

Послеоперационная реабилитация больных с узловым коллоидным зобом

Жерлов Г.К., Резанцева Н.П., Зыков Д.В., Карпович А.В., Жерлова Т.Г.

Postoperative rehabilitation of patients with colloidal nodular goiter

Zherlov G.K., Rezantseva N.P., Zykov D.V., Karpovich A.V., Zherlova T.G.

НИИ гастроэнтерологии СибГМУ, г. Северск

© Жерлов Г.К., Резанцева Н.П., Зыков Д.В. и др.

Предложена оригинальная методика реабилитации пациентов после операций на щитовидной железе по поводу узлового коллоидного зоба, которая включает назначение нестероидного противовоспалительного препарата нимесулида и микроволновой терапии в ранние послеоперационные сроки в сочетании с коррекцией гормонального статуса. Применение данной схемы реабилитации в сравнении с традиционным ведением послеоперационного периода позволяет ускорить процессы репарации в области раны, сократить сроки временной нетрудоспособности и улучшить качество жизни пациентов.

Ключевые слова: щитовидная железа, реабилитация, узловой зоб, качество жизни.

The new method for the rehabilitation of patients operated on thyroid gland because of the colloidal nodular goiter has been suggested. The method includes the prescription of non-steroid anti-inflammatory nimesulide drug and microwaves during the earlier postoperative period in combination with the hormonal status correction. This rehabilitation method results in sooner wound reparation, shorter period of physical disability, and better life quality of patients comparing to traditional postoperative management.

Key words: thyroid gland, rehabilitation, goiter, life quality.

УДК 616.441-003.822-089-036.8

Введение

Распространенность узловых поражений щитовидной железы (ЩЖ), по оценкам различных исследователей, составляет от 3 до 7% среди населения, достигая 46—50% в группе лиц старше 35—40 лет [1, 2, 8]. В связи с этим увеличивается число больных, подвергшихся оперативному лечению и нуждающихся в проведении послеоперационных реабилитационных мероприятий [3]. Несмотря на определенные успехи в данном направлении, сохраняется неудовлетворенность врачей результатами оперативного лечения, что побуждает к дальнейшему проведению научно-исследовательских работ с целью оптимизации послеоперационных лечебно-профилактических мероприятий [2, 13]. Конечной целью любых научных разработок в области медицины сегодня следует считать достижение наряду с сохранением здоровья и работоспособности хорошего самочувствия, социальной и психической адапта-

ции, т.е. оптимального качества жизни (КЖ) пациента [1, 6, 11].

Материал и методы

В исследование включено 120 больных, оперированных по поводу узлового коллоидного зоба — наиболее частого гистологического варианта узловых образований ЩЖ. Сформированы две группы пациентов, сопоставимых по демографическим показателям и объемам оперативного вмешательства. Первую группу составил 61 больной, которому проводился комплекс послеоперационных реабилитационных мероприятий, включающий назначение нестероидного противовоспалительного препарата нимесулида (в дозе 200 мг/сут в первые 14—20 сут после операции) и микроволновой терапии (на 7—9-е сут после операции на область ЩЖ по 2—3 Вт в течение 3—5 мин, 5—7 сеансов в слаботепловом режиме — сантиметровые волны); тиреоидные гормоны в зависимости от объема оперативного лечения и уровня тиреотропного

гормона (ТТГ) (патент РФ № 2270683 от 27.02.2006 г. «Способ реабилитации больных после операции на щитовидной железе»). Вторую группу составили 59 пациентов с традиционной схемой ведения послеоперационного периода (препараты метамизола натрия, антигистаминные препараты), заместительная гормональная терапия проводилась по показаниям.

В I группе больных после операции на ЩЖ проводили комплексное воздействие на пораженный орган медикаментозно и физиотерапевтически с целью уменьшения местных воспалительных реакций (боль, экссудация, гиперемия, нарушение микроциркуляции) и предупреждения развития послеоперационного гипотиреоза.

В послеоперационном периоде на протяжении 14—20 сут назначали нестероидный противовоспалительный препарат (НПВП) нимесулид (200 мг/сут), противовоспалительная активность которого обусловлена ингибированием изофермента циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2), регулирующей синтез простагландинов, связанных с воспалительным процессом. В то же время основной причиной токсичности НПВП является подавление активности изофермента ЦОГ-1, который относится к категории «конститутивных» и регулирует продукцию простагландинов, обладающих цитопротективным действием [4, 12]. Указанное обстоятельство послужило отправным моментом для применения данного «селективного» ингибитора ЦОГ-2, позволяющего существенно повысить безопасность терапии, особенно у пациентов с факторами риска побочных эффектов. Нимесулид, по имеющимся данным, в 5—20 раз более активен в отношении ЦОГ-2, чем другие НПВП, а по анальгетической активности не уступает индометацину, диклофенаку, пироксикаму [9, 10]. Наряду с ингибированием ЦОГ нимесулид и его метаболиты проявляют непосредственную антиоксидантную активность в отношении различных свободных радикалов, снижают дегрануляцию протеогликанов, угнетают активность эластазы и коллагеназы.

Доза нимесулида 200 мг в сутки является адекватной для ингибирования медиаторов воспаления в области операционной раны и не дает побочных токсических, ulcerогенных эффектов.

На 7—9-е сут после операции на область ЩЖ применяли микроволновую терапию по 2—3 Вт в течение 3—5 мин, 5—7 сеансов в слаботепловом режиме — сантиметровые волны (СМВ). Микровол-

новая терапия (МВТ) обладает противовоспалительными свойствами, улучшает микроциркуляцию, местный иммунный ответ, усиливает лимфоотток, снижает периневральный отек, стимулирует выработку тиреоидных гормонов. В отличие от медикаментозных методов МВТ строго локальна, дозирована и неинвазивна [5, 7].

Динамическое наблюдение пациентов включало клиническое обследование, ультразвуковое исследование ЩЖ (через 3, 14, 30 дней, 3 мес после операции) на аппарате фирмы «Aloka SSD-1700» (Япония), триплексе, работающем в реальном масштабе времени, с частотой датчика 7,5 МГц; проведение лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) (на 7-е сут и через 1 мес после операции) лазерным анализатором капиллярного кровотока ЛАКК-01; при изучении ЛДФ-грамм определяли среднее арифметическое значение показателя микроциркуляции M ; среднее квадратичное отклонение (СКО) амплитуды колебаний кровотока от среднего арифметического значения; коэффициент вариации $Kv = \frac{\text{СКО}}{M} \cdot 100\%$; определение уровня концентрации ТТГ (через 1, 3 мес после операции) методом электрохемилюминесценции на приборе автоматического анализа «Elesys 1010» с использованием фирменных наборов реактивов «Roche» (Швейцария).

Нормативы ТТГ — 0,2—3,8 мкМЕ/мл, предел чувствительности теста, определенный как концентрация двух стандартных отклонений от нулевой пробы, приблизительно равен 0,002 мкМЕ/мл.

В настоящем исследовании было изучено качество жизни с помощью универсального опросника SF-36 в группах пациентов через 1,5 мес после операции на ЩЖ, сравнивались I (с применением оригинальной схемы реабилитации) и II группа (с традиционной схемой). Контрольную группу составили 35 здоровых добровольцев.

Математическая обработка полученных результатов проведена с помощью пакета программ «Биостатистика».

Все полученные данные анализировали методами вариационной статистики. До проведения статистического анализа оценивался характер распределения каждого показателя. При нормальном распределении использовались методы параметрической статистики (среднее значение X , стандартная ошибка

среднего m). Достоверность различий среднеарифметических величин оценивали с помощью непараметрического критерия Манна—Уитни для независимых совокупностей.

Результаты и обсуждение

Прогноз исходов лечения узловых образований ЩЖ во многом определяется объемом операции, что является важным аспектом при планировании лечебно-реабилитационных мероприятий.

В данном исследовании основную часть составили органосохраняющие операции (гемитиреоидэктомия, гемитиреоидэктомия с резекцией перешейки): 78,7% — в первой группе и 81,4% — во второй.

Задачами лечебно-реабилитационных мероприятий явились купирование боли, уменьшение местного отека тканей и сокращение сроков временной утраты трудоспособности.

В результате проведенных реабилитационных мероприятий в I группе пациентов достигнуто улучшение субъективных ощущений (снижение боли при глотании, слабости, недомогания) в более короткие сроки (табл. 1); при объективном обследовании со стороны послеоперационной раны отмечалось уменьшение отека, рана заживала первичным натяжением с формированием косметического рубца. Субфебрильная температура сохранялась в среднем на протяжении 2 сут, боль в области раны исчезала на 3-и—4-е сут. Сократились сроки временной утраты трудоспособности (ВУТ) до $(15,6 \pm 1,8)$ сут (в группе с традиционной схемой ведения послеоперационного периода — $(20,6 \pm 2,4)$ сут).

Таблица 1

Результаты реабилитационных мероприятий в исследуемых группах

Параметр	Продолжительность, сут	
	I группа ($n = 61$)	II группа ($n = 59$)
Боль	$2,6 \pm 1,2$	$4,2 \pm 1,3$
Отек	$3,9 \pm 1,3$	$4,8 \pm 1,4$
Субфебрильная температура	$2,2 \pm 1,2$	$3,8 \pm 1,3$
Слабость	$4,4 \pm 1,6$	$6,2 \pm 1,7$
Сроки ВУТ	$15,6 \pm 1,8^*$	$20,6 \pm 2,4$

* Уровень статистической значимости $p < 0,05$ в отношении показателей в группах.

При динамическом ультразвукографическом исследовании на 3-и, 14-е, 30-е сут установлено, что в ранний

послеоперационный период (3-и сут после операции) у всех больных независимо от объема хирургического вмешательства и вида реабилитационных мероприятий наблюдался отек всех структур в зоне оперативного вмешательства, затрудняющий визуализацию тиреоидного остатка, наличие гематомы, подчеркнутость соединительнотканых перегородок. Уменьшение отека начинается через 14 сут, причем более активно, с улучшением дифференцировки анатомических образований в зоне оперативного вмешательства на фоне проводимых реабилитационных мероприятий, полная ликвидация его наступает через 1 мес (рис. 1 и 2).

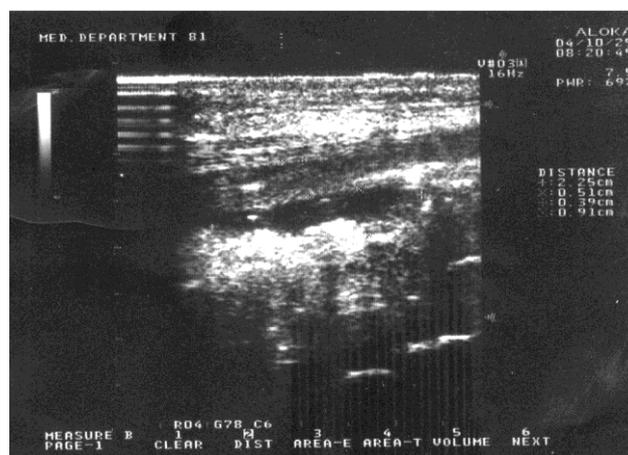


Рис. 1. Больная Д., 48 лет, 14 сут после операции, I группа наблюдения. Структура мягких тканей по передней поверхности шеи в области оперативного вмешательства не изменена, подкожно-жировой слой — 4,4 мм, мышечный слой — 4—4,5 мм



Рис. 2. Больная О., 54 года, 14 сут после операции, II группа наблюдения. В проекции ложа удаленной правой доли жидкостный участок неправильной формы размером 14×5 мм с неровной наружной границей, гематома с признаками отека по наружному контуру

При исследовании через 1 мес после оперативного вмешательства признаки изменения кожи и отека под-кожной клетчатки отсутствовали, толщина подкожно-

жирового слоя у всех больных достигала нормальных показателей и составляла от 6 до 9 мм.

Т а б л и ц а 2

Показатели лазерной доплеровской флоуметрии после гемитиреоидэктомии на 7-е, 30-е сут после операции

Срок	Показатель	Неизменная доля		Перешеек		Изменная (удаленная) доля	
		КР	ИКР	КР	ИКР	КР	ИКР
До операции	М	16,83 ± 3,10	2,56 ± 0,90	15,27 ± 3,40	5,10 ± 1,10	12,59 ± 3,10	1,80 ± 0,40
	СКО	0,98 ± 0,20	0,52 ± 0,08	0,77 ± 0,15	0,86 ± 0,12	0,91 ± 0,14	0,26 ± 0,09
	Kv, %	5,80 ± 1,10	20,28 ± 3,60	5,05 ± 1,20	16,78 ± 3,20	7,22 ± 1,60	14,67 ± 2,30
На 7-е сут после операции в обеих группах	М	14,59 ± 2,40	3,41 ± 0,80	14,73 ± 3,20	4,55 ± 1,2	14,88 ± 2,90	4,19 ± 1,10*
	СКО	0,68 ± 0,15	0,32 ± 0,09*	0,59 ± 0,12	0,55 ± 0,11	0,89 ± 0,12	0,71 ± 0,11*
	Kv, %	4,64 ± 0,90	9,29 ± 2,60*	3,98 ± 1,10	12,04 ± 2,20	6,00 ± 1,40	16,91 ± 2,60
На 30-е сут после операции у пациентов во II группе	М	16,32 ± 2,90	5,47 ± 1,20* ¹	15,62 ± 3,5	6,08 ± 1,40	17,29 ± 3,20	5,72 ± 1,20*
	СКО	0,62 ± 0,11*	0,71 ± 0,10* ¹	0,44 ± 0,08*	0,66 ± 0,10	0,65 ± 0,09* ¹	1,12 ± 0,20* ¹
	Kv, %	4,04 ± 1,40	14,06 ± 2,40*	3,09 ± 1,20	11,87 ± 4,37	3,99 ± 1,26* ¹	21,25 ± 7,95
На 30-е сут после операции у пациентов в I группе	М	23,23 ± 4,20 ¹	8,51 ± 2,40* ¹	20,81 ± 4,3	7,17 ± 1,70	20,02 ± 3,50*	7,03 ± 1,40* ¹
	СКО	1,58 ± 0,42 ^{1,2}	1,38 ± 0,41* ^{1,2}	1,19 ± 0,24* ^{1,2}	1,25 ± 0,19* ^{1,2}	1,17 ± 0,15 ^{1,2}	1,57 ± 0,25* ¹
	Kv, %	7,37 ± 3,14	19,10 ± 10,20	6,22 ± 2,44	19,14 ± 7,19	6,17 ± 1,82	24,00 ± 8,33

Примечание. КР — красный режим, ИКР — инфракрасный режим. Достоверность различий: * — $p < 0,05$ по сравнению с данными до операции; ¹ — $p < 0,05$ по сравнению с данными на 7-е сут после операции; ² — $p < 0,05$ по сравнению с отделенными результатами контрольной группы (30-е сут после операции).

Через 3 мес после оперативного вмешательства сонографическое исследование свидетельствовало о полном восстановлении дифференциации тканей в зоне оперативного вмешательства, включая и тиреоидный остаток, без достоверной разницы по группам.

При проведении лазерной доплеровской флоуметрии в динамике (на 7-е, 30-е сут после операции) выявлено улучшение микроциркуляции на 7-е сут после различных по объему операций, свидетельствующее о снижении компрессии в области пораженной доли, активном росте соединительной ткани, замещающей удаленную часть ЩЖ, о возрастании вазомоторной активности микрососудов [14].

Через 1 мес после операций происходит достоверное повышение среднеарифметического значения микроциркуляции и приближается к исходным данным, что является свидетельством продолжения репаративных процессов и улучшения перфузии ткани. Увеличение среднего квадратичного отклонения показателя микроциркуляции статистически достоверно выше на фоне реабилитационных мероприятий, что обусловлено, с одной стороны, снижением риска раз-

вития послеоперационного гипотиреоза на фоне проводимой терапии, с другой стороны, ускорением заживления послеоперационной раны без формирования грубого соединительнотканного рубца, нарушающего региональную архитектуру микроциркуляторного русла.

После проведения субтотальной резекции ЩЖ в 100% случаев развился гипотиреоз, средний уровень ТТГ составил $(9,6 \pm 0,6)$ мкМЕ/мл. Данной категории больных был назначен тироксин в дозе 50—100 мкг/сут.

После гемитиреоидэктомии с резекцией перешейка субклинический гипотиреоз развился у 10 (8,3%) пациентов, средний уровень ТТГ составил $(4,2 \pm 0,3)$ мкМЕ/мл; тенденция к повышению уровня ТТГ выявлена у 23 (19,2%) больных, средний уровень ТТГ в этой группе — $(3,6 \pm 0,2)$ мкМЕ/мл, оставаясь в пределах верхней границы референтных значений. Данной категории пациентов при сохранении повышенного уровня ТТГ также назначался тироксин.

Основную группу после органосберегающих операций на щитовидной железе (гемитиреоидэкто-

мия, гемитиреоидэктомия с резекцией перешейка) составили 62 больных в эутиреозе (51,6%). Причем в I группе процент больных в эутиреозе выше — 68,8% (33 человека), чем во II группе — 61,7% (29 пациентов). Средний уровень ТТГ составил $(1,8 \pm 0,3)$ мкМЕ/мл. Данной группе больных был назначен йодомарин в дозе 100—200 мкг/сут.

В табл. 3 представлены результаты оценки качества жизни с помощью универсального теста в сравнении с контрольной группой.

Таблица 3

Результаты изучения качества жизни оперированных больных, полученные с помощью универсального теста ($X \pm m$), баллы

Показатель	Группа I (n = 61)	Группа II (n = 59)	Контрольная группа
Физическая работоспособность	$89,3 \pm 1,5$	$77,2 \pm 3,9$ $p = 0,03$ $p_{I-II} = 0,002$	$92,5 \pm 1,9$
Физическое состояние	$69,3 \pm 4,0$	$46,5 \pm 7,0$ $p = 0,001$ $p_{I-II} = 0,002$	$71,0 \pm 1,7$
Болевой синдром	$75,6 \pm 2,6$	$30,8 \pm 4,3$ $p = 0,001$ $p_{I-II} = 0,0001$	$77,6 \pm 1,7$
Общее здоровье	$55,5 \pm 1,2$ $p = 0,05$	$47,9 \pm 2,0$ $p = 0,001$ $p_{I-II} = 0,003$	$67,8 \pm 1,6$
Энергичность	$59,9 \pm 1,3$	$38,2 \pm 3,2$ $p = 0,004$ $p_{I-II} = 0,0001$	$62,2 \pm 1,7$
Социальная роль	$87,9 \pm 2,0$	$71,2 \pm 4,3$ $p = 0,05$ $p_{I-II} = 0,0001$	$88,0 \pm 1,7$
Эмоциональная роль	$68,2 \pm 3,5$	$50,0 \pm 7,3$ $p = 0,002$ $p_{I-II} = 0,02$	$69,6 \pm 1,3$
Психическое здоровье	$67,5 \pm 1,2$ $p = 0,05$	$40,4 \pm 3,7$ $p = 0,002$ $p_{I-II} = 0,0001$	$74,7 \pm 1,3$

Примечание. p — достоверность различий между показателями в исследуемой и контрольной группах; p_{I-II} — достоверность отличий между показателями в группах I и II.

Сравнение результатов оценки КЖ с помощью универсального теста с данными, полученными при исследовании контрольной группы и между отдельными группами, выявило следующие закономерности:

1) наиболее близкие к контрольным значениям показатели тестирования установлены в I группе, достоверное снижение показателей от нормальных значе-

ний наблюдается только по двум категориям — «общее здоровье» и «психическое здоровье»;

2) во II группе оценка КЖ по всем категориям универсального теста достоверно ниже контрольных значений;

3) средние значения показателей, полученных при оценке КЖ с помощью универсального теста SF-36, во II группе статистически значимо отличаются (наблюдается снижение оценок по всем категориям теста) от аналогичных показателей в I группе пациентов.

Частота встречаемости снижения показателей (рис. 3) во II группе по всем категориям универсального теста превышает 50%-й уровень, а по четырем категориям достигает 100%. Достоверно реже встречаются отклонения оценок по категориям универсального теста в I группе пациентов по сравнению со II группой ($p = 0,01$), за исключением категории «общее здоровье».

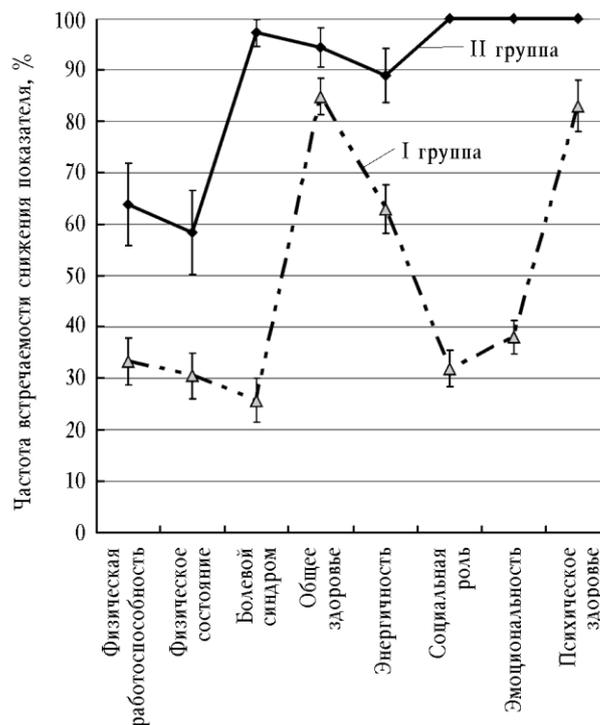


Рис. 3. Частота встречаемости снижения качества жизни в исследуемых группах после операций на щитовидной железе

Таким образом, согласно результатам оценки качества жизни с помощью SF-36 у пациентов I группы средний уровень КЖ (по преобладающему количеству

категорий) сохраняется на уровне значений, характерных для здоровых людей. Восприятие категорий универсального теста у пациентов II группы значительно ниже контрольных значений, снижение показателей относительно нормы встречается у большинства из них, а по некоторым категориям и у 100% обследуемых.

Выводы

1. Применение в послеоперационном периоде схемы, включающей нестероидный противовоспалительный препарат (нимесулид), физиотерапию (микроволновые токи), позволило уменьшить местновоспалительные явления со стороны послеоперационной раны, что подтверждают данные ультразвуковой и лазерной доплеровской флоуметрии; сократить сроки временной утраты трудоспособности, что имеет социально-экономическую значимость.

2. Функциональное состояние щитовидной железы в послеоперационном периоде зависит от объема оперативного вмешательства и уровня лечебно-реабилитационных мероприятий.

3. Качество жизни у пациентов после операции на щитовидной железе при применении оригинальной схемы послеоперационной реабилитации выше, чем в группе с традиционным ведением послеоперационного периода.

Литература

1. Ветшев П.С., Крылов Н.Н., Шпаченко Ф.А. Изучение качества жизни пациентов после хирургического лечения // Хирургия. 2000. № 1. С. 64—66.
2. Евменова Т.Д. Щадящий подход к объему операций на щитовидной железе в условиях эндемии и промышленной загрязненности. Кемерово: ИНТ, 2001. 147 с.

3. Кононенко С.Н. Хирургическая тактика при доброкачественных узловых образованиях щитовидной железы // Хирургия. 2001. № 11. С. 24—27.
4. Насонов Е.Л. Эффективность и переносимость нестероидного противовоспалительного препарата. Нимесулид: новые данные // Рус. мед. журн. 2001. № 9 (15). С. 636—639.
5. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: Справочник. СПб.: Реноме, 2002. 224 с.
6. Сенкевич Н.Ю., Белявский А.С. Качество жизни — предмет научных исследований в пульмонологии (по материалам международного конгресса «Интерастма-98» и 8-го Национального конгресса по болезням органов дыхания) // Тер. архив. 2000. № 3. С. 36—41.
7. Сосин И.Н. Клиническая физиотерапия: Справочник. Киев: Здоров'я, 1996. 276 с.
8. Фадеев В.В. Узловые образования щитовидной железы: международные алгоритмы и отечественная клиническая практика // Врач. 2002. № 7. С. 7—12.
9. Bennet A., Villa G. Nimesulid: an NSAID that preferentially inhibits COX-2, and has various unique pharmacological activities // Exp. Opin. Pharmacotherapy. 2000. № 1. P. 277—286.
10. Famey J.P. *In vitro* and *in vivo* pharmacological evidence of selective COX-2 inhibition by nimesulide: an overview // Inflamm. Res. 1997. № 46. P. 437—446.
11. Hill M., Niller N. Compliance enhancement: a call for multidisciplinary team approach // Circulation. 1996. V. 93. P. 4—6.
12. Needleman P., Isacson P. The discovery and function of COX-2 // J. Rheumatol. 1997. № 24. P. 6—7.
13. Schumm-Draeger P.-M., Encke A., Usadel K.-H. Optimale Rezidivprophylaxe der Iodmangelstruma nach Schilddrüsenoperation // Internist. 2003. Bd. 44. S. 420—432.
14. Weiss M., Milman B., Rosen B., Zimlichman R. Quantitation of thyroid hormone on skin perfusion by laser Doppler flowmetry // J. Clin. Endocrinol. Met. 1993. V. 76. № 3. P. 680—682.

Поступила в редакцию 06.09.2005 г.