

Р. И. Расулов, А. В. Шелехов, Т. Л. Манькова, В. Г. Неустроев
**РАСШИРЕННАЯ ГАСТРОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ:
УГЛУБЛЕННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
И ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

*Кафедра онкологии ГОУ ДПО «Иркутский государственный институт
усовершенствования врачей», Иркутск*

За период 2001—2005 гг. в Иркутском областном онкологическом диспансере проведено углубленное патологоанатомическое исследование удаленных препаратов после радикальных операций по поводу периампулярного рака. При раке головки поджелудочной железы в 36,4% наблюдений обнаружена периневральная инвазия, в 20,5% — метастатическое поражение парапанкреальной клетчатки и в 88,6% — метастатическое поражение отдаленных лимфатических узлов. В 36,4% наблюдений гистологически подтверждено врастание опухоли в мезентерико-портальный венозный сегмент. При раке большого дуоденального сосочка в 61,1% наблюдений выявлено врастание опухоли в головку поджелудочной железы, в 83,3% — метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов, в 50,0% — метастатическое поражение юкстарегинарных лимфатических узлов и в 21,4% — опухолевое поражение мезентерико-портального венозного сегмента. Таким образом, при периампулярном раке в большинстве наблюдений гистологически подтверждены признаки распространенности опухолевого процесса.

С учетом полученных данных адекватным объемом радикальной операции при раке головки поджелудочной железы независимо от размеров опухоли является расширенная гастропанкреатодуоденальная резекция с резекцией мезентерико-портального венозного сегмента, при раке большого дуоденального сосочка — расширенная гастропанкреатодуоденальная резекция в традиционном варианте; резекция мезентерико-портального венозного сегмента показана при опухолях Т3—Т4.

Ключевые слова: периампулярный рак, расширенная гастропанкреатодуоденальная резекция, мезентерико-портальный венозный сегмент, патологоанатомическое исследование.

В структуре онкологических заболеваний рак периампулярной зоны составляет 1—7% [1]. Несмотря на столь низкий удельный вес, данная нозология вызывает наибольшее беспокойство у онкологов. По данным клинических исследований, 2-летний рубеж после операции переживают приблизительно 20% больных [4; 6; 11; 12]. Большинство (84—100%) пациентов умирают от прогрессирования заболевания [8; 13]. В 70—80% наблюдений после радикальных операций возникает локорегионарный рецидив [8; 13]. По данным ряда авторов, локорегионарный рецидив служит причиной смерти в 8,1—67% наблюдений. Отдаленные метастазы, преимущественно в печени, без локорегионарного рецидива выявлены у 13,5—23,5% умерших. Одновременно локорегионарный рецидив и отдаленные метастазы (в печени, легких, по брюшине) отмечены у 40—80% умерших [3; 5; 8; 9; 10; 13].

По данным Ю. И. Патютко и соавт. (2004), годовичная выживаемость после стандартной панкреатодуоденальной резекции (ПДР) по поводу рака головки поджелудочной железы (ПЖ) составляет $42 \pm 7\%$, 2-летняя — $23 \pm 7\%$,

3-летняя — 0, максимальная продолжительность жизни — 31 мес, медиана — 7 мес; 5-летняя выживаемость после стандартной ПДР по поводу рака большого дуоденального сосочка (БДС) составляет $36 \pm 6\%$, максимальная продолжительность жизни — 163 мес, медиана — 24 мес [2].

Неудовлетворительные отдаленные результаты лечения после стандартной ПДР по поводу рака периампулярной зоны обусловили необходимость проведения более углубленного анализа накопленного материала, поиска причин и путей решения настоящей проблемы.

Цель исследования: на основании углубленного патологоанатомического анализа определить адекватный объем радикальной операции при раке периампулярной зоны.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено на базе Иркутского областного онкологического диспансера в 2001—2005 гг. Проведено углубленное патологоанатомическое исследование удаленных препаратов после расширенной гастропанкреатодуоденальной резекции (ГПДР) с резекцией мезентерико-портального (ВБВ-ВВ) венозного сегмента (51—71,8%; группа А), после расширенной ГПДР в традиционном варианте (14—19,7%; группа В) и

после ПДР в объеме операции типа W. Kausch (6—8,5%; группа С). В группах изучены следующие морфологические признаки: локализация и размер опухоли, инвазия передней капсулы ПЖ (при раке ПЖ), инвазия в ПЖ (при раке БДС и дистального участка общего желчного протока), инвазия опухоли в парапанкреальную клетчатку, инвазия опухоли в венозный сегмент ВБВ-ВВ, инвазия в магистральные артерии живота, периневральная инвазия, метастатическое поражение парапанкреальной клетчатки, метастатическое поражение стенки венозного сегмента ВБВ-ВВ, наличие опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ, мультицентрический рост, положительный край резекции, общее количество удаленных лимфатических узлов, метастатическое поражение регионарных и юкстарегинарных лимфатических узлов.

Диагноз формулировали в соответствии с требованиями Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) и нормативных документов Минздрава России. Стадию опухолевого процесса определяли на основании Международной классификации UICC (Union Internationale Contre le Cancer) 6-го пересмотра (2003). Лимфатические узлы обозначали по японской классификации групп абдоминальных лимфатических узлов (Japanese Pancreatic Society, 1986).

Для гистологической интерпретации рака периапулярной зоны использовали классификацию опухолей ВОЗ (World Health Organization Classification of Tumours), пересмотренную и одобренную согласительной комиссией на конференции в Лионе (Франция, 1999) [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для достижения более достоверных результатов патологоанатомического исследования проведен анализ в группах А и В. Группа С из анализа исключена, так как изучение препарата после операции по W. Kausch не позволяет установить истинную картину распространенности опухолевого процесса.

Характеристика патологоанатомических признаков, определяющих распространенность опухолевого процесса при раке головки ПЖ, представлена в табл. 1.

Инвазия передней капсулы ПЖ диагностирована в 25 (56,8%) наблюдениях, внеорганный ретроперитонеальный инвазия гистологически подтверждена в 30 (68,2%) наблюдениях, инвазия в венозный сегмент ВБВ-ВВ — в 16 (36,4%), инвазия в артериальную магистраль — в 10 (22,7%). Мультицентрический рост опухоли верифицирован в 4 (9,1%) наблюдениях, метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов — в 37 (84,1%).

Особое внимание следует обратить на признаки, характеризующие запущенность опухолевого процесса. Периневральная инвазия внепанкреатических нервных стволов гистологически подтверждена в 16 (36,4%) наблюдениях, метастатическое поражение парапанкреальной

клетчатки — в 9 (20,5%) и метастатическое поражение юкстарегинарных лимфатических узлов — в 39 (88,6%).

Зависимость распространенности опухолевого процесса от размеров самой опухоли представлена в табл. 2. В группе малого рака (менее 2 см) в каждом 4-м наблюдении (1—25,0%) гистологически подтверждены периневральная инвазия и метастатическое поражение парапанкреальной клетчатки. В 3 (75,0%) наблюдениях выявлены метастазы в юкстарегинарных лимфатических узлах.

В группе с опухолями размером 2—4 см в 19 (82,6%) наблюдениях диагностированы метастазы в отдаленных лимфатических узлах. При опухолях более 4 см метастатическое поражение отдаленных лимфатических узлов достигает 100%.

Распределение в зависимости от метастатического поражения групп лимфатических узлов представлено в табл. 3.

Анализ данных патологоанатомического исследования позволил выявить, что из регионарной группы наиболее часто (13—29,5%) подвергаются метастатическому поражению лимфатические узлы по нижнему краю головки ПЖ (группа № 14, исключая № 14а) и задние поджелудочно-двенадцатиперстные лимфатические узлы (группа № 13). Затем по частоте метастатического поражения следуют лимфатические узлы вдоль общей печеночной артерии (группа № 8; 11—25,0%), передние поджелудочно-двенадцатиперстные лимфатические узлы (группа № 17; 10—22,7%), нижние лимфатические узлы воротной вены (группа № 12р2; 9—20,5%) и нижние лимфатические узлы печеночной артерии (группа № 12а2; 7—15,9%).

Из юкстарегинарных чаще всего поражаются лимфатические узлы группы № 16—23 (52,3%), группы № 14а—16 (36,4%) и группы № 9—14 (31,8%).

Анализ вариантов опухолевого поражения магистральных сосудов живота проведен на основании патологоанатомического исследования группы А (табл. 4). В группе В резекцию вены не выполняли.

В 16 (44,4%) наблюдениях гистологически подтверждены врастание опухоли в стенку венозного сегмента ВБВ-ВВ и различные сочетания инвазии опухоли в стенку вены, артерии и наличия опухолевого тромба в просвете вены. Еще в 10 (27,8%) наблюдениях выявлены различные варианты опухолевого поражения венозного сегмента ВБВ-ВВ, включая метастатическое поражение и пристеночный опухолевый тромб. И только в 10 (27,8%) из 36 наблюдений венозная магистраль не была поражена опухолевым процессом.

Характеристика патологоанатомических признаков, определяющих распространенность опухолевого процесса при раке БДС, представлена в табл. 5.

Инвазия опухоли БДС в головку ПЖ гистологически подтверждена в 11 (61,1%) наблюдениях, метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов — в 15 (83,3%), периневральная инвазия внепанкреатических нервных стволов — в 1 (5,6%), метастатическое поражение

Таблица 1

Распределение изучаемых препаратов в зависимости от патологоанатомических признаков^a

Исследуемый признак	Группа А (n = 36)	Группа В (n = 8)	Всего (n = 44)
Инвазия передней капсулы ПЖ	23 (63,9)	2 (25,0)	25 (56,8)
Инвазия в парапанкреальную клетчатку	26 (72,2)	4 (50,0)	30 (68,2)
Инвазия в ВБВ-ВВ	16 (44,4)	—	16 (36,4)
Инвазия в артерию	10 (27,8)	—	10 (22,7)
Периневральная инвазия	14 (38,9)	2 (25,0)	16 (36,4)
Метастазы в парапанкреальной клетчатке	9 (25,0)	—	9 (20,5)
Метастазы в регионарных лимфатических узлах	31 (86,1)	6 (75,0)	37 (84,1)
Метастазы в юкстарегинарных лимфатических узлах	33 (91,7)	6 (75,0)	39 (88,6)
Мультицентрический рост опухоли	3 (8,4)	1 (12,5)	4 (9,1)

^a В скобках указаны проценты.

ние парапанкреальной клетчатки — в 2 (11,1%) и метастатическое поражение юкстарегинарных лимфатических узлов — в 9 (50,0%).

Распределение исследуемых препаратов в зависимости от метастатического поражения групп лимфатических узлов представлено в табл. 6.

Анализ данных патологоанатомического исследования позволил выявить, что из регионарной группы наиболее часто (11—61,1%) подвергаются метастатическому поражению лимфатические узлы по верхнему краю головки ПЖ. С учетом классификации Japanese Pancreatic Society частота метастатического поражения лимфатических узлов выглядит следующим образом: группа № 12b2 — 10 (55,6%) наблюдений, группа № 8 — 4 (22,2%), группа № 12p2 — 1 (5,6%), группа № 17 — 6 (33,3%) и группа № 13 — 2 (11,1%).

Метастазы в верхних лимфатических узлах печеночно-двенадцатиперстной связки верифицированы в 9

(50,0%) наблюдениях и в парааортальных лимфатических узлах — в 3 (16,7%). С учетом классификации Japanese Pancreatic Society частота метастатического поражения лимфатических узлов выглядит следующим образом: группа № 12p1 — 7 (38,9%) наблюдений, группа № 9 — 7 (38,9%), группа 12b1 — 2 (11,1%) и группы № 11, 12h, 12a1, 14a — по 1 (5,6%). Результаты, полученные при анализе вариантов опухолевого поражения магистральных сосудов живота, приведены в табл. 7.

В 3 (21,4%) наблюдениях гистологически подтверждено опухолевое поражение (метастазы в стенке вены и опухолевый тромбоз) венозного сегмента ВБВ-ВВ. Кроме того, отмечено, что опухолевое поражение венозного сегмента ВБВ-ВВ составило 30,0% опухолей Т3.

Корреляционный анализ позволил выявить прямую тесную значимую связь ($r = 0,8$; $p < 0,001$) между инвазией опухоли БДС в головку ПЖ и метастатическим поражением юкстарегинарных лимфатических узлов.

Таблица 2

Распределение изучаемых препаратов в зависимости от размера опухоли головки ПЖ и распространенности опухолевого процесса^a

Исследуемый признак	Размер опухоли ПЖ, см			
	менее 2 (n = 4)	2—4 (n = 23)	4—6 (n = 8)	более 6 (n = 9)
Периневральная инвазия	1 (25,0)	6 (26,1)	4 (50,0)	5 (55,6)
Метастазы в парапанкреальной клетчатке	1 (25,0)	3 (13,0)	3 (37,5)	2 (22,2)
Метастазы в юкстарегинарных лимфатических узлах	3 (75,0)	19 (82,6)	8 (100)	9 (100)

^a В скобках указаны проценты.

Таблица 3

Распределение изучаемых препаратов в зависимости от метастатического поражения групп лимфатических узлов при раке головки ПЖ^a

Группа лимфатических узлов	№ группы лимфатических узлов	Головка ПЖ (n = 19)	Крючко-видный отросток ПЖ (n = 12)	Перешеек ПЖ (n = 2)	Головка — крючок (n = 4)	Головка — перешеек (n = 7)	Всего (n = 44)
Регионарные	6	—	1 (8,3)	—	—	—	1 (2,3)
	8	5 (26,3)	—	2 (100)	1 (25,0)	3 (42,9)	11 (25,0)
	12a2	3 (15,8)	—	—	—	4 (57,1)	7 (15,9)
	12b2	4 (21,1)	—	—	—	—	4 (9,1)
	12p2	4 (21,1)	2 (16,7)	1 (50,0)	—	2 (28,6)	9 (20,5)
	12c	—	—	—	—	—	—
	13	5 (26,3)	5 (41,7)	—	2 (50,0)	1 (14,3)	13 (29,5)
	14b,c,d,v	2 (10,5)	7 (58,3)	—	1 (25,0)	3 (42,9)	13 (29,5)
	17	1 (5,3)	5 (41,7)	—	2 (50,0)	2 (28,6)	10 (22,7)
Юкстарегіонарные	9	8 (42,1)	3 (25,0)	1 (50,0)	—	2 (28,6)	14 (31,8)
	10	—	—	—	—	—	—
	11	1 (5,3)	1 (8,3)	—	1 (25,0)	2 (28,6)	5 (11,4)
	12h	—	—	—	—	—	—
	12a1	—	—	—	—	—	—
	12b1	—	—	—	—	—	—
	12p1	4 (21,1)	1 (8,3)	1 (50,0)	—	1 (14,3)	7 (15,9)
	14a	5 (26,3)	6 (50,0)	1 (50,0)	—	4 (57,1)	16 (36,4)
	15	—	2 (16,7)	—	2 (50,0)	1 (14,3)	5 (11,4)
	16	7 (36,8)	7 (58,3)	1 (50,0)	3 (75,0)	5 (71,4)	23 (52,3)
	18	3 (15,8)	—	1 (50,0)	1 (25,0)	1 (14,3)	6 (13,6)

^a В скобках указаны проценты.

Кроме того, установлена прямая средняя значимая связь ($r = 0,61$; $p = 0,02$) между критерием Т и опухолевым поражением (метастазы в стенке вены и опухолевый тромбоз) венозного сегмента ВВВ-BV.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При раке головки ПЖ в большинстве наблюдений гистологически подтверждены признаки распространенности опухолевого процесса. Практически в каждом

третьем (36,4%) наблюдении обнаружена периневральная инвазия внепанкреатических нервных стволов, в каждом 5-м (20,5%) — метастатическое поражение парапанкреальной клетчатки и в 88,6% — метастатическое поражение отдаленных лимфатических узлов (N3 или M1). Последняя гистологическая находка определяет большую долю пациентов с IV стадией опухолевого процесса. Отмечено, что чаще всех метастазами поражаются парааортальные лимфатические узлы (35—79,5%). Малые раз-

Таблица 4

Характер опухолевого поражения магистральных сосудов живота при раке головки ПЖ

Характер поражения	Абс. число	%
Опухолевого поражения живота нет	9	25,0
Врастание опухоли в стенку венозного сегмента ВБВ-ВВ	7	19,4
Врастание опухоли в стенку венозного сегмента ВБВ-ВВ и артерии	5	13,9
Врастание опухоли в стенку венозного сегмента ВБВ-ВВ и наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ	1	2,8
Врастание опухоли в стенку венозного сегмента ВБВ-ВВ, артерии и наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ	3	8,3
Врастание опухоли в стенку артерии	1	2,8
Врастание опухоли в стенку артерии и наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ	1	2,8
Метастазы в стенке венозного сегмента ВБВ-ВВ	5	13,9
Наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ	3	8,3
Метастазы в стенке венозного сегмента ВБВ-ВВ и наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ	1	2,8
Всего	36	100

меры опухоли головки ПЖ (менее 2 см) не определяют раннюю стадию опухолевого процесса. Установлено, что при размерах опухоли менее 2 см отдаленные лимфатические узлы поражены метастазами в 75,0% наблюдений. Кроме того, в каждом 3-м наблюдении (36,4%) гистологически подтверждено врастание опухоли в венозный сегмент ВБВ-ВВ. В общем различные варианты опухолевого поражения венозного сегмента ВБВ-ВВ выявлены в 72,2% наблюдений.

При раке БДС в 61,1% наблюдений выявлено врастание опухоли в головку ПЖ. В 83,3% наблюдений имеется метастатическое поражение регионарных лимфатиче-

ских узлов. В 50,0% случаев гистологически подтверждены признаки распространенности опухолевого процесса — метастазы в юкстарегинарных лимфатических узлах. Из регионарной группы при раке БДС чаще метастатически поражаются (55,6%) нижние лимфатические узлы общего печеночного протока (группа № 12b2), из юкстарегинарной — лимфатические узлы устья чревного ствола (группа № 9; 38,9%) и верхние лимфатические узлы воротной вены (группа № 12p1; 38,9%). Кроме того, в каждом 5-м (21,4%) наблюдении выявлено опухолевое поражение (варианты опухолевого поражения) венозного сегмента ВБВ-ВВ. Установлено, что инвазия опухоли

Таблица 5

Распределение изучаемых препаратов в зависимости от патологоанатомических признаков при раке БДС^а

Исследуемые признаки	Группа А (n = 14)	Группа В (n = 4)	Всего (n = 18)
Инвазия в ПЖ	10 (71,4)	1 (25,0)	11 (61,1)
Периневральная инвазия	1 (7,1)	—	1 (5,6)
Метастазы в парапанкреальной клетчатке	2 (14,3)	—	2 (11,1)
Метастазы в регионарных лимфатических узлах	12 (85,7)	3 (75,0)	15 (83,3)
Метастазы в юкстарегинарных лимфатических узлах	8 (57,1)	1 (25,0)	9 (50,0)

^а В скобках указаны проценты.

Таблица 6

Распределение изучаемых препаратов в зависимости от метастатического поражения групп лимфатических узлов при раке БДС^a

Группа лимфатических узлов	№ группы лимфатических узлов	Группа А (n = 14)	Группа В (n = 4)	Всего (n = 18)
Регионарные	8	4 (28,6)	—	4 (22,2)
	12b2	8 (57,1)	2 (50,0)	10 (55,6)
	12p2	1 (7,1)	—	1 (5,6)
	13	2 (14,3)	—	2 (11,1)
	17	4 (28,6)	2 (50,0)	6 (33,3)
Юкстарегинарные	9	2 (14,3)	—	7 (38,9)
	11	1 (7,1)	—	1 (5,6)
	12h	1 (7,1)	—	1 (5,6)
	12a1	1 (7,1)	—	1 (5,6)
	12b1	1 (7,1)	1 (25,0)	2 (11,1)
	12p1	7 (50,0)	—	7 (38,9)
	14a	1 (7,1)	—	1 (5,6)

^a В скобках указаны проценты.

БДС в головку ПЖ с высокой вероятностью определяет наличие метастазов в отдаленных лимфатических узлах (M1). Чем больше критерий Т, тем вероятнее наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ.

При раке головки ПЖ независимо от размеров опухоли показана расширенная ГПДР с резекцией венозного сегмента ВБВ-ВВ. Полученные данные о распространенности опухолевого процесса при раке головки ПЖ (перинеуральная инвазия — 36,4%, метастатическое поражение парапанкреальной клетчатки — 20,5%, метастатическое поражение отдаленных лимфатических узлов — 88,6%, инвазия в венозный сегмент ВБВ-ВВ — 36,4%,

различные варианты опухолевого поражения венозного сегмента ВБВ-ВВ — 72,2%) явились веским аргументом в пользу выполнения расширенных операций. Вероятно, только такой объем операции будет максимально приближен к радикальному и соответствовать R0.

При раке БДС показана расширенная ГПДР в традиционном варианте. Полученные данные о распространенности опухолевого процесса при раке БДС (метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов — 83,3%, метастатическое поражение отдаленных лимфатических узлов — 50,0%) свидетельствуют, что этот объем операции является наиболее адекватным. Показанием к расширенной ГПДР с резекцией венозно-

Таблица 7

Характер опухолевого поражения венозной магистрали при раке БДС

Характер поражения	Абс. число	%
Опухолевого поражения венозного сегмента ВБВ-ВВ нет	11	78,6
Метастазы в стенке венозного сегмента ВБВ-ВВ и наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ	1	7,1
Наличие пристеночного опухолевого тромба в просвете венозного сегмента ВБВ-ВВ	2	14,3
Всего	14	100

го сегмента ВБВ-ВВ является опухолевое поражение (метастазы в стенке вены, опухолевый тромбоз) венозного сегмента ВБВ-ВВ. Операции данного объема подлежат все опухоли Т3—Т4 (опухолевое поражение венозного сегмента ВБВ-ВВ при Т3 составляет 30,0%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Макоха Н. С. Хирургия панкреатодуоденального рака. — Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1988. — 148 с.
2. Патютко Ю. И., Котельников А. Г., Абгарян М. Г. Современное хирургическое и комбинированное лечение больных экзокринным раком головки поджелудочной железы и органов периапулярной зоны // Прак. онкол. — 2004. — Т. 5, № 2. — С. 94—107.
3. *Andren-Sandberg A.* Pattern of recurrence after pancreaticoduodenectomy for exocrine pancreatic cancer: correlation with survival / *Pancreatoduodenectomy*. — Tokyo: Springer, 1997. — P. 417—423.
4. *Cohen J. R., Kuchta N., Geller N. et al.* Pancreaticoduodenectomy. A 40-year experience // *Ann. Surg.* — 1982. — Vol. 195. — P. 608—617.
5. *Griffin J. F., Smalley S. R., Jewell W. et al.* Patterns of failure after curative resection of pancreatic carcinoma // *Cancer*. — 1990. — Vol. 66. — P. 56—61.
6. *Gudjonsson B.* Cancer of the pancreas, 50 years of surgery // *Cancer*. — 1987. — Vol. 60. — P. 2284—2303.

7. *Hamilton S. R., Aaltonen L. A.* WHO classification of tumours: tumours of the digestive system. — Lyon: IARC-Press, 2000. — 314 p.
8. *Ishikawa O., Ohigashi H., Sasaki Y. et al.* Practical usefulness of lymphatic and connective tissue clearance for the carcinoma of the pancreatic head // *Ann. Surg.* — 1988. — Vol. 208. — P. 215—220.
9. *Kayahara M., Nagakawa T., Ueno K. et al.* An evaluation of radical resection for pancreatic cancer based on the of recurrence as determined by autopsy and diagnostic imaging // *Cancer*. — 1993. — Vol. 72. — P. 2118—2123.
10. *Michelassi F., Erroi F., Dawson P. J. et al.* Experience with 647 consecutive tumors of the duodenum, ampulla, head of the pancreas and distal common bile duct // *Ann. Surg.* — 1989. — Vol. 210. — P. 545—556.
11. *Sellner F., Machacek E.* The importance of tumor volume in the prognosis of radically treated periampullary carcinomas // *Eur. J. Surg.* — 1993. — Vol. 159. — P. 95—100.
12. *Wanebo H. J., Vezeridis M. P.* Pancreatic Carcinoma in Perspective. A Continuing Challenge // *Cancer*. — 1996. — Vol. 78, N 3. — P. 580—591.
13. *Westerdahl J., Andren-Sandberg A., Ihse I.* Recurrence of exocrine pancreatic cancer-local or hepatic? // *Hepatogastroenterology*. — 1993. — Vol. 40. — P. 384—387.

Поступила 26.05.2007

R. I. Rasulov, A. V. Shelekhov, T. L. Mankova, V. G. Neustroyev
**EXTENDED GASTROPANCREATODUODENECTOMY: DETAILED CLINICAL
AND PATHOLOGY ANALYSES**
Oncology Chair, Irkutsk State Institute for Advanced Medical Training, Irkutsk

We performed detailed clinical and pathology study of surgical specimens from patients undergoing radical surgery for periampullar carcinoma at the Irkutsk Regional Cancer Center during 2001 to 2005. Among cases with cancer of the head of the pancreas 36.4% presented with perineural invasion, 20.5% had metastatic involvement of parapancreatic fiber and 88.6% had distant lymph node involvement. Tumor growth into mesentericoportal venous segment was histologically confirmed in 36.4% of cases. Among patients with cancer of the major duodenal papilla 61.1% presented with tumor growth into the head of the pancreas, 83.3% demonstrated regional and 50.0% had juxtaregional lymph node involvement, 21.4% had tumor invasion of mesentericoportal venous segment.

Therefore the analysis found histologically confirmed evidence of disease advance in most patients with periampullar carcinoma. Basing on these findings, extended gastropancreatoduodenectomy with resection of mesentericoportal venous segment is considered adequate radical surgery in cancer of the head of the pancreas irrespective of tumor size, while standard extended gastropancreatoduodenectomy is recommended in cancer of the major duodenal papilla; resection of mesentericoportal venous segment is recommended in stage T3—T4 disease.

Key words: periampullar carcinoma, extended gastropancreatoduodenectomy, mesentericoportal venous segment, pathology study.