

## USE OF SERUM IMMUNOGLOBULINS G AND A FOR DETECTION OF *HELICOBACTER PYLORI* INFECTION IN DYSEPATIC PATIENTS BY ENZYME IMMUNOSORBENT ASSAY

Hannan A. H. Babay, Ibrahim A. Al Mofleh, Ahmad M. Al Akwaa, Suliman M. Al Humayed, Mohammad T. Al Habbal

منذ إكتشاف بكتريا اللوبيات، تم إيجاد عدة اختبارات للكشف عنها. تمهدف هذه الدراسة الى إختبار مدي فعالية الكشف عن الاجسام المضادة من نوع IgA, IgG الناتجة عن الاصابة بهذه البكتريا وذلك بواسطة اختبار ELISA. تم فحص ١٥٤ عينة دم من المرضى الذين يعانون من عسر الهضم مقارنة بإحدى وخمسين عينة دم من المتبرعين بالدم في دراسة محكمة. دلت النتائج على أن الأجسام المضادة من نوع IgA, IgG ايجابية في ٣٣٪ و ٤١,١٪ بالترتيب في هؤلاء المرضى مقارنة ب ٣,٨٪ للتعين في المتبرعين بالدم. نستنتج من هذه الدراسة أنه من الممكن استعمال اختبار الأجسام المضادة من نوع IgA, IgG بواسطة ELISA لقياس الأجسام المضادة كإختبار سريع لتشخيص الاصابة باللولبيات البوابية في المناطق التي يقل فيها انتشارها.

Since the discovery of *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), several invasive and non invasive tests have become available. The aim of this study was to test the performance of immunoglobulins IgG and IgA by using an enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) test (In vitro diagnostika GmbH, Germany) for the diagnosis of *H. pylori* among dyspeptic patients. Blood samples from 152 dyspeptic patients and 51 asymptomatic controls were analyzed in a case control study. IgG and IgA were positive in 33.5% and 41.1% respectively compared to 13.8% for both IgG and IgA in controls (P=0.002). We support the future use of serology as a non invasive, and rapid test for the diagnosis of *H. pylori* infection among dyspeptic patients in areas with low prevalence. Endoscopy remains the method of choice for elderly dyspeptic patients and for those with possible gastric or duodenal pathology.

**Keywords:** *Helicobacter pylori*, Serology, Immunoglobulines IgG, IgA.  
(Saudi J. Gastroenterol 2000;6(1):33-36).

In 1983 Warren and Marshall introduced *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) as an important

From the Departments of Pathology/Microbiology (Dr. H. A. H. Babay) & Medicine/Gastroenterology Div. (Prof. I. A. Al Mofleh, Drs. A. M. Al Akwaa, S. M. Al Humayed, M. T. Al Habbal), King Khalid University Hospital, Riyadh, Saudi Arabia.

Address correspondence and reprint requests to: Dr. Hanan Ahmed Habib Babay, Department of Pathology/Microbiology (32), KKHU, P.O. Box 2925, Riyadh 11461, Saudi Arabia.

Received: 25.6.1419 H (15.10.1998); accepted: 13.5.1420 H (24.8.1999).

pathogen in human type - B gastritis and peptic ulcer disease<sup>(1,2)</sup>. Since then, a major break through has come in the understanding of the pathogenesis of *H. pylori* infection. The interest in *H. pylori* has extended further after its being implicated in the pathogenesis of gastric adenocarcinoma and gastric lymphoma<sup>(3,4)</sup>. Several methods have been used to detect *H. pylori* including isotope based urea breath test. For reasons that include the invasiveness of the endoscopic procedure, and high cost of urea breath