

В.А. Кубышкин  
Г.Г. Кармазановский  
С.А. Гришанков

# Кистозные опухоли поджелудочной железы: диагностика и лечение



УДК 616.37-006-07(035)

ББК 55.6(53.6+54.13)

К 88

**Кубышкин В.А.**

К 88 Кистозные опухоли поджелудочной железы: диагностика и лечение / В.А. Кубышкин, Г.Г. Кармазановский, С.А. Гришанков. – М.: Издательский дом Видар-М, 2013. – 328 с. : ил.

**ISBN 978-5-88429-183-6**

В руководстве приведен анализ и систематизирован опыт Института хирургии им. А.В. Вишневского и зарубежных авторов по вопросам диагностики и хирургического лечения кистозных опухолей поджелудочной железы. Описаны клинические проявления и анамнестические данные, характерные для таких пациентов. Дана ультразвуковая, компьютерно-томографическая, магнитно-резонансно-томографическая и эндоультразвуковая семиотика кистозных опухолей. Показаны возможности функционарной диагностики с исследованием цитологического состава кистозных опухолей и определением уровня онкомаркеров в их содержимом.

Описаны характерные морфологические признаки, приведены сведения о микроскопических и гистохимических маркерах различных вариантов кистозных опухолей, позволяющих определить их происхождение и прогнозировать дальнейшее течение. Отдельная глава посвящена дифференциальной диагностике кистозных опухолей с другими кистозными и опухолевыми поражениями поджелудочной железы.

Большое внимание уделено выбору оптимальной лечебной тактики. Подробно рассмотрены вопросы хирургического лечения кистозных опухолей в зависимости от их локализации в поджелудочной железе и морфологической структуры. Отражены вопросы комбинированного лечения злокачественных кистозных опухолей, а также ближайшие и отдаленные результаты лечения.

Руководство предназначено для лучевых диагностов, хирургов, морфологов, студентов старших курсов медицинских вузов.

**УДК 616.37-006-07(035)**

**ББК 55.6(53.6+54.13)**

*Рецензент:*

**Глабай Владимир Петрович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии ФППОВ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

*Иллюстрации (рисунки): Гришанков Сергей Александрович  
Рюмина Анна Сергеевна*

**ISBN 978-5-88429-183-6**

© Кубышкин В.А., Кармазановский Г.Г.,  
Гришанков С.А., 2013

© Иллюстрации. Гришанков С.А., Рюмина А.С., 2013

© Оформление. «Издательский дом Видар-М», 2013

# Оглавление

<b>Список сокращений . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>Введение . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>Глава 1. Серозная кистозная опухоль . . . . .</b>	<b>11</b>
1.1. Общие данные и классификация . . . . .	11
1.2. Микроскопические признаки серозной цистаденомы (Паклина О.В.) . . . . .	16
1.3. Клинические признаки серозной цистаденомы (данные Института хирургии им. А.В. Вишневского) . . . . .	18
1.4. Лабораторные данные . . . . .	18
1.5. Ультразвуковая диагностика (Гришанкова И.А.) . . . . .	18
1.6. Компьютерная томография . . . . .	31
1.7. Магнитно-резонансная томография . . . . .	36
1.8. Эндосонография (Солодинина Е.Н.) . . . . .	41
1.9. Диагностическая пункция серозной цистаденомы . . . . .	44
<b>Глава 2. Муциновая кистозная опухоль . . . . .</b>	<b>45</b>
2.1. Общие данные и классификация . . . . .	45
2.2. Микроскопические признаки (Паклина О.В.) . . . . .	47
2.3. Клинические признаки (данные Института хирургии им. А.В. Вишневского) . . . . .	48
2.4. Лабораторные данные . . . . .	48
2.5. Ультразвуковая диагностика (Гришанкова И.А.) . . . . .	48
2.6. Компьютерная томография . . . . .	58
2.7. Магнитно-резонансная томография . . . . .	63
2.8. Эндосонография (Солодинина Е.Н.) . . . . .	66
2.9. Диагностическая пункция муциновой цистаденомы . . . . .	66
<b>Глава 3. Внутрипротоковая папиллярная муциновая опухоль . . . . .</b>	<b>69</b>
3.1. Общие данные и классификация . . . . .	69
3.2. Микроскопические признаки IPMN (Паклина О.В.) . . . . .	72
3.3. Клинические признаки (данные Института хирургии им. А.В. Вишневского) . . . . .	77
3.4. Лабораторные данные . . . . .	77
3.5. Ультразвуковая диагностика (Гришанкова И.А.) . . . . .	78
3.6. Компьютерная томография . . . . .	86
3.7. Магнитно-резонансная томография . . . . .	97
3.8. Эндоскопия и эндосонография (Солодинина Е.Н.) . . . . .	101
3.9. Диагностическая пункция IPMN . . . . .	105
<b>Глава 4. Солидно-псевдопапиллярная опухоль . . . . .</b>	<b>107</b>
4.1. Общие данные и классификация . . . . .	107
4.2. Микроскопические признаки (Паклина О.В.) . . . . .	109

4.3. Клинические признаки (данные Института хирургии им. А.В. Вишневского) .....	111
4.4. Лабораторные данные .....	111
4.5. Ультразвуковая диагностика ( <i>Гришанкова И.А.</i> ) .....	112
4.6. Компьютерная томография .....	120
4.7. Магнитно-резонансная томография .....	124
4.8. Эндосонография ( <i>Солодинина Е.Н.</i> ) .....	126
4.9. Диагностическая пункция солидно-псевдопапиллярной опухоли .....	127
<b>Глава 5. Цистаденокарцинома.....</b>	<b>129</b>
5.1. Общие данные и макроскопические признаки.....	129
5.2. Микроскопические признаки цистаденокарциномы ( <i>Паклина О.В.</i> ) .....	132
5.3. Клинические признаки (данные Института хирургии им. А.В. Вишневского) .....	133
5.4. Лабораторные данные .....	133
5.5. Ультразвуковая диагностика ( <i>Гришанкова И.А.</i> ) .....	134
5.6. Компьютерная томография .....	143
5.7. Эндосонография ( <i>Солодинина Е.Н.</i> ) .....	145
5.8. Диагностическая пункция цистаденокарциномы.....	146
<b>Глава 6. Дифференциальная диагностика кистозных опухолей (<i>Гришанков С.А., Кармазановский Г.Г., Гришанкова И.А., Паклина О.В., Солодинина Е.Н.</i>) .....</b>	<b>147</b>
6.1. Псевдокиста поджелудочной железы и хронический панкреатит ..	147
6.2. Синдром Von Hippel-Lindau (VHL) .....	162
6.3. Кистозный вариант нейроэндокринной опухоли поджелудочной железы .....	162
6.4. Кистозная форма дуоденальной дистрофии .....	166
6.5. Протоковая аденокарцинома с вторичными кистозными изменениями .....	172
6.6. Кистозная лимфангиома поджелудочной железы .....	175
<b>Глава 7. Лечебная тактика при кистозных опухолях поджелудочной железы .....</b>	<b>179</b>
7.1. Тактика при серозной цистаденоме .....	179
7.2. Тактика при муцинозной цистаденоме .....	180
7.3. Тактика при внутрипротоковой папиллярной муцинозной опухоли ..	181
7.4. Тактика при солидно-псевдопапиллярной опухоли .....	182
7.5. Тактика при бессимптомной кистозной опухоли небольшого размера (<3 см), выявленной случайно (инциденталома) .....	182
7.6. Варианты алгоритмов лечебной тактики при кистозных опухолях поджелудочной железы .....	183
7.7. Шкала физикального статуса пациента ASA .....	190
7.8. Шкала ECOG .....	190
7.9. Хирургический алгоритм при кистозных опухолях поджелудочной железы .....	191

<b>Глава 8. Хирургическое лечение кистозных опухолей поджелудочной железы . . . . .</b>	<b>193</b>
8.1. Анатомические отделы поджелудочной железы . . . . .	193
8.2. Артериальное кровоснабжение поджелудочной железы . . . . .	195
8.3. Анатомия венозного оттока от поджелудочной железы . . . . .	198
8.4. Хирургическая анатомия лимфатических узлов, связанных с поджелудочной железой . . . . .	199
8.5. Закономерности лимфогенного метастазирования при злокачественной кистозной опухоли поджелудочной железы . . . . .	201
8.6. Экстрапанкреатическое нервное сплетение . . . . .	202
8.7. <i>Mesopancreas</i> . . . . .	203
8.8. Хирургический доступ при выполнении вмешательств на поджелудочной железе . . . . .	203
8.9. Ревизия брюшной полости и поджелудочной железы . . . . .	204
8.10. Хирургические вмешательства, выполняемые при расположении кистозной опухоли в теле или хвосте поджелудочной железы . . . . .	205
8.11. Дистальная резекция поджелудочной железы со спленэктомией . . . . .	205
8.12. Ретроградная дистальная резекция поджелудочной железы со спленэктомией . . . . .	206
8.13. Антеградная дистальная резекция поджелудочной железы . . . . .	212
8.14. Корпорокаудальная резекция поджелудочной железы . . . . .	217
8.15. Модифицированная операция Appleby . . . . .	221
8.16. Дистальная резекция поджелудочной железы с сохранением селезенки . . . . .	224
8.17. Срединная резекция поджелудочной железы . . . . .	229
8.18. Панкреатодуоденальная резекция . . . . .	234
8.19. Особенности панкреатодуоденальной резекции при злокачественной кистозной опухоли поджелудочной железы с вовлечением брыжеечных сосудов . . . . .	264
8.20. Резекция головки поджелудочной железы с сохранением двенадцатиперстной кишки . . . . .	281
8.21. Тотальная резекция головки поджелудочной железы с резекцией сегмента двенадцатиперстной кишки (операция Nakao) . . . . .	285
8.22. Тотальная панкреатэктомия со спленэктомией . . . . .	288
8.23. Энуклеация кистозной опухоли . . . . .	292
8.24. Альтернативный метод лечения кистозных опухолей . . . . .	293
<b>Глава 9. Результаты хирургического лечения кистозных опухолей поджелудочной железы . . . . .</b>	<b>294</b>
<b>Заключение . . . . .</b>	<b>296</b>
<b>Список рекомендуемой литературы . . . . .</b>	<b>297</b>
<b>Приложение. Сводная таблица дифференциальных признаков кистозных опухолей поджелудочной железы . . . . .</b>	<b>314</b>

# Список сокращений

- ВИ – взвешенное изображение  
БДС – большой дуоденальный сосочек  
ГПП – главный панкреатический проток  
ИГХИ – иммуногистохимическое исследование  
КТ – компьютерная томография  
МРТ – магнитно-резонансная томография  
МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография  
МРХПГ – магнитно-резонансная холангиопанкреатикография  
ПДР – панкреатодуоденальная резекция  
СКТ – спиральная компьютерная томография  
СППО – солидно-псевдопапиллярная опухоль  
УЗИ – ультразвуковое исследование  
ЦДК – цветовое допплеровское картирование  
ЭДК – энергетическое допплеровское картирование  
эндоУЗИ – эндоскопическое ультразвуковое исследование  
ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография  
3D – трехмерный  
IPMN – Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm (внутрипротоковая  
папиллярная муцинозная опухоль)  
PanIN – Pancreatic Intraepithelial Neoplasia (панкреатическая  
внутриэпителиальная неоплазия)  
VHL-syndrome – синдром von Hippel–Lindau

# Введение

Заболевания поджелудочной железы условно можно разделить на три группы. Первую группу составляют воспалительные заболевания поджелудочной железы – острый панкреатит и его последствия, различные формы хронического панкреатита, вторую – опухоли с неблагоприятным прогнозом – протоковые аденокарциномы. Диагностируют их случайно или при плановом обследовании при наличии неспецифической клинической симптоматики. При установлении диагноза «протоковая аденокарцинома» решается вопрос о резектабельности и операбельности опухоли. Даже в случае резектабельной опухоли прогноз неблагоприятный. Отдаленный период пессимистичный, непродолжительный.

Третья группа – это опухоли поджелудочной железы с благоприятным прогнозом – солидной и кистозной структуры. Это достаточно многочисленная по нозологическим формам, но весьма немногочисленная по количеству наблюдений группа заболеваний в структуре заболеваемости населения. И как любая редкая форма заболеваний, кистозные опухоли поджелудочной железы остаются малоизученными и малопонятными для врачей широкой практики. Знание о таких нозологических формах заболеваний поджелудочной железы необходимо для включения их в дифференциальный ряд при постановке диагноза. Такое знание позволяет врачу общей практики вовремя выявить патологию и направить больного в специализированное лечебное учреждение. Наконец, у таких пациентов благоприятный хирургический прогноз. А это значит, что они неминуемо требуют динамического наблюдения, длящегося годами. И правильная тактика ведения таких больных позволяет вовремя выявить рецидивы, выполнить повторные операции на поджелудочной железе, вплоть до панкреатэктомии.

Поскольку проблема диагностики, хирургического лечения и мониторинга послеоперационного периода у больных с кистозными опухолями поджелудочной железы является комплексной, это побудило нас к написанию этой книги, отражающей позицию Института хирургии им. А.В. Вишневского и основанной на богатейшем опыте и анализе мировой литературы.

Мы сознательно выбрали и придерживались стиля краткого конспекта при освещении этой разноплановой проблемы. В противном случае рабочая книга для повседневного использования, в прямом смысле настольная книга, неминуемо трансформировалась бы в объемное многотомное руководство. Безусловно, руководства важны и

нужны. Но здесь мы преследовали другую цель – создать комплекс четких практических рекомендаций для врачей общей практики, общих хирургов, лучевых диагностов, абдоминальных хирургов, онкологов, морфологов и врачей других специальностей, которые в своей работе могут быть вынуждены решать проблему дифференциальной диагностики кистозных образований поджелудочной железы.

Систематизация знаний по проблеме приводит к созданию классификации. Иногда их много, что свидетельствует о неполноте знания или отсутствии четкой позиции. В этой работе мы пользовались общепризнанными классификациями G. Kloppel и соавт. (1996) и ВОЗ (2010).

## Классификация кистозных опухолей поджелудочной железы 1996 г. \*

- Серозная кистозная опухоль:
  - серозная цистаденома;
  - серозная цистаденокарцинома.
- Муцинозная кистозная опухоль:
  - муцинозная цистаденома;
  - муцинозная цистаденома с умеренной дисплазией;
  - муцинозная цистаденокарцинома:
    - неинвазивная,*
    - инвазивная.*
- Внутрипротоковая папиллярная муцинозная опухоль:
  - внутрипротоковая папиллярная муцинозная аденома;
  - внутрипротоковая папиллярная муцинозная аденома с умеренной дисплазией;
  - внутрипротоковая папиллярная муцинозная карцинома:
    - неинвазивная,*
    - инвазивная.*
- Солидная псевдопапиллярная опухоль.

\* Kloppel G., Solcia E., Longnecker D.S. et al. *Hystological typing of tumors of the exocrine pancreas. In: World Health Organization., editor. International Hystological Classification of Tumours. 2nd ed. Berlin: Springer Verlag, 1996. 15–21.*

## Классификация кистозных опухолей поджелудочной железы 2010 г.\*\*

- Добропачественные:
  - серозная цистаденома.
- Предзлокачественные (Premalignant lesions):
  - внутрипротоковая папиллярная муцинозная опухоль с низкой или умеренной степенью дисплазии (панкреатическая интраэпителиальная неоплазия I-II степени – PanIN-I, II);
  - внутрипротоковая папиллярная муцинозная опухоль с высокой степенью дисплазии (панкреатическая интраэпителиальная неоплазия III степени – PanIN-III);
  - внутрипротоковая тубулопапиллярная опухоль;
  - муцинозная кистозная опухоль с низкой или умеренной степенью дисплазии;
  - муцинозная кистозная опухоль с высокой степенью дисплазии.
- Злокачественные:
  - внутрипротоковая папиллярная муцинозная опухоль в сочетании с инвазивной карциномой;
  - серозная цистаденокарцинома;
  - муцинозная кистозная опухоль в сочетании с инвазивной карциномой.

\*\*WHO Classification of Tumors of the Digestive System 4th 2010. Eds F.T. Bosman, F. Carneiro, R.H. Hruban, N.D. Theise.



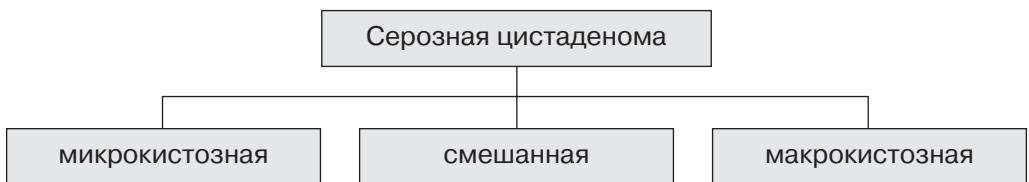
# Глава 1

## Серозная кистозная опухоль

### 1.1. Общие данные и классификация

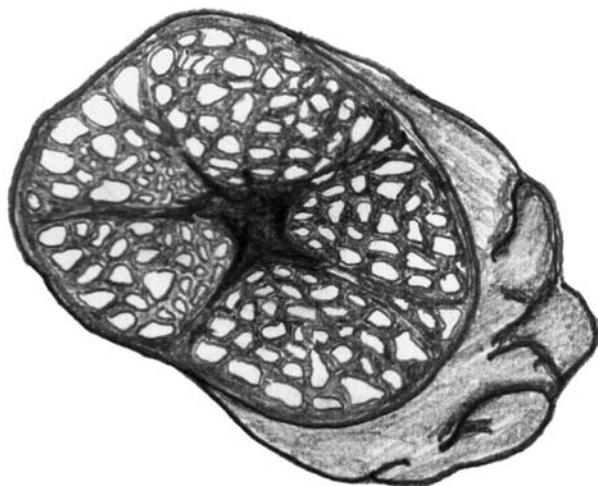
- Серозная кистозная опухоль (serous cysticneoplasm – SCN) наиболее часто встречается у женщин среднего возраста.
- В 95% случаев серозная кистозная опухоль представлена доброкачественной цистаденомой.
- Серозные цистаденомы составляют около 30% всех кистозных опухолей поджелудочной железы.
  - Возможна локализация в любом отделе поджелудочной железы.
  - В 15–30% случаев серозная цистаденома развивается у пациентов с синдромом von Hippel–Lindau.

**Схема 1.1**  
**Морфологическая классификация**



## Микрокистозный вариант серозной цистаденомы (рис. 1.1, 1.2)

- Наблюдается в 80–90% случаев.
- Опухоль состоит из множества мелких полостей диаметром около 5 мм, разделенных тонкими перегородками. На срезе микрокистозная цистаденома напоминает пчелиные соты или губку.
- В центре микрокистозной цистаденомы формируется плотный соединительнотканый «звездчатый» рубец из сходящихся перегородок. Часто наблюдаются его гиалиноз и кальцификация.
- Внутри микрокистозных полостей находится прозрачное серозное содержимое.
- Микрокистозная цистаденома имеет тонкую капсулу с неровным контуром.
- Связь с главным панкреатическим протоком (ГПП) не характерна.



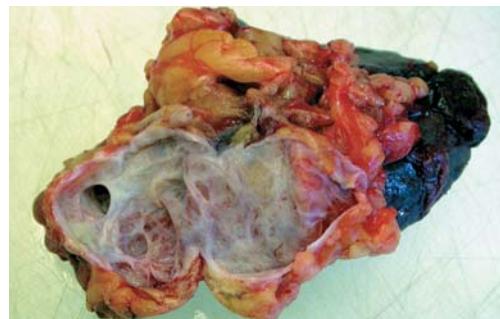
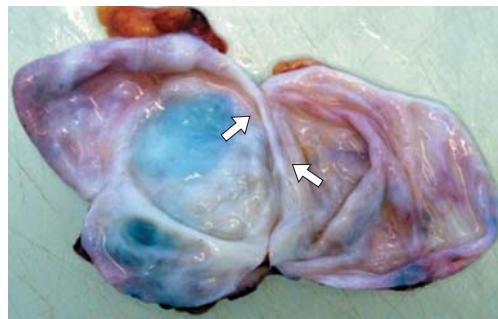
**Рис. 1.1.** Схематическое изображение среза серозной микрокистозной цистаденомы. В центре «звездчатый» рубец, образованный сходящимися перегородками.

**Рис. 1.2.** Операционные фотографии серозной микрокистозной цистаденомы (а-в). Опухоль на срезе состоит из многочисленных камер с тонкими перегородками. В центре соединительнотканый рубец из сходящихся перегородок.



### Макрокистозный вариант серозной цистаденомы (рис. 1.3)

- Наблюдается редко (в 7–10% случаев всех серозных цистаденом).
- В большинстве случаев макрокистозная цистаденома имеет строение однополостной кисты с одной или двумя неполными перегородками.
- Характерно отсутствие центрального соединительнотканного рубца.
- Внутри макрокистозной цистаденомы находится прозрачное серозное содержимое.
- На дооперационном этапе крайне сложно отличить макрокистозную цистаденому от муцинозной кистозной опухоли или ретенционной кисты поджелудочной железы.

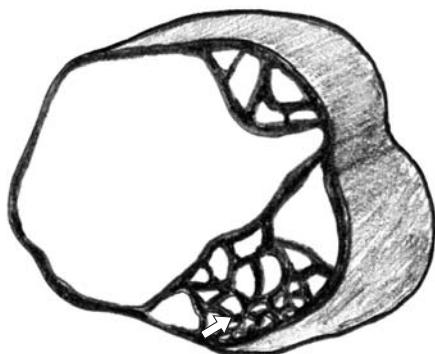


**Рис. 1.3.** Операционные фотографии макрокистозной серозной цистаденомы. Характерно наличие неполных перегородок (стрелки).

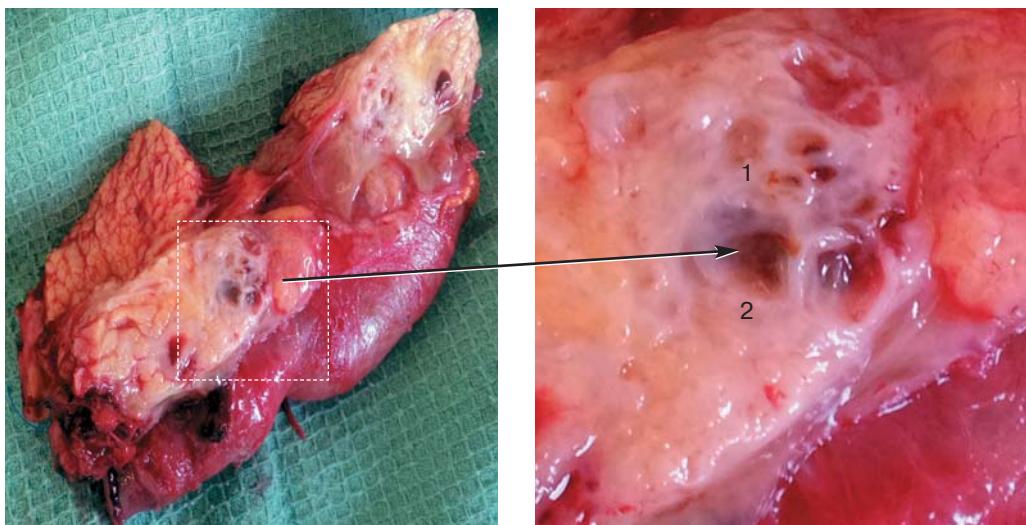
### Смешанный вариант (микро-макрокистозный)

(рис. 1.4, 1.5)

- Опухоль характеризуется сочетанием макро- и микрокистозного вариантов строения.
- Первоначально смешанная цистаденома развивается как микрокистозный вариант, однако одна или несколько камер увеличиваются в размере больше других и становятся доминирующими.



**Рис. 1.4.** Схематическое изображение смешанного варианта серозной цистаденомы. Сочетание микрокистозного варианта (стрелка) с макрокистозным.



**Рис. 1.5.** Операционные фотографии смешанной серозной цистаденомы поджелудочной железы. Сочетание микрокистозного компонента (1) и макрокистозных полостей (2).

