

**Новая международная  
классификация  
хронического панкреатита  
(2007)  
M-ANNHEIM**

**Лубянская Т.Г**

# Многофакторная классификация ХП М-ANNHEIM

<b>М</b>	<b>Множественные факторы риска</b>
<b>А</b>	<p>Употребление алкоголя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>чрезмерное потребление (&gt;80 г/день);</i></li> <li>• <i>высокие дозы (20-80 г/день);</i></li> <li>• <i>умеренное потребление (&lt;20 г/день)</i></li> </ul>
<b>Н</b>	<p>Воздействие никотина:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>среди курильщиков вычисление параметра пачко-лет</i></li> </ul> <p>Пищевые факторы:</p>
<b>Н</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>особенности питания (например, высокое потребление жиров и дефицит белков);</i></li> <li>• <i>гиперлипидемия</i></li> </ul>
<b>Н</b>	<p>Наследственные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>наследственный панкреатит;</i></li> <li>• <i>семейный панкреатит;</i></li> <li>• <i>идиопатический панкреатит с ранними проявлениями;</i></li> <li>• <i>идиопатический панкреатит с поздними проявлениями;</i></li> <li>• <i>тропический панкреатит (возможны мутации в генах PRSS1, CFTR и SPINK1)</i></li> </ul>
<b>Е</b>	<p>Факторы, влияющие на диаметр панкреатических протоков и отток секрета ПЖ (Эфферентные факторы)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pancreas divisum;</i></li> <li>• <i>кольцевидная ПЖ и прочие аномалии ПЖ;</i></li> <li>• <i>блокада протоков ПЖ (например, опухолью);</i></li> <li>• <i>посттравматические рубцовые стенозы протоков ПЖ;</i></li> <li>• <i>дисфункция сфинктера Одди</i></li> </ul>
<b>И</b>	<p>Иммунологические факторы:</p> <p>Аутоиммунный панкреатит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ассоциированный с синдромом Гужеро-Шегрена;</i></li> <li>• <i>ассоциированный с воспалительными заболеваниями кишечника;</i></li> <li>• <i>ассоциированный с аутоиммунными заболеваниями (например, с первичным склерозирующим холангитом, первичным билиарным циррозом печени)</i></li> </ul>
<b>М</b>	<p>Различные редкие и метаболические факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>гиперкальциемия и гиперпаратиреоз;</i></li> <li>• <i>лекарственный панкреатит;</i></li> <li>• <i>хроническая почечная недостаточность;</i></li> <li>• <i>токсический панкреатит</i></li> </ul>

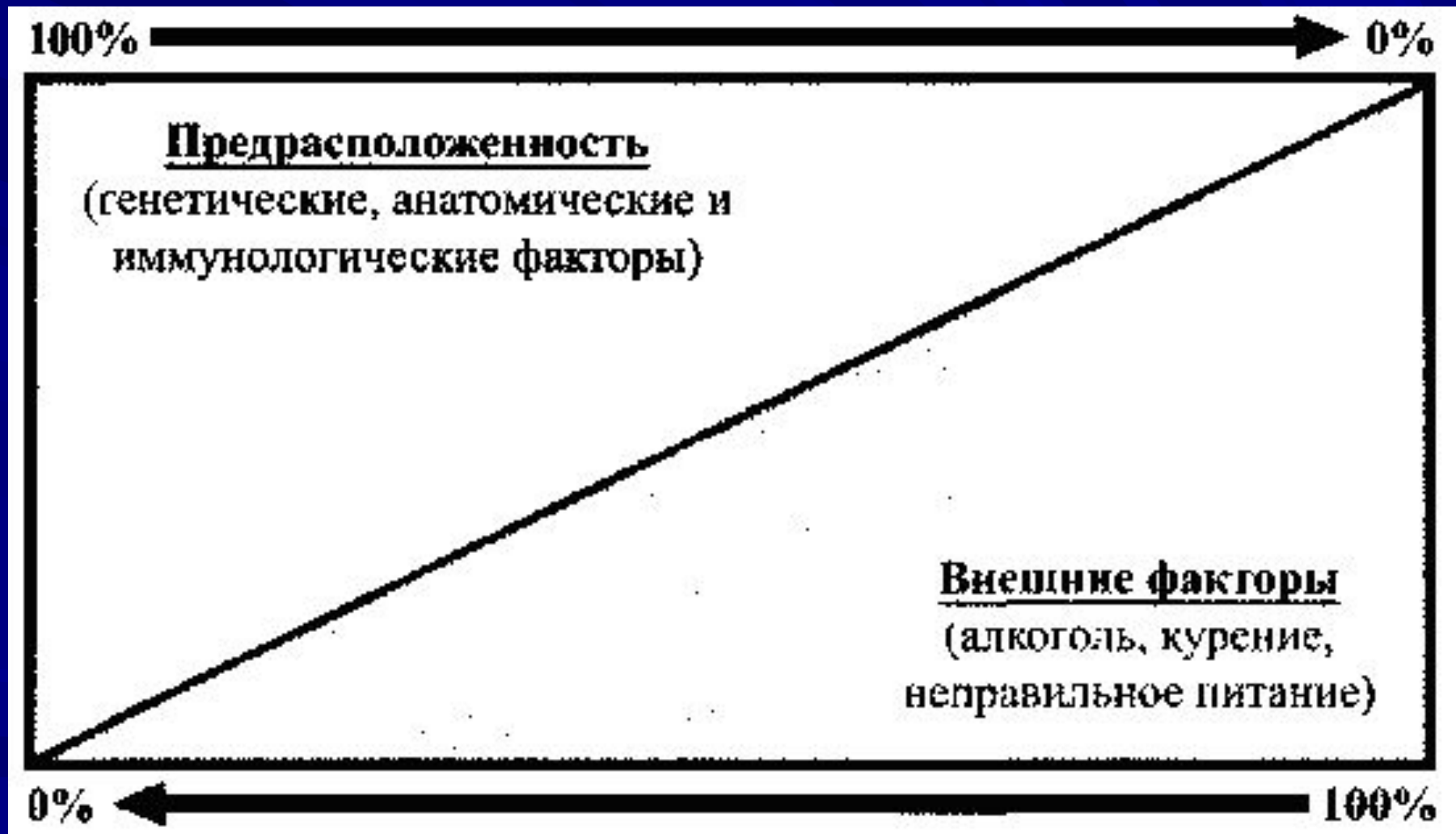
# Многофакторная классификация ХП М-ANNHEIM

<b>М</b>	<b>Множественные факторы риска</b>
<b>А</b>	<b>Употребление алкоголя:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>чрезмерное потребление (&gt;80 г/день);</i></li><li>• <i>высокие дозы (20-80 г/день);</i></li><li>• <i>умеренное потребление (&lt;20 г/день)</i></li></ul>
<b>N</b>	<b>Воздействие никотина:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>среди курильщиков вычисление параметра пачко-лет</i></li></ul>
<b>N</b>	<b>Пищевые факторы:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>особенности питания (высокое потребление жиров и дефицит белков);</i></li><li>• <i>гиперлипидемия</i></li></ul>
<b>Н</b>	<b>Наследственные факторы:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>наследственный панкреатит;</i></li><li>• <i>семейный панкреатит;</i></li><li>• <i>идиопатический панкреатит с ранними проявлениями;</i></li><li>• <i>идиопатический панкреатит с поздними проявлениями;</i></li><li>• <i>тропический панкреатит (возможны мутации в генах PRSS1, CFTR и SPINK1)</i></li></ul>

# Многофакторная классификация ХП М-ANNHEIM

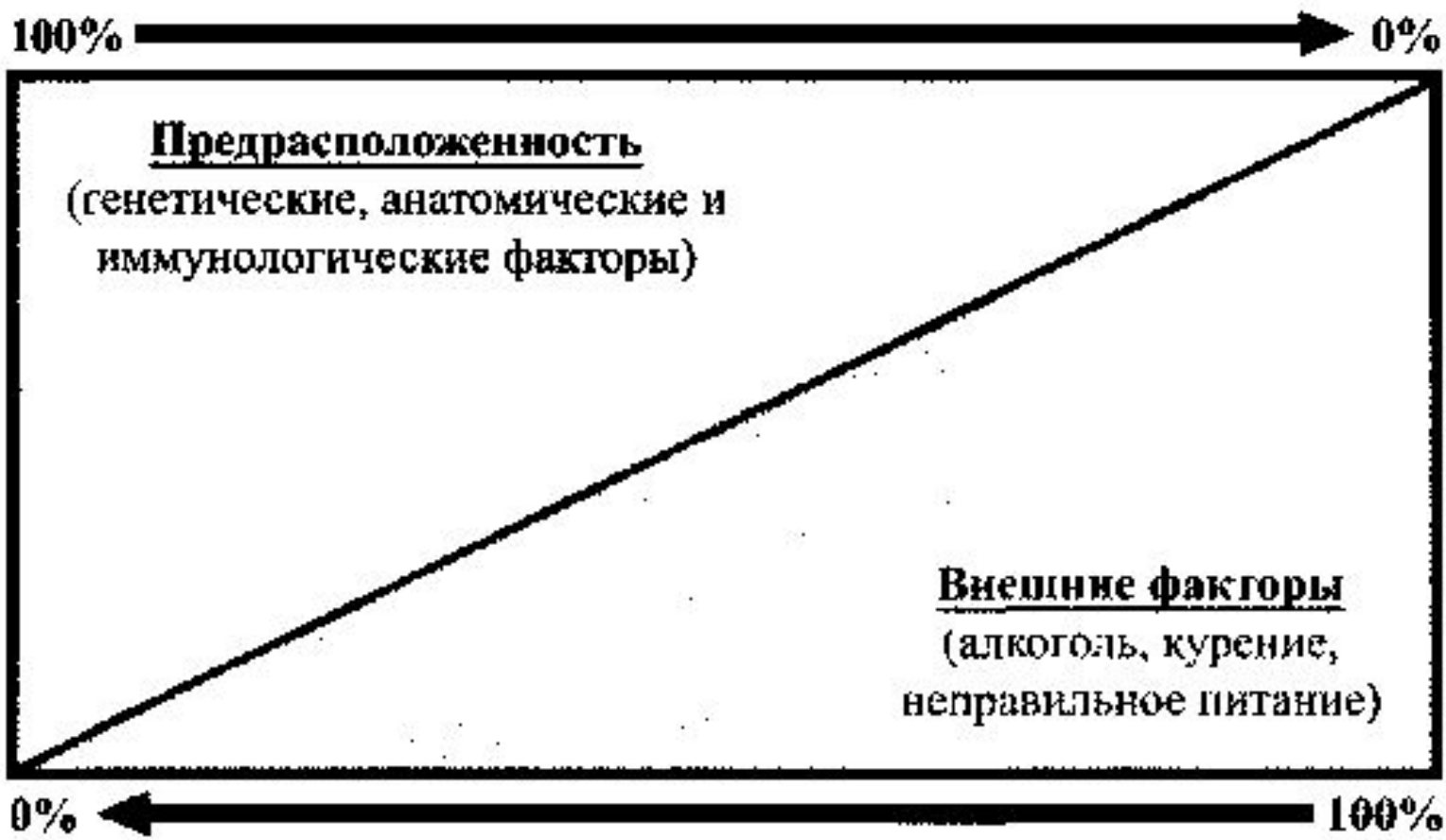
<b>Е</b>	<p><b>Факторы, влияющие на диаметр панкреатических протоков и отток секрета ПЖ (Эфферентные факторы)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Pancreas divisum;</i></li><li>• <i>кольцевидная ПЖ и прочие аномалии ПЖ;</i></li><li>• <i>блокада протоков ПЖ (например, опухолью);</i></li><li>• <i>посттравматические рубцовые стенозы протоков ПЖ;</i></li><li>• <i>дисфункция сфинктера Одди</i></li></ul>
<b>І</b>	<p><b>Иммунологические факторы:</b></p> <p><i>Аутоиммунный панкреатит:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>ассоциированный с синдромом Гужеро-Шегрена;</i></li><li>• <i>ассоциированный с воспалительными заболеваниями кишечника;</i></li><li>• <i>ассоциированный с аутоиммунными заболеваниями (например, с первичным склерозирующим холангитом, первичным билиарным циррозом печени)</i></li></ul>
<b>М</b>	<p><b>Различные редкие и метаболические факторы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>гиперкальциемия и гиперпаратиреоз;</i></li><li>• <i>лекарственный панкреатит;</i></li><li>• <i>хроническая почечная недостаточность;</i></li><li>• <i>токсический панкреатит</i></li></ul>

# Влияние предрасположенности на развитие ХП



# Влияние предрасположенности на развитие ХП

Рис. 1



# Влияние внешних факторов на развитие ХП

Влияние внешних факторов и предрасположенности на развитие ХП (по A. Schneider et al., 2007). Классификация M-ANNHEIM строится на предположении, что у большинства пациентов ХП возникает вследствие взаимодействия множества факторов риска, как предрасполагающих (внутренних), так и внешних.

# Клинические стадии ХП по классификации M-ANNHEIM

## **Бессимптомная фаза ХП:**

0 — субклинический ХП:

- a) *период без симптомов (определяется случайно, например, при аутопсии);*
- b) *ОП — первый эпизод (возможно, является началом ХП);*
- c) *ОП с тяжелыми осложнениями.*

## **ХП с клинической манифестацией:**

1 стадия — без недостаточности ПЖ:

- a) *рецидив ОП (между эпизодами ОП боль отсутствует);*
- b) *рецидивирующая или постоянная абдоминальная боль (в т. ч. боль между эпизодами ОП);*
- c) *1 a/b с тяжелыми осложнениями.*

# Клинические стадии ХП по классификации M-ANNHEIM

## II стадия — экзо или эндокринная недостаточность ПЖ:

- a) *изолированная экзокринная (или эндокринная) недостаточность (без боли);*
- b) *изолированная экзокринная (или эндокринная) недостаточность (с болью);*
- c) *// а/б с тяжелыми осложнениями.*

## III стадия - экзо- и эндокринная недостаточность ПЖ в сочетании с болью:

- a) *экзокринная и эндокринная недостаточность ПЖ (с болью, в т. ч., требующей лечения анальгетиками);*
- b) *III а с тяжелыми осложнениями.*

## IV стадия — уменьшение интенсивности боли (стадия «перегорания» ПЖ):

- a) *экзокринная и эндокринная недостаточность ПЖ при отсутствии боли, без тяжелых осложнений;*
- b) *экзокринная и эндокринная недостаточность ПЖ при отсутствии боли, с тяжелыми осложнениями.*



# Диагностические критерии ХП M-ANNHEIM

*«Определенный» ХП* —  
один или несколько из следующих критериев:

- Кальцификация ПЖ.
- Умеренные или тяжёлые изменения протоков ПЖ (по Кембриджской классификации).
- Выраженная постоянная экзокринная недостаточность ПЖ (например, стеаторея, которая значительно уменьшается при приеме ферментных препаратов).
- Типичная для ХП гистологическая картина.

# Диагностические критерии ХП M-ANNHEIM

---

## *«Вероятный» ХП —*

один или несколько из следующих критериев:

- Лёгкие изменения протоков (по Кембриджской классификации).
- Псевдокиста(ы) — постоянно существующая или рецидивирующая.
- Патологические результаты функциональных тестов (показателей фекальной эластазы-1, секретинового теста, секретин-панкреозиминового теста).
- Эндокринная недостаточность (например, патологические результаты теста толерантности к глюкозе)

# Диагностические критерии ХП M-ANNHEIM

## *«Пограничный» ХП —*

это ХП с типичной клинической картиной панкреатита, но при отсутствии критериев «вероятного» или «определенного» ХП. Эта форма предполагается при развитии первого эпизода ОП в случае наличия или

отсутствия следующих факторов:

- семейный анамнез заболеваний ПЖ (например, другие члены семьи также болели ОП или раком ПЖ);
- имеют место факторы риска M-ANNHEIM.

# Диагностические критерии ХП M-ANNHEIM

## *Алкогольный панкреатит* —

дополнительно к критериям «определенного», «вероятного» или «пограничного» ХП требует наличия одного из следующих факторов:

- Чрезмерное потребление алкоголя в анамнезе (для мужчин >80 г/день на протяжении нескольких лет; для женщин меньшие дозы).
- Избыточное потребление алкоголя в анамнезе (20—80 г/день на протяжении нескольких лет).
- Умеренное потребление алкоголя в анамнезе (<20 г/день на протяжении нескольких лет).

# Кембриджская классификация ХП: критерии визуализации

Ст. тяж.	Баллы	ЭРХПГ		УЗИ/КТ
<i>Норма</i>		Нормальные главный и боковые протоки		Нормальные размеры и форма железы, гомогенная паренхима,
<i>Сомнительный ХП</i>		главный проток нормальный; менее 3-х изменённых боковых протоков	<i>Наличие только одного патологического признака</i>	Главный проток расширен до 2-4 мм Умеренное увеличение железы (не более, чем в 2 раза) Неоднородная паренхима

# Кембриджская классификация ХП: критерии визуализации

Ст. тяж.	Баллы	ЭРХПГ		УЗИ/КТ
<i>Лёгкая</i>	1	Главный проток - нормальный, 3 и более : изменённых боковых протоков	<i>Два и более патологических признако в</i>	Ширина главного протока от 2 до 4 мм Неравномерная ширина протоков Умеренное увеличение железы в размере (<2 раз) Неоднородность паренхимы с участками повышенной и пониженной эхогенности
<i>Умеренная</i>	2	Изменённый главный - проток и его ответвления (более 3-х)		Полости(менее 10 мм) Повышение эхогенности стенки и неравномерный просвет главного протока Неровный контур железы за счёт её локальных увеличений.

# Кембриджская классификация ХП: критерии визуализации

Ст. тяж.	Б	ЭРХПГ	УЗИ/КТ
Тяжелая	3	<p>Большие полости (более 10 мм); Внутрипротоковые кальцинаты Обструкция и стриктуры протоков Существенное расширение или неравномерность главного протока</p>	<p>Один и более патологических признаков</p>
			<p>Большие полости (более 10 мм) Очаги панкреонекроза Внутрипротоковые кальцинаты Дефекты наполнения протоков (КТ с внутривенным контрастированием) Обструкция протоков (ширина более 4 мм) Неравномерность главного протока Значительное увеличение железы в размерах (&gt;2 раз) Изменения соседних</p>

# Эндосонографические критерии ХП

## **Паренхиматозные изменения:**

- *изменения размеров железы;*
- *наличие кист(ы);*
- *участки пониженной эхогенности;*
- *участки повышенной эхогенности (>3 мм в диаметре);*
- *выраженная дольковая структура (например, паренхима нормальной эхогенности, окруженная*

*гиперэхогенными тяжами*

## **Протоковые изменения:**

- *повышение эхогенности стенки протока;*
- *неравномерность просвета главного протока ПЖ (например, участки сужения);*
- *расширение главного протока ПЖ;*
- *видимые боковые протоки (например, расширенные);*
- *кальцинаты в протоке,*



# Степень изменений ПЖ при ХП по данным визуализации

Кембриджская классификация	Банальная сонография, КТ, МРТ, МРХП, эндоскопическая сонография	Эндосонография
<i>Норма</i>	При качественном проведении исследования визуализируется вся ПЖ без патологических признаков(0 баллов)	
Сомнительные результаты	Обнаружен один патологический признак (1 балл)	Четыре или меньше патологических признака (нет различий между оценками «сомнительные результаты» и «минимальные изменения» (1 балл)

# Степень изменений ПЖ при ХП по данным визуализации

Кембриджская классификация	Банальная сонография, КТ, МРТ, МРХП, эндоскопическая сонография	Эндосонография
Умеренные изменения	Два или более патологических признака, в т. ч. незначительные изменения главного протока ПЖ (увеличение диаметра от 2 до 4 мм или повышенная эхогенность стенки протока) (3 балла)сПять или более патологических признаков (нет различий между оценками «умеренные изменения» и «выраженные изменения») (3 балла)с	Два или более патологических признака, в т. ч. незначительные изменения главного протока ПЖ (увеличение диаметра от 2 до 4 мм или повышенная эхогенность стенки протока) (3 балла)сПять или более
Выраженные изменения	То же, что умеренные изменения, но в сочетании с одним или несколькими обязательными признаками выраженных изменений (4 балла)	патологических признаков (нет различий между оценками «умеренные изменения» и «выраженные изменения») (3 балла)с.



**Рис. 2** Шаги купирования боли по ВОЗ, адаптированные для лечения боли при ХП. Кроме анальгетиков к средствам купирования боли при ХП относятся эндоскопическая декомпрессия и хирургические вмешательства.

# Оценочная бальная система M-ANNHEIM для оценки тяжести ХП

Особенности ХП		Оценка, баллы
<b>Боль</b>		
<b>При отсутствии лечения боли</b>	Нет необходимости в назначении медикаментов для ослабления боли	0
<b>Нет рецидивный ОП</b>	между эпизодами ОП боли нет	1
<b>Боль исчезает при назначении медикаментов</b>	при приеме анальгетиков и/или проведении эндоскопического лечения боль исчезает	2
<b>Периодическая боль</b>	есть периоды, когда боль отсутствует независимо от наличия или отсутствия медикаментозного лечения; возможны эпизоды ОП;	3
	пациенты постоянно жалуются на боль, независимо от того, какое лечение проводится; возможны эпизоды ОП	4

# Оценочная бальная система M-ANNHEIM для оценки тяжести ХП

<b><i>Контроль боли</i></b>	
Нет необходимости в медикаментах	0
Необходимы ненаркотические или слабые наркотические анальгетики (шаги 1 или 2 по ВОЗ — рис. 2)	1
Необходимы мощные опиоидные анальгетики (шаг 3 по ВОЗ — рис. 3) или эндоскопическое вмешательство	2
<b><i>Хирургическое лечение</i></b>	
Хирургическое вмешательство на ПЖ по любым показаниям	4

# Оценочная бальная система M-ANNHEIM для оценки тяжести ХП

<b>Экзокринная недостаточность ПЖ</b>	
Отсутствие экзокринной недостаточности	0
Наличие лёгкой, умеренной или необъективизированной экзокринной недостаточности, которая не требует ферментной заместительной терапии (в эту категорию включают и пациентов, которые жалуются на периодическую диарею)	1
Доказанная экзокринная недостаточность ПЖ (по данным функциональных тестов) или тяжёлая панкреатическая недостаточность, которая подтверждена количественным исследованием жира в кале (>7 г жира/24 часа), причём проявления этой недостаточности исчезают или значительно уменьшаются при приёме ферментных препаратов	2
<b>Эндокринная недостаточность</b>	
Отсутствие сахарного диабета	0
Наличие сахарного диабета	4

# Оценочная бальная система M-ANNHEIM для оценки тяжести ХП

## **Структурные изменения ПЖ по результатам визуализации**

*(оценка проводится по Кембриджской классификации)*

Норма	0
Сомнительный ХП	1
Лёгкие изменения	2
Умеренные изменения	3
Тяжёлые изменения	4

## **Тяжелые осложнения со стороны внутренних органов**

*(не включены в Кембриджскую классификацию)*

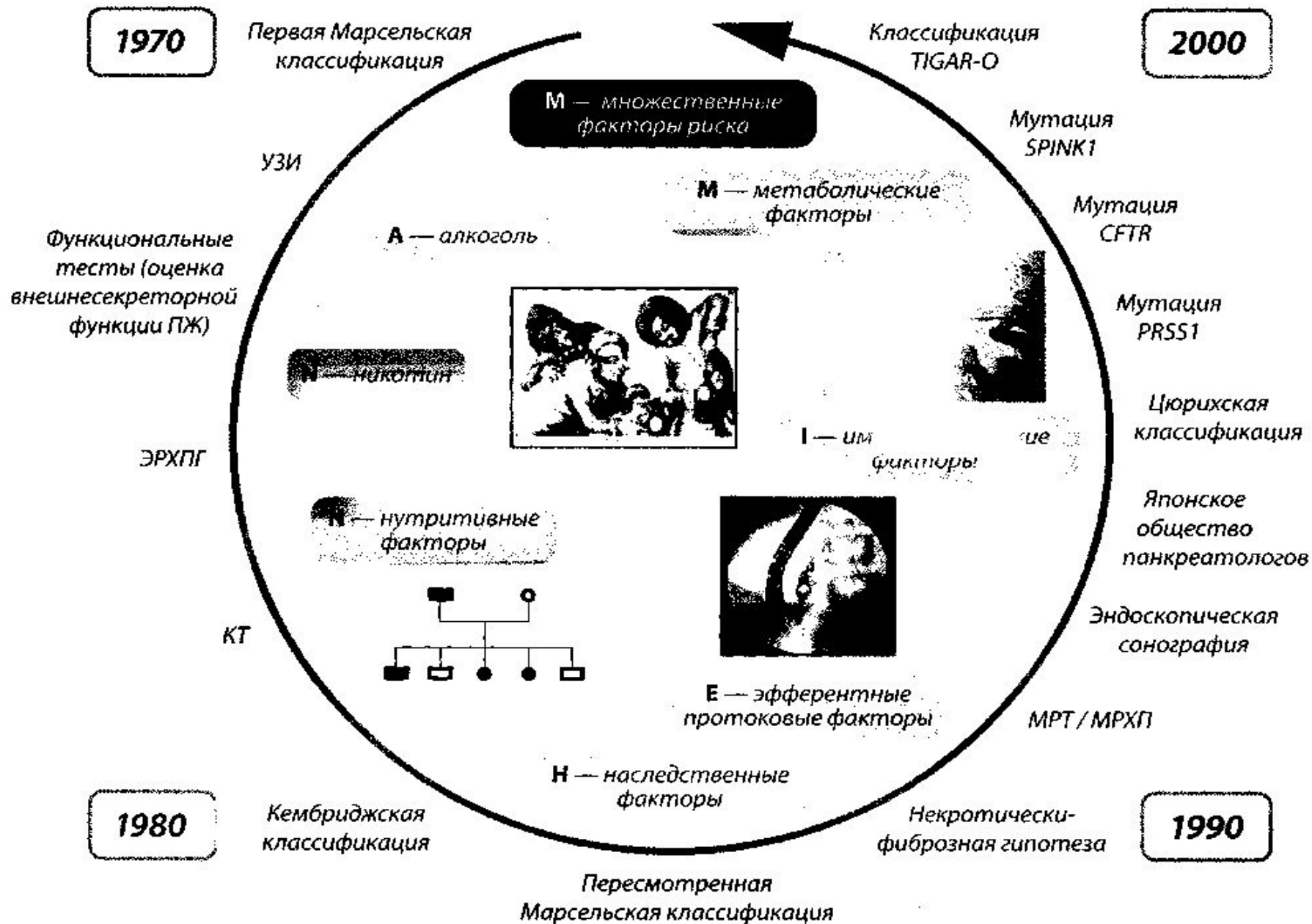
Отсутствие осложнений	0
Обратимые осложнения	2
Необратимые осложнения	4

# Индекс тяжести ХП M-ANNHEIM

Индекс тяжести	Соответствующая степень тяжести	Баллы
<i>M-ANNHEIM A</i>	Минимальная	0-5
<i>M-ANNHEIM B</i>	Умеренная	6-10
<i>M-ANNHEIM C</i>	Средняя	11-15
<i>M-ANNHEIM D</i>	Выраженная	16-20
<i>M-ANNHEIM E</i>	Тяжёлая	>20



# Классификация M-ANNHEIM



## Больные с симптомами ХП

Анамнез

Панкреатические атаки; хирургические и эндоскопические вмешательства; давность заболевания; возраст при появлении первых симптомов; первичный диагноз при появлении боли, диареи, диабета

Определение

Этиология

факторов риска по M-ANNHEIM

— использование →

таблицы 2

Определение

клинической стадии по M-ANNHEIM

— использование →

таблицы 3

Выявление

Клиника,  
течение ХП,  
структурные  
изменения ПЖ

диагностических критериев по M-ANNHEIM

— использование →

таблицы 4

Проведение

балльной оценки M-ANNHEIM в соответствии с клиническими особенностями ХП и структурными изменениями ПЖ

— использование →

таблиц 5, 6, 7, 8

Расчет

Тяжесть

индекса тяжести M-ANNHEIM

— использование →

таблицы 9

# Больные с симптомами ХП

Анамнез

Панкреатические атаки; хирургические и эндоскопические вмешательства; давность заболевания; возраст при появлении первых симптомов; первичный диагноз при появлении боли, диареи, диабета

Определение

Этиология

факторов риска по M-ANNHEIM

использование

таблицы 2

Определение

клинической стадии по M-ANNHEIM

использование

таблицы 3

Выявление

диагностических критериев по M-ANNHEIM

использование

таблицы 4

Проведение

балльной оценки M-ANNHEIM в соответствии с клиническими особенностями ХП и структурными изменениями ПЖ

использование

таблиц 5, 6, 7, 8

Расчет

Тяжесть

индекса тяжести M-ANNHEIM

использование

таблицы 9

Клиника,  
течение ХП,  
структурные  
изменения ПЖ