

© Коллектив авторов, 2014  
УДК 616.441-006.6-053.2

**Ю. Л. Скородок<sup>1</sup>**  
канд. мед. наук

**М. Н. Яковлева<sup>1</sup>**

**А. В. Гостимский<sup>1</sup>**  
докт. мед. наук

**Л. А. Желенина<sup>1</sup>**  
докт. мед. наук

**Е. Р. Досовицкая<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

<sup>2</sup> Детская городская больница № 19 им. К. А. Раухфуса, Санкт-Петербург

## Особенности состояния здоровья детей с раком щитовидной железы

Целью работы явилась оценка качества жизни пациентов, получивших лечение по поводу рака щитовидной железы в детском возрасте. Обследовали 41 больного с раком щитовидной железы, оперированного в детском возрасте в период с 1994 по 2012 г. с длительностью катамнеза 1–19 лет ( $5,6 \pm 0,71$  года). Качество жизни оценивали по протоколу SF-36. Исследование показало, что диспансерные осмотры и проведение УЗИ при наличии факторов риска рака позволяют своевременно диагностировать заболевание. Качество жизни больных раком щитовидной железы ниже, чем здоровых сверстников за счет физической и психологической составляющих здоровья ( $p < 0,05$ ). Факторами, снижающими качество жизни, были увеличение длительности болезни ( $r = -0,4$ ), количество операций у больного ( $p < 0,05$ ) и неблагоприятное течение ( $p < 0,05$ ) заболевания.

**Ключевые слова:** рак щитовидной железы, дети, качество жизни

Рак щитовидной железы (РЩЖ) в детском возрасте встречается реже, чем у взрослых, составляя 1–3 % от всех злокачественных опухолей у детей [1, 2]. Рост заболеваемости РЩЖ, в том числе подростков и детей, связывают с различными антропогенными катастрофами, экологическими факторами, возможно, некомпенсированной йодной недостаточностью, а также усовершенствованием методов диагностики [1, 2].

РЩЖ в препубертатном и пубертатном возрасте отличается агрессивностью. Вероятность выявления карцином щитовидной железы (ЩЖ) у больных узловым зобом детей выше, чем у взрослых, в 1,5–2 раза [3]. Частота врастания опухоли в капсулу железы и окружающие анатомические структуры составляет 24,1–52,0 % [4], регионарные метастазы к моменту первой операции выявляют у 36,8–93,0 % больных [5, 6], а частота отдаленных метастазов достигает 50 % [3, 7]. Длительное отсутствие жалоб и особенности течения заболевания диктуют необходимость онкологической настороженности при плановых осмотрах для ранней диагностики заболевания [2]. При своевременно начатом ле-

чении, адекватном объеме операции и послеоперационном контроле 10-летний показатель выживаемости составляет 96–98 % [2, 8].

По оценкам ряда авторов, качество жизни (КЖ) пациентов, оперированных по поводу РЩЖ, во многом связано с результатами лечения: наличием послеоперационных осложнений, адекватностью гормональной терапии, характером послеоперационного рубца, длительностью безрецидивного периода [9]. Имеются данные о негативном влиянии на КЖ взрослых пациентов длительности лечения, количества операций, больших доз радиойодтерапии [10–12]. Аналогичные исследования в детской практике малочисленны, а их результаты неоднозначны [12, 13].

Цель исследования — оценка КЖ пациентов, получивших лечение по поводу РЩЖ в детском и подростковом возрасте.

### Материалы и методы

Обследовали 41 больного с диагнозом РЩЖ, оперированного в детском возрасте в период с 1994 по 2012 г. Длительность послеоперационного наблюдения составила 1–19 лет (в среднем  $5,6 \pm 0,7$  года). Анализировали клинико-анамнестические данные, результаты до- и послеоперационного обследования: ультразвуковое исследование щитовидной железы (УЗИ ЩЖ); уровни тиреотропного гормона, антител к тирео-

Таблица 1

## УЗИ ЩЖ как первый шаг диагностики РЩЖ

Показания к УЗИ ЩЖ	Число пациентов	%
Обнаружение узла при пальпации во время диспансерного осмотра в школе	21	51,2
Обследование у эндокринолога с имеющейся аутоиммунной патологией ЩЖ или по другому поводу	10	24,4
Клинико-anamnestические факторы риска РЩЖ	6	14,6
Самостоятельное обнаружение «образования» в области шеи	4	9,8

глобулину и тиреопероксидазе, тиреоглобулина, свободного тироксина; тонкоигольная пункционная аспирационная биопсия узла; морфологическое исследование препаратов удаленной ткани. Для оценки размера и степени распространенности опухоли использовали классификацию tumor nodules metastases (TNM) РЩЖ [UICC: Classification of Malignant Tumor, sixth edition, 2002].

КЖ пациентов с РЩЖ и здоровых детей определяли с помощью адаптированной русскоязычной версии краткой формы опросника SF-36, состоящей из 8 шкал: Physical Functioning (PF) — физическое функционирование; Role-Physical Functioning (RP) — ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; Bodily pain (BP) — интенсивность боли; General Health (GH) — общее состояние здоровья; Vitality (VT) — жизненная активность; Social Functioning (SF) — социальное функционирование; Role-Emotionfl (RE) — ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; Mental Health (MH) — психическое здоровье. Результаты группируются в два показателя — «физический компонент здоровья» (PH) и «психологический компонент здоровья» (MH). Каждый из показателей оценивается в баллах от 0 до 100, где число 100 определяет «полное здоровье».

Статистический анализ результатов проводили с помощью программы Statistica 7.0. Для межгруппового сравнения количественных признаков использовали критерий (*t*) Стьюдента. При определении степени линейных связей между переменными применяли коэффициент корреляции Пирсона (*r*). Критерием статистической достоверности полученных результатов считали величину  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

У 34 (82,9 %) пациентов заболевание выявили в пубертатном возрасте (12–17 лет) и у 7 (17,1 %) — в препубертатном (7–11 лет). Средний возраст пациентов составил  $14,4 \pm 0,53$  года.

Соотношение мальчиков и девочек было 1:3,5, что согласуется с результатами других исследований [2]. Первым шагом в диагностике РЩЖ было УЗИ ЩЖ. Поводы к началу обследования и проведению УЗИ ЩЖ представлены в табл. 1.

Как следует из таблицы, более чем в половине случаев поводом для УЗИ было обнаружение узла в ЩЖ во время диспансерного осмотра в школе. Другим показанием к проведению УЗИ послужили клинико-anamnestические факторы риска тиреоидного рака: семейная история РЩЖ, радиотерапия области шеи в анамнезе (болезнь Ходжкина), жалобы на диспноэ, регионарная лимфаденопатия, очаги в легких. В четверти случаев УЗИ ЩЖ было плановой рекомендацией эндокринолога пациентам, наблюдавшимся по поводу аутоиммунных заболеваний ЩЖ или при обследовании по другим поводам (ожирения, высокорослости, в частности). Только около 10 % пациентов или их родителей заметили «образование» в области шеи.

По результатам УЗИ, размеры узлов варьировали от 0,9 до 4,2 см (в среднем  $2,1 \pm 0,13$  см). Крупные узлы (2 см и более) достоверно чаще встречались у детей препубертатного возраста, чем у подростков ( $p = 0,0005$ ).

Размер и степень распространения опухоли (TNM, 2002 г.) у детей с РЩЖ представлены на рисунке. Как видно из него, более чем у половины пациентов (64 %) — инвазивный рост опухоли и/или распространение ее за пределы капсулы железы, что согласуется с данными других исследований [4, 5].

Метастазы в регионарные лимфатические узлы (РЛУ) были выявлены у 32 (78 %) пациентов, в том числе у 29 (70,7 %) — при первой операции. Наличие регионарных метастазов коррелировало с размерами и степенью распространения опухоли ( $r = 0,40$ ). Метастазы в легкие диагностировали у 8 (19,5 %) пациентов с размерами узла более 1,5 см и степенью распространения опухоли  $\geq T2$ .

Таблица 2

## Показатели качества жизни у больных РЩЖ в сравнении со здоровыми сверстниками

Шкала SF-36	Дети с РЩЖ, n=31	Контрольная группа, здоровые дети, n=31
РН (физический компонент здоровья)	48,7±1,35*	52,8±1,25
PF	85,8±2,6	91,2±1,95
RP	57,7±6,17*	75±5,56
BP	69,5±3,13	74,8±4,35
GH	55,9±4,13*	72,9±3,18
МН (психологический компонент здоровья)	43,6±1,28*	50,0±1,58
VT	62,1±3,1*	72,1±2,69
SF	78,2± 3,06	79±4,54
RE	54,8±6,3*	68,8±5,56
МН	63,5±1,9*	76,5±2,9

\* $p < 0,05$ 

Всех больных оперировали. При обнаружении метастазов в РЛУ выполняли повторные операции.

По результатам гистологического исследования, папиллярный рак ЩЖ (ПРЩЖ) встречался чаще, чем фолликулярный рак ЩЖ (ФРЩЖ) (78,0 и 22,0 %, соответственно), что соответствует результатам других исследований [6, 14]. Метастазы в РЛУ достоверно чаще регистрировали при ПРЩЖ, чем при ФРЩЖ ( $p=0,002$ ), что согласуется с данными литературы [7, 11].

После операции 19 (46,3 %) пациентов получили один и более сеансов радиойодтерапии, что находилось в зависимости умеренной степе-

ни от наличия отдаленных метастазов ( $r=0,53$ ) и слабых размеров и степени распространения опухоли ( $r=0,36$ ).

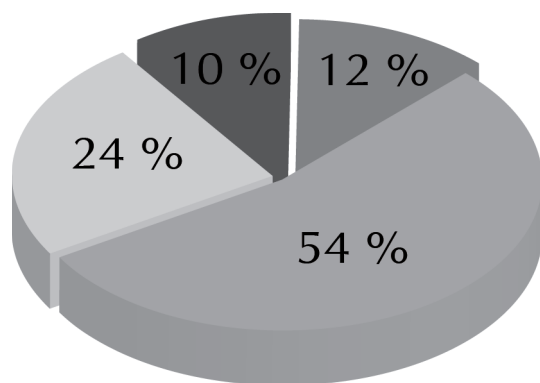
Сравнительная оценка показателей КЖ пациентов с РЩЖ и здоровых детей отражена в табл. 2. Как следует из нее, у больных РЩЖ как физический, так и психологический компоненты здоровья были ниже, чем у здоровых сверстников. Болезнь ограничивала повседневную деятельность пациентов, обусловленную физическим и эмоциональным состоянием, заметно снижала оценку ими общего состояния здоровья и жизненных сил, что сопровождалось сомнением в перспективах лечения, появлением тревожности и депрессивных расстройств.

Выявлена обратная корреляция между КЖ (физической составляющей более чем психологической) и продолжительностью болезни ( $r=-0,4$ ;  $p=0,01$ ).

Длительность заболевания неблагоприятно отразилась на переносимости больными РЩЖ физических нагрузок ( $r=-0,5$ ), а также выполнения ими повседневных дел как с физических ( $r=-0,48$ ), так и эмоциональных позиций ( $r=-0,53$ ).

Пациенты, оперированные однократно, выше оценивали свое состояние здоровья в целом, а также реже отмечали затруднения при выполнении физических нагрузок, чем дети, перенесшие повторные операции ( $p=0,05$  и  $r=-0,38$ , соответственно).

Больные с инвазивным ростом опухоли, наличием метастазов в РЛУ и легкие, вне зависимости от продолжительности болезни, демон-



- T1 (менее 2 см в пределах железы)
- T2 (более 2 см, без инвазии в капсулу железы)
- T3 (более 4 см или прорастание капсулы ЩЖ)
- T4 (прорастание опухоли в окружающие ткани и органы)

Размер и степень распространения опухолей у детей с РЩЖ

стрировали значимо более высокий уровень тревожности и депрессивных переживаний ( $p=0,02$ ), чем пациенты с менее агрессивным течением заболевания.

### Выводы

Диспансерные осмотры школьников, а также проведение УЗИ при наличии клинико-анамнестических факторов риска тиреоидного рака позволяют диагностировать карциному щитовидной железы более чем в половине случаев.

Качество жизни больных РЩЖ ниже, чем здоровых сверстников, как за счет физической, так и психологической составляющих здоровья, что может сопровождаться появлением тревожности и депрессивных расстройств.

Выявлено, что качество жизни детей и подростков с РЩЖ снижают продолжительность заболевания, увеличение числа оперативных вмешательств и агрессивное течение заболевания.

Дети с РЩЖ нуждаются в длительной психологической поддержке.

## Литература

1. Валдина Е. А. Заболевания щитовидной железы: Рук. СПб.: Питер, 2006.
2. Гостимский А. В. Хирургическое лечение детей и подростков с патогенетически разным раком щитовидной железы: Автореф. дис. докт. мед. наук. СПб., 2009. С. 27.
3. Дроздовский Б. Я., Родичев А. А. Эффективность радиойодтерапии дифференцированного рака щитовидной железы у детей и подростков: Материалы III съезда онкологов и радиологов СНГ. Минск, 2004. Ч. 2. С. 34.
4. Dzodic R., Morkovi I., Inic M. et al. Sentinel lymph node biopsy may be used to support the decision to perform modified radical neck dissection in differentiated thyroid carcinoma // *Wld J. Surg.* 2006. Vol. 30 (5). P. 846–918.
5. Nobuyuki Wada, Kiminori Sugino, Takashi Mimura. Pediatric differentiated thyroid carcinoma in stage I: risk factor analysis for disease free survival // *BMC Cancer.* 2009. Vol. 9 (1):306 DOI:10.1186/1471-2407-9-306.
6. Румянцев П. О. Комплексная диагностика и лечение рака щитовидной железы на основе этиопатогенетических и прогностических факторов // *Междунар. эндокриол. журн.* 2009. № 5(23).
7. Welch Dinauer C. A., Tuttle R. M., Robie D. K. et al. Clinical features associated with metastasis and recurrence of differentiated thyroid cancer in children, adolescents and young adults // *Clin. Endocr. (Oxf).* 1998. Vol. 49. P. 619–628. DOI: 10.1046/j.1365-2265.1998.00584.x.
8. Осипов С. В. Клиническое течение и отдаленные результаты хирургического лечения рака щитовидной железы у детей и подростков: Автореф. дис. канд. мед. наук. Уфа, 2005.
9. Дубский С. В., Куприянова И. Е., Чойнзонов Е. Л., Балацкая Л. Н. Психологическая реабилитация и оценка качества жизни больных раком щитовидной железы // *Сибир. онкол. журн.* 2008. № 4(28). С. 42.
10. Almeida J., Vartanian G., Kowalski L. P. Clinical Predictors of Quality of Life in Patients With Initial Differentiated Thyroid Cancers // *Otolaryngol. Head Neck. Surg.* 2009. Vol. 135 (4). P. 342–346. DOI:10.1001/archoto.2009.16.
11. Hoftijzer H., Karen A. et al. Corssmit. Quality of Life in Cured Patients with Differentiated Thyroid Carcinoma // *J. clin. Endocr. Metab.* 2008. Vol. 93 (1). P. 200–203.
12. Jarzab M., Kropinska A. Syska-Bielak. Depressive anxiety disorders and quality of life in young adults: Survivors of childhood differentiated thyroid cancer // *J. clin. Oncol.* 2010. Vol. 28(15). Suppl. May 20; abstr e19651.
13. Oren A., Benoit M. A., Murphy A. Quality of life and anxiety in adolescents with differentiated thyroid cancer // *J. clin. Endocr. Metab.* 2012. Oct. Vol. 97(10). P. 1933–1937.
14. Hogan A. R., Zhuge Y., Perez E. A. The incidence of pediatric thyroid cancer is increasing and is higher in girls than in boys and may have an adverse outcome // *Clin. thyroidology.* 2009. Vol. 21(10). P. 10–12.

Yu. L. Skorodok<sup>1</sup>, M. N. Yakovleva<sup>1</sup>, A. V. Gostimsky<sup>1</sup>, L. A. Zhalenina<sup>1</sup>, E. R. Dosovickaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

<sup>2</sup>Rauhfus Children's City Hospital № 19, St. Petersburg

### Features of the health of children with thyroid cancer

The main purpose of the research was to assess the quality of life of patients with thyroid carcinoma (TC) who had been treated for thyroid carcinoma in their childhood. We examined 41 patients with thyroid cancer who had undergone surgery in childhood since 1994 to 2012; the duration of catamnesis varied from 1 to 19 years ( $5,6\pm 0,71$  years). Quality of life of patients was assessed in accordance with the SF-36 protocol. The research showed that dispensary inspections and holding ultrasound in the presence of cancer risk factors allows to diagnose the disease in due time. The quality of life of patients with thyroid cancer is lower than that of healthy subjects at the expense of physical and psychological components of health ( $p<0,05$ ). Factors that reducing quality of life were: increased duration of the disease ( $r=-0,4$ ), number of operation at the patient ( $p<0,05$ ) and an unfavourable clinical course ( $p<0,05$ ).

**Key words:** thyroid carcinoma, children, quality of life