



Р. Б. Байрамов,
Р. Т. Абдуллаева

Азербайджанский
медицинский университет,
г. Баку (Азербайджанская
Республика)

© Р. Б. Байрамов, Р. Т. Абдуллаева

РАСШИРЕННАЯ ЛИМФОДИССЕКЦИЯ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ РАКА ЖЕЛУДКА, ПРОРАСТАЮЩЕГО В СОСЕДНИЕ ОРГАНЫ: НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Резюме. Изучены результаты лечения больных, у которых проведены нами радикальные операции с сентября 1997 по декабрь 2009 г. по причине рака желудка, прорастающего в соседние органы. За этот период времени у 33 больных (15 (10,0%) — с дистальной субтотальной резекцией, 18 (14,3%) — с гастрэктомией) по причине прорастания опухоли в соседние органы было проведена *en bloc*-резекция соответствующих органов.

Увеличение объема резекции при комбинированных операциях не увеличило частоту послеоперационных осложнений и смерти ($p > 0,05$). При анализе выживаемости после комбинированных операций было выявлено, что 5-летняя выживаемость больных, перенесших стандартные комбинированные операции, составила 9,4%, комбинированные операции с расширенной лимфодиссекцией — 50,3% ($p = 0,00968$).

Были сделаны выводы: 1) комбинированная радикальная операция при раке желудка T₄-стадии в опытных клиниках не увеличивает частоту послеоперационных осложнений и смерти; 2) расширенная лимфодиссекция является неотъемлемой частью комбинированных операций, проведенных по поводу рака желудка T₄-стадии, и указанные операции не должны проводиться без расширенной лимфодиссекции.

Ключевые слова: лимфодиссекция, рак желудка, результаты лечения.

Вступление

Несмотря на тот факт, что в последние 4—5 десятилетий во многих странах мира [6, 7, 8, 9, 10] по частоте заболеваемости раком желудка наблюдается тенденция к снижению, указанное новообразование занимает третье и пятое место (соответственно, у мужчин и женщин) среди всех злокачественных опухолей по частоте заболеваемости, и второе и четвертое место — по числу смертей от онкологических заболеваний [5, 12]. Отсутствие программы скрининга для рака желудка во многих странах является основной причиной того, что больные обращаются тогда, когда процесс уже распространился на соседние органы. В большинстве таких случаев для обеспечения радикального лечения приходится проводить комбинированные операции различного объема.

Радикальная операция с расширенной лимфодиссекцией по поводу рака желудка является травматичной. Насколько целесообразно проводить расширенную лимфодиссекцию при комбинированных операциях по поводу рака желудка T₄-стадии? В доступных литературных источниках мы не нашли исследования, посвященного этой проблеме.

Целью настоящего исследования является изучение непосредственных и отдаленных результа-

тов комбинированных операций по поводу T₄ рака желудка и определение оптимального объема операции при раке указанной стадии.

Материалы и методы

Контингент настоящего исследования — больные, у которых были проведены нами радикальные операции на кафедре онкологии Азербайджанского медицинского университета и в ЦКБ с сентября 1997 по декабрь 2009 г. по причине рака желудка, прорастающего в соседние органы. За указанный период времени 293 больных (мужчин — 212, женщин — 81, возраст 25—80 лет) подверглись радикальной хирургической операции различного объема (149 (50,9%) больных — дистальной субтотальной резекции, 1 (0,3%) больной — резекции среднего сегмента желудка, 126 (43,0%) больных — гастрэктомии, 17 (5,8%) больных — проксимальной резекции желудка). У 15 (10,0%) больных с дистальной субтотальной резекцией, у 18 (14,3%) больных с гастрэктомией по причине прорастания опухоли в соседние органы была проведена *en bloc*-резекция соответствующих органов. Отметим, что два случая комбинированных операций по поводу синхронных злокачественных опухолей (у одного больного с проксимальной резекцией желудка, левосторон-

Объем радикальной операции при раке желудка, прорастающем в соседние органы

Объем резекции	Первичная локализация опухоли	Число больных	Стандартная операция	Расширенная лимфодиссекция
Дистальная субтотальная резекция желудка, краевая резекция тела поджелудочной железы	Дистальная треть желудка	6	4	2
Дистальная субтотальная резекция желудка, резекция поперечно-ободочной кишки	Дистальная треть желудка	3	—	3
Дистальная субтотальная резекция желудка, краевая резекция тела поджелудочной железы, резекция поперечно-ободочной кишки	Дистальная треть желудка	2	2	—
Дистальная субтотальная резекция желудка, краевая резекция головки поджелудочной железы	Дистальная треть желудка	1	1	—
Дистальная субтотальная резекция желудка, краевая резекция головки поджелудочной железы, резекция поперечно-ободочной кишки	Дистальная треть желудка	1	1	—
Дистальная субтотальная резекция желудка, дистальная панкреатэктомия	Дистальная треть желудка	1	—	1
Дистальная субтотальная резекция желудка, краевая резекция 3-го и 4-го сегментов печени	Дистальная треть желудка	1	1	—
Гастрэктомия, краевая резекция тела поджелудочной железы	Тело желудка	8	4	4
Гастрэктомия, дистальная панкреатэктомия	Тело желудка	4	2	2
Гастрэктомия, дистальная панкреатэктомия, резекция поперечно-ободочной кишки	Тело желудка	2	2	—
Гастрэктомия, резекция поперечно-ободочной кишки	Тело желудка	1	1	—
Гастрэктомия, левосторонняя латеральная секторэктомия печени	Проксимальная треть желудка	1	—	1
Гастрэктомия, левосторонняя латеральная секторэктомия печени, резекция левой гемидиафрагмы	Проксимальная треть желудка	2	—	2

ней секторэктомией печени одновременно была проведена резекция пищевода, эзофагопластика с трубкой, сформированной из большой кривизны желудка по поводу синхронного плоскоклеточного рака средней трети пищевода; у второго больного с гастрэктомией одновременно была выполнена резекция тонкого кишечника по поводу синхронной аденокарциномы последнего) не были включены в эту группу больных. Таким образом, 33 больных составили контингент настоящего исследования. Объем резекции при комбинированных операциях проиллюстрирован в табл. 1.

У 6 (40,0%) больных с дистальной резекцией желудка и 9 (50,0%) пациентов с гастрэктомией во время указанных комбинированных операций была выполнена расширенная лимфодиссекция в объеме D2. Во всех случаях комбинированных операций на основании патогистологического исследования была подтверждена аденокарцинома желудка T₄ стадии.

Под послеоперационной летальностью подразумевались внутрибольничная смерть в непосредственном послеоперационном периоде и смерть в течение месяца после операции у выписанных из стационара больных.

Разница между качественными показателями была вычислена по методу χ^2 Пирсона. Выживаемость больных была оценена по методу Kaplan—Meier, разница между показателями выживаемости была опеределена по тесту log-rank. Под цензурированными случаями подразумевались больные, умершие от прогрессирования опухоли спустя какой-то период после операции. Цензу-

рированные случаи — это те больные, которые жили накануне проведения настоящего исследования или умерли от других причин в отдаленном послеоперационном периоде. Вероятность случайности была применена статистически достоверной при $p < 0,05$. Все подсчеты были проведены с использованием программы «Статистика 6.0» компании «Stat Soft, Inc».

Результаты исследования и их обсуждение

Частота осложнения и летальности комбинированных операций по сравнению с некомбинированными проиллюстрированы в табл. 2.

Таблица 2

Частота осложнения и летальности комбинированных операций по поводу рака, прорастающего в соседние органы

Осложнения	Субтотальная резекция		Гастрэктомия		
	Некомбинированная, n=134	Комбинированная, n=15	Некомбинированная, n=108	Комбинированная, n=18	
Хирургические осложнения	13	$\chi^2=1,59$ $p>0,05$	0	6	$\chi^2=1,05$ $p>0,05$
Терапевтические и анестезиологические осложнения	1	$\chi^2=0,11$ $p>0,05$	0	6	$\chi^2=1,05$ $p>0,05$
Летальность	5	$\chi^2=0,57$ $p>0,05$	0	8	$\chi^2=1,42$ $p>0,05$

Как видно из данных табл. 2, увеличение объема резекции при комбинированных операциях не повлияло на показатели частоты послеоперацион-



ных осложнений и смерти. При анализе выживаемости больных после комбинированных операций было выявлено, что 5-летняя выживаемость больных, перенесших стандартные комбинированные операции (D1 лимфодиссекции) составила 9,4%, расширенную лимфодиссекцию — 50,3% ($p=0,00968$). Таким образом, было выявлено, что расширенная лимфодиссекция драматически повышает 5-летнюю выживаемость больных после комбинированных операций (рис. 1).

С целью более точного определения значения расширенной лимфодиссекции при комбинированных операциях по поводу рака желудка T₄-стадии, были изучены и отдаленные результаты радикальных операций (субтотальной резекции и гастрэктомии) у больных с раком желудка T₁₋₃-стадий (для однородности групп сюда не были включены больные с проксимальной резекцией). При этом было выявлено, что 5-летняя выживаемость после стандартных радикальных операций составила 22,4% (рис. 2), после расширенной лимфодиссекции — 41,8% ($p=0,00508$). Отметим что у 123 (50,8%) больных с раком желудка T₁₋₃-стадии радикальная операция была стандартная, у 119 (49,2%) — была выполнена с расширенной лимфодиссекцией. В 97 (81,5%) случаях расширенная лимфодиссекция проведена в объеме D2, в 22 (18,5%) случаях — D3.

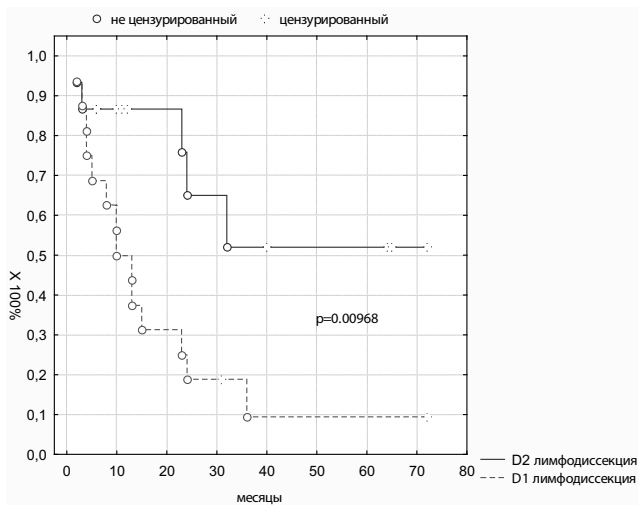


Рис. 1. Влияние расширенной лимфодиссекции на выживаемость больных, перенесших комбинированные операции по поводу T₄-стадии рака желудка

Таким образом, полученные данные указывают на то, что расширенная лимфодиссекция при комбинированных операциях не повышает частоту послеоперационных осложнений и смертности. Статистически недостоверная высокая частота послеоперационных осложнений и смертности после некомбинированных операций (несмотря на то, что комбинированные операции являются более травматичными) мы объясняем тем, что выбор больных для комбинированных операций был проведен более селективно. Другими словами, для комбинированных операций выбирались

больные с лучшими функциональными резервами органов и систем.

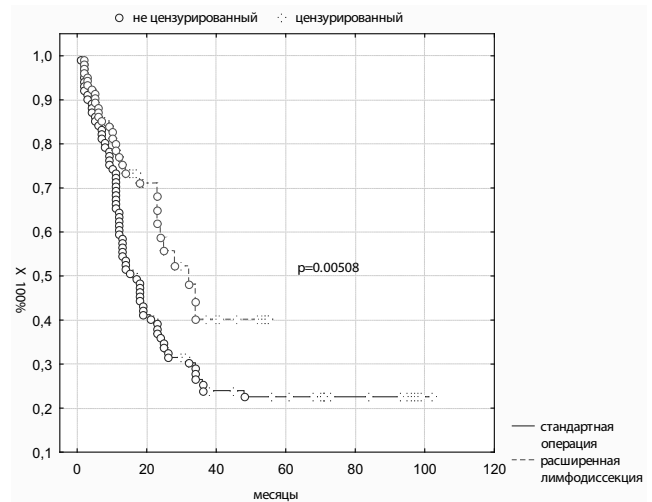


Рис. 2. Выживаемость больных после радикальных операций по поводу рака желудка T₁₋₃-стадии

Большинство авторов считают, что минимальным объемом радикальных операций при раке желудка является D2-лимфодиссекция [2, 3, 6, 8, 11, 12]. Некоторые авторы с сожалением отмечают, что до сих пор не сформированы конкретные критерии для установления показаний к расширенной лимфодиссекции при раке желудка [1]. В доступных нам источниках не нашлось сведений, акцентирующих целесообразность расширенной лимфодиссекции именно при раке желудка T₄-стадии.

Проведенные нами анализы выявили, что расширенная лимфодиссекция при комбинированных операциях повышает 5-летнюю выживаемость намного больше, чем при некомбинированных операциях (50,3 vs 41,8%). Наоборот, стандартная (стандартная комбинированная) операция по поводу рака желудка T₄-стадии сопровождалась более неудовлетворительной 5-летней выживаемостью, чем стандартная (стандартная некомбинированная) операция по поводу рака желудка T₁₋₃-стадии (9,4 vs 22,4%). Эти аргументы мы объясняем тем, что если рак, развиваясь, достиг T₄-стадии и до этого момента не дал обнаруживаемые отдаленные (гематогенные и имплантационные) метастазы, это говорит о том, что данный рак является менее агрессивной злокачественной опухолью. Кроме того, по мере роста рака до T₄-стадии увеличивается вероятность развития лимфогенного метастаза. Таким образом, непроведение расширенной лимфодиссекции при раке T₄-стадии завершается нерадикальностью операций чаще, чем при раке T₁₋₃-стадии.

Полученные данные, приводят к следующим выводам: 1) комбинированная радикальная операция при раке желудка T₄-стадии в опытных клиниках не увеличивает частоту послеоперационных осложнений и смерти; 2) расширенная лимфодиссекция является неотъемлемой частью



комбинированных операций, проведенных по поводу рака желудка T₄-стадии, и указанные опе-

рации не должны проводиться без расширенной лимфодиссекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М.И. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей в торакоабдоминальной клинике / М.И. Давыдов // Вопросы онкологии. — 2002. — № 48. — С. 468—479.
2. Рак желудка с метастазами в парааортальные лимфатические узлы: возможности хирургического лечения / А.Н. Абдихакимов, М.И. Давыдов, М.Д. Тер-Ованесов [и др.] // Вопросы онкологии. — 2003. — № 49. — С. 209—215.
3. Рак желудка: что определяет стандарты хирургического лечения / М.И. Давыдов, М.Д. Тер-Ованесов, А.Н. Абдихакимов, В.А. Марчук // Практическая онкология. — 2001. — Т. 3, № 7. — С. 18—23.
4. A simple classification of lymph node level in gastric carcinoma / Y. Adachi, T. Oshiro, T. Okuyama [et al.] // Am J Surg. — 1995. — № 169. — P. 382—385.
5. Cancer statistics 1999 / S.H. Landis, T. Murray, S. Bolden [et al.] // CA Cancer J Clin. — 1999. — № 49. — P. 8—31.
6. Cancer statistics 2007 / A. Jemal, R. Siegel, E. Ward [et al.] // CA Cancer J Clin. — 2007. — № 57. — P. 43—66.

7. Current problems in surgery: gastric cancer / C.J. Clark, R.C. Thirlby, V. Jr. Picozzi [et al.] // Curr Probl Surg. — 2006. — № 43. — P. 566—570.
8. Devesa S.S. Changing patterns in the incidence of esophageal and gastric carcinoma in the United States / S.S. Devesa, W.J. Blot, J.F. Fraumeni // Cancer, 1998. — № 83. — P. 2049—2053.
9. Extended lymph-node dissection for gastric cancer. Dutch Gastric Cancer Group / J.J. Bonenkamp, J. Hermans, M. Sasako [et al.] // N Engl J Med, 1999. — № 340. — P. 908—914.
10. Long-term results of surgery for early gastric cancer / T. Popiela, J. Kulig, P. Kolodziejczyk [et al.] // Br J Surg, 2002. — № 89. — P. 1035—1042.
11. New method to evaluate the therapeutic value of lymph node dissection for gastric cancer / M. Sasako, P. McCulloch, T. Kinoshita [et al.] // Br J Surg 1995. — № 82. — P. 346—351.
12. Yang L. Incidence and mortality of gastric cancer in China / L. Yang // World J Gastroenterol. — 2006. — № 12. — P. 17—20.

**ПОШИРЕНА
ЛІМФОДИСЕКЦІЯ
ПРИ КОМБІНОВАНИЙ
ХІРУРГІЧНІЙ ОПЕРАЦІЇ
З ПРИВОДУ РАКУ ШЛУНКА,
ЩО ПРОРОСТАЄ У СУСІДНІ
ОРГАНИ: БЕЗПОСЕРЕДНІ ТА
ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ**

Р. Б. Байрамов, Р. Т. Абдуллаєва

Резюме. Вивчено результати лікування больных, у яких нами проведено радикальні операції з вересня 1997 до грудня 2009 р. з приводу раку шлунка, що проростає у сусідні органи. За цей період у 33 хворих (15 (10,0%) — із дистальною субтотальною резекцією, 18 (14,3%) — з гастректомією) з приводу проростання пухлини у сусідні органи було проведено *en bloc*-резекція відповідних органів. Збільшення обсягу резекції при комбінованих операціях ні збільшило частоту післяопераційних ускладнень й смерті ($p > 0,05$). При аналізі виживаємості після комбінованих операцій було виявлено, що 5-річна виживаємість хворих, які перенесли стандартні комбіновані операції, становила 9,4%, комбіновані операції з розширеною лімфодисекцією — 50,3% ($p = 0,00968$). Зроблено висновки: 1) комбінована радикальна операція при раку шлунка T₄-стадії в дослідних клініках не збільшує частоту післяопераційних ускладнень і смерті; 2) розширена лімфодисекція є невід'ємною частиною комбінованих операцій, що проведені з приводу раку шлунка T₄-стадії, й вказані операції не повинні проводитися без розширеної лімфодисекції.

Ключевые слова: лімфодисекція, рак шлунка, результати лікування.

**EXTENDED LYMPH
NODE DISSECTION WITH
COMBINED RADICAL
SURGERY FOR GASTRIC
CARCINOMA INVADED THE
ADJACENT ORGANS: SHORT-
TERM AND LONG-TERM
RESULTS**

**R. B. Bajramov,
R. T. Abdullayeva**

Summary. The aim of this study is to identify the optimal volume of surgery in patients with T₄ gastric carcinoma. We studied short-term and long-term results of combined surgery for gastric carcinoma invaded the adjacent organs (liver, pancreas, transversum, and diaphragm) in comparison with those of non-combined ones. It was determined, that combined operations did not accompanied with higher rate of complications and death ($p > 0,05$). In addition, combined surgery with extended lymph node dissection increased the 5-year survival rate compared with standard (without extended lymph node dissection) combined surgery (50,3% versus 9,4%, respectively).

Resumed above mentioned, we report the following conclusions: 1) combined radical surgery for gastric carcinoma invaded adjacent organs does not increase the rate of postoperative morbidity and mortality; 2) extended lymph node dissection is an integral part of radical surgery for gastric carcinoma invaded the adjacent organs.

Key words: lymph dissection, gastric carcinoma, results of treatment.