

УДК 619:616-07

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ *HELICOBACTER PYLORI*

*Субботин Д.А., студент 1 курса ФВМиБ,  
Тонян Н.П., фельдшер – лаборант ООО ЧП «LabExpert»  
Научные руководители: Васильев Д.А., д.б.н., профессор,  
Феоктистова Н.А., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *Хеликобактер пилори, слизистая оболочка, гастрит, язва желудка, двенадцатиперстная кишка.*

*Работа посвящена хеликобактер пилори. При проведении исследований авторами установлено, что эта бактерия очень устойчива к кислой среде желудка и может обитать в ней на протяжении многих лет. Хеликобактер пилори влечет за собой иногда очень серьезные заболевания. Эффективное лечение позволяет предотвратить болезни и их осложнения.*

Хеликобактер пилори - это бактерия, которая обнаруживается у пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки. Г.В. Стер в 1975 году описал обнаруженные им у больного гастритом спиралевидные организмы, находящиеся в тесном контакте со слизистой оболочкой антрального отдела желудка. Однако выделить и культивировать их ему не удалось. Переломный момент во взглядах на природу воспалительных заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта произошел после опубликования в 1983 г. австралийскими учеными Б.Д. Маршал и Д.Р. Уоррен результатов своих исследований. Дальнейшие исследования свойств открытого ими микроорганизма позволили отнести его к роду *Campylobacter* по ряду сходных с представителями этого рода свойств. Микроорганизм был включен в международную таксономию бактерий в 1985 году под именем *Campylobacter pyloridis*, в 1987 году переименован в *Campylobacter pylori*.

Выделение *Helicobacter pylori* доказало несостоятельность теории о стерильности слизистой оболочки желудка. В настоящее время известно более 19 видов представителей рода *Helicobacter*, обнаруживающиеся у различных животных и птиц. Некоторые из них могут иметь нескольких хозяев.

**Методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori*:** цитологический метод – выявление наличия и ориентировочная оценка количества НР, но не дает полной информации о структуре слизистой оболочки. Ответ – через 1-3 дня. Чувствительность – 80-90%, специфичность – 100%.

**Бактериологический метод** – культивирование НР, используя биоптаты СОЖ. Полученные штаммы можно исследовать на предмет устойчивости к а/б (выявление антибиотикорезистентных штаммов НР). Ответ – через 3-10 дней. Чувствительность – 33-97%, специфичность – 100%. Уреазный тест – в диагностическую среду, содержащую мочевины и индикатор, помещают биоптат. При наличии НР в среде накапливается аммоний (продукт гидролиза мочевины) и индикатор меняет цвет. Ответ можно получить через несколько минут, максимально - через 24 ч. Коммерческие тесты – «CLO-тест», «Де-Нол тест», «PyloriTek», «CUT-тест», «Хелпил-тест», «Campy-test» и др. Чувствительность – 65-95%, специфичность – 75-100%. Недостатки метода: исследуемый биоптат не подлежит морфологическому исследованию; возможность получения ложноположительных результатов в случае заселения верхних отделов ЖКТ бактериями, продуцирующими уреазу (*Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*).

**Серологические методы:** ИФА – определение АТ к НР (Ig A, Ig G). Чувствительность – 87-98%, специфичность – 75-100%. Оценка патогенности штаммов – АТ к цитотоксинассоциированному белку (IgG), являющегося продуктом гена CagA. Ответ через 2,5 – 3 часа. Чувствительность – 90-100%, специфичность – 76-94%. Western-blot – встречающаяся преципитация в геле антител в сыворотке крови больного с различными белками НР, мечеными зондами, подвергнутыми разделению по молекулярной массе с помощью электрофореза и нанесенными на нитроцеллюлозу. Метод позволяет визуализировать полный серологический профиль НР. Выделяют 4 серотипа в зависимости от выработки микроорганизмами цитотоксина VacA и цитотоксин-ассоциированного белка CagA: тип I (CagA+, VacA+), тип Ia (CagA+, VacA-), тип Ib (CagA-, VacA+), тип II (CagA-, VacA) [1-2].

#### *Библиографический список*

1. Эндоскопические и микробиологические параллели при гастродуоденальном кампилобактериозе / Н.А. Коровина, Т.С. Спирина, С.В. Левицкая [и др.] // Патология системы пищеварения. - М., 1988. - С.27-32.

2. Маев, И.В. Диагностическая значимость дыхательных тестов в диагностике инфекции *Helicobacter pylori* / И.В. Маев, С.И. Рапопорт, В.Б. Гречушников // Клиническая медицина. - 2013. - № 2. – с. 29–33.

## **MODERN METHODS OF DIAGNOSTICS HELICOBACTER PYLORI**

***Subbotin D. A.***

***Keywords:*** *Helicobacter pylori, mucous membrane, gastritis, stomach ulcer, duodenum.*

*Work is devoted a helicobakter of a pilora. When carrying out researches by authors it is established that this bacterium is very steady against acidic environment of a stomach and can live in her for many years. Helicobacter pylori involves sometimes very serious diseases. Effective treatment allows to prevent diseases and their complications.*