

УДК 616.37-006.2-089

КОПЧАК В.М., КОПЧАК К.В., ХОМЯК И.В., ДУВАЛКО А.В., АНДРОНИК С.В., ПЕРЕРВА Л.А.

Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А.А. Шалимова НАМН Украины, г. Киев, Украина

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КИСТОЗНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Резюме.** В статье представлен опыт лечения 114 пациентов с кистозными опухолями поджелудочной железы. Предоперационная диагностика данной патологии на сегодняшний день не достоверна и не позволяет определить злокачественность процесса до- и интраоперационно. Разработана и обоснована лечебно-диагностическая тактика у пациентов с кистозными опухолями поджелудочной железы: наличие муцинозной кистозной опухоли является абсолютным показанием к оперативному вмешательству в связи с невозможностью исключить злокачественный процесс; серозные кистозные опухоли подлежат либо наблюдению, либо оперативному вмешательству с максимальным сохранением паренхимы поджелудочной железы.

**Ключевые слова:** кистозные опухоли поджелудочной железы, муцинозная кистозная опухоль, серозная микрокистозная аденома, внутрипротоковая папиллярно-муцинозная опухоль, псевдопапиллярно-солидная опухоль.

### Введение

Понятие кистозной патологии поджелудочной железы включает в себя большую группу заболеваний с различными этиологией и патогенезом, структурой и прогнозом, общей чертой которых является наличие кисты [6]. В настоящее время выделяют две группы кистозных поражений поджелудочной железы — псевдокисты и кистозные опухоли поджелудочной железы. К последней группе относят: серозные микрокистозные аденомы (СМА), муцинозные кистозные опухоли (МКО), внутрипротоковые папиллярно-муцинозные опухоли (ВПМО), псевдопапиллярно-солидные опухоли и другие редкие формы кистозных новообразований [2, 6–8]. Дифференциальная диагностика кистозных поражений поджелудочной железы остается крайне сложной. По данным литературы, у трети пациентов с диагнозом псевдокисты поджелудочной железы на самом деле определяются кистозные опухоли [1, 3]. Каждый вид кистозной опухоли поджелудочной железы требует специфического подхода к лечению и поиска оптимального алгоритма, который бы позволил разработать четкие показания и противопоказания к хирургическим методам лечения.

**Цель.** Улучшить результаты лечения пациентов с кистозными опухолями поджелудочной железы.

### Материал и методы

За период с 2000 по 2012 год нами обследовано 114 пациентов с кистозными опухолями поджелудочной железы. Распределение по патологиям было следующим: муцинозные кистозные опухоли — 53, серозные

микрокистозные аденомы — 29, ВПМО — 22, другие кистозные опухоли поджелудочной железы — 10. Женщин было 87, мужчин — 27. Возраст пациентов колебался от 14 до 82 лет, составляя в среднем  $47,7 \pm 14,9$  года. Метод оперативного вмешательства выбирали с учетом дооперационного определения типа опухоли и ее биологических свойств. Показаниями к операции были подозрение на злокачественную кистозную опухоль, наличие любой муцинозной кистозной опухоли, ВПМО центрального типа, ВПМО бокового типа, ВПМО смешанного типа, серозная микрокистозная аденома более 5 см в диаметре или с наличием симптомов. Серозные микрокистозные аденомы или наблюдали в динамике (при отсутствии показаний к операции), или выполняли операции с максимальным сохранением паренхимы поджелудочной железы. У пациентов с муцинозными кистозными опухолями выполняли резекции поджелудочной железы. Предоперационный диагностический алгоритм включал в себя клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования. Скрининговым методом считали ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Для окончательной диагностики использовали контрастные методики компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Для дифференциальной диагностики выполняли эндосонографию, магнитно-резонансную томографию с режимом холангиопан-

© Копчак В.М., Копчак К.В., Хомяк И.В., Дувалко А.В., Андроник С.В., Перерва Л.А., 2013

© «Украинский журнал хирургии», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

креатографии, по показаниям использовали пункционные методики под контролем эндосонографии или чрескожные с последующим биохимическим и цитологическим исследованием содержимого кисты.

### Муцинозные кистозные опухоли поджелудочной железы

У 53 пациентов диагностирована МКО поджелудочной железы. Злокачественные МКО диагностированы у 20 пациентов, доброкачественные — у 29 пациентов. Определить степень дифференцировки опухолей не удалось у 4 пациентов, которым не выполняли оперативные вмешательства. У 7 пациентов оперативные вмешательства не выполнялись: в связи с наличием абсолютных противопоказаний (2 пациента), в связи с отказом от операции (2 пациента), у 3 пациентов со злокачественной МКО выявлено метастатическое поражение печени. По поводу злокачественных нерезектабельных опухолей оперированы 7 пациентов. У 4 пациентов выполнена эксплоративная лапаротомия с биопсией, у 1 пациента биопсия выполнена лапароскопическим доступом, еще у 1 пациента с нерезектабельной злокачественной МКО головки поджелудочной железы и явлениями механической желтухи выполнена гепатикоэнтеростомия. У 1 пациента после предварительно выполненной цистоэнтеростомии при неверно диагностированной муцинозной кистозной опухоли и нагноении ее полости, что проявлялось выраженной гипертермией, выполнено наружное дренирование полости опухоли. Дистальная резекция в различных модификациях выполнена у 33 больных. У 27 пациентов — с доброкачественными МКО, у 6 — со злокачественными МКО. У всех пациентов со злокачественными опухолями выполняли *no-touch* — вариант дистальной резекции поджелудочной железы. У 1 пациента дополнительно выполнена моноблочная резекция пораженного участка передней брюшной стенки. У 3 пациентов выполняли дистальные резекции лапароскопическим доступом, у 1 пациента лапароскопическая операция завершилась конверсией. У 2 пациентов с доброкачественными МКО выполнена дистальная резекция с сохранением селезенки и селезеночных сосудов. Энуклеация опухоли выполнена у 4 пациентов. У 2 при дальнейшем гистологическом исследовании обнаружены признаки злокачественного роста. У 1 из этих пациентов энуклеация выполнена как циторедуктивная операция с одномоментной резекцией метастаза печени и криодеструкцией ложа опухоли. У 2 пациентов со злокачественными МКО головки поджелудочной железы выполнена панкреатодуоденальная резекция (ПДР).

### Внутрипротоковые папиллярно-муцинозные опухоли

Нами обследованы 22 пациента с различными формами ВПМО. По типу ВПМО распределились следующим образом: центрального типа — 10, бокового типа — 8, смешанного типа — 4. Среди 10 ВПМО центрального типа у 9 пациентов опухоли были зло-

качественными, причем в 1 случае при предоперационном обследовании были выявлены признаки нерезектабельности опухоли, в 1 — пограничная. Среди 8 ВПМО бокового типа у 4 пациентов были диагностированы злокачественные новообразования, у 2 — доброкачественные, у 2 пациентов, которым не выполняли операции, определить степень дифференцировки опухолей не удалось. Среди 4 ВПМО смешанного типа у 3 пациентов диагностированы злокачественные опухоли, причем в 1 случае во время предоперационного обследования выявлены признаки нерезектабельности опухоли, определить степень дифференцировки опухолей не удалось у 1 пациента, который от оперативного вмешательства отказался. Прооперированы 17 пациентов. У 14 пациентов выполнены различные по объему радикальные оперативные вмешательства. Характер и объем оперативного вмешательства зависел от преимущественной локализации и объема поражения опухолевым процессом. При выполнении резекции по поводу ВПМО центрального типа обязательно выполняли продольное рассечение и ревизию протока поджелудочной железы на предмет мультифокального поражения. Обязательным считали исследование края резекции на «чистоту среза». Так, у 2 пациентов после тщательной ревизии выполняли дополнительные резекции для выполнения радикального оперативного вмешательства. Стандартным объемом оперативного вмешательства при локализации опухоли в пределах головки и крючкообразного отростка поджелудочной железы были панкреатодуоденальная резекция и пилоруссохраняющая панкреатодуоденальная резекция. При выполнении этих оперативных вмешательств в стандартном объеме уровнем пересечения поджелудочной железы был перешеек. При дополнительном распространении опухолевого процесса на перешеек или тело железы выполняли субтотальную ПДР (2 пациента) с пересечением железы на границе тела и хвоста. У 1 из этих пациентов выполнена дополнительная резекция пораженного участка воротной вены. У 1 пациента с тотальным поражением поджелудочной железы, инвазией в брыжейку ободочной кишки и верхнюю брыжеечную вену (ВБВ) выполнена тотальная панкреатэктомия с резекцией брыжейки ободочной кишки и краевой резекцией ВБВ. При поражении левого анатомо-хирургического сегмента поджелудочной железы выполняли дистальную резекцию поджелудочной железы. У 2 пациентов выполнена стандартная дистальная резекция поджелудочной железы с пересечением ее на уровне перешейка. У 1 пациента выполнена субтотальная дистальная резекция поджелудочной железы, при которой уровень пересечения паренхимы проходил по передней панкреатодуоденальной сосудистой аркаде. У этого пациента выполнена дополнительная резекция пораженного сегмента воротной вены. У 2 пациентов выполнены симптоматические оперативные вмешательства в связи с выявленными нерезектабельными опухолями. У 1 пациентки в связи с недиагностированной ВПМО

центрального типа и неверно установленным диагнозом «хронический панкреатит» выполнена продольная панкреатоэнтеростомия. Результат биопсии — злокачественное перерождение. Не оперировали 5 пациентов. У 2 пациентов выявлены неоперабельные опухоли на этапе предоперационной диагностики. Пациенты направлены для лечения к онкологам. В качестве тактики наблюдение было выбрано у 2 пациентов с ВПМО бокового типа с тотальным поражением поджелудочной железы, без признаков и факторов риска (кисты более 4 см, пристеночные узлы и инфильтрат) малигнизации, поскольку тотальную панкреатэктомию у таких пациентов мы считаем не оправданной. 1 пациенту с ВПМО смешанного типа с тотальным поражением поджелудочной железы предложено оперативное вмешательство — тотальная панкреатэктомия, от которой он отказался.

#### Серозные микрокистозные аденомы

Прооперированы 29 пациентов с серозными микрокистозными аденомами. Все опухоли были доброкачественными. Показаниями к выполнению оперативного вмешательства пациентам с СМА были механическое сжатие близлежащих органов и связанные с ним синдромы компрессии (7 пациентов), наличие выраженного болевого синдрома (5 пациентов), размеры опухоли более 5 см, а также невозможность исключения муцинозной кистозной опухоли или других новообразований поджелудочной железы (11 пациентов). У большинства пациентов показания к операции носили комбинированный характер. Специфическим показанием к оперативному вмешательству у 1 пациента было нагноение полости опухоли, возникшее вследствие проведенного не по показаниям наружного дренирования полости опухоли, которое проявлялось выраженной гипертермией. У 10 пациентов опухоль была в области головки поджелудочной железы и вызвала компрессию общего желчного протока (2 пациента), двенадцатиперстной кишки (3 пациента) и общего панкреатического протока у всех пациентов. В 6 случаях выполняли ПДР в разных модификациях. В 2 случаях выполнены локальные резекции головки поджелудочной железы, причем у 1 пациентки после выполнения локальной резекции сформирован панкреатоэнтероанастомоз на наружном дренаже. У 2 пациентов с выраженным болевым синдромом в связи с высоким анестезиологическим риском от выполнения резекционного оперативного вмешательства пришлось отказаться в пользу выполнения паллиативных цистоэнтероанастомозов. У 5 пациентов опухоль была в зоне перешейка или тела поджелудочной железы. У 1 пациента при отсутствии признаков компрессии главного панкреатического протока произведена плоскостная резекция поджелудочной железы, у 3 пациентов выполнена центральная резекция поджелудочной железы и у 1 пациента — дистальная резекция поджелудочной железы. У 14 пациентов с локализацией опухоли в области хвоста или на гра-

ни тела и хвоста поджелудочной железы выполняли оперативные вмешательства в следующем объеме: в 9 случаях — дистальные резекции поджелудочной железы, в 3 случаях проведена энуклеация опухоли, в 2 случаях — энуклеация опухоли лапароскопическим доступом. Среди дистальных резекций у 1 больного оперативное вмешательство выполнено с сохранением селезенки, у 3 пациентов дистальная резекция выполнена лапароскопическим доступом.

#### Другие истинные кисты поджелудочной железы

Диагностированы у 10 пациентов. У 3 пациентов диагностированы кистозные формы нейроэндокринных опухолей, из них 1 — злокачественная. У 1 пациентки выявлен синдром Von Hippel-Lindau, у 2 — дизонтогенетическая киста, у 1 — поликистозная болезнь, у 1 — экстраабдоминальный злокачественный десмоид, у 1 — псевдопапиллярно-солидная опухоль и у 1 — тератома.

Не оперировали 2 пациентов с поликистозной болезнью (операция не показана) и с синдромом Von Hippel-Lindau (показана нефрэктомия по поводу новообразования почки, от операции пациентка отказалась).

У 3 пациентов выполнены стандартные дистальные резекции (с кистозной формой нейроэндокринной опухоли, с дизонтогенетической кистой, с псевдопапиллярно-солидной опухолью). У 1 пациента с кистозной формой нейроэндокринной опухоли выполнена дистальная резекция лапароскопическим доступом. У 1 пациента с кистозной формой нейроэндокринной опухоли выполнена центральная резекция поджелудочной железы, у 1 пациентки с дизонтогенетической кистой — удаление кисты с плоскостной резекцией тела поджелудочной железы лапароскопическим доступом. Пациенту со злокачественным экстраабдоминальным десмоидом и тотальным поражением поджелудочной железы выполнена тотальная панкреатэктомия с сегментарной резекцией ДПК, спленэктомией, сохранением гастродуоденальной и нижней панкреатодуоденальной артерий и расширенной лимфаденэктомией. Пациентке с тератомой поджелудочной железы выполнена операция Бегера.

## Результаты и обсуждение

**Непосредственные результаты.** У 114 пациентов было выполнено 100 оперативных вмешательств основного этапа, 14 больных не оперированы. Хирургическая активность составила 87,4 %. Осложнения развились у 28 пациентов (28 %), из них панкреатогенные — у 15 (15 %). Умер 1 неоперированный пациент с нерезектабельной метастазирующей муцинозной кистозной опухолью от раковой интоксикации.

Характер послеоперационных осложнений представлен в таблице 1.

Среди смешанных послеоперационных осложнений у 5 пациентов на фоне панкреатогенных

**Таблица 1. Характер послеоперационных осложнений**

Осложнения	Количество	Процент	Летальные случаи
Панкреатогенные	15	53,6	–
Смешанные	7	25,0	–
Гнойно-воспалительные	3	10,7	–
Геморрагические	2	7,1	–
Гастростаз	1	3,6	–
Всего	28	100	–

осложнений развились: гастростаз (1 пациентка), гастростаз и гнойно-септические осложнения (1 пациентка), гнойно-септические осложнения (2 пациентов), комбинация всех типов осложнений (1 пациент). Еще у 2 пациентов гнойно-септические осложнения встречались в сочетании с геморрагическими (1 пациент) и с гастростазом (1 пациент).

Резекционные оперативные вмешательства выполнены у 88 пациентов с кистозными опухолями поджелудочной железы. Осложнения развились у 27 пациентов (30,7 %), из них панкреатогенные — у 15 пациентов (17 %). При нерезекционных оперативных вмешательствах осложнения развились у 1 из 12 пациентов (8,3 %). Выполнение резекционных оперативных вмешательств увеличивало риск развития ранних послеоперационных осложнений, однако разница была недостоверной (расчетное значение  $\chi^2 = 2,8, p > 0,05$ ).

**Отдаленные результаты.** При анализе результатов лечения и наблюдения у пациентов с кистозными опухолями, конечными точками исследования стали факт малигнизации процесса и факт смерти пациента. Отдаленные результаты лечения больных со злокачественными кистозными опухолями поджелудочной железы изучали по показателям продолжительности жизни больного после проведенного опе-

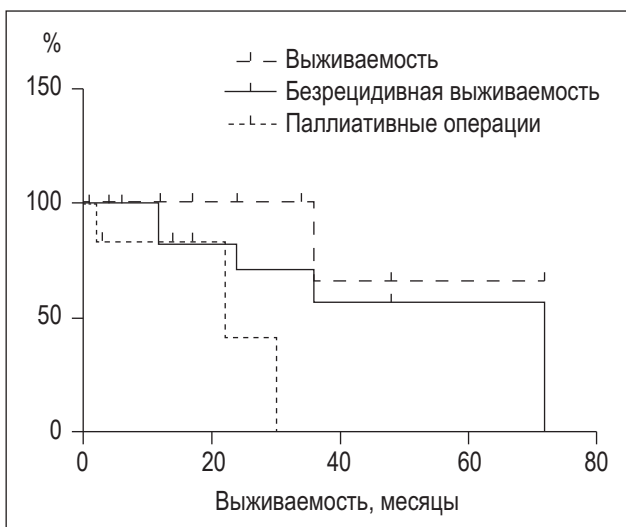
ративного вмешательства, установления диагноза, продолжительности жизни без признаков пролонгации заболевания, вычисляли по процедуре Каплана — Майера. В группу паллиативных оперативных вмешательств также были включены пациенты, которым оперативные вмешательства не выполняли. Отдаленные результаты выполнения радикальных и паллиативных оперативных вмешательств приведены на рисунке 1.

Актуариальная выживаемость пациентов после радикальных оперативных вмешательств составила: 1- и 2-летняя — 100 %, 3- и 5-летняя — 66,7 %.

Актуариальная безрецидивная выживаемость пациентов после радикальных оперативных вмешательств составила: 1-летняя — 81,8 %, 2-летняя — 71,6 %, 3- и 5-летняя — 57,3 %, медиана — 72 месяца.

Актуариальная выживаемость пациентов после паллиативных оперативных вмешательств составила: 1-летняя — 83,3 %, 2-летняя — 41,7 %, 3-летняя — 0 %, медиана — 22 месяца. Сравнение кривых выживаемости с помощью Log-rank Cox regression показало наличие достоверной разницы в выживаемости больных после радикальных и паллиативных вмешательств (расчетное значение  $\chi^2 = 9,16, p < 0,05$ ). Общая и безрецидивная выживаемость пациентов после радикальных оперативных вмешательств достоверно не отличалась.

В качестве тактики при ВПМО наблюдение было выбрано у 2 пациентов в нашей клинике и еще у 9 пациентов, консультируемых, как в нашей, так и в других клиниках, и позже оперированных в нашей клинике. Среди 9 пациентов, находившихся под наблюдением в других клиниках, период наблюдения колебался от 1 до 7 лет. 5 пациентов этой группы были прооперированы по месту жительства. У этих пациентов на момент госпитализации в нашу клинику в 1 случае опухоль была неоперабельной, в 1 случае выполнена паллиативная операция с формированием билиодигестивного анастомоза, в остальных 7 случаях выполнены различные радикальные оперативные вмешательства по поводу злокачественных (4 пациента), доброкачественных (2 пациента) и пограничных (1 пациент) опухолей. У 2 пациентов с ВПМО бокового типа с тотальным поражением поджелудочной железы, наблюдающихся в нашей клинике в течение 31 и 49 месяцев, признаков прогрессирования процесса не выявлено.



**Рисунок 1. Отдаленные результаты выполнения радикальных и паллиативных оперативных вмешательств**



По некоторым сообщениям резекция поджелудочной железы показана: при кистозном поражении хвоста и тела поджелудочной железы у женщин среднего возраста, типичной серозной микрокистозной аденоме более 4 см в диаметре, муцинозной кистозной опухоли, ВПМО бокового типа более 3 см в диаметре [5]. Согласно международному консенсусу по лечению муцинозных кистозных опухолей и ВПМО операция не показана: при ВПМО бокового типа менее 3 см в диаметре без наличия симптомов, пристеночных узлов, инфильтрата [4]. Однако, по нашим данным и данным большинства авторов, размер опухоли у пациентов с ВПМО не коррелирует с ее злокачественностью. Анализ результатов лечения и наблюдения пациентов с ВПМО различных типов и локализации позволил нам сделать определенные выводы.

## Выводы

Лечение кистозных опухолей поджелудочной железы требует индивидуализированного подхода. Наличие муцинозной кистозной опухоли или ВПМО является показанием к операции в связи с невозможностью исключить злокачественный процесс и высоким уровнем малигнизации. Серозные микрокистозные аденомы подлежат или наблюдению, или оперативному вмешательству с максимальным сохранением паренхимы поджелудочной железы. Для выбора выжидательной тактики у пациентов с серозными микрокистозными аденомами диагноз не должен вызывать сомнений.

## Список литературы

1. Yeo C.J. Cystic and pseudocystic diseases of the pancreas / Yeo C.J., Sarr M.G. // *Curr. Probl. Surg.* — 1994. — № 31 (3). — P. 165-243.
2. Adsay N.V. Cystic lesions of the pancreas / Adsay N.V. // *Modern Pathology.* — 2007. — № 20. — P. 71-93.
3. Warshaw A.L. Cystic tumors mistaken for pancreatic pseudocysts / Warshaw A.L., Rutledge P.L. // *Ann. Surg.* — 1987. — № 205 (4). — P. 393-398.
4. International consensus guidelines for management of intraductal papillary mucinous neoplasms and mucinous cystic neoplasms of the pancreas / Tanaka M., Chari S., Adsay V. et al. // *Pancreatol.* — 2005. — № 6. — P. 17-32.
5. Kimura W. Operative indications for cystic lesions of the pancreas with malignant potential: our experience / Kimura W., Makuuchi M. // *Hepatogastroenterology.* — 1999. — № 46. — P. 483-491.
6. Johnson C.D. Pancreatic Disease. Basic Science and Clinical Management / Johnson C.D., Imrie C.W. — Springer-Verlag London Limited, 2004. — 490 p.
7. Shrikhande S.V. Surgery of pancreatic tumors / Shrikhande S.V., Friess H., Buchler M.W. — New Delhi: BI Publications, 2008. — 416 p.
8. *The Pancreas: An Integrated Textbook of Basic Science, Medicine, and Surgery, Second Edition* / Editor(s): Hans G. Beger, Andrew L. Warshaw, Markus W. Büchler et al. — Wiley-Blackwell, 2008. — 1024 p.

Получено 06.08.13 □

Копчак В.М., Копчак К.В., Хомяк І.В., Дувалко О.В., Андронік С.В., Перерва Л.О.  
 Національний інститут хірургії і трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України, м. Київ, Україна

## ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ КІСТОЗНИХ ПУХЛИН ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

**Резюме.** У статті наведено досвід лікування 114 пацієнтів із кістозними пухлинами підшлункової залози. Передопераційна діагностика цієї патології на даний час невірогідна та не дозволяє визначити злоякісність процесу до- та інтраопераційно. Розроблена та обґрунтована лікувально-діагностична тактика у пацієнтів з кістозними пухлинами підшлункової залози: наявність муцинозної кістозної пухлини чи внутрішньопротокової папілярно-муцинозної пухлини є абсолютним показанням до

оперативного втручання у зв'язку з неможливістю виключити злоякісний процес; серозні мікрокістозні аденоми підлягають або спостереженню, або оперативному втручання з максимальним збереженням паренхіми підшлункової залози.

**Ключові слова:** кістозні пухлини підшлункової залози, муцинозна кістозна пухлина, серозна мікрокістозна аденома, внутрішньопротокова папілярно-муцинозна пухлина, псевдопапілярно-солідна пухлина.

Копчак В.М., Копчак К.В., Хомяк І.В., Дувалко А.В., Андронік С.В., Перерва Л.А.  
 National Institute of Surgery and Transplantology named after A.A. Shalimov of National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

## SURGICAL TREATMENT OF CYSTIC NEOPLASMS OF THE PANCREAS

**Summary.** In the paper we represent our experience of treatment of 114 patients with cystic neoplasms of the pancreas. Nowadays preoperative diagnosis of this pathology is unreliable and could not provide information about malignancy of the process pre- and intraoperatively. We had developed and proved therapeutic and diagnostic tactics in patients with cystic neoplasms of the pancreas: the presence of mucinous cystic neo-

plasms is an absolute indication for surgery due to the inability to exclude malignancy, serous cystic tumors are subject to either observation or surgery with maximum preservation of pancreatic parenchyma.

**Key words:** cystic neoplasms of the pancreas, mucinous cystic neoplasm, serous microcystic adenoma, intraductal papillary mucinous neoplasm, solid pseudopapillary neoplasm.