

دراسة عن مدى انتشار التهاب الكبد البائي (ب) الخفي لدى مرضى غسيل الكلى في مدينة
جدة- المملكة العربية السعودية

إعداد: امال ابراهيم برناوي

المستخلص

يعرّف التهاب الكبد البائي الخفي (OBI) : الكشف عن الحمض النووي لفيروس التهاب الكبد البائي (HBV- DNA) دون وجود المستضد السطحي (HBsAg) مع أو بدون وجود اضرار المستضد اللبي للفيروس (Anti-HBc IgG).

يتم التشخيص المختبري للإصابة بعدوى التهاب الكبد البائي من خلال مجموعة من اختبارات الدم، وهي اختبارات يمكن الاستعانة بها للتمييز بين حالات العدوى الحادة وتلك المزمنة. حيث تتميز عدوى التهاب الكبد البائي الحادة بوجود المستضد السطحي HBsAg، والكشف عن المستضد HBeAg، و الكشف عن اضرار الغلوبولين المناعي IgM للمستضد الاساسي HBcAg. أما العدوى المزمنة لالتهاب الكبدي البائي تتميز بوجود المستضد السطحي HBsAg مع وجود اضرار الغلوبولين المناعي IgG للمستضد الاساسي HBcAg. بينما يعتبر الكشف عن الحمض النووي للفيروس ب باستخدام تقنية تفاعل البوليمراز التسلسلي (HBV-DNA PCR) هي التقنية الوحيدة التي من خلالها يمكن الكشف عن التهاب الكبد البائي الخفي.

الهدف من الدراسة: إن الهدف من هذه الدراسة هو تحديد مدى انتشار التهاب الكبد البائي الخفي لدى مرضى غسيل الكلى السلبيين لفحص HBsAg و الايجابيين لفحص Anti-HBc IgG.

طريقة البحث: تم إختيار 190 عينة من مرضى غسيل الكلى السلبيين لفحص HBsAg، حيث تم فحص اضرار المستضد اللبي Anti-HBc IgG باستخدام تقنية (CMIA)، ثم تم التحري عن الحمض النووي للفيروس ب باستخدام تقنية تفاعل البوليمراز التسلسلي (HBV-DNA PCR) و ذلك للعينات الايجابية لفحص Anti-HBc IgG.

النتائج: متوسط العمر للمرضى في هذه الدراسة 55.2 ± 12.105 ، من خلال الفحص كان هناك 56 حالة ايجابية لفحص Anti-HBc IgG بمعدل انتشار % 29.4 . من بين هؤلاء المرضى اتضح هناك 18 (32.1%) مريض مصاب ايضا بالتهاب الكبد نوع سي Anti-HCV. ثم من خلال فحص الحمض النووي للفيروس ب للعينات (56) اتضح هناك مريض واحد ايجابي لفحص HBV-DNA PCR.

الاستنتاجات: من خلال الدراسة يتضح انخفاض معدل انتشار التهاب الكبد ب الخفي في مدينة جدة بنسبة % 1.7. كما يتضح ان استخدام فحص Anti-HBc IgG للمسح الروتيني لمرضى غسيل الكلى السلبيين لفحص HBsAg قد يساعد في كشف بعض الحالات المحتملة لعدوى التهاب الكبد ب الخفي، مع الأخذ بعين الاعتبار بأن فحص HBV-DNA PCR هو التقنية الوحيدة التي يتم من خلالها الكشف عن التهاب الكبد ب الخفي. لذا إعادة فحص HBV-DNA PCR للمرضى الذين سبق لهم الاصابة بالفيروس ب تعتبر طريقة آمنة للتأكد من خلو المرضى من الاصابة المحتملة للفيروس ب.

إشراف : د. ليلي حامد دمنهوري

ليلى دمنهوري

Prevalence of Occult HBV among Hemodialysis Patients in Jeddah-KSA

By

Amaal Ibrahim Barnawi

Abstract

Background: Occult HBV infection (OBI) is a silent form of hepatitis B infection, it is defined as the presence of HBV DNA in serum or liver tissue without detectable serological marker of hepatitis B surface antigen (HBsAg) with or without detectable of serological marker of hepatitis B core antibody (Anti-HBc IgG). Hepatitis B core antibody appears in the blood 1 to 4 weeks after contracting of the hepatitis B virus, and rises during the chronic phase, and remains present for patient's life time. Thus, it is the most reliable serological marker to detect the presence of HBV infection when HBsAg is absent. Furthermore, Anti-HBc may represent OBI. On the other hand, sensitivity and specificity improvement of polymerase chain reaction (PCR) with detection limit of less than 10 IU/ml for HBV DNA led to identification of individuals who are carrying HBV DNA as the only marker of OBI. The main objective of this study, to determine the prevalence of hidden infection of hepatitis B virus among hemodialysis patients (HD).

Materials and Methods: A total of 190 patients with end-stage renal disease on regular hemodialysis were included in this study, they were selected from King Abdulaziz University hospital and Hisham Attar centre for dialysis. All patients were passed the routine screening for HBsAg, hepatitis C antibody (Anti-HCV) and HIV Ag/Ab. All HBsAg-negative patients were tested for the presence of anti-HBc IgG by chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA). Then, all anti-HBc-positive patients were included for the presence of HBV-DNA by Real Time-PCR.

Results: Mean age of studied patients was 55.2 ± 12.105 years, our results showed that anti-HBc IgG were positive in 29.4 % of cases (N=56), from these patients 32.1 % (N=18) found to be positive for anti-HCV. HBV-DNA PCR was detected in 1 patient out of 56 and the viral load was less than 20 IU/ml.

Conclusions: OBI among hemodialysis patients in Jeddah was low with prevalence 1.7% by HBV-DNA PCR. Introducing anti-HBc IgG testing in routine screening for HD patients who are negative for HBsAg testing will help in identifying individuals with previous exposure to HBV. 6 months repeated PCR is recommended for HD patients who have been exposed to HBV.

Supervisor

Dr. Laila Hamed Damnhouri

