детей, декомпенсированная функциональная автономия узла щитовидной железы у детей, одноузловой токсический зоб у детей.

### Papillary thyroid cancer in an adolescent with a toxic single nodular goiter

© Olga S. Rogova<sup>1</sup>, Goar F. Okminyan<sup>1</sup>, Lubov N. Samsonova<sup>1\*</sup>, Elena V. Kiseleva<sup>1</sup>, Oleg Y. Latyshev<sup>1</sup>, Natalja N. Egarmina<sup>2</sup>, Elvira P. Kasatkina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia; <sup>2</sup>Children's City Clinical Hospital n.a. Z.A. Bashlyaeva, Moscow, Russia

The rate of nodular goiter in children ranges from 0.05 to 5.1%; in this case, the risk of thyroid cancer in childhood amounts to 3—70% of all cases of thyroid pathology. Therefore, the main issue is the differential diagnosis of a nosological variant of a thyroid nodule, which defines the optimal therapeutic tactics for a particular patient. The risk of malignancy is traditionally believed to be low in the case of decompensated functional autonomy of a thyroid nodule; therefore, the need for fine needle aspiration biopsy (FNAB) followed by cytomorphological analysis of the aspirate is avoided in most cases. The presented clinical case demonstrates papillary cancer in an adolescent with a toxic single nodular goiter. A thyroid ultrasound examination revealed a nodular lesion in the boy. An increase in the thyroid size and thyrotoxicosis manifestation occurred 3 years later. A cytomorphological study identified follicular neoplasia; scintigraphy revealed a hot nodule. Surgical treatment was planned. Antithyroid therapy was prescribed to prepare for surgery. After compensation of thyrotoxicosis, hemithyroidectomy was performed. A histological examination diagnosed papillary thyroid cancer, which required repeated thyroidectomy followed by radioiodine <sup>131</sup>I ablation. The postoperative period was uneventful; the patient well tolerated suppressive levothyroxine therapy. Therefore, the presence of a toxic single nodular goiter does not exclude thyroid cancer, which defines the need to discuss the indications for FNAB of thyroid nodules in children.

**Keywords:** papillary thyroid cancer in children, decompensated functional autonomy of thyroid nodule in children, toxic single nodular goiter in children.

Основной целью диагностики нозологического варианта узлового образования ШЖ является исключение рака ШЖ. Декомпенсированная функциональная автономия узла ШЖ у взрослых характеризуется низким риском злокачественности и в большинстве случаев не требуется тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) с последующим цитологическим исследованием пунктата [1—3]. Представ-

ленный клинический случай демонстрирует наличие папиллярного рака у подростка с одноузловым токсическим зобом.

#### Описание случая

У пациента А., проживающего в регионе с легким природным дефицитом йода (профилактика йодной недостаточности не проводилась) и имею-

щего отягощенную наследственность по эндокринной патологии (у бабушки гипотиреоз, у прабабушки — сахарный диабет 2-го типа), в возрасте 11 лет впервые выявлен узел в левой доле ЩЖ. Кроме того, пациент с 7 лет страдает сахарным диабетом 1-го типа и получает инсулинотерапию в базис-болюсном режиме в суточной дозе 1—1,4 ед/кг.

При УЗИ объем ЩЖ 7,43 см<sup>3</sup> (увеличение на 12,5%), в левой доле очаговое образование размерами 4,8×4×3 мм (объем 0,03 см<sup>3</sup>), с четкими контурами, гипоэхогенное с неоднородной структурой, интранодулярным кровотоком и сниженным IR сосудов (0,35—0,45), регионарные лимфоузлы без изменений. Функция ЩЖ не нарушена (ТТГ 1,47 мкЕд/мл, св.Т4 14 пмоль/л). Проведена ТАБ, получено заключение «неинформативный материал» («патологических клеток не выявлено»). Через 3 года отрицательная динамика в виде увеличения объема узла ЩЖ (3,5 см<sup>3</sup>), и манифестации неиммунного тиреотоксикоза (ТТГ 0,01 мкЕд/мл, св.Т4 19,96 пмоль/л, св.Т3 12 пмоль/л, АТ к ТПО 5,62 МЕД/мл, АТ к ТГ 10 МЕД/мл). Проведена ТАБ, получено заключение, соответствующее категории «фолликулярная неоплазия». Скintiграфия ЩЖ выявила очаг значительного (на 75%) повышения накопления радиофармпрепарата (РФП) в средних отделах левой доли ЩЖ, что определило необходимость оперативного вмешательства.

С целью подготовки к оперативному лечению назначена антигипотиреоидная терапия препаратом группы тиамазола в стартовой дозе 10 мг/сут (0,2 мг/кг/сут). Через 2 нед достигнута компенсация тиреотоксикоза (св.Т4 9,9 пмоль/л, св.Т3 5,2 пмоль/л) и проведена гемитиреоидэктомия. Макроскопически в толще удаленной левой доли ближе к верхнему полюсу определялось образование плотной консистенции, солидной структуры, размерами 30×20×20 мм (объемом 6 см<sup>3</sup>). При гистологическом исследовании диагностирован папиллярный рак Т2N0M0, что потребовало повторного оперативного лечения в условиях РОНЦ им. Н.Н. Блохина в объеме тиреоидэктомии с лимфодиссекцией и последующей радиойодаблацией I<sup>131</sup>.

Послеоперационный период протекал гладко, осложнений не отмечалось, заживление первичным натяжением. Супрессивную терапию левотиroxином в суточной дозе 200 мкг (2,7 мкг/кг/сут) переносит удовлетворительно (ТТГ <0,001 мкЕд/мл, св.Т4 17,2 пмоль/л, св.Т3 6,1 пмоль/л).

## Обсуждение

Узловой зоб у детей встречается в 0,05—5,1% случаев, при этом риск развития рака ЩЖ в детском возрасте достигает 3—70% всех случаев патологии ЩЖ [1, 4—9]. Таким образом, основным вопросом является дифференциальная диагностика нозологического варианта узлового образования ЩЖ, что определяет оптимальную лечебную тактику в отношении конкретного пациента. По данным зарубежной литературы, наличие декомпенсированной функциональной автономии узла ЩЖ у взрослых свидетельствует о низкой вероятности развития злокачественного образования. В подобных случаях проведение ТАБ с цитоморфологическим исследованием пунктата не является необходимостью, что в свою очередь влияет на выбор объема хирургического лечения [10—14]. В то время как наличие функциональной автономии узла ЩЖ не исключает риска рака ЩЖ у детей [2, 3, 15, 16].

## Заключение

Наличие одноузлового токсического зоба не исключает риска развития рака ЩЖ, что определяет необходимость обсуждения показаний к проведению ТАБ узлов ЩЖ у детей.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Согласие пациента.** Пациент добровольно подписал информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме (именно в этом журнале).

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА | REFERENCES

- Dinauer CA, Breuer C, Rivkees SA. Differentiated thyroid cancer in children: diagnosis and management. *Curr Opin Oncol.* 2008;20(1):59-65. doi: 10.1097/CCO.0b013e3282f30220.
- Damle N, Gupta S, Kumar P, et al. Papillary carcinoma masquerading as clinically toxic adenoma in very young children. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2011;24(11-12). doi: 10.1515/jpem.2011.206.
- Tfayli HM, Teot LA, Indyk JA, Witchel SF. Papillary Thyroid Carcinoma in an Autonomous Hyperfunctioning Thyroid Nodule: Case Report and Review of the Literature. *Thyroid.* 2010;20(9):1029-1032. doi: 10.1089/thy.2010.0144.
- Gupta A, Ly S, Castroneves LA, et al. A standardized assessment of thyroid nodules in children confirms higher cancer prevalence than in adults. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013;98(8):3238-3245. doi: 10.1210/jc.2013-1796.
- Khozeimeh N, Gingalewski C. Thyroid Nodules in Children: A Single Institution's Experience. *J Oncol.* 2011;2011:974125. doi: 10.1155/2011/974125.
- Lai SW, Roberts DJ, Rabi DM, Winston KY. Diagnostic accuracy of fine needle aspiration biopsy for detection of malignancy in pediatric thyroid nodules: protocol for a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev.* 2015;4:120. doi: 10.1186/s13643-015-0109-0.
- Mirshemirani A, Roshanzamir F, Tabari AK, et al. Thyroid nodules in childhood: a single institute experience. *Iran J Pediatr.* 2010;20(1):91-96. PMC3446001.

8. Niedziela M. Pathogenesis, diagnosis and management of thyroid nodules in children. *Endocr Relat Cancer*. 2006;13(2):427-453. doi: 10.1677/erc.1.00882.
9. Рогова О.С., Самсонова Л.Н., Окминян Г.Ф. Структура узлового зоба у детей. // *Бюллетень сибирской медицины*. — 2015. — Т. 14. — №5. — С. 54—60. [Rogova OS, Samsonova LN, Okminyany GF. Struktura uzlovogo zoba u detei. *Byulleten' sibirskoi meditsiny*. 2015;14(5):54-60. (In Russ).]
10. Altincik A, Demir K, Abaci A, et al. Fine-needle aspiration biopsy in the diagnosis and follow-up of thyroid nodules in childhood. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2010;2(2):78-80. doi: 10.4274/jcrpe.v2i2.78.
11. Buryk MA, Monaco SE, Witchel SF, et al. Preoperative cytology with molecular analysis to help guide surgery for pediatric thyroid nodules. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2013;77(10):1697-1700. doi: 10.1016/j.ijporl.2013.07.029.
12. De Luca F, Aversa T, Alessi L, et al. Thyroid nodules in childhood: indications for biopsy and surgery. *Ital J Pediatr*. 2014;40:48. doi: 10.1186/1824-7288-40-48.
13. Kaur J, Srinivasan R, Arora SK, et al. Fine-needle aspiration in the evaluation of thyroid lesions in children. *Diagn Cytopathol*. 2012;40 Suppl 1:E33-37. doi: 10.1002/dc.21568.
14. Monaco SE, Pantanowitz L, Khalbuss WE, et al. Cytomorphological and molecular genetic findings in pediatric thyroid fine-needle aspiration. *Cancer Cytopathol*. 2012;120(5):342-350. doi: 10.1002/cncy.21199.
15. Kuan YC, Tan FH. Thyroid papillary carcinoma in a 'hot' thyroid nodule. *QJM*. 2014;107(6):475-476. doi: 10.1093/qjmed/hct204.
16. Mirfakhraee S, Mathews D, Peng L, et al. A solitary hyperfunctioning thyroid nodule harboring thyroid carcinoma: review of the literature. *Thyroid Res*. 2013;6(1):7. doi: 10.1186/1756-6614-6-7.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

\*Самсонова Любовь Николаевна, д.м.н., профессор [Lubov N. Samsonova, MD]; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0208-4116>; eLibrary SPIN: 7117-0960; e-mail: samsonovarmaro@yandex.ru.

Рогова Ольга Сергеевна, аспирант [Olga S. Rogova, MD]; e-mail: lintuja@live.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7942-9421>; eLibrary SPIN: 7568-2345.

Окминян Гоар Феликсовна, к.м.н, доцент [Goar F. Okminyany, MD, PhD, assistance professor]; e-mail: okminyangoar@yandex.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1577-5870>; eLibrary SPIN: 7969-7844.

Киселева Елена Валентиновна, к.м.н, доцент [Elena V. Kiseleva, MD, PhD, assistance professor]; e-mail: tabane@mail.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3704-3699>; eLibrary SPIN: 3577-0506.

Латышев Олег Юрьевич, к.м.н, доцент [Oleg Yu. Latyshev, MD, PhD, assistance professor]; e-mail: olatyshev1975@mail.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4690-8095>; eLibrary SPIN: 2899-6000.

Егармина Наталья Николаевна, врач детский эндокринолог [Natalja N. Egarmina, MD]; e-mail: natka1901@bk.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1418-9807>; eLibrary SPIN: 7766-9822.

Касаткина Эльвира Петровна, д.м.н., профессор [Elvira P. Kasatkina, MD, PhD, professor]; e-mail: elvkasatkina@yandex.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4108-6878>; eLibrary SPIN: 9185-1805.

#### ИНФОРМАЦИЯ

Рукопись получена: 16.03.2017. Одобрена к публикации: 22.03.2017.

#### КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Рогова О.С., Окминян Г.Ф., Самсонова Л.Н., Киселева Е.В., Латышев О.Ю., Егармина Н.Н., Касаткина Э.П. Клинический случай папиллярного рака щитовидной железы у подростка с одноузловым токсическим зобом // *Проблемы эндокринологии*. — 2017. — Т. 63. — №2. — С. 114—116. doi: 10.14341/probl2017632114-116

#### TO CITE THIS ARTICLE:

Rogova OS, Okminyany GF, Samsonova LN, Kiseleva EV, Latyshev OY, Egarmina NN, Kasatkina EP. Papillary thyroid cancer in an adolescent with a toxic single nodular goiter. *Problems of Endocrinology*. 2017;63(2):114-116. doi: 10.14341/probl2017632114-116