

دراسة إنتشار الإصابة بفيروس التهاب الكبد الوبائي(بي) بواسطة التقنيات الجزئية والمصلية في محافظة جدة

إعداد الطالب : محمد بكر إبراهيم برناوي

إشراف : أ.د. محمد مرسى محمد أحمد

المستخلص

يمثل مرض التهاب الكبد الوبائي المزمن تحدياً هاماً للصحة في العالم ، حيث تعتبر الإصابة بالتهاب الكبد (ب) من الأسباب الرئيسية لقصور وظائف الكبد، وتعتبر الإصابة بالتهاب الكبد الوبائي ب مشكلة صحية عالمية حيث انه يوجد تقريباً إثنين مليار مصاب حول العالم وهناك كذلك 350 مليون شخص يعانون من التهاب الكبد الوبائي المزمن (ب). وتهدف هذه الدراسة دراسة مدى إنتشار فيروس التهاب الكبد الوبائي(ب) على شريحة من المجتمع السعودي في محافظة جدة في المملكة العربية السعودية . تمت هذه الدراسة من خلال الكشف عن الفيروس في مصل الدم والبلازما باستخدام تقنية إختبار الإليزا (Elisa) وكذلك باستخدام التقنيات الجزئية (PCR) ، وقد تم جمع العينات وترتيبها وفقاً للجنسيات (السعودية – غير السعودية) وعلى حسب الجنس (الذكور – الإناث) و كذلك على حسب العمر، وقد تم تحليل النتائج وفقاً لهذه العوامل . أظهرت نتائج الدراسة معلومات قيمة عن مدى إنتشار فيروس الكبد الوبائي (ب) في العينات المدروسة بنسبة 6.11% . وقد كانت نسبة الإنتشار في الذكور 8% أعلى من نسبة الإنتشار في الإناث 5.61% وأن هذه الزيادة ذات دلالة إحصائية ($p < 0.05$) ، كذلك وجد أن نسبة الإصابة في السعوديين بلغت 6.53% من إجمالي العينات في حين كانت النسبة 1.79% من غير السعوديين وأنه ليس هنالك إختلاف ذات دلالة إحصائية ($p > 0.05$). وقد أظهرت النتائج أن أغلب العينات الإيجابية كانت في سن البلوغ ولا توجد عينات إيجابية عند الفئة العمرية الأقل من 15 سنة كذلك لا توجد دلالة إحصائية ($p > 0.05$) تبعا للعمر. كذلك إشتملت الدراسة على دراسة الحمض النووي للفيروس عن طريق تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) وقد تم استخدام ثلاث بادئات مختلفة للتفاعل (المنطقة المحمية- الجين s – الجين x) حيث استخدم كل بادي على حده مع العينات ، والعينات الإيجابية التي تم الحصول عليها من خلال التقنية تمت دراسة تسلسلها ومقارنتها بالجين الكامل للفيروس لمعرفة النمط الوراثي السائد للفيروس في مدينة جدة ينتمي الى الطراز الجيني(B-C-D). نلفت الانتباه من خلال الدراسة إلى خلق استراتيجيات مستقبلية للتعامل مع هذا الفيروس والحد من انتشاره في أوساط المجتمع السعودي.

Prevalence Study of Hepatitis B virus (HBV) Infection by Molecular & Serological techniques in Jeddah province

By: Mohammed Baker Ibrahim Barnawi

Supervised By: Prof. Dr. Mohamed Morsi Mohamed Ahmed

Abstract

Chronic liver disease is an important health challenge in the world, where hepatitis B virus (HBV) infections are the main causes of liver insufficiency. HBV infection is a serious global health problem, with two billion people infected worldwide, and 350 million suffering from chronic HBV infection. The objective of this study was prevalence of Hepatitis B virus on Jeddah populations, Saudi Arabia. (HBV) was screened in serum and plasma by using Elisa test and Molecular techniques (PCR), samples were collected and stratified according to nationality into Saudi and non Saudi and according to gender into male and female and also according to age. Prevalence was calculated separately for each group and for studied population as a whole. Results showed that HBsAg were found in 6.11 % seropositive of sample in study populations, the prevalence of HBs Ag was higher in males than females it is 8 % among males and 5.61 % among females with significant difference ($p < 0.05$). Also HBs Ag were found in 6.53 % of Saudi population and 1.79 % of non Saudi patient with no statistically significant difference ($p > 0.05$). According to age results all positive samples were found in adult age while no positive sample at age under 15 years with no significant difference ($p > 0.05$). Hepatitis B DNA was confirmed by polymerase chain reaction (PCR) was tested by three different primers (conserved region, HBx gene and HBs gene) and PCR positive products were made sequencing. The results made align with HBV gene to find out the relationship between the genotypes in the selected patients samples with the genotyping of HBV. This study also indicated to the predominant genotype of HBV in Jeddah is belonged to genotype B, C, D and subgenotype adr. Finally in this study we tried to draw attention through the study to create future strategies to deal with this virus and limit its spread in Saudi society.