

УДК 612.79; 615.37

DOI 10.24412/2312-2935-2023-3-32-47

ЛЕЧЕБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСШИРЕННОЙ ЛИМФОДИССЕКЦИИ В РАДИКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ РАКА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА

*М.С. Айтиалиев¹, Е.Д. Чой², А.А. Туркменов³, С.К. Тукушев³, У.Т. Токтосунов¹,
А. Максутали у²*

¹ Бишкекский международный медицинский институт, г. Бишкек

² Роэль Метрополитен Университет, г. Бишкек

³ Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек

Рак желудка занимает пятое место по распространенности в мире, и на его долю приходится 7,7% всех случаев смерти от рака. Степень лимфаденэктомии, выполняемой наряду с резекцией желудка, является предметом дискуссий на протяжении десятилетий.

Целью исследования явилась оценка лечебной эффективности селективной лимфаденэктомии ЛДЭ в радикальной хирургии рака проксимального отдела желудка.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились данные 454 больных раком проксимального отдела желудка, которым в период 15 лет включительно были выполнены резекции различного характера. Изучение клинических наблюдений проведено путем сравнительного анализа двух групп пациентов, с двумя основными и контрольными сопоставимыми подгруппами в каждой из них. Первую контрольную группу составили пациенты из 254 больных (55,9%), которым произведены резекции без «лимфодиссекции (ЛДС)», во вторую, основную группу вошли 72 больных (15,8%), перенесших резекции с «ЛДС». Третью контрольную группу составили 64 пациента (14,1%), которые перенесли комбинированные операции без «ЛДС», и четвертую основную группу составили столько же пациентов перенесшие комбинированные резекции в сочетании с «ЛДС».

Результаты. Если говорить про непосредственные показатели, то была отмечена большая частота послеоперационной летальности ($19,4 \pm 4,7\%$) после расширенных резекций. После того как расширенно-комбинированные операции стали, выполняться, на базе уже накопленного клинического опыта оперативной методики, послеоперационная летальность снизилась до $12,5 \pm 4,1\%$. Пятилетняя выживаемость больных со второй стадией рака желудка после обычных операций ($33,3 \pm 6,3\%$) была ниже, чем после расширенных радикальных вмешательств ($53,3 \pm 13,3\%$). Пятилетняя выживаемость больных раком проксимального отдела желудка с IIIa стадией после стандартных операций ($16,7 \pm 3,2\%$) также была ниже, чем после расширенных операций ($30,0 \pm 8,5\%$). Тогда как, при IIIb стадии заболевания пятилетняя выживаемость у больных, перенесших стандартные операции ($14,2 \pm 7,8\%$) была такой же, как и после расширенных вмешательств ($17,6 \pm 9,5\%$). После стандартной операции с IV стадией заболевания пятилетний срок пережил только один больной.

Выводы: 1. Расширенная ЛАЭ является лечебной процедурой и сопровождается более полным удалением регионарных лимфатических узлов, пораженных метастазами. После стандартных резекций метастазы в лимфатических узлах обнаружены у – $49,2 \pm 3,1\%$, после расширенных – $84,7 \pm 4,2\%$, после комбинированных – $76,5 \pm 5,3\%$ и расширенно-комбинированных – $89,0 \pm 3,9\%$ больных. 2. Расширенная регионарная ЛАЭ в хирургии рака проксимального отдела сопровождается худшими непосредственными и в то же время, обнадеживающими отдаленными результатами, в сравнении со стандартными и

комбинированными резекциями. Послеоперационная летальность после расширенных и расширенно-комбинированных операции составила – $19,4 \pm 4,7$ и $12,5 \pm 4,1\%$ соответственно, существенных различий в суммарной частоте послеоперационных осложнений не выявлено – $43,0 \pm 5,8$ и $40,6 \pm 6,1\%$ соответственно. Пятилетняя выживаемость соответственно составила – у $31,7 \pm 5,9$ и $20,7 \pm 5,6\%$ больных. Общий показатель пятилетней выживаемости при раке проксимального отдела желудка составил $22,9\%$. 3. Расширенная ЛАЭ значительно улучшает выживаемость больных со II и IIIa стадиями рака, и не имеет преимуществ, при раке меньшей или большей распространенности. При IIIб и IV стадиях заболевания расширенные и расширенно-комбинированные операции не решают проблему дистантного метастазирования и малоэффективны как изолированный хирургический метод. 4. Расширенные операции повышают пятилетнюю выживаемость больных II и IIIa стадиями рака на $20,0$ и $13,3\%$ соответственно, в сравнении с простыми операциями. Расширенно-комбинированные операции при IIIa стадии на $8,0\%$ в сравнении с комбинированными резекциями.

Ключевые слова: проксимальный рак, летальность, выживаемость, лимфаденэктомия

THERAPEUTIC EFFICACY OF EXTENDED LYMPH DISSECTION IN RADICAL SURGERY OF PROXIMAL GASTRIC CANCER

*M. S. Aytaliev¹, E. D. Choi², A. A. Turkmenov³, S. K. Tukeshov³,
U. T. Toktosunov¹, A. Maksutaliy²*

¹ *Bishkek International Medical Institute, Bishkek, Kyrgyz Republic*

² *Royal Metropolitan University, Bishkek, Kyrgyz Republic*

³ *I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic*

Gastric cancer is the fifth most common in the world, and accounts for 7.7% of all cancer deaths. The extent of lymphadenectomy performed alongside gastric resection has been the subject of debate for decades.

The aim of the study was to evaluate the therapeutic effectiveness of selective lymphadenectomy of LDE in radical surgery of cancer of the proximal stomach.

Material and methods. The object of the study was the data of 454 patients with cancer of the proximal stomach, who underwent resections of various types in the period 1985 to 2001 inclusive. The study of clinical observations was carried out by comparative analysis of two groups of patients, with two main and control comparable subgroups in each of them. The first control group consisted of patients from 254 patients (55.9%) who underwent resections without "lymphodissection (LDS)", the second, main group included 72 patients (15.8%) who underwent resections with "LDS". The third control group consisted of 64 patients (14.1%) who underwent combined operations without "LDS", and the fourth main group consisted of the same number of patients who underwent combined resections in combination with "LDS".

Results. If we talk about the immediate indicators, there was a high frequency of postoperative mortality ($19.4 \pm 4.7\%$) after extended resections. After the extended combined operations began to be performed on the basis of the already accumulated clinical experience of the operative technique, the postoperative mortality decreased to $12.5 \pm 4.1\%$. The five-year survival rate of patients with the second stage of gastric cancer after conventional operations ($33.3 \pm 6.3\%$) was lower than after extended radical interventions ($53.3 \pm 13.3\%$). The five-year survival rate of patients with stage III

proximal gastric cancer after standard operations ($16.7\pm 3.2\%$) was also lower than after extended operations ($30.0\pm 8.5\%$). Whereas, at stage III of the disease, the five-year survival rate in patients who underwent standard operations ($14.2\pm 7.8\%$) was the same as after extended interventions ($17.6\pm 9.5\%$). After a standard operation with stage IV of the disease, only one patient survived the five-year period.

Conclusions: 1. Extended LDE is a therapeutic procedure and is accompanied by a more complete removal of regional lymph nodes affected by metastases. After standard resections, lymph node metastases were detected in $49.2\pm 3.1\%$, after dilated – $84.7\pm 4.2\%$, after combined – $76.5\pm 5.3\%$ and expanded-combined – $89.0\pm 3.9\%$ of patients. 2. Extended regional LDE in proximal cancer surgery is accompanied by worse immediate and at the same time, encouraging long-term results, in comparison with standard and combined resections. Postoperative mortality after extended and extended combined operations was 19.4 ± 4.7 and $12.5\pm 4.1\%$, respectively, no significant differences in the total frequency of postoperative complications were revealed - 43.0 ± 5.8 and $40.6\pm 6.1\%$, respectively. The five-year survival rate, respectively, was 31.7 ± 5.9 and $20.7\pm 5.6\%$ of patients. The overall five-year survival rate for cancer of the proximal stomach was 22.9%. 3. Extended LDE significantly improves the survival rate of patients with stages II and III of cancer, and has no advantages with cancer of lesser or greater prevalence. In stages III and IV of the disease, extended and extended-combined operations do not solve the problem of distant metastasis and are ineffective as an isolated surgical method. 4. Extended operations increase the five-year survival rate of patients with stages II and III of cancer by 20.0 and 13.3%, respectively, in comparison with simple operations. Advanced combined operations at stage III increased by 8.0% compared to combined resections.

Keywords: proximal cancer, mortality, survival, lymphadenectomy

Введение. Рак желудка занимает пятое место по распространенности в мире, и на его долю приходится 7,7% всех случаев смерти от рака. Хотя хирургическое лечение рака желудка было значительно улучшено за последние десятилетия, уровень смертности от рака желудка по-прежнему высок [1].

К сожалению, злокачественные опухоли желудка часто диагностируются на местнораспространенных или метастатических стадиях, когда медиана общей выживаемости остается низкой [2].

Несмотря на достижения в области онкологии, где лучевая терапия, нео и адьювантная химиотерапия могут улучшить результат, единственным методом лечения с лечебной целью является хирургическое вмешательство как часть мультимодальной терапии [3].

Степень лимфаденэктомии, выполняемой наряду с резекцией желудка, является предметом дискуссий на протяжении десятилетий [4-7].

Целью исследования явилась оценка лечебной эффективности селективной ЛАЭ в радикальной хирургии рака проксимального отдела желудка.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились данные 454 больных раком проксимального отдела желудка, которым в период 15 лет включительно были выполнены резекции различного характера.

Пик заболеваемости пришелся на возрастной интервал от 50 до 70 лет (77,5% наблюдений). Среди пациентов отмечалось абсолютное преобладание мужчин (79,0%). Соотношение мужчин и женщин – 4:1.

Изучение клинических наблюдений проведено путем сравнительного анализа двух групп пациентов, с двумя основными и контрольными сопоставимыми подгруппами в каждой из них. Первую контрольную группу составили пациенты из 254 больных (55,9%), которым произведены резекции без «ЛДС», во вторую, основную группу вошли 72 больных (15,8%), перенесших резекции с «ЛДС». Третью контрольную группу составили 64 пациента (14,1%), которые перенесли комбинированные операции без «ЛДС», и четвертую основную группу составили столько же пациентов перенесшие комбинированные резекции в сочетании с «ЛДС».

К сожалению, распространенность опухолевого процесса у многих наших больных не позволило, надеется на получение хороших отдаленных результатов. Стадирование рака проксимального отдела желудка по TNM в соответствии с 5 ой редакцией Международного Противоракового Союза принятой в 1997г. показало, что среди резектабельных преобладали пациенты с III и IV стадиями заболевания – 78,4%.

По глубине инвазии у 3 больных (0,6%) опухоль прорастала только слизистую оболочку (m), мышечный слой (pm) в 120 (26,4%) случаях, пенетрация серозной оболочки (s) наблюдалось у 289 (63,6%) больных, инвазия (invasion) в соседние органы отмечены у 42 больных (9,2%).

Морфологическое исследование удаленных препаратов позволило отметить, что в абсолютном большинстве наблюдений опухоли характеризовались инфильтративным ростом (Борманн – III, V – до 77,8% случаев).

Проксимальные субтотальные резекции желудка с резекцией пищевода составили 151 случай (33,2%) от всех резекций. Остальным больным были выполнены гастрэктомии (ГЭ) – 296 (65,2%). В 1,5% случаев (7 операций) в связи с высоким переходом рака проксимального отдела желудка на пищевод были выполнены субтотальные резекции пищевода из правостороннего трансторакального доступа (типа Льюиса).

Изучение распространенности опухолевого процесса на основании интраоперационной оценки и патоморфологического исследования удаленных препаратов показало, что у 62,5% оперированных больных опухоль распространялась на пищевод (П), у 14,6% только на кардию (К), и у 6,9% больных опухоль локализовалась пределах проксимального отдела желудка. У 54,1% опухолевая инфильтрация распространялась на верхнюю и среднюю треть желудка. Приведенные данные свидетельствуют о значительной местной распространенности большинства опухолей, которая явилась одной из главных особенностей изучаемого контингента больных.

Результаты. В связи с этим нами изучена общая регистрация частоты метастатического поражения регионарных лимфатических узлов при выполнении стандартных и расширенных, комбинированных и расширенно-комбинированных резекций, выполненных по поводу рака проксимального отдела желудка (рис. 1.).

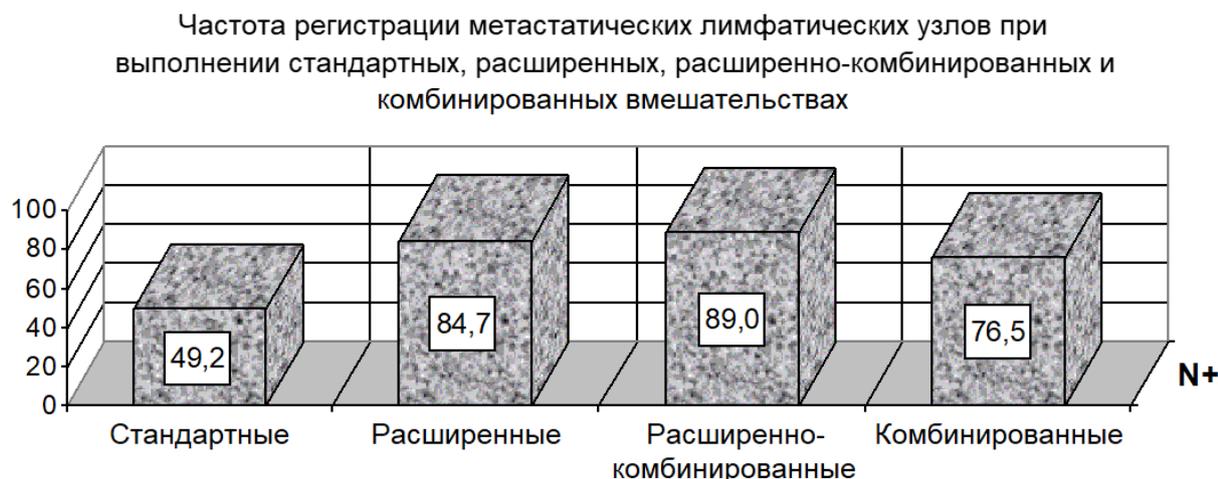


Рисунок 1. Частота регистрации метастатических лимфатических узлов при выполнении стандартных, расширенных, расширенно-комбинированных и комбинированных вмешательствах

Из анализа данных видно, что частота регистрации метастатически пораженных лимфатических узлов при выполнении расширенных и расширенно-комбинированных операций по поводу рака проксимального отдела желудка оказалась значительно выше, чем при стандартных и комбинированных резекциях и составила – у 84,7 - 89,0% и 49,2 - 76,5% больных соответственно. Полученные данные убеждают нас в том, что радикальной операцией по поводу рака этой локализации целесообразно считать только при выполнении

регионарной ЛДС, при любой его распространенности за исключением первой и генерализованной стадии заболевания.

Непосредственные результаты. Показатели непосредственных результатов являются наглядным следствием накопленного опыта, и травматичности расширенных ЛДС при раке желудка.

В связи с этим нами изучены послеоперационные осложнения и летальность при выполнении стандартных, расширенных, расширенно-комбинированных и комбинированных резекций при проксимальном раке желудка (табл.1).

Таблица 1

Непосредственные результаты стандартных, расширенных, комбинированных и расширенно-комбинированных операций, выполненных по поводу рака проксимального отдела желудка

<i>Характер хирургических вмешательств</i>	<i>Оперировано больных</i>		<i>С осложнениями</i>		<i>Умерло</i>	
	<i>абс</i>	<i>%%</i>	<i>абс</i>	<i>%%</i>	<i>абс</i>	<i>%%</i>
Стандартные	254	55,9	71	27,9±2,8	28	11,0±1,9
Расширенные	72	15,8	31	43,0±5,8	14	19,4±4,7
Комбинированные	64	14,1	16	25,0±5,4	4	6,2±3,0
Расширенно-комбинированные	64	14,1	26	40,6±6,1	8	12,5±4,1
Всего оперировано	454	100,0	144	31,7±2,9	54	11,8±1,5

Анализ данных показывает, что расширенные и расширенно-комбинированные резекции сопровождались большим числом послеоперационных осложнений и летальностью в сравнении с комбинированными и стандартными резекциями.

Большая частота послеоперационной летальности (19,4±4,7%) после расширенных резекций объясняется тем, что отработка методики регионарной хирургии рака желудка начата в более ранний период, а расширенно-комбинированные операции стали, выполняться, на базе уже накопленного клинического опыта оперативной методики и поэтому послеоперационная летальность снизилась до 12,5±4,1%.

Отдаленные результаты. Заключение об эффективности расширенных ЛДС у оперированных нами больных сделано на основании анализа, отдаленных результатов хирургического лечения рака проксимального отдела желудка.

Зависимость показателей пятилетней выживаемости от стадии опухолевого процесса после стандартных, расширенных, комбинированных и расширенно-комбинированных операций по поводу рака проксимального отдела желудка представлена в таблице 2.

Сравнение показателей пятилетней выживаемости свидетельствует о преимуществах расширенных операций перед стандартными. Различия в показателях пятилетней выживаемости зарегистрированы у больных со II и IIIa стадиями заболевания.

Таблица 2

Пятилетняя выживаемость больных раком проксимального отдела желудка после стандартных и расширенных, комбинированных и расширенно-комбинированных операций в зависимости от стадии заболевания по системе TNM

Стадия (TNM)	Характер выполненных операции					
	Стандартные			Расширенные		
	Прослежено больных	Живы 5 и > лет		Прослежено больных	Живы 5 и > лет	
абс		%%	абс		%%	
I	3	2	66,6±33,3	0	0	-
II	57	19	33,3±6,3	15	8	53,3±13,3
IIIa	131	22	16,7±3,2	30	9	30,0±8,5
IIIб	21	3	14,2±7,8	17	3	17,6±9,5
IV	2	1	50,0±50,0	1	0	-
Итого	214	47	21,9±2,8	63	20	31,7±5,9
Стадия	Комбинированные			Расширенно-комбинированные		
II	9	4	44,4±17,5	7	3	42,8±20,2
IIIa	22	5	22,7±9,1	13	4	30,7±13,3
IIIб	12	1	8,3±8,3	11	2	18,1±12,2
IV	11	0	-	22	2	9,0±6,2
Итого	54	10	18,5±5,3	53	11	20,7±5,6

Пятилетняя выживаемость больных со второй стадией рака желудка после обычных операций (33,3±6,3%) была ниже, чем после расширенных радикальных вмешательств (53,3±13,3%). Эти результаты свидетельствуют о том, что операцией выбора при второй стадии рака желудка является расширенная операция, при которой удаляют лимфатические узлы I и II порядка. Пятилетняя выживаемость больных раком проксимального отдела желудка с IIIa стадией после стандартных операций (16,7±3,2%) также была ниже, чем после расширенных операций (30,0±8,5%). Тогда как, при IIIб стадии заболевания пятилетняя выживаемость у больных, перенесших стандартные операции (14,2±7,8%) была такой же, как

и после расширенных вмешательств ($17,6 \pm 9,5\%$). После стандартной операции с IV стадией заболевания пятилетний срок пережил только один больной.

Таким образом, на основании выше проведенного анализа, нами установлена эффективность расширенной ЛАЭ, последняя более выражена при II и IIIa стадиях заболевания рака проксимального отдела желудка и менее эффективна при IIIб и IV стадиях. Вероятно, что выживаемость больных с IIIб и IV стадией рака желудка после хирургического лечения может быть увеличена путем внедрения в практику суперрасширенных оперативных вмешательств и эффективных схем адьювантной химиотерапии.

Нами изучена эффективность расширенных ЛАЭ при распространенном бластоматозном процессе верхнего отдела желудка у больных после расширенно-комбинированных резекций.

Наибольшие различия в показателях пятилетней выживаемости после комбинированных и расширенно-комбинированных операций выявлены при IIIa стадии заболевания. Отдаленные результаты таких операций оказались значительно хуже при IIIб и IV стадиях заболевания. У больных со II стадией различий в показателях пятилетней выживаемости в зависимости от характера проведенной операции не выявлено, но всё же она была выше, чем при стандартных резекциях ($33,3 \pm 6,3\%$) и ниже, чем при расширенных ($53,3 \pm 13,3\%$).

Таким образом, сравнительное изучение отдаленных результатов расширенно-комбинированных и комбинированных резекций при раке проксимального отдела желудка в зависимости от стадии заболевания свидетельствует о том, что оперативные вмешательства с ЛАЭ являются оправданными и целесообразными у больных со II и IIIa стадией рака, они позволяют – у $42,8 \pm 20,2$ и $30,7 \pm 13,3\%$ больных соответственно жить 5 лет и более.

Расширенно-комбинированные оперативные вмешательства (R2) при IIIб стадиях заболевания, безусловно, носят условно-радикальный характер резекции, о чем свидетельствуют единичные случаи пятилетней выживаемости у этой категории пациентов. По-видимому, следует более конкретизировать показания к таким операциям при наиболее распространенном бластоматозном процессе.

Обсуждение. Рак желудка занимает пятое место по распространенности в мире, и на его долю приходится 7,7% всех случаев смерти от рака. Хотя хирургическое лечение рака желудка было значительно улучшено за последние десятилетия, уровень смертности от рака желудка по-прежнему высок [1].

К сожалению, злокачественные опухоли желудка часто диагностируются на местнораспространенных или метастатических стадиях, когда медиана общей выживаемости остается низкой [2].

Несмотря на достижения в области онкологии, где лучевая терапия, нео и адьювантная химиотерапия могут улучшить результат, единственным методом лечения с лечебной целью является хирургическое вмешательство как часть мультимодальной терапии [3].

Степень лимфаденэктомии, выполняемой наряду с резекцией желудка, является предметом дискуссий на протяжении десятилетий [4-7].

Некоторые авторы предполагают, что онкологическая польза расширенной узловой резекции не преодолевает недостатков послеоперационной заболеваемости и смертности. Большинство западных хирургов считают, что расширенная узловая диссекция не способствует общей выживаемости, а злокачественные лимфатические узлы являются скорее прогностическими показателями, чем факторами выживания. Другие хирурги (например, в Японии) считают, что оптимальной терапией, связанной с лучшим локализованным контролем, является радикальная резекция желудка с обширной лимфаденэктомией [8].

Высоко цитируемое голландское исследование было проведено Голландской группой по борьбе с раком желудка Dutch Gastric Cancer Group с августа 1989 по июль 1993 года [9].

Исследователи рандомизировали диссекцию D1 и D2 на две группы (всего 711 пациентов). Лимфаденэктомия D1 касалась только перигастральных лимфатических узлов, а расширенная лимфаденэктомия D2 включала дополнительное удаление лимфатических узлов чревной оси. Дистальная панкреатэктомия со спленэктомией обычно выполнялась для завершения D2. Опубликованные результаты исследования показали более высокую послеоперационную заболеваемость (43% против 4%, $p < 0,001$) и смертность (10% против 4%, $p < 0,004$) в группе лимфаденэктомии D2 по сравнению с другой группой. Важно отметить, что не наблюдалось никакой разницы в 5-летней выживаемости между двумя группами (34% в D1 против 33% в D2). По итогам этого исследования был сделан единодушный вывод о том, что рутинно выполняемая лимфаденэктомия D2 у больных раком желудка не имеет преимуществ для долгосрочной выживаемости [9].

Та же голландская группа по исследованию рака желудка (DGCT) Dutch Gastric Cancer Trial (DGCT) group недавно представила данные 15-летнего наблюдения после вышеупомянутого рандомизированного общенационального голландского исследования D1/D2 и показала, что специфическая для заболевания выживаемость была значительно

выше у пациентов, получавших лимфаденэктомию D2 по сравнению с D1, но улучшения общей выживаемости не было [10].

Исследование MRC, проведенное под руководством Alfred Cuschieri и соавт., представляло собой крупное многоцентровое исследование (32 хирурга), включавшее 400 пациентов, которые были разделены на две группы. В одной группе 200 пациентам была выполнена диссекция D1 (лимфаденэктомия в пределах 3,0 см от выживаемости опухоли); в другой группе оставшимся 200 пациентам была выполнена диссекция D2 (лимфаденэктомия сальниковой сумки, гепатодуоденальных узлов и ретродуоденальных узлов при дистальном раке и узлов селезеночной артерии/селезеночной ножки при проксимальном раке). В этом исследовании послеоперационная заболеваемость и смертность были значительно выше в группе D2 (D2 против D1: 46% против 28%, $p < 0,001$; 13% против 6,5%; $p = 0,04$). Полученные результаты были сопоставимы с точки зрения 5-летней выживаемости (35% при резекции D1 и 33% для D2), специфичная для рака желудка выживаемость (отношение рисков (OR) = 1,05, 95% доверительный интервал (ДИ): 0,79-1,39) и безрецидивная выживаемость (OR = 1,03, 95% ДИ: 0,82-1,29). Основываясь на результатах исследования, авторы предположили, что классическая японская резекция D2 не дает преимущества в выживаемости по сравнению с резекцией D1 [11].

После критики голландского исследования из-за высокой частоты осложнений было предложено итальянское исследование II фазы, чтобы прояснить важность лимфодиссекции D2. Чтобы избежать потенциальной предвзятости, к участию были допущены только хирурги с большим опытом в хирургии рака желудка. У 191 пациента, перенесшего лимфаденэктомию D2 (с сохранением селезенки), авторы показали почти одинаковые показатели заболеваемости после диссекции лимфатических узлов D1 и D2 (12,0% против 17,9%, $p = 0,178$); также были сопоставимы результаты с точки зрения показателей 30-дневной послеоперационной смертности (D1 против D2: 3,0% против 2,2%, $p = 0,72$) [12].

Чтобы оценить важность расширенной резекции D2 (парааортальных лимфатических узлов) после резекции желудка по поводу рака, было проведено рандомизированное исследование East Asia Surgical Oncology, в котором 269 пациентов были разделены на две группы. В группе резекции D2 было 135 пациентов и 134 в группе D2+ парааортальной лимфаденэктомии. Авторы сообщили о сопоставимых 5-летних интервалах выживаемости между двумя группами (52,6% для D2 против 55,0% для D2+, $\chi^2 = 0,064$; $p = 0,80$) [13].

В Кокрановском систематическом обзоре Cochrane systematic review наблюдалась значительно лучшая выживаемость в зависимости от заболевания при D2 по сравнению с лимфаденэктомией D1 (отношение рисков 0,81, 95% ДИ: 0,71- 0,92), хотя уровень смертности был выше в группе D2 (отношение рисков 2,02, 95% ДИ: 1,34–3,04). Не наблюдалось статистически значимой разницы в интервале без заболеваний между группами D1 и D2 [14].

Заключение.

1. Расширенная ЛАЭ является лечебной процедурой и сопровождается более полным удалением регионарных лимфатических узлов, пораженных метастазами. После стандартных резекций метастазы в лимфатических узлах обнаружены у – 49,2±3,1%, после расширенных – 84,7±4,2%, после комбинированных – 76,5±5,3% и расширенно-комбинированных – 89,0±3,9% больных.

2. Расширенная регионарная ЛАЭ в хирургии рака проксимального отдела сопровождается худшими непосредственными и в то же время, обнадеживающими отдаленными результатами, в сравнении со стандартными и комбинированными резекциями. Послеоперационная летальность после расширенных и расширенно-комбинированных операции составила – 19,4±4,7 и 12,5±4,1% соответственно, существенных различий в суммарной частоте послеоперационных осложнений не выявлено - 43,0±5,8 и 40,6±6,1% соответственно. Пятилетняя выживаемость соответственно составила – у 31,7±5,9 и 20,7±5,6% больных. Общий показатель пятилетней выживаемости при раке проксимального отдела желудка составил 22,9%.

3. Расширенная ЛАЭ значительно улучшает выживаемость больных со II и IIIa стадиями рака, и не имеет преимуществ, при раке меньшей или большей распространенности. При IIIb и IV стадиях заболевания расширенные и расширенно-комбинированные операции не решают проблему дистантного метастазирования и малоэффективны как изолированный хирургический метод.

4. Расширенные операции повышают пятилетнюю выживаемость больных II и IIIa стадиями рака на 20,0 и 13,3% соответственно, в сравнении с простыми операциями. Расширенно-комбинированные операции при IIIa стадии на 8,0% в сравнении с комбинированными резекциями.

Список литературы

1. Suh Y., Lee J., Woo H., Shin D., Kong S., Lee H., Shin A., Yang H. National Cancer Screening Program for Gastric Cancer in Korea: Nationwide Treatment Benefit and Cost. *Cancer*. 2020;126:1929–1939. doi: 10.1002/cncr.32753
2. Bernards N., Creemers G., Nieuwenhuijzen G., Bosscha K., Pruijt J., Lemmens V. No Improvement in Median Survival for Patients with Metastatic Gastric Cancer Despite Increased use of Chemotherapy. *Annals of Oncology*. 2013;24:3056–3060. doi: 10.1093/annonc/mdt401
3. Song Z., Wu Y., Yang J., Yang D., Fang X. Progress in the Treatment of Advanced Gastric Cancer. *Tumor Biology*. 2017;39(7):1010428317714626. doi: 10.1177/1010428317714626
4. Elmessiry M.M., El-Fayoumi T.A., Fayed H.M., Gebaly A.A., Mohamed E.A. Operative and Oncological Outcomes After D2 Versus D1 Gastrectomy of Operable Gastric Cancer: An Observational Study. *Journal of gastrointestinal cancer*. 2020;53(1):91-98. doi: 10.1007/s12029-020-00548-z
5. Degiuli M., Reddavid R., Tomatis M., Ponti A., Morino M., Sasako M., Rebecchi F., Garino M., Vigano L., Scaglione D. D2 Dissection Improves Disease-Specific Survival in Advanced Gastric Cancer Patients: 15-Year Follow-Up Results of the Italian Gastric Cancer Study Group D1 Versus D2 Randomised Controlled Trial. *European journal of cancer*. 2021;150:10–22. doi: 10.1016/j.ejca.2021.03.031
6. Kung C., Tsai J., Lundell L., Johansson J., Nilsson M., Lindblad M. Nationwide Study of the Impact of D2 Lymphadenectomy on Survival After Gastric Cancer Surgery. *BJS Open*. 2020;4(3):424–431. doi: 10.1002/bjs5.50270
7. Oh S.E., Seo J.E., An J.Y., Choi M., Sohn T.S., Bae J.M., Kim S., Lee J.H. Compliance with D2 Lymph Node Dissection in Reduced-Port Totally Laparoscopic Distal Gastrectomy in Patients with Gastric Cancer. *Scientific reports*. 2021;11(1):3658. doi: 10.1038/s41598-021-83386-8
8. Faiz Z., Hayashi T., Yoshikawa T. Lymph Node Dissection for Gastric Cancer: Establishment of D2 and the Current Position of Splenectomy in Europe and Japan. *European journal of surgical oncology*. 2021;47(9): 2233-2236. doi: 10.1016/j.ejso.2021.04.019
9. Hartgrink H., Van de Velde C., Putter H., Bonenkamp J., Meershoek-Klein Kranenbarg E., Songun I., Welvaart K., Van Krieken J., Meijer S., Plukker J. Extended Lymph Node Dissection for Gastric Cancer: Who may Benefit? Final Results of the Randomized Dutch Gastric Cancer Group Trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2004;22:2069–2077.

10. Songun I., Putter H., Kranenbarg E.M., Sasako M., van de Velde C.J.H. Surgical Treatment of Gastric Cancer: 15-Year Follow-Up Results of the Randomised Nationwide Dutch D1D2 Trial. *The Lancet. Oncology*. 2010;11(5):439–449. doi: 10.1016/S1470-2045(10)70070-X
11. Cuschieri A., Weeden S., Fielding J., Bancewicz J., Craven J., Joypaul V., Sydes M. Patient Survival After D1 and D2 Resections for Gastric Cancer: Long-Term Results of the MRC Randomized Surgical Trial. *The British Journal of Cancer*. 1999;79(9-10):1522–1530. doi: 10.1038/sj.bjc.6690243
12. Degiuli M., Sasako M., Calgaro M., Garino M., Rebecchi F., Mineccia M., Scaglione D., Andreone D., Ponti A., Calvo F. Morbidity and Mortality After D1 and D2 Gastrectomy for Cancer: Interim Analysis of the Italian Gastric Cancer Study Group (IGCSG) Randomised Surgical Trial. *European journal of surgical oncology: the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*. 2004;30(3):303–308. doi: 10.1016/j.ejso.2003.11.020
13. Yonemura Y., Wu C., Fukushima N., Honda I., Bandou E., Kawamura T., Kamata T., Kim B., Matsuki N., Sawa T. Randomized Clinical Trial of D2 and Extended Paraaortic Lymphadenectomy in Patients with Gastric Cancer. *International journal of clinical oncology*. 2008;13(2):132–137. doi: 10.1007/s10147-007-0727-1
14. Mocellin S., McCulloch P., Kazi H., Gama-Rodrigues J.J., Yuan Y., Nitti D. Extent of Lymph Node Dissection for Adenocarcinoma of the Stomach. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 2015;2015(8): CD001964. doi: 10.1002/14651858.CD001964.pub4

References

1. Suh Y., Lee J., Woo H., Shin D., Kong S., Lee H., Shin A., Yang H. National Cancer Screening Program for Gastric Cancer in Korea: Nationwide Treatment Benefit and Cost. *Cancer*. 2020;126:1929–1939. doi: 10.1002/cncr.32753
2. Bernards N., Creemers G., Nieuwenhuijzen G., Bosscha K., Pruijt J., Lemmens V. No Improvement in Median Survival for Patients with Metastatic Gastric Cancer Despite Increased use of Chemotherapy. *Annals of Oncology*. 2013;24:3056–3060. doi: 10.1093/annonc/mdt401
3. Song Z., Wu Y., Yang J., Yang D., Fang X. Progress in the Treatment of Advanced Gastric Cancer. *Tumor Biology*. 2017;39(7):1010428317714626. doi: 10.1177/1010428317714626
4. Elmessiry M.M., El-Fayoumi T.A., Fayed H.M., Gebaly A.A., Mohamed E.A. Operative and Oncological Outcomes After D2 Versus D1 Gastrectomy of Operable Gastric Cancer: An

Observational Study. *Journal of gastrointestinal cancer*. 2020;53(1):91-98. doi: 10.1007/s12029-020-00548-z

5. Degiuli M., Reddavid R., Tomatis M., Ponti A., Morino M., Sasako M., Rebecchi F., Garino M., Vigano L., Scaglione D. D2 Dissection Improves Disease-Specific Survival in Advanced Gastric Cancer Patients: 15-Year Follow-Up Results of the Italian Gastric Cancer Study Group D1 Versus D2 Randomised Controlled Trial. *European journal of cancer*. 2021;150:10–22. doi: 10.1016/j.ejca.2021.03.031

6. Kung C., Tsai J., Lundell L., Johansson J., Nilsson M., Lindblad M. Nationwide Study of the Impact of D2 Lymphadenectomy on Survival After Gastric Cancer Surgery. *BJS Open*. 2020;4(3):424–431. doi: 10.1002/bjs5.50270

7. Oh S.E., Seo J.E., An J.Y., Choi M., Sohn T.S., Bae J.M., Kim S., Lee J.H. Compliance with D2 Lymph Node Dissection in Reduced-Port Totally Laparoscopic Distal Gastrectomy in Patients with Gastric Cancer. *Scientific reports*. 2021;11(1):3658. doi: 10.1038/s41598-021-83386-8

8. Faiz Z., Hayashi T., Yoshikawa T. Lymph Node Dissection for Gastric Cancer: Establishment of D2 and the Current Position of Splenectomy in Europe and Japan. *European journal of surgical oncology*. 2021;47(9): 2233-2236. doi: 10.1016/j.ejso.2021.04.019

9. Hartgrink H., Van de Velde C., Putter H., Bonenkamp J., Meershoek-Klein Kranenbarg E., Songun I., Welvaart K., Van Krieken J., Meijer S., Plukker J. Extended Lymph Node Dissection for Gastric Cancer: Who may Benefit? Final Results of the Randomized Dutch Gastric Cancer Group Trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2004;22:2069–2077.

10. Songun I., Putter H., Kranenbarg E.M., Sasako M., van de Velde C.J.H. Surgical Treatment of Gastric Cancer: 15-Year Follow-Up Results of the Randomised Nationwide Dutch D1D2 Trial. *The Lancet. Oncology*. 2010;11(5):439–449. doi: 10.1016/S1470-2045(10)70070-X

11. Cuschieri A., Weeden S., Fielding J., Bancewicz J., Craven J., Joypaul V., Sydes M. Patient Survival After D1 and D2 Resections for Gastric Cancer: Long-Term Results of the MRC Randomized Surgical Trial. *The British Journal of Cancer*. 1999;79(9-10):1522–1530. doi: 10.1038/sj.bjc.6690243

12. Degiuli M., Sasako M., Calgaro M., Garino M., Rebecchi F., Mineccia M., Scaglione D., Andreone D., Ponti A., Calvo F. Morbidity and Mortality After D1 and D2 Gastrectomy for Cancer: Interim Analysis of the Italian Gastric Cancer Study Group (IGCSG) Randomised Surgical Trial. *European journal of surgical oncology: the journal of the European Society of Surgical Oncology*

and the British Association of Surgical Oncology. 2004;30(3):303–308. doi: 10.1016/j.ejso.2003.11.020

13. Yonemura Y., Wu C., Fukushima N., Honda I., Bandou E., Kawamura T., Kamata T., Kim B., Matsuki N., Sawa T. Randomized Clinical Trial of D2 and Extended Paraaortic Lymphadenectomy in Patients with Gastric Cancer. *International journal of clinical oncology*. 2008;13(2):132–137. doi: 10.1007/s10147-007-0727-1

14. Mocellin S., McCulloch P., Kazi H., Gama-Rodrigues J.J., Yuan Y., Nitti D. Extent of Lymph Node Dissection for Adenocarcinoma of the Stomach. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 2015;2015(8): CD001964. doi: 10.1002/14651858.CD001964.pub4

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Айталиев Мухтар Суеркулович – доктор медицинских наук, проректор по науке, Бишкекский Международный Медицинский Институт, Шабдан Баатыра 4/4а, Бишкек, 720022, Кыргызская Республика, ORCID 0009-0008-1368-759X; SPIN: 9820-4596

Чой Ен Джун – доктор медицинских наук, и.о. профессора кафедры морфологических и фундаментальных дисциплин, Роэль Метрополитен Университет, ул. Алтымышева, дом 10, Бишкек, Кыргызская Республика, ORCID 0000-0003-0404-7749; SPIN: 5969-3230

Туркменов Алыбек Альбертович – кандидат медицинских наук, доц. кафедры пропедевтической хирургии, Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, ул. И.Ахунбаева, 92, Бишкек, 720020, Кыргызская Республика, ORCID 0000-0002-6440-5395; SPIN: 9699-5816

Тукешов Султан Конокбекович – кандидат медицинских наук, и.о. доцент зав. кафедрой пластической и реконструктивной хирургии, Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, 92, Бишкек, 720020, Кыргызская Республика, ORCID 0000-0002-4138-2282; SPIN: 7021-8882

Токтосунов Улан Токтосунович – кандидат медицинских наук, ректор, Роэль Метрополитен Университет, ул. Алтымышева, дом 10, Бишкек, Кыргызская Республика, RCID 0009-0009-4930-1668; SPIN: 7021-8882

Максутали уулу Айбек – ассистент кафедры фундаментальных дисциплин, Бишкекский Международный Медицинский Институт, Шабдан Баатыра 4/4а, Бишкек, 720022, Кыргызская Республика, ORCID 0000-0002-4138-2282; SPIN: 7021-8882

About the authors

Aitaliev Mukhtar S. – MD, Vice-Rector of Science, Bishkek International Medical Institute, (4/4a Shabtan Batyra, Bishkek, 720022, Kyrgyz Republic), ORCID 0009-0008-1368-759X; SPIN: 9820-4596

Choi En Jun – MD, DSc (Med.), Acting Professor, Department of Morphological and Fundamental Disciplines, Royal Metropolitan University, (172, Moskoskaya str., Bishkek, Kyrgyz Republic), ORCID 0000-0003-0404-7749; SPIN: 5969-3230

Turkmenov Alybek A. – PhD, Associate Professor, Department of Propaedeutic Surgery, I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, (92, Akhunbaev str., 720020, Bishkek, Kyrgyzstan), ORCID 0000-0002-6440-5395; SPIN: 9699-5816

Tukeshov Sultan K. – Candidate of Medical Sciences, Acting associate professor, head Department of Plastic and Reconstructive Surgery of I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, (92, Akhunbaev str., Bishkek, 720020, Kyrgyzstan), ORCID 0000-0002-4138-2282; SPIN: 7021-8882

Toktosunov Ulan T. – PhD, Rector, Royal Metropolitan University, (172, Moskoskaya str., Bishkek, Kyrgyz Republic), ORCID 0009-0009-4930-1668; SPIN: 7021-8882

Maksutali u Aibek – Assistant, Department of Fundamental Disciplines, Bishkek International Medical Institute, (4/4a Shabtan Batyra, Bishkek, 720022, Kyrgyz Republic), ORCID 0009-0009-4930-1668; SPIN: 7021-8882

Статья получена: 25.06.2023 г.
Принята к публикации: 28.09.2023 г.