دراسة مصلية عن التهاب الكبد الفيروسي (النمط A) في مدينة بعقوبة

رسالة مقدمة
إلى مجلس كلية التربية- جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير
في علوم الحياة /الأحياء المجهرية

من قبل

صبا جاسم جواد الزبيدي

بأشراف

الأستاذ الدكتور
عباس عبود الدليمي
كلية التربية/جامعة ديالى

المدرس الدكتور
عبد الرزاق شفيق الجميلي
كلية الطب/جامعة الانبار

1427

2007

1.المقدمة

يعد فيروس التهاب الكبد نمط (A) الفيروس الأول ضمن قائمة فيروسات التهاب الكبد والتي تشمل لحد الان سبعة فيروسات هي فيروس التهاب الكبد نمط (A) (HAV) وفيروس التهاب الكبد نمط (B) (HBV) وفيروس التهاب الكبد نمط (C) (HCV) وفيروس التهاب الكبد نمط (D) (HDV) وفيروس التهاب الكبد نمط (E) (HEV) وفيروس التهاب الكبد نمط (G) (HGV) والفيروس المصاحب لعمليات نقل الدم (Transfusin Transmitte Virus) (TTV) (Dienstag and Isselbacher, 2001).

على الرغم من أن كل فيروس من هذه الفيروسات ينتمي إلى عائلة فيروسية منفصلة ، ينفرد بخواصه التركيبية والجينية ويمتاز بوبائية وطرائق انتقال مختلفة ، ألا أن هذه الفيروسات تشترك في قابليتها على إحداث التهاب الكبد الذي لا يمكن على الأغلب التمييز بين الفيروسات اعتمادا على العلامات السريرية (Omer and Turke , 2005)

ينتمي فيروس التهاب الكبد نمط (A) إلى عائلة Picornaviridae وهو فيروس غير مغلف يصل قطر جسيمة الفيروس إلى 27 نانوميتر ويحتوي على شريط مفرد من الحامض النووي RNA موجب القطب (Anderson .,2001).

يتميز فيروس التهاب الكبد نمط (A) بأحداث موجات وبائية منتشرة (Outbreaks) وخاصة في الدول النامية ذات الوبائية العالية و المستوى الاقتصادي والاجتماعي والصحي المتدني، وذلك نتيجة انتقاله عبر مياه الشرب الملوثة بجسيمات الفيروس وغالبا ما يصيب هذا الفيروس الأطفال واليافعين (Lappalainen et al ., 2001)

إن معرفة تركيب المورث وتطوير تقنية الاليزا (ELISA) من خلال الكشف عن الأضداد النوعية (Anti- HAV anti body) الذي مكن الباحثين من معرفة وتحديد مدى انتشار الفيروس في مناطق مختلفة من العالم، إذ وجد أن نسبة الانتشار المصلي Anti-HAV IgG في العراق كانت (95%) (Omer and Turke,2005) وفي البرازيل

(87%) (Santos et al., 2002) وفي تركيا (87.4%) (Cesur et al., 2002) وفي الهند كانت نسبة الانتشار المصلي (94.6%) (Anand et al.,2004) بين عموم السكان.

في الدول المتطورة تتعلق اغلب الإصابات بالسفر والعودة من مناطق تعد متوطنة بالمرض (endemic) حيث سجل في بعض الدول الأوربية نسبة الانتشار المصلي للمرض في ألمانيا (39%) وفي سويسرا (55%) وفي السويد (13%) وفي فرنسا (16.5%) (Hallauer et al.,1994). أما في الولايات المتحدة الأمريكية فكانت (33%) (Brooks et al., 2001). أما في الصين فكانت (29%) وفي البرازيل (30.63%) من بين إلاصابات الحادة لمرض التهاب الكبد الفيروسي بين السكان (Villar et al., 2002 , Jiang et al., 2001) .

يعد الانتقال عن طريق الفم الطريق الرئيس لانتقال الفيروس إلى الإنسان وحدوث الإصابة بالمرض حيث يشكل هذا الطريق 90% من طرق انتقال الفيروس أما الطرق الأخرى فهي تشكل نسبة قليلة جدا وهي غير شائعة لكنها واردة الحصول وخاصة الانتقال من شخص لاخر (Victtor et al ., 2006 , Siegl ., 2004).

تتصف الإصابة بفيروس التهاب الكبد نمط (A) بأنها خفيفة (Mild) وخاصة عند إصابة الإطفال حيث تكون معظم الحالات ذات أعراض خفيفة أو تحت السريرية (Subclinical) أما في حالة إصابة البالغين فتظهر العلامات السريرية متمثلة بأعراض المرض وحدوث اليرقان (Chau et al ., 2006 , Keeffe ., 2003).

إن حدوث الوفيات نتيجة الإصابة بفيروس التهاب الكبد نمط (A) قليلة جدا فتكون في الأطفال (0.1 %) وفي البالغين(0.3 % -2.1 %) ويسبب فيروس التهاب الكبد نمط (A) حالات الالتهاب الحاد، ولم تسجل لحد الان حالة مزمنة للمرض (Brooks et al ., 2001).

لم تكتف الدراسات في الكشف عن الانتشار المصلي للاضداد النوعية عند

الإنسان فحسب، وانما تعدت إلى الحيوانات حيث أجريت العديد من الدراسات التجريبية للكشف عن الأضداد النوعية Anti-HAV IgG في الكثير من الحيوانات وبشكل خاص القردة والفئران وخنازير غينيا (Chudy et al ., 2002 , Feigelstock et al ., 2005 Kabrane- Lazizi et al., 2001 , Hornei et al., 2001).

إن ما توصل إليه الباحثون في تحديد مدى انتشار فيروس التهاب الكبد نمط (A) فضلا عن وجود بعض الدراسات التي تؤكد إمكانية انتقال الفيروس من الحيوانات المصابة إلى الإنسان إلا أن موضوع احتمالية إن تلعب الحيوانات الحقلية دورا بوصفها مضائف خازنة للفيروس وتعمل على ديمومته في الطبيعة مازال قيد الدراسة ومحل النقاش العملي.

وبحسب متابعتنا للأدب العلمي تبين عدم وجود دراسات سابقة في محافظة ديالى فيما يخص نسب الانتشار المصلي لفيروس التهاب الكبد نمط (A) بين عموم السكان وكذلك بين الحيوانات الحقلية وعليه جاءت هذه الدراسة لتهدف إلى الاتي:

أولا: تحديد نسبة الانتشار المصلي للأضداد النوعية IgG لفيروس التهاب الكبد نمط (A) بين الأشخاص الأصحاء ظاهريا والتحري عن تأثير بعض العوامل على نسب الإصابة.

ثانيا: تحديد نسبة انتشار الأضداد النوعية IgM بين المرضى المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي الحاد والتحري عن تأثير بعض العوامل على نسب الإصابة.

ثالثا: تحديد تركيز البليروبين الكلي والمباشر وغير المباشر وفاعلية انزيم ALT في مصل المرضى المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي نمط (A).

رابعا: تحديد نسبة الانتشار المصلي للأضداد النوعية Anti- HAV IgG بين بعض الحيوانات الحقلية مثل الأغنام والماعز والأبقار.

خلاصة البحث

أجريت هذه الدراسة في مختبر الصحة العامة في بعقوبة ومستشفى بعقوبة العام للفترة من30 / ايلول/ 2004 إلى 30/ اب/ 2006 وذلك للتحري عن نسبة انتشار الأضداد النوعيةIgG لفيروس التهاب الكبد نمطA بين الأشخاص الأصحاء في المجتمع، و للتحري عن نسبة انتشار الأضداد النوعيةAnti-HAV IgM بين المرضى المصابين بالتهاب الكبد الحاد، ودراسة تأثير بعض العوامل كالعمر و الجنس و السكن و مصدر مياه الشرب والتماس مع الحيوانات الحقلية على نسبة انتشار الاضداد النوعية IgM, IgG. كذلك استهدفت الدراسة الكشف عن دور بعض الحيوانات الحقلية والتي قد تعمل كمضائف خازنة لهذا الفيروس من خلال التحري عن الأضداد النوعية Anti-HAV IgG في أمصالها.

شملت الدراسة مجموعتين ، تألفت الأولى من142 شخصا (68 ذكور و 74 إناث)من الأصحاء ظاهريا بمعدل عمر (22.81 ± 14.46) سنة، وتألفت المجموعة الثانية من 190 مريضا (122 ذكور و 68 إناث)ممن يعانون من التهاب الكبد الحاد بمعدل عمر (18.87 ± 13.37) سنة ، فضلا عن مجموعة الحيوانات الحقلية التي ضمت 81 من مختلف الحيوانات الحقلية (الأغنام والماعز و الأبقار).

استخدمت تقنيات الاليزا ELISA للتحري عن الأضداد النوعية لفيروسات التهاب الكبد نمط A , B , C . استخدمت الطرق الكيموحيوية الإنزيمية القياسية في فحوصات وظائف الكبد وهي فحص البليروبين الكلي، فحص البليروبين المباشر وغير المباشر وفحص أنز يم الانين امينوترانسفريز في المصل. تم تحليل نتائج الدراسة احصائيا.

أظهرت النتائج أن نسبة انتشار Prevalence الأضداد النوعيةIgG لفيروس التهاب الكبد نمط(A) بين الأشخاص الأصحاء في مدينة بعقوبة كان (73.2 %). وان نسبة انتشار تلك الأضداد في الفئة العمرية 15 > سنة أعلى بفارق إحصائي معنوي مقارنة بالفئات العمرية الأخرى **[P< 0.001]**، إذ بلغ عامل الخطورة (7.6) مرة مقارنة بالفئة العمرية 35 سنة فاكثر، فضلا عن ذلك فقد كان نسبة انتشار تلك