

# МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ЛЕКЦИЯ 2. РАК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ)

Куликова Ф.И., Семашко А.В., Кожан С.И., Белая Н.С.  
Центр компьютерной томографии,  
КУ "Днепропетровская областная клиническая больница  
им. И.И. Мечникова", г. Днепропетровск, Украина

**З**аболеваемость и смертность от заболевания поджелудочной железы и, в частности, от рака, в последние годы неуклонно растет [1-3].

Рак поджелудочной железы (РПЖ) получил наибольшее распространение в индустриально развитых странах:

- в США за последние 50 лет заболеваемость РПЖ возросла более чем в 3 раза по частоте и достигла уровня 9,0 на 100 000 населения;
- РПЖ является третьей по частоте патологией среди злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта (10%);
- занимает 4-е место в структуре причин смерти онкологических больных;
- составляет около 20% в структуре всех заболеваний поджелудочной железы.

РПЖ характеризуется ранним метастазированием в лимфатические узлы и соседние органы. В зависимости от характера роста опухоли различают следующие формы: узловая, диффузная, смешанная.

Наиболее часто РПЖ поражает головку железы (головка ПЖ — 50-75%, тело — 15%, хвост — 7%, тотальное поражение — 6%) [2-5].

Классификация по TNM:

I стадия — T1-N0M0 диаметр опухоли не более 3 см.

II стадия — T3N0M0 опухоль более 3 см в диаметре, не выходит за пределы ПЖ.

III стадия — T1-3N1M0

а) инфильтративный рост опухоли

б) метастазы в лимфатические узлы  
IV стадия — T1-3 N0-1M1 отдаленные метастазы при различных размерах опухоли.

**Методика исследования.** Исследование производится натощак. Накануне, в течение суток для достижения достаточной гидратации пациент выпивает 2,0-2,5 л воды. За два часа до исследования — per os 500-1000 мл контрастного средства (КС). Непосредственно перед исследованием (частично — на столе) — 500-1000 мл воды per os. Как вариант, возможен прием КС (1 амп. на 1 л воды) 500-1000 непосредственно перед исследованием [3-5].

Выполняются:

Нативное исследование.

Введение КС — 4 мл/с. Исследование (по фазам):

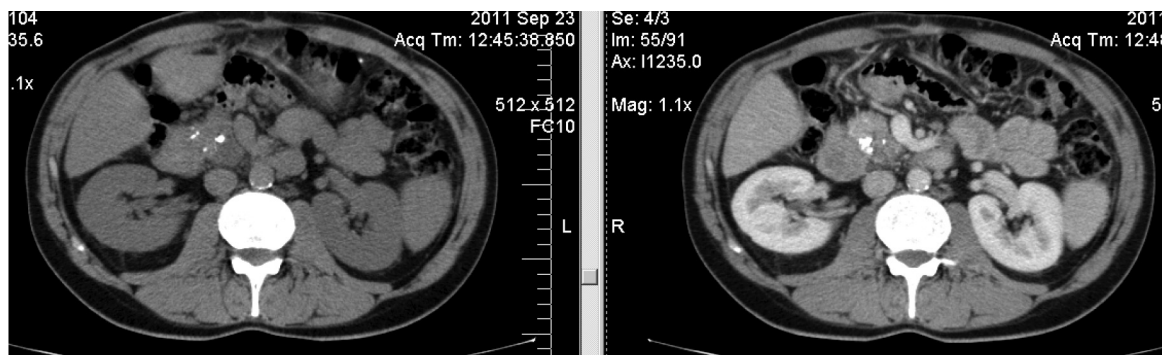
- артериальная (2 мм, 20 с) (20-40 с),
- паренхиматозная (3 мм, 40 с) (30-70 с),
- портальная (3 мм, 60-70с).

При необходимости — отсроченная (3 мм, 120с).

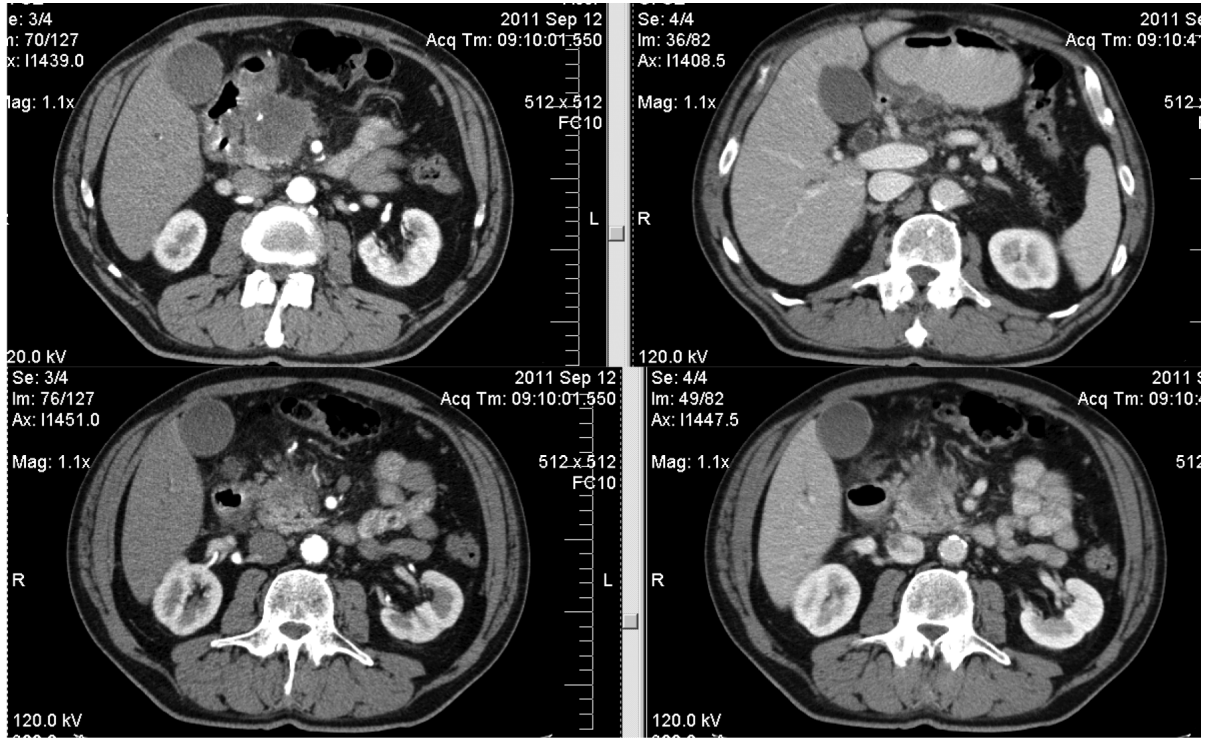
Область сканирования: от куполов диафрагмы до верхних остей подвздошных костей [1,3,4].

Особенности МСКТ при РПЖ.

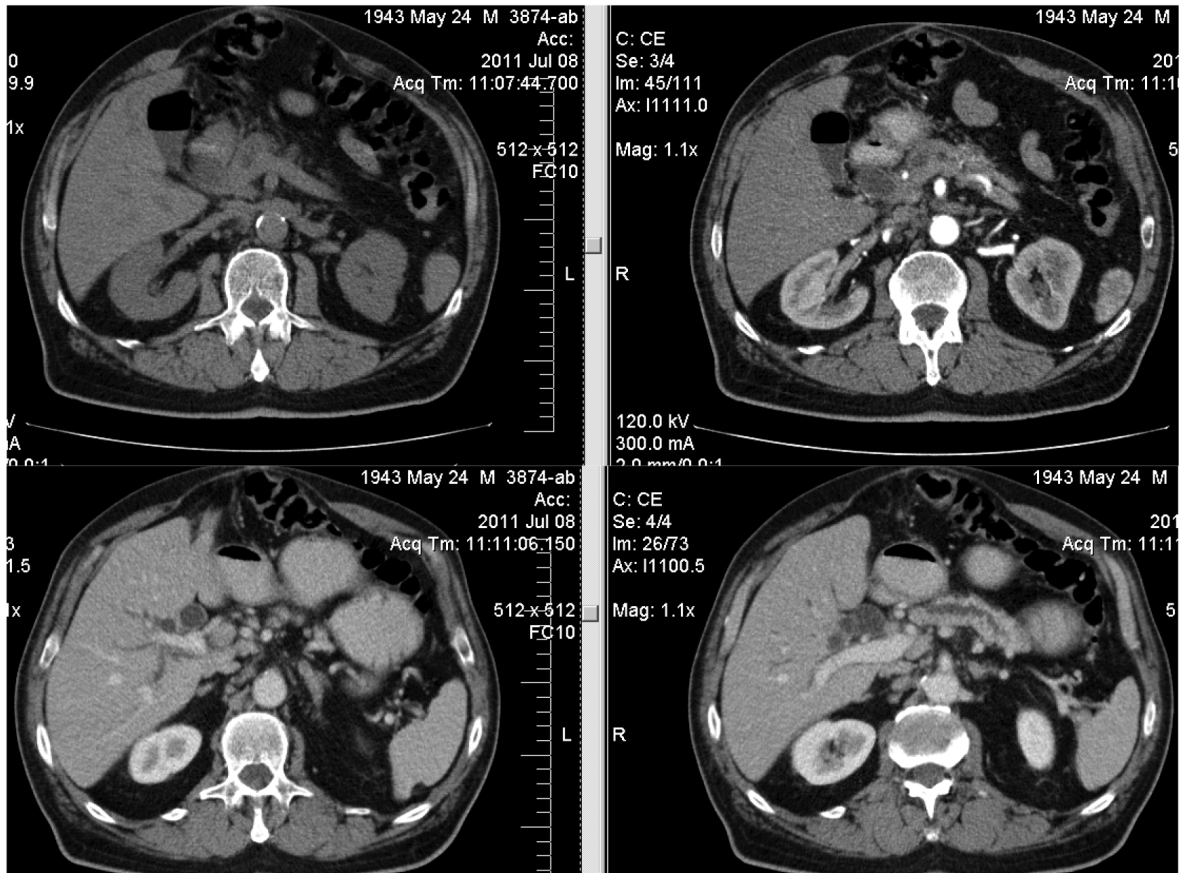
- Раковые опухоли ПЖ почти всегда изоденсивны в нативной фазе. О наличии опухоли говорит локальное увеличение железы (чаще головки или крючковидного отростка).
- В паренхиматозной фазе опухоль выделяется как гиподенсивное образование.
- Расширение панкреатического протока с крутым обрывом или расширение протока в теле, или хвосте при нормальном калибре в головке.



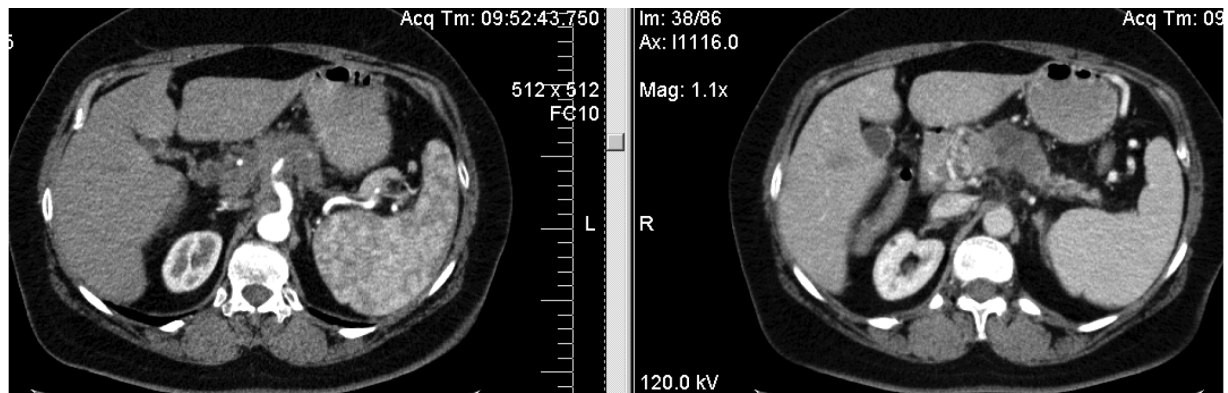
**Рис. 1.** КТ-картина очагового образования в головке ПЖ, на фоне хронического калькулезного панкреатита, увеличение парапанкреатических лимфоузлов.



**Рис. 2.** КТ признаки заболевания головки ПЖ, внутри- и внепеченочной билиарной гипертензии, вирсунгэкстазии в теле ПЖ. (Головка — 52 мм, тело — 14 мм, хвост — 14 мм. В проекции головки и на границе перехода в тело определяется гиподенсивное образование 52x49x46 мм с неровными нечеткими контурами, плотностью от 17 до 31 НУ, незначительно, неравномерно накапливающее контраст).



**Рис. 3.** КТ-признаки образования головки ПЖ, расширения внутрипеченочных протоков, холедохо- и вирсунгэкстазии. Хронический холецистит. Состояние после наложения холедохоеюно-анастомоза. Умеренная гепатомегалия.



**Рис. 4.** КТ-признаки заболевания тела ПЖ с инвазией чревного ствола. ПЖ увеличена за счет тела, в котором определяется гиподенсивное образование, размерами 34x56 мм с неровными нечеткими контурами, неоднородной структуры, плотностью 20-35 НУ, незначительно неравномерно накапливающее контраст. Образование плотно прилежит к чревному стволу, вызывая инвазию последнего. Вирсунгов проток в хвосте расширен до 6 мм. Парапанкреатическая жировая клетчатка нечеткая возле тела ПЖ. Регионарные лимфоузлы возле тела 12 и 16 мм в д.

- Возможна обструкция внутрипанкреатической части холедоха без камня — при раке головки.
- Нечеткие контуры или тяжистость в перипанкреатическом жире свидетельствуют о локальном карциномном лимфангите или перифокальной воспалительной реакции (10%).
- Фокусы опухолевого некроза могут симулировать псевдокисты, но отличаются более высокой плотностью опухолевого некроза, относительно толстой и неровной стенкой и отсутствием кальцификации.
- Вовлечение в процесс сосудов.

**Выводы:**

- МСКТ с болюсным введением контрастного вещества позволяет достоверно выявлять и характеризовать патологические изменения поджелудочной железы, клетчаточных пространств, других органов брюшной полости.
- МСКТ с болюсным введением контрастного вещества является методом выбора при топической и дифференциальной диагностике новообразований поджелудочной железы.
- При наличии кистозных образований поджелудочной железы МСКТ (по сравнению с УЗИ) позволяет провести более точную топическую диагностику и оценить состояние окружающих тканей.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аксель Е.М. Злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта: основные статистические показатели и тенденции/ Е.М.Аксель, М.И.Давыдов, Т.И.Ушакова// Современная онкология. — 2001. — Т.3. — Ж.Интернет-версия.
2. Гребенев Е. А., Седых С. А., Рубцова Н. А. Возможности спиральной КТ в диагностике рака поджелудочной железы // Медицинская визуализация. — 2005. — № 2. — С. 64-72.
3. Долгушин Б.И. Комплексная диагностика опухолей билиопанкреато-дуоденальной зоны/ Б.И. Долгушин, В.Ю.Косырев, Г.Т. Синукова и др // Практическая онкология. — 2004. — Т.5. — № 2. — С.77- 84.
4. Кармазановский Г.Г., Фёдоров В.Д. Компьютерная томография поджелудочной железы и органов забрюшинного пространства. — М.: Паганель, 2000. — 354 с.
5. Прокоп М., Галански М. Спиральная и многослойная компьютерная томография Учебное пособие. В 2-х томах // перевод с англ. под ред. А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. — М.: "МЕДпресс-информ", 2006.

**РЕЗЮМЕ.** В лекції подано класифікацію, методику МДКТ при дослідженні хворих на рак підшлункової залози та ілюстрації окремих КТ ознак.

Ключові слова:

**SUMMARY.** Lecture presented classification, methodology MDCT in the study of patients with pancreatic cancer and illustrations individual CT signs.

Key words: pancreatic cancer, CT signs.