

## Correlation of Cag-A serological status with histological parameters of chronic gastritis among dyspeptic patients in south western Nigeria

AO Oluwasola<sup>1</sup>, JA Otegbayo<sup>2</sup>, SO Ola<sup>2</sup>, HO Ebili<sup>1</sup>, AO Afolabi<sup>3</sup> and GN Odaibo<sup>4</sup>  
Departments of Pathology<sup>1</sup>, Gastroenterology unit, Medicine<sup>2</sup>, Surgery<sup>3</sup>, and  
Virology<sup>4</sup>, College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria

### Abstract

**Background:** The aim of this study was to determine the sero-prevalence of Cag-A strains of *Helicobacter pylori* in both dyspeptic and non-dyspeptic individuals and also correlate the serological status of Cag-A strain of *H. pylori* with the various graded histological variables of chronic gastritis in the dyspeptic patients.

**Methods:** Using helicobacter p120 Cag-A enzyme linked immunosorbent assay, Cag-A serology test was carried out on 65 dyspeptic patients and 65 age and sex matched non-dyspeptic controls. The gastric biopsies of the patients were also histologically examined to ascertain the presence, nature and degree of the following histological variables of gastritis: colonisation by *H. pylori*; inflammation, intestinal metaplasia and mucosal atrophy. The CagA serological status was then correlated with the graded variables.

**Results:** A prevalence of 46.2% and 58.8% seropositivity for Cag-A strain of *H. pylori* was found among dyspeptic patients and control individuals respectively. Cag-A seropositive patients accounted for nine(81.8%) of the 11 cases with moderate to severe activity and 75% of both cases with mucosal atrophy and cases with intestinal metaplasia.

**Conclusion:** Infection with Cag-A positive *Helicobacter pylori* was equally prevalent among both dyspeptic patients and control subjects studied. CagA seropositivity, however, appeared to be associated with higher inflammatory activity in the mucosa of patients with chronic gastritis and may be associated with intestinal metaplasia and mucosal atrophy in *H. pylori*-induced chronic gastritis.

**Keywords:** CagA status *H. pylori* chronic gastritis Nigeria

### Abstrait

**Contexte:** Le but de cette étude était de déterminer la séroprévalence des souches du Cag-A s de l'Helicobacter pylori tant chez les individus dyspeptiques que chez des non-dyspeptiques et aussi en corrélation avec le statut sérologique de Cag-A, une souche de *H. pylori* avec diverses variables histologiques graduées de la gastrite chronique chez les patients dyspeptiques.

**Méthodes:** L'utilisation d'Helicobacter p120 Cag-A, un dosage immunoenzymatique, le Cag-A, un test de sérologie sur 65 patients dyspeptiques âgés de 65 ans et sur les contrôles de sexe non-dyspeptiques correspondant a été fait. Les biopsies gastriques des patients ont également été histologiquement examinés pour déterminer la présence, la nature et le degré de suivantes variables histologiques de gastrite: la colonisation par *H. pylori*, l'inflammation, la métaplasie intestinale et l'atrophie de la muqueuse. Le statut sérologique du Cag-A a ensuite été corrélé avec les variables gradués.

**Résultats:** Une prévalence de 46,2% et 58,8% pour la séropositivité Cag-A, une souche de *H. pylori* a été retrouvée chez les patients dyspeptiques et contrôle les individus respectivement. CAG-A Les patients séropositifs du CAG-A représentaient neuf (81,8%) des 11 cas avec une activité modérée aux activités dure et 75% des cas avec à la fois de cas d' atrophie de la muqueuse et des cas de métaplasie intestinale.

**Conclusion:** L'infection par le Cag-A Helicobacter pylori positif était également répandue à la fois chez les patients dyspeptiques et les sujets cotrolés étudiés. CagA séropositivité, cependant, semblait être associée à l'activité inflammatoire élevée dans la muqueuse des patients souffrant de gastrite chronique et peut être associé à une métaplasie intestinale et à l'atrophie de la muqueuse de *H. pylori*-inclus à la gastrite chronique.

**Correspondence:** Dr. A.O. Oluwasola, Department of Pathology, College of Medicine, University of Ibadan, PMB 5116, Ibadan, Nigeria. E-mail: oluwasol@yahoo.com.