

Article original

Prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite-C au Maroc et évaluation des tests sérologiques de dépistage pour la prédiction de la virémie

Prevalence of hepatitis C virus infection in Morocco and serological tests assessment of detection for the viremia prediction

A. Benouda ^{a,*}, Z. Boujdiya ^a, S. Ahid ^b, R. Abouqal ^b, M. Adnaoui ^c

^aLaboratoire de microbiologie-virologie, hôpital universitaire Cheikh Zaid, avenue Allal El Fassi, Madinat Al Irfane Hay Riyad, Rabat 1100, Maroc

^bLaboratoire de biostatistique et de recherche clinique et épidémiologique, faculté de médecine et de pharmacie Institut, Rabat, avenue Mohammed Belarabi Elaloui, BP 6203, Rabat, Maroc

^cService de médecine interne, hôpital universitaire Cheikh Zaid, avenue Allal El Fassi, Madinat Al Irfane Hay Riyad, Rabat, Maroc

Reçu le 26 juin 2008 ; accepté le 3 juillet 2008

Disponible sur Internet le 7 octobre 2008

Résumé

But de l'étude. – Cette étude consistait à évaluer la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) dans la population générale au Maroc et d'évaluer les différents tests sérologiques de dépistage par rapport à la présence de l'ARN viral afin de proposer les tests les plus performants permettant de détecter les patients virémiques.

Méthodes. – Du 1^{er} décembre 2005 au 30 avril 2007, on a déterminé la prévalence des anticorps anti-VHC chez 8326 personnes. La moyenne d'âge a été de $42,3 \pm 11,23$ ans (18 à 87 ans) avec un sex-ratio homme/femme de 1,6. Pour la totalité des personnes incluses dans l'étude, la détermination des anticorps anti-VHC a été réalisée par l'enzyme linked immunosorbent assay (Elisa) de troisième génération. Parmi les cas détectés anti-VHC négatifs, 100 ont été évalués par deux autres méthodes : AxSYM HCV et un test rapide (Acon[®] VHC) utilisant l'immunochromatographie sur membrane comme principe. Parmi les cas Elisa positifs, 158 ont été évalués par les deux techniques précédentes et ont été soumis à la recherche d'ARN viral par RT-PCR. Le seuil de détection a été fixé à 50 UI/mL.

Résultats. – La prévalence des anti-HCV déterminée par Elisa a été de 1,93 %. La moyenne d'âge des cas positifs a été de 50,4 ans. La prévalence de la virémie chez les anti-VHC positif par Elisa a été de 39 %. L'évaluation des méthodes AxSYM HCV, Acon[®] et PCR comparées à Elisa a montré que les 100 cas anti-VHC négatifs ont été également négatifs pour les deux autres tests. Pour les 158 cas anti-VHC positifs par Elisa, 100 ont été aussi positifs par AxSYM HCV, 78 par Acon[®] HCV et 61 ont été ARN positifs.

La comparaison des résultats positifs en anti-VHC obtenus par méthode AxSYM HCV et Acon[®] HCV comparée à la présence d'ARN viral, a montré que la méthode AxSYM HCV a une sensibilité de 100 %, une spécificité de 60 %, une valeur prédictive positive à 61 % et une valeur prédictive négative à 100%. Alors que pour l'Acon[®] HCV, la sensibilité a été de 99 %, la spécificité de 87 %, la valeur prédictive positive à 82 % et la valeur prédictive négative à 100 %.

Conclusion. – La prévalence des anti-VHC obtenue par Elisa a été surestimée. Il est nécessaire d'utiliser des tests plus spécifiques pour réduire le risque d'annoncer un faux résultat positif pour le patient et pour réduire les frais liés à la réalisation de PCR en cas de faux positifs.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

This study aims at assessing the prevalence of hepatitis C virus infection (HCV) in Moroccan general population and the efficacy of different virological tests in detection of the viral RNA in order to promote its screening.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : benjilali@menara.ma (A. Benouda).

Methods. – From December 1st 2005 to April 30th 2007, the prevalence of the anti-HCV antibodies was determined for 8326 people. The mean age was 42.3 ± 11.2 years (18 to 87 years) and sex ratio man/woman: 1.6. The determination of the anti-HCV antibodies in our sample has been achieved by the third generation ELISA. Among the detected cases as anti-HCV negative, 100 have been assessed by two other methods: AxSYM HCV and (Acon[®] HCV): a fast test using immune chromatography on the membrane. Furthermore, the ELISA positive cases, 158 have been tested by the two previous techniques and submitted to viral RNA research by RT-PCR. The detection threshold has been fixed at 50 UI/ml.

Results. – The anti-HCV prevalence determined by ELISA was estimated at 1.93%. The mean age of the positive cases was 50.4 years. The viremia prevalence for positive anti HVC was 39%. The assessment of the methods AxSYM HCV, Acon[®] and PCR compared to ELISA showed that the 100 anti negative VHC cases were also negative for the two other tests. For the 158 anti-VHC positive cases by ELISA, 100 were also positive by AxSYM HCV, 78 by Acon[®] HCV and 61 were RNA positives.

The comparison of the anti-VHC positive results achieved by AxSYM HCV and Acon[®] HCV methods with those related to the presence of viral RNA, showed that the AxSYM HCV method has a sensitivity = 100%, a specificity = 60%, a positive predictive value = 61% and a negative predictive value of 100%. Whereas for the Acon[®] HCV, the sensitivity was 99%, the specificity 87%, the positive predictive value 82% and the predictive negative = 100%.

Conclusion. – The prevalence of anti-HCV obtained by ELISA has been overestimated. It is necessary to use more specific tests to reduce the risk to announce a false positive result to the patient and to reduce the expenses due to the realization of PCR in case of false positives.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Hépatite ; Prévalence ; Sérologie ; Virémie

Keywords: Hepatitis; Prevalence; Serology; Viremia

1. Introduction

L'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) est considérée comme un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale. En 1999, l'OMS estimait qu'environ 3 % de la population générale était infectée par ce virus. Cette prévalence est toutefois variable avec trois zones géographiques : zone de haute prévalence à 1,5 à 6 %, de moyenne prévalence de 1 % et de faible prévalence inférieure à 0,5 [1]. Le Maroc, pays du pourtour méditerranéen, aurait, d'après ce classement, une prévalence moyenne. Cependant, une telle classification reste peu précise : des hétérogénéités importantes peuvent être observées à l'intérieur d'une même zone, voire à l'intérieur du même pays [2]. D'ailleurs, une étude préliminaire a été publiée en 1996 et a estimé à 1,1 % la prévalence des anti-VHC chez les donneurs du sang marocains [3]. En revanche, nous nous disposons d'aucune étude récente et qui concerne la population générale marocaine.

Selon l'OMS, plus de 200 millions de personnes sont porteurs chroniques du VHC. Ces personnes sont exposées au risque de passage de l'infection à VHC à la chronicité avec des risques survenue de complications tel que la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire [4].

Le dépistage de cette infection fait appel à la détection des anticorps anti-VHC et le test utilisé en première intention reste le test Elisa de troisième génération. Cependant, et malgré l'amélioration des ces tests de dépistage, ils ne permettent pas d'avoir un reflet direct de l'infection à VHC et son évolutivité. La détection de l'ARN viral reste le seul moyen de faire le diagnostic direct d'une infection VHC évolutive. Cependant, cette méthode ne peut être utilisée en première intention vue son coût élevé et sa technicité complexe. C'est pour cela que le recours aux tests sérologiques pour le dépistage reste de mise et il faudrait alors choisir ces tests en fonction de la population étudiée et de l'objectif fixé. Ce choix doit également prendre en considération l'infrastructure médicale de la région ainsi que les ressources financières de l'individu et celles offertes par le

système de santé. Le troisième impératif paraît aussi important en terme d'économie de la santé et pour les pays en voie de développement, l'amélioration des conditions de dépistage de l'infection par le VHC passe par un test d'utilisation facile, le moins coûteux possible et, autant que possible, ne nécessitant ni laboratoire ni équipement sophistiqué.

L'objectif de cette étude était d'évaluer la prévalence des anti-VHC chez la population générale au Maroc et d'évaluer les différents tests utilisés pour le dépistage des anti-VHC.

Cela dans le but de proposer le ou les tests sérologiques de dépistage les mieux adaptés à notre contexte socioéconomique permettant de prédire les personnes virémiques.

2. Matériel et méthodes

Il s'agit d'un travail prospectif qui a été réalisée durant 16 mois entre le premier décembre 2005 et le 30 avril 2007 au niveau du même laboratoire d'analyses médicales.

2.1. Patients

Cette étude a concerné 8326 personnes de la population générale. Il s'agit de personnes marocaines autochtones actives ou retraitées de différentes catégories sociales (ouvriers, fonctionnaires, cadres supérieurs ...) adhérents aux différentes caisses de sécurité sociale (publiques ou privées).

Ont été incluses, dans cette étude, toutes les personnes adultes à sérologie anti-VHC inconnue et n'ayant reçu aucun traitement antiviral.

2.2. Prélèvements et méthodes

Pour le dépistage initial, un prélèvement de sang sur tube sec a été réalisé au lieu du travail des personnes concernées. Le transport des prélèvements vers le laboratoire a été réalisé à 4 °C. Les prélèvements ont été analysés, dans les 24 à 48 heures, par Elisa de troisième génération.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4136292>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4136292>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)