

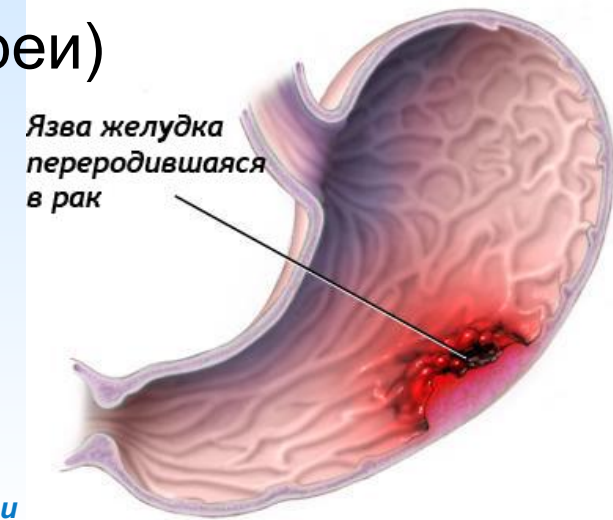


**Пепсиногены – маркеры
«предрака» желудка**

Воронова О.С.

Распространенность рака желудка

- В мире ежегодно диагностируется около **1 000 000** новых случаев РЖ
- РЖ занимает 4-е место в мире среди всех злокачественных заболеваний.
- В структуре смертности от онкологических заболеваний РЖ занимает 2-е место среди причин смерти у мужчин и 4-е – у женщин.
- По уровню заболеваемости РЖ в мире Россия занимает 4-е место(после Японии, Китая и Кореи)
- У 60 – 90% больных диагностируют **III – IV стадии** заболевания.



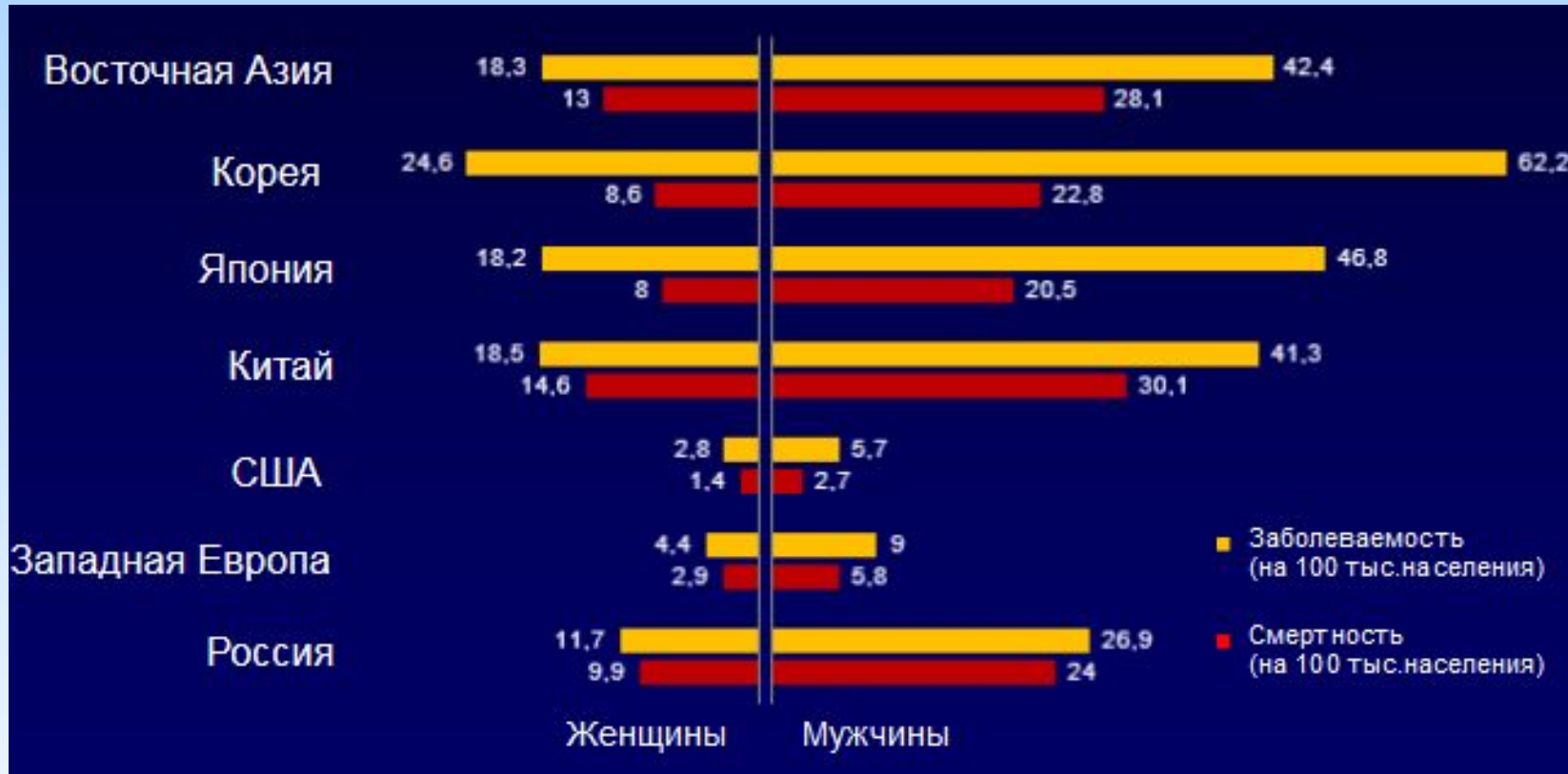
ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и

Заболеваемость и смертность от рака желудка в мире



GLOBOCAN – 2008 Cancer Incidence and Mortality Worldwide, IARC, WHO, 2010



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Предраковые состояния желудка

- **хронический атрофический гастрит** (обнаруживается у 90% больных раком желудка)
- **аденоматозные полипы желудка** (озлокачиваются в 30-35% случаев)
- **болезнь Менетрие** (гипертрофический полиаденоматозный гастрит)
- **гастрит культи желудка**



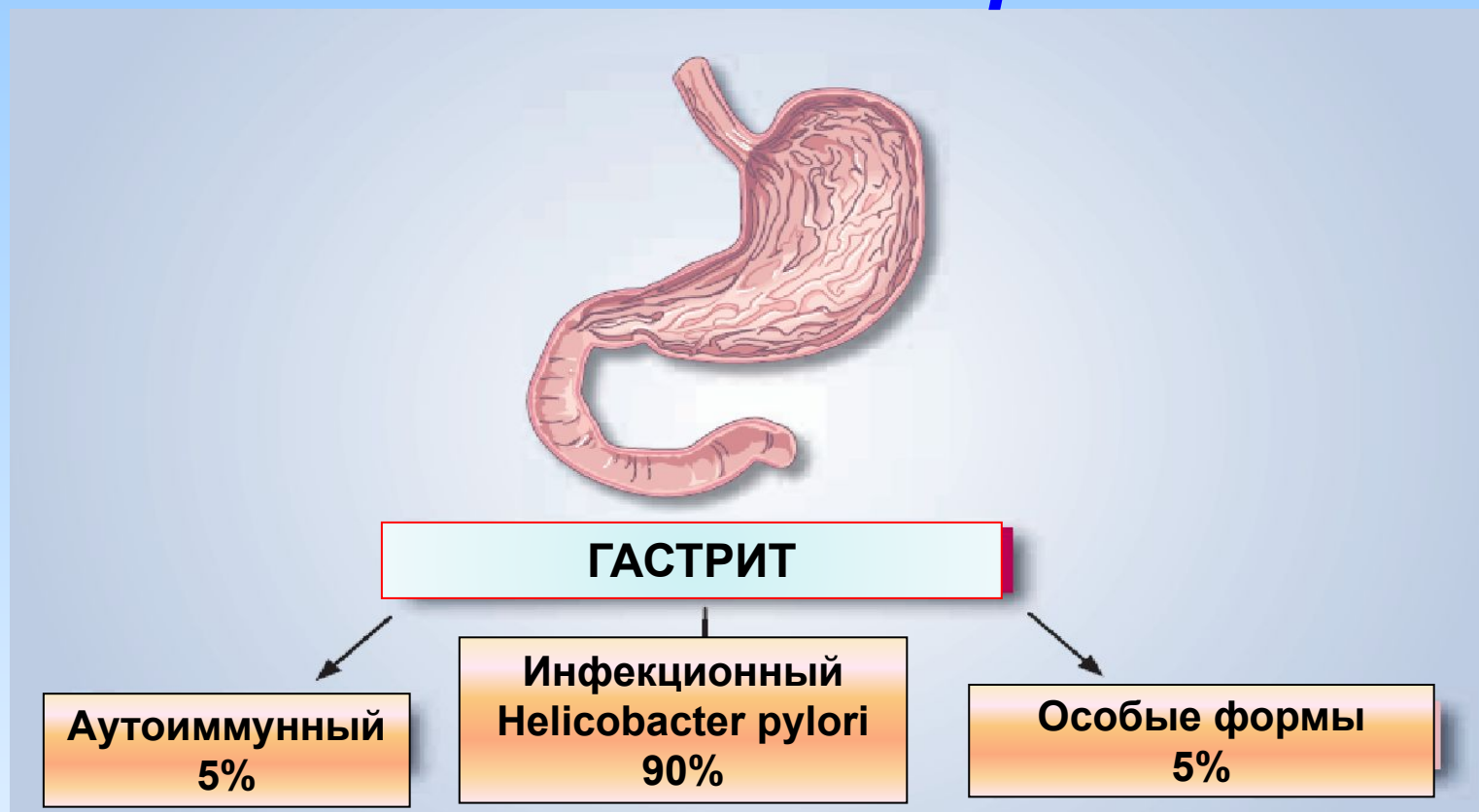
ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Этиология гастрита



Аруин Л.И., Морозов И.А., 1999

Частота выявления *H. pylori*

Язвенная болезнь желудка – от 70 до 80%

Morgan P., Morein A. 1997; AGA technical review. 1998; Jobn A, 2000

Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки – до 100%

Colin W Howden, 1998; Jobn A, 2000



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Атрофический гастрит



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Методы диагностики хронического атрофического гастрита

- **Гастроскопия с биопсией- «золотой стандарт»**
(у 50% пациентов, подвергшихся гастроскопии с биопсией, исследование показывает отсутствие патологии желудка).
- Рентгеноконтрастное исследование желудочно-кишечного тракта
- Ультразвуковое исследование (УЗИ)
- Компьютерная томография (КТ)
- Магнитно-резонансная томография (МРТ)

Ни один из этих методов не может выявить процесс атрофии слизистой на ранней стадии



ВЕКТОР



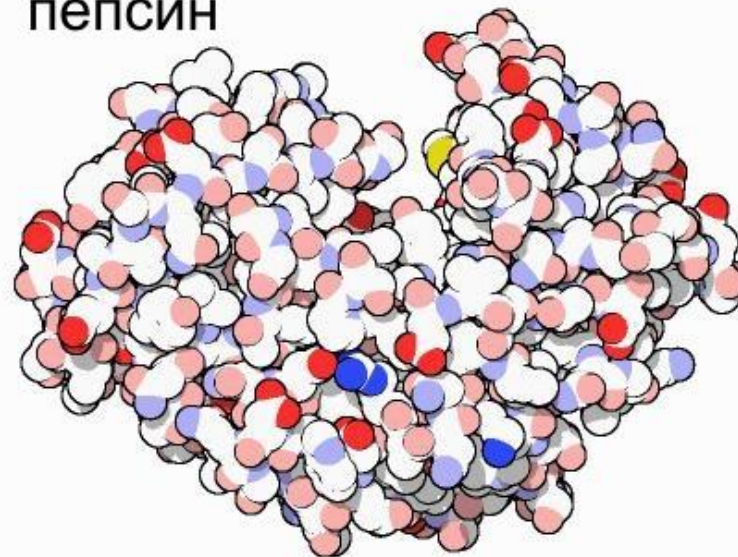
www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

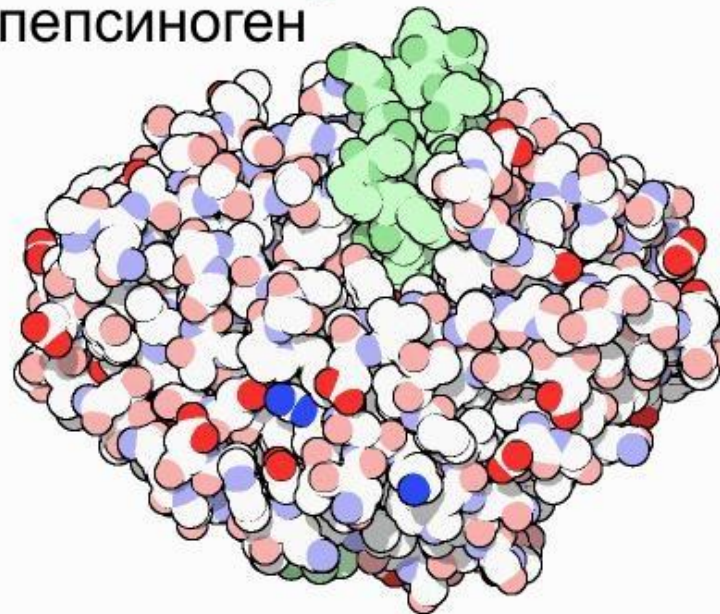
Пепсиногены

-это неактивные белковые предшественники пепсина, аутокаталитически превращающиеся в него в присутствии соляной кислоты желудочного сока.

пепсин



пепсиноген



Пепсиноген 1 (PG1)

продуцируется главными клетками желез дна и тела желудка

Норма = 30-130 мкг/л

Пепсиноген 2 (PG2)

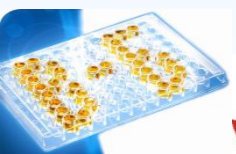
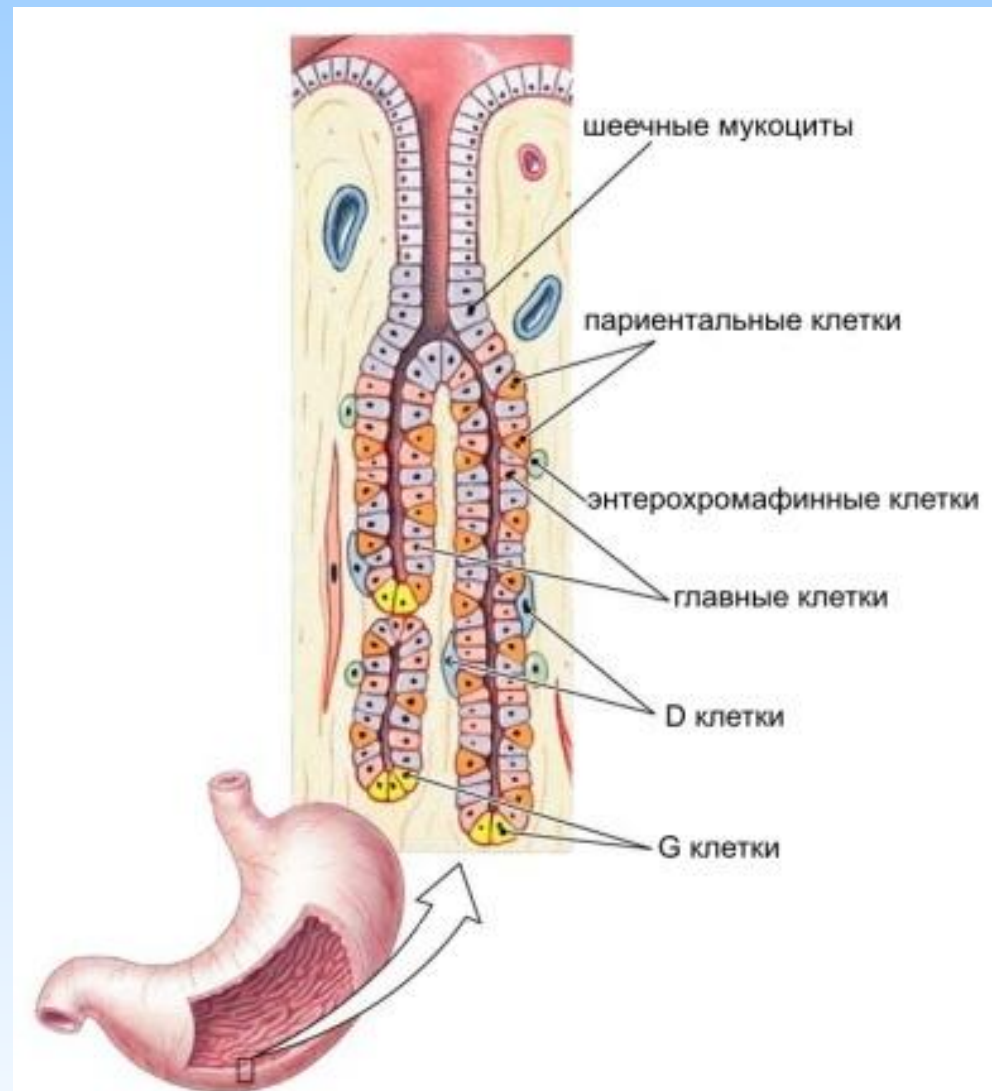
вырабатывается:

- муцинообразующими клетками всех отделов желудка
- пилорическими железами
- бруннеровыми железами проксимальной части двенадцатиперстной кишки

Норма = 4 – 22 мкг/л

Соотношение PG1/ PG2

Норма = 3 - 20



ВЕКТОР

БЕСТ

www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Пепсиноген 1 (PG1)

характеризует состояние кислотопродуцирующей части слизистой оболочки желудка

- Повышенный уровень PG1 - повышенная кислотопродукция.
- Концентрация PG1 выше у лиц, инфицированных *H.pylori* (гастрит в начальной стадии развития воспалительного процесса)
- Является маркером риска развития язвенной болезни и гастроэзофагеального рефлюкса)

Пепсиноген 2 (PG2)

- Повышение уровня PG 2 - маркер воспаления слизистой оболочки желудка любой этиологии



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Пепсиногеновый тест

M. Samloff:

- Концентрация **PG** в сыворотке крови коррелирует:
 - с уровнем пептической секреции желудка
 - с тяжестью поражения слизистой оболочки желудка
- Определение сывороточных концентраций **PG** может использоваться в диагностике состояний слизистой желудка



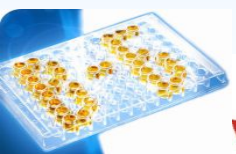
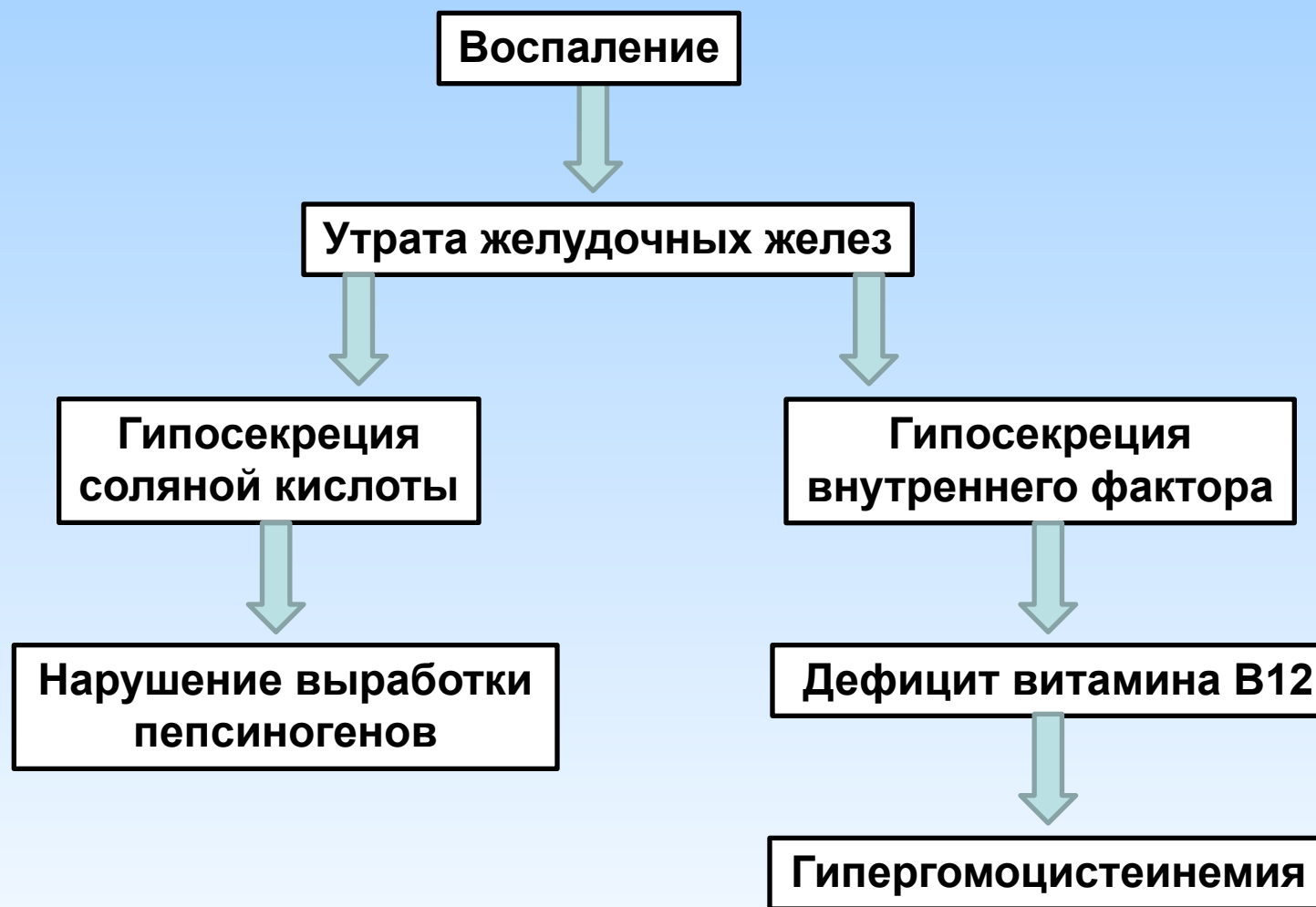
ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Хронический атрофический гастрит



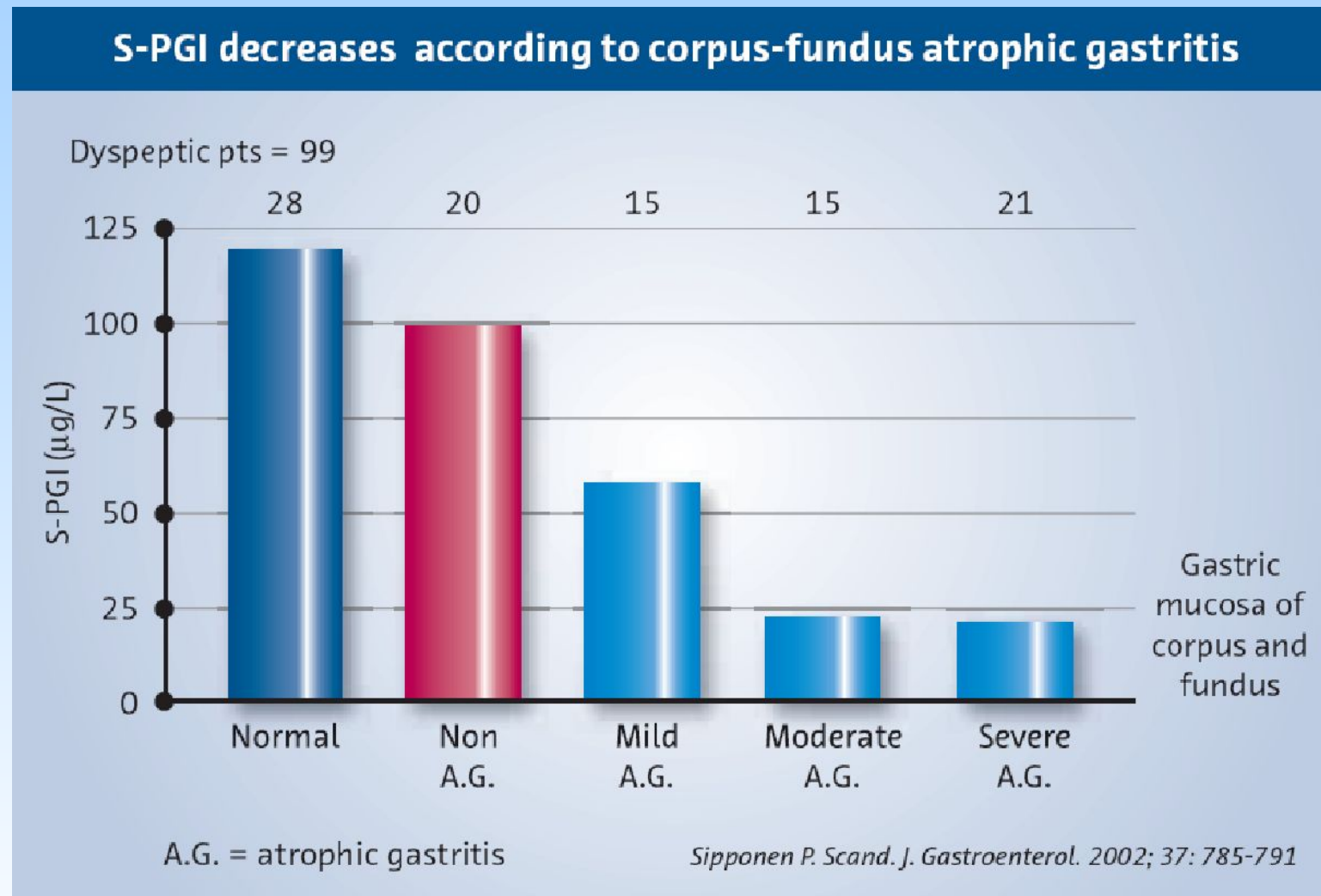
ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Зависимость уровня PG1 от степени выраженности атрофического гастрита



ВЕКТОР

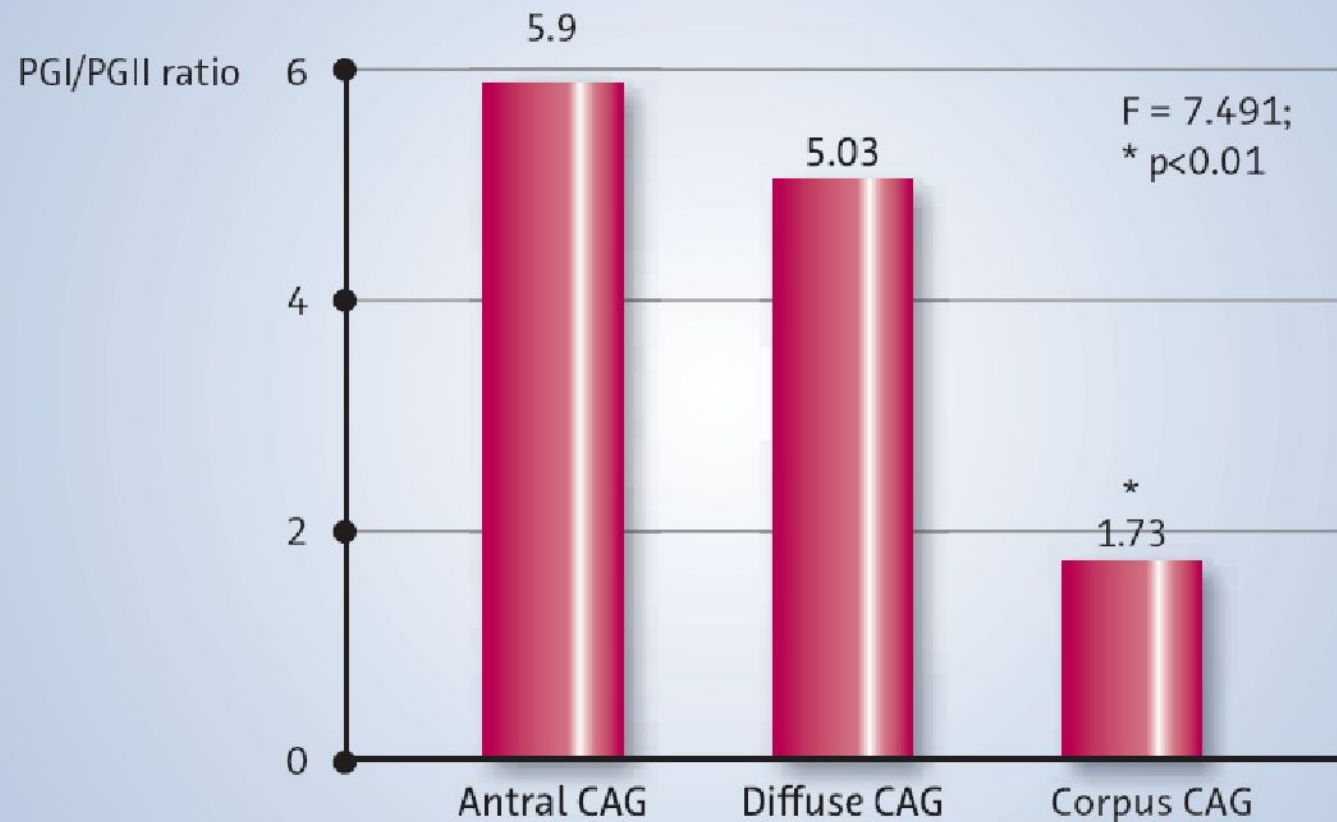


www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Индекс PG 1/PG 2– маркер атрофического гастрита тела желудка

↓ S-PGI/S-PGII ratio as a marker of corpus-fundus atrophic gastritis



CAG = chronic atrophic gastritis

Farinati F. Eur. J. Gastroenterol. 1993; 5: 707-712



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

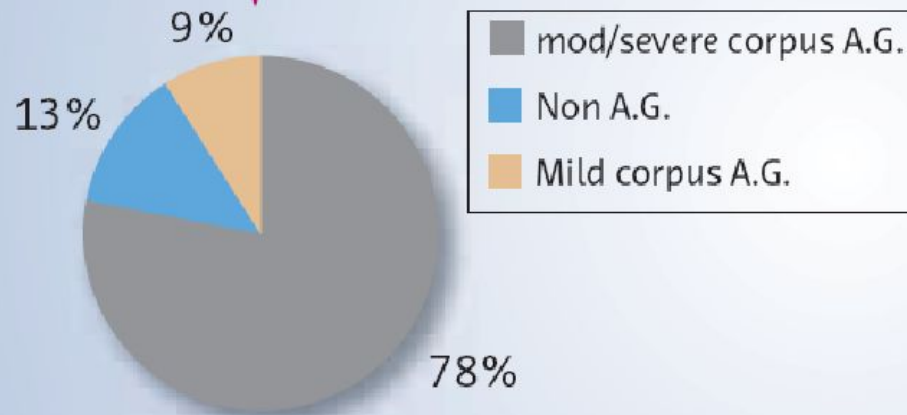
Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Доказательства эффективности пепсиногенового теста

Взаимосвязь снижения **PG I** с атрофическим гастритом тела желудка

1344 курящих мужчин
PG I < 25 мкг/л

Гастроскопия с биопсией

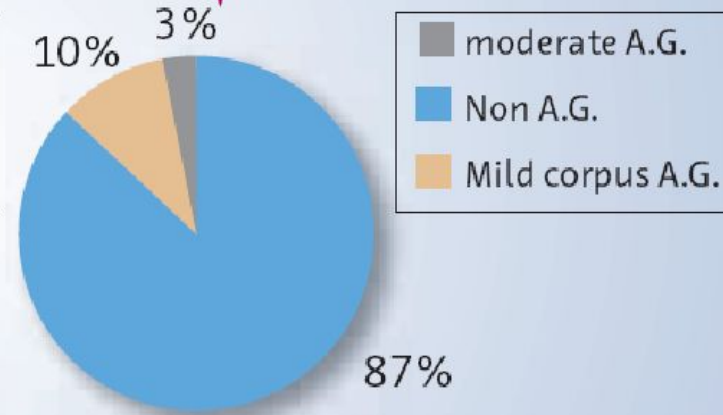


63/1344 (4.7%) = gastric neoplasms or dysplasia

- 42 low grade dysplasia
- 7 high grade dysplasia
- 11 carcinoma

136 мужчин
с диспепсией PG I > 50 мкг/л

Гастроскопия с биопсией



1/136 (0.7%) = low grade dysplasia

Varis K. Scand. J. Gastroenterol. 2000; 35: 950-956

ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Определение сывороточных уровней **PG I** и **PG II** методом ИФА (пепсиногеновый тест)

для диагностики атрофического гастрита тела желудка:

чувствительность - 100%

специфичность – 98%

для диагностики мультифокальной атрофии

чувствительность - 65%

специфичность – 99%

в сравнении с эндоскопическим исследованием с проведением биопсии.



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Преимущества пепсиногенового теста

- Простой, объективный метод оценки состояния слизистой желудка
- Обладает высокой чувствительностью и специфичностью
- Отсутствуют противопоказания и возрастные ограничения для применения этого метода
- Отсутствует возможность инфицирования/реинфицирования пациента *H.pylori*
- Избавляет пациента от неприятных ощущений во время гастроскопии
- Возможно использование в качестве скринингового метода



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Применение тестов определения содержания **PG** и наличия антител к *H.pylori* в сыворотке крови при обследовании пациентов с диспепсией позволяет:

- дифференцировать функциональные и органические диспепсии;
- диагностировать инфекцию *H.pylori*;
- диагностировать неатрофический и атрофический гастрит;
- оценить риск развития язвенной болезни, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, В12-дефицитной анемии, **рака желудка**;
- определять необходимость дальнейшего эндоскопического обследования;
- выбрать оптимальную терапию;
- контролировать эффективность проводимого лечения.



Профилактика рака желудка

Показания для обследования

- Своевременное выявление атрофического гастрита как предиктора рака желудка при скрининговом обследовании:
 - *лиц старшей возрастной группы,*
 - *близких родственников больных раком желудка,*
 - *пациентов, страдающих диспепсией, язвенной и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью,*
 - *курящих старше 50 лет*
- позволяет определить группы высокого риска, требующие наблюдения и назначения оптимального лечения.



Профилактика и эффективная диагностика РЖ

- Доля **раннего РЖ** в странах Европы и США – не более 20% всех случаев, в Японии – около 50%.
- Самая **высокая выживаемость** при раке желудка зарегистрирована в Японии – 53%, в других странах она не выше 15–20%.

Успехам в улучшении выживаемости Япония обязана **массовому скринингу населения** и принятым национальным программам по борьбе с раком.



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров

Консенсус Маастрихт IV / Флоренция

Consensus Report

Malfertheiner et al., 2012

EHSG

Workshop 3

Statement 14.

Определение пепсиногенов в сыворотке крови – хороший неинвазивный тест для определения лиц с высоким риском развития рака желудка.

Уровень доказательности: 1a.



ВЕК

БЕСТ

www.vector-best.ru

НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркеров

Спасибо за внимание !



ВЕКТОР



www.vector-best.ru НИИСД

Лаборатория ИФА гормонов и опухолевых маркёров