

РГП на ПХВ ЗКГМУ имени Марата Оспанова



ФАКУЛЬТЕТ: ОБЩЕЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА: ОВП ИНТЕРНАТУРЫ И ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ.

ДИСЦИПЛИНА: ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: ВОП

КУРС: 7

ГРУППА: 743

ТЕМА: НЕЯЗВЕННЫЕ ЖЕЛУДОЧНЫЕ ДИСПЕПСИИ

Выполнил : Жубатыров Н.Н.

**Проверила : Дильмагамбетова
Г.С.**

Введение

- ▶ опросам функциональной диспепсии в последние годы уделяется очень большое внимание. Различные аспекты этой актуальной проблемы постоянно обсуждаются в ходе проводимых ежегодно Российских гастроэнтерологических недель, детально освещаются в лекциях на сессиях Национальной Школы гастроэнтерологов.
- ▶ К сожалению, значительное число практикующих врачей (в частности, врачей-терапевтов, к которым прежде всего обращаются больные с симптомами диспепсии) до сих пор не приняли концепцию о функциональной диспепсии, предпочитая пользоваться в своей работе «проверенным» диагнозом «хронический гастрит». («Мы знаем о функциональной диспепсии, — говорят обычно поликлинические врачи, — но у нас нет таких больных. У нас все больные с хроническим гастритом»).
- ▶ Между тем, оба приведенных выше заболевания не противоречат друг другу и могут сочетаться (а на практике — почти всегда сочетаются) у одного и того же больного. Диагноз «хронический гастрит» — это диагноз морфологический, не имеющий, как было многократно показано, какого-либо клинического эквивалента и протекающий чаще всего бессимптомно. Диагноз «функциональная диспепсия» — это диагноз клинический, который отражает наличие у больного определенных клинических симптомов, возникающих не в результате сопутствующих хронических воспалительных изменений слизистой оболочки желудка, а вследствие нарушений желудочной секреции, гастродуоденальной моторики, висцеральной чувствительности, нередко обусловленных нервно-психическими факторами. Правильное понимание практикующими врачами взаимоотношений между хроническим гастритом и функциональной диспепсией остается чрезвычайно важным для выработки последующей тактики обследования и лечения таких больных.

ДИСПЕПСИЯ: определение понятия

Диспепсия - это наличие абдоминальных болей или дискомфорта в верхней части живота, при этом другие симптомы (тошнота, чувство насыщения и переполнения) также могут присутствовать. Симптомы могут иметь или не иметь связь с приемом пищи. Термин «хроническая диспепсия» может быть использован, если симптомы отмечаются на протяжении 3 и более месяцев.

(Talley NJ, 1991. Рекомендовано к использованию Всемирной Гастроэнтерологической Организацией - OMGE)

Диспепсия - это наличие хронической или рецидивирующей боли или дискомфорта в верхней части живота (в эпигастрии).

(AGA Medical Position Statement: Evaluation of Dyspepsia. - Gastroenterology 1998; 114:579-581).

ДИСПЕПСИЯ: определение понятия

Диспепсия функциональная:

На протяжении последних 12 месяцев, последовательно или с перерывами, имеется общая продолжительности нижеуказанных симптомов не менее 12 недель:

- ▶ **боль** и/или **дискомфорт** в верхней части живота,
- ▶ нет очевидных данных позволяющих объяснить симптомы,
- ▶ нет данных о взаимосвязи симптомов с состоянием кишечника (нужно исключить наличие синдрома раздраженного кишечника)

ДИСПЕПСИЯ: определение понятия

Диспепсия функциональная:

Симптомы, входящие в определение понятия диспепсии

- ▶ Боли,
- ▶ Дискомфорт

Симптомы, входящие в определение понятия диспепсии

- ▶ Боли, локализованны в эпигастрии или в верхней части живота
- ▶ Боль субъективно воспринимаются пациентом как неприятные ощущения в подложечной области; иногда пациенты чувствуют как бы “повреждение тканей” по срединной линии.
- ▶ Могут беспокоить другие симптомы, но они не определяются пациентом как боли.

Симптомы, входящие в определение понятия диспепсии

- ▶ Дискомфорт
- ▶ Неприятное ощущение, которое не интерпретируется пациентом как боли и при более детальной оценке может включать симптомы, указанные ниже:
 - ▶ Раннее насыщение
 - ▶ Переполнение
 - ▶ Вздутие в эпигастрии
 - ▶ Тошнота

Симптомы, входящие в определение понятия диспепсии

- ▶ Раннее насыщение: чувство, что желудок переполняется сразу после начала еды независимо от объема принятой пищи, в результате чего прием пищи не может быть завершен.
- ▶ Переполнение: неприятное ощущение задержки пищи в желудке; оно может быть связано или не связано с приемом пищи.
- ▶ Вздутие в эпигастрии: чувство распираания в подложечной области; его необходимо отличать от видимого вздутия живота.
- ▶ Тошнота: ощущение дурноты и приближающейся рвоты.

ДИСПЕПСИЯ: классификация

МКБ-10 - К30 Диспепсия

Расстройство пищеварения

Диспепсия, вариантность:

- ▶ функциональная (до 60% пациентов с диспепсией)
- ▶ органическая (гастродуоденальные язвы, атипичный гастроэзофагеальный рефлюкс, рак желудка)

Диспепсия, вариантность:

Органическая и функциональная диспепсия

- ▶ В тех случаях, когда симптомы диспепсии бывают обусловлены такими заболеваниями, как гастродуоденальные язвы, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, злокачественные опухоли, желчнокаменная болезнь и хронический панкреатит, принято говорить о синдроме органической диспепсии. Если при тщательном обследовании больного указанных заболеваний выявить не удастся, правомерно ставить диагноз функциональной (неязвенной) диспепсии.

Причины диспепсии

По данным эндоскопии (3667 пациентов с диспепсией) (Richter JE, 1991):

- ▶ норма - 33,6% (1232 пациента)
- ▶ ГЭРБ - 23,9% (878 пациентов)
- ▶ Гастрит, дуоденит - 20,9% (765 пациентов)
- ▶ Язва - 19,9% (729 пациентов)
- ▶ Рак - 2% (74 пациента)

Другие причины:

- ▶ хронический панкреатит, рак панкреас
- ▶ холелитиаз
- ▶ целиакия
- ▶ непереносимость лактозы
- ▶ прием лекарственных препаратов (сердечные гликозиды, теофиллин, эритромицин, препараты железа, калия и т.д.)
- ▶ инфильтративные заболевания желудка (эозинофильный гастрит, болезнь Крона, саркоидоз)
- ▶ нарушения обмена (сахарный диабет, гипотирозидизм, гиперкальциемия)
- ▶ гепатома
- ▶ интестинальный ишемический синдром.

(AGA Technical Review, 1998)

Промежуточное резюме:

Функциональная диспепсия характеризуется:

- ▶ постоянной или рецидивирующей диспепсией, продолжительность которой составляет не менее 12 недель за последние 12 мес;
- ▶ отсутствием доказательств органического заболевания, подтверждаемых тщательным сбором анамнеза, верхней эндоскопией и УЗИ органов брюшной полости;
- ▶ отсутствием доказательств, что диспепсия облегчается дефекацией или связана с изменением частоты или формы стула.

(Римские критерии II, 1999)

30% - 60% пациентов с функциональной диспепсией имеют Нр-ассоциированный гастрит.

Клинический подход к распознаванию патологии:

Симптомы указывают на заинтересованность:

верхних отделов

нижних отделов

Имеются признаки:

ГЭРБ

ДИСПЕПСИЯ

Синдром раздраженной
кишки

Обследование

Патология есть

Органическая диспепсия
Лечение

Патологии нет

Функциональная диспепсия

Язвенноподобная
Лечение

Дисмоторная
Лечение

Соотношение понятий "хронический гастрит" и "функциональная диспепсия"

- ▶ Злоупотребление клиницистами диагнозом "хронический гастрит" превратил его, по образному выражению, в "самый частый ошибочный диагноз" нашего столетия " (Stadelman O, 1981). Выставляемый практически во всех случаях не вполне ясных диспепсических расстройств, этот диагноз стал играть, как метко заметил видный немецкий гастроэнтеролог M. Classen , роль "мальчика для битья". Между тем многочисленные исследования, проведенные в последние годы, многократно доказали *отсутствие какой-либо связи между гастритическими изменениями слизистой оболочки желудка и наличием у пациентов диспепсических жалоб.*

30% - 60% пациентов с функциональной диспепсией имеют Нр-ассоциированный гастрит.

Соотношение понятий "хронический гастрит" и "функциональная диспепсия"

- ▶ «Гастрит - это морфологическое и гистологическое понятие, при этом эндоскопическая характеристика, в противоположность ситуации при описании эзофагита и колита, не отличается точностью или надежностью.»
- ▶ Таким образом, с одной стороны простое эндоскопическое визуальное исследование не является решающим при определении диагноза гастрита, с другой стороны не допустимо использовать в формулировке диагноза неясные и неутонченные термины.

Соотношение понятий "хронический гастрит" и "функциональная диспепсия"

- ▶ В клинико эпидемиологических исследованиях (N.J.Talley и соавт.1999) было установлено, что хронический гастрит, действительно часто выявляется у больных с синдромом функциональной диспепсии. Однако, не было отмечено какой-либо корреляции между выраженностью «гастритических» изменений и наличием у больного диспепсических нарушений.

Соотношение понятий "хронический гастрит" и "функциональная диспепсия"

Итог обсуждения

- ▶ Частота хронического гастрита в популяции оказывается очень высокой и достигает 80%. При этом, в подавляющем большинстве случаев он протекает бессимптомно и многие больные хроническим гастритом чувствуют себя практически здоровыми. Таким образом, чтобы нацелить врача на поиск и выявление у больного других механизмов возникновения диспепсических расстройств (в частности, нарушений гастродуоденальной моторики) в клинической практике за рубежом и стали пользоваться термином "функциональная диспепсия".
- ▶ Более того, лечение диспепсии предполагает прежде всего облегчение ощущений пациента, лечение гастрита в настоящее время проблематично и не имеет стандартизованных и эффективных протоколов.

Диспепсия, вариантность и оптимизация лечения:



Основные клинические варианты

По преобладанию клинических проявлений различают следующие варианты функциональной диспепсии:

- ▶ *язвенноподобный,*
- ▶ *дисмоторный (дискинетический),*
- ▶ *и смешанный (неопределенный, неспецифический) вариант.*

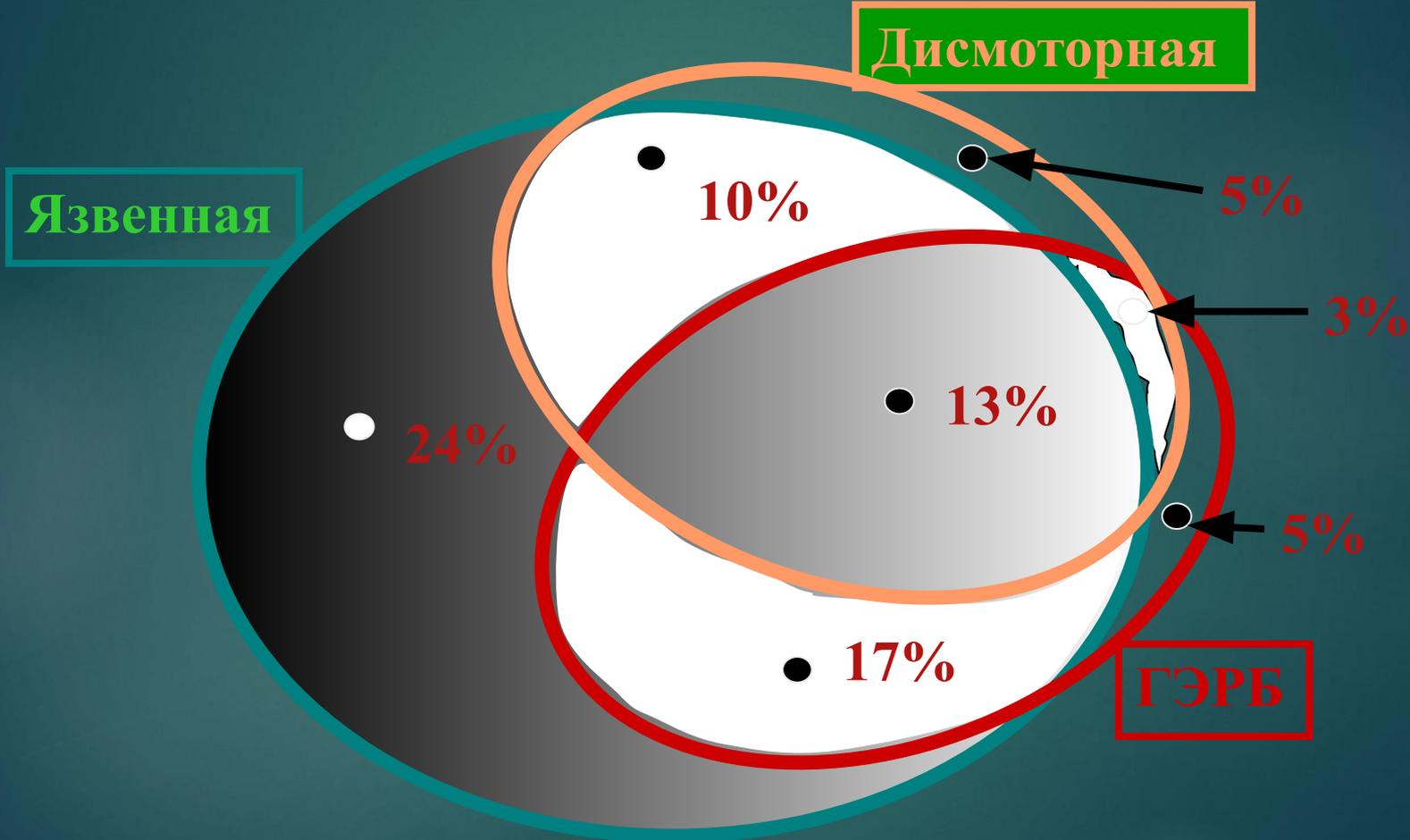
Диспепсия, вариантность и

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ:

- ▶ Основные клинические варианты
- ▶ При язвенноподобном варианте у больных отмечаются боли в подложечной области (часто ночные и голодные), проходящие после приема пищи и антацидных препаратов.
- ▶ При дисмоторном варианте преобладают жалобы на раннее насыщение, чувство переполнения в подложечной области после еды, тошноту, ощущение вздутия в эпигастрии и дискомфорта после еды.
- ▶ При неспецифическом варианте жалобы больного трудно бывает однозначно отнести в ту или иную группу.
- ▶ *Nota bene!* Раньше среди больных с функциональной диспепсией выделяли также пациентов с рефлюксоподобным вариантом, протекающим с жалобами на изжогу, отрыжку, жгучие боли в области мечевидного отростка. В настоящее время такие больные исключены из группы функциональной диспепсии и рассматриваются в рамках гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

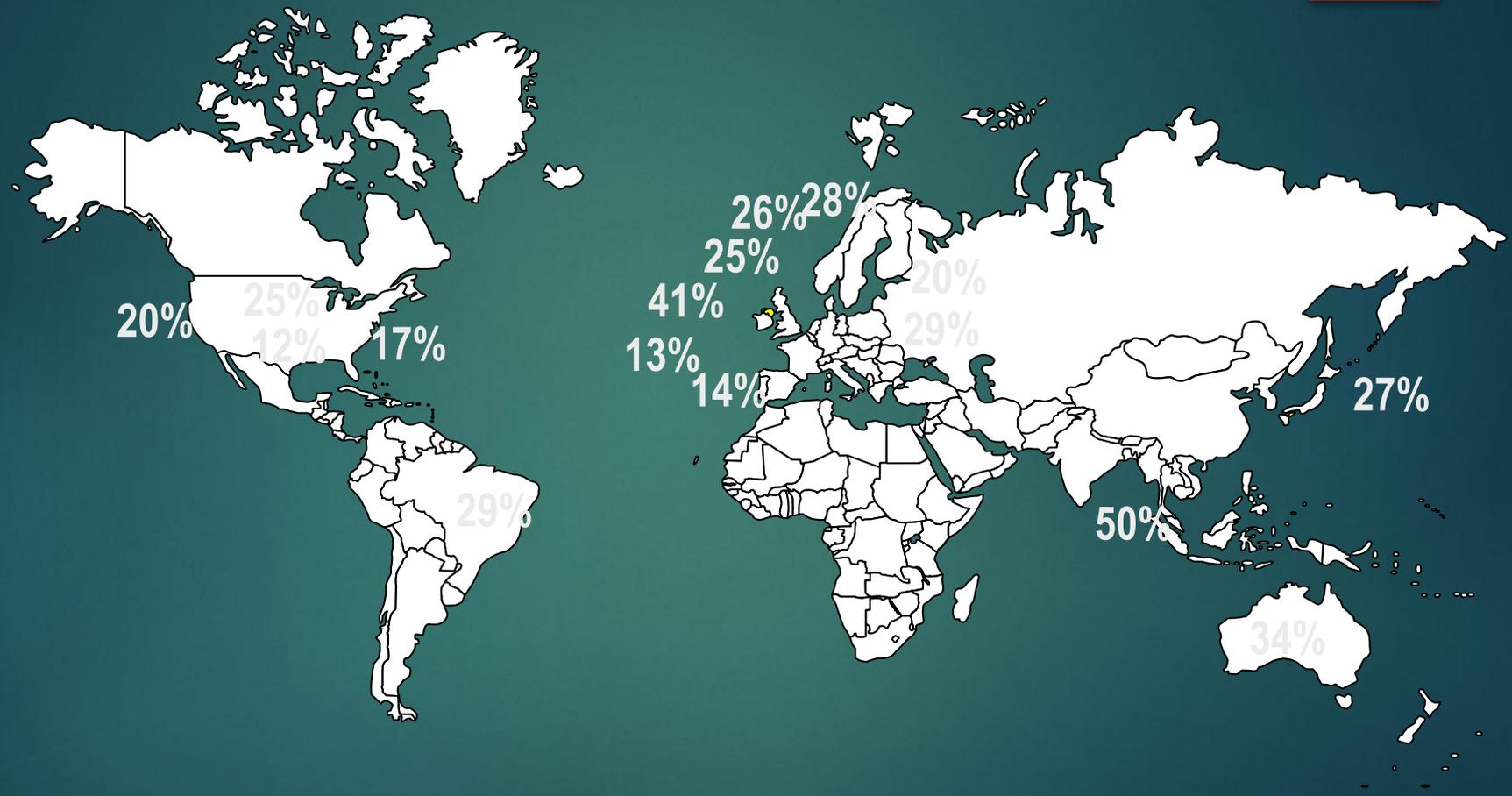
Практическая оптимизация тактики при диспепсии

взаимоотношения между клиническими вариантами диспепсии





Диспепсии: эпидемиология



Диспепсия - одно из самых распространенных заболеваний в Мире

Диспепсия, вариантность и оптимизация лечения:



Дополнительные клинические варианты

Варианты в зависимости от состояния моторики желудка:

- ▶ с нарушением ритма моторики желудка,
- ▶ с гастропарезом,
- ▶ с нарушением эвакуаторной функции желудка,
 - ▶ замедленная
 - ▶ ускоренная
- ▶ с нарушением координации между моторикой желудка и двенадцатиперстной кишки).

Понятно, что использование такой классификации в клинической практике возможно на этапе специализированной медицинской помощи.

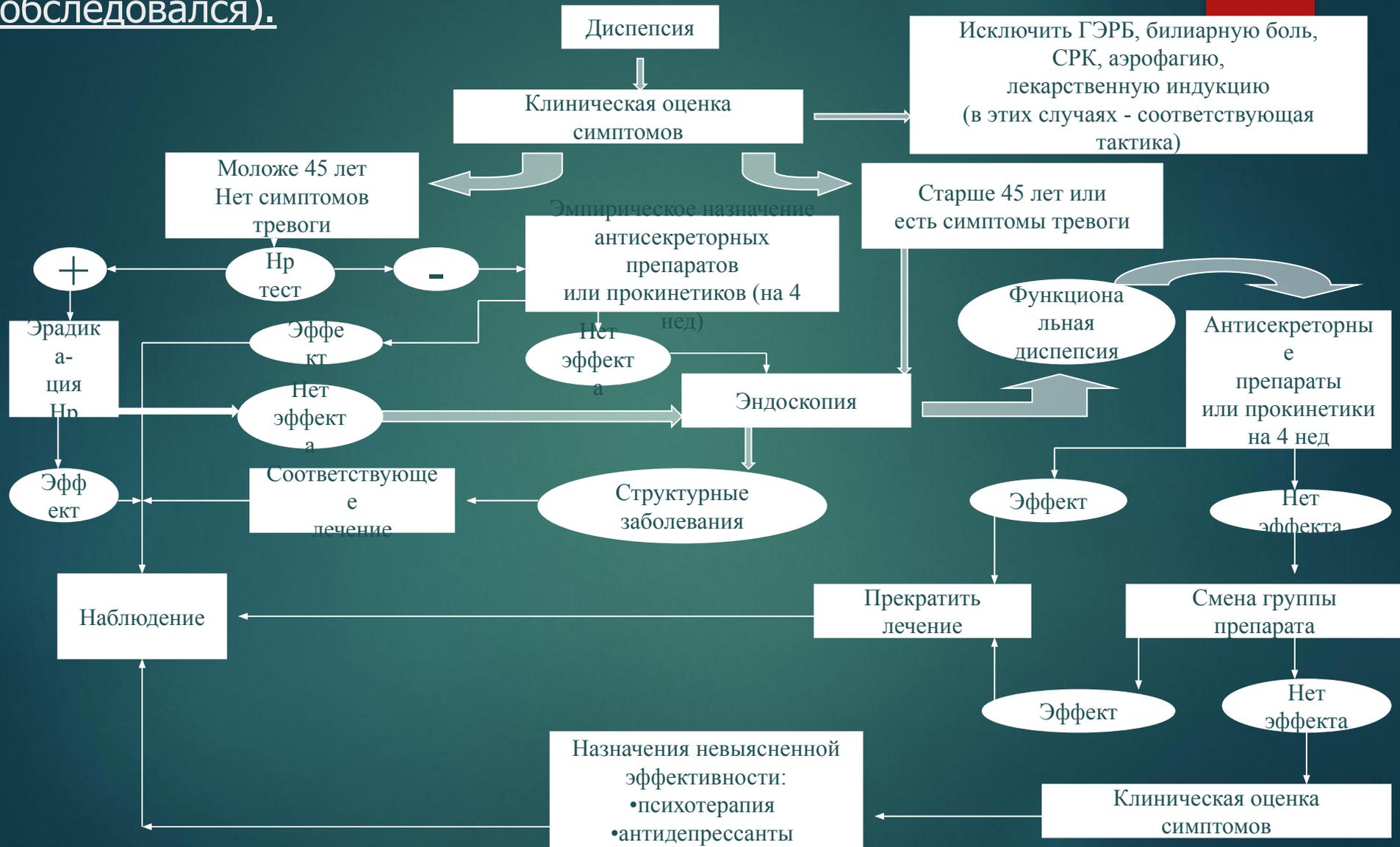
Промежуточное резюме 2:

Функциональная диспепсия может как сочетаться с хроническим гастритом, так и существовать без воспалительных и других структурных изменений в желудке. Наличие гастрита не меняет тактику ведения пациентов.

Варианты функциональной диспепсии:

- ▶ язвенноподобная (голодные и ночные боли в эпигастрии)
- ▶ дисмоторная [дискинетическая] (раннее насыщение, тяжесть, переполнение, тошнота)
- ▶ неопределенная (смешанные проявления)

Алгоритм обследования пациента с диспепсией (ранее пациент не обследовался).



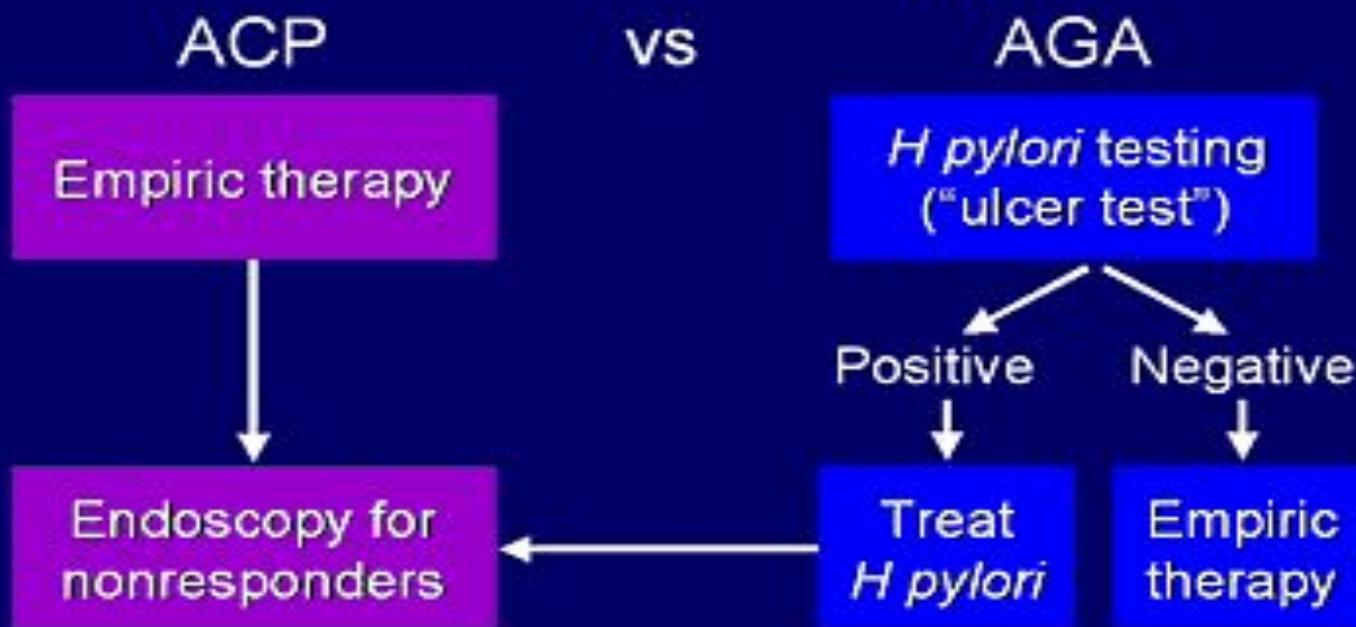
Комментарии к алгоритму обследования при диспепсии

- ▶ При выявлении дискинетического варианта назначается лечение мотилиумом (курс продолжительностью 3-4 недели с последующим переходом на терапию "по требованию").
- ▶ При язвенноподобном варианте возможно применение антацидов, H_2 -блокаторов или блокаторов протонного насоса и - при обнаружении пилорического геликобактера - проведение эрадикационной терапии. Применение прокинетиков - как дополнительных лекарственных препаратов - возможно также и у больных язвенной болезнью и язвенноподобным и смешанным вариантами функциональной диспепсии, если в клинической картине у этих пациентов присутствуют симптомы, связанные с нарушением моторики желудка и двенадцатиперстной кишки.

Комментарии к алгоритму обследования при диспепсии

Рекомендации Американской коллегии врачей и Американской гастроэнтерологической ассоциации в отношении эмпирического лечения диспепсии

Current Guidelines for Dyspepsia



ACP, American College of Physicians; AGA, American Gastroenterological Association.
American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 1985;102:266-269.
American Gastroenterological Association. *Gastroenterology.* 1998;114:579-581.

Симптомы тревоги (необходимо проведение ФЭГДС)

- ▶ Необъяснимая потеря веса
- ▶ Повторяющаяся рвота
- ▶ Дисфагия * (R-скопия с барием - предшествующее исследование)
- ▶ Одинофагия
- ▶ Признаки анемии
- ▶ Признаки гастродуоденального кровотечения
- ▶ Лимфаденопатия
- ▶ Пальпируемое образование в эпигастрии
- ▶ Наличие в анамнезе язвы желудка
- ▶ Пациенты старше 45 лет (в РБ - старше 35 лет) с недавно появившимися симптомами диспепсии

Для жителей Беларуси возраст риска по раку желудка составляет 35 лет.

Ранняя эндоскопическая стратегия у лиц старше 40 лет в странах Европы и в Америке увеличила частоту выявления раннего рака среди всех выявленных раков с 1% до 26%.

(Hallissey MT et al, BMJ 1990, 301:513-515)

Сравнительный анализ ФЭГДС и R-скопии с барием

ФЭГДС

- ▶ Более дорогое исследование
- ▶ Позволяет взять биопсию (рак, Нр, метаплазия, дисплазия)
- ▶ Позволяет выявить повреждения слизистой (в т.ч. эрозии)

R-скопия с барием

- ▶ Менее дорогое исследование
- ▶ Если есть подозрение на cancer, является показанием к ФЭГДС
- ▶ Не столь чувствителен к выявлению повреждений слизистой
- ▶ Показана при дисфагии
- ▶ Выявление стриктур, моторных расстройств, интрамуральных поражений
- ▶ Выявление грыж, мальротации

Возможности следования алгоритму обследования пациента с диспепсией в условиях Беларуси.



Диспепсия

Клиническая оценка симптомов

Исключить ГЭРБ, билирную боль, СРК, аэрофагию, лекарственную индукцию (в этих случаях - соответствующая тактика)

Моложе 35 лет
Нет симптомов тревоги

Старше 35 лет или
есть симптомы тревоги

Эмпирическое назначение
антисекреторных
препаратов
или прокинетиков (на 4
нед)

Flowchart for the younger age group (under 35 years, no anxiety symptoms):

- Hp тест (+/-)
- Лечение Hp
- Эффект
- Нет эффекта

Эндоскопия

Функциональная диспепсия

Антисекреторные препараты или прокинетики на 4 нед

Соответствующее лечение

Структурные заболевания

Эффект

Нет эффекта

Наблюдение

Прекратить лечение

Смена группы препарата

Эффект

Нет эффекта

Назначения невыясненной эффективности:
• психотерапия
• антидепрессанты

Клиническая оценка симптомов

Лечение функциональной диспепсии



Основные требования.

При язвенноподобном варианте возможно применение:

- ▶ антацидов,
- ▶ H_2 -блокаторов,
- ▶ блокаторов протонного насоса,
- ▶ при обнаружении пилорического геликобактера - проведение эрадикационной терапии,
- ▶ прокинетики

При выявлении дисмоторного (дискинетического) варианта назначается лечение мотилиумом (курс продолжительностью 3-4 недели с последующим переходом на терапию "по требованию").

Лечение функциональной диспепсии

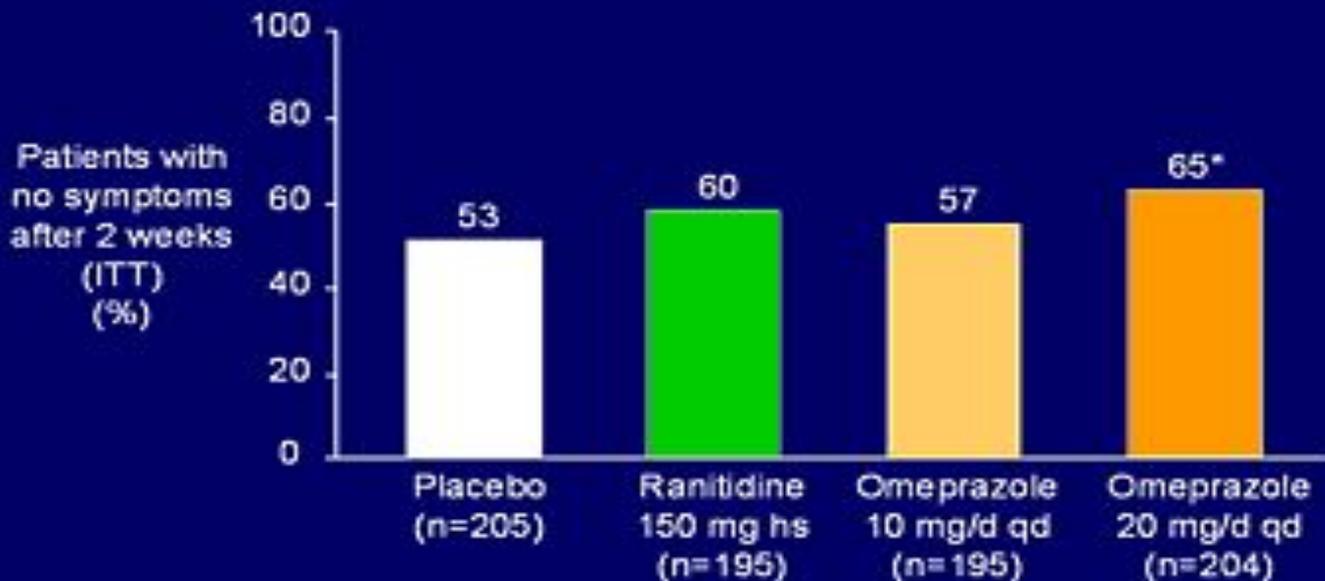
Детализация протоколов 1.

- ▶ Медикаментозная терапия строится с учетом имеющегося у больного клинического варианта функциональной диспепсии. При язвенноподобном варианте функциональной диспепсии используются *антацидные и антисекреторные препараты* (H_2 -блокаторы и блокаторы протонного насоса), назначаемые в стандартных дозах. **Опыт российских специалистов показал высокую эффективность нового блокатора протонного насоса Париета (в дозе 20 мг в сутки) в лечении больных с язвенноподобным и неспецифическим вариантами синдрома функциональной диспепсии.**
- ▶ У части пациентов (примерно у 20-25%) с язвенноподобным вариантом функциональной диспепсии может оказаться эффективной *эрадикационная антигеликобактерная терапия*. В качестве аргумента в пользу ее проведения выдвигается то обстоятельство, что даже если эрадикационная терапия и не приведет к исчезновению диспепсических расстройств, она все равно снизит риск возможного возникновения язвенной болезни .

Лечение функциональной диспепсии

Детализация протоколов 1.1. Сопоставление эффективности H₂-блокаторов и ингибиторов протонной помпы при диспепсии(NUD)

NUD: Efficacy of PPIs and H₂ Blockers on Symptom Relief



* $P < 0.02$ vs placebo.

NUD, nonulcer dyspepsia; PPI, proton pump inhibitor; ITT, intention-to-treat analysis.
Blum AL et al. *Gut*. 2000;47:473-480.

Необходима ли эрадикация Нр у пациентов с функциональной диспепсией?

(наблюдение за пациентами проводилось в течение 1 года, уровень А доказательности).

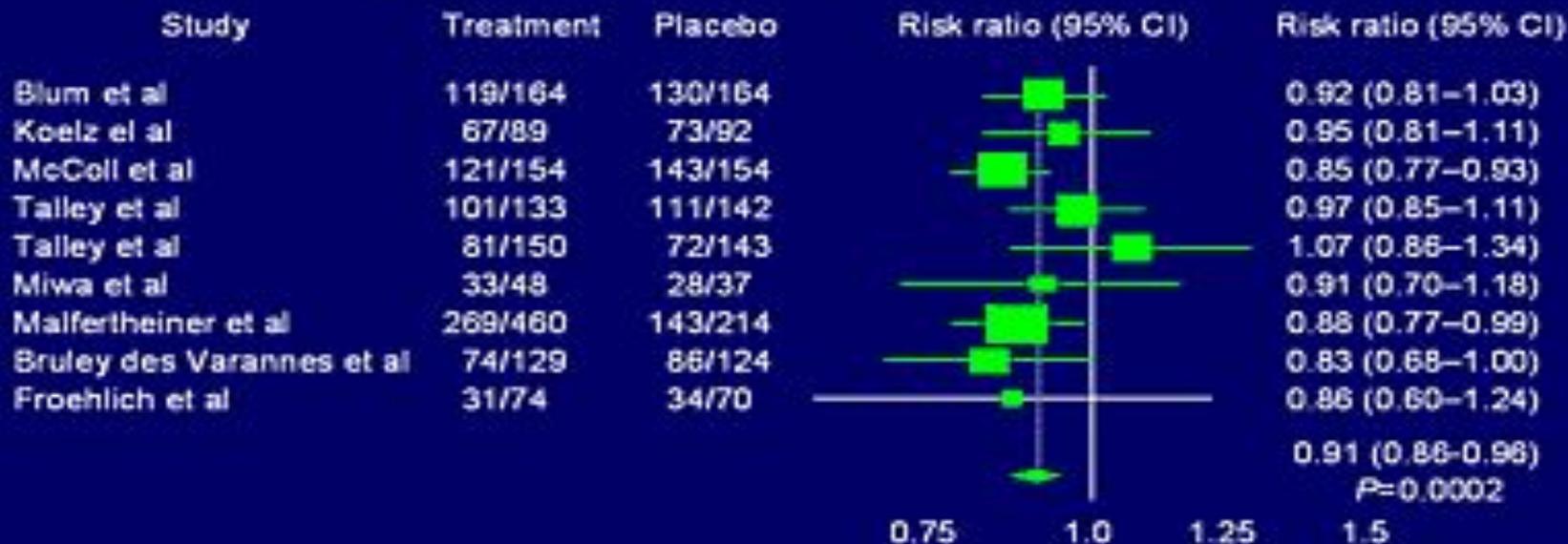
<i>Исследование</i>	<i>Эффект эрадикационной терапии в отношении исчезновения симптомов диспепсии (в % по отношению к плацебо)</i>
<i>Morain, 1997</i>	+20% (плацебо)
<i>McColl, 1998</i>	+14% (плацебо)
<i>Blum, 1998</i>	+6,7% (плацебо)
<i>Talley, 1999</i>	+2% (плацебо)
<i>Мета-анализ</i>	+10%

Лечение функциональной диспепсии

Детализация протоколов 1.2. Мета анализ эффективности эрадикационной терапии при диспепсии.

H pylori Eradication With Placebo in NUD: Forest Plot of Trials

No. of patients still dyspeptic



Test for heterogeneity
Q=7.09, d1=8, P=0.53

NUD, nonulcer dyspepsia.
Moayyedi P et al. *BMJ*. 2000;321:859-864.

Алгоритм тактики при язвенноподобной диспепсии



Лечение функциональной диспепсии



Детализация протоколов 2.

- ▶ В лечении больных с дисмоторным вариантом основное место занимают *прокинетики* - препараты, нормализующих двигательную функцию желудочно-кишечного тракта. Это блокаторы допаминовых рецепторов - метоклопрамид и мотилимум. Применение метоклопрамида, особенно длительное, признано в настоящее время не целесообразным, так как он вызывает у большого числа больных (20-30%) серьезные побочные эффекты в виде сонливости, усталости, беспокойства, а также экстрапирамидных реакций и галакторею.
- ▶ *Мотилимум лишен побочных эффектов метоклопрамида и является в настоящее время препаратов выбора в лечении больных с синдромом неязвенной диспепсии.*

Лечение функциональной диспепсии



Детализация протоколов 2.1.

- ▶ Анализ результатов европейских двойных слепых исследований, посвященных применению мотилияума в лечении больных с синдромом неязвенной диспепсии в дозах 5-20 мг 3-4 раза в день в течение 3-4 недель, показал, что частота хороших и отличных результатов (исчезновение жалоб или значительное уменьшение их выраженности) составила - при сопоставлении с эффектом плацебо - от 61 до 85%.
- ▶ В открытых европейских исследованиях хорошие и отличные результаты применения мотилияума у больных с неязвенной диспепсией были достигнуты у 88% пациентов. Параллельно с уменьшением выраженности клинических симптомов у больных наблюдалось и улучшение эвакуации из желудка твердой и жидкой пищи.
- ▶ Побочные эффекты при применении мотилияума встречаются редко (0,5-1,8% больных). Наиболее частыми из них являются головная боль, общая утомляемость.

Плацебо контролируемые оценки эффективности прокинетиков при диспепсии

- ▶ В 11 исследованиях с домперидоном (мотилиум) в 10 обнаружен положительный эффект
- ▶ В 19 исследованиях с цисапридом (cisapride) в 15 показан положительный эффект у цисаприда

Алгоритм тактики при дисмоторной диспепсии



Лечение диспепсии

представляет сложную задачу

ПРИ НЕУДАЧАХ В ЛЕЧЕНИИ, ТАКИЕ ПАЦИЕНТЫ НУЖДАЮТСЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ И УПОРНОЙ ДИСПЕПСИИ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ВОЗМОЖНОЕ НАЛИЧИЕ У ПАЦИЕНТА ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ГЛИАДИНУ.

Заключение

- ▶ Анализ литературы, посвященной патофизиологическим и клиническим аспектам функциональной диспепсии, показывает, что эти вопросы пока еще очень далеки от своего окончательного решения. Противоречивость в оценках роли отдельных этиологических и патогенетических факторов в развитии заболевания, недостаточная эффективность применяющихся методов лечения связаны, по-видимому, с тем, что группа больных функциональной диспепсией является неоднородной как в патогенетическом, так и в клиническом отношении и что выделение двух ее основных клинических форм — синдрома боли в эпигастрии (язвенноподобного варианта) и пост-прандиального дистресс-синдрома (дискинетического варианта) - не исчерпывает всего многообразия клинических симптомов данного заболевания.
- ▶ Пока еще не получила должной оценки высокая частота сочетания функциональной диспепсии с другими функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (в первую очередь, с синдромом раздраженного кишечника, функциональной изжогой, синдромом функциональной абдоминальной боли), с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, другими «негастроэнтерологическими» функциональными синдромами. Помимо поиска общности этиологических и патогенетических факторов при формировании таких сочетанных форм, необходима разработка и специальных методов обследования и лечения таких больных.
- ▶ Недостаточно изучены вопросы течения и прогноза функциональной диспепсии, в частности, возможная связь этого заболевания (прежде всего, синдрома боли в эпигастрии) с развитием язвенной болезни и других заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта.
- ▶ Очевидно, что продолжение интенсивных научных исследований патофизиологических и клинических аспектов проблемы функциональной диспепсии позволит в ближайшем будущем лучше понять причины и механизмы возникновения этого частого заболевания и откроет новые возможности его успешного лечения.

Список литературы:

- ▶ Бабаева А.Р., Родионова О.Н. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта: современное состояние проблемы // Вестник ВГМУ. – 2006. – №2. – С. 3-12.
- ▶ 2 Охлобыстина О.З. Некоторые особенности патогенеза, клиники, диагностики и лечения синдрома функциональной диспепсии // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2009. – № 6. – С. 37-38.
- ▶ 3 Циммерман Я.С. «Римские критерии – III» синдрома функциональной (гастродуоденальной) диспепсии // Клиническая медицина. – 2008. – Т. 86. – № 4. – С. 59-66.
- ▶ 4 Ивашкин В.Т., Полуэктова Е.А. О сочетании синдрома функциональной диспепсии и синдрома раздраженного кишечника // РЖГК. – 2011. – № 4. – С. 75-81.
- ▶ 5 Махов В., Соколова А. Метеоризм: от патогенеза к лечению // Врач. – 2010. – № 3. – С. 20-24.