

Случайно выявленные панкреатические кисты: мы действительно понимаем, что наблюдаем?

C. Correa-Gallego, C. R. Ferrone, S. P. Thayer, J. A. Wargo,

A. L. Warshaw, C. Fernández-del Castillo

Department of Surgery, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, the USA

Статья опубликована в журнале Pancreatology. — 2010. — Vol. 10. — P. 144–150.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

поджелудочная железа, панкреатические кисты, кистозные новообразования, внутрипротоковая папиллярно-муцинозная опухоль главного и боковых протоков, случайно выявленные кисты поджелудочной железы

Введение

Диагностическое обследование и лечение случайно выявленных кистозных образований поджелудочной железы (КОПЖ) продолжают развиваться. В 2004 г. консенсус-конференция в городе Sendai представила рекомендации по тактике лечения внутрипротоковых папиллярных муцинозных опухолей (ВПМО) и муцинозных кистозных новообразований (МКН) [7]. Согласно консенсусу рекомендована резекция для всех ВПМО главного протока (ГП) и МКН, а также «тщательное наблюдение» бессимптомных ВПМО боковых протоков (БП) размером <30 мм в отсутствие солидных компонентов или расширения ГП. Поскольку большинство случайно обнаруженных КОПЖ расцениваются как ВПМО БП и соответствуют критериям Sendai, в настоящее время многие из них не подвергаются оперативному лечению с тщательным клиническим наблюдением и частой повторной визуализацией. На данный момент несколько исследований подтвердили этот подход [2, 3, 11], хотя ни в одном из них пациентов длительно не наблюдали. Основным ограничением этих исследований является отсутствие окончательного диагноза у большинства пациентов, т. к. только немногие из них подверглись резекции.

Мало что известно о возможности диагностики КОПЖ до получения гистологического ответа. В попытке оценить качество диагностики это исследование сравнивает дооперационные и окончательные гистологические диагнозы в большой когорте случайным образом выявленных КОПЖ по результатам оценки различными методами визуализации.

Методы

В ретроспективный обзор вошли 566 пациентов, которые были обследованы на предмет наличия возможного КОПЖ в период с января 2000 г. по январь 2008 г. в отделении хирургии в Massachusetts General Hospital. Из них 330 пациентов были классифицированы как имеющие случайным образом выявленные поражения, т. к. они были обнаружены у бессимптомных пациентов или при выполнении визуализации по поводу другой проблемы.

При помощи электронной отчетности больницы и амбулаторных карт соответствующая клиника-патологическая информация была внесена в базу данных Microsoft Access. Собранные данные включали демографические данные пациентов, детали диагностической оценки, предпо-

ложительный диагноз и первоначальное решение по поводу тактики (т. е. операция или наблюдение). Кисты были измерены по их наибольшему диаметру на поперечных изображениях. У пациентов, перенесших резекцию, предоперационный клинический диагноз сравнивался с окончательным гистологическим диагнозом.

Данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения или медианы и диапазона. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения Primer of Biostatistics версия 6.0 [5]; t-критерий использовался для непрерывных переменных, z-критерий — для сравнения пропорций. Значение $p < 0,05$ считалось статистически значимым.

Результаты

Случайно выявленные кисты чаще определялись в ходе оценки урологических жалоб (21%), других желудочно-кишечных заболеваний (21%), неспецифического дискомфорта в животе (17%), торакальных (9%) или гинекологических жалоб (4%). Большинство КОПЖ (62%) были обнаружены у женщин, а средний возраст составлял 65 ± 14 лет. Все пациенты были оценены при помощи визуализации поперечного сечения образования: 76% проведена КТ и 41% — МРТ (19% проведены оба метода исследования); 52% также проведено эндоскопическое УЗИ (ЭУЗИ). Средний размер кисты составлял 20 мм (3–130 мм), а множественные поражения присутствовали у 60 из 330 пациентов (18%); среднее количество образований у этих пациентов составляло 4 (диапазон 2–10).

Раннее хирургическое лечение

На момент постановки диагноза 41% больных (136 из 330) со случайно выявленными КОПЖ подверглись резекции на основе критериев Sendai с учетом потенциальной злокачественности. Их характеристики и предоперационная диагностика приведены в табл. 1. 44% подверглись дистальной панкреатотомии, 41% — панкреатодуоденэктомии и 15% — срединной панкреатотомии или другим атипичным резекциям. Операционная смертность отсутствовала. Окончательные патологические диагнозы приведены в табл. 2. Инвазивный рак был найден у 9 пациентов (7%), все из которых соответствовали критериям Sendai, имея расширение ГП или солидный компонент, или размер более 3 см; 16 (12%) имели карциному *in situ* или нейроэндокринную опухоль.

Характеристики и предоперационная диагностика у 315 пациентов, стратифицированные по начальному распределению

	Операция	Отсутствие операции	Значение P
Всего пациентов	136	194	
Женщины, %	60	64	0,5
Средний возраст ± СО	61±15	68±13	<0,01
Средний размер (диапазон)	30 (3–65)	15 (3–65)	<0,01
Мультифокальные кисты (%)	6 (4)	54 (28)	<0,01
Предоперационный диагноз (%)			
ВППМО БП	50 (37)	152 (78)	<0,01
МКН	30 (22)	7 (4)	0,5
ВППМО ГП	16 (12)	4 (2)	0,7
СЦА	12 (9)	20 (10)	0,6
КПЭН	8 (6)		
СППН	4 (3)		
Другие	3 (3)	6 (3)	0,06
Кистозная ПАПЖ	2 (1)	1 (1)	Не достоверно
Неопределенный диагноз	11 (7)	4 (2)	0,3

Примечание: СО = стандартное отклонение; ВППМО БП = внутрипротоковые папиллярные муцинозные опухоли боковых протоков; МКН = муцинозное кистозное новообразование; ВППМО ГП = внутрипротоковые папиллярные муцинозные опухоли главного протока; СЦА = серозная цистаденома; КПЭН = кистозное панкреатическое эндокринное новообразование; СППН = солидное псевдопапиллярное новообразование; ПАПЖ = протоковая аденокарцинома поджелудочной железы.

¹Предоперационная диагностика не была задокументирована.

Таблица 2

Гистологические диагнозы 136 КОПЖ, резецированных на момент представления статьи в печать

Степень дисплазии		Муцинозные новообразования			Немуцинозные новообразования				
		ВППМО БП	ВППМО ГП	МКН	СЦА	СППН	КПЭН	Некласс.	Другое
Доброкачественная	Аденома	17	3	20	22	9	—	6	2
	Пограничное	17	11	4					
Злокачественная	СIS	—	8	—	—		8	—	3
	Инвазивный	2	3	1					
Сумма (% от общего числа)		36 (26)	25 (18)	25 (18)	22 (17)	9 (7)	8 (6)	6 (4)	5 (4)

Примечание: ВППМО БП = внутрипротоковые папиллярные муцинозные опухоли боковых протоков; МКН = муцинозное кистозное новообразование; ВППМО ГП = внутрипротоковые папиллярные муцинозные опухоли главного протока; СЦА = серозная цистаденома; КПЭН = кистозное панкреатическое эндокринное новообразование; СППН = солидное псевдопапиллярное новообразование; ПАПЖ = протоковая аденокарцинома поджелудочной железы; Некласс. = неклассифицированные, неопухолевые кисты; CIS = карцинома in situ.

50 пациентов подверглись резекции по поводу предполагаемой ВППМО БП, но только 32 из них (64%) проведены гистопатологические исследования. Расширение ГП было выявлено у 10 пациентов (20%), и поэтому окончательным гистологическим диагнозом была комбинированная ВППМО. На рис. 1 представлен пример такой ситуации, 2 случая были серозными цистаденомами (СЦА), 1 случай был МКН. Оставшиеся 5 были диагностированы гистологически как «неклассифицированные» доброкачественные кисты поджелудочной железы, которые посчитали неопухолевыми.

30 пациентов были прооперированы с предоперационным диагнозом МКН, из которых только 18 были подтверждены гистологически (60%). Остальные 12 включали: ВППМО БП (4), кистозные панкреатические новообразования (КПЭН) (3) (рис. 2), солидные псевдопапиллярные новообразования (СППН) (2), СЦА (1), кистозную ацинарно-клеточную карциному (1) и «неклассифицированные» доброкачественные кисты поджелудочной железы (1).

Из 16 пациентов, предположительно имеющих ВППМО ГП или комбинированную ВППМО до операции,

у 15 (94%) были подтверждены как таковые после резекции; один случай был представлен МКН.

У 12 больных предоперационный диагноз был СЦА, а окончательный гистологический диагноз отличался только в 1 случае — МКН.

У 8 больных предполагаемый диагноз был КПЭН. Это было подтверждено гистологически в 4 случаях; остальные были СЦА (2) и солидные псевдопапиллярные новообразования (2).

9 пациентов до операции имели различные другие диагнозы (в т. ч. СППН, лимфангиому и аденокарциномы поджелудочной железы с кистозной дегенерацией), и диагноз был точным только в 50% случаев (4 из 8).

Конкретный предоперационный диагноз не был задокументирован у 11 пациентов. Их окончательные гистологические диагнозы включали МКН (4), СЦА (4), СППН (1), КПЭН (1) и лимфоэпителиальную кисту (1).

В целом, у больных, прооперированных на момент презентации, врач точно определил окончательный диагноз только в 68% случаев (рис. 3).

Наблюдение неоперированных пациентов

194 пациента со случайно обнаруженными кистами поджелудочной железы первоначально лечились консервативно, и 179 из них наблюдались по программе наблюдения с рентгенологическим исследованием 1 или 2 раза в год. Их клинические характеристики и предоперационная диагностика представлены в табл. 1. По сравнению с пациентами, перенесшими резекцию, они были старше, имели меньшие по размеру кисты и в 7 раз чаще имели мультифокальные кисты. Наиболее распространенными предполагаемыми диагнозами были ВППМО БП (79%) и СЦА (10%).

Отсроченная хирургия

Из 179 пациентов (13%) из программы наблюдения 23 были, в конечном счете, прооперированы после среднего периода наблюдения 23 месяца (4–90 месяцев). Их характеристики и причины перехода к операции подробно описаны в табл. 3. Наиболее распространенной причиной выбора в пользу резекции было значительное увеличение размеров. Хирургические вмешательства включали: 11 панкреатодуоденэктомию, 11 дистальных панкреатэктомию и 1 срединную панкреатэктомию; имел место только 1 случай послеоперационной смерти.

За время наблюдения первоначальный диагноз был пересмотрен у 4 пациентов (17%). У пациентов с отсроченной хирургией предоперационный и окончательный гистологические диагнозы совпадали в 52% случаев; окончательные гистологические диагнозы приведены в табл. 1. Двое из этих пациентов имели инвазивные карциномы через 1,2 и 7,5 лет наблюдения, соответственно (случаи 12 и 22; табл. 3).

Мультифокальные кисты

15% (9 из 60) пациентам с множественными кистами проведена резекция. Предполагалось, что 2 из них имели комбинированную ВППМО, и это было подтверждено гистологическим исследованием. Мультифокальная ВППМО БП являлась предоперационным диагнозом в остальных 7 случаях, однако, гистологические диагнозы подтвердили это только в 2 случаях. Другие 5 были комбинированными протоковыми ВППМО (2) и «неклассифицированными» мультифокальными доброкачественными кистами (3) (рис. 4). Предоперационный и окончательный диагнозы соответствовали только в 44% случаев.

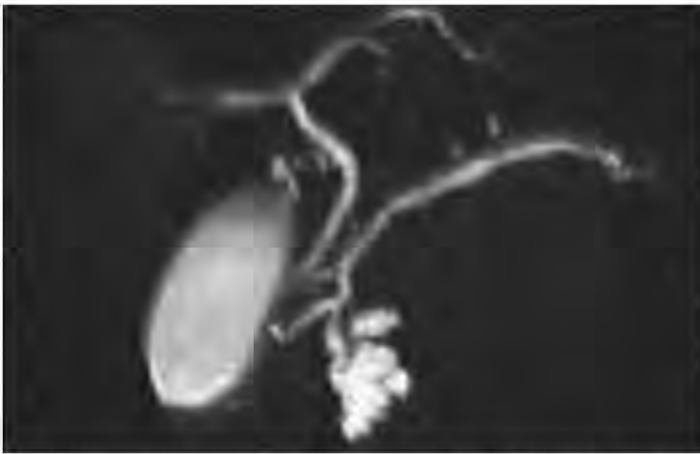


Рис. 1. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография 64-летней женщины со случайно обнаруженным кистозным поражением крючковидного отростка поджелудочной железы. Размер поражения составил 2,7 см без сопутствующих узлов; остальная часть поджелудочной железы была без особенностей. Был заподозрен предполагаемый диагноз ВППМО БП. Ввиду недавнего начала диабета и наличия в семейном анамнезе рака поджелудочной железы пациентке выполнена резекция по Whipple. Окончательный диагноз: комбинированная ВППМО БП.



Рис. 2. КТ 67-летней женщины со случайно выявленным гетерогенным кистозным поражением в хвосте поджелудочной железы размером 5,2 см, с внутренними отложениями кальция. Пациентка была прооперирована с предоперационным диагнозом МКН, но окончательный гистологический диагноз – кистозная нейроэндокринная опухоль.

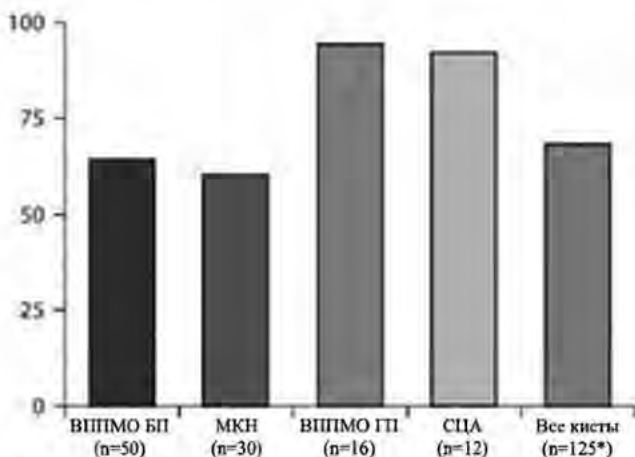


Рис. 3. Точность предоперационной диагностики (в процентах) 125 случайно обнаруженных кист, резецированных на момент презентации.

* – включает 8 кистозных эндокринных новообразований, 4 обидных псевдопапиллярных новообразования и 5 различных других диагнозов. 11 пациентов не имеют конкретного предоперационного диагноза.

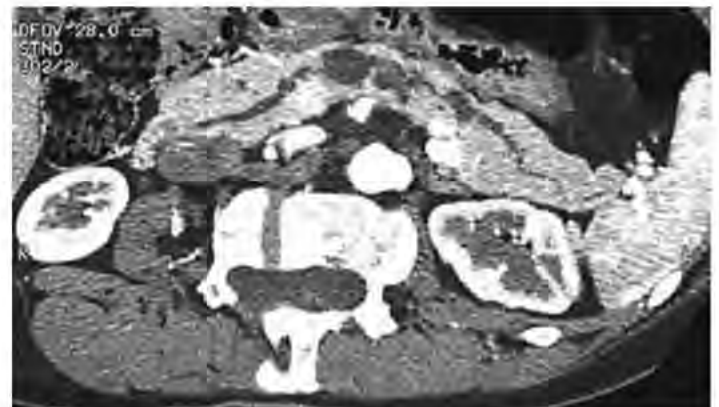


Рис. 4. КТ-изображения 46-летней женщины со случайно выявленными множественными кистами ПЖ во время оценки неспецифической боли внизу живота. Было предположено, что они являются мультифокальными ВППМО БП или комбинированными ВППМО. Подозрение на сопутствующий узел и несколько расширенный до 6 мм панкреатический проток побудили к операции. Окончательный патологический диагноз – мультифокальные неопухолевые кисты.

Неклассифицированные доброкачественные кисты 8 из 159 (5%) пациентов, оперированных по поводу предполагаемого кистозного новообразования (7 – ВППМО БП,

1 – МКН) имели «неклассифицированные» неопухолевые кисты. Эти кисты не имели связи с системой протоков или муцинозный эпителий и полагаются неопухолевыми.

Таблица 3

Презентация, диагноз и показания к резекции у 23 пациентов, изначально находившихся под наблюдением

№	Пациент	Первоначальный диагноз	Диагноз на момент операции	Последующие месяцы	Причина резекции	Увеличение размера	Опухолевые маркеры	Гистологический диагноз
1	62 года, М, 21 мм киста / крючковидный отросток (дополнительный 19 мм / шейка)	ВППМО БП (мультифокальная)	тот же	23	рост	11		ВППМО ГП погранично
2	62 года, М, 37 мм киста / тело	СЦА	тот же	54	рост	21		СЦА
3	85 лет, Ж, 13 мм киста / хвост	МКН	тот же	31	рост	7		ВППМО БП погранично
4	70 лет, Ж, 23 мм киста / хвост	ВППМО БП	тот же	12	рост	12		ЦСА
5	68 лет, Ж, 20 мм киста / головка (дополнительная 2–3 мм киста / тело и хвост)	ВППМО БП (мультифокальная)	тот же	39	рост	2		ВППМО БП погранично
6	85 лет, М, 12 мм киста / головка	ВППМО БП	тот же	47	рост	21		ВППМО БП погранично
7	69 лет, Ж, 24 мм киста / головка	псевдокиста	комбинированная ВППМО	14	рост	16		комбинированная ВППМО аденома
8	71 год, М, 29 мм киста / хвост	ВППМО БП	тот же	76	опухолевые маркеры		CEA: 143 нг/мл + RedPath®	МКН аденома
9	77 лет, М, 20 мм киста / хвост		ВППМО ГП	87	рост	10		ВППМО ГП погранично
10	74 года, Ж, 10 мм киста / головка	ВППМО БП	тот же	61	рост	20		ВППМО БП погранично
11	46 лет, Ж, 16 мм киста / головка (дополнительная 5–10 мм киста / тела и хвост)	ВППМО БП (мультифокальная)	тот же	10	рост	14		неклассифицированные «доброкачественные» кисты
12	86 лет, М, «растущее» поражение / головка		МКН	15	рост	изначально: не известно, конечно: 60 мм		ВППМО БП инвазивно
13	54 года, Ж, «растущее» поражение / тело и хвост	неопределенный	неопределенный	7	рост	изначально: не известно, конечно: 25 мм		СЦА
14	54 года, Ж, 40 мм киста / хвост		МКН	15	узелок			МКН CIS
15	49 лет, Ж, 20 мм киста / головка	ВППМО БП	тот же	10	узелок			лимфангиома
16	53 года, Ж, 18 мм киста / голова	МКН	ВППМО	8	рост	7		СЦА
17	24 года, М, 20 мм киста / хвост	лимфоэпителиальная киста	тот же	9	рост	10		лимфоэпителиальная киста
18	36 лет, Ж, 30 мм киста / хвост	СЦА	МКН	40	рост	13		МКН аденома
19	62 года, Ж, 10 мм киста / тело	ВППМО БП	тот же	21	опухолевые маркеры		CA 19.9: 68 Ед/мл	ВППМО БП погранично
20	83 года, Ж, 15 мм киста / хвост	неопределенный	неопределенный	42	узелок			МКН аденома
21	63 года, Ж; 20 мм киста / головка	ВППМО БП	тот же	4	тревога			несекретные «доброкачественные» кисты
22	67 лет, Ж, 18 мм киста / хвост	ВППМО БП	МКН инвазивно	90	узелок			ВППМО БП инвазивно
23	64 года, Ж, 27 мм киста / головка	ВППМО БП	тот же	23	узелок			комбинированная ВППМО погранично

Примечание: CEA = карциноэмбриональный антиген; CA 19,9 = раковый антиген 19,9

Предоперационный тест, размер и точность диагноза

Диагноз был правильно предположен в 63% случаев при использовании поперечной (КТ или МРТ) визуализации, когда проводились оба исследования, точность также составляла 63%. Этот показатель не был улучшен у пациентов с ЭУЗИ в дополнение к КТ или МРТ (69%, *p* недостоверно). Только 4 пациента были оценены тремя методами (КТ + МРТ + ЭУЗИ), и только у 2 предоперационный диагноз был точным.

Стратификация кист по размеру на момент постановки диагноза (<30, 31–40, 41–50, >51 мм) не повлияла на точность предоперационной диагностики, которая составляла 61, 64, 61 и 60%, соответственно (*p* недостоверно).

Обсуждение

Широкое использование методов визуализации высокого разрешения привело к выявлению неожиданных изменений во многих органах, и поджелудочная железа не является исключением. Как следствие, в настоящее время сообщается о повышении частоты случайного обнаружения КОПЖ. В недавнем исследовании, изучавшем результаты мультidetекторной КТ у 2832 амбулаторных больных, было сообщено, что распространенность кист поджелудочной железы — 2,6% [10]. Средний размер этих кист составлял 8,9 мм, и частота их прямо коррелировала с возрастом. Существует опасение, что ряд этих случайно обнаруженных кист может быть предшественниками рака поджелудочной железы, такие, например, как ВППМО и МКН, но неясно, сколько из них несут риск злокачественного перерождения, как его точно определить и как установить, какие из них, скорее всего, являются раком *in situ*.

Консенсус Sendai предложил рекомендации для тактики ведения ВППМО и МКН, которые были широко приняты в процессе решения хирургической тактики [7]. Тем не менее, они основаны на той предпосылке, что мы можем точно классифицировать эти изменения на основе характеристик визуализации, предположении, которое еще предстоит доказать. Путем распознавания данных (т. е. анализ демографических, клинических, рентгенологических данных, анализ кистозной жидкости и т. д.) диагноз обычно определяется, но наш опыт показывает, что гистологический диагноз будет обычно отличаться. Хотя расхождение между предоперационным и окончательным диагнозом в некоторых случаях является неважным (например, киста 6 см в хвосте поджелудочной железы, которая скрывает узелки, заслуживает резекции, является ли она ВППМО или МКН, или любой другой кистозной опухолью), в другой ситуации альтернативные диагнозы могут влиять на решение врача в сторону более агрессивной или более консервативной тактики (например, лечение бессимптомного кистозного поражения 2 см в хвосте поджелудочной железы без видимого солидного компонента отличается в зависимости от того, ВППМО это или МКН).

Настоящее исследование пытается дать представление о предполагаемой точности предоперационной диагностики. В специализированном центре, в котором наблюдаются более 100 новых пациентов с КОПЖ в год, и который имеет клиницистов, эндоскопистов и рентгенологов, имеющих опыт в дифференциальной диагностике этих поражений, мы обнаружили, что точность предоперационной диагностики составляет только 68%, и что этот показатель неодинаков для всех кистозных образований. С одной стороны, когда предоперационным диагнозом является ВППМО ГП или СЦА, это было почти всегда пра-

вильно. С другой стороны для диагнозов ВППМО БП и МКН послеоперационный диагноз был неправильным приблизительно в 40% случаев. Следует учесть, что существует диагностический "overlap" между этими двумя единицами, т. к. они имеют общие морфологические черты. Ошибочный диагноз в любом направлении (т. е. ВППМО БП, которая оказалась МКН, или МКН, которое оказалось ВППМО БП) составляет лишь 16% от диагностируемых случаев (5 из 30). Ошибка в диагностике имеет значение, потому что существующие в настоящее время рекомендации включают резецирование всех МКН, в то время как наблюдение считается целесообразным для ВППМО БП менее 3 см. Мы также обнаружили, что 20% от предполагаемых ВППМО БП вызывают расширение ГП. Это является причиной особой озабоченности, поскольку комбинирование ВППМО БП и ГП, как и ВППМО только ГП имеют повышенную вероятность злокачественности [4, 6, 9] (хотя неясно, имеет ли микроскопическое участие ГП поджелудочной железы те же последствия).

С другой стороны, 5% всех резецированных кист были гистологически диагностированы как не-неопластические доброкачественные кисты поджелудочной железы. Мало что известно об этих поражениях, которые не имеют ни муцинозного эпителия, ни связи с системой протоков. Их рентгенологические показатели очень схожи и неотличимы от ВППМО БП. Они варьировали в размерах от 2,0 до 3,5 см, и 50% были мультифокальными. Если бы мы знали, что эти кисты были неопухольевыми, мы избежали бы резекции у этих бессимптомных пациентов.

Анализируя предоперационный и окончательный гистологический диагноз у пациентов со случайным образом обнаруженными кистами поджелудочной железы, которые подверглись резекции, мы попытались разобраться в точности диагноза у пациентов, у которых применялась тактика выжидания. Можно было бы утверждать, что такой анализ не может быть выполнен, поскольку популяция отличается (пожилые пациенты с кистами меньших размеров). Тем не менее, отсутствие корреляции между предоперационным и операционным диагнозом также наблюдалось у 23 больных в группе наблюдения, которые в конечном итоге пришли к операции (только 52% точности), и мы обнаружили, что ни размер кисты, ни мультифокальность (которая чаще наблюдалась у пациентов, подвергающихся наблюдению) не влияли на это. Поскольку большинство пациентов с бессимптомными кистами, которые находятся под наблюдением, имеют предположительный диагноз ВППМО БП, вполне вероятно, что этот диагноз неверен примерно у трети.

Это исследование не рассматривает вопрос, какой метод визуализации является оптимальным для дифференциальной диагностики КОПЖ. Его ретроспективный характер, а также тот факт, что большинству пациентов проведен только один метод визуализации, и что многие из этих исследований были сделаны в рядовых больницах при применении различных технологий, не позволяет сделать такой вывод. Мы действительно обнаружили, что те пациенты, которые подверглись как КТ, так и МРТ, не имели более точный предоперационный диагноз. Если не брать во внимание нахождение минимального приращения точности предоперационной диагностики при применении ЭУЗИ, наше исследование не позволяет оценить его роль в уточнении диагноза или рассмотреть возможный вклад контролируемых аспираций кистозного содержимого. Ранее мы уже сообщали наш опыт с измерением

СЕА и цитологическим анализом жидкости [1, 2], и мы считаем, что необходимы проспективные исследования, чтобы по-новому определить их роль.

Таким образом, анализ этой большой когорты случайно выявленных кист поджелудочной железы показывает, что диагноз на основе клинических и рентгенологических данных с или без ЭУЗИ является неточным у более чем трети пациентов. Некоторые из них имеют более тревожные характеристики, чем ожидалось, а другие (5% случайно выявленных кист), даже не были неопластическими.

Эти результаты подчеркивают трудности в предоперационной оценке кистозных новообразований поджелудочной железы при применении существующих методов. Мы по-прежнему сталкиваемся с дилеммой избыточного

и недостаточного лечения. Мы не хотим упустить возможность излечения, но и стремимся избежать ненужных резекций поджелудочной железы. При настоящем уровне техники мы ждем надежных инструментов, возможно, с использованием новых биохимических или генетических маркеров в кистозном жидкостном содержимом, или уточнений при радиологической визуализации [8], которые обеспечат более точную предоперационную диагностику случайно обнаруженных бессимптомных кист поджелудочной железы.

Перевод Л. А. Ярошенко,
редактирование проф. Н. Б. Губергриц,
доц. П. Г. Фоменко

ЛИТЕРАТУРА

1. Correa-Gallego C. Fluid CEA in IPMNS: a useful test or the flip of a coin? / C. Correa-Gallego, A. L. Warshaw, C. Fernández-del Castillo // *Am. J. Gastroenterol.* — 2009. — Vol. 104. — P. 796–797.
2. Current trends in pancreatic cystic neoplasms / C. R. Ferrone, C. Correa-Gallego, A. L. Warshaw [et al.] // *Arch. Surg.* — 2009. — Vol. 144. — P. 448–454.
3. Das A. Incidental cystic neoplasms of pancreas: what is the optimal interval of imaging surveillance? / A. Das, C. D. Wells, C. C. Nguyen // *Am. J. Gastroenterol.* — 2008. — Vol. 103. — P. 1657–1662.
4. Experience with 208 resections for intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas / T. Schnelldorfer, M. G. Sarr, D. M. Nagorney [et al.] // *Arch. Surg.* — 2008. — Vol. 143. — P. 639–646.
5. Glantz S. A. *Primer of Biostatistics* / S. A. Glantz. — 6th ed. — New York: McGraw-Hill Medical, 2005. — 320 p.
6. Incidental pancreatic cysts: clinicopathologic characteristics and comparison with symptomatic patients / C. Fernández-del Castillo, J. Targarona, S. P. Thayer [et al.] // *Arch. Surg.* — 2003. — Vol. 138. — P. 427–434.

7. International consensus guidelines for management of intraductal papillary mucinous neoplasms and mucinous cystic neoplasms of the pancreas / M. Tanaka, S. Chari, V. Adsay [et al.] // *Pancreatology.* — 2006. — Vol. 6. — P. 17–32.
8. Kinney T. P. Pancreatic imaging: current state of the art / T. P. Kinney, M. L. Freeman // *Gastroenterology.* — 2009. — Vol. 136. — P. 776–779.
9. Main-duct intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: clinical predictors of malignancy and long-term survival following resection / R. Salvia, C. Fernández-del Castillo, C. Bassi [et al.] // *Ann. Surg.* — 2004. — Vol. 239. — P. 678–685.
10. Prevalence of unsuspected pancreatic cysts on MDCT / T. A. Laffan, K. M. Horton, A. P. Klein [et al.] // *AJR.* — 2008. — Vol. 191. — P. 802–807.
11. A selective approach to the resection of cystic lesions of the pancreas: results from 539 consecutive patients / P. J. Allen, M. D'Angelica, M. Gonen [et al.] // *Ann. Surg.* — 2006. — Vol. 244. — P. 572–582.

УДК 616.37-006.2-07

СЛУЧАЙНО ВЫЯВЛЕННЫЕ ПАНКРЕАТИЧЕСКИЕ КИСТЫ: МЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПОНИМАЕМ, ЧТО НАБЛЮДАЕМ?

C. Correa-Gallego, C. R. Ferrone,
S. P. Thayer, J. A. Wargo, A. L. Warshaw,
C. Fernández-del Castillo
Department of Surgery, Massachusetts
General Hospital, Harvard Medical School,
Boston, the USA

Статья опубликована в журнале
Pancreatology. — 2010. — Vol. 10. —
P. 144–150.

Ключевые слова: поджелудочная железа, панкреатические кисты, кистозные новообразования, внутрипротоковая папиллярно-муцинозная опухоль главного и боковых протоков, случайно выявленные кисты поджелудочной железы

Введение. Большинство кистозных новообразований поджелудочной железы обнаруживаются случайно. Тактика их лечения продолжает обсуждаться, а предоперационная диагностика сложна.

Методы. Ретроспективный обзор 330 пациентов со случайно выявленными кистозными новообразованиями поджелудочной железы. Сопоставлялись предоперационный и окончательный гистологический диагнозы.

Результаты. 41% (136 из 330) пациентов был

УДК 616.37-006.2-07

ВИПАДКОВО ВИЯВЛЕНІ ПАНКРЕАТИЧНІ КИСТИ: МИ ДІЙСНО РОЗУМІМО ТЕ, ЩО СПОСТЕРІГАЄМО?

C. Correa-Gallego, C. R. Ferrone,
S. P. Thayer, J. A. Wargo, A. L. Warshaw,
C. Fernández-del Castillo
Department of Surgery, Massachusetts
General Hospital, Harvard Medical School,
Boston, the USA

Статья опубликована в журнале
Pancreatology. — 2010. — Vol. 10. —
P. 144–150.

Ключові слова: підшлункова залоза, панкреатичні кісти, кістозні новоутворення, внутрішньопотокова папілярно-муцинозна пухлина головної і бокових протоків, випадково виявлені кісти підшлункової залози

Вступ. Більшість кістозних новоутворень підшлункової залози виявляється випадково. Тактика їх лікування продовжує обговорюватися, а передопераційна діагностика є доволі складною.

Методи. Ретроспективний огляд 330 пацієнтів із випадково виявленими кістозними новоутвореннями підшлункової залози. Зіставлялися передопераційний і остаточний гістологічний діагнози.

Результати. 41% (136 з 330) пацієнтів було про-

INCIDENTAL PANCREATIC CYSTS: DO WE REALLY KNOW WHAT WE ARE WATCHING?

C. Correa-Gallego, C. R. Ferrone,
S. P. Thayer, J. A. Wargo, A. L. Warshaw,
C. Fernández-del Castillo
Department of Surgery, Massachusetts
General Hospital, Harvard Medical School,
Boston, the USA

Pancreatology. — 2010. — Vol. 10. —
P. 144–150.

Key words: pancreas, pancreatic cysts, cystic neoplasms, main-duct and branch-duct intraductal papillary mucinous neoplasms, incidental pancreatic cysts

Background. Most cystic neoplasms of the pancreas (CNPs) are incidentally discovered. Their management continues to be debated and preoperative diagnosis is often inaccurate.

Methods. Retrospective review of 330 patients with incidentally discovered CNPs. Preoperative and final histological diagnoses were correlated.

Results. 41% (136/330) of patients were operated on at diagnosis, 50 patients underwent resection for a presumed branch-duct (Bd) intraductal papillary mucinous neoplasm (IPMN), which was confirmed in only 64% (32/50); of

прооперированы на момент постановки диагноза. 50 пациентам была выполнена резекция по поводу предполагаемой внутрипротоковой папиллярно-муцинозной опухоли боковых протоков поджелудочной железы, что было подтверждено только в 64% (32 из 50); у остальных пациентов в 20% случаев был вовлечен главный проток. Муцинозная кистозная опухоль являлась преоперационным диагнозом у 30 из 136 пациентов. Гистологическое исследование подтвердило диагноз только у 60% (18 из 30). Большинство поражений, которые предположительно являлись внутрипротоковой папиллярно-муцинозной опухолью главного протока или комбинированной внутрипротоковой папиллярно-муцинозной опухолью, или серозной цистаденомой, были подтверждены как таковые после резекции (15 из 16 и 11 из 12 соответственно). Мультифокальность была связана не только с внутрипротоковой папиллярно-муцинозной опухолью бокового протока, а 5% всех кист были неопуходевыми. В целом, только в 68% случаев преоперационные и гистологические диагнозы совпадали.

Выводы. В крупном опытном центре преоперационная диагностика была неправильной для одной трети случайно выявленных кистозных новообразований поджелудочной железы, подвергшихся резекции. Особую озабоченность вызывает тот факт, что 20% предполагаемых выявленных кистозных новообразований поджелудочной железы вовлекали главный проток. С другой стороны, 5% резецированных кист не являлись даже неопластическими. Очевидно, что необходимы лучшие диагностические методы, чтобы помочь в разработке соответствующих стратегий лечения.

50 пациентам была выполнена резекция с приво-ду передбануваної внутрішньопротокової папілярно-муцинозної пухлини бокових протоків підшлункової залози, що було підтверджено лише у 64% (32 з 50); у решти пацієнтів у 20% випадків була залучена головна протока. Муцинозна кистозна пухлина була передопераційним діагнозом у 30 з 136 пацієнтів, гістологічне дослідження підтвердило діагноз тільки у 60% (18 з 30). Більшість уражень, які ймовірно були внутрішньопротоковою папілярно-муцинозною пухлиною головної протоки або комбінованою внутрішньопротоковою папілярно-муцинозною пухлиною, або серозною цистаденомою, були підтверджені як такі після резекції (15 з 16 і 11 з 12 відповідно). Мультифокальність була пов'язана не тільки з внутрішньопротоковою папілярно-муцинозною пухлиною бокової протоки, а 5% усіх кіст були непухлинними. В цілому, тільки у 68% випадків передопераційні та гістологічні діагнози збігалися.

Висновки. У великому дослідному центрі преопераційна діагностика була неправильною для однієї третини випадково виявлених кистозних новоутворень підшлункової залози, які зазнали резекції. Особливу стурбованість викликає той факт, що 20% передбануваних виявлених кистозних новоутворень підшлункової залози залучали головну протоку. З іншого боку, 5% резектованих кіст не були навіть неопластичними. Вочевидь, необхідні кращі діагностичні методи, щоб допомогти у розробці відповідних стратегій лікування.

the remaining patients, 20% had main-duct involvement. Mucinous cystic neoplasm was the preoperative diagnosis in 30/136 patients, histologic examination was confirmatory in only 60% (18/30). Most lesions presumed to be main-duct or combined IPMNs or serous cystadenomas were confirmed as such after resection (15/16 and 11/12, respectively). Multifocality was not only associated with Bd-IPMN, and 5% of all cysts were non-neoplastic. Overall, in only 68% of cases did the preoperative and histological diagnoses match.

Conclusions. In an experienced, high-volume center, preoperative diagnosis was incorrect in one-third of incidentally discovered CNPs who underwent resection. Of particular concern, 20% of presumed Bd-IPMN had a main-duct component. Conversely, 5% of resected cysts were not even neoplastic. Clearly, better diagnostic methods are needed to aid in formulating appropriate treatment strategies.