

Минздравом РФ комплекс аппаратуры для проведения лечения. В настоящее время установлено, что фотосенс в сочетании с лазерным воздействием обладает противоопухолевой активностью при некоторых ОГШ, позволяет получить полную регрессию опухоли у 40—50% больных. Разработана новая методика диагностики опухолей на стадии раннего развития — препарат асосенс.

В настоящее время клиника работает в режиме современных исследований рака головы и шеи. На базе достижений химиотерапии, лучевой терапии формируется новое направление комплексного лечения, во многих случаях позволяющее осуществлять органосохранное лечение (рак полости рта, ротоглотки и др.).

Проделана гигантская работа по развитию и становлению новой специальности «опухоли головы и шеи». За 35 лет обозначены направления развития новой специальности, что в результате позволило в масштабе всей страны создать современные тенденции к клиническим исследованиям в этом направлении. Лимитированный объем публикации не позволяет представить полный объем исследований. Однако уже изложенные данные говорят о значимости осуществленных исследований. Все сотрудники клиники

выезжали в различные регионы страны, создавая базисные условия для организации подразделений по изучению ОГШ.

Внедрение нашего направления проводилось путем выступлений на конференциях, симпозиумах, публикациях в журнальных статьях и монографиях. В рамках комитета по изучению ОГШ организовывались диспуты по различным проблемам, определялись общие позиции, таким образом складывалось научное мнение о клинике ОГШ как о научной школе в рамках всей страны.

В отделении проходят подготовку специалисты на рабочих местах, в ординатуре, аспирантуре, докторантуре. В 1997 г. клиника признана ведущей научной школой России, в настоящее время она пользуется заслуженным авторитетом во многих странах.

За период деятельности получено более 30 авторских свидетельств и патентов, опубликовано более 1000 научных работ, защищено 28 докторских и 77 кандидатских диссертаций, издано 18 монографий.

Поступила 23.03.2001 / Submitted 23.03.2001

© Коллектив авторов, 2001
УДК 616.329-006.6-089

*М. И. Давыдов, И. С. Стилиди, Я. К. Годжаманов, В. Ю. Бохян,
А. Ю. Дыхно, С. А. Папоян*

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА

Отделение торакоабдоминальной онкологии

Низкая чувствительность опухоли к существующим химиопрепаратам, паллиативный и кратковременный эффект лучевой терапии делают хирургическое вмешательство основным методом в лечении больных раком грудного отдела пищевода.

В период становления хирургии рака пищевода в различных клиниках наиболее важным критерием оценки эффективности оперативного метода были непосредственные результаты. Для их улучшения в отделении торакоабдоминальной онкологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН предпринималась попытка многоэтапного оперирования, при которой лечебный этап (резекция пищевода по Тореку) и восстановительный (эзофагопластика) были разделены во времени. Однако такой подход не оправдал надежд — снижение летальности на отдельных этапах не улучшило непосредственных результатов к моменту завершения лечения. Общая смертность оставалась высокой и достигала 25—30% [3]. Из-за значительного временного интервала между этапами, достигавшего 6 мес и более, многие больные к моменту отсроченной эзофагопластики уже имели признаки генерализации опухолевого процесса. Лишь у 30% пациентов после операции Торека удавалось осуществить пластику пищевода.

Неудовлетворенность многоэтапными операциями заставила хирургов совершенствовать оперативный метод и перейти к

*M.I.Davydov, I.S.Stilidi, Ya.K.Godjmanov, V.Yu.Bokhyan,
A.Yu.Dykho, S.A.Papoyan*

MODERN PRINCIPLES OF SURGICAL TREATMENT FOR THORACIC ESOPHAGUS CANCER

Thoraco-Abdominal Surgery Department

Surgery is the principal treatment modality in thoracic esophageal cancer due to low response to chemotherapy and palliative short-term effect of radiotherapy.

Immediate results were the main measure of surgery efficacy in the period when most surgical procedures and principles were being developed. To improve the immediate results the Thoraco-Abdominal Department of the N.N.Blokhin CRC developed a multi-stage procedures including a treatment stage (Torec's resection of the esophagus) and a rehabilitation stage (esophagoplasty) separated by a time interval. However, this approach failed to justify the hopes because some decrease in lethality at each of the stages failed to improve final results. Total death rate remained high and reached 25-30% [3]. A considerable delay in esophagoplasty (up to 6 months and more) resulted in many patients presenting with generalized disease by the time of rehabilitation surgery. Only 30% of patients undergoing Torec's resection managed to have plasty of the esophagus.

The poor results of the separated approach made the surgeons to improve the surgical procedures by performing esophageal resection and plasty in a single-step fashion. A single-step subtotal resection and plasty of the esophagus with a wide gastric flap transferred to the pleural cavity and esophagogastric anastomosis in the right hemothoracic cupola through a combined incision

резекции пищевода с одномоментной эзофагопластикой. Одномоментная субтотальная резекция пищевода и пластика перемещенным в плевральную полость широким стеблем желудка с формированием пищеводно-желудочного анастомоза в куполе правого гемоторакса из комбинированного доступа (операция типа Льюиса) при раке ниже- и среднелестного отдела пищевода признаны нами наиболее соответствующими требованиям онкологической абластики и оптимальными с точки зрения условий оперирования. На наш взгляд, комбинированный доступ по Льюису, открывая широкий обзор операционного поля, позволяет хирургу, во-первых, безопасно мобилизовать грудной отдел пищевода на всем протяжении, при этом выполнить лимфодиссекцию в любом объеме и в случае необходимости произвести резекцию смежных органов, сохранить легочные ветви блуждающего нерва (важная деталь для профилактики послеоперационных дыхательных нарушений), во-вторых, надежно сформировать пищеводный анастомоз в верхней апертуре грудной клетки, где имеются хорошие условия для нормального функционирования соустья, также соблюдая необходимую границу проксимальной резекции. Правильно сформированный желудочный трансплантат укладывается в заднем средостении в ложе удаленного пищевода, несколькими швами фиксируется к костальной плевре и не нарушает функции правого легкого.

Такой вид вмешательства обладает бесспорными преимуществами с точки зрения функциональности, косметического фактора и качества жизни пациентов. Сравнительный анализ эффективности одномоментных и многоэтапных операций показал преимущество первых по показателям завершенности лечения, послеоперационной летальности и отдаленным результатам.

Оперативное вмешательство по поводу рака пищевода внутригрудной локализации предполагает детальное знание хирургом анатомии брюшной и плевральной полостей, а также высокий уровень технического мастерства. Остроактуальной на протяжении нескольких десятилетий была проблема формирования надежного пищеводного соустья, адекватного анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств и борьбы с послеоперационными осложнениями. Это обстоятельство длительное время оставляло в тени вопросы онкологической адекватности хирургического доступа, уровня резекции органа и в особенности объема вмешательства на лимфоколлекторах.

В результате отработки технических приемов выполнения одномоментной резекции и пластики пищевода, создания безопасных и функционально состоятельных пищеводных анастомозов, а также успехов анестезиологии и реаниматологии нам удалось сократить послеоперационную летальность до 8—9%. Такое грозное осложнение, как несостоятельность швов пищеводного анастомоза, уже многие годы относится к разряду казуистических. Тем не менее отдаленные результаты хирургического лечения больных раком пищевода внутригрудной локализации долгое время были далеки от желаемых. Многие пациенты, оперированные без учета онкологической адекватности хирургического доступа и объемов лимфодиссекции в средостении и брюшной полости, умирали в течение первых двух лет после лечения. Этот показатель был обусловлен высокой частотой локорегионарных рецидивов заболевания в средостении и шейно-надключичной области (61 и 24% соответственно) [3]. Под термином «рецидив» мы понимаем повторное появление опухоли в области первичного очага или зонах регионарного метастазирования в период более 6 мес после

(Lewis operation) is currently considered the most reasonable and adequate in cancer of the lower and mid thoracic esophagus. We believe that the Lewis combined incision opens a wide view of the operating field, allows to the surgeon, first, to mobilize safely the whole thoracic esophagus, to perform full lymph node dissection and, if needed, to make resection of adjacent organs and to preserve pulmonary branches of the vagus nerve (an important detail for prevention of respiratory complications); second, to make an esophagogastric bypass in the thoracic upper aperture to ensure good bypass functioning with a necessary proximal resection margin. The correctly formed gastric graft is placed in the posterior mediastinum in the bed of the removed esophagus, is fixed with several stitches to the costal pleura and does not interfere with the right lung functioning.

This procedure has definite advantages in terms of functioning, cosmetic results and quality of life. Comparison of the single- and multiple-step procedures demonstrated the former to be superior in terms of treatment response, postoperative lethality and follow-up results.

To perform surgery for cancer of the thoracic esophagus the surgeon should know in detail abdominal and pleural anatomy as well as possess perfect technical skills. Over many years main problems in this type of surgical interventions were to form a reliable esophageal anastomosis, to provide adequate anesthetic support and to prevent postoperative morbidity. These problems seemed more important than optimal operative access, degree of esophagus and lymph node resection.

Development of new technical methods to make the single-step resection and plasty of the esophagus, safe and functionally consistent anastomosis, as well as the progress in anesthesiology and resuscitation resulted in a 8-9% reduction in postoperative lethality. Such a severe event as esophageal anastomosis inconsistency has been casual over many years. Nevertheless, follow-up results of surgical treatment for cancer of the thoracic esophagus are far from satisfactory. Many patients undergoing surgery without adequate access or sufficient abdominal and mediastinal lymph node dissection died within the first two years following surgery. The lethality was due to high rate of locoregional mediastinal and cervicosuprclavicular recurrence (61% and 24%, respectively) [3]. The recurrence here means a tumor reappearance in the site of the primary or regional metastasis areas within 6 months after surgery. It is the recurrence that is a proof of surgical intervention insufficient.

The acceptable immediate results of and poor survival after surgical treatment in the mid nineties were reasons to start a detailed study of lymphogenous metastasis of esophageal cancer.

To provide rationale for extensive lymphadenectomy during surgical intervention for esophageal cancer we studied details of lymphogenous metastasis of cancer of the thoracic esophagus (upper-, mid- and lower segments) and rate of involvement of cervicosuprclavicular, mediastinal and abdominal lymph nodes.

The esophageal wall demonstrates high lymphogenous metastasis potential [1,2,4,5,8]. Our clinical findings confirmed the high potentials of the esophagus in terms of lymphogenous metastasizing. A total of 88.4% of our patients had lymph node metastases. Lymph node metastases were found in 84.2% of patients with tumor invasion of esophageal muscular layer (T2) and 89.5% of patients with tumor invasion of adjacent structures (T4). The high rate of metastasis in the patients with T1 (table 1) was due to very few cases analyzed.

оперативного вмешательства. Именно рецидив процесса проявляет нерадикальный характер хирургического вмешательства.

Приемлемые непосредственные результаты хирургического лечения и неудовлетворенность показателями выживаемости обусловили в середине 90-х годов интерес к глубокому изучению особенностей лимфогенного метастазирования рака пищевода.

Для обоснования целесообразности выполнения расширенной лимфодиссекции при хирургическом лечении рака пищевода нами изучены особенности лимфогенного метастазирования рака грудного отдела пищевода различных (верхне-, средне- и нижнегрудного) локализаций и частота поражения шейно-надключичных, медиастинальных и абдоминальных лимфоузлов.

Следствием особенностей строения стенки пищевода является высокий потенциал лимфогенного метастазирования [1, 2, 4, 5, 8]. Анализ собственных клинических наблюдений подтвердил высокий потенциал лимфогенного метастазирования рака пищевода. Метастазы в лимфоузлы были выявлены у 88,4% пациентов. При прорастании мышечной оболочки стенки пищевода (T2) метастазы обнаружены в 84,2% случаев. Вовлечение в опухолевый процесс окружающих структур (T4) проявилось лимфогенными метастазами у 89,5% больных. С издержками статистического метода из-за ограниченного числа наблюдений можно объяснить характер метастазирования у больного с глубиной поражения T1 (табл. 1).

При раке верхнегрудного отдела пищевода наиболее часто (до 60% случаев) были поражены лимфоколлекторы верхнего средостения и в 40% — шейно-надключичной области, однако у 20% обнаружены метастазы в абдоминальные лимфоузлы. При раке среднегрудного отдела пищевода одинаково часто поражаются лимфоколлекторы средостения и верхней перигастральной области. Однако примерно в 6% наблюдений выявлялись метастазы как в шейно-надключичных, так и в забрюшинных лимфоузлах в области чревного ствола, а в 15% — метастазы по ходу селезеночной артерии. При раке нижнегрудного отдела наиболее часто поражались лимфоколлекторы заднего средостения, паракардиальные и по ходу левой желудочной артерии. Однако в 12% случаев обнаруживались метастазы в паратрахеальные лимфоузлы и в узлы по ходу селезеночной артерии, а в 7% — в узлы по ходу правого возвратного нерва.

В некоторых случаях при непораженных ближайших к опухоли лимфоузлах удается обнаружить метастазы в более отдаленных лимфоколлекторах. Такие метастазы называются «прыгающими». В нашем исследовании «прыгающие» метастазы были выявлены у 30 (34,8%) больных.

Таким образом, при любом уровне поражения грудного отдела пищевода лимфогенные метастазы могут обнаруживаться в разных зонах средостения и брюшной полости, а при поражении верхне- и среднегрудного отделов — и в шейно-надключичных лимфоузлах. Следовательно, основными аргументами в пользу активной хирургической тактики на лимфоколлекторах пищевода при опухолях данной локализации являются высокий потенциал и отсутствие этапности лимфогенного метастазирования рака пищевода, частое поражение абдоминальных, средостенных и шейных лимфоузлов, наличие «прыгающих» метастазов. При этом необходимо отметить низкую достоверность качественной оценки изменений в лимфоузлах на этапе интраоперационной ревизии. По нашим данным, до 35% лимфоузлов, расцененных как интактные, при последующем морфологическом

Т а б л и ц а 1

T a b l e 1

Зависимость частоты метастатического поражения лимфоузлов от глубины опухолевой инвазии стенки пищевода
Rate of lymph node metastasis with respect to depth of esophageal wall invasion

Глубина инвазии (T)	Число больных	Лимфогенные метастазы (N1)	
		абс.	%
T1	1	1	100±0
T2	19	16	84,2±8,6
T3	47	42	89,4±4,5
T4	19	17	89,5±7,2
Всего... Total...	86	76	88,4±3,5
Depth of invasion (T)	No. of patients	Lymph node metastases (N1)	
		No.	%

Upper mediastinal (up to 60%) and cervicosupraclavicular (40%) lymph nodes were most frequent sites of metastasis in cases with cancer of the upper thoracic esophagus, while involvement of abdominal lymph nodes was seen less frequently (20%). Mid thoracic esophageal cancer was characterized by equally frequent involvement of mediastinal and upper gastric regions. Although about 6% of the cases had both cervicosupraclavicular and retroperitoneal lymph nodes, including 15% with metastases along the splenic artery. Cancer of the lower thoracic esophagus metastasized most frequently to posterior mediastinal, pericardial lymph nodes and those located along the left gastric artery. 12% presented with involvement of paratracheal lymph nodes and of those located along the splenic artery, another 7% had metastases along the right recurrent nerve.

Some patients free from involvement of neighbor lymph nodes presented with metastases of distant lymph collectors. This sort of metastases were found in 30 (34.8%) patients.

So, mediastinal and abdominal lymph node involvement is encountered in cancer of any segment of the thoracic esophagus while cervicosuprclavicular metastases are found in cases with upper and mid thoracic esophagus lesions. It follows that the main argument in favor of active surgical strategy for esophageal lymph collectors is the high metastasis potential and the absence of sequential order in metastasis development as confirmed by high rate of abdominal, mediastinal and cervical or distant lymph node metastases. It should be emphasized that intraoperative assessment of lymph node lesions is not reliable: up to 35% of lymph node specimens considered intact intraoperatively were found positive by postoperative morphological study and 10% of nodes thought metastatic demonstrated hyperplasia by postoperative assessment. This proves the intraoperative revision to be highly subjective even when performed by experienced surgeons, and necessitates standardization of methods for ablative resection of the esophagus with en-bloc removal of regional metastasis areas.

It is clear that removal of regional lymph nodes should be an integer part of radical resection of the esophagus for cancer. This is confirmed by statistics from world leading clinics demonstrating a two-fold higher survival after extended surgery with versus without regional lymph node resection [7,8].

Due to rapid advance of esophageal cancer along and into the wall as well as its aggressive regional metastasizing 30% and more

исследовании оказались метастатическими, а около 10% лимфоузлов, расцененные как метастатические, оказались гиперплазированными. Эти цифры свидетельствуют о высокой степени субъективизма интраоперационной ревизии, даже выполняемой опытными хирургами, что подтверждает необходимость унификации методики выполнения абластичной резекции пищевода с моноблочным удалением зон регионарного метастазирования.

Очевидно, что удаление регионарных лимфоузлов должно быть неотъемлемым компонентом радикальной резекции пищевода по поводу рака. Об этом свидетельствуют результаты ведущих клиник мира — показатели выживаемости больных с расширенной лимфодиссекцией в 2 раза превосходят таковые у пациентов без удаления регионарных лимфоузлов [7, 8].

Быстрый рост рака пищевода не только по протяженности, но и вглубь стенки, а также агрессивный рост метастатически измененных регионарных лимфоузлов причина того, что не менее 30% пациентов поступает на лечение с вовлечением в опухолевый процесс соседних органов. Поэтому операции на пищеводе в торакальной клинике нередко сопровождаются резекцией вовлеченных в процесс смежных структур (перикард, диафрагма, печень, легкое, трахея, аорта, непарная вена). Выполнение комбинированных операций требует большого опыта и безупречного хирургического мастерства.

Несмотря на определенный риск увеличения послеоперационных осложнений и летальности, целесообразность таких операций подтверждается данными морфологических исследований — примерно только у трети оперированных обнаруживается истинное вращение. В остальных случаях имеет место перифокальное воспаление. Следовательно, более половины больных могут не получить радикальное хирургическое лечение из-за принципиального отказа от комбинированных операций. Вместе с тем существуют клиники, где выполняются комбинированные операции по «принципиальным» соображениям [9]. По данным N. Altorki и D. Skinner [6], являющихся сторонниками «en bloc» резекций пищевода при раке, обязательная резекция правого и левого листков медиастинальной плевры, грудного лимфатического протока и задней стенки перикарда, прилежащей к пищеводу, позволила вдвое повысить выживаемость больных при III стадии процесса.

Необходимо подчеркнуть, что из-за частого обнаружения в просвете грудного лимфатического протока раковых эмболов, унесение его в блоке с паразофагеальной клетчаткой и лимфоузлами является стандартной обязательной процедурой при резекциях пищевода по поводу рака в отделении торакоабдоминальной онкологии РОНЦ. В зависимости от объема лимфодиссекции все операции подразделяются на стандартные двухзональные (2S), расширенные двухзональные (2F) и расширенные трехзональные (3F). На абдоминальном этапе во всех случаях выполнялась лимфодиссекция в объеме, аналогичном D2 для рака проксимального отдела желудка. При объеме 2S на торакальном этапе выполняется нижняя медиастинальная лимфодиссекция до уровня бифуркации трахеи. Объем 2F предусматривает также удаление верхнемедиастинальных лимфоузлов (верхних паразофагеальных и паратрахеальных, включая лимфоузлы по ходу правого возвратного нерва). При трехзональной лимфодиссекции наряду с абдоминальной и медиастинальной выполняется билатеральная нижняя шейная лимфодиссекция, включающая удаление шейных паратрахеальных, глубоких шейных и надключичных лимфоузлов. Следует отметить, что

of the patients have adjacent organ involvement at presentation. That is why operations on esophagus in a thoracic clinic are often accompanied by resection of adjacent structures (pericardium, diaphragm, liver, lung, trachea, aorta). Combined operations require good skills and much experience from the surgeon.

Despite the risk to increase postoperative morbidity and mortality such surgical approaches are reasonable because true invasion was seen in only one third of the patients while the remaining cases had perifocal inflammation. This means that more than half the patients fail to receive radical surgery involving combined procedures in principle. In contrast, there are clinics that do perform combined operations also in principle [9]. According to N. Altorki and D. Skinner who are advocates of en bloc resection of the esophagus in cancer, mandatory resection of the right and left mediastinal pleural leaves, thoracic lymph duct and posterior pericardial wall adjacent to the esophagus resulted in a two-fold increase in survival of patients with stage III disease.

It should be emphasized that since cancer emboli are frequent in the thoracic lymph duct lumen, en bloc removal of the duct, paraesophageal cellular tissue and lymph nodes is a standard mandatory procedure to be involved in resection of the esophagus for cancer as performed at the Thoraco-Abdominal Department of the CRC.

Depending upon degree of lymph node dissection all operations can be divided into standard double-area (2S), extended double-area (2F) and standard three-area (3F) procedures. The abdominal procedure includes lymph node dissection similar to 2D in proximal gastric resection. The 2S procedure involves lower mediastinal lymph node dissection up to tracheal bifurcation. The 2F involves removal of upper mediastinal nodes (upper paraesophageal and paratracheal nodes including those along the right recurrent nerve). The three-area lymph node dissection together with abdominal and mediastinal node removal involves bilateral lower cervical lymph node dissection including cervical paratracheal, deep cervical and supraclavicular lymph nodes. Note that the term 'standard' operation does not mean minimal needed volume of intervention but rather reflects the volume of lymph node dissection to be performed in accordance with the problem understanding at a certain stage of advance in esophageal cancer surgery.

During 1985 through 1995 the Lewis operation was performed in 461 patients, two thirds of whom had stage III-IV disease (table 2).

Squamous cell carcinoma was found in 96% and adenocarcinoma in the remaining cases.

Standard (2S) surgery was performed in 22% and extended (2F+3F) operations in 49% of the 461 patients. Aggressive tumor growth accounted for high rates of local disease advance and performance of extensive combined procedures (29%). We also analyzed the number of lymph nodes removed with respect to the dissection extend (table 3).

This characteristic reflects degree of radicalism of surgical interventions.

Comparison of immediate results discovered no increase in postoperative morbidity among patients undergoing extensive combined and extended versus standard operations (41.2%, 43% and 35%, respectively). While lethality after extensive lymphadenectomy was even lower than that after standard procedures (6% vs 7.3%) (table 4).

термин «стандартные» операции определяет не минимально необходимый объем вмешательства, а лишь отражает выполняемый объем лимфодиссекции в соответствии с пониманием проблемы на определенном этапе развития хирургии рака пищевода.

В период с 1985 по 1995 г. в торакоабдоминальном отделении РОНЦ операция типа Льюиса была выполнена 461 больному. Две трети больных имели III—IV стадию болезни (табл. 2).

В 96% случаев отмечался плоскоклеточный рак разной степени дифференцировки, у остальных была выявлена аденокарцинома.

Из 461 операции стандартными (2S) по характеру явились 22% вмешательств, расширенными (2F+3F) — 49%. Крайне инвазивный рост опухоли обусловил высокую частоту местно-распространенного процесса — 29% расширенно-комбинированных операций. Отдельно было проанализировано количество удаленных лимфоузлов в зависимости от объема лимфодиссекции (табл. 3).

Этот показатель в известной мере отражает степень радикализма вмешательства.

При сравнении непосредственных результатов было установлено, что ни в группе пациентов с расширенно-комбинированными вмешательствами, ни в группе с расширенными не отмечено явного увеличения послеоперационных осложнений по сравнению со стандартными операциями (41,2, 43 и 35% соответственно). Летальность же после операций с расширенной лимфодиссекцией ниже таковой после стандартных операций (6% против 7,3%) (табл. 4).

Анализ непосредственных результатов показал, что в 84% случаев отмечаются терапевтические осложнения, большинство которых приходится на долю пневмоний. Частота несостоятельности швов анастомоза за последние 5 лет, когда закончился этап отработки методики, составила 1,06%.

Продолжительность жизни больных после операции типа Льюиса в зависимости от характера вмешательства представлена в табл. 5.

Отмечается двукратное увеличение показателя 5-летней выживаемости после расширенных операций по сравнению со стандартными, что указывает на повышение радикальности хирургического лечения в результате широкого удаления лимфоузлов вместе с пораженным опухолью пищеводом.

Если после стандартных операций основной причиной прогрессирования являлись локорегионарные рецидивы в средостении (49,3%), то после операций с расширенной лимфодиссекцией их частота резко уменьшилась (до 10,5%). На первый план среди причин смерти при этом выходит отдаленное метастазирование, преимущественно в печень. Результаты лечения после расширенно-комбинированных резекций пищевода по поводу местно-распространенного рака, по понятным причинам, хуже в сравнении с расширенными операциями, тем не менее превосходят результаты стандартных операций (табл. 6).

Выживаемость больных после операций типа Льюиса коррелировала с глубиной инвазии и метастатическим поражением регионарных лимфоузлов. При этом прогностически значимым фактором является число пораженных лимфоузлов. Критическим числом мы считаем 7 лимфоузлов. При превышении этого порога операцию можно рассматривать как условно-радикальную.

Клиническое течение местно-распространенного рака пищевода может осложняться образованием свищей. Патологическое сообщение между пищеводом и прилежащими структурами,

Таблица 2

Распределение больных с операцией типа Льюиса по стадиям

Staging of patients undergoing the Lewis operation

Стадия	Число больных	Частота, %
I	11	2,3
IIa	51	11,1
IIb	102	22,2
III	290	63,0
IV	7	1,4
Итого... Total	461	100
Stage	No. of patients	Percentage

Таблица 3

Сравнительная оценка количества удаляемых лимфоузлов в зависимости от объема лимфодиссекции

Number of dissected lymph nodes with respect to dissection extent

Объем операции	Количество лимфоузлов		Среднее (M±m)
	min.	max.	
2S	9	28	12,7±7,6
2F	32	58	42,6±6,7
3F	46	78	56,8±7,3
Dissection extent	min	max	Mean+S.D
	No. of lymph nodes		

Таблица 4

Непосредственные результаты операций типа Льюиса
Immediate results of the Lewis operation

Тип операции	Количество больных		Частота осложнений, %	Летальность, %
	абс.	%		
Расширенная Extended	226	49,0	43,0	6,6
Стандартная Standard	101	22,0	35,0	7,5
Раширенно-комбинированная Extensive combined	134	29,0	41,2	9,1
Operation type	No.	%	Percentage of morbidity	Percentage of lethality
	No. of patients			

Therapeutic complications (mainly pneumonia) were encountered in 84% of the patients. Over the past 5 years rate of anastomosis inconsistency was 1.06%.

Survival of patients undergoing the Lewis operation with respect to type of surgery is presented in table 5.

There was a two-fold increase in the 5-year survival after extended versus standard operations which was evidence of

Таблица 5

Выживаемость больных после операции типа Льюиса в зависимости от характера вмешательства

Survival of patients undergoing the Lewis operation with respect to surgery type

Вид операции	Выживаемость, %				
	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
Расширенная Extended	91,8	64,0	42,5	36,7	32,5
Стандартная Standard	83,3	28,6	18,2	15,6	14,3
Расширенно- комбинированная Extensive combined	78,4	48,0	24,5	23,5	22,5
Surgery type	1 year	2 year	3 year	4 year	5 year
	Survival, %				

связанное с неопластическим процессом, называют злокачественной пищеводной фистулой [Campion J. P., 1983]. Частота возникновения злокачественных пищеводных фистул, по данным литературы, достигает 13%. Такие пациенты относятся к категории бесперспективных, и большинство из них погибает в течение 1 мес с момента выявления свища. Причиной смерти служат гнойные осложнения: аспирационная пневмония, гангрена легкого, медиастинит, эмпиема плевры, гнойный перикардит и т. д. Только в немногих клиниках предпринимаются попытки лечения столь тяжелого контингента больных.

Спектр пособий, предлагаемый разными авторами, — от симптоматических до паллиативных. Паллиативный эффект удается достичь у ряда больных, используя рентгенологический и эндоскопический способы транстуморальной интубации опухоли, установки различных эндопротезов. Однако при этом сохраняется угроза кровотечения из распадающейся опухоли, миграции протеза с обтурацией просвета пищевода, возникновения пролежня в стенке пищевода с формированием вторичного свища.

Сторонники активной хирургической тактики с целью повышения качества жизни пациентов рекомендуют различные варианты шунтирующих операций как альтернативу гастро- и еюностомии.

Крайне сложная проблема — радикальное лечение больных раком пищевода при наличии злокачественных фистул. Тяжесть состояния пациентов и травматичность этих операций объясняют высокую послеоперационную летальность — более 60%.

Накопленный позитивный опыт брюшной и грудной хирургии, высокий уровень анестезиологов и реаниматологов позволили в отделении торакоабдоминальной онкологии РОНЦ РАМН в начале 90-х годов пересмотреть принципы лечения больных со злокачественной пищеводной фистулой в пользу активной хирургической тактики.

С 1990 по 2000 г. были прооперированы 35 пациентов, преимущественно мужчины (4:1), в возрасте от 28 до 67 лет, с различными по локализации злокачественными пищеводными свищами. 23 пациента были с III стадией рака пищевода, 12 — с IV стадией. Гистологическая структура опухоли во всех случаях была представлена плоскоклеточным раком различной степени дифференцировки. Верхнегрудной отдел был поражен опухолью в 4 случаях, среднегрудной — в 20, нижнегрудной — в 11. Сообщение полости пищевода со средостением отмечено

Table 5

Таблица 6

Причины прогрессирования рака пищевода в зависимости от характера операции

Causes of esophageal cancer progression with respect to surgery type

Тип операции	Причины прогрессирования	
	локальный рецидив, %	отдаленные метастазы, %
Расширенная Extended	10,5	57,0
Стандартная Standard	49,3	36,4
Расширенно- комбинированная Extensive combined	32,3	45,0
Surgery type	local recurrence, %	distant metastases, %
	Causes of progression	

improved radicalism of surgical treatment as a result of extensive lymphadenectomy together with resection of the affected esophagus.

Locoregional mediastinal recurrence was the main cause of disease progression after standard surgery (49.3%), but its rate reduced considerably in patients undergoing extensive lymphadenectomy (up to 10.5%). Distant metastases (mainly hepatic) were the principal cause of death in the latter cases. As expected, results of extensive combined resection of the esophagus for locally advanced cancer were poorer as compared with extended procedures but still better than after standard operations (table 6).

Survival of patients undergoing the Lewis operation correlated with depth of invasion and regional lymph node involvement. 7 nodes was the critical number, with a greater number indicating that surgery was conventionally radical.

Fistulas may complicate clinical course of locally advanced esophageal cancer. Pathological communication between the esophagus and adjacent structures due to neoplastic disease is referred to as esophageal fistula (Campion J.P., 1983). Rate of malignant esophageal fistulas reaches 13%. These cases are thought to be hopeless and most of them die within 1 months from fistula discovery. The death is caused by purulent complications such as aspiration pneumonia, lung gangrene, mediastinitis, pleural empyema, purulent pericarditis etc. Only few clinics attempt to treat this patient category.

The proposed care types range from symptomatic treatment to palliation. Palliation may be achieved in some cases by radiological and endoscopic transtumoral intubation of cancer and a variety of endoprosthesis procedures. However, there is always a risk of bleeding from the decaying tumor, prosthesis migration and esophageal lumen obstruction, development of a bed sore in esophageal wall and a second fistula.

Advocates of active surgical policy aimed to improve patient's quality of life recommend various bypass types as an alternative to gastro- and jejunostomy.

Radical treatment of patients with esophageal cancer and malignant fistulas is a difficult problem. Severity of patients' condition and high traumatism of surgery account for high rate of postoperative lethality reaching 60% and more.

Table 6

у 21 пациента, с плевральной полостью — у 2, с легким — у 5, с бронхами — у 4 и с трахеей — у 3 больных. Аспирационная абсцедирующая пневмония выявлена у 10 больных, у всех остальных имелся гнойный трахеобронхит в сочетании с пневмонией.

Одномоментная субтотальная резекция пищевода и пластика желудка с формированием пищеводно-желудочного анастомоза в куполе правого гемоторакса (операция типа Льюиса) была выполнена у 19 пациентов. Резекция проксимального отдела желудка и нижнегрудного отдела пищевода левосторонним абдоминоторакальным доступом (операция типа Гэрлока) произведена 3 пациентам. В 10 случаях имело место обходное пищеводно-желудочное шунтирование из различных доступов. В связи с крайне низкими функциональными показателями 3 больным была наложена гастростома. У 19 больных операция типа Льюиса носила комбинированный характер: у 8 — с резекцией магистральных вен на протяжении, у 6 — с клиновидной резекцией нижней доли правого легкого, перикарда, диафрагмы, еще у 2 — с нижней лобэктомией справа, у 1 — с нижней билобэктомией, 1 пациенту по поводу пищеводно-бронхиального свища были выполнены моноблочная резекция пищевода и правосторонняя пневмонэктомия, у 1 больного резекция пищевода сопровождалась удалением 6 полуколец трахеи с формированием внутригрудного циркулярного трахеального анастомоза. У 10 пациентов операция типа Льюиса по характеру была условно-радикальной, у 1 — паллиативной. В одном случае операция типа Гэрлока была выполнена в комбинированном варианте с удалением нижней доли левого легкого и в одном — с резекцией нижней доли правого легкого.

Анализ непосредственных результатов хирургического лечения выявил осложнения в 40% (14 из 35) случаев и 14,3% послеоперационной летальности (5 из 35). Летальность после резекций пищевода составила 13,6% (3 из 22).

Все больные, которым были сформированы обходные пищеводные анастомозы, умерли в сроки от 9 до 14 мес. У 6 больных, прослеженных после условно-радикальных резекций пищевода, в процессе наблюдения были диагностированы метастазы в надключичных и паратрахеальных лимфоузлах. Пять (83,3%) пациентов не пережили 2-летнего срока наблюдения (в среднем они жили 17 мес). Один больной после комбинированной операции Льюиса с нижней лобэктомией по поводу пищеводно-легочного свища прожил 51 мес.

Анализируя непосредственные результаты и выживаемость больных в этой группе больных, необходимо учитывать, что операция избавила часть из них от ближайших смертельных осложнений. Удалось повысить качество жизни путем устранения дисфагии. Таким образом, хирургическое вмешательство можно рассматривать как первый этап специального противоопухолевого лечения, создающий условия для дальнейшего проведения лучевой и химиотерапии.

Таким образом, современные принципы хирургии рака пищевода предусматривают выполнение одномоментной резекции и пластики пищевода. Оперативное вмешательство должно включать выполнение систематической моноблочной расширенной абдоиномедиастинальной, а при поражении верхнегрудного отдела пищевода и билатеральной шейной лимфодиссекции. Адекватной с онкологических позиций является операция типа Льюиса (субтотальная резекция пищевода с пластикой широким стеблем желудка, формированием пищеводно-желудочного соустья в куполе

Positive experience in abdominal and thoracic surgery, advanced anesthesiology and resuscitation support allowed the Thoraco-Abdominal Department to revise treatment strategy in malignant esophageal fistula in favor of active surgical policy in the early nineties.

A total of 35 patients with malignant esophageal fistulas underwent surgery at the Department during 1990 to 2000. Most of the patients were men (4:1), the patients' age ranged aged 28 to 67 years. 23 patients had stage III and 12 had stage IV disease. By histology the tumors were squamous-cell carcinomas of various degree of differentiation. Tumor sites were upper thoracic esophagus in 4, mid thoracic esophagus in 20 and lower thoracic esophagus in 11 cases. Esophageal cavity had communication with the mediastinum in 21, with pleural cavity in 2, with a lung in 5, with bronchi in 4 and with the trachea in 3 cases. Aspiration abscess pneumonia was encountered in 10 patients, the remaining cases having purulent tracheo-bronchitis in combination with pneumonia.

Subtotal en bloc resection and gastric plasty of the esophagus and esophagogastric anastomosis in the right hemithoracic cupola (the Lewis operation) was performed in 19 patients. Resection of proximal stomach and lower thoracic esophagus through left abdominothoracotomy (Garlock operation) was made in 3 cases. Esophagogastric bypass was made in 10 patients. Gastrostomy was made in 3 cases due to very poor functional status. The Lewis operations were combined in all the 19 cases and involved resection of major veins (8), wedge resection of the right lung lower lobe, pericardium, diaphragm (6), lower right lobectomy (2), lower bilobectomy (1); 1 patient with esophagobronchial fistula underwent en bloc resection of the esophagus and right pneumonectomy, another patient underwent resection of the esophagus with removal of 6 tracheal half-rings and intrathoracic circular tracheal anastomosis. The Lewis type surgery was conventionally radical in 10 and palliative in 1 cases. Garlock operation was performed in a combined version and involved removal of the left lung lower lobe in 1 and resection of the right lung lower lobe in another cases.

Analysis of immediate response to surgery discovered a 40% (14/35) postoperative morbidity and a 14.3% (5/35) postoperative lethality. Lethality after resection of the esophagus was 13.6% (3/22).

All patients undergoing esophageal bypass died within 9 to 14 months. 6 patients having conventionally radical resection of the esophagus developed supraclavicular and paratracheal metastases. 5 patients (83/3%) failed to survive 2 years (mean survival time 17 months). 1 patient survived 51 months after combined Lewis operation with lower lobectomy for esophagopulmonary fistula.

When analyzing immediate results and survival in this patient category one should be aware that the surgery allowed the patients to avoid immediate fatal complications and improved their quality of life owing to dysphagia correction. Thus, the surgery may be considered the first step of special antitumor treatment to create appropriate conditions for radio- and chemotherapy to follow.

In summary, modern surgical strategy in cancer of the esophagus involves en bloc resection and plasty of the esophagus. Surgical intervention should include en bloc extensive abdominomedastinal lymph node dissection with addition of bilateral cervical node removal in cases with upper thoracic esophageal lesions. The Lewis operation consisting of subtotal resection of

правого гемоторакса). Применяемый при этой операции комбинированный лапаротомный и правосторонний торакотомный доступ позволяет безопасно мобилизовать грудной отдел пищевода на всем протяжении и обеспечивает оптимальный доступ к лимфоколлекторам средостения.

Вовлечение в опухолевый процесс соседних с пищеводом структур, наличие злокачественной пищеводной фистулы при возможности выполнения комбинированных резекций пищевода не должно служить поводом для отказа пациенту в полноценном оперативном пособии. При невозможности выполнения резекции пищевода таким пациентам показаны операции пищеводно-го шунтирования как альтернатива гастро- и еюностомии. Купируя дисфагию и предотвращая фатальные осложнения в ближайший период, эти вмешательства значительно улучшают качество жизни больного и создают более благоприятный фон для проведения специфической противоопухолевой терапии.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бореишо Г. К. // К анатомии лимфатических сосудов нижнего отдела пищевода и кардиальной части желудка. Сб. трудов, посвященных проф. А. Г. Савиных. — Томск, 1948. — Вып. 80. — С. 3.
2. Давыдов М. И. Одномоментные операции в хирургическом и комбинированном лечении рака пищевода: Дис.... д—ра мед. наук. — М., 1988.
3. Рындин В. Д. Пути улучшения хирургического и комбинированного лечения рака пищевода: Автореф. дис.... д—ра мед. наук. — М., 1989.
4. Черноусов А. Ф., Домрачев С. А. Экстирпация пищевода с одномоментной пластикой изоперистальтической желудочной трубкой: Метод. рекомендации. — М., 1992.

© Коллектив авторов, 2001

УДК 616.33-006.6-089

М. И. Давыдов, М. Д. Тер-Ованесов, В. А. Марчук,
А. Н. Абдихакимов

РАК ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА: КОРРЕЛЯЦИЯ ФОРМЫ РОСТА С ОБЪЕМОМ ЛИМФОДИСЕКЦИИ

НИИ клинической онкологии

Несмотря на большое количество исследований, посвященных проблеме хирургического лечения рака желудка, вопрос о стандартном и расширенном объеме лимфодиссекции, а также о целесообразности выполнения комбинированных операций до сих пор остается дискуссионным. В зависимости от степени консерватизма, хирургических традиций и уровня развития реанимационно-анестезиологической службы различные хирургические школы постулируют разный подход при определении лечебной тактики. Особенно выраженными различиями характеризуется стратегия восточной и западной хирургических школ [2—4, 6].

Вместе с тем именно хирургический метод остается «золотым стандартом» лечения рака желудка, определяя возможность

the esophagus, plasty with a broad gastric flap and esophagogastric anastomosis in the right hemithoracic cupola is thought adequate. The combined laparotomy and right thoracotomy that are used in this type of surgery allow safe mobilization of the whole thoracic esophagus and provide optimal access to mediastinal lymph nodes.

Involvement of adjacent structures, presence of a malignant esophageal fistula should not be reasons to refuse full-value surgical treatment if combined resection of the esophagus is possible. If resection of the esophagus cannot be performed, esophageal bypass may be an alternative to gastro- and jejunostomy. These interventions counteract dysphagia and prevent fatal postoperative morbidity thus improving considerably the patient's quality of life and creating a better background for specific antitumor therapy.

5. Akiyama H., Tsurumaru M., Kawamura T., Ono Y. // Ann. Surg. — 1994. — Vol. 438. — P. 46.
6. Altorki N., Skinner D. Extended resections for carcinoma of the thoracic esophagus and cardia. // Peracchia A. Monduzzi Editore. — Bologna, 1995.
7. Isono K., Ochiai T., Okuyama K., Onoda Sh. // Jap. J. Surg. — 1990. — Vol. 20 (2). — P. 155—159.
8. Sato T., Lizuka T. Color Atlas of Surgical Anatomy for Esophageal Cancer. — Hong Kong, 1992.
9. Skinner D. // J. thorac. cardiovasc. Surg. — 1983. — Vol. 85. — P. 59—71.

Поступила 19.03.01 / Submitted 19.03.01

M.I.Davydov, M.D.Ter-Ovanesov, V.A.Marchuk,
A.N.Abdikhakimov

PROXIMAL GASTRIC CANCER: RELATIONSHIP BETWEEN TYPE OF GROWTH AND EXTENT OF LYMPH NODE DISSECTION

Institute of Clinical Oncology

In spite of numerous publications on gastric cancer surgery, advantages of standard or wide lymph node dissection or combined surgery is disputable. Different surgical schools advocate different treatment strategies depending upon degree of conservatism, surgical traditions, state of resuscitation and anesthesiology service. The difference is most marked between eastern and western surgical schools [2—4, 6].

However, surgery is a «gold standard» for gastric cancer treatment as it offers cure for the patient [1]. It should be noted that preoperative staging is very important for choosing treatment policy in general and extent of surgical intervention in particular. Type of tumor growth is a most reliable and easy to evaluate