

УДК 616.441-006.5-008.1-08-036.868

DOI: 10.17816/pmj372101-108

## ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С УЗЛОВЫМИ И МНОГОУЗЛОВЫМИ ФОРМАМИ ЭУТИРЕОИДНОГО ЗОБА

*М.Ф. Заривчацкий<sup>1</sup>, Ю.В. Волков<sup>2</sup>, С.А. Денисов<sup>1</sup>, Н.С. Теплых<sup>1</sup>,  
С.А. Блинов<sup>1</sup>, Д.Г. Амарантов<sup>1</sup>, М.В. Колыванова<sup>1\*</sup>*

<sup>1</sup>Пермский государственный медицинский университет  
имени академика Е.А. Вагнера,

<sup>2</sup>Пермский краевой онкологический диспансер, Россия

## QUALITY OF LIFE STUDY IN PATIENTS WITH NODULAR AND MULTINODULAR FORMS OF EUTHYROID GOITER

*M.F. Zariwchatsky<sup>1</sup>, Yu.V. Volkov<sup>2</sup>, S.A. Denisov<sup>1</sup>, N.S. Teplykh<sup>1</sup>,  
S.A. Blinov<sup>1</sup>, D.G. Amarantov<sup>1</sup>, M.V. Kolyvanova<sup>1\*</sup>*

<sup>1</sup>E.A. Vagner Perm State Medical University,

<sup>2</sup>Perm Regional Oncological Dispensary, Russian Federation

**Цель.** Изучить и оценить качество жизни у больных узловыми и многоузловыми формами зоба до операции и в различные сроки послеоперационного периода.

**Материалы и методы.** В исследование методом случайной выборки были включены 100 пациентов с узловым и многоузловым эутиреоидным зобом, находившихся на лечении в Пермском краевом лечебно-диагностическом центре «Центр хирургии печени и эндокринной хирургии» в 2009–2017 гг.

© Заривчатский М.Ф., Волков Ю.В., Денисов С.А., Теплых Н.С.,  
Блинов С.А., Амарантов Д.Г., Колыванова М.В., 2020  
тел. +79028012057  
e-mail: zmf@psma.ru

[Заривчацкий М.Ф. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии № 2; Волков Ю.В. – врач-онколог; Денисов С.А. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии № 2; Теплых Н.С. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии № 2; Блинов С.А. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии № 2 с курсом гематологии и трансфузиологии; Амарантов Д.Г. – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии № 2; Колыванова М.В. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии № 2 с курсом гематологии и трансфузиологии].

© Zariwchatsky M.F., Volkov Yu.V., Denisov S.A., Teplykh N.S.  
Blinov S.A., Amarantov D.G., Kolyvanova M.V., 2020  
tel. +79028012057  
e-mail: zmf@psma.ru

[Zariwchatsky M.F. – MD, PhD, Head of Department of Faculty Surgery №2; Volkov Yu.V. – oncologist; Denisov S.A. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Faculty Surgery №2; Teplykh, N.S. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Faculty Surgery №2; Blinov S.A. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Faculty Surgery №2; Amarantov D.G. – MD, PhD, Professor, Department of Faculty Surgery №2; Kolyvanova M.V. (\*contact person) – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Faculty Surgery №2].

Для изучения качества жизни пациентов был использован опросник SF-36. Показатели качества жизни оценивали до операции, спустя один день и шесть суток после операции, а также через три и шесть месяцев послеоперационного периода.

**Результаты.** На качество жизни больных с узловыми и многоузловыми формами зоба влияют не только дооперационные факторы, но и факторы, возникающие как в раннем, так и в отделенном послеоперационном периодах. Особое внимание следует уделять психологическим факторам предоперационного периода. Через 3 и 6 месяцев после операции у пациентов, имевших исходное сдавление или рубцовые деформации органов шеи, улучшаются показатели психоэмоционального состояния.

**Выводы.** Изучение качества жизни позволяет оценить эффективность хирургического лечения пациентов с заболеваниями щитовидной железы. Относительное снижение показателей качества жизни у пациентов с узловыми и многоузловыми формами эутиреоидного зоба наиболее ярко проявляется в раннем послеоперационном периоде. При благоприятном течении послеоперационного периода улучшение физической активности наступает через пять суток, а психической – через шесть месяцев. Через шесть месяцев показатели качества жизни пациентов с обеими формами зоба не отличаются от соответствующих значений пациентов группы сравнения.

**Ключевые слова.** Качество жизни, эутиреоидный зоб, периоперационный период.

**Objective.** To study and estimate the quality of life in patients with nodular and multinodular forms of euthyroid goiter prior to the surgery and in different postoperative periods.

**Materials and methods.** The method of random study was used to examine 100 patients with nodular and multinodular forms of euthyroid goiter, who were treated at Perm Regional Treatment and Diagnostic Center “Center of Hepatic and Endocrine Surgery” in 2009–2017. To study patients’ quality of life, SF-36 survey was used. The quality of life indices were assessed prior to the surgery, 1 and 6 days after the surgery as well as 3 and 6 postoperative months.

**Results.** The quality of life in patients with nodular and multinodular forms of euthyroid goiter is subjected to the influence of not only preoperative factors but also factors, occurring in both early and long-term postoperative periods. Special attention is to be paid to psychological factors of the preoperative period. Three and six months after the surgery, patients with initial compression of cicatricial deformity of the neck organs had improved psychoemotional indices.

**Conclusions.** Studying of the quality of life permits to estimate the efficiency of surgical treatment in patients with thyroid diseases. Relative decrease in the quality of life indices among patients with nodular and multinodular forms of euthyroid goiter are most evidently manifested in the early postoperative period. In case of favorable course of the postoperative period, improvement of physical activity is observed in 5 days, psychological – in six months. Six months later, the quality of life indices in patients with both forms of goiter did not differ from those in the comparison group.

**Key words.** Quality of life, euthyroid goiter, perioperative period.

---

### ВВЕДЕНИЕ

Заболевания щитовидной железы являются одной из наиболее часто регистрируемых патологий органов эндокринной системы и не имеют тенденции к снижению [1–3], что связано в том числе с ухудшением условий для нормального функционирования щитовидной железы, обусловленным экологическими, природными, эндемическими и эндогенными

факторами. Выявляемость и увеличение числа больных связано с внедрением в клиническую практику УЗИ, КТ, МРТ, тонкоигольной аспирационной биопсии под сонографическим контролем с цитологическим исследованием пунктата [4, 5]. Возрастающее число больных с узловыми и многоузловыми поражениями требует разработки четких показаний и противопоказаний к оперативному лечению, объема операций, мер профилактики интра- и

послеоперационных осложнений, способов реабилитации.

Качество жизни (КЖ) является одним из ведущих показателей эффективности хирургического лечения. Его интегральный показатель в цифровом значении отражает субъективное восприятие человеком его физического, психологического, эмоционального и социального функционирования. Оценка КЖ, сделанная самим пациентом на разных этапах лечения, является важным показателем его общего состояния до операции, а также в ранние и отдаленные периоды после хирургического вмешательства. В последние годы появились публикации по изучению КЖ у больных с различной патологией щитовидной железы (ЩЖ), включая узловую и многоузловую эутиреоидный зоб. Авторы публикаций исследования КЖ используют как критерий эффективности лечения прогностический фактор, показатель эффективности конкретных операций, ориентир в разработке подходов к оперативному лечению, показатель индивидуального мониторинга состояния больного [6–8]. Анализ научных исследований не позволяет сформировать однозначного мнения по перечисленной проблематике из-за ограниченного числа данных и разных методических подходов. Все это послужило основанием для проведения данного исследования.

*Цель исследования* – изучить и оценить качество жизни у больных узловыми и многоузловыми формами зоба до операции и в различные сроки послеоперационного периода.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Методом случайной выборки обследованы 100 пациентов с узловым и многоузловым эутиреоидным зобом, находившиеся на лече-

нии в Пермском краевом лечебно-диагностическом центре «Центр хирургии печени и эндокринной хирургии» в 2009–2017 гг. Критерии включения в исследование: возраст старше 18 лет, согласие больного на участие в исследовании; установленный диагноз узлового или многоузлового эутиреоидного зоба, подтвержденный морфологическим исследованием. Критерии невключения: отказ больного от участия в исследовании; психическая неадекватность больного; интеркуррентные заболевания; рецидив заболевания ЩЖ после хирургического лечения.

Диагноз узлового и многоузлового эутиреоидного зоба устанавливали на основании жалоб больного, анамнеза заболевания, клинических симптомов, данных инструментальных методов обследования; анализ гормонов (содержание тиреоидных гормонов  $T_3$  и  $T_4$ , тиреотропного гормона), морфологических методов исследования (дооперационная тонкоигольная аспирационная биопсия, интраоперационная экспресс-цитология, послеоперационное гистологическое исследование), статистического анализа полученных результатов. Обработка содержания ответов на 36 вопросов позволила получить «нормальные» показатели для здорового человека и измененные параметры, характерные для больных с заболеваниями ЩЖ.

Для изучения КЖ пациентов был использован опросник SF-36, который позволяет оценить физическую, психологическую и социальную составляющие жизни человека на основании субъективного восприятия пациентами тех или иных аспектов качества своей жизни.

В исследовании применены следующие шкалы результатов опросника SF-36: PF – физическое функционирование; RP – роле-

вое функционирование, обусловленное физическим состоянием; BP – интенсивность боли; GH – общее состояние здоровья; VT – жизненная активность; SF – социальное функционирование; RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; MH – психическое здоровье. Значение показателей каждой из шкал представлено в баллах от 1 до 100, более высокому показателю соответствует лучшая оценка по данной шкале.

Шкалы сгруппированы в два показателя: PH («Физический компонент здоровья») и MH («Психологический компонент здоровья»).

PH (Physical Health) состоит из следующих шкал: физическое функционирование; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли; общее состояние здоровья.

MH (Mental Health) состоит из следующих шкал: психическое здоровье; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; социальное функционирование; жизненная активность.

Однако опросник SF-36 имеет ряд недостатков: достаточно длительное время заполнения анкеты, а также трудность перекодировки и подсчета результатов. В нашем исследовании перекодировка данных и подсчет результатов

проводились согласно инструкции, подготовленной компанией «Эвиденс – клинико-фармакологические исследования».

Всех больных разделили на две основные группы: многоузловой эутиреоидный зоб (I группа) диагностирован у 68 пациентов, узловой эутиреоидный зоб (II группа) – у 32. Группу сравнения составили 20 относительно здоровых человек (табл. 1).

Показания к оперативному лечению больных с узловыми или многоузловыми формами эутиреоидного зоба: выявленная при цитологическом исследовании фолликулярная аденома; размер узловых образований более 3–4 см при одиночном узле или более 4 см при доминантном узле многоузлового зоба; компрессия окружающих структур и органов; косметический дефект. Объем операции представлен в табл. 2.

Показатели КЖ оценивали до операции, спустя день и шесть суток, по прошествии трех и шести месяцев послеоперационного периода. Статистическая обработка результатов исследования выполнена с использованием программ Biostat и Microsoft®Office Excel. Достоверность выявленных различий между группами рассчитывали по критериям Стьюдента с вероятностью не менее 95 % ( $p < 0,05$ ).

Таблица 1

**Распределение больных по группам, полу и возрасту**

Всего		Группа	Возраст, лет	Женщины		Мужчины	
абс.	%			абс.	%	абс.	%
68	100	I	57,3 ± 6,2	60	88,2	8	11,8
32	100	II	55,8 ± 5,7 $p > 0,05$	27	84,4	5	15,6
20	100	Сравнения	56,1 ± 4,8 $p > 0,05$	16	80,0	4	20,0
120	100	–	56,4 ± 5,6	103	85,8	17	14,2

Таблица 2

**Объем операций при узловой и многоузловой формах зоба**

Объем операции	Группа больных			
	I		II	
	абс.	%	абс.	%
Тиреоидэктомия	8	11,8	–	–
Гемитиреоидэктомия	6	8,8	27	84,4
Субтотальная резекция щитовидной железы	49	72	5	15,6
Расширенная субтотальная резекция щитовидной железы	5	7,4	–	–
Всего	68	100	32	100

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Следует отметить, что на качество жизни больных с узловыми и многоузловыми формами зоба влияют многочисленные дооперационные факторы. В предоперационном периоде играют роль сдавление растущим зобом окружающих органов и тканей, наличие рубцового процесса вокруг щитовидной железы после перенесенных ранее воспалительных процессов. Во время оперативного вмешательства отягощающими факторами являются анатомические особенности расположения и развития органа, кровотечение. После операции на качество жизни влияют болевой синдром, затруднение глотания и дыхания при парезе или параличе гортанных нервов, истинный

или транзиторный гипопаратиреоз, головные боли как результат положения пациента на операционном столе. В отдаленном периоде могут быть нарушение обмена кальция, патология дыхания и глотания, гипотиреоз, требующий медикаментозной компенсации, рубцовые деформации органов шеи [9–11].

К психологическим факторам, которые должны быть учтены в предоперационном периоде, относятся боязнь хирургической агрессии, предстоящего наркоза. В послеоперационном периоде отрицательное влияние оказывают неадекватное обезболивание, боязнь возможных осложнений, затрудненное самообслуживание.

Полученные результаты представлены в табл. 3 и 4.

Таблица 3

**Изменение показателей качества жизни у больных с узловым эутиреоидным зобом, баллы**

Показатель	Группа сравнения	До операции	После операции			
			1-е сутки	5 суток	3 месяца	6 месяцев
PF	80,7 ± 3,01	79,7 ± 3,01	36,8 ± 1,07*	76,8 ± 1,06*	81,7 ± 2,01*	80,3 ± 2,01
RP	83,6 ± 3,97	70,6 ± 3,97*	47,5 ± 12,1*	67,5 ± 11,3*	69,6 ± 3,57	82,6 ± 3,17
BP	80,8 ± 3,07	76,8 ± 3,07	35,7 ± 7,40*	55,7 ± 7,10*	77,4 ± 3,17*	79,6 ± 2,67
GH	88,9 ± 2,05	68,9 ± 2,05*	39,5 ± 5,85*	59,5 ± 6,05*	71,9 ± 2,25*	84,9 ± 2,15
VT	84,0 ± 2,10	67,8 ± 2,10*	39,1 ± 5,05*	59,1 ± 4,95*	68,8 ± 2,12*	81,0 ± 2,05
SF	81,8 ± 2,7	71,8 ± 2,7*	45,1 ± 8,41*	65,1 ± 7,91*	72,8 ± 2,17*	80,1 ± 2,35*
RE	88,4 ± 4,81	69,3 ± 4,81*	41,7 ± 14,8*	61,7 ± 15,1*	64,3 ± 4,71	86,1 ± 4,65*
PH	81,6 ± 2,70	74,7 ± 3,01	44,8 ± 1,07*	69,4 ± 1,01*	72,9 ± 1,27*	82,11 ± 2,75*
MH	80,6 ± 1,75	70,6 ± 3,97*	35,8 ± 1,07*	67,5 ± 12,1*	71,9 ± 1,17	70,05 ± 3,01

Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

**Изменения показателей качества жизни у больных  
с многоузловым эутиреоидным зобом, баллы**

Показатель	Группа сравнения	До операции	После операции			
			1-е сутки	5 суток	3 месяца	6 месяцев
PF	80,7 ± 3,01	65,7 ± 3,01*	35,7 ± 3,01*	66,8 ± 1,06*	71,7 ± 2,01	80,3 ± 2,11*
RP	83,6 ± 3,97	65,6 ± 3,97*	25,6 ± 3,97*	57,5 ± 11,3*	68,2 ± 3,57	72,6 ± 3,47
BP	80,8 ± 3,07	66,8 ± 3,07*	36,8 ± 3,07*	51,9 ± 7,10*	67,4 ± 3,17*	79,6 ± 2,67
GH	88,9 ± 2,05	55,9 ± 2,05*	36,9 ± 2,05*	49,5 ± 6,05*	68,9 ± 2,25*	74,9 ± 2,25
VT	84,0 ± 2,10	52,8 ± 2,10*	35,8 ± 2,10*	49,1 ± 4,95*	58,8 ± 2,12*	81,0 ± 5,04*
SF	81,8 ± 2,7	61,8 ± 2,7*	28,8 ± 2,7*	55,1 ± 7,91*	69,8 ± 2,17*	80,1 ± 2,85*
RE	88,4 ± 4,81	58,3 ± 4,81*	28,3 ± 4,81*	59,7 ± 15,1*	61,3 ± 4,71	76,1 ± 3,65*
PH	81,6 ± 2,70	65,7 ± 3,01*	35,7 ± 3,01*	60,7 ± 2,04*	64,2 ± 2,06	78,8 ± 2,85*
MH	80,6 ± 1,75	65,6 ± 3,97*	25,7 ± 3,01*	67,5 ± 12,1*	71,9 ± 1,17	70,05 ± 3,04

Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

На 5-е сутки послеоперационного периода эмоциональная окраска боли сохраняется у 3–4 % больных, а страх возникновения осложнений – у 1–2 %. Через 3 и 6 месяцев после операции у 1–2 % больных имеются жалобы, связанные с осложнениями оперативного вмешательства и течением послеоперационного периода, улучшаются показатели психоэмоционального состояния у пациентов, имевших исходное сдавление или рубцовые деформации органов шеи. Появляются также жалобы, связанные с некомпенсированным гипотиреозом.

Сравнительный анализ результатов I и II групп пациентов показал незначительные ограничения возможностей при одиночных узлах ЩЖ по сравнению со здоровыми лицами и более выраженные изменения при многоузловых формах зоба в предоперационном периоде. Отмечено достоверное снижение показателей в первые сутки послеоперационного периода и их стабилизация к 5-м суткам.

Изменения ментального здоровья проходили параллельно с динамикой физического статуса. Отмечено явное ухудшение по-

казателей в раннем послеоперационном периоде и полное их восстановление к полугодовому интервалу наблюдения. Наиболее низкие до- и послеоперационные показатели КЖ отмечены у пациентов, перенесших тиреоидэктомию или расширенные резекции ЩЖ, а также у лиц с выраженным коморбидным фоном.

Таким образом, после всех видов оперативных вмешательств постепенно улучшается физический компонент здоровья, о чем можно судить по шкалам физического и ролевого функционирования, интенсивности боли, общего состояния здоровья [12]. Возрастают также показатели, отражающие психологический компонент здоровья: шкалы психического здоровья, ролевого и социального функционирования.

### Выводы

1. Изучение качества жизни позволяет оценить эффективность хирургического лечения пациентов с заболеваниями щитовидной железы.

2. При узловых и многоузловых формах эутиреоидного зоба формируется относительное снижение показателей качества

жизни, что наиболее ярко проявляется в раннем послеоперационном периоде.

3. При благоприятном течении послеоперационного периода улучшение физической активности наступает через пять суток, а психической – через шесть месяцев как при узловой, так и при многоузловой формах зоба. Через шесть месяцев показатели качества жизни пациентов с обеими формами зоба не отличались от таковых пациентов группы сравнения.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дубошина Т.Б., Вертянкин С.В., Аскеров М.Р., Амиров Э.В. Принципиальные вопросы изучения качества жизни у больных с доброкачественным поражением щитовидной железы в связи с операцией. Калининские чтения. Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы XXVIII Российского симпозиума, с участием терапевтов-эндокринологов Саранск 2018: 81–88.

2. Камилджанова Б.Р. Особенности качества жизни у больных, оперированных по поводу узлового и многоузлового зоба. Молодой ученый 2015; 19 (99): 270–273.

3. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желез. СПб.: 2009, 634.

4. Ветшев П.С., Новик А.А., Знаменский А.А., Вон С.А., Шпажникова Т.И. Показатели качества жизни у больных с доброкачественными опухолями щитовидной железы до и после оперативного вмешательства. Вестник Межнационального центра исследований качества жизни 2008; 11–12: 81–83.

5. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-item short form Health surgery (SF-36): conceptual framework and item selection. Medical care 1992; 30: 473–483.

6. Вертянкин С.В., Дубошина Т.Б., Аскеров М.Р., Греков В.В., Турлыкова И.А. Изучение качества жизни у больных с доброкачественной тиреоидной патологией до и после операции. Таврический медико-биологический вестник 2017 3 (20): 60–67.

7. Dogan S., Saqhbac N.A., Aksakal N., Tuta F. Quality of life after thyroid surgery. Journal Endocrinol Invest 2017; 40 (10): 1085–1090.

8. Watt T. Quality of life in patients with benign thyroid disorders. European Journal of Endocrinology 2006; 154: 501–510.

9. Бодрова А.В., Макаров И.В., Зайцев В.Е. Исследование качества жизни больных с узловым эутиреоидным зобом в отдаленном послеоперационном периоде. Калининские чтения. Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы XXV Российского симпозиума, с участием терапевтов-эндокринологов. Самара 2015; 81–86.

10. Масадыхов А.С. Особенности качества жизни у больных с послеоперационным гипотиреозом Сибирский онкологический журнал 2010; 4 (40): 51–54.

11. Reeve T., Thompson N. Complication of thyroid surgery. World Journal of surgery 2000; 27: 92–94.

12. Promberger R., Ott J., Kober F., Koppitsche C. Risk factors for postoperative bleeding after thyroid surgery. DOI: org/10/1002/bis.7824

### REFERENCES

1. Duboshina T.B., Vertjankein S.V., Askerov M.R., Amirov Je.V. Fundamental questions of studying the quality of life in patients with benign thyroid disorders in connection with surgery. Kalininskije chtenija» Sovremennye aspekty hirurgicheskoy jendokrinologii: materialy XXVIII

Rossijskogo simpoziuma, s uchastiem terapevtov-jendokrinologov. Saransk, 2018; 81–88 (in Russian).

2. *Kamildzhanova B.R.* Features of the quality of life in patients operated on for nodular and multinodular goiter. *Molodoj uchenyj*, 2015; 19 (99): 270–273 (in Russian).

3. *Romanchisben A.F.* Thyroid and parathyroid surgery. St. Petersburg 2009; 634 (in Russian).

4. *Vetshev P.S., Novik A.A., Znamenskij A.A., Von S.A., Shpazbnikova T.I.* Quality of life indicators in patients with benign thyroid tumors before and after surgery. *Vestnik Mezhnacional'nogo centra issledovanij kachestva zhizni* 2008; 11–12: 81–83 (in Russian).

5. *Ware J.E., Sherbourne C.D.* The MOS 36-item short form Health surgery (SF-36): conceptual framework and item selection. *Medical care* 1992; 30; 473–483.

6. *Vertjankin S.V., Duboshina T.B., Askerov M.R., Grekov V.V., Turlykova I.A.* The study of quality of life in patients with benign thyroid pathology before and after surgery. *Tavrcheskij mediko-biologicheskij vestnik* 2017; 3 (20): 60–67 (in Russian).

7. *Dogan S., Saqbbac N.A., Aksakal N., Tuta F.* Quality of life after thyroid surgery. *Journal Endocrinol. Invest.* 2017; 40 (10): 1085–1090.

8. *Watt T.* Quality of life in patients with benign thyroid disorders. *European Journal of Endocrinology.* 2006; 154: 501–510.

9. *Bodrova A.V., Makarov I.V., Zajcev V.E.* Study of the quality of life of patients with nodal euthyroid goiter in the long-term postoperative period. *Kalininskije chtenija» Sovremennye aspekty hirurgicheskoj jendokrinologii: materialy XXV Rossijskogo simpoziuma, s uchastiem terapevtov-jendokrinologov.* Samara 2015; 81–86 (in Russian).

10. *Masadykov A.S.* Features of quality of life in patients with postoperative hypothyroidism. *Sibirskij onkologicheskij zhurnal* 2010; 4 (40): 51–54 (in Russian).

11. *Reeve T., Thompson N.* Complication of thyroid surgery. *World Journal of surgery* 2000; 27: 92–94.

12. *Promberger R., Ott J., Kober F., Koppitsche C.* Risk factors for postoperative bleeding after thyroid surgery. DOI: [org/10/1002/bis.7824](https://doi.org/10.1002/bis.7824)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

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

Материал поступил в редакцию 22.01.2020