

الكشف عن واسمات الخمج بفيروس التهاب الكبد البائي باستخدام الطرق المناعية الخمائرية في محافظة اللاذقية

د. هيثم ندره اليازجي*
دريد رفعت الأسد

□ ملخص □

أجريت هذه الدراسة على عينة من المرضى المراجعين والعاملين في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية على 382 فرداً بمعدل 192 انثى و 190 ذكراً. وبأعمار مختلفة من (صفر حديث الولادة حتى سبعين عاماً ونيف).

أخضعت هذه العينة إلى ثلاثة اختبارات وبائية لكشف فيروس التهاب الكبد البائي. هذه الواسمات هي $Ag\ HBs+$ و $Ac\ HBs+$ و $Ac\ HBc+$.

حيث استعملت في الكشف عن هذه الواسمات طريقة مناعية خمائرية LIA-Systeme-

Roche- فكانت النتائج على الشكل التالي:

- نسبة إيجابية الواسم $Ag\ HBs+$ 6.81%
- نسبة إيجابية الواسم $Ac\ HBs+$ 26.44%
- نسبة إيجابية الواسم $Ac\ HBc+$ 21.15%

ونسبة أي من الواسمات الثلاثة كانت 54.8%. أما نسبة إيجابية الواسم $Ag\ HBs+$ و $Ac\ HBc+$ 2,1%. أما نسبة أي من الواسمات في الأعمار الصغيرة (أقل من عشر سنوات، فهي 4,8% وهي نسبة عالية بشكل عام مقارنة مع النسب الأوربية الأمريكية. وهي مماثلة لدراسات مشابهة في أقطار عربية مجاورة مثل السعودية. وتماشى مع التصنيف العالمي لمنظمة الصحة العالمية من حيث نسبة انتشار هذا الفيروس في حوض البحر الأبيض المتوسط وبلدان الشرق الأوسط.

* أشرف على هذا البحث الدكتور هيثم ندره اليازجي مدرس في قسم الأحياء الدقيقة بكلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.
قام بإعداد هذا البحث دريد رفعت الأسد طالب الدراسات العليا في قسم الأحياء الدقيقة بكلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

25-30% من هؤلاء بسبب العقابيل إذ يعتبر فيروس التهاب الكبد B سبباً كبيراً لتطور سرطان الكبد.

ولقد دعنا خطورة الإصابة بفيروس التهاب الكبد B على صحة الفرد وعلى الصحة العامة إلى إجراء دراستنا هذه.

الخواص الشكلية لفيروس التهاب الكبد B

يتواجد فيروس التهاب الكبد البائي في مصل المصاب بشكل فيروس كامل منتن يسمى جزئيء دان يتألف من غلاف يحيط بمحيفة مكعبة تحوي بداخلها حمضاً نووياً ADN.

وإضافة لذلك كمية كبيرة من الكريات والعصيات تمثل مواد الغلاف المنتجة بشكل زائد.

يتناسخ الفيروس في خلايا الكبد كفيروس صغير ذي حمض نووي ADN وله غلاف.

واسمات الفيروس المصلية ودلالاتها

1- المستضد HBs Ag: ويرتبط بغلاف الفيروس، ويتواجد في المصل مبكراً أي في فترة الحضانة للاتان وأثناء المرض ويختفي عند الشفاء (في طور النقاهة). كما يتواجد في مصل الحامل المزمّن.

كان من المعروف أن عدة فيروسات يمكن أن تسبب التهاب الكبد كفيروس الحصبة والحمات والفيروسات الغدية وفيروسات الخلاً وفيروس الحمى الصفراء. وتم بعد ذلك معرفة فيروسات أخرى تسبب التهاب الكبد بشكل أساسي فسميت بفيروسات التهاب الكبد، إذ عرف في البداية فيروسان هما فيروس التهاب الكبد A الذي تحدث الإصابة به غالباً عن طريق الفم ويطرح مع البراز، وتهاب الكبد B الذي تحدث العدوى فيه غالباً بنقل الدم وبواسطة المحاقن غير المعقمة جيداً وبالطريق الجنسي ومن الأم إلى الطفل. ثم اكتشف المستضد الفيروسي دلتا الذي سمي بالعامل دلتا ثم سمي بفيروس التهاب الكبد D، وهو فيروس يتطفل على إصابة مسبقة بفيروس التهاب الكبد B أو يرافقها، وينتقل بنفس طرق العدوى لهذا الفيروس.

وفي السنوات الأخيرة اكتشفت فيروسات التهاب الكبد C و E. إذ تحدث العدوى بفيروس التهاب الكبد C غالباً عن طريق نقل الدم، وتحدث العدوى بفيروس التهاب الكبد E عن طريق الفم ويطرح مع البراز.

يعاني 300 مليون إنسان في العالم تقريباً من التهاب الكبد B المزمن ويموت

- أ- تحديد معدل انتشار الواسم Ac HBs أي أضداد المستضد السطحي للفيروس.
- ب- تحديد معدل انتشار الواسم Ac HBc: أي أضداد المستضد اللي للفيروس.
- ج- تحديد معدل انتشار أي من الواسمات السابقة في العينة المدروسة.

3- تحديد الاجراءات التي ينصح باتباعها نتيجة لهذه الدراسة ومقارنتها بالنتائج العالمية.

طرق الدراسة

- 1- عينة الدراسة: شملت الدراسة 382 فرداً من سكان محافظة اللاذقية، وقد جاولنا أن تكون العينة عشوائية. وتضمنت 192/ من الذكور و 190/ من الإناث من مختلف الأعمار (من العمر صفر حتى ثمانين سنة ونيف) ومن مختلف فئات المجتمع ومن مهن مختلفة.

أخذت العينة من مرضى ومراجعي مشفى الأسد الجامعي بشرط ألا يكون لدى الشخص أية شكوى أو إصابة كبدية حالية وجمعت العينات من بزل وريدي.

- 2- خطة العمل: أخضعت العينات المصلية إلى ثلاثة اختبارات هي كشف المستضد Ag HBs وكشف الأضداد Ac HBs وكشف الأضداد Ac HBc ، وذلك باتباع الطريقة المناعية الخمائية EIA System لشركة دوش وهي ذات

2- المستضد HBe Ag: وهو تحت وحدات ببتيدية محلولة تأتي من لب جزئيء دان. ويتواجد في المصل في فترة الحضانة للانتان الحاد وأثناء المرض ويختفي في طور النقاهة. ويتواجد في مصل الحامل المزمّن.

3- الأضداد Ac HBc: وتتواجد في المصل أثناء الانتان الحاد وفي طور النقاهة وعند الحامل المزمّن وتدوم لفترة طويلة بعد الشفاء.

4- الأضداد HBe Ac: وتتواجد عند التحول المصلي في الانتان الحاد وكذلك في مصل الحامل المزمّن.

5- الأضداد HBs Ac: وتتواجد بعد الشفاء من الانتان الحاد وتبقى لفترة طويلة. وكذلك تتواجد بعد التلقيح. وبشكل عام يدل وجودها في المصل على المناعة.

هدف الدراسة

لقد هدفت دراستنا إلى ما يلي:

- 1- دراسة وتحديد معدل انتشار المستضد السطحي لفيروس التهاب الكبد البائي Ag HBs في عينة عشوائية في محافظة اللاذقية.
- 2- دراسة وتحديد معدل انتشار واسمات التهاب الكبد البائي في عينة عشوائية في محافظة اللاذقية وخاصة الواسمات التالية:

طريقة على حساسية عالية ونوعية ممتازة. وكان مبدأ الاختبار من نمط (الساندودش) في كشف الواسمات Ag HBs و Ac HBs. وكان المبدأ مناعياً هائرياً في طور صلب ومينياً على مبدأ تنافس الأضداد بالنسبة للواسم Ac HBc.

نتائج الدراسة والمناقشة

لقد جمعت معلومات البحث حول الأفراد المدروسين وفق نماذج استمارة البحث وأدخلت معطياتها باستخدام Logiciel Lotus 1.2.3 على الحاسوب الإلكتروني وفق نموذج يسمى Fichier. أخذاً بعين الاعتبار المعطيات المتعلقة بالعمرو والجنس والسوابق المرضية ونتائج الاختبارات. وبعد إدخال هذه المعطيات تم معالجتها باستخدام برنامج إحصائي quattro حيث بوبت المعلومات في فئات متجانسة سميت فئات العمر. لقد جاءت نتائج الدراسة كما يلي:

1- لقد كانت نسبة حملة (إيجابية) المستضد السطحي للفيروس في العينة للواسم Ac HBc تساوي 6,81% وهي نسبة

توافق مع الدراسات السابقة المتعلقة بمنطقة الشرق الأوسط وحوض المتوسط وتتماشى أيضاً مع الدراسات المحلية التي أجريت في سورية. وكانت نسبة هذا المستضد عند النساء أكبر منها عند الرجال.

2- أما بالنسبة للاختبار Ac HBc فقد

كانت نسبة الإيجابية 26,44% وكانت هذه العينة مختلفة قليلة عن دراسة أجريت في السعودية على عينة مماثلة للعينة المدروسة حيث كانت النسبة 46,6%، بينما كانت النسبة في دراسة محلية أجريت في حلب على عينة صغيرة ومتخصصة في الحقل الطبي 42% وإن نسبة هذا الواسم هي أكبر عند الرجال منها عند النساء.

3- ولقد كانت نسبة إيجابية الواسم Ac HBc في دراستنا وهي أعلى من

مثيلاتها لدراسة السعودية ومشابهة لدراسة محلية في حلب ولكن على عينة تخصصية. لقد كانت نسبة هذا الواسم مرتفعة عند الرجال.

ويبين الجدول التالي النسب المثوية لكل من الاختبارات المذكورة عند الرجال والنساء.

الاختبارات - الجنس	Ag Hbs+	Ac Hbs+	Ac Hbc+
رجال	11 2,9%	58 15,19%	47 12,3%
نساء	15 3,97%	43 11,26%	35 9,7%
رجال + نساء	26 6,81%	101 26,44%	82 21,47%

دراسات أوروبا والولايات المتحدة
والبالغة 0,2%.

7- لقد بلغت نسبة حملة الواسمات Ac
HBs و Hbc Ac في دراستنا
17,28% وهي مماثلة للدراسة السعودية
التي بلغت 17% وهي تشير إلى ازدياد
عدد الأفراد المنعین.

8- تشير الدراسة إلى أن نسبة الأفراد
والصغار أقل من عشر سنوات كانت
4,8% وهي نسبة مرتفعة ونستنتج أنها
فئة الاختطار الأعلى بالنسبة للخمج
بفيروس التهاب الكبد البائي.

9- لقد كانت الغالبية العظمى من حملة
الواسمات HBs Ac و Hbc Ac
سوابق مرضية مثل: نقل دم - عمل
جراحي - يرقان وشم - مما يدل على
وجود علاقة ارتباطية متينة بين انتشار
الفيروس وطرق الانتقال هذه.

4- لقد كانت نسبة حاملي أي من
الواسمات الثلاثة المذكورة 54,8% وهي
نسبة مرتفعة عملياً وتشير إلى مدى
خطورة انتشار هذا الفيروس وهي
مشابهة إلى النسبة الكلية المنشورة في
السعودية وأقل من مثلتها في الدراسة
المحلية بحلب نظراً لصغر هذه العينة
وتخصصها.

5- إن وجود واسمات فيروس التهاب الكبد
البائي بالنسبة المذكورة حسب دراستنا
يجعل العاملين في حقل الرعاية الصحية
في مشفى الأسد الجامعي باللذقية
معرضين بشكل خطير للإصابة بالتهاب
الكبد البائي بالمقارنة مع ما هو عليه في
مشافي أوروبا والولايات المتحدة
الأمريكية.

6- لقد بلغت نسبة حملة الواسمات Ag
Hbs و Hbc Ac في دراستنا 2,1%
وهي نسبة عالية إذا ما قورنت مع

- 10- إن انتشار الإصابة في الأعمار الصغيرة أقل من 20 سنة دون وجود سوابق مرضية يدل على وجود تلوث أو عدوى بطريقة ما مثلاً عن طريق الفم أو مياه الشرب.
- 11- لقد لوحظ أن النسبة العظمى لانتشار هذا الفيروس كانت بين الأعمار 30-50 سنة مع وجود بعض الحالات في أعمار متقدمة أكثر من 80 سنة وخاصة عند الرجال إذ تبين أنهم أكثر تعرضاً للإصابة من النساء.
- التوصيات
- من خلال المعطيات العملية والنتائج لهذه الدراسة تؤكد على ضرورة:
- 1- تطبيق اللقاح الخاص بهذا الفيروس في الأعمار الصغيرة وخاصة في السنة الأولى من حياة الطفل.
- 2- تطبيق اللقاح لجميع العاملين في الحقل الطبي من أطباء وممرضات وغيرهم، وذلك بعد إجراء اختبار للواسم Ac HBs، بسبب كلفة اللقاح الباهظة.
- 3- إجراء اختبار الكشف عن المستضد السطحي في الدم المعطى قبل إجراء أي نقل دم.
- 4- إن انتشار هذا الفيروس بين الأعمار المتتجة في المجتمع يكون دافعاً لإجراء مسوحات على مجال أوسع وتشمل أعداداً كبيرة من أفراد المجتمع ومن مناطق جغرافية متعددة.

المراجع العربية

- 1- صمصام ملك 1984
العامل الاسترالي ونقل الدم
رسالة تخرج دراسات عليا - كلية الطب البشري جامعة دمشق.
- 2- حاج قاسم ملك 1968
تحري المستضد الاسترالي عند المعالجين بنقل الدم والعاملين في الحقل الطبي
رسالة تخرج دراسات عليا - كلية الطب البشري جامعة دمشق.
- 3- حلاج زهير 1988
مقترحات حول مشروع تضمين لقاح التهاب الكبد البائي ضمن برنامج التمنيع الموسع في القطر
العربي السوري
منظمة الصحة العالمية.
- 4- غراب زينة 1990
معدل انتشار المستضد السطحي لفيروس التهاب الكبد البائي في محافظة اللاذقية
رسالة تخرج دراسات عليا كلية الطب البشري جامعة تشرين.
- 5- كمال هيثم 1990
نسبة انتشار الإصابة بالحمى الراشحة HBV في مشفى عام في سورية.

BIBLIOGRAPHES

- 1- BENHAAMOU J. P. 1982. L'histoire naturelle de l'hépatite B en France. Quot. Méd. n°. 16. (Suppl. au n° 2793), p 8-11.
- 2- BENHAMOU J.P., DEGOS F. 1985. - Quit- on ummuniset Contre Le Virus de l'hepatite B en France La presse médicale 11 mai Vol. 14. n° 19.
- 3- DEINHART F., Gust I.F. 1982 - Viral hepatitis. Bull. W.H.O. Vol. 60. p. 661-691.
- 4- DUBIOS F. GOUDEAU A. ROINGEARD P. BACQ Y., GUIMOT J.L. CHOUTET P. 1988. Diagnostic Serologique et épidémiologique des hépatites augues delta en Idereet Loire. Gastroenterol. Cli. Biol. Vol. 12. P. 887-893.
- 5- DUBOIS F., GOUDEAU A. 1989. Diagnosticserologique des hépatites B et Delta, Laborama. Microbiologie diagnostic pasteur Nice. Fr. N° 29. p. 22-30.
- 6- LAPLANCHE. A. COM-NOUGUE. C. FAMONT R. 1987. Methodes Lecherche Staistiques appliques à la techerche Clinique. Collection statistique enbiologie et en dédcine. Flammarion. Med. Sci Flammarione. Medicine Sci. Paris. Fr. 165 p.
- 7- Pillot J. 1979; Le virus de l'hépatite B particularitée de sa structure et du mecanismdes le sions Bull. INS. PAST 11 p. 161-195.
- 8- SARAUX J.L. BUFFETC. ETTENNE J. P 1985. Prevalence des marqueurs du virus de l'hepatite B dans L'entourage des porteurs de L'antig éne HBs. Gastrenleerol. Cli Biol. 9. p 403.408.
- 9- SCHWARITZ. D., 1986. Méthodes statistiques à l usage des mediciens et des biologistes. Collection Statistique en Biologie et en Medecine. Flammarion Méd. Sci Paris. Fr. p. 318.
- 10- VETTER D. DOFFOEL M. BOCKEL R. 1989. Aspect inmologiques de la physiopathologie des hepatitis virales. Gast. Cli. Biol Vol. 13. p. 916-921.

RESUME

La présente étude a porté sur un groupe de malades choisis parmi les consultants de l'Hôpital Universitaire "AL-ASSAD". à Lattakié ainsi que sur des individus faisant partie du personnel de l'Hopital Il y avait en tout 382 personnes dont 192 Femmes et 190 hommes de tout âge depuis quel ques mois jusqu à 70 ans et plus.

Trois teste epidemiques ont été partiqués pour détecter le virus de l'hepatite B. et les marqueurs etaient: +Ag HBs, +Ac HBc, +Ac HBs.

Laméthode Immuno-enzymatique EIA system Roche a été appliquée, donnant les resultas suivants:

Taux de marquet positif +Ag HBs: 6.81%.

Taux de marquet positif +Ac HBs: 26.44%

Taux de marquet positif +Ac HBc: 21.51%

La proportion d'ur 9. marqueur de ces trois etait de 54.8%. Quant à la proportion des marqueuts positif +AgHBs et Ac HBc, elle etait de 2,1%.

Dautre part le taux d'un quelconque marqueut chez les enfants en bas âge (moins de 10 ans) a atteint 4,8%, ce qui constitue untaux élève d'une façon générale par comparaison avec les.

Taux observés en Europe et en Amérique.

Cette étude a donné des tesultats sembles a ceux obtenus à l'issue d'etudes sininilaures dans des pays arabes vosins, comme l'Arabie seoudite; ces resultats saccoceut avec la classification mondiale de l O.M.S. en cequi concerve le taux dexpansion de ce virus dans le bassin m éditerranéen et les pays du Moyen Orient.