

На правах рукописи



Тагирова Оксана Борисовна

**Helicobacter pylori:
возможности уреазного дыхательного теста
для диагностики и контроля терапии,
внежелудочные проявления.**

14.01.04 – внутренние болезни

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

17 ОКТ 2013



005535233

Москва – 2013

Работа выполнена на кафедре госпитальной терапии с курсом клинической лабораторной диагностики медицинского факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов»

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой госпитальной терапии
с курсом клинической лабораторной диагностики
медицинского факультета
Российского университета дружбы народов

Огурцов Павел Петрович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук,
профессор кафедры факультетской
терапии медицинского факультета
Российского университета дружбы народов

Траянова Татьяна Гавриловна

доктор медицинских наук,
профессор, руководитель отдела
научных лабораторных и клинико-
диагностических исследований
ЦНИИ гастроэнтерологии

Дроздов Владимир Николаевич

Ведущая организация:

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится 14 ноября 2013г. в 13 часов на заседании диссертационного совета Д 212.203.18 в РУДН по адресу: 117292, г. Москва, ул. Вавилова, д. 61, ГБУЗ «ТКБ №64 ДЗМ».

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке РУДН по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Автореферат разослан 10 октября 2013г.

Учёного секретаря диссертационного совета

доктор медицинских наук, профессор

Киякбаев Г.К.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. *Helicobacter pylori*-инфекция является одной из наиболее широко распространенных инфекций на земном шаре. По оценкам различных авторов, во всем мире инфицированность этим микроорганизмом достигает 60% (Belzer С., 2006, Feldman R.A., 1998, Matysiak-Bugnik T., 1997).

Helicobacter pylori-ассоциированные заболевания (язвенная болезнь, хронический гастродуоденит, рак желудка) занимают значительную долю в структуре болезней органов пищеварения, представляя собой важную медико-социальную проблему (Исаков В.А., 2003). Этими заболеваниями страдают преимущественно лица молодого и среднего возраста, представляющие основную часть трудоспособного населения, что приводит к значительным экономическим потерям.

Согласно отчетам МЗ и социального развития РФ, заболеваемость язвенной болезнью в Российской Федерации составила в 2010 году 96,3 на 100 тысяч населения, заболеваемость в Центральном Федеральном округе – 75,0 на 100 тысяч населения, причем в Московской области 72,0 на 100 тысяч населения (Какорина Е.П., 2011).

Одним из самых актуальных вопросов, является диагностика хеликобактериоза. В настоящее время для выявления *Helicobacter pylori* используется большое количество инвазивных и неинвазивных методов. Однако с течением времени стало ясно, что ни один из них не является универсальным, т.е. ни один из них не обладает 100% чувствительностью и специфичностью (Tonkic A., 2012), и у каждого метода есть свои преимущества и недостатки. В соответствии с IV Маастрихтским соглашением (2011), диагностику *Helicobacter pylori*-инфекции желательно проводить с помощью неинвазивных методов. Наиболее часто для диагностики *Helicobacter pylori*-инфекции применяются морфологическое исследование и уреазный тест, оба метода являются инвазивными. За счет этого значительно увеличивается количество эндоскопических исследований, а также вероятность реинфицирования хеликобактериозом в случае недостаточной обработки эндоскопического оборудования.

Поэтому чрезвычайно актуальным является исследование диагностических характеристик различных методов, а также совершенствование и внедрение в практическую медицину новых неинвазивных высокоинформативных методов диагностики хеликобактериоза, в том числе аммиачного уреазного дыхательного теста, основанного на использовании мочевины нормального изотопного состава, проводимого на приборе "HelicoSense". Данный тест является безопасным, легко воспроизводимым, результат получается сразу после окончания исследования, что очень удобно как для врача, так и для пациента, и недорого.

Другим актуальным вопросом является взаимосвязь *Helicobacter pylori* с внежелудочными проявлениями. Широко обсуждалось, что *Helicobacter pylori*, помимо поражения желудочно-кишечного тракта, способна вызывать ряд патологических изменений со стороны других органов и систем. При этом поражения носят как органнй, так и системный характер. Перечень этих заболеваний довольно обширен (поражения сердечно-сосудистой системы, головного мозга, заболевания легких, заболевания крови, аутоиммунную патологию, заболевания печени, кожных покровов и некоторые другие заболевания) (Бардахчян Э.Я., 2005, Фадеенко Г.Д., 2006, Циммерман Я.С., 2006,

Figura N., 2010). В генезе некоторых из них роль *Helicobacter pylori* можно считать доказанной (в соответствии с рекомендациями Маастрихт IV, 2011г. это относится к идиопатической тромбоцитопенической пурпуре и идиопатической железо- и В12-дефицитной анемии) (Malfertheiner P., 2012, Gut, 2012), в генезе других заболеваний – роль инфекции предполагается, но имеющиеся научные данные противоречивы и требуют дальнейшего изучения. В частности, существуют теории участия *Helicobacter pylori* в патогенезе ишемической болезни сердца и цирроза печени. В связи с большой распространенностью этих заболеваний, данная проблема не утрачивает своей актуальности на протяжении многих лет.

Целью настоящего исследования является определение возможностей аммиачного уреазного дыхательного теста на приборе "HelicoSense" для диагностики и контроля терапии у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта, и взаимосвязи *Helicobacter pylori* с развитием ишемической болезни сердца и цирроза печени.

Задачи исследования:

1. Определить диагностические характеристики методики обнаружения *Helicobacter pylori* в выдыхаемом воздухе с помощью прибора "HelicoSense" (аммиачного уреазного дыхательного теста) до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

2. Определить диагностические характеристики методики полуколичественного определения антител IgG к *Helicobacter pylori* в сыворотке крови иммунохемилюминесцентным методом с помощью анализатора IMMULITE 2000 (серологического метода) до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

3. Сравнить чувствительность, специфичность, точность, прогностическую ценность положительного и отрицательного результатов аммиачного уреазного дыхательного теста и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

4. Оценить зависимость выраженности жалоб пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта и показателем инфицированности более 1,1 от уровня показателя инфицированности, полученного при помощи аммиачного уреазного дыхательного теста.

5. Оценить зависимость локализации и глубины повреждения стенки желудочно-кишечного тракта пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта и показателем инфицированности более 1,1 от уровня показателя инфицированности, полученного при помощи аммиачного уреазного дыхательного теста.

6. Сравнить процент и показатель инфицированности, полученный при помощи аммиачного уреазного дыхательного теста, в группах пациентов с ишемической болезнью сердца и без ишемической болезни сердца, с циррозом печени и без цирроза печени.

Научная новизна:

Впервые изучена прогностическая ценность положительного и отрицательного результатов аммиачного уреазного дыхательного теста, полученных на приборе "HelicoSense". Впервые при сравнении серологического метода и аммиачного уреазного дыхательного теста выявлено, что для контроля эрадикационной терапии более точными диагностическими характеристиками обладает аммиачный уреазный дыхательный тест. Впервые изучена связь количественного результата

показателя инфицированности с жалобами пациентов и глубиной и локализацией повреждения желудочно-кишечного тракта. Установлено, что статистически значимой ассоциации между наличием *Helicobacter pylori* и развитием ишемической болезни сердца (нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда) и цирроза печени нет.

Практическая значимость. Результаты настоящего диссертационного исследования свидетельствуют о возможности использования неинвазивного аммиачного уреазного дыхательного теста на приборе "HelicoSense", основанного на применении мочевины нормального изотопного состава, для скрининга хеликобактериоза у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта. Возможно использование данного теста для контроля эрадикации *Helicobacter pylori*. Данные исследования также подтверждают возможность использования методики полуколичественного определения антител IgG к *Helicobacter pylori* в сыворотке крови иммунохемилюминесцентным методом с помощью анализатора IMMULITE 2000 (серологический метод) для скрининга хеликобактериоза. Получены аргументы в пользу того, что следует обращать внимание на количественный результат дыхательного теста, так как он может быть ассоциирован с локализацией и глубиной повреждения слизистой желудочно-кишечного тракта и с выраженностью жалоб пациентов. Данные, полученные в ходе настоящего исследования, обосновывают нецелесообразность изучения роли *Helicobacter pylori* в развитии ишемической болезни сердца (нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда) и цирроза печени.

Положения, выносимые на защиту:

1. Методику обнаружения *Helicobacter pylori* в выдыхаемом воздухе с помощью прибора "HelicoSense" (аммиачный уреазный дыхательный тест) можно использовать для скрининга и контроля эрадикации инфекции.

2. Методику полуколичественного определения антител IgG к *Helicobacter pylori* в сыворотке крови иммунохемилюминесцентным методом с помощью анализатора IMMULITE 2000 (серологический метод) можно использовать для скрининга инфекции, но нежелательно использовать для контроля эрадикации инфекции.

3. При сравнении диагностических характеристик обоих методов до лечения лучшие результаты показал серологический метод, после лечения – аммиачный уреазный дыхательный тест.

4. У пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта выраженность некоторых жалоб зависит от показателя инфицированности, полученного при помощи аммиачного уреазного дыхательного теста.

5. У пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта встречаемость язв желудка зависит от показателя инфицированности, полученного при помощи аммиачного уреазного дыхательного теста.

6. Нет отличий в процентах и показателях инфицированности, полученных при помощи аммиачного уреазного дыхательного теста, в группах пациентов с ишемической болезнью (инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией), циррозом печени и в группе контроля.

Внедрение в практику. Результаты исследования внедрены в план обследования больных в медицинском центре РУДН, используются в учебном процессе на кафедре госпитальной терапии с курсом клинической лабораторной диагностики медицинского факультета РУДН.

Апробация работы проведена на расширенном заседании кафедры госпитальной терапии РУДН с участием врачей ГБУЗ «ГКБ №53 ДЗМ» г. Москвы 08 мая 2013 года. Материалы диссертации представлены на IV национальном конгрессе терапевтов, XIII Съезде Научного общества гастроэнтерологов России.

Публикации.

По теме диссертации опубликовано 4 печатных работы.

Структура и объем диссертации.

Диссертация состоит из введения, 4-х глав, обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа изложена на 117 страницах машинописного текста, содержит 18 таблиц, 5 рисунков, 2 формулы. Список литературы включает 41 отечественный и 101 зарубежный источник.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования.

За период 2006–2013 гг. в терапевтических отделениях и отделении неотложной кардиологии ГБУЗ «ГКБ №64 ДЗМ» и медицинском центре РУДН обследовано 249 пациентов:

1 группа – нелеченные больные с впервые выявленным эрозивным гастритом и дуоденитом и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии открытого дефекта при ЭГДС, назначенной по поводу жалоб на диспепсию – (133 человека);

2 группа – больные с ишемической болезнью сердца – (56 человек): с нестабильной стенокардией (30 человек), с инфарктом миокарда (26 человек). Клиническим подтверждением ишемической болезни сердца был острый коронарный синдром. Пациенты с острым коронарным синдромом делились на две подгруппы: 1 подгруппа – пациенты с инфарктом миокарда, и 2 подгруппа – пациенты с нестабильной стенокардией. Диагноз инфаркта миокарда подтверждался жалобами на болевой синдром в области сердца, типичной динамикой на ЭКГ (элевация сегмента ST, формирование патологического зубца Q), повышением кардиоспецифических ферментов (КФК, МВ-КФК), тропонина, выявлением зон гипо- и акинезии по ЭХО-КГ. У всех пациентов диагностирован инфаркт миокарда с зубцом Q.

Диагноз нестабильной стенокардии подтверждался жалобами на болевой синдром в области сердца и/или выявлением признаков ишемии на ЭКГ (смещением сегмента ST), без значительного повышения кардиоспецифических ферментов, тропонина, без зон гипо- и акинезии по ЭХО-КГ;

3 группа – больные циррозом печени – (30 человек). Клиническим подтверждением цирроза печени были синдромы печеночной недостаточности (гипоальбуминемия, гипопротромбинемия), портальной гипертензии (асцит, варикозное расширение вен пищевода, расширение воротной вены более 12мм). Всем пациентам диагностирован цирроз печени алкогольной этиологии класса С по Чайлду-Пью-Таркоггу;

4 контрольная группа – пациенты, не имевшие ишемической болезни сердца, цирроза печени, эрозивно-язвенного поражения желудка и двенадцатиперстной кишки в анамнезе, госпитализированные по поводу артериальной гипертензии 1–2 степени очень низкого и низкого риска, без ассоциированных клинических состояний, без осложнений, без сопутствующих заболеваний (30 человек).

Критериями исключения для 1 группы служили следующие показатели:

- Осложнения язвенной болезни (стеноз привратника, кровотечения, перфорация, пенетрация, малигнизация язвы).

- Предыдущий анамнез выявления при ЭГДС эрозивно-язвенных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки.

- Приём в течение 14 дней до исследования препаратов висмута, антибиотиков, H2-блокаторов и ингибиторов протонной помпы, данные в анамнезе об аллергических реакциях на препараты висмута, ингибиторы протонной помпы и антибиотики.

- Тяжелые заболевания дыхательной, урогенитальной, эндокринной, кроветворной систем и ЛОР-органов, системные, метаболические, неврологические и психические заболевания.

- Хронические воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит, болезнь Крона).

- Операции на желудке, печени, поджелудочной железе, кишечнике (за исключением аппендектомии, холецистэктомии).

- Подозрение на новообразования.

- Прием больших доз нестероидных противовоспалительных препаратов и кортикостероидов в анамнезе.

Все больные дали письменное согласие на участие в обследовании и лечении.

Обследование всех пациентов проведено согласно медико-экономическим стандартам и включало сбор жалоб, анамнеза, осмотр, лабораторные и инструментальные методы диагностики для данной установленной нозологии. Лечение пациентов также проводилось в соответствии с медико-экономическими стандартами.

В первой группе с эрозивно-язвенным поражением желудка и двенадцатиперстной кишки были проведены эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), аммиачный уреазный дыхательный тест на приборе "HelicoSense" (ДТ), определение ДНК *Helicobacter pylori* в кале методом ПЦР (контроль), полуколичественное определение антител IgG к *Helicobacter pylori* (табл. 1.).

Таблица 1. Схема исследования пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

Оцениваемые показатели	Визит 1	Визит 2 (+1,5 мес)	Визит 3 (+3 мес)
ЭГДС	х	-	-
ДТ	х	х	-
IgG к <i>H. pylori</i>	х	-	х
ПЦР ДНК <i>H. pylori</i> в кале (контроль)	х	х	-

ЭГДС проводилось при первичном визите. Больным, страдающим язвенной болезнью желудка и/или двенадцатиперстной кишки, проводилась контрольная ЭГДС перед выпиской из стационара для оценки рубцевания язвенного дефекта. Больным, страдающим эрозивным гастритом и/или эрозивным дуоденитом, контрольная ЭГДС не проводилась.

Всем пациентам в четырёх группах, проводился аммиачный уреазный дыхательный тест с помощью газоанализатора ООО «Научно-технического предприятия «ТКА» – "HelicoSense". Результат выводится на дисплей компьютера в виде числовых значений показателя инфицированности (ПИ).

Интерпретация результатов.

- "положительным" считался результат, если ПИ > 1,1;
- "промежуточным" (в "серой зоне") результат считался, если ПИ находился в интервале 0,9–1,1;
- "отрицательным" считался результат, если ПИ был < 0,9.

На представленный «Способ неинвазивной диагностики хеликобактерной инфекции» получен патент на изобретение №2373850. Приоритет 12.12.2007. Заявка №2007146466 27.11.2009.

Перед проведением аммиачного уреазного дыхательного теста на каждого пациента заполнялась электронная карта, в которую вносились жалобы пациентов, анамнез болезни и физические данные.

Дополнительно на каждого больного были заполнены анкеты, в которых пациенты оценивали следующие жалобы по пятибалльной системе: чувство переполнения желудка после еды, тяжесть в эпигастрии, тошнота, изжога, горечь во рту, рвота съеденной пищи, боль в эпигастрии.

Серологическая диагностика проводилась в медицинской лаборатории "ДИАЛАБ". Полуколичественное определение антител IgG к *Helicobacter pylori* в сыворотке крови выполнялось иммунохемилюминесцентным методом с помощью анализатора IMMULITE 2000 (Siemens Healthcare Diagnostics Inc., США) и стандартных лицензированных тест-систем к нему.

Интерпретацию результатов проводили следующим образом:

- "положительным" результат считался, если в образце сыворотки пациента выявлялся IgG антитела в концентрации > 1,1 Е/мл;
- "промежуточным" (в "серой зоне") результат считался, если концентрация IgG-антител достигала 0,91–1,09 Е/мл;
- "отрицательным" результат считался, если содержание IgG-антител в пробе < 0,9 Е/мл.

Методикой контроля для подсчета диагностических характеристик вышеуказанных способов неинвазивной диагностики *Helicobacter pylori* была методика обнаружения ДНК *Helicobacter pylori* в кале с помощью ПЦР. Определение ДНК *Helicobacter pylori* в кале методом ПЦР проводилось в медицинской лаборатории "ДИАЛАБ" только пациентам 1-й группы с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта первично и через 4–6 недель после эрадикационной терапии. Результаты трактовались как положительные (+) и отрицательные (–).

Исследование включало в себя два параллельных этапа. Первый этап исследования – анализ диагностических характеристик аммиачного дыхательного теста на приборе "HelicoSense" у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта. Второй этап исследования заключался в изучении ассоциации *Helicobacter pylori*, определенного с помощью аммиачного дыхательного теста на приборе "HelicoSense", с ишемической болезнью сердца (инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией), циррозом печени. Для сравнения использовалась 4-я контрольная группа.

Статистическая обработка данных производилась при помощи программ "Microsoft Excel" и "Statistica 6.0" с использованием методов непараметрической статистики. Количественные данные приведены в виде $M \pm m$ (медiana), где M – среднее значение, m – стандартная ошибка среднего значения. Качественные переменные описаны абсолютными (n) и относительными (%) величинами. Статистическая значимость различий между процентными долями двух выборок

оценивалась по критерию Фишера. Количественные параметры сравнивались в двух несвязанных выборках с помощью критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми считали отличия при уровне значимости $p < 0,05$.

Для определения основных показателей диагностических характеристик методов диагностики Нр-инфекции рассчитывали чувствительность, специфичность и точность методов, прогностическую ценность положительного результата, прогностическую ценность отрицательного результата.

Чувствительность = $\text{ИП}/(\text{ИП}+\text{ЛО}) \times 100\%$.

Специфичность = $\text{ИО}/(\text{ИО}+\text{ЛП}) \times 100\%$.

Точность = $(\text{ИП}+\text{ИО})/(\text{ЛП}+\text{ЛО}+\text{ИО}+\text{ИП}) \times 100\%$.

Прогностическая ценность положительного результата = $\text{ИП}/(\text{ИП}+\text{ЛП}) \times 100\%$.

Прогностическая ценность отрицательного результата = $\text{ИО}/(\text{ЛО}+\text{ИО}) \times 100\%$, где (ЛО) – ложноположительный результат, (ЛП) – ложноположительный результат, (ИО) – истинно отрицательный результат, (ИП) – истинно положительный результат.

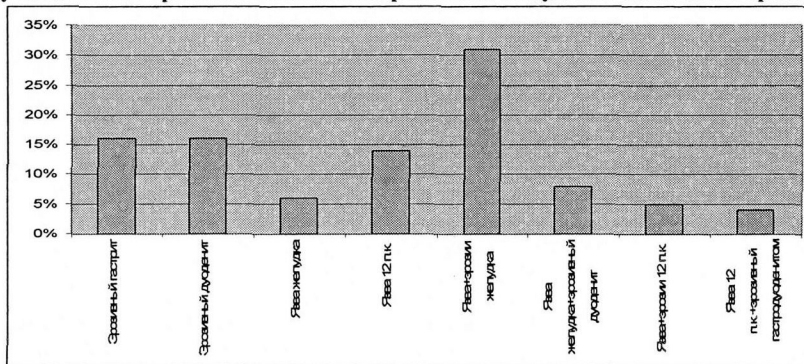
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Клинико-демографическая характеристика больных с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

В группу с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта вошло 133 пациента с наличием эрозий и/или язвенных дефектов желудка и двенадцатиперстной кишки, по данным ЭГДС. Среди данной группы пациентов, у 21 (16%) пациента регистрировался эрозивный гастрит, у 21 (16%) – эрозивный дуоденит, у 10 (6%) – язва желудка, у 19 (14%) – язва двенадцатиперстной кишки, у 41 (31%) – язва желудка в сочетании с эрозивным гастритом, у 10 (8%) – язва желудка в сочетании с эрозивным дуоденитом, у 6 (5%) – язва двенадцатиперстной кишки в сочетании с эрозивным дуоденитом, у 5 (4%) – язва двенадцатиперстной кишки в сочетании с эрозивным гастродуоденитом. Указанные данные представлены на рисунке 1.

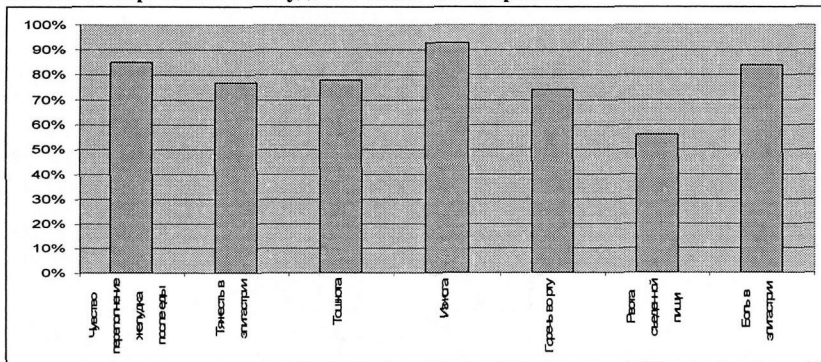
У пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта средний возраст составил $50,24 \pm 1,46$ лет (медиана 52). Из них женщин – 56 (42%), мужчин – 77 (58%).

Рисунок 1. Частота выявляемых изменений желудочно-кишечного тракта у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.



Наиболее часто у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта встречались жалобы, представленные на рисунке 2.

Рисунок 2. Частота наиболее выявляемых жалоб у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.



Диагностические характеристики методики обнаружения *Helicobacter pylori* в выдыхаемом воздухе с помощью прибора "HelicoSense".

Для определения диагностических характеристик методики обнаружения *Helicobacter pylori* в выдыхаемом воздухе с помощью прибора "HelicoSense" было проведено 266 исследований у 133 пациентов с эрозивно-язвенным поражением слизистой желудочно-кишечного тракта (133 исследования до начала лечения, 133 – контрольных после лечения).

Средний показатель инфицированности с помощью прибора "HelicoSense" до начала терапии составил $2,21 \pm 0,31$ (минимум 0, медиана 1,1, максимум 23,6). Показатель инфицированности у 44 (33%) человек был ниже 0,9 (отрицательный результат), у 24 (18%) человек находился в диапазоне от 0,9 до 1,1 («серая зона»), у 65 (49%) человек превышал 1,1 (положительный результат).

Средний показатель инфицированности с помощью прибора "HelicoSense" после терапии составил $0,65 \pm 0,06$ (медиана 0,4). Показатель инфицированности у 93 (70%) человек был ниже 0,9 (отрицательный результат), у 18 (13%) человек находился в диапазоне от 0,9 до 1,1 («серая зона»), у 22 (17%) человек превышал 1,1 (положительный результат).

Результаты «серой зоны» не учитывались при расчётах диагностических характеристик дыхательного теста с помощью прибора "HelicoSense".

Были рассчитаны диагностические характеристики методики обнаружения *H. pylori* в выдыхаемом воздухе до курса эрадикационной терапии с помощью прибора "HelicoSense":

- чувствительность – 72%;
- специфичность – 65%;
- прогностическая ценность положительного результата – 80%
- прогностическая ценность отрицательного результата – 55%
- точность – 70%.

Были рассчитаны диагностические характеристики методики обнаружения *H. pylori* в выдыхаемом воздухе после курса эрадикационной терапии с помощью прибора "HelicoSense":

- чувствительность – 78%;
- специфичность – 92%;
- прогностическая ценность положительного результата – 64%
- прогностическая ценность отрицательного результата – 96%
- точность – 90%.

Диагностические характеристики методики обнаружения *Helicobacter pylori* серологическим методом.

Для определения диагностических характеристик серологического метода (IgG) было проведено 266 исследований у 133 пациентов с эрозивно-язвенным поражением слизистой желудочно-кишечного тракта до и после лечения.

До лечения у 31 (23%) человек был ниже 0,9 (отрицательный результат), у 16 (12%) человек находился в диапазоне от 0,9 до 1,1 («серая зона»), у 86 (65%) человек превышал 1,1 (положительный результат).

Были рассчитаны диагностические характеристики серологического метода до лечения (результаты «серой зоны» не учитывались при расчетах):

- чувствительность – 84%;
- специфичность – 74%;
- прогностическая ценность положительного результата – 90%
- прогностическая ценность отрицательного результата – 62%
- точность – 81%.

После лечения у 35 (26%) человек был ниже 0,9 (отрицательный результат), у 7 (5%) человек находился в диапазоне от 0,9 до 1,1 («серая зона»), у 91 (69%) человек превышал 1,1 (положительный результат).

Были рассчитаны диагностические характеристики серологического метода после лечения (результаты «серой зоны» не учитывались при расчетах):

- чувствительность – 73%;
- специфичность – 30%;
- прогностическая ценность положительного результата – 12%
- прогностическая ценность отрицательного результата – 86%
- точность – 33%.

Сравнение чувствительности, специфичности, точности, прогностической ценности положительного и отрицательного результатов дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

Сравнение чувствительности дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта представлено в таблице 2.

Таблица 2. Чувствительность дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

	До лечения	После лечения	p
Чувствительность дыхательного теста на приборе "HelicoSense"	72% n=109 человек	78% n=115 человек	0,3
Чувствительность серологического метода (IgG к <i>H. pylori</i>)	84% n=117 человек	73% n=126 человек	0,04
p	0,03	0,04	

Таким образом, до лечения чувствительность дыхательного теста на приборе "HelicoSense" была сопоставима с таковой после лечения, $p=0,3$. Чувствительность серологического метода до лечения была статистически значимо выше (84%), чем после лечения (73%), $p=0,04$.

До лечения чувствительность серологического метода статистически значимо выше (84%), чем у дыхательного теста на приборе "HelicoSense" (72%), $p=0,03$, а после лечения у дыхательного теста чувствительность статистически значимо выше (78%) серологического метода (73%), $p=0,04$.

Сравнение специфичности дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта представлено в таблице 3.

Таблица 3. Специфичность дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

	До лечения	После лечения	p
Специфичность дыхательного теста на приборе "HelicoSense"	65% n=109 человек	78% n=115 человек	0,03
Специфичность серологического метода (IgG к <i>H. pylori</i>)	74% n=117 человек	30% n=126 человек	0,00001
p	0,14	0,00001	

Таким образом, до лечения специфичность дыхательного теста на приборе "HelicoSense" была значимо выше после лечения (78%), чем до лечения (65%), $p=0,03$. Специфичность серологического метода, напротив, была выше до лечения (74%), чем после лечения (30%), $p=0,00001$. И, если до лечения специфичность двух методов была сопоставимой ($p=0,14$), то после лечения специфичность дыхательного теста значительно превышала специфичность серологического метода (78% против 30%, $p=0,00001$).

Сравнение точности дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта представлено в таблице 4.

Таблица 4. Точность дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

	До лечения	После лечения	p
Точность дыхательного теста на приборе "HelicoSense"	70% n=109 человек	90% n=115 человек	0,0002
Точность серологического метода (IgG к <i>H. pylori</i>)	81% n=117 человек	33% n=126 человек	0,00001
p	0,06	0,00001	

Точность дыхательного теста на приборе "HelicoSense" была значимо выше после лечения (90%), чем до лечения (70%), $p=0,0002$, в отличие от точности серологического метода, которая до лечения была выше (81%), чем после лечения (33%), $p=0,00001$. При сравнении двух методов получено, что у них до лечения

точность была сопоставима ($p=0,06$), а после лечения выше точность у дыхательного теста (90% против 33%, $p=0,00001$).

Сравнение прогностической ценности положительного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта представлено в таблице 5.

Таблица 5. Прогностическая ценность положительного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

	До лечения	После лечения	p
Прогностическая ценность положительного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense"	80% n=109 человек	64% n=115 человек	0,008
Прогностическая ценность положительного результата серологического метода (IgG к <i>H. pylori</i>)	90% n=117 человек	12% n=126 человек	0,00001
p	0,04	0,00001	

Прогностическая ценность положительного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense" статистически значимо была выше до лечения (80%), чем после лечения (64%), $p=0,008$. Прогностическая ценность положительного результата серологического метода также была значительно выше до лечения, чем после него (90% против 12%, $p=0,00001$). До лечения прогностическая ценность положительного результата серологического метода была значимо выше дыхательного теста (90% против 80%, $p=0,04$), а после лечения значительно выше у дыхательного теста (64% против 12%, $p=0,00001$).

Сравнение прогностической ценности отрицательного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта представлена в таблице 6.

Таблица 6. Прогностическая ценность отрицательного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense" и серологического метода до и после лечения у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта.

	До лечения	После лечения	p
Прогностическая ценность отрицательного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense"	55% n=109 человек	96% n=115 человек	0,00001
Прогностическая ценность отрицательного результата серологического метода (IgG к <i>H. pylori</i>)	62% n=117 человек	86% n=126 человек	0,00001
p	0,29	0,008	

Прогностическая ценность отрицательного результата дыхательного теста на приборе "HelicoSense" после лечения была значимо выше, чем до лечения (96%

против 55%, $p=0,00001$). Прогностическая ценность отрицательного результата серологического метода после лечения была значимо выше, чем до него (86% против 62%, $p=0,00001$). При сравнении прогностической ценности отрицательного результата обоих методов она сопоставима до лечения ($p=0,29$), а после лечения значимо выше у дыхательного теста на приборе "HelicoSense" (96% против 86%, $p=0,008$).

Зависимость выраженности жалоб пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта от уровня показателя инфицированности, полученного на приборе "HelicoSense".

У 65 пациентов в группе с эрозивно-язвенными поражениями желудочно-кишечного тракта показатель инфицированности был положительным (ПИ более 1,1) и составил $3,79 \pm 0,57$ (медиана 2,42). По уровню медианы эти пациенты были поделены на 2 подгруппы: с показателем инфицированности менее или равным 2,42 и более 2,42.

Из индивидуальной электронной карты нами были выбраны наиболее часто встречающиеся жалобы (чувство переполнения желудка после еды, тяжесть в эпигастрии, тошнота, изжога, горечь во рту, рвота съеденной пищи, боль в эпигастрии). Результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7. Зависимость выраженности жалоб пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта от уровня показателя инфицированности, полученного на приборе "HelicoSense".

Жалобы пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта	1 группа Количество баллов по 5-балльной шкале у больных с показателем инфицированности $H. pylori$ от 1,1 до 2,42 $n=36$	2 группа Количество баллов по 5-балльной шкале у больных с показателем инфицированности $H. pylori$ более 2,42 $n=29$	Уровень статистической значимости, p
Чувство переполнения желудка после еды	$2,72 \pm 0,26$ медиана 3	$3,62 \pm 0,29$ медиана 4	0,02
Тяжесть в эпигастрии	$3,53 \pm 0,29$ медиана 4	$3,59 \pm 0,21$ медиана 4	0,59
Тошнота	$2,78 \pm 0,26$ медиана 3	$3,62 \pm 0,29$ медиана 4	0,03
Изжога	$3,33 \pm 0,25$ медиана 4	$3,38 \pm 0,38$ медиана 4	0,32
Горечь во рту	$2,61 \pm 0,33$ медиана 3,5	$3,03 \pm 0,36$ медиана 4	0,35
Рвота съеденной пищей	$3,08 \pm 0,28$ медиана 3,5	$2,28 \pm 0,39$ медиана 1	0,13
Боль в эпигастрии	$3,28 \pm 0,25$ медиана 3,5	$4,24 \pm 0,18$ медиана 5	0,009

пациентов с показателем инфицированности более 2,42 жалобы на переполнение желудка после принятия пищи, тошноту и боль в эпигастрии были значимо более выражены, чем у пациентов с показателем инфицированности от 1,1 до 2,42, $p < 0,05$.

Зависимость локализации и глубины повреждения стенки желудочно-кишечного тракта пациентов с эрозивно-язвенным поражением от уровня показателя инфицированности, полученного на приборе "HelicoSense".

Нами была проанализирована зависимость локализации и глубины повреждения стенки желудочно-кишечного тракта у 65 пациентов с эрозивно-язвенным поражением и с положительным результатом (ПИ более 1,1) аммиачного уреазного дыхательного теста от уровня показателя инфицированности. Среди данной группы пациентов у 26 человек была диагностирована язва желудка в сочетании с эрозивным гастритом (40%), у 3 (5%) – эрозивный гастрит, у 14 (22%) – эрозивный дуоденит, у 8 (12%) – язва двенадцатиперстной кишки, у 4 (6%) – язва желудка, у 8 (12%) – язва желудка в сочетании с эрозивным дуоденитом, у 2 (3%) – язва двенадцатиперстной кишки в сочетании с эрозивным дуоденитом.

Выделено 2 группы пациентов: 1 группа – с показателем инфицированности от 1,1 до 2,42, 2 группа – с показателем инфицированности более 2,42. Результаты представлены в таблице 8.

Таблица 8. Зависимость локализации и глубины повреждения стенки желудочно-кишечного тракта пациентов с эрозивно-язвенным поражением от уровня показателя инфицированности.

Локализация и глубина повреждения стенки желудочно-кишечного тракта по данным ЭГДС	1 группа Количество больных с показателем инфицированности от 1,1 до 2,42 n=36	2 группа Количество больных с показателем инфицированности и более 2,42 n=29	Уровень статистической значимости, р
Язвы желудка	14 (39%)	24 (83%)	0,0009
Язвы двенадцатиперстной кишки	6 (17%)	4 (14%)	0,9
Эрозии желудка	17 (47%)	12 (41%)	0,75
Эрозии двенадцатиперстной кишки	14 (39%)	10 (34%)	0,8

При анализе получено, что при показателе инфицированности более 2,42 язвы желудка встречались статистически значимо чаще – 83%, чем при показателе инфицированности от 1,1 до 2,42 – 39%, $p=0,0009$.

Взаимосвязь Helicobacter pylori с ишемической болезнью сердца и циррозом печени.

Клинико-демографическая характеристика больных с ишемической болезнью сердца. Выделено две группы пациентов: исследуемая – пациенты с ишемической болезнью сердца (n=56), и контрольная (n=30) – без ишемической болезни сердца. Средний возраст пациентов в группе с ишемической болезнью

сердца составил $65,79 \pm 1,53$ лет (медиана 65,5). Из них женщин – 24 (43%), мужчин – 32 (57%). Средний возраст пациентов в группе с инфарктом миокарда составил $64,8 \pm 2,7$ лет (медиана 66). Из них женщин – 9 (35%), мужчин – 17 (65%).

Средний возраст пациентов в группе с нестабильной стенокардией составил $66,7 \pm 1,6$ лет (медиана 65,5). Из них женщин – 15 (50%), мужчин – 15 (50%).

Средний возраст контрольной группы составил $56,5 \pm 3,4$ лет (медиана 56,5). Из них женщин – 17 (57%), мужчин – 13 (43%).

Взаимосвязь *Helicobacter pylori* с ишемической болезнью сердца.

Для оценки возможного участия *Helicobacter pylori* в патогенезе ишемической болезни сердца, проведена сравнительная характеристика двух групп: ишемическая болезнь сердца – контроль.

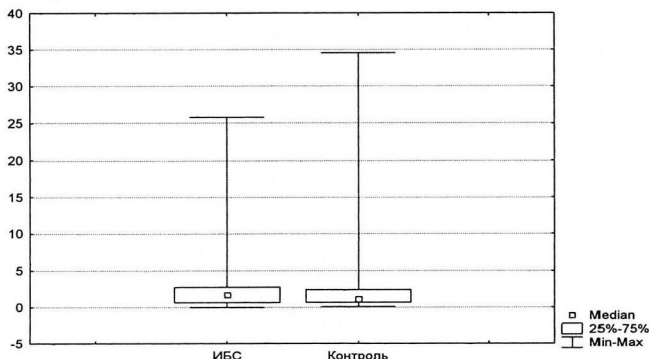
Показатель инфицированности, полученный при выполнении аммиачного уреазного дыхательного теста у пациентов с ишемической болезнью сердца, был отрицательным у 18 (32%) и положительным у 38 (68%) пациентов.

Показатель инфицированности, полученный при выполнении аммиачного уреазного дыхательного теста у пациентов в контрольной группе, был отрицательным у 11 (37%), входил в «серую зону» у 3 (10%) и был положительным у 16 (53%) пациентов.

Таким образом, процент инфицированных пациентов, по данным дыхательного теста, полученного на приборе "HelicoSense", в группе с ишемической болезнью сердца ($n=56$) – 68%, был сопоставим с процентом инфицированных пациентов контрольной группы ($n=30$) 53%, $p=0,17$.

Показатель инфицированности, по данным аммиачного дыхательного теста, полученного на приборе "HelicoSense", в группе пациентов с ишемической болезнью сердца ($n=56$) составил $2,49 \pm 0,5$ (медиана 1,75), и был сопоставим с показателем инфицированности в группе контроля ($n=30$) – $2,73 \pm 1,14$ (медиана 1,17), $p=0,39$ (Рисунок 3).

Рисунок 3. Сравнение показателей инфицированности, полученных на приборе "HelicoSense", в группе пациентов с ишемической болезнью сердца и в группе контроля.



Для оценки особенностей возможного участия *Helicobacter pylori* в патогенезе различных клинических форм ишемической болезни сердца была проведена сравнительная характеристика двух групп: инфаркт миокарда – нестабильная стенокардия.

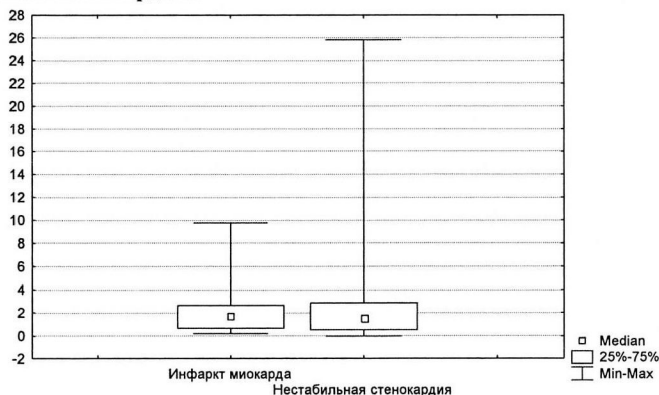
Показатель инфицированности, полученный при выполнении аммиачного урезного дыхательного теста у пациентов с инфарктом миокарда, был отрицательным у 7 (27%), входил в «серую зону» у 1 (4%) и был положительным у 18 (69%) пациентов.

Показатель инфицированности, полученный при выполнении аммиачного урезного дыхательного теста у пациентов с нестабильной стенокардией, был отрицательным у 10 (33%) и положительным у 20 (67%) пациентов.

Таким образом, процент инфицированных пациентов, по данным дыхательного теста, полученного на приборе "HelicoSense", в группе с инфарктом миокарда (n=26) – 69% был сопоставим с процентом инфицированных пациентов в группе с нестабильной стенокардией (n=30) – 67%, $p=0,87$.

Показатель инфицированности, по данным дыхательного теста, полученного на приборе "HelicoSense", в группе пациентов с инфарктом миокарда (n=26) составил $2,27 \pm 0,44$ (медиана 1,88), и был сопоставим с показателем инфицированности в группе с нестабильной стенокардией (n=30) – $2,69 \pm 0,87$ (медиана 1,5), $p = 0,68$ (Рисунок 4).

Рисунок 4. Сравнение показателей инфицированности, полученных на приборе "HelicoSense", в группе пациентов с инфарктом миокарда и с нестабильной стенокардией.



Клинико-демографическая характеристика больных с циррозом печени. Выделено две группы пациентов: исследуемая – пациенты с циррозом печени (n=30), и контрольная (n=30). Средний возраст пациентов с циррозом печени составил $53,2 \pm 1,8$ года (медиана 56,5). Из них женщин – 8 (27%), мужчин – 22 (73%).

Взаимосвязь Helicobacter pylori с циррозом печени.

Для оценки возможного участия Helicobacter pylori в патогенезе формирования цирроза печени была проведена сравнительная характеристика двух групп: цирроз печени – контрольная группа.

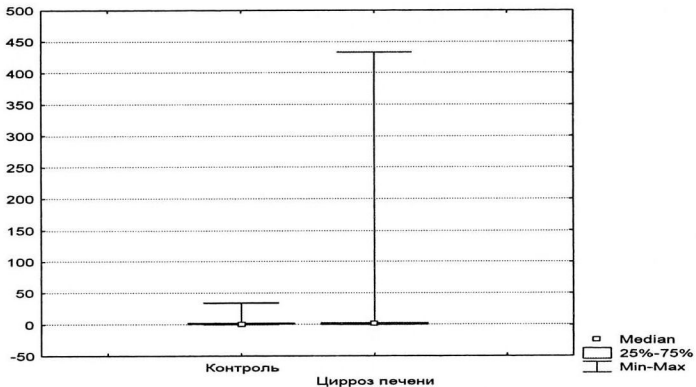
Показатель инфицированности, полученный при выполнении аммиачного урезного дыхательного теста у пациентов с циррозом печени, был отрицательным у 11 (37%) и положительным у 19 (63%) пациентов.

Показатель инфицированности, полученный при выполнении аммиачного уреазного дыхательного теста у пациентов в контрольной группе, был отрицательным у 11 (37%), входил в «серую зону» у 3 (10%) и был положительным у 16 (53%) пациентов.

Таким образом, процент инфицированных пациентов, по данным дыхательного теста, полученного на приборе "HelicoSense", в группе с циррозом печени – 63%, был сопоставим с процентом инфицированных пациентов в контрольной группе 53%, $p=0,44$.

Показатель инфицированности по данным дыхательного теста, полученного на приборе "HelicoSense", в группе пациентов с циррозом печени составил $17,27 \pm 14,37$ (медиана 1,76), и был сопоставим с показателем инфицированности в группе контроля – $2,73 \pm 1,14$ (медиана 1,17), $p=0,73$ (Рисунок 5).

Рисунок 5. Сравнение показателей инфицированности, полученных на приборе "HelicoSense", в группе пациентов с циррозом печени в группе контроля.



Таким образом, значимых результатов по процентному соотношению инфицированных пациентов, а также по показателю инфицированности в сравниваемых группах, по результатам аммиачного уреазного дыхательного теста с помощью прибора "HelicoSense", получено не было.

ВЫВОДЫ

1. Методика обнаружения *Helicobacter pylori* в выдыхаемом воздухе с помощью прибора "HelicoSense" (аммиачного уреазного дыхательного теста) имеет достаточные (более 50%) диагностические характеристики для скрининга и контроля эрадикации инфекции.

2. Методика полуколичественного определения антител IgG к *Helicobacter pylori* в сыворотке крови иммунохемилюминесцентным методом с помощью анализатора IMMULITE 2000 (серологическим методом) имеет достаточные (более 50%) диагностические характеристики для скрининга инфекции, но недостаточные (специфичность, точность, прогностическая ценность положительного результата после лечения менее 50%) – для контроля эрадикации.

3. При сравнении диагностических характеристик до лечения чувствительность и прогностическая ценность положительного результата выше у серологического

метода, после лечения все диагностические характеристики выше у аммиачного уреазного дыхательного теста на приборе "HelicoSense".

4. У пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта при показателе инфицированности *Helicobacter pylori* на приборе "HelicoSense" более 2,42 жалобы на переполнение желудка после принятия пищи, тошноту и боль в эпигастрии значимо более выражены, чем у пациентов с показателем инфицированности от 1,1 до 2,42.

5. У пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта при показателе инфицированности *Helicobacter pylori* на приборе "HelicoSense" более 2,42 язвы желудка встречаются в 83%, а при показателе инфицированности от 1,1 до 2,42 в 39%, $p=0,0009$.

6. Процент и показатель инфицированности, полученный при помощи аммиачного уреазного дыхательного теста на приборе "HelicoSense", в группах пациентов с ишемической болезнью (инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией), циррозом печени и контрольной группы сопоставимы.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Следует широко использовать методику обнаружения *Helicobacter pylori* в выдыхаемом воздухе с помощью прибора "HelicoSense" (аммиачного уреазного дыхательного теста), который обладает высокими диагностическими характеристиками в клинической практике в качестве неинвазивного, безопасного, быстрого, хорошо воспроизводимого и недорогого метода диагностики инфекции *Helicobacter pylori* и контроля ее эрадикации.

2. Методику полуколичественного определения антител IgG к *Helicobacter pylori* в сыворотке крови иммунохемилюминесцентным методом с помощью анализатора IMMULITE 2000 (серологическим методом) следует использовать только у ранее нелеченных больных, не рекомендуется использовать ее для контроля эрадикации инфекции.

3. При равных возможностях назначения аммиачного уреазного дыхательного теста и серологического метода для скрининга диагностики *Helicobacter pylori*-инфекции предпочтение следует отдавать серологическому методу.

4. Следует учитывать количественный показатель инфицированности у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта с целью улучшения качества жизни пациента и определения сроков эрадикационной терапии.

5. При показателе инфицированности более 2,42, полученным с помощью прибора "HelicoSense" (аммиачного уреазного дыхательного теста), следует иметь в виду повышенную вероятность возникновения язв желудка и проявлять онконстороженность.

6. Не следует рекомендовать пациентам с ишемической болезнью сердца и циррозом печени при отсутствии патологии со стороны желудочно-кишечного тракта обязательное обследование на *Helicobacter pylori*-инфекцию.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Далин М.В., Кукушкина И.А., Васильева Е.А., Моисеев В.С., Тагирова О.Б., Гармаш И.В. и др. Диагностика хеликобактериоза с помощью газоанализатора «Helicosense»//Вестник Российского университета дружбы народов. – 2007. – №2. – С. 5–9.

2. Тагирова О.Б., Манилова А.А., Гармаш И.В., Огурцов П.П., Моисеев В.С. Внежелудочные проявления *Helicobacter pylori*. Тезисы IV национального конгресса терапевтов. – 2009. – С. 245–246.
3. Тагирова О.Б., Поликарпова Т.С., Огурцов П.П. Дыхательные тесты для диагностики хеликобактериоза //Врач. – 2012. – №3. – С. 94–96.
4. Тагирова О.Б., Поликарпова Т.С., Огурцов П.П. Диагностические характеристики методики обнаружения *Helicobacter pylori* в кале методом полимеразной цепной реакции. // Материалы XIII Съезда Научного общества гастроэнтерологов России с международным участием, 17-й Северо-Западной научной конференции «Санкт-Петербург – Фармакотерапия-2013» и 7-го Санкт-Петербургского гепатологического конгресса. – Санкт-Петербург. – 2013. – с.28.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

IgG – иммуноглобулины G
ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота
ИО – истинно отрицательный
ИП – истинно положительный
КФК – креатинфосфокиназа
ЛО – ложноотрицательный
ЛП – ложноположительный
МВ-КФК – МВ-фракция креатинфосфокиназы
ПИ – показатель инфицированности
ПЦР – полимеразная цепная реакция
ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия
ЭКГ – электрокардиография
ЭХО-КГ – эхокардиография

Тагирова Оксана Борисовна (Россия).

«*Helicobacter pylori*: возможности уреазного дыхательного теста для диагностики и контроля терапии, внежелудочные проявления».

Целью исследования было определение возможностей аммиачного уреазного дыхательного теста на приборе "HelicoSense" для диагностики и контроля терапии у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта, и взаимосвязи *Helicobacter pylori* с развитием ишемической болезни сердца и цирроза печени. При обследовании 133 пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта выявлено, что аммиачный уреазный дыхательный тест можно использовать для скрининга и контроля эрадикации инфекции. Методика полуколичественного определения антител IgG к *Helicobacter pylori* в сыворотке крови иммунохемилюминесцентным методом с помощью анализатора IMMULITE 2000 (серологическим методом) имеет достаточные (более 50%) диагностические характеристики для скрининга инфекции, но недостаточные (специфичность, точность, прогностическая ценность положительного результата после лечения менее 50%) для контроля эрадикации. При сравнении диагностических характеристик до лечения чувствительность и прогностическая ценность положительного результата выше у серологического метода, после лечения все диагностические характеристики выше у аммиачного уреазного дыхательного теста на приборе "HelicoSense". Показано, что у пациентов с эрозивно-язвенным поражением желудочно-кишечного тракта жалобы на

переполнение желудка после принятия пищи, тошноту и боль в эпигастрии, а также встречаемость язв желудка зависят от показателя инфицированности. При обследовании 116 (вместе с контрольной группой) пациентов с ишемической болезнью (инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией), циррозом печени процент и показатель инфицированности сопоставимы.

Tagirova Oxana Borisovna (Russia).

« Helicobacter pylori: the capability of the ammonia urea breath test for diagnosis and control therapy, extragastric manifestation ».

The purpose of the research was to determine the capability of the ammonia urea breath test on the "HelicoSense" apparatus for diagnosis and control therapy of patients with erosive and ulcerative lesions of the gastrointestinal tract, and the interrelation of Helicobacter pylori to the development of ischemic heart disease and cirrhosis of the liver. During the examination of 133 patients with erosive and ulcerative lesions of the gastrointestinal tract it was revealed that the ammonia urea breath test can be used for screening and monitoring the eradication of infection. The semi quantitative determination of IgG antibodies to Helicobacter pylori in serum luminescence immunoassay method using IMMULITE 2000 analyzer (serological method) has sufficient (greater than 50%) characteristics for screening infection, but insufficient (specificity, accuracy, positive predictive value are less than 50% after treatment) to control eradication. Serological method has higher sensitivity and positive predictive value when comparing the diagnostic characteristics before treatment, but after treatment all the diagnostic characteristics are higher in ammonia urea breath test on the apparatus "HelicoSense". It is shown that for patients with erosive and ulcerative lesions of the gastrointestinal tract complaints of fullness after eating, nausea, and epigastric pain, as well as the incidence of gastric ulcers depend on the indicator of infection. During the examination of 116 patients (including the control group) with ischemic heart disease (myocardial infarction and unstable angina), and cirrhosis of the liver it was revealed that the percentage and indicator of infection were comparable.

Подписано в печать: 09.10.2013
Объем: 1,0 п.л.
Тираж: 100 экз. Заказ № 199
Отпечатано в типографии «Реглет»
119526, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 39
(495) 363-78-90; www.reglet.ru