

Диагностика хронического панкреатита

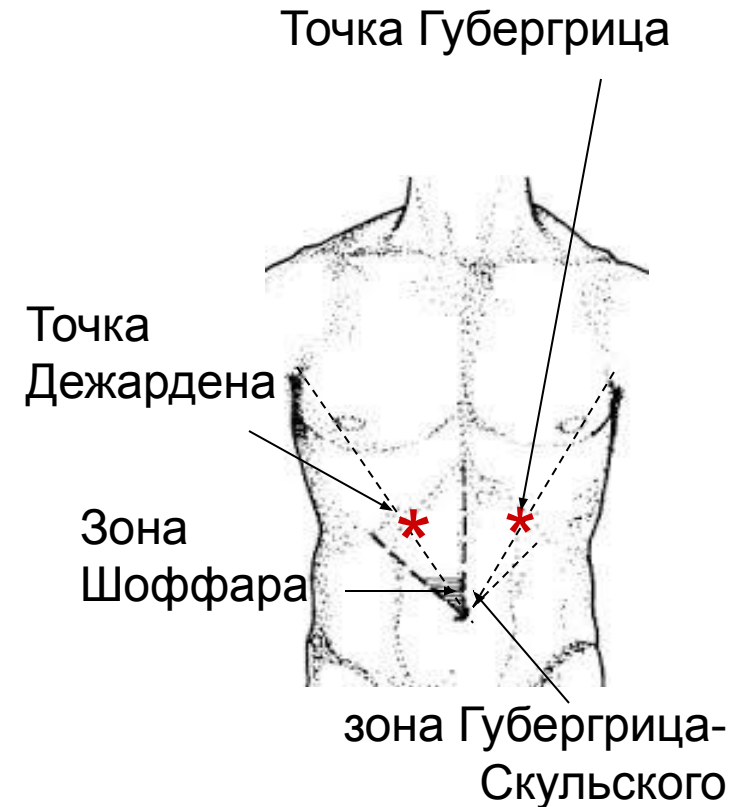
Клинические данные

- ✓ Симптомы, характерные для панкреатита
- ✓ Анамнез: алкогольный анамнез, курение, патология желчных путей, ранее перенесенный острый панкреатит



Симптомы, характерные для панкреатита

Типичный болевой синдром – 70% <i>-тип А – непродолжительные приступы (до 10 дней) с длительными безболевыми периодами</i> <i>-тип В – тяжелые длительные болевые эпизоды с безболевыми периодами по 1-2 мес</i>	Эпигастрий, левое и правое подреберье, опоясывающая от ноющей, тупой, до жгучей, интенсивной Связь с характером пищи, ↓ при голоде Возможны ночные боли Иррадиация боли – в спину, левую половину грудной клетки, левую лопатку, руку
Экзокринная недостаточность	Стеаторея Мальабсорбция и мальдигестия
Эндокринная недостаточность	Панкреатогенный СД
Симптомы сдавления соседних органов	Механическая желтуха Дуоденальная непроходимость



Диагностика хронического панкреатита

Клинические данные

- ✓ Симптомы, характерные для панкреатита
- ✓ Анамнез: алкогольный анамнез, курение, патология желчных путей, ранее перенесенный острый панкреатит



Визуализация изменений в поджелудочной железе, характерных для хронического панкреатита

Лучевые методы диагностики ХП

<p>УЗИ брюшной полости</p>	<ul style="list-style-type: none"> • диагностика ХП на поздней стадии • зависимость от оператора и сложности визуализации ПЖ из-за ожирения или кишечного газа 	<ul style="list-style-type: none"> • Доступность - первичный скрининг • Мониторинг осложнений (псевдокисты и псевдоаневризмы) • УЗИ с контрастированием может ↑ точность диагностики ХП
<p>МРТ и МРХПГ</p>	<p>Присутствие типичных изменений на МРТ/МРХПГ достаточно для диагноза, однако норма не исключает присутствие легких форм (GRADE 1C, strong agreement)</p>	<p>Использование внутривенного введения секретина (s-MRCP) повышает диагностическую ценность так как улучшает визуализацию протоков ПЖ и может оценивать экзокринную недостаточность</p>
<p>МСКТ</p>	<p>является подходящим методом для диагностики ХП, включая выявление кальцинатов, панкреонекроза, опухолей более 5 мм</p>	<p>Лучевая нагрузка, ограничения при использовании контраста для очень маленьких конкрементов предпочтительно КТ без контраста</p>
<p>Эндоскопическое УЗИ</p>	<p>наиболее чувствительная визуализирующая технология для диагностики ХП тонкоигольной биопсией наиболее эффективно для ранней диагностики рака поджелудочной железы Его специфичность возрастает с увеличением выявленных диагностических критериев (критерии Rosemont) ЭндоУЗИ эластометрия</p>	

ЭРХПГ не считается диагностической процедурой из-за ее инвазивности

Кембриджская классификация ХП по данным КТ и УЗИ

Тяжесть	Изменения
Норма	<p>ГПП <2 мм Нормальный размер и форма железы Гомогенность паренхимы</p>
Сомнительный ХП	<p>Один признак из следующих: ГПП 2–4 мм; небольшое увеличение (до 2 норм); гетерогенность паренхимы</p>
Легкий ХП	<p>Необходимы два или более признаков: ГПП 2–4 мм; небольшое увеличение (до 2 норм); гетерогенность паренхимы</p>
Умеренно тяжелый ХП	<p>Мелкие полости <10 мм Неравномерность диаметра протоков Очаговый острый панкреатит Повышенная эхогенность стенки протоков Неровность контуров</p>
Тяжелый ХП	<p>См. выше + один и более признаков: большие полости (>10 мм); значительное увеличение железы (>2 норм); дефекты наполнения внутри протоков или камни; обструкция протоков, стриктуры или выраженная неравномерность диаметра; поражение соседних органов</p>

Диагностика хронического панкреатита

Клинические данные

- ✓ Симптомы, характерные для панкреатита
- ✓ Анамнез: алкогольный анамнез, курение, патология желчных путей, ранее перенесенный острый панкреатит



Визуализация изменений в поджелудочной железе, характерных для хронического панкреатита



Определение этиологии хронического панкреатита



Что нужно сделать, чтобы определить этиологию ХП?

- **Полный медицинский анамнез** (включая злоупотребление алкоголем, курение и семейный анамнез)
- **Лабораторная оценка**
 - + уровень Ca^{2+} (гиперпаратиреоз, НЭО)
 - + триглицериды
- Всем пациентам с семейной историей раннего начала заболевания (<20 лет) должны быть проведены **генетические тесты**
- Если никакая другая этиология ХП не может быть идентифицирована, тогда следует исключить **аутоиммунный панкреатит**

Генетические мутации, ассоциированные с наследственным панкреатитом или повышенным риском развития панкреатита

Диагноз муковисцидоза должен быть исключен у всех пациентов с началом ХП в возрасте до 20 лет, а также у пациентов «идиопатическим» ХП (независимо от возраста начала) (GRADE 1B,

- **СТРС (вагронем)** мембранного регулятора муковисцидоза)
- **PRSS1** (катионический трипсиноген) аутосомно-доминантное наследование, обуславливает большинство случаев наследственного панкреатита, ассоциируется с существенным повышением риска развития рака поджелудочной железы
- **SPINK1** (панкреатический секреторный ингибитор трипсина) встречается у 30% пациентов с идиопатическим панкреатитом, ↑ риск алкогольного панкреатита
- **СТРС (химотрипсин С)** отмечается у 3.3% пациентов с идиопатическим панкреатитом



Аутоиммунный панкреатит

- 5-6% от всех форм ХП

критерии диагностики (2008 г.)

- типичные гистологические изменения - лимфоплазмочитарный склерозирующий панкреатит
- типичные рентгенологические изменения ПЖ (диффузное «колбасообразное» утолщение железы с периферическим гиподенсным капсулоподобным ободком и диффузным, неравномерным сужением главного панкреатического протока) и коллатеральные серологические (повышенные уровни IgG, IgG4, антитела к карбоангидразе II, к лактоферрину, *антинуклеарные ат, антитела к гладкой мускулатуре*)
- регрессия объективных визуализируемых изменений в ответ на терапию кортикостероидами
- + экстрапанкреатические проявления: редко ЯК, чаще – склерозирующий холангит, сиалоаденит, ретроперитонеальный фиброз.

Классификация

TIGAR-O

- **Токсический/метаболический**
 - алкоголь
 - курение
 - гиперпаратиреоз
 - хроническая почечная недостаточность
- **Идиопатический**
- **Наследственный**
- **Аутоиммунный**
- **Вследствие рецидивирующего и тяжелого острого панкреатита**
- **Обструктивный**
 - стеноз сфинктера Одди
 - обструкция протока
 - периампулярные кистами ДПК
 - посттравматические рубцы панкреатических протоков

Классификация

(Ивашкин В.Г. и Хазанов А.И., 1990 г. с доп)

I. По этиологии

- Билиарнозависимый
- Алкогольный
- Дисметаболический
- Инфекционный
- Лекарственный
- Аутоиммунный
- Идиопатический

II. По морфологии

- Интерстициально-отёчный
- Паренхиматозный
- Фиброзно-склеротический
- Гиперпластический
- Кистозный

III. По клиническим проявлениям

- Болевой
- Диспепсический
- Сочетанный
- Латентный

Экзокринная панкреатическая недостаточность: диагностика

1. Стеаторея

Явная стеаторея при
секреции липазы $<10\%$ от
нормы

2. Симптомы мальдигестии

- Метеоризм
- Постпрандиальный дискомфорт

Антропометрические данные
ИМТ кг/м²
Саркопения

3. Мальнутриция

- Похудение
- Симптомы дефицита микро-
макронутриентов

Расстройства сумеречного зрения
Фоликулярный гиперкератоз
Глоссит, стоматит
Геморрагический синдром
Парестезии
Анемия
Остеопороз
Астения

4. Изменения лабораторных тестов

Методы оценки нутрицивн ого статуса

Опросники (MUST, NRS2002, SGA)

Антропометрические данные

- ИМТ кг/м²
- КЖСТ (толщина кожной жировой складки над трицепсом, мм) и др.
- ОМП (окружность мышц плеча, см) $=$ окружность мышц плеча, см) $=$ ОП (см) $-$ 0,314 x КЖСТ (мм)

Лабораторные данные

- **Альбумин**
- преальбумин
- Ретинолсвязывающий белок
- **Трансферрин**
- Холестерин, аполипопротеины
- Жирорастворимые витамины
- **Абсолютное число лимфоцитов**
- Кальций, цинк, магний

Нутритивный статус	Индекс массы тела, кг/м ²	
	18-25 лет	26 лет и старше
Нормальный	19,5-22,9	20,0-25,9
Пониженный	18,5-19,4	19,0-19,9
Гипотрофия I ст.	17,0-18,4	17,5-18,9
Гипотрофия II ст.	15,0-16,9	15,5-17,4
Гипотрофия III ст.	Ниже 15,0	Ниже 15,5

Характеристика недостаточного статуса питания по показателю индекса массы тела (По В.А. Доценко и соав., 2004)

- **Маразм** – дефицит соматического пула белков (скелетных мышц) и запасов жира в организме
- **Квашиоркор** - дефицит висцерального пула белков (крови и внутренних органов)
- **Маразм+квашиоркор**

**Коэффициент
абсорбции
жира
(тест Ван де
Камера)**

- **Стандартная жировая диета (100 г жира в сутки) в течение 5 дней**
- **Сбор стула в течение 3 дней**
- **В норме экскреция жира – менее 7 г/сутки**
- **Единственный тест, принятый FDA и ЕМА для оценки эффективности заместительной ферментной терапии в клинических исследованиях**
- **Проблемы:**
 - **низкий комплайнс пациентов**
 - **недовольство персонала**
 - **выявляет только тяжелую ЭПН**

1. *В.Т. Ивашкин и соавт. Росс журн гастроэнтерол гепатол колопроктол 2017;27:54-80*

2. *J.M. Löhr, E. Dominguez-Munoz, J. Rosendahl, et al. United European Gastroenterology Journal 2017;5:153-199*

Оценка панкреатической функции при помощи непрямых тестов

Метод	Достоинства	Недостатки
Определение эластазы-1 в кале	Универсальный, простой в применении Неинвазивный	Умеренная чувствительность Ограниченная специфичность при диарее, легком течении заболевания
Дыхательный тест с триглицеридами, мечеными ¹³ C	Простой в применении Высокая чувствительность-90%	Нет широкой доступности Длительность - 4–6 часов
Сывороточный трипсиноген/трипсин	Универсальный, простой в применении, неинвазивный Количественная оценка функции	Не изеряет ферменты в пищеварительном тракте Повышается при болях в поджелудочной железе

Определение эластазы-1 в кале

Положительные качества теста

- высокая чувствительность при умеренной и тяжелой панкреатической недостаточности (88-100%)
- неинвазивность, простота исследования (достаточно небольшого количества кала – 100 мг, образец сохраняется при пересылке, при температуре 4-8° С до 3 сут., при – 20° С – до 1 г)
- незначительная инактивация при транзите по пищевому каналу из-за отсутствия влияния на эластазу других пищеварительных ферментов
- отсутствие необходимости отмены ферментных препаратов перед исследованием, так как диагностические наборы содержат антитела только к человеческой, а не к животной эластазе

Недостатки теста

- невозможно отличить первичную и вторичную панкреатическую недостаточность
- низкая чувствительность при легкой недостаточности ПЖ (40-63%)
- отсутствие четкой зависимости результатов от тяжести структурных изменений ПЖ
- Относительно высокая стоимость
- интегральная оценка недостаточности ПЖ, а не снижения продукции конкретных ферментов

Показатели нормы для взрослых и детей

- > 200 мкг на 1 г кала – нормальная экзокринная функция поджелудочной железы
- < 200 мкг на 1 г кала – нарушение экзокринной функции поджелудочной железы
- < 100 мкг на 1 г кала – выраженная экзокринная

Подозрение на хронический панкреатит



	Клиническая характеристика	Риск (TIGER-O)	Биомаркеры	
A	<ul style="list-style-type: none"> Типичная клиника панкреатита Мальдигестия Потеря веса Нарушение толерантности к глюкозе 	<ul style="list-style-type: none"> Алкоголь/ курение Гипертриглицеридемия Другие препараты Острый панкреатит/ рецидивирующий острый панкреатит Обструкция опухолью 	<ul style="list-style-type: none"> КТ Эндоскопическая ультрасонография 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение амилазы, липазы, ТГ, IgG4, глюкозы Дефицит витаминов (D) Опухолевые маркеры
B	<ul style="list-style-type: none"> Старческий возраст Наследственность Ранний возраст Кистозный фиброз 	<ul style="list-style-type: none"> Генетическое тестирование Другие токсические/ метаболические риски 	<ul style="list-style-type: none"> Секретин стимулированная МРХПГ 	<ul style="list-style-type: none"> Тест на хлориды пота Тестирование экзокринной функции ПЖ
C	<ul style="list-style-type: none"> ВЗК или IgG4-связанная патология Клинический ответ на лечение: купирование болевого синдрома Панкреатические ферменты 	<ul style="list-style-type: none"> Известные причины исключены/ маловероятный 		<ul style="list-style-type: none"> Гистология