

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
Baghdad University
College of Medicine

Seroprevalence of Hepatitis Delta Virus
in a Sample of Iraqi patients with
Hepatitis B Virus-related liver diseases

A THESIS

Submitted to the council of college of medicine For Post Graduate Studies
of the university of Baghdad in partial fulfillment of the requirements for
the degree of Master of science in Microbiology

By
Watheq M. Oleiwi Al-jewari

Assist. Prof
Dr. Mohammed A. Alfaham
Supervisor

Dr. Safa A. Abdul Razak
Consultant

Summary

This work is one of the rare studies regarding the investigation of HDV alone in Iraq. It was aimed at, first, to determine the prevalence rate of HDV alone and, second, the determination of the predisposing risk factors that lead to the acquisition of new HDV infections.

Four hundred sero-positive HBsAg patients (292 males and 108 females) were included in this study. This study was carried out at the Hepatology and Gastroenterology Teaching Hospital in Baghdad, during the period from November 2009- November 2010. The personal data of each patient were filled in a questionnaire and serum samples were collected and tested for anti-HDV IgM antibodies and anti-HBc IgM antibodies using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method.

Our results showed that the prevalence rate of HDV among HBV-infected patients was 2.5%. The prevalence rate in males, was (90%), higher than that in the females, (10%). There was a trend towards increased levels of infection in the fifth to seventh decade of life where the prevalence rate was equal to 60%. Regarding the risk factors, Hemodialysis was the most important risk factor for contracting HDV infection, followed by Previous blood transfusion.

The seroprevalence rate of HDV infection was lower than that reported in previous studies, which investigated several hepatitis viruses including HDV from Iraqi individuals. The reduction in HDV seroprevalence has been postulated to result from a variety of factors such as active preventive measures directed against sexually transmitted diseases, promotion of disposable needles and better control of HBV infection itself. It is therefore crucial to introduce HDV screening test for every patient with HBV infection to reduce any possible severity of the illness by appropriate treatment.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد

كلية الطب

الانتشار المصلي لفيروس التهاب الكبد (د) في عينة من
المرضى العراقيين الذين يعانون من أمراض كبد ذات
صلة بفيروس التهاب الكبد (ب)

رسالة تقدم بها

واثق محمد عليوي الجواري

إلى مجلس كلية الطب جامعة بغداد
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في الأحياء المجهرية

استشاري
د. صفاء عبد

مشرف
ا.م.د. محمد الفحام
الكريم

الخلاصة

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النادرة في العراق والتي تتعلق بفيروس الكبد "د" على حده, وقد هدفت إلى تحديد معدل إنتشاره ودراسة عوامل الخطورة المؤدية إليه.

احتوت الدراسة على 400 فرداً مصابون بفيروس الكبد "ب" منهم 292 من الذكور و 108 من الإناث, تم إجراء هذه الدراسة في مستشفى امراض الجهاز الهضمي والكبد التعليمي للفترة من نوفمبر 2009م إلى نوفمبر 2010م , حيث تم أخذ عينات دم وأخذ استبيان معياري لجمع المعلومات الديموغرافية والمرضية وعوامل الخطورة. بالإضافة إلى ذلك تم فحص عينات الدم بواسطة الطريقة الإنزيمية و الإرتباطية لوجود الأجسام المضادة الكاملة نوع IgM لفيروس الكبد "د" والأجسام المضادة نوع core-IgM لفيروس الكبد "ب".

أظهرت النتائج أن معدل انتشار فيروس الكبد "د" في المرضى الذين يعانون من التهاب الكبد "ب" كان (2.5%) , أما معدل الانتشار الخاص بين الذكور فكان (90 %) وبين الإناث (10 %). حيث وجد إن أعلى معدل انتشار سجل بين أفراد العقد الخامس إلى العقد السابع من العمر حيث كان معدل الانتشار لفيروس الكبد "د" (60 %). أما عن عوامل الخطورة لهذا الفيروس فقد وجد أن غسيل الكلى كان من أهم العوامل لانقال الفيروس, يليه نقل الدم السابق.

إن معدل انتشار فيروس الكبد "د" بين المجموعات المختلفة من السكان في العراق قد انخفض مقارنة مع الدراسات السابقة التي شملت فيروسات الكبد متضمنة لفيروس الكبد "د". وقد افترض أن الانخفاض في معدل الانتشار المصلي لفيروس التهاب الكبد "د" نتيجة لمجموعة متنوعة من العوامل مثل تدابير

وقائية نشطة موجهة ضد الأمراض المنقولة جنسياً, وترويج الإبر ذات الاستعمال مرة واحدة وتحسين

السيطرة على فيروس التهاب الكبد البائي نفسه.

لذا فمن الأهمية إدخال اختبار فيروس الكبد "د" لفحص كل مريض مصاب ب فيروس التهاب الكبد البائي

للحد من أي خطورة محتملة للمرض عن طريق العلاج المناسب.