

## Диагностика и хирургическое лечение кистозных опухолей поджелудочной железы

А.Г.КРИГЕР, Г.Г.КАРМАЗАНОВСКИЙ, Д.С.ГОРИН, А.В.КОЧАТКОВ, Н.Н.ВЕТШЕВА, С.В.БЕРЕЛАВИЧУС

### Diagnosis and surgical treatment of cystic pancreatic tumors

A.G.KRIGER, G.G.KARMAZANOVSKY, D.S.GORIN, A.V.KOCHATKOV, N.N.VETSHEVA, S.V.BERELAVICHUS

Институт хирургии им. А.В.Вишневского

В период с 2006 по 2011 г. наблюдали 105 больных с кистозными опухолями (КО) поджелудочной железы (ПЖ). Серозные цистаденомы (СЦА) были у 30 больных, муцинозные цистаденомы (МЦА)/карциномы – у 30/6, внутрипротоковые папиллярно-муцинозные опухоли (ВПМО)/карциномы – 15/8, солидно-псевдопапиллярные опухоли (СППО)/карциномы – 15/1. Клинические проявления КО появлялись лишь при выраженной панкреатической гипертензии или сдавлении опухолью окружающих органов. Лучевые методы диагностики позволяли обнаруживать даже небольшие бессимптомные КО. При этом дифференциальная диагностика может вызывать существенные трудности как между различными видами КО, так и с постнекротическими кистами ПЖ. Оперативные вмешательства выполнены 100 больным. В зависимости от локализации опухоли и наличия признаков злокачественности выполнялись различного объема операции: ПДР – 22, дистальная резекция ПЖ – 53, панкреатэктомия – 3, срединная резекция ПЖ – 9, резекция головки ПЖ – 9, энуклеация опухоли 4. Послеоперационные осложнения в основном были связаны с послеоперационным панкреатитом. В 7 наблюдениях у больных сформировались наружные панкреатические свищи, закрывшиеся самостоятельно. Летальный исход в раннем послеоперационном периоде отмечен в одном наблюдении.

*Ключевые слова:* кистозные опухоли поджелудочной железы, диагностика и хирургическое лечение

During the period from 2006 till 2011 105 patients with cystic tumors of the pancreas were observed. 30 patients had serous cystadenoma, 36 – mucinous cystic tumors (30 – benign, 6 – malignant), 23 - intraductal papillary-mucinous tumors (15 – benign, 8 – malignant), 16 - solid-pseudopapillary tumors (15 – benign, 1 - malignant). Clinical presentation of cystic tumors was found only in cases, where pancreatic hypertension or compression of adjacent structures by lesion was observed. Methods of instrumental visualization allowed to find cystic tumors even in case of small size. However differential diagnostic may be difficult not only among different types of cystic lesions, but between cystic tumors and pseudocysts of pancreas. Surgical treatment was carried out in 100 patients. According to localization of tumor and signs of malignancy different procedures were done: Whipple's procedure – 22, distal pancreatectomy – 53, total pancreatectomy – 3, central resection of pancreas – 9, duodenum-preserving pancreatic head resection – 9, enucleation of tumor – 4. Postoperative morbidity was generally caused by pancreatitis. In 7 cases patients had postoperative pancreatic fistulas, which were cured conservatively. There was no postoperative mortality.

*Key words:* cystic pancreatic tumors, diagnosis and surgical treatment

Среди множества заболеваний поджелудочной железы (ПЖ) кистозные опухоли (КО) встречаются не часто. Подавляющее большинство кистозных образований ПЖ является постнекротическими кистами, а КО составляют лишь 10-15% [4]. По классификации ВОЗ 2010 года КО ПЖ включают доброкачественные формы (серозные цистаденомы - СЦА), опухоли, обладающие злокачественным потенциалом (муцинозные цистаденомы - МЦА, внутрипротоковая папиллярно-муцинозная опухоль - ВПМО, солидно-псевдопапиллярная опухоль - СППО) и злокачественные формы КО (карциномы). КО возникают как доброкачественные новообразования, характеризуются медленным ростом, но, в конечном итоге, многие из них перерождаются в экзокринный рак.

Клинические проявления КО на ранних этапах развития отсутствуют [10]. Увеличение размера опухоли при сдавлении главного панкреатического протока (ГПП) или высокой вязкости секрета при ВПМО приводит к нарушению оттока панкреатического сока и появлению симптоматики, характерной для хронического панкреатита. При отсутствии знаний об особенностях клинического течения КО, настороженности в плане их целенаправленного поиска при лучевых методах обследования, больные могут длительное время подвергаться лечению, направленному на устранение симптомов хронического панкреатита, который носит вторичный характер, а истинная причина недуга остается не устраненной [1,2].

Тактика лечения КО определяется их морфологической структурой, наличием клинических проявлений, характером возникших осложнений. В большинстве случаев КО подлежат хирургическому лечению. Характер и объем оперативных вмешательств может варьировать в широких пределах, единого мнения по этому поводу нет [12].

В настоящем сообщении мы излагаем клинические проявления, основные признаки, выявляемые при лучевых методах диагностики, и тактику лечения СЦА, МЦА, ВПМО, СППО, принятую в абдоминальном отделе Института хирургии им. А.В.Вишневского.

### Материалы и методы

В отделе абдоминальной хирургии ФГБУ «Институт Хирургии им. А.В.Вишневского» в 2006-2011 гг. находилось на лечении 105 больных с КО ПЖ. Характер опухолевого поражения ПЖ отражен в табл.1.

Диагностика КО строилась на оценке клинических проявлений, данных лучевых методов диагностики (УЗИ и эндоУЗИ, МСКТ, МРТ). Основными клиническими проявлениями КО ПЖ были боли в животе различной локализации и интенсивности, которые встречались у 61 больного (58%); пальпируемое опухолевое образование брюшной полости – у 16 (15,2%), снижение массы тела – у 11 (10,5%), механическая желтуха – у 7 (6,6%). В 49 наблюдениях (46,7%) заболевание протекало бессимптомно. Сравнительная характеристика клинических проявлений, морфологии, а также данных лучевых методов исследования различных морфологических вариантов КО представлена в табл. 2.

На амбулаторном этапе у 6 больных были допущены диагностические ошибки, приведшие к ошибкам в лечении. Во всех этих случаях КО трактовались как постнекротические кисты ПЖ и проводилось пункционно-дренажное лечение, а в 3 случаях больные были оперированы - выполнены анастомозы между полостью опухоли и тощей кишкой.

Хирургическое лечение осуществлено у 100 больных. Характер операций представлен в таблице 3. Во время операции всегда производили срочное морфологическое исследование среза ПЖ или оболочек КО.

Динамическое наблюдение осуществляется за 4 больными с СЦА небольшого размера без клинической симптоматики и 2 больными ВПМО с поражением боковых панкреатических протоков.

### Результаты и их обсуждение

Основную часть больных КО составили пациенты с СЦА и МЦА. На момент госпитализации у 6 больных уже была муцинозная цистаденокарцинома (МЦАК), причем двое из них на протяжении 5–7 лет лечились в хирургических стационарах по поводу «постнекротических кист» ПЖ. Среди больных СЦА, МЦА, СППО преобладали женщины, что соответствует данным литературы [7,13,17]. ВПМО встречалась чаще у мужчин.

Клинические проявления заболевания отсутствовали у 49 больных. Боли в верхнем отделе живота были у 61 пациента. При сопоставлении клинических симптомов и результатов лучевых методов обследования оказалось, что болевой синдром был связан с панкреатической гипертензией у 16 больных, большими размерами опухоли со сдавлением прилежащих к опухоли органов – у 19.

Среди 23 больных ВПМО, за счет нарушения оттока густого секрета, продуцируемого опухолью, боли были ведущим симптомом у 18 пациентов. На амбулаторном этапе у 5 больных опоясывающие боли и полостные образования в проекции ПЖ были расценены как проявления хронического панкреатита. Пациенты длительное время наблюдались по месту жительства, 2 из них были оперированы - произведено формирование «цистоюноанастомозов». Диагностических ошибок можно было избежать, если бы учли, что у больных отсутствовали указания на ранее перенесенный панкреонекроз, а во время операций произвели срочное гистологическое исследование оболочек опухоли.

Пальпируемые опухолевидные образования эластичной консистенции определялись у 16 больных: СЦА – у 2, МЦА и МЦАК – у 7, ВПМО – у 4, СППО – у 3. Опухоли представляли собой не смещаемые безболезненные или мало болезненные образования с гладкой поверхностью, располагающиеся в проекции ПЖ.

Прогрессивная потеря массы тела и механическая желтуха были у больных с КО большого размера; из них у 7 уже имелась малигнизация опухоли.

Лучевые методы диагностики позволяли с высокой степенью вероятности провести дифференциальный диагноз между различными видами КО, постнекротическими кистами ПЖ. Данные инструментальных методов исследования представлены в табл. 2.

СЦА при ультразвуковом исследовании представляла собой чаще одиночное анэхогенное кистозное образование, окруженное тонкой гиперэхогенной капсулой. Структура опухоли в большинстве наблюдений была неоднородной за счет наличия множественных гиперэхогенных перегородок. При цветовом доплеровском сканировании у трети пациентов выявлены единичные сосудистые структуры в перегородках и капсуле опухоли. Эндо-УЗИ позволяет четко выявить микрокистозную структуру образования, кальцинаты в фиброзном компоненте опухоли [16]. При МСКТ СЦА характеризовались центральным соединительнотканым рубцом, в котором были мелкие или массивные кальцинаты; наличием мелких кист по типу «пчелиных сот» диаметром менее 2 см; накоплением контрастного препарата в перегородках образования в артериальную и венозную фазы. При МРТ серозные цистаденомы выявлялись как жидкостные образования гипоинтенсивные в T1-В.И. и гиперинтенсивные в T2-В.И. и STIR последовательности с наличием септ.

МЦА при инструментальных методах исследования характеризовались более толстыми перегородками

и капсулой, нежели СЦА; кроме того, в МЦА часто визуализировали сосочковые пристеночные разрастания и мягкотканый компонент. Наличие солидного компонента, кальцинатов и толщина стенки более 2 мм свидетельствуют в пользу злокачественной опухоли [14]. В МЦА определяли содержимое различной плотности, что обусловлено различной концентрацией муцина. При ультразвуковых исследованиях во всех наблюдениях выявлялись единичные гиперэхогенные перегородки в жидкостных образованиях, содержимое кист было ан- или гипоехогенным. В режиме ЦДК кровотоков в перегородках и капсуле регистрировался более чем в 2/3 наблюдений. При МСКТ капсула и перегородки кистозной опухоли накапливали контрастное вещество в артериальную и венозную фазы, с большим повышением плотности в венозную фазу. В случаях вовлечения в опухоль магистральных артерий и вен, она приобретала неправильную форму, что являлось также плохим прогностическим признаком, свидетельствующим о перерождении в МЦАК.

ВПМО характеризовались расширением ГПП или его боковых ветвей за счет избыточной секреции муцина, на фоне которого были видны папиллярные разрастания, исходившие из стенки протока. По данным УЗИ предположение о наличии ВПМО строилось на основании наличия кистозной опухоли, окруженной гиперэхогенной капсулой в сочетании с расширением ГПП более чем 10 мм. При ВПМО боковых ветвей трансабдоминальное УЗИ являлось малоинформативным методом. При эндо-УЗИ была возможна детальная оценка ГПП на предмет выявления внутрипротоковых сосочковых разрастаний и определения связи КО с протоковой системой. Внутрипротоковые сосочковые разрастания диаметром более 4 мм в просвете панкреатического протока, практически в 90% наблюдений указывают на злокачественный характер опухоли [8]. При МСКТ ВПМО выглядели кистозными образованиями в сочетании с веретенообразным расширением панкреатического протока (рис. 1). При ВПМО боковых ветвей при МСКТ и МРТ изображение опухоли выглядело как «гроздь винограда». Зона инвазии опухоли в паренхиму ПЖ в артериальную фазу выглядела гиподенсной, примыкала к расширенному протоку, а в венозную и, особенно, в отсроченную фазу – как гиперконтрастная зона, поскольку опухоль на поздних стадиях содержит большое количество соединительной ткани. Диагно-

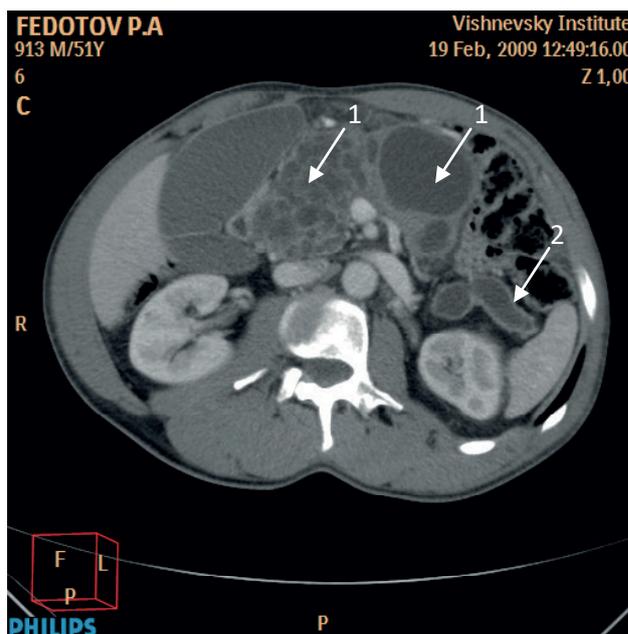


Рис. 1. КТ-изображение ВПМО с поражением головки и тела ПЖ. Венозная фаза. Аксиальный срез. 1-ВПМО, 2-расширенный ГПП.

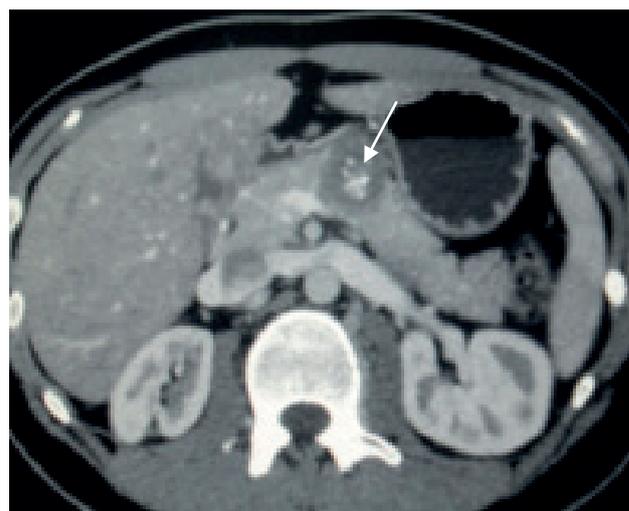


Рис. 2. КТ-изображение СППО тела ПЖ. Венозная фаза. Аксиальный срез.

стика распространения опухоли на паренхиму ПЖ являлась принципиальным моментом, поскольку сосочковые разрастания при МСКТ могли быть и не видны, а вовлечение паренхимы ПЖ являлось достоверным

Таблица 1

**Распределение больных различными видами КО**

КО	Количество больных (n)	Количество больных (%)	Соотношение м:ж	Средний возраст больных, лет
Серозная цистаденома	30	28,6	1:6,6	52
Муцинозная цистаденома/цистаденокарцинома	30/6	34,3	1:12	48,5
ВПМО/карцинома	15/8	21,9	2,3:1	58,5
СППО/карцинома	15/1	15,2	1:15	38
Всего	105	100		

Таблица 2

**Основные характеристики кистозных опухолей поджелудочной железы**

КО Признак	ВПМО (n=23)	Муцинозные КО (n=36)	СЦА (n=30)	СППО (n=16)
Клиническая картина	Боли в животе (18) проявления панкреатита (18) пальпируемое образование (4) симптомы мальабсорбции (16) бессимптомное течение (8)	Боли в животе (22) пальпируемое образование (7) бессимптомное течение (23)	Боли в животе (10) пальпируемое образование (2) бессимптомное течение (15)	Боли в животе (11) пальпируемое образование (3) бессимптомное течение (3)
Морфологические характеристики КО	Расширенный ГПП и/или боковые протоки солидный компонент может свидетельствовать о малигнизации	Единичная КО возможно наличие перегородок и кальцинатов в стенке солидный компонент может свидетельствовать о малигнизации	Микрокистозное строение (по типу пчелиных сот) реже – олигокистозный тип	Опухоль с солидным и кистозным компонентом в различных соотношениях
УЗИ и ЭндоУЗИ	Единичная/ множеств КО (15/8) содержимое - жидк: Анэхогенное (12) гипоэхогенное (10) солидный гиперэхогенный компонент (5) гиперэхогенная капсула (6) Расширение ГПП 4,5-20 мм (11) связь опухоли с протоковой системой (8) неоднородная паренхима ПЖ, сниженная эхогенность (23)	Единичная/множеств КО (26/10) содержимое – вязкое Анэхогенное (13) Гипоэхогенное (14) единичные гиперэхогенные перегородки (24) тонкая гиперэхогенная капсула (12) расширение ГПП (6) связь опухоли с протоковой системой (0)	Единичная/множеств КО (24/6) Содержимое – однородное анэхогенное (24) множественные гиперэхогенные перегородки (21) тонкая капсула (9) расширение ГПП (0) однородная паренхима ПЖ (23) связь опухоли с протоковой системой (0)	Единичная/множеств КО (16/0) Структура Солидная (5) Солидно-кистозная (11) Содержимое Однородное гиперэхогенное (5) неоднородное гипер/гипоэхогенное (11) гиперэхогенная капсула (8) расширение ГПП (0) однородная паренхима ПЖ связь опухоли с протоковой системой (0)
КТ	Единичная/ множеств КО (15/8) гиподенсное содержимое (22) накопление КП в солидном компоненте (5) расширение ГПП 5-41 мм (11) связь опухоли с протоковой системой (4) неоднородное контрастирование ПЖ (20)	Единичная/множеств КО (26/10) густое содержимое повышенной плотности (15) единичные перегородки, накапливающие КП (21) расширение ГПП (6) связь опухоли с протоковой системой (0) неоднородное контрастирование ПЖ (6)	Единичная/множеств КО (24/6) содержимое однородное, жидкостной плотности (22) множественные перегородки, накапливающие КП (20) расширение ГПП (0) связь опухоли с протоковой системой (0) неоднородное контрастирование ПЖ (3)	Единичная/множеств КО (16/0) структура солидная (5) солидно-кистозная (11) плотная капсула, накапливающая КП (6) накопление КП в солидном компоненте (10) расширение ГПП (0) связь опухоли с ГПП (0)
МРПХГ	Расширение ГПП (9) Связь опухоли с протоковой системой (6) Расширение боковых протоков (2)	Расширение ГПП (7) Связь опухоль с протоковой системой (0)	Расширение ГПП (5) Связь опухоль с протоковой системой (0)	Расширение ГПП (0) Связь опухоль с протоковой системой (0)
Характер содержимого КО	Густое, вязкое (муцин)	Густое, вязкое (муцин)	Жидкое (водянистое)	Часто геморрагическое
Злокачественный потенциал	Да	Да	Нет	Да

Примечание: в скобках указано абсолютное число наблюдений.

**Виды оперативных вмешательств в зависимости от морфологического типа опухоли**

Опухоль	ПДР	Дистальная резекция	Панкреатэктомия	Срединная резекция	Резекция головки ПЖ	Энуклеация опухоли	Всего
СЦА	1	10	1	6	7	1	26
МЦА\карцинома	5\1	24\4	-	-	1\0	1\0	36
ВПМО\карцинома	6\3	5\4	0\2*	1\0	1\0	-	22*
СППО\карцинома	6\0	5\1	-	2\0		2\0	16
Всего	22	53	3	9	9	4	100

Примечание: \* одно из наблюдений - экстирпация культи поджелудочной железы по поводу рецидива ВПМО.

признаком ВПМО-карциномы. МРТ является наиболее информативным методом диагностики ВПМО, в особенности боковых ветвей, позволяющим оценить состояние протоковой системы, связь протоков с опухолью, выявить внутрипротоковые разрастания и распространение на паренхиму самой железы [6].

При ультразвуковых методах СППО выглядели как объемные образования неравномерно повышенной эхогенности, чаще неоднородной структуры. В режиме ЦДК СППО диаметром до 35 мм были аваскулярны; в опухолях размером более 35 мм выявляли единичные артериальные сосуды. По мере увеличения размера, за счет распада паренхимы и внутренних кровоизлияний, опухоли приобретали жидкостный компонент. Сохранившаяся ткань опухоли хорошо дифференцировалась, создавая эффект псевдососочков, появлялось обызвествление периферических участков опухоли. Эндо-УЗИ играет ограниченную роль в дооперационной диагностике при СППО крупных размеров. Эндосонографическая картина характеризуется наличием гипоэхогенных опухолей с кистозным внутренним компонентом и кальцинатами [15]. СППО небольшого размера (менее 30 мм), выявляемые при МСКТ, однородные, солидные, при контрастном усилении слабо накапливают контрастное вещество, в структуре опухоли возможно наличие кальцинатов (рис. 2). При увеличении размера опухоли при МСКТ определялись многоузловые кистозно-солидные образования, окруженные неравномерно утолщенной капсулой, с неоднородной внутренней структурой, с включениями кальцинатов. Капсула и солидный компонент накапливали контрастный препарат равномерно во все фазы исследования. При МРТ солидный компонент опухоли определялся изоинтенсивным паренхиме ПЖ на T1-В.И. и T2-В.И. и слабогиперинтенсивным в STIR; жидкостный – слабо гипointенсивным паренхиме ПЖ на T1-В.И. и умеренно гиперинтенсивным на T2-В.И. и в STIR [3].

Дооперационная диагностическая эффективность цитологического и морфологического исследования материала, полученного при пункции КО невысока [12]. Наибольшая вероятность получения истинной информации о характере опухоли имеется в тех случаях, когда она имеет достаточно выраженный солидный компонент, доступный пункционной биопсии [10]. Определенной информативностью в дифференциальной диагностике серозных и муцинозных КО обладает

определение в кистозной жидкости уровня амилазы и онкомаркеров (СЕА, СА 19-9) [5].

Обсуждение тактики хирургического лечения КО оправдано только после всестороннего комплексного обследования больных, позволяющего с высокой степенью вероятности верифицировать диагноз. Выбор оптимального варианта хирургического лечения СЦА является наиболее сложной задачей. Сторонники сдержанного отношения к хирургическому лечению ссылаются на доброкачественный характер этой опухоли и чрезвычайно малую вероятность ее малигнизации [9]. Веским аргументом, заставляющим с осторожностью подходить к оперативным вмешательствам на ПЖ, является реальная опасность развития после операции острого панкреатита, вплоть до панкреонекроза. Поскольку при СЦА паренхима ПЖ, как правило, не изменена, склерозирование и атрофия отсутствуют, угроза возникновения этого осложнения особенно высока. Перечисленные доводы обосновывают ограничение показаний к хирургическому лечению, которое рекомендуется проводить лишь при наличии у больных клинических симптомов – боли, сдавления прилежащих органов.

Сторонники агрессивной хирургической тактики справедливо утверждают, что ни один из методов дооперационной диагностики не позволяет с абсолютной уверенностью говорить о том, что выявленная СЦА не относится к другим видам КО, способным к малигнизации. В таком случае динамическое наблюдение может привести к поздней диагностике болезни, возникновению отдаленных метастазов. Такая трактовка заболевания, безусловно, требует хирургического лечения. Кроме того, J.King и соавт. (2009), проанализировавшие научную литературу с 1989 по 2007 гг., обнаружили 25 наблюдений серозных цистаденокарцином, что говорит о возможном злокачественном течении данного заболевания, хотя вероятность этого крайне низка [11].

В Институте хирургии им. А.В.Вишневского оперировано 26 больных СЦА при наличии клинических симптомов, связанных с возникшей панкреатической гипертензией или сдавлением опухолью окружающих органов.

Объем операции определялся локализацией опухоли, ее размером и отношением к ГПП. Во всех случаях стремились ограничиться минимальным объемом

операций и использовать малотравматичные методы – лапароскопические или, в последнее время, робот-ассистированные операции. Отсутствие непосредственной связи с ГПП и доброкачественный характер заболевания, теоретически, позволяет выполнять энуклеацию опухоли. Однако, на практике, даже при небольших размерах опухоли ее капсула располагается близко к ГПП, избежать травму последнего крайне затруднительно. Поэтому приходится выполнять резекционные вмешательства. При дистальных резекциях ПЖ оптимальным вариантом является оперативное вмешательство с сохранением селезенки, для чего необходимо сохранять как артериальный, так и венозный кровотоки органа.

Ввиду сложности предоперационной диагностики неоправданное расширение объема операции произошло у 2 больных, у которых, по данным предоперационного обследования, предполагалось наличие злокачественных опухолей. Одной больной произведена пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция (пПДР), другой – панкреатэктомия по поводу тотального опухолевого поражения ПЖ (рис. 1).

Послеоперационные осложнения возникли у 5 больных – послеоперационный панкреатит у 3 больных, панкреатический свищ сформировался после робот-ассистированной энуклеации СЦА в области тела ПЖ. Полиорганная недостаточность развилась у больной после панкреатэктомии, что привело к смерти.

МЦА является предраковым заболеванием, поэтому хирургическое вмешательство является основным методом лечения. Основная проблема кроется в необходимости точной диагностики, как в предоперационном периоде, так и во время операции. Необходимо не только подтвердить наличие именно МЦА, но и убедиться есть или нет малигнизация опухоли. По поводу МЦА и МЦАК оперировано 36 больных. При локализации в области тела или хвоста ПЖ 28 больным выполнены дистальные резекции ПЖ различного объема. От видимого края опухоли отступали на 1 см. При поражении головки ПЖ 6 больным произведена пПДР. В одном наблюдении выполнена резекция головки поджелудочной железы. При МЦАК выполняли лимфодиссекцию. Энуклеация МЦА диаметром 20 мм произведена у одной больной с предоперационным диагнозом СЦА (МЦА диагностирована лишь при плановом морфологическом исследовании).

В послеоперационном периоде осложнения возникли у 8 больных: послеоперационный панкреатит - у 6, из них у 3 сформировались панкреатические свищи, пневмония - у 1 больной, нагноение послеоперационной раны – у 1 больной. Летальных исходов не было.

По поводу ВПМО оперирован 21 больной. ВПМО локализовалась в головке ПЖ у 10 больных. ППДР произведена 9 больным, 1 больному - резекция головки и тела ПЖ с сохранением 12-перстной кишки. При этом 2 больным выполнена краевая резекция верхней брыжеечной и воротной вены, в связи с наличием при-

знаков прорастания опухоли в сосудистую стенку. Расширенная лимфодиссекция выполнена в одном наблюдении больному с размерами опухоли головки ПЖ 50 мм и прорастанием ее в верхнюю брыжеечную вену. У одного больного, перенесшего пПДР с резекцией тела ПЖ, через 6 месяцев после вмешательства в связи с рецидивом опухоли выполнена экстирпация культи ПЖ.

При локализации опухоли в теле или хвосте ПЖ 9 больным произведена дистальная резекция (в том числе робот-ассистированная), 1 – срединная резекция ПЖ. В одном наблюдении при тотальном поражении ПЖ выполнена панкреатэктомия.

Послеоперационные осложнения возникли у 5 больных: внутрибрюшное кровотечение – у 1 (больной экстренно оперирован); несостоятельность гепатикоюноанастомоза с формированием желчного свища – у 1; длительный гастростаз – у 2; нагноение раны – у 1. Отмечен один летальный исход у больной, перенесшей панкреатэктомию, причиной которого явилась полиорганная недостаточность, развившаяся на фоне тяжелой двусторонней пневмонии.

По поводу СППО выполнено 16 операций. При локализации в головке ПЖ пПДР произведены 6 больным, энуклеации опухоли – 2 (робот-ассистированная - 1). В 8 случаях, когда опухоль располагалась в дистальных отделах ПЖ, выполнены дистальные резекции ПЖ (с сохранением селезенки – 3, лапароскопически-ассистированным методом - 1). Лапароскопически-ассистированная срединная резекция ПЖ произведена 1 больной. Расширенная лимфодиссекция у этих больных не требовалась.

Послеоперационный панкреатит развился у 7 больных, на фоне которого панкреатические свищи возникли у 3 пациентов (закрылись самостоятельно). Летальных исходов не было.

### Заключение

На ранних стадиях развития клинические проявления КО ПЖ отсутствуют. По мере увеличения размеров опухолей возникают симптомы хронического панкреатита, связанные с панкреатической гипертензией, что может приводить к диагностическим ошибкам и запоздалому лечению.

Лучевые методы диагностики позволяют обнаруживать КО в ПЖ даже в тех случаях, когда их размер невелик. Дифференциальная диагностика может вызывать существенные трудности как внутри этой группы заболеваний, так и с постнекротическими кистами ПЖ. Знание о существовании КО ПЖ, осторожность у клиницистов и врачей лучевой диагностики в плане их выявления, способствуют правильной диагностике.

Хирургическое лечение КО является основным методом, позволяющим обеспечить выздоровление пациентов. При доброкачественных формах КО необходимо стремиться к органосберегающим операциям, которые могут выполняться как лапароскопическим, так и робот-ассистированным методами. Последнее

направление развивается достаточно активно. Технические преимущества, которые обеспечивает робот-хирургия (объемное изображение, отсутствие физиологического дрожания, возможность с высочайшей точностью выполнять самые сложные и длительные хирургические манипуляции в труднодоступных анатомических областях) дает возможность, после накопления соответствующего опыта, разработать и внедрить стандартизованные робот-ассистированные вмешательства при КО ПЖ. При малигнизации КО

хирургическое лечение показано даже при наличии метастазов и прорастании в прилежащие органы, поскольку даже циторедуктивные хирургические вмешательства позволяют продлить жизнь больных. Как показывает практика, верификация диагноза до операции является залогом выбора оптимальной тактики хирургического лечения КО ПЖ. Учитывая отсутствие опыта диагностики и практики выполнения операций при КО, лечение больных целесообразнее проводить в специализированных стационарах.

### Список литературы

1. Горин Д.С., Кригер А.Г., Кочатков А.В. Внутривисцеральная папиллярно-муцинозная опухоль. Хирургия 2010; 9: 81-87.
2. Кригер А.Г., Кармазановский Г.Г., Кочатков А.В., Горин Д.С., Солодина Е.Н., Козлов И.А., Берелавичус С.В. Внутривисцеральная папиллярно-муцинозная опухоль поджелудочной железы – трудности и ошибки диагностики и лечения. Хирургия 2011; 8: 24-32.
3. Степанова Ю.А. Лучевые методы диагностики кистозных образований поджелудочной железы и парапанкреатической зоны на этапах хирургического лечения. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва. 2009.
4. Щеголев А.И., Дубова Е.А., Щеголева Н.Н., Мишнев О.Д. Кистозные опухоли поджелудочной железы. М. 2007; 18-135.
5. Brugge W., Lewandrowski K., Lee-Lewandrowski E. et al. Diagnosis of pancreatic cystic neoplasms: a report of the cooperative pancreatic cyst study. Gastroenterology. 2004; 126: 1330-1336.
6. Grützmann R., Post S., Saeger H.D. et al. Intraductal Papillary Mucinous Neoplasia (IPMN) of the Pancreas. Deutsches Ärzteblatt. 2011; 108: 46: 788-794.
7. Jang J.Y., Kim S.W., Ahn Y.J. et al. Multicenter analysis of clinicopathologic features of intraductal papillary mucinous tumor of the pancreas: Is it possible to predict the malignancy before surgery? Ann Surg Oncol. 2005; 12: 124-132.
8. Jani N., Hani M.B., Schulick R.D. et al. Diagnosis and Management of Cyst Lesions of the Pancreas. Diagnostic and Therapeutic Endoscopy. 2011; 2011: 10-21.
9. Jong K., Bruno M., Fockens P. Epidemiology, Diagnosis, and Management of Cystic Lesions of the Pancreas. Gastroenterology Research and Practice. 2011; 2012: 1-8.
10. Khalid A., Brugge W. ACG Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Neoplastic Pancreatic Cysts. Am J Gastroenterol. 2007; 102: 2339-2349.
11. King J., Ng T., White S. Pancreatic serous cystadenocarcinoma: a case report and review of the literature. J Gastrointest Surg. 2009; 13: 1864-1868.
12. Kosmahl M., Pauser U., Peters K. et al. Cystic neoplasms of the pancreas and tumor-like lesions with cystic features: a review of 418 cases and a classification proposal. Virchows Arch. 2004; 445: 168-178.
13. Papavramidis T., Papavramidis S. Solid pseudopapillary tumors of the pancreas: review of 718 patients reported in English literature. J. Am. Coll. Surg. 2005; 200: 965-972.
14. Procacci C., Carbognin G., Accordini S. et al. CT features of malignant mucinous cystic tumors of the pancreas. Eur Radiol. 2011; 11: 1626-1630.
15. Sakamoto H., Kitano M., Kamata K. et al. Diagnosis of pancreatic tumors by endoscopic ultrasonography. World J Radiol. 2010; 2: 4: 122-124.
16. Spence R., Dasari B., Love M. et al. Overview of the Investigation and Management of Cystic Neoplasms of the Pancreas. Digestive Surgery. 2011; 28: 386-397.
17. Spinelli K.S., Fromwiller T.E., Daniel R.A. et al. Cystic pancreatic neoplasms: observe or operate. Ann Surg. 2004; 239: 651-657.

Поступила 27.11.2011 г.

### Информация об авторах

1. Кригер Андрей Германович – д.м.н., проф., зав. абдоминальным отделением №1 Института хирургии им. А.В.Вишневого; e-mail: kriger@ixv.comcor.ru
2. Кармазановский Григорий Григорьевич – д.м.н., проф., зав. отделом лучевых методов диагностики Института хирургии им. А.В.Вишневого; e-mail: karmazanovsky@ixv.comcor.ru
3. Горин Давид Семенович – к.м.н., научный сотрудник абдоминального отделения №1 Института хирургии им. А.В.Вишневого; e-mail: gorin@ixv.ru
4. Кочатков Александр Владимирович – к.м.н., старший научный сотрудник абдоминального отделения №1 Института хирургии им. А.В.Вишневого; e-mail: kochatkov@ixv.comcor.ru
5. Ветшева Наталья Николаевна – к.м.н., врач отделения ультразвуковых методов диагностики Института хирургии им. А.В.Вишневого; e-mail: vetsheva@ixv.comcor.ru
6. Берелавичус Станислав Валерьевич – к.м.н., старший научный сотрудник абдоминального отделения №1 Института хирургии им. А.В.Вишневого; e-mail: berelavichus@ixv.comcor.ru