

## РАСШИРЕННАЯ ТАЗОВАЯ ЛИМФАДЕНЭКТОМИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Б. Алексеев**, доктор медицинских наук, профессор,  
**К. Ньюшко**, кандидат медицинских наук,  
Московский научно-исследовательский онкологический  
институт им. П.А. Герцена  
E-mail: kirandja@yandex.ru

*Адекватный объем лимфаденэктомии при хирургическом лечении рака предстательной железы – важный фактор, влияющий на определение прогноза заболевания и отдаленные результаты операции.*

**Ключевые слова:** рак предстательной железы, стандартная лимфаденэктомия, расширенная лимфаденэктомия, лимфодиссекция, лимфогенные метастазы.

**Р**ак предстательной железы (РПЖ) – одна из наиболее актуальных проблем современной онкоурологии, так как заболеваемость и смертность от него неуклонно возрастают во всем мире. Ежегодно в мире регистрируют более 600 тыс. новых случаев РПЖ. В России в 2009 г. впервые выявлено 23 845 его новых случаев. Несмотря на улучшение методов диагностики РПЖ и внедрение в ряде клиник мониторинга простатспецифического антигена (ПСА), заболеваемость запущенными формами РПЖ в нашей стране остается высокой. По данным на 2009 г., РПЖ IV стадии, при котором уже невозможно радикальное лечение, верифицирован у 18,5% больных. III стадия РПЖ диагностирована у 34,9% больных, I–II – у 44,8%, у 1,9% больных стадия не установлена [2].

Радикальная простатэктомия (РПЭ) – один из методов лечения больных локализованным и местно-распространенным РПЖ; она обеспечивает удовлетворительные показатели безрецидивной выживаемости [1]. Тазовая лимфаденэктомия (ТЛАЭ) является неотъемлемым этапом хирургического лечения больных РПЖ, позволяющим оценить состояние тазовых лимфатических узлов (ЛУ), определить прогноз заболевания и при необходимости выбрать наиболее рациональную тактику дальнейшего лечения [6].

Ценность стандартной ТЛАЭ при РПЖ до недавнего времени была общепризнанной, однако, согласно последним сведениям об особенностях лимфооттока от ПЖ, данным лимфографии, а также результатам лечения больных, перенесших расширенную ТЛАЭ, стандартная ТЛАЭ с удалением только наружных подвздошных и обтураторных ЛУ не является адекватным методом оценки состояния лимфатического коллектора при РПЖ, поскольку до 20–50% метастатических ЛУ остаются не верифицированными [3, 9, 11].

Одним из первых исследований, продемонстрировавших неэффективность стандартной ТЛАЭ у больных РПЖ, была работа немецких авторов [8]. В исследование было включено

203 больных локализованным и местно-распространенным РПЖ. Расширенная ТЛАЭ выполнена 103 больным, которым удаляли наружные, внутренние, общие подвздошные, обтураторные и пресакральные ЛУ. Контрольную группу составили 100 больных РПЖ, перенесших стандартную ТЛАЭ с удалением только наружных подвздошных и обтураторных ЛУ. Результаты планового морфологического исследования показали, что в группе больных с расширенной ТЛАЭ в среднем на 1 больного удалено 28 ЛУ (21–42), в группе стандартной ТЛАЭ – 11 (6–19). Метастазы в ЛУ определены у 27 (26,2%) больных в группе расширенной ТЛАЭ, т.е. в 2 раза чаще, чем в группе стандартной ТЛАЭ – у 12 (12%). При этом обе группы были сопоставимы по уровню ПСА, дифференцировке опухоли по шкале Глисона и клинической стадии процесса. Авторы отмечают, что чаще всего метастазы определяли во внутренних подвздошных ЛУ, расположенных за пределами границ стандартной ТЛАЭ. Таким образом, при выполнении стандартной ТЛАЭ основная группа метастатически измененных ЛУ не была удалена, что, по данным авторов, привело к гиподиагностике распространенности процесса у 15% больных.

Подобные результаты показаны в работах и других авторов. По их выводам, стандартная ТЛАЭ существенно снижает диагностическую эффективность лимфодиссекции, что приводит к недооценке распространенности онкологического процесса из-за невыявленных метастазов, расположенных за пределами границ стандартной ТЛАЭ практически у половины больных [4, 5, 10].

В отделении онкоурологии МНИОИ им. П.А. Герцена проведено исследование с целью сравнения диагностической эффективности стандартной и расширенной ТЛАЭ. В исследование включено 317 больных локализованным и местно-распространенным РПЖ, которым проведено хирургическое лечение с 2007 по 2010 г. РПЭ и расширенная ТЛАЭ выполнены 175 (55,2%) больным, РПЭ и стандартная ТЛАЭ – 142 (44,8%). Согласно общепризнанной методике стандартной ТЛАЭ, предложенной W. Whitmore и соавт. [7], при стандартной ТЛАЭ удаляли только наружные подвздошные и обтураторные ЛУ, при расширенной ТЛАЭ – наружные, внутренние, общие подвздошные, обтураторные и в некоторых случаях – пресакральные ЛУ.

В группе РПЭ и стандартной ТЛАЭ средний возраст больных составил  $64,5 \pm 6,2$  года (46–75 лет), средний уровень ПСА до операции –  $17,2 \pm 6,9$  нг/мл (4,2–36,0 нг/мл). Клинически локализованный РПЖ (T1c-T2c) диагностирован у 124 (70,9%) больных, местно-распространенный (T3a) – у 51 (29,1%). Дифференцировка опухоли по шкале Глисона, по данным биопсии, составила 2–4 балла у 30 (17,1%) больных, 5–6 баллов – у 74 (42,3%), 7 баллов – у 55 (31,5%) и 8–10 баллов – у 16 (9,1%) больных. Процент позитивных биопсийных столбиков составил в среднем  $48,2 \pm 35,0$ .

В группе РПЭ и расширенной ТЛАЭ средний возраст больных составил  $65,2 \pm 5,9$  года (49–75 лет), средний уровень ПСА до операции –  $18,6 \pm 9,2$  нг/мл (3,9–42 нг/мл). Клинически локализованный РПЖ (T1c-T2c) диагностирован у 98 (69%) больных, местно-распространенный (T3a) – у 44 (31%). Дифференцировка опухоли по шкале Глисона, по данным биопсии, составила 2–4 балла у 23 (16,2%) больных, 5–6 баллов – у 56 (39,4%), 7 баллов – у 50 (35,2%) и 8–10 баллов – у 13 (9,2%) больных. Процент позитивных биопсийных столбиков составил в среднем  $51,1 \pm 37,4$ .

Группы были сопоставимы по возрасту больных и основным предоперационным факторам прогноза лимфогенного метастазирования (уровень ПСА, дифференцировка опухоли по шкале Глисона, клиническая стадия и процент позитивных биоптатов), т.е. различий между группами по указанным параметрам не было ( $p > 0,05$ ).

В группе больных, которым выполнены РПЭ и стандартная ТЛАЭ, в среднем на 1 больного удалено  $12,7 \pm 6,2$  (4–27) ЛУ; метастатическое поражение тазовых ЛУ отмечено у 23 (16,2%) больных. В группе РПЭ и расширенной ТЛАЭ в среднем на 1 больного удалено  $24,5 \pm 8,7$  (11–56) ЛУ; метастазы в ЛУ обнаружены у 54 (30,9%) больных при плановом морфологическом исследовании. Таким образом, среднее число удаленных ЛУ, а также частота выявления в них метастазов были достоверно выше в группе больных, перенесших расширенную ТЛАЭ:  $p < 0,001$  и  $p = 0,0025$  соответственно. При сопоставимых результатах предоперационного обследования диагностическая эффективность расширенной ТЛАЭ была существенно выше, чем стандартной: метастазы в ЛУ при расширенной ТЛАЭ выявляли практически в 2 раза чаще, чем при стандартной.

В группе расширенной ТЛАЭ среднее число метастазов в ЛУ составило на 1 больного  $2,6 \pm 2,3$  (1–17). Чаще всего (в 40,9% случаев) метастазы в ЛУ верифицировались по ходу ветвей внутренней подвздошной артерии. Число удаленных ЛУ и частота их метастатического поражения в зависимости от локализации представлены в таблице. Из нее видно, что за пределами границ стандартной ТЛАЭ метастазы выявлены в 54,6% случаев и все они не были бы не выявлены в случае выполнения данной группе больных стандартной ТЛАЭ.

При сравнении частоты развития интраоперационных осложнений, а также объема кровопотери достоверных различий в группах стандартной и расширенной ТЛАЭ не было ( $p > 0,05$ ). Тем не менее в группе больных, которым выполнена расширенная ТЛАЭ, отмечена несколько бóльшая продолжительность лимфорей – в среднем  $12,2 \pm 6,3$  дня (от 7 до 19), чем в группе стандартной ТЛАЭ –  $9,8 \pm 5,6$  дня (4–16;  $p = 0,04$ ).

**Число удаленных ЛУ, число и локализация метастазов у больных в группе РПЭ и расширенной ТЛАЭ**

Удаленные ЛУ	Число удаленных ЛУ, n (%)	N+	%
Внутренние подвздошные	796 (18,7)	58	41,1
Обтураторные	1658 (39,0)	45	31,9
Наружные подвздошные	935 (22,0)	19	13,5
Общие подвздошные	808 (19,0)	16	11,4
Пресакральные	54 (1,3)	3	2,1
Всего	4251 (100)	141	100

Таким образом, ТЛАЭ – важный этап хирургического лечения при РПЖ и единственный достоверный метод оценки состояния тазовых ЛУ. Согласно результатам последних исследований, ТЛАЭ в стандартном объеме может быть выполнена только больным с низким риском наличия лимфогенных метастазов по результатам предоперационного обследования. Расширенная ТЛАЭ достоверно улучшает диагностические результаты лимфодиссекции у больных РПЖ, поэтому лимфодиссекцию в данном объеме, с обязательным удалением внутренних подвздошных ЛУ следует выполнять всем больным РПЖ с высоким или промежуточным риском метастатического поражения тазовых ЛУ. Выполнение расширенной ТЛАЭ, как правило, не ассоциировано с тяжелыми осложнениями.

### Литература

1. Матвеев В.Б. Клиническая онкоурология. – М., 2003. – 525–570.
2. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2009 году. – М., 2010. – С. 112.
3. Allaf M., Palapattu G., Trock B. et al. Anatomical extent of lymph node dissection: impact on men with clinically localized prostate cancer // J. Urol. – 2004; 172(5):1840–1844.
4. Briganti A., Chun F., Salonia A. et al. Critical assessment of ideal nodal yield at pelvic lymphadenectomy to accurately diagnose prostate cancer nodal metastasis in patients undergoing radical retropubic prostatectomy // Urology. – 2007; 69 (1): 147–151.
5. Burkhard F., Schumacher M., Studer U. An extended pelvic lymph-node dissection should be performed in most patients if radical prostatectomy is truly indicated // Nat. Clin. Pract. Urol. – 2006; 3 (9): 454–455.
6. Elder J., Jewett H., Walsh P. Radical prostatectomy for clinical stage B2 carcinoma of the prostate // J. Urol. – 1982; 127 (4): 704–706.
7. Fowler J., Whitmore W. The incidence and extent of pelvic lymph node metastases in apparently localized prostatic cancer // Cancer. – 1981; 47 (12): 2941–2945.
8. Heidenreich A., Varga Z., von Knobloch R. Extended pelvic lymphadenectomy in patients undergoing radical prostatectomy: high incidence of lymph node metastasis // J. Urol. – 2003; 169 (3): 1090.
9. Heidenreich A., Von Klobloch R., Varga Z. et al. Extended pelvic lymphadenectomy in men undergoing radical retropubic prostatectomy (RRP) – an update on > 300 cases // J. Urol. – 2004; 171: 312.
10. Schumacher M., Burkhard F., Thalmann G. et al. Is Pelvic Lymph Node Dissection Necessary in Patients with a Serum PSA < 10 ng/ml Undergoing Radical Prostatectomy for Prostate Cancer? // Eur. Urol. – 2006; 50 (2): 272–279.
11. Weckermann D., Dorn R., Trefz M. et al. Sentinel lymph node dissection for prostate cancer: experience with more than 1,000 patients // J. Urol. – 2007; 177 (3): 916–920.

### EXTENDED PELVIC LYMPHADENECTOMY DURING SURGICAL TREATMENT FOR PROSTATE CANCER

Professor **B. Alekseev, MD; K. Nyushko**, Candidate of Medical Sciences  
P.A. Herzen Moscow Oncology Research Institute

*The adequate volume of lymphadenectomy during surgical treatment for prostate cancer is an important factor that influences the determination of its prognosis and the long-term results of the operation.*

**Key words:** prostate cancer, standard lymphadenectomy, extended lymphadenectomy, lymphodissection, lymphogenic metastases.