



УДК 618.19-006.6-089:[616-07:004.353]-001.4:001.8

**В. Л. Коваленко, М. Ф. Мусафиров, Р. В. Бурлаченко**

## **ОПЫТ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ПАРАСТЕРНАЛЬНОЙ ЛИМФОДИССЕКЦИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Краевой клинический центр онкологии,  
680042, ул. Воронежское шоссе, 164, тел. 8-(4212)-41-06-47, факс 8-(4212)-6-10-01, г. Хабаровск*

### **Резюме**

Статья посвящена значимости видеоторакоскопической парастеральной лимфодиссекции при раке молочной железы центральной и медиальной локализации для установления истинного распространения опухолевого процесса и выбора оптимальной лечебной тактики.

*Ключевые слова:* видеоторакоскопическая парастеральная лимфодиссекция, рак молочной железы.

**V. L. Kovalenko, M. F. Musafirov, R. V. Burlachenko**

## **EXPERIENCE OF VIDEOTHORACOSCOPIC PARASTERNAL LYMPH NODE DISSECTION IN BREAST CANCER**

*Regional Clinical Oncology Center, Khabarovsk*

### **Summary**

The article is devoted to the importance of videothoracoscopic parasternal lymph node dissection in breast cancer localization of the central and medial to detect the true spread of the tumor process and to choose the optimal treatment strategy.

*Key words:* videothoracoscopic parasternal limfodissektion, cancer of a mammary gland.

Рак молочной железы (РМЖ) много лет прочно занимает первое ранговое место среди онкологических заболеваний у женщин [1, 10, 14]. Молочная железа является одной из ведущих локализаций в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России (11,1%), занимая второе место после кожи (12,6%). Ежегодно этот показатель имеет неуклонную тенденцию к росту [2]. Распространенность злокачественных новообразований молочной железы в России в 2012 году составила 381,2 на 100 000 населения (в 2002 г. – 266,1) [11]. В связи с ростом заболеваемости актуальным является поиск наиболее эффективных методов диагностики и лечения РМЖ, а также адекватность стадирования злокачественного процесса для оптимизации дальнейшей тактики лечения больных. В настоящее время важнейшей составляющей комбинированного и комплексного лечения РМЖ является хирургическое вмешательство с удалением не только первичной опухоли, но и лимфатических коллекторов первого уровня, часто без подтверждения поражения лимфатических узлов на дооперационном этапе [7, 10]. До-

казано, что парастеральные лимфатические узлы являются одним из важнейших барьеров на пути оттока лимфы из ткани молочной железы, особенно из ее медиальных и центральных отделов [1, 3, 4, 5, 9, 12, 14]. Метастазы в парастеральных лимфатических узлах при центральной и медиальной локализациях выявляют, по данным литературы, у 15,7-60% радикально оперированных больных, независимо от стадии процесса [6, 8, 9, 13, 15]. При этом частота метастазирования в парастеральный коллектор составляет 6–9% у пациентов с негативными лимфатическими узлами в подмышечной области и 28-52% – у пациентов с положительными узлами [10].

После появления видеоторакоскопической парастеральной лимфодиссекции (ВТЛД), разработанной Е. И. Сигалом в 1995 г., удаление парастеральных лимфатических узлов стало доступным и почти безопасным хирургическим вмешательством. Противопоказаниями к этой операции являются тяжелая сопутствующая сердечно-легочная патология, препятствующая однологочной вентиляции, и облитерация плевральной полости [4, 9].

## Материалы и методы

Начиная с 2010 г. нами было выполнено 75 видеоторакоскопических вмешательств с иссечением парастеральной клетчатки на стороне поражения при раке молочной железы с центральной и медиальной локализацией опухолевого узла. На этапе освоения данного вмешательства у 8 пациенток выполнялось удаление парастеральной клетчатки вместе с лимфатическими узлами с сохранением внутригрудных сосудов. При этом ни в одном случае при патоморфологическом исследовании удаленной парастеральной клетчатки лимфоидной ткани обнаружено не было (данные больные в анализ не вошли). Поэтому анализу подвергнуты 67 видеоторакоскопических вмешательств, после которых в удаленной парастеральной клетчатке при патоморфологическом исследовании обнаружена лимфоидная ткань.

Средний возраст пациенток составил 50,4 года. При этом самой младшей было 30, а старшей – 70 лет. ВТЛД выполнена справа у 24 женщин, слева – у 43. При патоморфологическом исследовании удаленной парастеральной клетчатки метастатическое поражение парастеральных лимфатических узлов имело место у 11 пациенток, что составило 16,4%. Метастазы в парастеральные лимфатические узлы при правостороннем поражении выявлены у 16,7%, при левостороннем поражении – у 16,3% пациенток. То есть частота метастазирования в парастеральный лимфатический коллектор не зависит от стороны поражения молочной железы.

## Результаты и обсуждение

Анализ таблицы 1 показывает, что в возрасте до 40 лет поражение парастеральных лимфатических узлов диагностировано у  $30,8 \pm 13,3\%$ , в то время как в других возрастных группах оно составило от  $5,9 \pm 5,8\%$  до  $16,6 \pm 11,2\%$ , эти различия статистически недостоверны. Таким образом, частота поражения парастерального лимфоколлектора не зависит от возраста пациентки.

В таблице 2 отражена частота метастатического поражения парастеральных лимфатических узлов в зависимости от размеров первичной опухоли молочной железы согласно критерия Т по классификации TNM. При этом установлено, что чем выше критерий Т, тем чаще обнаруживаются метастазы в парастеральные лимфатические узлы. Так, при Т 1 поражение парастеральных лимфоузлов диагностировано у  $8,8 \pm 4,9\%$ , в то время как при Т 3 – у  $33,3 \pm 33,3\%$  больных. Однако полученные данные статистически недостоверны

## Литература

1. Бекузарова Н.В. Современные подходы к диагностике и лечению рака молочной железы IIb стадии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2009. – 24 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2011 году (заболеваемость и смертность) – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России. – 2013. – 289 с. – ил.
3. Исмагилов А.Х. Оперативная видеоторакоскопия в хирургическом лечении рака молочной железы центральной и медиальной локализации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 1998. – 22 с.

из-за малого числа больных с МТС в лимфоузлы (11 пациенток).

Таблица 1

Частота поражения парастеральных лимфатических узлов в зависимости от возраста

Возраст	Общее количество больных (абс.)	Частота МТС-поражения парастеральных лимфатических узлов (абс.), % $\pm$ m
30–40	13	4 ( $30,8 \pm 13,3\%$ )
41–50	17	1 ( $5,9 \pm 5,8\%$ )
51–60	25	4 ( $16,0 \pm 7,4\%$ )
61–70	12	2 ( $16,6 \pm 11,2\%$ )

Таблица 2

Частота поражения парастеральных лимфатических узлов в зависимости от размеров опухоли (критерий Т)

Критерий «Т»	Общее количество пациенток (абс.)	Частота МТС-поражения парастеральных лимфатических узлов (абс.), % $\pm$ m
T <sub>is</sub>	1	0
T 1	34	3 ( $8,8 \pm 4,9\%$ )
T 2	28	7 ( $25 \pm 8,3\%$ )
T 3	3	1 ( $33,3 \pm 33,3\%$ )
T 4	1	0

Изолированное метастатическое поражение парастеральных лимфатических узлов имело место у 3 ( $4,5\%$ ) пациенток, а в сочетании с поражением аксиллярных узлов – у 8 ( $11,9\%$ ). Полученные данные изолированного и сочетанного метастазирования в парастеральный лимфоколлектор у  $16,4\%$  больных раком молочной железы не только подтверждает данные литературы, но и обосновывает необходимость выполнения ВТЛД при опухолях с центральной и медиальной локализацией.

## Выводы

1. Частота метастатического поражения парастерального лимфоколлектора при раке молочной железы не зависит от возраста пациентки.
2. Чем выше критерий Т по классификации TNM, тем чаще обнаруживаются метастазы рака молочной железы в парастеральные лимфатические узлы.
3. ВТЛД при раке молочной железы с центральной и медиальной локализацией является операцией выбора для установления истинного распространения опухолевого процесса и выбора оптимальной лечебной тактики.

4. Исмагилов А.Х., Сигал Е.И. Хирургическое лечение рака молочной железы центральной и медиальной локализаций. – Казань, 2004. – 165 с.

5. Нечушкин М.И. Видеоторакоскопическая парастеральная лимфодиссекция в диагностике рака молочной железы // Актуальные вопросы клинической онкологии. – 2003. – Т. 5, № 3. – <http://www.consilium-medicum.com/article/8515>.

6. Петрушко Н.М. Видеоассистированная торакоскопическая парастеральная лимфаденэктомия в диагностике и лечении рака молочной железы цен-

тральной и медиальной локализаций. – <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=92>.

7. Попов С.С. Прогностические возможности маммосцинтиграфии с <sup>99m</sup>Tc-технетрилом в оценке показаний для проведения лимфодиссекции при раке молочной железы // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т. IV, № 2. – С. 294-297.

8. Розанов Б.С., Суховеев П.Н. К вопросу о расширении показаний к мастэктомии с удалением парастеральных лимфатических узлов при раке молочной железы // Актуальные вопросы хирургии. – М.: ЦОЛИУВ 1968. – С. 120-129.

9. Сигал Е.И., Исмагилов А.Х., Хамидуллин Р.Г. и др. Видеоторакоскопическая парастеральная лимфодиссекция как метод диагностики и лечения рака молочной железы // Эндоскопическая хирургия. – 2000. – № 4. – С. 17-22.

10. Сиянков А.Г. Дооперационная верификация поражения парастерального лимфоколлектора при раке молочной железы // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 8. – С. 225-230. Режим доступа: <http://www.rae.ru/fs/pdf/2012/8-1/30301.pdf>.

11. Состояние онкологической помощи населению России в 2012 году. – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России. – 2013. – 232 с. – ил.

12. Соцкова Е.А. Факторы, влияющие на метастазирование в парастеральные лимфатические узлы при раке молочной железы центральной локализации // Сибирский онкологический журнал. – 2009. – № 6 (36). – С. 19-22.

13. Суховеев П.Н. Чрезгрудинная флебография при раке молочной железы // Вестник хирургии. – 1966. – № 4. – С. 56-61.

14. Триголосов А.В. Поражение внутренних грудных лимфатических узлов при раке молочной железы: результаты 1026 видеоторакоскопических парастеральных лимфаденэктомий // Опухоли женской репродуктивной системы. Маммология. – 2007. – № 1. – С. 25-32.

15. Триголосов А.В. Видеоторакоскопическая парастеральная лимфодиссекция в диагностике распространенности и лечении рака молочной железы: дис... канд. мед. наук. – М., 2001. – 129 с.

#### Literature

1. Bekuzarova N.V. Modern approaches to stage IIb breast cancer diagnosis and treatment: synopsis of thesis. Candidate of Medical Science. – М., 2009. – P. 24.

2. Neoplasms in Russia in 2011 (morbidity and mortality). – М.: FSBI P.A. Herzen MSROI Ministry of Health of the Russian Federation. – 2013. – P. 289.

3. Ismagilov A.H. Operative videothoracoscopy in surgical treatment for central and medial breast cancer: synopsis of thesis... Candidate of Medical Science. – Kazan, 1998. – P. 22.

4. Ismagilov A.H., Sigal E.I. Surgical treatment for central and medial breast cancer. – Kazan, 2004. – P. 165.

5. Nechushkin M.I. Videothoracic parasternal lymphodissection in breast cancer diagnosis // Current issues of clinical oncology. – 2003. – Vol. 5. – № 3. – <http://www.consilium-medicum.com/article/8515>.

6. Petrushko N.M. Videoassisted thoracoscopic parasternal lymphadenectomy in central and medial breast cancer diagnosis and treatment. – <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=92>.

7. Popov S.S. Prognostic value of mammoscintigraphy with <sup>99m</sup>Tc-technetium in the assessment of indications for lymphodissection in patients with breast cancer // Bulletin of experimental and clinical surgery. – 2011. – Vol. 4. – № 2. – P. 294-297.

8. Rozanov B.S., Sukhovayev P.N. Revisiting the possibility to extend the indications for mastectomy with parasternal node dissection in patients with breast cancer // Current issues of surgery. – М.: COLIUV, 1968. – P. 120-129.

9. Sigal E.I., Ismagilov A.H., Khamidullin P.G., et al. Videothoracic parasternal lymphodissection as an option for breast cancer diagnosis and treatment // Endoscopic Surgery. – 2000. – № 4. – P. 17-22.

10. Sinyakov A.G. Pre-surgical verification of parasternal lymph node basin involvement in patients with breast cancer // Fundamental study. – 2012. – № 8. – P. 225-230 / Access mode: <http://www.rae.ru/fs/pdf/2012/8-1/30301.pdf>.

11. Current situation with oncology care provision to the population of Russia in 2012. – М.: FSBI P.A. Herzen MSROI Ministry of Health of the Russian Federation. – 2013. – P. 232.

12. Sotskova E.A. Factors influencing metastatic invasion of parasternal lymphatic nodes in patients with central breast cancer // Siberian Oncology Journal. – 2009. – № 6 (36). – P. 19-22.

13. Sukhovayev P.N. Transsternal phlebography in patients with breast cancer // Surgical bulletin. – 1966. – Vol. 96. – № 4. – P. 56-61.

14. Trigoloso A.V. Involvement of internal mammary lymph nodes in patients with breast cancer: results of 1026 videothoracic parasternal lymphadenectomies // Tumors of female reproductive system. Mammology. – 2007. – № 1. – P. 25-32.

15. Trigoloso A.V. Videothoracic parasternal lymphodissection in breast cancer incidence evaluation and treatment: thesis... Candidate of Medical Science. – М., 2001. – P. 129.

**Координаты для связи с авторами:** Коваленко Виталий Леонидович – д-р мед. наук, главный врач КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии», тел. 8-(4212)-41-06-47; Мусафиров Михаил Федорович – врач-онколог онкологического отделения № 3 КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии», тел. 8-(4212)-41-06-17, e-mail: [habarovsk.recon@mail.ru](mailto:habarovsk.recon@mail.ru); Бурлаченко Руслан Вячеславович – заведующий патологоанатомическим отделением КГБУЗ «Краевой клинический центр онкологии», тел. 8-(4212)-41-06-29.

