

*А. А. Машуков, А. А. Биленко, А. Н. Згура, А. Г. Лурич, С. В. Мерлич, Н. А. Орел,
Д. В. Рациборский*

ВЛИЯНИЕ МИКРОСОСУДИСТОЙ ОПУХОЛЕВОЙ ИНВАЗИИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА ПЕРЕНЕСШИХ РАСШИРЕННЫЕ ЛИМФОДИССЕКЦИИ

КУ Одесский областной онкологический диспансер

Реферат. А. А. Машуков, А. А. Биленко, А. Н. Згура, А. Г. Лурич, С. В. Мерлич, Н. А. Орел, Д. В. Рациборский **ВЛИЯНИЕ МИКРОСОСУДИСТОЙ ОПУХОЛЕВОЙ ИНВАЗИИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА ПЕРЕНЕСШИХ РАСШИРЕННЫЕ ЛИМФОДИССЕКЦИИ.** На базе абдоминального онкохирургического отделения КУ Одесский областной онкологический диспансер было проведено ретроспективное, одноцентровое, нерандомизированное исследование, которое включало 188 больных, оперированных по поводу рака желудка в период 2007-2011 годы. Все больные были разделены на три группы. В группу исторического контроля включены больные, которым выполнена D1 или D1+ лимфодиссекция, n=90. Основная группа включала 33 больных, которым выполнена D3 лимфодиссекция, группа контроля – 65 больных с объёмом диссекции D2. Лимфодиссекции отличались по количеству удаленных лимфатических узлов. Во всех случаях выполнены т.н. “лимфодиссекции по принципиальным соображениям”. Проведен многофакторный анализ выживаемости больных в зависимости от вида лимфодиссекции, стадии рака желудка (РЖ), количества пораженных лимфоузлов, вовлеченности опухолевого микроциркуляторного русла (ly, v), признаков перинеуральной инвазии (Nev), наличия резидуальной опухолевой ткани (R), степени дифференцировки опухоли (G). Рак желудка у 60% больных, независимо от стадии заболевания, представлял первично гематогенно-диссеминированное заболевание. 40% РЖ не имели вовлеченности опухолевого микроциркуляторного русла даже при поражении метастазами более 15 регионарных лимфатических узлов. Отсутствие перинеуральной инвазии оказалось наиболее точным прогностическим тестом. Сделан вывод о необходимости выбора дополнительных факторов прогноза для отбора больных для расширенных лимфодиссекций.

Ключевые слова: рак желудка, расширенная лимфодиссекция.

Реферат. А. А. Машуков, А. А. Биленко, А. Н. Згура, А. Г. Лурич, С. В. Мерлич, Н. А. Орел, Д. В. Рациборский **ВПЛИВ МІКРОСУДИННОЇ ПУХЛИННОЇ ІНВАЗІЇ НА ВИЖИВАНІСТЬ ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКУ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ПОШИРЕНІ ЛІМФОДІССЕКЦІЇ.** Всього у дослідження, здійснене на базі абдомінального онкохірургічного відділення КУ ООД, включено 188 хворих, оперованих з приводу раку шлунку за період 2007-2011 рр. Дослідження було ретроспективним, одноцентровим, нерандомізованим. Лімфодіссекції відрізнялись з кількості вдалених ліфатичних вузлів. Всі хвори були поділені на три групи. У групу історічного контролю увійшли хворі, яким виконана D1 або D1+ диссекція, 90 хворих. Базова група складала 33 хворих, яким виконана D3 диссекція, група контролю – 65 хворих з об'ємом диссекції D2. У всіх випадках виконані т.з. лімфодіссекції по принциповим поняттям. Проведений багатофакторний аналіз тривалості життя хворих по типу диссекції, стадії раку шлунку, кількості уражених лімфовузлів, ураження мікроциркуляторного русла (ly, v), ознак перинеуральної інвазії (Nev), присутності резидуальної пухлинної тканини (R), ступеню диференціювання пухлини (G). Зроблено висновок про необхідність вибору додаткових факторів прогнозу для відбору хворих для поширених лімфодіссекцій.

Ключові слова: рак шлунку, поширена лімфодіссекція.

Summary. A. A. Mashukov, A. A. Bilenko, A. N. Zgura, A. G. Lurin, C. B. Merlich, N. A. Orel, D. B. Ratsiborsky **INFLUENCE OF MICRO-VESSEL TUMOR INVASION ON THE SURVIVAL RATE IN STOMACH CANCER PATIENTS AFTER BROAD Lymphodissection.** On the base of abdominal oncosurgical unit of the Odessa oncologic dispensary retrospective, unicentral, non-randomized research has been carried out. 188 patients having been operated on because of stomach cancer in 2007-2001 were included in it. All the patients under examination have formed three groups. The group of "historic control" constituted of the patients (n=90) having been operated on D1 or D1+ lymphodissection. The main group consisted of 33 patients with D3 lymphodissection, control group (n=65) included patients with D2. Lymphodissections differed by the number of lymphatic nodes removed. In all cases lymphodissections have been made according to so called "principal speculations". Many-factorial analysis of survival rate depending on the type of lymphodissection, cancer's stage, number of lymphatic nodes affected, involvement of microcirculatory channel (ly, v), signs of perineural invasion (Nev), presence of residual tumor tissue (R), degree of tumor differentiation (G) has been made. In 60 % of the patients under study the stomach cancer was primarily hematogenic-dissimilated disease, never mind what was its stage. 40% of cases had no involvement of tumor microcirculatory channel even at tumor affection of more than 15% of lymphatic nodes. Absence of perineural invasion was the most precise prognostic test. It is necessary to find out other prognostic criteria for the selection of patients for the broad lymphodissection.

Key words: stomach cancer, wide lymphodissection.

Лимфодиссекция подразумевает хирургическое удаление регионарных лимфатических узлов, лимфатических сосудов, а также жировой клетчатки. Процедура диссекции детально разработана в Основных правилах по изучению РЖ (General Rules for Gastric Cancer Study), изданного Japanese Research Society for Gastric Cancer (JRS GC). В. И. Чиссов, А. Х. Трахтенберг, А. И. Пачес [2] к категории D2 относят удаление лимфоузлов с 1 по 12 группы, D3 – 13-16 групп, включая №16a1, 16a2, 16b1. D4 – парааортальную лимфаленктомию от уровня нижней брыжеечной артерии до бифуркации аорты - №16b2. В этом заключается принципиальная разница отечественного подхода к лимфодиссекциям и стандартов JRS GC. Одновременно с этим при анализе литературы, посвященной данному вопросу, прослеживается медленная но уверенная миграция в сторону расширения количества групп лимфоузлов, входящих при РЖ в категорию D3.

Однако, учитывая тот факт, что набор больных в исследование датирован 2007-2011гг, мы применяли отечественную классификацию. Если занимать принципиальную позицию, то в соответствии с JRS GC, нашу группу D3 лимфодиссекций можно именовать группой D2+. Различия с D2 группой при этом совершенно понятны и прозрачны: дополнительная диссекция 13-15 групп лимфоузлов при РЖ. Парааортальная диссекция выполнялась в объеме 16a2.

Цель работы - сравнить влияние различных видов диссекции на продолжительность жизни больных РЖ.

Материалы и методы. Всего в исследование, проведенное на базе абдоминального онкохирургического отделения КУ Одесский областной онкологический диспансер, включено 188 больных, оперированных по поводу рака желудка в период 2007-2011 годы. Исследование было ретроспективным, одноцентровым, нерандомизированным, включало только радикально или условно-радикально прооперированных больных. Средний возраст $60,6 \pm 10,5$ лет, мужчин – 120, женщин — 68.

Всего выполнено 126 гастрэктомий и 62 дистальных субтотальных резекции. Гастрэктомии выполнялись по методике Бондаря с формированием терминолатерального петлевого муфтообразного позадиободочного эзофагоэуноанастомозаанастомоза с межкишечным соустьем по Брауну. Дистальные субтотальные резекции заканчивались в большинстве случаев формированием позадиободочного гастроэнтероанастомоза по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера.

Часть операций носила комбинированный характер, сопровождаясь резекциями соседних органов. Соседними для желудка структурами, считались селезенка, поперечно-ободочная кишка, печень, диафрагма, поджелудочная железа, брюшная стенка, правая и левая почки, правый и левый надпочечники, тонкая кишка, забрюшинное пространство [4]. Внутривенное распространение на пищевод зафиксировано у 31 (16,49%) больного, что

потребовало резекции поддиафрагмального и, в ряде случаев, внутридиафрагмального сегментов пищевода. В 3 случаях выполнена операция Осавы-Гарлока с резекцией внутридиафрагмального сегмента пищевода. В 28 случаях – резекция поддиафрагмального сегмента по Савиных. Распространение на двенадцатиперстную кишку – у 2 (1,06%) больных, классифицировалось морфологом по наибольшей глубине инвазии. Резекции хвоста поджелудочной железы выполнены у 74 больных (39,36%), из них истинное гистологическое прорастание в поджелудочную железу установлено у 5 больных (2,66%), атипичные резекции печени у 9 больных (4,79%), анатомические резекции – 3 больных (1,59%). Спленэктомия выполнена в 153 случаях (81,38%), наиболее часто – по принципиальным соображениям, как компонент лимфодиссекции D1+ и выше. В 5 случаях имелось метастатическое поражение капсулы селезенки (2,66%). В 3 случаях выполнена диссекция ворот селезенки как компонент спленосохраняющей операции (1,59%).

Лимфодиссекции отличались по количеству удаленных лимфатических узлов. Все больные были разделены на три группы. В группу исторического контроля включены больные, которым выполнена D1 или D1+ лимфодиссекция, 90 больных. Основная группа включала 33 больных, которым выполнена D3 лимфодиссекция, группа контроля – 65 больных с объемом диссекции D2. Во всех случаях выполнены т.н. лимфодиссекции по принципиальным соображениям. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 1

Количество удаленных лимфоузлов в зависимости от вида операции, количество операций

Вид операции	Объем лимфатической диссекции	Среднее количество удаленных лимфатических узлов	Количество операций
Стандартная	D 1	8,9 ± 0,9	90
Радикальная	D 2	31,6 ± 0,7	65
Расширенная радикальная	D 3	37,9 ± 0,9	33

Таблица 2

Распределение больных раком желудка по стадиям в процентах

Стадия	TNM, 6-е издание	Количество больных			
		По стадии		По pTNM	
		Абсолютные величины	Проценты	Абсолютные величины	Проценты
1A	pT1NoMo	1	0,53	1	0,53
1B	pT1N1Mo	14	7,45	0	0
	pT2aN0Mo			14	7,45
	pT2bN0Mo			0	0
2	pT1N2Mo	14	7,45	0	0
	pT2aN1Mo			1	0,53
	pT2bN1Mo			4	2,13
	pT3NoMo			9	4,78
3A	pT2aN2Mo	60	31,91	1	0,53
	pT2bN2Mo			4	2,13
	pT4NoMo			24	12,77
	pT3N1Mo			31	16,49
3B	pT3N2Mo	14	7,45	14	7,45
4	pT4N1Mo	85	45,21	25	13,29
	pT4N2Mo			32	17,02
	pT4N3Mo			15	7,98
	pT1N3Mo			0	0
	pT2aN3Mo			3	1,59
	pT2bN3Mo				
	pT3N3Mo			5	2,66
pT _{любое} N _{любое} M1	5	2,66			

Где pT1 – опухоль желудка, инфильтрирующая базальную мембрану и подслизистый слой;

pT2a – опухоль, инфильтрирующая мышечный слой;

pT2b – опухоль, инфильтрирующая субсерозный слой;

pT3 – опухоль, прорастающая серозную оболочку (висцеральную брюшину) без инвазии в соседние структуры;

pT4 – опухоль распространяется на соседние структуры.

После операции макропрепарат исследовался гистологически. Распределение удаленных лимфоузлов по группам JGCA начали производить недавно. Удаленные лимфоузлы ранжированы на 7 групп: парагастральные по большой кривизне (группы №№4,6), парагастральные по малой кривизне (№№1,3,5), лимфоузлы вдоль ветвей чревного ствола (№№7-11), печеночно-двенадцатиперстной связки и ворот печени (№12), ретропанкреатические (№13), корня брыжейки и брыжейки поперечно-ободочной кишки (№14,15), парааортальные лимфоузлы (№16).

Несколько неканоничный характер включенным в исследование 33 расширенным D3 лимфодиссекциям был обусловлен относительно редким удалением лимфоузлов 14 группы. Парааортальная диссекция выполнялась до уровня 16a2. Связано это с тем, что в более ранних атласах онкологических операций [2] в объём D3 диссекции включались только ретропанкреатические лимфоузлы и лимфоузлы печеночно-двенадцатиперстной связки, а более обширные диссекции относились к D4.

До сих пор остается открытым вопрос о необходимости резекции селезеночной артерии на протяжении (и выполнения дистальной гемипанкреатоспленэктомии) с сохранением аркады Кирка при выполнении D2 диссекции лимфоузлов.

Для стадирования использовалась 6-ая редакция TNM [1] классификации, распределение больных по стадиям представлено в таблице 3.

Таблица 3

Характеристика больных по степени местной распространенности рака желудка

Критерий T	Количество больных в абсолютных цифрах	То же, %
pT1	1	0,53
pT2a	17	9,04
pT2b	10	5,32
pT3	61	32,45
pT4	99	52,66

В тех случаях, когда опухоль вовлекала большой и (или) малый сальники, желудочно-толстокишечную связку и (или) желудочно-печеночную связку, прорастая только в мышечный слой стенки желудка, без перфорации висцеральной брюшины, опухоль классифицировалась как T2. В 4 случаях опухоль перфорировала висцеральную брюшину, которая покрывает связки желудка либо сальника классифицировалась как T3. Соседними для желудка структурами, считались селезенка, поперечно-ободочная кишка, печень, диафрагма, поджелудочная железа, брюшная стенка, правая и левая почки, правый и левый надпочечники, тонкая кишка, забрюшинное пространство [2]. Внутривисцеральное распространение на пищевод зафиксировано у 31 (16,49%) больного, распространение на двенадцатиперстную кишку – у 10 (5,32%) больных, классифицировалось морфологом по наибольшей глубине инвазии.

Согласно 6 издания классификации TNM регионарными считались лимфатические узлы, расположенные вдоль малой и большой кривизны, левой желудочной, общей печеночной и селезеночной артерии, чревного ствола (tripes Haleni), а также гепатодуоденальные.

Но – нет признаков поражения регионарных лимфатических узлов при исследовании не менее 15 доставленных лимфоузлов;

N1 – имеются метастазы в 1-6 регионарных лимфатических узлах;

N2 – имеются метастазы в 7-15 регионарных лимфатических узлах;

N3 – имеются метастазы более, чем в 15 лимфатических узлах.

Больные, которым выполнено удаление менее 15 лимфатических узлов по поводу РЖ во время гастрэктомии или субтотальной резекции желудка, есть только в группе исторического контроля. Необходимость подсчета регионарных лимфатических узлов в операционной препарате с целью адекватного стадирования РЖ становится критически важным начиная с 5-ой классификации TNM. К сожалению, в современных условиях работы хирургического стационара невозможно выполнять изготовление и исследование 30-40 парафиновых блоков на один операционный препарат (D3 диссекция = 40 удаленных лимфоузлов), в связи с чем стремимся сочетать интраоперационное цитологическое и послеоперационное гистологическое исследования. У ослабленных и возрастных больных используем методику сигнального (сторожевого) лимфоузла. Возможность т.н. «прыгающих» лимфогенных метастазов в этих случаях не учитывается. Основываясь на литературных данных, не считаем D3 лимфодиссекцию стандартной процедурой при РЖ.

Отдаленные метастазы классифицировались стандартно, как M₀ – при отсутствии определяемых отдаленных метастазов и M₁ – при наличии отдаленных метастазов. Метастазы в забрюшинные лимфоузлы (в отличие от истинного прорастания опухоли в забрюшинное пространство), как уже говорилось выше, относили также к категории M₁.

Гистопатологическая градация G:

G1 – высокодифференцированная опухоль;

G2 – умереннодифференцированная опухоль;

G3 – низкодифференцированная опухоль;

G4 – недифференцированная анаплазированная опухоль.

G_x – неопределенная степень дифференцировки опухоли не выявлена ни в одном случае.

Таблица 4

Распределение больных по степени дифференцировки опухоли

Степень дифференцировки	Количество больных, абсолютные величины	То же, %
G1	5	2,66%
G2	86	45,75%
G3	80	42,55%
G4	17	6,92%

Для удобства дальнейших расчетов выживаемости и стратификации на группы больные разделены на группу с дифференцированными раками, куда включены высоко- и умереннодифференцированные опухоли и больные с малодифференцированными формами: в нее входили низко- и недифференцированные раки желудка. Количество больных с дифференцированными формами раков – 91 (48,40%), с недифференцированными – 97 (51,59%). Больные с макроскопически определяемой резидуальной опухолевой тканью R2 в исследование не включались, R1 остаточная опухоль зафиксирована у 31 больного (16,5%)/ Кроме определения степени дифференцировки первичной опухоли, распространенности опухоли в желудке, прорастания в окружающие структуры и пр., исследовалась количество пораженных лимфоузлов по группам №№ 1-16, присутствие опухолевых эмболов в капиллярном русле и микрососудистой инвазии (МИ) -V, признаков периневральной инвазии - Nev, наличия резидуальной опухолевой ткани - R.

Степень сосудистой (v, венозной и l_y, лимфатической) вовлеченности классифицировали по JRS GC [5]:

v0, l_y0 – нет сосудистой инвазии;

v1, l_y1 – минимальная сосудистая инвазия;

v2, l_y2 – умеренная сосудистая инвазия;

v3, l_y3 – выраженная (тяжелая) сосудистая инвазия.

Причиной отсутствия дифференцировки венозной и лимфатической инвазии у этих 188 больных являлась окраска микропрепаратов по гематоксилин-эозин (H&E), в то время как по литературным данным [5] для такой прослеживания отличий необходима Victoria-blue staining или же Elastica stainig, которой у нас не было. Морфолог отслеживал сосуды венозного и лимфатического типа по характеру мышечной стенки (венулы более мышечные, лимфатические сосуды имеют вид щелей в микропрепаратах). Капиллярные сосуды без мышечного компонента различать не удавалось, в большинстве микропрепаратов имелись только капилляры. Дифференцировка опухолей по виду микроскопической инфильтрации INF (α -тип, β -тип, γ -тип) также не проводилась. По степени вовлеченности микроциркуляторного русла в опухолевый процесс (инвазия в микровены и лимфатические капилляры, наличие в них опухолевых микроэмболов) больные РЖ разделены на V0 и V1 группы.

В группу V0 входили больные v0-1, lу0-1 опухолями; в группу V1 больные v2-3, lу2-3 опухолями. Такое на первый взгляд странное деление на группы было связано с нежеланием создавать множество групп больных РЖ с малым количеством больных в группе.

Исследовалась выживаемость больных, статические вычисления осуществлялись по методике ANOVA (analysis of variance) с помощью пакета статистических программ SSP, для оценки силы корреляции между группами использовался линейный коэффициент корреляции Пирсона, для оценки достоверности отличий в группах – коэффициент Вилкоксона. Сравнение выживаемости методом регрессии по Cox не оправдало себя, т.к. пришлось включать в уравнения процентные (относительные) цифровые величины, что несколько некорректно. Поэтому оценивалась кумулятивная продолжительность жизни после лечения, выраженная в месяцах (абсолютные цифровые значения).

Выводы делались при $p^{\text{Вилкоксон}}$ менее 0,05, что вполне достаточно для биологических и медицинских исследований. Корреляция считалась высокой при коэффициенте R Пирсона 0,7-0,9, очень высокой – более 0,9.

Полученные результаты.

Послеоперационная летальность составила 4,3%. Наиболее высокой летальность была в группе Д3 диссекций – 6,1%, наиболее низкой, почти в два раза меньше – в группе стандартных операций. Наблюдается постепенное снижение летальности по мере набора опыта, в последние годы летальность после гастрэктомий составляет 2%. Ни в одном случае среди 188 больных летальность не была связана с несостоятельностью швов эзофаго-еюноанастомоза или швов культи двенадцатиперстной кишки.

Таблица 5

Послеоперационная летальность в зависимости от вида операции

Вид операции	Количество умерших, абсолютные величины	То же, %
Д1-лимфодиссекция	3	3,3%
Д2-лимфодиссекция	3	4,6%
Д3-лимфодиссекция	2	6,1%

Все больные были прослежены по областному канцер-реестру Одесской области. 2 больных выбыло из-под диспансерного наблюдения, 4 – умерли от других причин.

Всего признаки ОЭ\МИ средней и тяжелой степени наблюдались у 44 больных при исследовании гистологических препаратов. Т.е. значимая вовлеченность сосудистого микроуруса опухоли наблюдалась в 23,4% случаев. 1А стадия включала всего одного больного РЖ. В 1В и во 2 стадии больных было уже по 14, что также не позволяло делать каких-либо статистически значимых выводов. Достаточное количество больных наблюдалось в 3А и 4 стадии – 60 и 85 соответственно. Бросалось в глаза малое количество больных с ОЭ\МИ в 3В стадии, что частично объясняется очень ограниченным количеством опухолевых фенотипов в этой стадии – исключительно рТ3N2Mo, тогда как в 3А стадии – 4 фенотипа (см. ниже по тексту), в 4 – 2 (Т4N1Mo и Т4N2Mo). Малое количество больных 3В стадии вообще также частично объясняет данный факт. Вообще же отсутствие ОЭ\МИ коррелировало с отсутствием периневрального роста и отсутствием резидуальной

микроскопически определяемой опухолевой ткани (положительная корреляция с Ro). Также наблюдалась сильная обратная корреляция с наличием резидуальной микроскопически определяемой опухолевой ткани (обратная корреляция с R1). Выполнение D2+ и D3 диссекций показало статистически недостоверное увеличение выживаемости больных РЖ в группах VoSt1B (D2+ диссекции в этой стадии также выполнялись), VoSt3A и VoSt4. Причем в 4 стадии в группе D2 диссекций выживаемость была несколько выше, чем D2+, D3 группе: 22,4 против 17,7 месяца. Группа D1VoSt4 также показала более высокую кумулятивную выживаемость – 19,4 месяца. Таким образом в 4 стадии уровень диссекции при условии Vo уже никакого значения не имел, различия статистически недостоверны.

Наибольшее количество ОЭ и признаков тяжелой микрососудистой инвазии наблюдалось у 18 из 85 больных с 4 стадией РЖ, вошедших в исследование – **9,58%** больных. Сюда относили больных с v2, ly2 – умеренной сосудистой инвазией и больных с v3, ly3 – выраженной (тяжелой) сосудистой инвазией. Также высокий процент умеренной и тяжелой сосудистой инвазии РЖ отмечался среди 60 больных с 3А стадией – опухолевыми фенотипами pT2aN2Mo, pT2bN2Mo, pT4NoMo, pT3N1Mo – 17 больных, что составило 9,04% от всех 188 больных. Отличия по относительным величинам наличия ОЭ и МИ между больными 3А и 4 стадиями были статистически недостоверны. С точки зрения влияния на выживаемость больных в местно-распространенной стадии, кумулятивная выживаемость в контрольной группе V1 больных 3А стадии составила 20 месяцев, в 4 стадии – 20,5 месяцев.

Наибольший прирост выживаемости лимфодиссекции давали именно в группах: D1V1St3A больные – 20 месяцев, D2V1St3A – 27 месяцев, D3V1St3A – 36 месяцев. То же самое наблюдали в 4 стадии РЖ: D1V1St4 больные – 20,5 месяцев, D2V1St4 - 9 месяцев, D3V1St4 – 28,3 месяца. Символику v2, ly2, v3, ly3 заменяли символом V1, символику v0, ly0, v1, ly1 одним символом Vo, D – глубина лимфодиссекции, St – стадия РЖ. Средняя длительность наблюдения за Vo больными составила $23,6 \pm 5,6$ месяцев, за V1 больными $19,2 \pm 5,6$ месяцев. Отличия в выживаемости были статистически недостоверны $p=0,25$. В указанных стадиях выживаемостью больных без учета МИ складывалась следующим образом: D1St3A - $15,3 \pm 5,9$ месяца, D2St3A - $23,6 \pm 5,9$ месяца, D3St3A - $28,5 \pm 5,9$ месяца, D1St4 – $18,3 \pm 6,0$ месяца, D2St4 - $17,3 \pm 6,0$ месяца, D3St4 - $21,4 \pm 6,0$ месяца. Без учета глубины диссекции, кумулятивная выживаемость в 3А стадии составила 26,2 месяца, в 4 стадии – 20,75 месяца. Динамика выживаемости больных с V1 фенотипом не коррелировала больше ни с одной группой больных РЖ, при том, что наблюдалась сильная корреляция между наличием ОЭ\МИ с отсутствием перинеуральной инвазии ($r=0,87$; $SEE=4,41$; $p=0,0031$) и наличием резидуальной микроскопической опухоли R1 ($r=0,83$; $SEE=3,83$; $p=0,0059$).

Таблица 6

Распределение больных по стадиям в зависимости от наличия опухолевых эмболов (ОЭ) в микрососудистом окружении опухоли

Стадия	Присутствие эмболов в микрососудистом окружении				Соотношение встречаемости признака в стадии
	Vo		V1		
	Абсолютные числа	Проценты	Абсолютные числа	Проценты	
1А	1	0,53%	0	0%	0%
1В	13	6,91%	1	0,53%	7,14%
2	7	3,72%	7	3,72%	50%
3А	43	22,87%	17	9,04%	28,33%
3В	13	6,91%	1	0,53%	7,14%
4	67	35,64%	18	9,58%	21,18%
Сумма	144	76,59%	44	23,40%	23,4%

Интересным представлялось исследование наличия перекрестной погрупповой взаимосвязи между влиянием на продолжительность жизни всех рассмотренных выше критериев оценки. Как уже говорилось ранее, корреляция считалась высокой при

коэффициенте Пирсона 0,7-0,9, очень высокой – более 0,9. Полученные данные оформлены в виде таблицы.

Выводы

1. Отсутствие опухолевых эмболов\микрососудистой инвазии при РЖ коррелировало с отсутствием периневрального роста и отсутствием резидуальной микроскопически определяемой опухолевой ткани (положительная корреляция с R0).

2. Резидуальная микроскопически определяемая опухолевая ткань (обратная корреляция выживаемости с R1) ухудшает прогноз при РЖ.

3. Выполнение обширных (D2+ и D3) лимодиссекций при РЖ показало статистически недостоверное увеличение выживаемости больных РЖ в стадиях 1B, 3A и 4.

4. В 4 стадии РЖ уровень лимфатической диссекции при условии V₀ уже значения не имел.

5. Наибольший прирост выживаемости лимфодиссекции давали при РЖ в 1A, 1B, 2, 3A стадиях.

Литература

1. TNM UICC.- 6-е изд.
2. Атлас онкологических операций / Под. ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 293 с.
3. Давыдов М. И., Тер-Ованесов А. А.. Современная стратегия хирургического лечения рака желудка // Современная онкология.–2000. - N1, T.2 .– С. 4 – 10.
4. Шпарик Я. В. Справочник онколога. Выпуск третий. Классификация TNM, 6-е изд. - Львов: Галицкое издательское сообщество, 2002. – 33 с.
5. Japanese Classification of Gastric Carcinoma – 2nd English Edition – Japanese Gastric Cancer Association. Gastric Cancer , 1998.- № 1. – P. 10 - 24

Работа поступила в редакцию 03.09.2013 года.

Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования