

© Коллектив авторов, 2014  
УДК 616.441-006.6-033.2(571.17)

Н. Н. Константинова, Т. Д. Евменова, Д. Э. Дроздова

---

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТОТА РЕГИОНАРНОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ВЫСОКОДИФФЕРЕНЦИ- РОВАННОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

---

ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница», г. Кемерово

---

**Ключевые слова:** рак щитовидной железы, хирургическое лечение, регионарные метастазы

**Введение.** До настоящего времени вопрос о проведении центральной лимфодиссекции шеи (ЦЛД) при недоказанных метастазах высокодифференцированного рака щитовидной железы (РЩЖ) остаётся дискуссионным [4, 15–17]. С.М.Черненко [14] считает, что при ЦЛД возрастает риск повреждения возвратных гортанных нервов и околощитовидных желёз, поэтому проводить её показано только при гистологически подтверждённых метастазах. Однако, по мнению А.П.Нечай и соавт. [5], при биопсии выявляемость метастатического поражения лимфатических узлов (ЛУ) в 3 раза ниже, чем при центральной лимфодиссекции. К тому же А.Ф.Романчишен [8, 12] в своих работах показал, что выполнение ЦЛД в сочетании с интраоперационной биопсией паравазальных ЛУ IV и V группы во время первичной операции повышает радикальность хирургического лечения, позволяет оценить прогноз и своевременно определить показания к проведению второго этапа хирургического лечения — боковой диссекции шеи, при этом использование прецизионной техники оперирования минимизирует риск тяжёлых осложнений — травм возвратных гортанных нервов и гипопаратиреоза.

Имеется необходимость обосновать проведение ЦЛД и биопсии яремных ЛУ во время первичной операции у пациентов с папиллярным и фолликулярным РЩЖ на основании изучения

частоты и локализации метастазов в регионарные ЛУ.

Поскольку метастатическое поражение лимфатического аппарата шеи при РЩЖ является одним из критериев агрессивности опухоли, представляет интерес изучение частоты регионарного метастазирования у больных с высокодифференцированным РЩЖ в Кемеровской области, являющейся согласно Государственному докладу о состоянии и охране окружающей среды по Кемеровской области территорией с интенсивным техногенным загрязнением. Также представляет интерес, имеются ли различия в частоте метастазирования при РЩЖ, развившемся в неизменённой ЩЖ и на фоне другой тиреоидной патологии, поскольку Кузбасс является и зоной зубной эндемии.

**Материал и методы.** Изучены результаты гистологического исследования операционного материала 996 жителей Кузбасса, оперированных в отделении эндокринной хирургии в 1994–2011 гг. по поводу высокодифференцированного РЩЖ. Из них — 532 (53,4%) больных с папиллярным раком и 464 (46,6%) — с фолликулярным раком. Среди больных было 921 женщина и 75 мужчин в возрасте от 16 до 86 лет, средний возраст —  $(51,6 \pm 0,7)$  года.

Операция на ЩЖ у 426 (42,8%) пациентов дополнена ЦЛД, а у 296 (29,7%) — биопсией яремных ЛУ (IV–V групп).

Частоту и локализацию метастазов в пре- и пара-трахеальные ЛУ оценивали по результатам центральной лимфодиссекции, в яремные ЛУ — по результатам интраоперационной биопсии. При выявлении метастазов в яремных ЛУ вторым этапом выполняли фасциально-футлярную лимфаденэктомию (ФФЛ) на стороне метастатического поражения.

---

### Сведения об авторах:

Константинова Наталья Николаевна (e-mail: [konstantinova-nata-nik@mail.ru](mailto:konstantinova-nata-nik@mail.ru)), Евменова Татьяна Дмитриевна (e-mail: [okb2@yandex.ru](mailto:okb2@yandex.ru)), Дроздова Дарья Эдуардовна, Кемеровская областная клиническая больница, 650066, г. Кемерово, Октябрьский пр., 22

Таблица 1

**Частота выявления метастазов папиллярного и фолликулярного рака  
в пре- и паратрахеальных лимфатических узлах при ЦЛД в зависимости от размера первичной опухоли**

Стадия Т	Папиллярный рак				Фолликулярный рак			
	Количество УДЛ		Количество метастазов		Количество УДЛ		Количество метастазов	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
T1	133	45,4	59	44,4	63	47,4	11	17,5
T2	69	23,5	30	43,4	52	39,1	12	23,1
T3	61	20,8	35	57,4	16	12,0	3	18,7
T4	30	10,2	21	70	2	1,5	2	100
Всего	293	100	145	49,5	133	100	28	21,0

**Результаты и обсуждение.** ЦЛД выполнена 293 пациентам с папиллярным РЩЖ. Метастазы рака в претрахеальные и(или) паратрахеальные ЛУ (VI группа) выявлены у 145 (49,5%) больных. При фолликулярном раке ЦЛД выполнена 133 пациентам. Метастазы в претрахеальные и(или) паратрахеальные ЛУ выявлены у 28 (21,0%) больных.

У больных с папиллярным раком выявлено увеличение частоты метастатического поражения регионарных ЛУ VI группы при распространении опухоли за пределы капсулы ЩЖ. Так, у пациентов с T1 метастазы выявлены у 59 (44,4%) из 133, с T2 — у 30 (43,4%) из 69, с T3 — у 35 (57,4%) из 61, с T4 — у 21 (70%) из 30 (табл. 1).

При фолликулярном раке не удалось выявить достоверной зависимости частоты регионарного метастазирования в ЛУ VI группы от местного распространения опухоли: у больных с T1 — метастазы в регионарные ЛУ определялись у 11 (17,5%) человек из 63, с T2 — у 12 (23,1%) из 52, с T3 — у 3 (18,7%) из 16, с T4 — у 2 из 2. Отсутствие этой зависимости, скорее всего, обусловлено низкой частотой метастазирования фолликулярного рака в регионарные ЛУ (см. табл. 1).

Биопсия яремных ЛУ проведена у 217 пациентов с папиллярным РЩЖ. Метастазы папиллярного рака в яремные ЛУ выявлены у 81 (37,3%) больного, в том числе у 7 пациентов — двусторонние. Отмечено учащение метастатического поражения яремных ЛУ при папиллярном РЩЖ в зависимости от местного распространения опухоли: у больных с T1 метастазы выявлены у 24 (29,6%) больных из 81, с T2 — у 20 (35,7%) из 56, с T3 — у 18 (32,7%) из 55 (причём у 3 пациентов — двусторонние), с T4 — у 19 (73%) из 26.

При фолликулярном раке биопсия яремных ЛУ проведена у 79 пациентов. Метастазы фолликулярного рака в яремные ЛУ выявлены у 10 больных (12,7%), из них с T1 — у 2, с T2 — у 5 (из них у 3 — с одной стороны, у 2 — с обеих сто-

рон), с T3 — у 2, с T4 — у 1 (табл. 2). Судить о зависимости частоты метастазирования фолликулярного рака в регионарные ЛУ не представляется возможным в связи с низким процентом выявления регионарных метастазов при этой форме опухоли.

У 65 из 81 больного с папиллярным РЩЖ выполнена ФФЛ в нашем отделении (в том числе 5 пациентам — двусторонняя). У двух пациентов ФФЛ не выполнена вследствие отказа от операции, у 1 (больная 85 лет) — от вмешательства воздержались в связи с его высоким риском, обусловленным сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. 13 пациентов в последующем продолжили лечение в областном онкологическом диспансере, поэтому не включены в подсчёт результатов.

Метастазы папиллярного рака в паравазальной клетчатке, удалённой при боковой лимфодиссекции шеи, выявлены у 47 (72,3%) пациентов. Достоверной зависимости частоты метастатического поражения ЛУ, удалённых в ходе боковой диссекции шеи, от местного распространения опухоли не отмечено: при T1 метастазы выявлены у 16 (72,7%) больных из 22; при T2 — у 6 (46,1%) из 13; при T3 — у 13 (81,2%) из 16; при T4 — у 12 (85,7%) из 14 (см. табл. 2).

Фасциально-футлярная лимфаденэктомия выполнена у 9 из 10 больных с выявленными при биопсии метастазами фолликулярного РЩЖ. Одна пациентка от операции отказалась. Метастазы в удалённых при ФФЛ ЛУ обнаружены у 4 (44,4%) больных, у 2 — с T3, у одного — с T2, у одного — с T4 (см. табл. 2).

Папиллярный рак в неизменённой ЩЖ выявлен у 329 (61,8%) пациентов, у 203 (38,2%) больных он сочетался с другой тиреоидной патологией: узловым коллоидным зобом, аутоиммунным тиреоидитом, диффузным токсическим зобом, аденомами. Фолликулярный рак в интактной железе диагностирован в 277 (59,7%)

Таблица 2

**Частота выявления метастазов папиллярного и фолликулярного рака в яремных лимфатических узлах при биопсии яремных лимфатических узлов и после ФФЛ**

Стадия Т	Папиллярный рак				Фолликулярный рак			
	Количество метастазов при биопсии (n=217)		Количество метастазов при ФФЛ (n=65)		Количество метастазов при биопсии (n=79)		Количество метастазов при ФФЛ (n=9)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
T1	24 (n=81)	29,6	16 (n=22)	72,7	2 (n=27)	7,4	—	—
T2	20 (n=56)	35,7	6 (n=13)	46,1	5 (n=35)	14,3	1 (n=4)	25
T3	18 (n=55)	32,7	13 (n=16)	81,2	2 (n=11)	18,2	2 (n=2)	18,2
T4	19 (n=26)	73	12 (n=14)	85,7	1 (n=1)	100	1 (n=1)	100
Всего	81	37,2	47	72,3	10	12,7	4	44,4

наблюдениях, на фоне доброкачественной патологии ЩЖ — в 187 (40,3%) (табл. 3).

Метастатическое поражение регионарных ЛУ при папиллярном раке в неизменённой ЩЖ выявлено в 2 раза чаще — у 98 (67,6%) пациентов, чем на фоне другой тиреоидной патологии — у 47 (31,7%) больных из 148 ( $p < 0,01$ ). Существенного различия метастатического поражения регионарных ЛУ при фолликулярном раке в неизменённой ЩЖ и на фоне другой тиреоидной патологии не установлено: метастазы в интактной железе диагностированы у 15 (20,3%) пациентов, на фоне другой патологии — у 13 (22%) больных из 59 (см. табл. 3).

Подводя итоги, следует отметить высокую частоту поражения метастазами регионарных ЛУ шеи VI группы у жителей Кузбасса — 49,5%, практически идентичный таковому на постчернобыльских территориях (50,8%) [4, 5]. Последнее позволяет предположить, что техногенное загрязнение способствует более агрессивному течению папиллярного РЩЖ [2, 7]. Подтверждением этому может служить сопоставление наших результатов с данными, полученными на экологически более чистых территориях: у жителей Краснодарского края, по результатам ЦЛД, метастазы в VI группе ЛУ шеи выявлены у 29,2% больных [3].

Таким образом, проведение ЦЛД с биопсией яремных ЛУ в нашем регионе во время первичной операции у больных с установленным РЩЖ впол-

не оправдано и позволяет повысить радикальность лечения.

Меньшее по сравнению с выявленным при биопсии число метастазов в яремных ЛУ после ФФЛ, возможно, обусловлено тем, что во время биопсии забирали так называемые «сторожевые ЛУ» [1], в то время как другие лимфатические коллекторы ещё не были поражены. Помимо этого, элиминации микрометастазов в последних могла способствовать активация различных звеньев иммунитета после операции [2].

Выявленное в результате данного исследования более частое (в 2 раза) метастатическое поражение регионарных ЛУ при папиллярном раке в неизменённой ЩЖ (67,6%), по сравнению с папиллярным раком на фоне другой тиреоидной патологии (31,7%), может свидетельствовать о менее агрессивном течении папиллярного рака на фоне доброкачественных заболеваний ЩЖ и более благоприятном прогнозе у этих пациентов.

**Выводы.** 1. В Кузбассе частота поражения регионарных ЛУ при папиллярном раке щитовидной железы идентична таковой у больных РЩЖ из г. Чернобыля.

2. Метастазы в регионарные ЛУ при папиллярном раке в неизменённой ЩЖ встречаются в 2 раза чаще, чем на фоне другой тиреоидной патологии.

3. У больных с высокодифференцированным РЩЖ в нашем регионе во время первичной опе-

Таблица 3

**Частота выявления метастазов в регионарные лимфатические узлы папиллярного и фолликулярного рака в интактной щитовидной железе и на фоне доброкачественной тиреоидной патологии**

Гистологическая форма рака	Количество метастазов в неизменённой щитовидной железе		Количество метастазов при раке на фоне доброкачественной патологии щитовидной железы	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Папиллярный (n=145)	98	67,6	47	31,7
Фолликулярный (n=133)	15	20,3	13	22

рации на ЩЖ целесообразно проводить ЦЛД с двусторонней биопсией яремных ЛУ.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вельшер Л.З., Праздников Э.Н., Решетов Д.Н., Асиновская И.Г. Сторожевые лимфатические узлы при раке щитовидной железы // Онкохирургия. 2011. Т. 3. С. 46–50.
2. Евменова Т.Д., Константинова Н.Н., Печень-Песенко Д.Э. Частота регионарного метастазирования высококодифференцированного рака щитовидной железы // Материалы XVIII Росс. симпози. с междунар. участием по хир. эндокринол. СПб., 2009. С. 74–77.
3. Катанян Г.А., Кижватов С.И., Рябченко Е.В. Центральная лимфаденэктомия при раке щитовидной железы // Клини. и эксперим. тиреолог. 2012. № 2. С. 55–58.
4. Коваленко А.Е., Омельчук А.В., Зинич П.П. Отдаленные результаты хирургического лечения постчернобыльского папиллярного рака щитовидной железы // Материалы II Украинско-Российского симпозиума «Современные аспекты хирургической эндокринологии». Харьков, 2011. С. 181–187.
5. Нечай А.П., Черенко С.М., Паламарчук В.А. Роль профилактической центральной диссекции шеи в хирургическом лечении тиреоидного рака // Там же. С. 298–302.
6. Ногуча Ш. Влияние регионарных метастазов на прогноз при папиллярном раке щитовидной железы // Материалы 11-го Росс. симпози. с междунар. участием по хир. эндокринологии. СПб., 2003. С. 103–111.
7. Привалов В.А., Яйцев С.В. Влияние техногенных факторов на заболеваемость раком щитовидной железы // Там же. С. 122–129.
8. Романчишен А.Ф. Клинико-патогенетические варианты новообразований щитовидной железы. СПб.: Наука, 1992. 258 с.
9. Романчишен А.Ф., Вабалайте К.В., Багатурия Г.О. Решение актуальных проблем диагностики и лечения болезни Гревса и рака щитовидной железы в различных регионах мира // Клини. и эксперим. тиреолог. 2012. № 1. С. 19–27.
10. Романчишен А.Ф., Романчишен Ф.А. Лимфаденэктомия у больных раком щитовидной железы: 30-летний опыт работы над проблемой // Вестн. хир. 2006. № 3. С. 31–36.
11. Романчишен А.Ф., Романчишен Ф.А., Вабалайте К.В. Профилактическая центральная лимфаденэктомия — безопасный выбор операции у больных раком щитовидной железы // Опухоли головы и шеи. 2013. № 2. С. 21–24.
12. Романчишен А.Ф., Романчишен Ф.А., Карпатский И.В. Профилактическая центральная лимфаденэктомия (ЦЛАЭ): преимущества и недостатки // Онкохирургия. 2010. № 3. С. 96.
13. Серёгин С.С., Бежин А.И., Хвостовский В.В. Проблемы дооперационной диагностики метастазов высококодифференцированного рака щитовидной железы в шейные лимфоузлы и способы их решения // Опухоли головы и шеи. 2013. № 2. С. 37–41.
14. Черенко С.М. Преимущества и недостатки центральной диссекции шеи у пациентов с тиреоидным раком // Онкохирургия. 2010. № 3. С. 96–97.
15. Чернышев В.А., Хамидуллин Р.Г., Зинченко С.В. и др. Центральная лимфодиссекция при первичном раке щитовидной железы // Сибирск. онкол. журн. 2008. № 6. С. 25–29.
16. Шаха А.Р. Объем хирургического вмешательства при раке щитовидной железы // Материалы XI Росс. симпози. с междунар. участием по хир. эндокринол. СПб., 2003. С. 216.
17. Хэйя Д. Папиллярный рак щитовидной железы: клинические проявления, рецидивы и прогноз // Там же. С. 190–196.

Поступила в редакцию 18.06.2014 г.

N.N.Konstantinova, T.D.Evmenova, D.T.Drozdova

#### COMPARATIVE RATE OF REGIONAL METASTASIS OF HIGH DIFFERENTIATED CARCINOMA OF THE THYROID GLAND

Kemerovo regional clinical hospital

The rate of metastasis of high differentiated carcinoma of the thyroid glands to the neck lymph nodes was studied in people of Kemerovo Region. The metastatic lesions of pretracheal lymph nodes (VI group) were detected in 49,5% patients with papillary carcinoma and 21,0% of patients with follicular cancer. Metastases in jugular lymph nodes were revealed in 37,3% patients with papillary carcinoma. It was noted that an extension of metastatic lesions of regional lymph nodes was observed in the case of primary tumour foci spread beyond borders of the capsula glandularis in patients with papillary carcinoma. There wasn't such a relation in a case of follicular cancer. Metastases in regional lymph nodes were detected more often (67,6%) in the case of papillary carcinoma in uncontaminated zone of the thyroid gland compared with other thyroid pathology (31,7%).

**Key words:** cancer of the thyroid gland, surgical treatment, regional metastases