
ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Авторы, 2013

**ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ
РАКА ПИЩЕВОДА**

Д.В. КАРПОВ¹, Ю.Д. КАМИНСКИЙ², А.В. ГРИГОРЬЕВ¹, Л.И. КАРПОВА²,
И.И. ВИНОГРАДОВ¹

Рязанский областной клинический онкологический диспансер, г. Рязань (1),
ГБОУ ВПО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.
Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань (2)

**FORECAST FACTORS AND THEIR INFLUENCE ON RESULTS
OF TREATMENT CANCER OF THE GULLET**

D.V. KARPOV¹, YU.D. KAMINSKY², A.V. GRIGORJEV¹, L.I. KARPOVA²,
I.I. VINOGRADOV¹

Ryazan regional clinical oncological clinic, Ryazan (1), The Ryazan state medical
university of I.P. Pavlov, Ryazan (2)

*Представлены отдалённые результаты хирургического и лучевого
лечения 166 больных раком пищевода. Обследование и лечение проводилось в
Рязанском областном клиническом онкологическом диспансере с мая 1998 по
май 2011 года. Для оценки влияния того или иного прогностического фактора
на результаты лечения пациентов разделили на несколько групп в
зависимости от вида и характера проведённого лечения. Оценили влияние
некоторых морфологических характеристик удалённого макропрепарата на
отдалённые результаты хирургического лечения, а также определили
значение антигена плоскокле-точной карциномы (SCCA) в прогнозировании
рака пищевода.*

Ключевые слова: плоскоклеточный рак пищевода, хирургическое лечение,
лучевое лечение, факторы прогноза, антиген плоскоклеточной карциномы.

The remote results of surgical and beam treatment of 166 patients with cancer of a gullet are presented. Inspection and treatment was carried out in the Ryazan regional clinical oncological clinic since May 1998 till May 2011. For an assessment of influence of this or that predictive factor on results of treatment the patients were divided into some groups depending on type and nature of the carried-out treatment. The influence of some morphological characteristics of a remote macropreparation on the remote results of surgical treatment was estimated, and value of an anti-gene of a squamous carcinoma (SCCA) in forecasting of a cancer of a gullet was also defined.

Keywords: squamous cancer of a gullet, surgical treatment, beam treatment, forecast factors, anti-gene of a squamous carcinoma.

Цель исследования

Оценка результатов лечения больных раком пищевода за счёт изучения факторов прогноза, влияющих на продолжительность жизни, с определением дифференцированного подхода к лечебной тактике данной категории пациентов.

Материалы и методы исследования

Больных группы хирургического лечения по характеру проведённой операции разделили на: радикально и условно-радикально оперированных (n=85), больных после наложения гастростом и эксплоративных лапаротомий (n=18).

Радикальным считали хирургическое вмешательство, заключавшееся в проведении одномоментно резекционного этапа с восстановительным и обязательным объёмом лимфодиссекции: в брюшной полости – D2 (стандартная

двухзональная абдоминальная лимфодиссекция), в грудной полости – 2S (стандартная двухзональная медиастинальная лимфодиссекция), или 2F – расширенная двухзональная медиастинальная лимфодиссекция (n=20).

Условно радикальным рассматривались вмешательства с неполным объёмом медиастинальной/абдоминальной лимфодиссекции – в грудной полости менее 2S и с абдоминальной лимфодиссекцией D2 или D1 (n=65). У 18 больных ограничились лишь проведением симптоматических хирургических вмешательств: 15 – гастростомии, 3 – эксплоративные лапаротомии.

Больные группы с радиологическим лечением получили различную СОД облучения: радикальную лучевую терапию – от 60 до 65 Гр (n=29), паллиативную – от 40 до 59 Гр (n=22), лица с прерванным курсом облучения – < 40 Гр (n=12). В 65% наблюдений в группе

радикального хирургического лечения выявляли местно распространённый (III стадия) и метастатический (IVA-IVB) процессы, причём в 30% имело место III стадия, 20% – IVA и 15% – IVB стадии. В 60% наблюдений в группе с условно радикальным хирургическим вмешательством выявляли местно распространённый (III стадия) и метастатический (IVA–IVB) процессы, причём в 30% имело место III стадия, 17% – IVA и 15% – IVB стадии.

Подавляющее большинство (88,3%) составляли плоскоклеточные раки. В единичных наблюдениях выявляли аденокарциномы пищевода.

Для полноценного стадирования и определения прогноза проводилось морфологическое исследование удалённого макропрепарата. Учитывались следующие морфологические факторы прогноза:

Метастазы в лимфатические узлы – N (N+ – и N-). Этот признак анализировался у 77 больных (8 больных умерли в раннем послеоперационном периоде), причём поражение лимфоузлов (N+) выявлено у 49(63,6%) больных, в 28 (36,%) наблюдений лимфатические узлы были интактны (N-).

Количество метастатически поражённых лимфатических узлов –

N+ – анализировалось у 49 больных. Поражение 1 лимфоузла (N+1) наблюдалось у 16 (32,7%) больных, 2-3 лимфоузла (N+2–3) были заинтересованы у 14 (28,6%) пациентов, 4 и более лимфатических узлов (N+4 и >) поражались у 19 (38,7%).

Зоны лимфогенного метастазирования – AM – анализировались также у 49 больных. Поражение абдоминальных лимфатических узлов (A) выявлено у 16 (32,7%) больных, медиастинальных (M) – у 17(34,4%) и абдоминальных с медиастинальными лимфоузлами (A+M) – у 16(32,7%) наблюдаемых.

Расстояние от опухоли до проксимальной линии резекции пищевода – L – прогностический фактор, который был рассмотрен у 77 радикально и условно радикально хирургически пролеченных больных. У 22 (28,6%) больных длина отступа от линии резекции была < 2 см (L1), расстояние от опухоли до проксимальной линии резекции пищевода 2,1-5 см (L2) наблюдалось у 34 (44,2%) наблюдаемых; > 5 см (L3) от опухоли отступали при резекции пищевода у 21 (27,2%) пациентов.

Наибольший размер первичной опухоли – d – исследовали также у 77 больных. По этому признаку раздели-

ли прооперированных лиц на следующие группы: 4 см и меньше (d1), 4,1-6,9 см (d2) и 7 см и больше (d3). В группу d1 входили 25 (32,5%), в группу d2 – 29 (37,7%), в группу d3 – 23 (29,8%) наблюдений.

Обнаружение опухолевых клеток по линии резекции при микроскопическом исследовании – R. R0 – отсутствии опухолевых клеток по линии резекции пищевода – наблюдалось у 70 (90,9%) больных, R1 – наличие опухолевых клеток по линии резекции пищевода – у 7 (9,1%).

Уровень инвазии стенки пищевода – T. T1 – прорастание опухоли в слизисто-подслизистый слой – выявлено лишь у 4 (5,2%) больных, T2 – прорастание опухоли в мышечный слой – у 22 (28,6%), T3 – прорастание опухоли до адвентициальной оболочки – у 32 (41,6%). T4 – врастание опухоли в соседние анатомические структуры – выявлено у 19 (24,6%) пациентов.

При проведении дистанционной γ -терапии применялся классический режим фракционирования с разовой очаговой дозой 1,8–2,0 Гр 5 раз в неделю и планируемой радикальной суммарной очаговой дозой (СОД) 60–65 Гр.

Значение уровня специфического молекулярного предиктора до и

после лечения даёт возможность говорить об адекватности проведенного лечения. Таким опухолевым маркером, по нашему мнению, для рака пищевода является *антиген плоскоклеточной карциномы (SCCA)*. Верхний доверительный предел этого онкомаркера для здоровых доноров составляет 1,2 нг/мл.

При изучении общей выживаемости больных использовался метод Kaplan-Meier, построение таблиц дожития – Lifetables. Статистическая достоверность выявленных различий оценивалась с использованием критерия Кокса.

Результаты и их обсуждение

При анализе отдалённых результатов хирургического лечения точкой отсчёта служил день операции. При статистической обработке в группе радикально и условно-радикально оперированных пациентов выявлено, что 95% доверительный интервал (ДИ) был 13,1–19,9 мес., медиана выживаемости 12,0 ± 0,9 мес., показатели 6 мес., 1-, 2- и 3-летней выживаемости составили соответственно 77, 48, 22 и 10%.

Нами была проведена оценка общей выживаемости среди всех ис-

«НАУКА МОЛОДЫХ» (Eruditio Juvenium)

следуемых хирургических больных в зависимости от стадии заболевания (табл. 1), из которой видно, что наилучшие показатели выживаемости имели место при II стадии.

Изучение влияния объема лимфодиссекции на отдаленные результаты хирургического лечения представлено в таблице 2.

Таблица 1

Отдалённые результаты хирургического лечения больных раком пищевода в зависимости от стадии заболевания (мес., %)

Стадия заболевания	Выживаемость, %					
	95% ДИ (мес.)	Медиана (мес.)	6 мес.	1 год	2 года	3 года
I	10,5–35,3	26±6,0	80	80	60	20
IIA	10,9–29,7	12±2,7	67	52	33	19
IIВ	15,4–42,8	24,5±10,4	100	100	67	33
III	10,4–17,5	12±1,2	91	55	9	5
IVA	5,9–13,3	8±2	69	15	8	0
IVB	5,6–13,6	7±1,6	70	30	0	0
IVB*	1,7–3,8	2,5±0,5	6	0	0	0

Примечание. * – больные без резекционного этапа операции.

Таблица 2

Отдалённые результаты хирургического лечения больных раком пищевода в зависимости от объёма лимфодиссекции (мес., %)

Объём лимфодиссекции	Выживаемость, %					
	95% ДИ (мес.)	Медиана (мес.)	6 мес.	1 год	2 года	3 года
2S(F)D2-лимфодиссекция	8,2–18	11±0,7	78	33	11	6
Неполная лимфодиссекция	13,1–21,2	12±1,4	78	54	25	12
Отсутствие лимфодиссекции	1,7–3,8	2,5±0,5	6	0	0	0

При статистическом расчёте показателей 3-летней выживаемости нами получено, что достоверных различий в выживаемости больных с 2S(F)D2-лимфо-диссекцией и неполной лимфодиссекции не было ($p = 0,12$; 6 и 12% соответственно). Это косвенно свидетельствует о крайней

злокачественности рака пищевода. Выживаемость у пациентов в группе безлимфодиссекции была значительно хуже ($p < 0,0001$), ни один больной в этой группе не прожил 1 года, в отличие от пациентов с проведением 2S(F)D2-лимфодиссекции и неполной (медиастинальной/ абдоми-

«НАУКА МОЛОДЫХ» (Eruditio Juvenium)

нальной) лимфодиссекции (0 против 33 и 54% соответственно).

Для анализа отдалённых результатов лучевого лечения нами была сформирована группа наблюдения с точкой отсчёта от даты окончания облучения.

Использовали 3 варианта дистанционной γ -терапии с суммарными очаговыми дозами 60-65 Гр, 40-59 Гр, менее 40 Грей. Соответствующие показатели выживаемости представлены в таблице 3.

Таблица 3

Выживаемость больных раком пищевода в зависимости от суммарной дозы облучения (мес., %)

Суммарная доза облучения	Выживаемость, %					
	95% ДИ (мес.)	Медиана (мес.)	6 мес.	1 год	2 года	3 года
60–65 Гр	9,0–20,2	11,0±3,7	66	45	21	7
40–59 Гр	4,1–10,8	5,5±0,9	45	14	5	0
<40 Гр	2,6–6,5	3±0,9	33	8	0	0

Из таблицы 3 видно достоверное улучшение 1-, 2-, 3-летней выживаемости в группе с СОД 60–65 Гр по сравнению с группами с СОД 40–59 Гр и СОД <40 Гр (45% против 14 и 8%; 21 против 5 и 0%; 7% против 0 соответственно, $p=0,03$). Разница в 1-, 2-, 3-летней выживаемости между группами с СОД 40–59 Гр и СОД <40 Гр недостоверна (14 против 8%; 5 против 0% соответственно, $p=0,45$).

При анализе отдалённых результатов лучевого лечения больных раком пищевода выявлено, что выживаемость этой категории больных уступает таковой у хирургически радикально леченных больных. Соответственно, показате-

ли 6 мес., 1-, 2- и 3-летней выживаемости равны 66, 45, 21 и 7% против 77, 48, 22 и 10% (хирургический метод) соответственно ($p=0,02$).

Нами изучены некоторые морфологические критерии у 77 больных раком пищевода, оперированных в радикальном (или условно радикальном) объеме и выписанных в Пб клинической группе.

По критерию *метастатического поражения лимфоузлов* видно, что достоверное улучшение 3-летней выживаемости получено в группе с отсутствием поражённых лимфоузлов (N-) по сравнению с таковой, где они имеются (N+) (18% против 6%, $p=0,007$) (табл. 4).

Таблица 4

3-летняя выживаемость в зависимости от наличия метастазов в лимфоузлах (мес., %)

Морфологический фактор прогноза	Выживаемость, %			
	6 мес.	1 год	2 года	3 года
N+	71	41	14	6
N-	89	64	36	18

По критерию количества метастатически поражённых лимфатических узлов достоверное улучшение 3-летней выживаемости получено в группе N+1 по сравнению с группами N+2-3 и N+4 и > (13% против 0 и 5% соответственно, $p=0,04$ и $p=0,003$) (табл. 5).

При сравнении 3-летней выживаемости между группами N+2-3 и

N+4 и > достоверного улучшения выживаемости не получено ($p=0,08$).

По критерию зональности лимфогенного метастазирования мы разделили всех исследуемых на 3 группы: А, М и А+М – поражение абдоминальных, медиастинальных и абдоминальных с медиастинальными лимфоузлами (табл. 6).

Таблица 5

Общая 3-летняя выживаемость в зависимости от количества поражённых лимфоузлов

Морфологический фактор	Выживаемость, %			
	6 мес.	1 год	2 года	3 года
N+1	88	75	25	13
N+2-3	79	36	7	0
N+4 и >	53	16	11	5

Таблица 6

Общая 3-летняя выживаемость больных в зависимости от зоны лимфогенного метастазирования, (мес., %)

Морфологический фактор прогноза	Выживаемость, %			
	6 мес.	1 год	2 года	3 года
А	68	29	11	7
М	82	71	24	6
А+М	50	13	0	0

«НАУКА МОЛОДЫХ» (Eruditio Juvenium)

Оказалось, что достоверное улучшение 1-, 2-летней выживаемости получено в группе с поражением лишь медиастинальных лимфоузлов (М) по сравнению с группами поражения абдоминальных лимфоузлов (А) и двухзональной (абдоминальной и медиастинальной) заинтересованности лимфоузлов (А+М) (71% против 29 и 13% соответственно; 24 против 11 и 0% соответственно, $p=0,04$ и $0,02$ соответственно).

Однако, при сравнении 3-летней выживаемости в этих группах не выявлено достоверного улучшения результатов лечения (7, 6 и 0% соответственно, $p>0,05$). Достоверного улучшения результатов лечения также не получено при сравнении показателей 1-, 2-летней выживаемости между группами А и А+М (29 и 13%, 11 и

0% соответственно, $p=0,5$).

Наихудшие показатели 1-, 2-, 3-летней выживаемости получены при поражении как медиастинальных, так и абдоминальных лимфоузлов (А+М) (13, 0 и 0%). В этой группе ни один из больных не прожил 2 лет!

По критерию *расстояния от края опухоли до проксимальной линии резекции пищевода* достоверное улучшение 3-летней выживаемости получено в группах с отступлением от края опухоли 2,1-5 см (L2) и > 5 см (L3) по сравнению с группой $L \leq 2$ см (L1) (15, 5 и 0% соответственно, $p<0,0001$) (табл. 7).

При сравнении 1-, 2-, 3-летней выживаемости между группами L2 и L3 достоверного улучшения выживаемости не получено (68 и 57%, 29 и 19%, 15 и 5% соответственно, $p=0,8$).

Таблица 7

Общая 3-летняя выживаемость больных в зависимости от степени абластичности по проксимальной линии резекции (мес., %)

Морфологический фактор	Выживаемость, %			
	6 мес.	1 год	2 года	3 года
2,0 и $<$ (L1)	45	5	5	0
2,1–5,0 (L2)	82	68	29	15
$> 5,0$ (L3)	95	57	19	5

Наихудшие показатели 3-летней выживаемости получены при резекции вблизи края опухоли ($< 2,0$) – ни один из прооперированных больных

не прожил 3 лет.

По критерию *размер первичной опухоли* (табл. 8) достоверное улучшение 3-летней выживаемости получено в

«НАУКА МОЛОДЫХ» (Eruditio Juvenium)

группах с размером первичной опухоли до 7 см (4 см и <-d1-группа и 4,1-6,9 см d2-группа) по сравнению с опухолями 7 см и более – d3-группа (16, 14 и 5% соответственно, $p < 0,0001$).

Обязательное патогистологиче-

ское исследование включало изучение проксимальной линии резекции макропрепарата на наличие опухолевых клеток, а также установление степени инвазии анатомических слоев стенки пищевода.

Таблица 8

Общая 3-летняя выживаемость больных раком пищевода в зависимости от размера первичной опухоли (мес., %)

Морфологический фактор прогноза	Выживаемость, %			
	6 мес.	1 год	2 года	3 года
4,0 ≤ (d1)	92	76	40	16
4,1–6,9 (d2)	86	52	24	14
7,0 ≥ (d3)	95	57	19	5

Достоверное улучшение 1-, 2-, 3-летней выживаемости получено в группе с отсутствием микроскопического наличия опухолевых клеток по линии резекции пищевода (R0) по сравнению с группой с их наличием (R1) (53 против 14%, 26 против 0%, 11 против 0% соответственно, $p = 0,03$) (табл. 9). При наличии по линии резекции пищевода опухолевых клеток

ни один больной не прожил 2 лет!

По уровню инвазии опухоли в стенку пищевода разделили исследуемых на 4 группы: T1 – прорастание опухоли в слизисто-подслизистый слой, T2 – прорастание опухоли в мышечный слой, T3 – прорастание опухоли до адвентициальной оболочки, T4 – вращание опухоли в соседние анатомические структуры (табл. 10).

Таблица 9

Общая 3-летняя выживаемость больных в зависимости от обнаружения опухолевых клеток по линии резекции пищевода (мес., %)

Морфологический фактор	Выживаемость, %			
	6 мес.	1 год	2 года	3 года
Отсутствие опухолевых клеток (R0)	80	53	26	11
Наличие опухолевых клеток (R1)	57	14	0	0

Таблица 10

Отдалённые результаты хирургического лечения больных раком пищевода в зависимости от уровня инвазии опухоли в стенку пищевода (мес., %)

Морфологический фактор	Выживаемость, %			
	6 мес.	1 год	2 года	3 года
T1	100	100	50	25
T2	91	73	36	14
T3	75	44	19	9
T4	68	26	5	5

Из таблицы 10 видно, что достоверный рост 1-, 2-, 3-летней выживаемости получен в группах с инвазией слизисто-подслизистого и прорастанием мышечного слоя (T1 и T2) (100 и 73%, 50 и 36%, 25 и 14% соответственно) по сравнению с группами с заинтересованностью адвентициальной оболочки или прорастанием в соседние органы (T3 и T4) (44 и 26%, 19 и 5%, 9 и 5% соответственно, $p < 0,05$).

Значение уровня SCCA у больных до лучевого лечения было от 1,0 до 13,3 нг/мл. Время наблюдения не превышало 17,5 месяцев. 2 больных с уровнем SCCA 1,3 и 13,3 нг/мл умерли спустя 4,5 и 1,5 мес. после проведенного лучевого лечения. Остальные больные в настоящее время живы.

У добровольцев уровень SCCA составил от 0,3 до 1,17 нг/мл, что находится в доверительных пределах

значений для здоровых доноров (до 1,2 нг/мл).

В группе больных раком пищевода, оперированных в радикальном / условно радикальном объемах дооперационное значение уровня SCCA в среднем составило 1,97 нг/мл (от 1,3 нг/мл до 3,13 нг/мл). При более высоком дооперационном значении уровня SCCA выживаемость была ниже, чем при более низком: 3,13 нг/мл – 5,5 мес., 2,41 нг/мл – 7,5 мес., 1,97 нг/мл – 10,5 мес., 1,28 нг/мл – 10 мес. ($p = 0,043$)

У 83% пациентов с плоскоклеточным раком пищевода после операции отмечалось снижение значения уровня SCCA в среднем до 1,1 нг/мл (от 0,9 до 1,32 нг/мл), что в среднем на 44,2% (от 23,3 до 62,7%) меньше исходного уровня ($p = 0,04$). Лишь у 17% больных после операции уровень SCCA не изменился (1,3 нг/мл).

Выявлено, что у 5 из 6 больных со значением SCCA после операции $>1,2$ нг/мл выживаемость была не более 8 мес. (3,93 нг/мл – 7 мес., 3,22 нг/мл – 6 мес., 1,26 нг/мл – 5,5 мес., 1,24 нг/мл – 8 мес., 1,3 нг/мл – 2,5 мес.), что может говорить о нерадикальном хирургическом лечении.

У 9 больных со значением уровня SCCA после операции $< 1,2$ нг/мл выживаемость была от 7,5 до 54 мес. (0,97 нг/мл – 12 мес., 0,96 нг/мл – 12,5 мес., 0,9 нг/мл – 7,5 мес., 0,78 нг/мл – 13 мес., 0,19 нг/мл – 9,5 мес., 1,05 нг/мл – 24 мес., 0,57 нг/мл – 61 мес., 0,95 нг/мл – 54 мес., 0,7 нг/мл – 10,5 мес.).

При сравнении результатов хирургического лечения больных продолжительность жизни коррелировала с уровнем SCCA: выживаемость пациентов с SCCA $<1,2$ нг/мл достоверно больше, чем у пациентов с SCCA $>1,2$ нг/мл ($p=0,04$). Чувствительность прогнозирования 1-годовой выживаемости по уровню SCCA после операции составила – 66,7%, специфичность – 83,3%, точность – 73,3%. Роль SCCA в прогнозировании результатов лучевого лечения плоскоклеточного рака пищевода требует дальнейшего изучения.

Выводы

1. Продолжительность жизни больных раком пищевода после радикального хирургического лечения находится в прямой зависимости от стадии опухолевого процесса (3-летняя выживаемость при I-IIВ стадиях – 20–33% по сравнению с IVA–IVB – 0%, $p=0,003–0,023$). Проведение радикального хирургического лечения улучшает отдалённую выживаемость больных плоскоклеточным раком пищевода по сравнению с радикальной лучевой терапией.

2. Исследование удалённого макропрепарата при хирургическом лечении рака пищевода даёт возможность определить морфологические характеристики опухоли с прогнозированием продолжительности жизни больных на основании формирования достоверных факторов прогноза: – наличие > 1 поражённого опухолью лимфоузла; – заинтересованность злокачественным процессом абдоминальной зоны лимфооттока; – расстояние от опухоли до проксимальной линии резекции пищевода < 2 см; – наибольший размер первичной опухоли > 7 см; – опухолевые клетки по линии резекции при микроскопическом исследовании; – инвазия адвентициаль-

ной/серозной оболочки стенки пищевода или прорастание опухоли в соседние органы ($p < 0,05$) – отрицательные предикторы рака пищевода.

3. Уровень молекулярного маркера – антигена плоскоклеточного карциномы (SCCA) – даёт возможность прогнозировать результаты хирургического лечения больных раком пищевода. У 83% больных плоскоклеточным раком пищевода после операции отмечалось снижение значения уровня SCCA, в среднем на 44,2% (от 23,3 до 62,7%) от исходного уровня ($p = 0,04$). Продолжительность жизни больных после субтотальной резекции пищевода находится в обратной зависимости от послеоперационного уровня SCCA (выживаемость пациентов с $SCCA < 1,2$ нг/мл достоверно больше, чем у пациентов с $SCCA > 1,2$ нг/мл, $p = 0,045$). Точность прогнозирования 1-годовой выживаемости по послеоперационному уровню SCCA составила 73,3% (чувствительность – 66,7%, специфичность – 83,3%).

4. Комплексная оценка морфологических и молекулярных прогностических факторов при хирургическом лечении рака пищевода выделяет группы пациентов с *относительно благоприятным прогнозом*: отсут-

ствие метастазов в лимфоузлы либо метастазы лишь в 1 лимфоузел при поражении только медиастинальных лимфоузлов; расстояние от опухоли до проксимальной линии резекции пищевода > 2 см; наибольший размер опухоли < 7 см; отсутствии опухолевых клеток по линии резекции пищевода при микроскопии; инвазия опухолью слизисто-подслизистого или мышечного слоя стенки пищевода; послеоперационный уровень SCCA $< 1,2$ нг/мл.

5. К случаям *неблагоприятного прогноза* относятся наличие метастазов в более чем 1 лимфоузел; поражение абдоминальных лимфоузлов; расстояние от опухоли до проксимальной линии резекции пищевода < 2 см; размер опухоли > 7 см; наличие опухолевых клеток по линии резекции пищевода при микроскопии; инвазия опухоли адвентициальной/серозной оболочки пищевода или инвазия опухоли в соседние органы; послеоперационный уровень SCCA $> 1,2$ нг/мл.

6. При относительно благоприятном прогнозе достаточно проведения оперативного лечения. Больные с неблагоприятным прогнозом требуют обязательного проведения комбинированного лечения.

Литература

1. Вашакмадзе Л.А. Выбор варианта реконструкции у больных, перенесших одномоментные или последовательные вмешательства на пищеводе и желудке / Л.А. Вашакмадзе, В.М. Хомяков, В.В. Черемисов // Онкология. – 2011. – №5. – С. 18.
2. Возможности хирургического лечения больных раком грудного отдела пищевода / Е.П.Куликов [и др.] // VII съезд онкологов России «Совершенствование медицинской помощи при онкологических заболеваниях, включая актуальные проблемы детской гематологии и онкологии. Национальная онкологическая программа» (29-30 октября 2009 г.). – М., 2009. – Т. 1. – С. 293.
3. Давыдов М.И. Рак пищевода / М.И. Давыдов, И.С. Стилиди. – М.: Издат. группа РОНЦ: Практическая медицина, 2007. – 392 с.
4. Значение уровня опухоли ассоциированного маркера SCCA в прогнозировании результатов лечения плоскоклеточного рака пищевода / Е.П.Куликов [и др.] // Онкохирургия. – 2011. – Т. 3, №4 (Приложение). – С. 35-36.
5. Клинико-морфологические факторы прогноза при хирургическом лечении рака грудного отдела пищевода / Я.К. Годжаманов [и др.] // Тез. II съезда онкологов стран СНГ. – Киев, 2000. – С. 131-133.
6. Корреляция морфологических характеристик опухоли с результатами хирургического лечения рака пищевода / Е.П. Куликов [и др.] // Сборник научных трудов с международным участием «Актуальные вопросы гастроэнтерологии в терапии и хирургии». – Рязань; М., 2012. – Вып. 9. – С. 88-91.
7. Рак пищевода: оперативное лечение или лучевая терапия? / Е.П. Куликов [и др.] // Врач-аспирант. – 2012. – №1. 5(50). – С. 644-651.
8. Черноусов А.Ф. Хирургия пищевода / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов. – М.: Медицина, 2000. – 350 с.
9. Cancer Incidence in Five Continents: IARC: Scientific publication № 155 / D.M. Parkin [et al.]. – Lyon: IARC Press, 2002. – Vol. 8.
10. Chemoradiation with and without surgery in patients with locally advanced squamous cell carcinoma of the esophagus / M. Stahi[et al.] // J. Clin. Oncol. – 2005. – Vol. 23. – P. 2310-2317.

11. SCC-Ag, lymph node metastases and sentinel node procedure in early stage squamous cell cervical cancer / J. van de Lande [et al.] // *Gynecol. Oncol.* – 2009. – Vol. 112. – P. 119-125.
12. Xie F. Twist, an independent prognostic marker for predicting distant metastasis and survival rates of esophageal squamous cell carcinoma patients / F. Xie, K. Li, X. Ouyang // *Clin. Exp. Metastasis.* – 2009. – Vol. 26. – P. 1025-1032.

Дмитрий Владимирович Карпов – канд. мед. наук, врач онколог ГБУ РО Областной клинический онкологический диспансер.
E-mail: dmitry_karpov@inbox.ru.