

Évaluation du risque de transmission materno-fœtale du virus de l'hépatite B en consultation prénatale à Vientiane, Laos

Assessment of mother-to-child HBV transmission at the prenatal consultation in Vientiane, Laos

K. Xaydalasouk · S. Keomalaphet · V. Latthaphasavang · V. Souvong · Y. Buisson

Reçu le 1 août 2015 ; accepté le 5 janvier 2016
© Société de pathologie exotique et Lavoisier SAS 2016

Résumé L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) reste hautement endémique au Laos. Elle est principalement liée à la transmission mère-enfant. Malgré l'introduction de la vaccination anti-VHB dans le programme élargi de vaccination en 2001 et l'administration de la première dose de vaccin le jour de la naissance depuis 2004, la couverture vaccinale des nourrissons demeure insuffisante. Une enquête a été réalisée en 2013 dans la capitale, Vientiane, auprès des femmes qui bénéficient d'une sérologie de dépistage de l'hépatite B lors de la consultation prénatale, afin d'évaluer leurs connaissances et leurs facteurs de risque d'infection par le VHB. Elle comportait l'administration d'un questionnaire (données socio-démographiques, connaissances sur l'hépatite B, facteurs de risque et statut vaccinal) et un test de dépistage de l'antigène de surface du VHB (Ag HBs). Au total, 200 femmes enceintes ont été recrutées de façon consécutive à l'hôpital Mahosot. Agées de 14 à 39 ans, fonctionnaires (37 %) ou femmes au foyer (33,5 %), elles avaient un niveau d'études au moins secondaire (80 %). La majorité étaient multipares (68,5 %) et consultaient au troisième trimestre de grossesse (61 %). Seize (8 %) étaient porteuses de l'Ag HBs. L'hépatite B était connue d'une faible majorité (53 %), mais 26 % pouvaient en citer les modes de transmission, 28 % la considéraient comme une maladie grave et 24,5 % connaissaient l'existence d'un vaccin. Aucun facteur de risque d'infection par le VHB n'est apparu significativement associé au portage de l'Ag HBs. Dans cet échantillon de femmes, en majorité citadines, éduquées et multipares, ayant accès à un hôpital central, le taux élevé d'infection par le VHB et le

manque de connaissances sur le risque de transmission materno-fœtale révèlent une lacune majeure d'information lors des visites prénatales. Un programme d'éducation sanitaire ciblé sur la prévention de la transmission verticale du VHB doit accompagner l'extension de la couverture vaccinale des nourrissons au Laos.

Mots clés Virus de l'hépatite B · Transmission périnatale · Dépistage · Consultation prénatale · Connaissances · Hôpital · Vientiane · Laos · Asie du Sud-Est

Abstract Chronic infection with hepatitis B virus (HBV) remains highly endemic in Laos, mainly related to mother to child transmission. Despite the introduction of the vaccination against HBV in the Expanded Programme on Immunization in 2001 and the administration of a vaccine birth dose as part of a 3-dose schedule since 2004, infant immunization coverage remains inadequate because most mothers are not aware of the risks. A survey was conducted in early 2013 in Vientiane capital among women who undergo serologic screening for hepatitis B at the prenatal consultation, to assess their knowledge and risk factors of HBV infection. It included the administration of a standardized questionnaire divided into four parts (socio-demographic data, knowledge about hepatitis B, risk factors and immunization status) and a screening test for the HBV surface antigen (HBsAg). A total of 200 pregnant women were recruited consecutively in Mahosot hospital. They were aged 14-39 years (mean 27 ± 4.76 years), civil servants (37%) or housewives (33.5%) with a secondary or higher education level (80%). Most were multiparous (68.5%) and attended antenatal care in the third trimester of pregnancy (61%). Sixteen (8%) tested HBsAg positive. The HBsAg seroprevalence was higher in the 26-30 years age group, among women above the primary school education level and women practicing the profession of shopkeeper or civil servant, but these differences were not significant. Hepatitis B was known by a small majority (53%) but 26% could name the routes of transmission,

K. Xaydalasouk · S. Keomalaphet · V. Latthaphasavang ·
V. Souvong · Y. Buisson (✉)
Institut de la francophonie pour la médecine tropicale (IFMT),
Vientiane, Laos
e-mail : yvesbuisson@hotmail.com

V. Latthaphasavang
Département des maladies infectieuses, Hôpital Mahosot,
Vientiane, Laos

28% considered it as a serious illness and 24.5% were aware of the HBV vaccine. No risk factor for blood or sexual exposure to HBV infection was significantly linked to the HBsAg carriage. In this sample of pregnant women mostly urban, educated and multiparous with access to a central hospital, the high rate of HBV infection and the low level of knowledge about the risk of mother-to-child HBV transmission reveals a major gap in information and advice that should be provided during prenatal visits. A large scale program of health education focused on the prevention of vertical transmission of HBV should be implemented, parallel to the extension of HBV vaccine coverage including a birth dose for the Lao children.

Keywords Hepatitis B virus · Perinatal transmission · Screening · Prenatal consultation · Knowledge · Hospital · Vientiane · RPD Lao · South East Asia

Introduction

La République démocratique populaire (RDP) Lao fait partie des pays qui restent classés hautement endémiques pour l'hépatite B, la prévalence du portage chronique du virus de l'hépatite B (VHB) ayant été estimée à 8,7 % chez 13897 donneurs de sang prélevés en 2003-2005 [13]. La transmission périnatale de la mère à l'enfant est prédominante : une étude de prévalence conduite en 2011 auprès de 398 femmes enceintes dans deux grandes villes du pays, Luang Prabang et Vientiane, révélait une séroprévalence des anticorps anti-HBc et de l'antigène de surface du VHB (Ag HBs) respectivement égales à 49,5 % et 8,2 % [1]. De plus, 30 % des femmes en âge de procréer porteuses de l'Ag HBs en Asie du Sud-Est ont un marqueur sérologique de réplication virale (antigène HBe), indiquant un risque élevé de transmission verticale du VHB [21].

La précocité de l'infection VHB augmente le risque de progression vers une maladie chronique du foie avec développement d'une cirrhose et d'un carcinome hépatocellulaire. Il est maintenant bien admis que la vaccination systématique des nouveau-nés est le moyen le plus efficace pour éliminer l'hépatite B [5]. Plusieurs stratégies ont été proposées. Certaines incluent un dépistage systématique des marqueurs d'infection (Ag HBs) et/ou de réplication (Ag HBe) du VHB chez les femmes enceintes, suivi, en cas de positivité, par l'injection d'immunoglobulines spécifiques anti-HBs au nouveau-né dans les 24 premières heures de vie, en un site différent du site d'injection du vaccin contre l'hépatite B. Cette immunisation active-passive peut réduire de 75 à 90 % la transmission du VHB de la mère à l'enfant [6], mais elle est difficilement généralisable dans les zones hautement endémiques en raison de son coût élevé. Pour les

pays à ressources limitées, la stratégie de vaccination universelle des enfants sans dépistage maternel est le seul moyen de contrôler l'infection par le VHB et de prévenir ses séquelles à long terme [11]. C'est pourquoi le ministère de la santé de la RDP Lao, suivant les recommandations de l'OMS, a introduit la vaccination contre l'hépatite B dans le programme élargi de vaccination (PEV) en 2001 et a instauré en 2004 l'administration d'une première dose à la naissance pour abaisser la séroprévalence de l'Ag HBs sous le seuil de 2 % chez les enfants de moins de 5 ans à l'horizon 2012 [25]. Pourtant, en 2011, la couverture nationale contre l'hépatite B incluant une dose à la naissance n'était que de 34 %, niveau le plus faible de la région Asie du Sud-Est. Cet échec était principalement imputable au fait que la majorité des femmes lao accouchent à domicile sans assistance médicale, privant ainsi leur enfant du bénéfice de l'injection vaccinale le jour de la naissance [3]. La possibilité de faire vacciner gratuitement le nouveau-né au cours du post-partum dans le centre de santé ou l'hôpital de district le plus proche est rarement mise à profit. Cela révèle le manque de connaissances des mères sur l'hépatite B, souligné par plusieurs enquêtes menées dans des pays de forte endémicité [4,10].

Un dépistage sérologique du portage de l'Ag HBs a été mis en place à Vientiane en 2001, dans la clinique prénatale de l'hôpital Mahosot, principal établissement hospitalier universitaire du Laos, qui accueille chaque année un nombre croissant de femmes enceintes : 2875 en 2010, 3071 en 2011 et 3131 en 2012. Le test est proposé lors de toute consultation prénatale pour la somme de 45.000 LAK (environ 5 Euros). Cette population était une cible de choix pour évaluer les connaissances et les facteurs de risque des femmes enceintes vis-à-vis de l'hépatite B et pour identifier les obstacles éventuels à la stratégie nationale mise en œuvre pour prévenir la transmission verticale du VHB.

Méthodes

Type d'étude

Il s'agit d'une enquête transversale, descriptive, comportant l'administration d'un questionnaire pour évaluer les connaissances et les facteurs de risque des femmes enceintes vis-à-vis de l'hépatite B, ainsi que la réalisation d'un test sérologique pour le dépistage de l'Ag HBs.

Population étudiée

L'enquête a porté sur les femmes enceintes vues en consultation prénatale à l'hôpital Mahosot au début de l'année 2013, acceptant de se soumettre au test de détection de l'Ag HBs et de répondre au questionnaire. Un échantillon de 113 femmes a été calculé sur l'hypothèse d'une prévalence

du portage de l'Ag HBs égale à 8 % dans la population adulte Lao [1,13] avec une précision de 5 % et un niveau de confiance de 95 %. Afin d'accroître la précision de l'estimation, nous avons recruté les 200 premières femmes fréquentant la clinique prénatale et acceptant de participer à l'enquête.

Questionnaire

Les interviews ont été conduits en langue lao, confidentiellement dans une pièce isolée. Une jeune femme médecin (KX) a administré un questionnaire standardisé et pré-testé comportant quatre parties :

- les données socio-démographiques ;
- les connaissances sur l'hépatite B, ses voies de transmission, ses complications et sa prévention vaccinale ;
- les facteurs de risque d'infection par le VHB ;
- le statut vaccinal contre l'hépatite B.

Tests de laboratoire

Les prélèvements de sang veineux étaient effectués dans la clinique prénatale. Les échantillons ont été adressés au laboratoire de l'hôpital et testés le jour même. La détection de l'Ag HBs a été faite sur le sérum avec le kit ELISA HBsAg (Human GmbH, Wiesbaden, Allemagne) suivant les instructions fournies par le fabricant.

Analyse statistique

Les données ont été saisies sur Excel 2007 et analysés sur la version 2012 du logiciel STATA. Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentages avec des intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %) et comparées par le test du chi carré ou test exact de Fisher, le cas échéant. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne avec un écart-type et comparées par le test t de Student ou le test de Mann & Whitney. Pour chaque analyse, les valeurs de p inférieures à 0,05 ont été considérées comme significatives.

Éthique

Les femmes sollicitées pour l'enquête ont été informées de ses objectifs et de ses procédures avant le début des entretiens. Elles étaient prévenues que certaines questions auraient trait à leur vie privée et leur sexualité et savaient qu'elles étaient libres de ne pas participer. Toutes les informations recueillies ont été rendues anonymes et sont restées confidentielles. En cas de positivité du test Ag HBs, le résultat était transmis à l'intéressée par un médecin de la clinique prénatale lors d'un entretien particulier comportant une information sur la vaccination du nouveau-né contre l'hépa-

tite B le jour de sa naissance et une recommandation à la mère de consulter en milieu spécialisé. Le protocole d'enquête a reçu l'approbation du Comité d'éthique de l'Université des sciences de la santé du Laos et sa mise en œuvre a été autorisée par la direction de l'hôpital Mahosot.

Résultats

Données socio-démographiques

Le recrutement systématique des femmes enceintes fréquentant le service de consultation prénatale a été effectué au cours du mois de janvier 2013 jusqu'à l'obtention d'un effectif de 200 participantes. Dix-sept refus ont été enregistrés, justifiés par le manque de temps (6 cas), la timidité (5 cas), l'absence d'intérêt pour l'étude (4 cas), ou sans motif allégué (2 cas). L'âge moyen des femmes recrutées était de $27 \pm 4,76$ ans (extrêmes : 14-39 ans). La plupart étaient fonctionnaires (37 %) ou femmes au foyer (33,5 %) et 80 % avaient un niveau d'instruction égal ou supérieur au baccalauréat. La majorité (68,5 %) étaient multipares et 14 (10,2 %) avaient des antécédents de césarienne. Au jour de l'enquête, 123 femmes testées (61,5 %) avaient atteint ou dépassé 29 semaines de grossesse (Tableau 1).

Prévalence de l'Ag HBs

Le taux de séroprévalence global de l'Ag HBs dans cet échantillon de 200 femmes enceintes était de 8 % (IC₉₅ : 4,6 - 12,6). Il était plus élevé dans la tranche d'âge 26-30 ans (9,9 %, IC₉₅ : 3,4 - 16,4), chez les femmes ayant un niveau d'études secondaire ou supérieur (8,7 %, IC₉₅ : 4,3 - 13), exerçant les professions de commerçante (16 %, IC₉₅ : 1,6 - 30,4) ou de fonctionnaire (12,2 %, IC₉₅ : 4,7 - 19,7), mais ces différences n'étaient pas significatives (Tableau 1).

Connaissances sur l'hépatite B

Parmi les 200 femmes participant à l'enquête, 106 (53 %) avaient déjà entendu parler de l'hépatite B, 148 (74 %) en ignoraient les modes de transmission et 56 (28 %) la considéraient comme une maladie grave. Sur les 52 femmes disant connaître le mode de transmission du VHB, 38 % citaient la transmission par le sang, 30 % la transmission sexuelle et 13 % la transmission mère-enfant. Sur les 56 femmes pensant que l'hépatite B est une maladie grave, 35 % évoquaient l'insuffisance hépatique, 27 % l'évolution vers la cirrhose du foie et 23 % le risque de cancer. Par ailleurs, 49 des 200 participantes (24,5 %) connaissaient l'existence d'un vaccin contre l'hépatite B et 16 (8 %) affirmaient avoir bénéficié de cette vaccination (Tableau 1).

Tableau 1 Prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes suivant leurs caractéristiques socio-démographiques, leurs connaissances et leurs facteurs de risque vis-à-vis de l'hépatite B / *HBsAg prevalence in pregnant women according to their socio-demographic characteristics, knowledge and risk factors for hepatitis B.*

Variables sociodémographiques	Femmes testées (N = 200) Nb (%)		Ag HBs (+) (N = 16)	
			Nb (% [CI ₉₅ %])	<i>p</i>
Groupes d'âge (ans)				
≤ 20	17 (8,5)		1 (5,9 [-5,3 – 17,1])	
21-25	57 (28,5)		4 (7,0 [0,4 – 13,6])	
26-30	81 (40,5)		8 (9,9 [3-16, 4])	0,8
31-35	33 (16,5)		3 (9,1 [-0,7 – 18,9])	
> 35	12 (6)		0 (0)	
Niveau d'instruction				
Primaire	39 (19,5)		2 (5,1 [-1,8 – 12,1])	
≥ Secondaire	161 (80,5)		14 (8,7 [4,3 – 13])	0,6
Profession				
Femme au foyer	67 (33,5)		1 (1,5 [-1,4 – 4,4])	
Commerçante	25 (12,5)		4 (16 [1,6 – 30,4])	
Fonctionnaire	74 (37)		9 (12,2 [4,7 – 19,7])	0,07
Agricultrice	7 (3,5)		0 (0)	
Employée	27 (13,5)		2 (7,4 [-3,3 – 7,3])	
Age gestationnel (semaines)				
≤ 14	13 (6,5)		0 (0)	
15-28	64 (32)		5 (7,8 [1-14, 4])	0,5
≥ 29	123 (61,5)		11 (8,9 [3,9 – 13,9])	
Connaissances				
Ont entendu parler de l'hépatite B	oui	106 (53)	10 (9,4 [3,8 – 15])	
	non	94 (47)	6 (6,4 [1,5 – 11,3])	0,4
Pensent que l'hépatite B est une maladie grave	oui	57 (28,5)	5 (8,8 [1,4 – 16,2])	
	non	17 (8,5)	2 (11,8 [-3,5 – 27,1])	0,7
	ne sais pas	126 (63)	9 (7,1 [2,6 – 11,6])	
Connaissent le vaccin contre l'hépatite B	oui	49 (24,5)	2 (4,1 [-1,5 – 9,7])	
	non	151 (75,5)	14 (9,3 [4,7 – 13,9])	0,4
Facteurs de risque				
Antécédent chirurgical	oui	30 (15)	1 (3,3 [-3,1 – 9,7])	
	non	170 (85)	15 (8,8 [4-13, 1])	0,3
Transfusion sanguine	oui	6 (3)	0 (0)	
	non	194 (97)	16 (8,2 [4,3 – 12,1])	0,4
Tatouages	oui	11 (5,5)	0 (0)	
	non	189 (94,5)	16 (8,5 [4-12, 5])	0,3
Nombre de partenaires sexuels	1	147 (73,5)	11 (7,5 [3,2 – 11,8])	
	>1	53 (26,5)	5 (9,4 [1,5 – 17,3])	0,6
Antécédent d'IST	oui	3 (1,5)	0 (0)	
	non	197 (98,5)	16 (8,1 [4,3 – 11,9])	0,6
Utilisation du préservatif	parfois	60 (30)	7 (11,7 [3,6 – 19,8])	
	jamais	140 (70)	9 (6,4 [2-10, 5])	0,2
Cas d'hépatite B dans la famille	oui	8 (4)	2 (25 [-5 – 55])	
	non	127 (63,5)	11 (8,7 [3,8 – 13,6])	0,1
	ne sait pas	65 (32,5)	3 (4,6 [-0,5 – 9,7])	
Vaccinée contre l'hépatite B	oui	16 (8)	0 (0)	
	non	184 (92)	16 (8,7 [4,6 – 12,8])	0,2

Facteurs de risque

Aucune des 200 femmes interviewées ne se souvenait d'une exposition accidentelle au sang, 6 (3 %) avaient reçu une ou plusieurs transfusions sanguines et 30 (15 %) avaient des antécédents chirurgicaux. Par ailleurs, 53 d'entre elles (26,5 %) avaient eu plus d'un partenaire dans leur vie sexuelle, 140 (70 %) n'avaient jamais utilisé le préservatif et 3 (1,5 %) avaient des antécédents d'infection sexuellement transmissible (IST). Enfin, 8 femmes (4 %) mentionnaient un antécédent familial d'hépatite B. Ces facteurs de risque n'étaient pas significativement associés au portage de l'Ag HBs (Tableau 1). De plus, la prévalence de l'Ag HBs n'était pas liée à la multiparité, aux antécédents de césarienne, ni à l'âge de la grossesse.

Discussion

Cette enquête, réalisée sur un échantillon de femmes enceintes fréquentant la consultation prénatale d'un grand hôpital de Vientiane, avait pour objectif d'évaluer les connaissances des futures mères sur les risques de transmission materno-fœtale du VHB et sur les moyens de prévenir cette transmission.

Le taux de prévalence du portage de l'Ag HBs, égal à 8 % dans cette population de femmes enceintes, est proche de l'estimation de 8,7 % faite chez les donneurs de sang Lao en 2003-2005 [13]. Elle confirme le taux de 8,2 % rapporté chez des femmes enceintes testées en 2011 à Luang Prabang et à Vientiane [1]. Il ne s'agit toutefois pas ici d'une enquête de prévalence nationale, ni même régionale, la méthode d'échantillonnage utilisée ne conférant pas une bonne représentativité. En effet, la population étudiée présente des biais de sélection évidents : ce sont des femmes vivant en milieu urbain, dans la capitale du Laos, la plupart (81 %) ayant atteint ou dépassé un niveau d'études secondaire et ayant un emploi de fonctionnaire (37 %) ou des activités de femme au foyer (33,5 %). Une autre source potentielle de biais tient à la capacité financière d'acquitter la somme de 10.000 LAK pour la consultation prénatale et de 45.000 LAK pour le test de dépistage de l'Ag HBs, le total équivalent environ à 6 Euros.

Malgré ces réserves, force est de constater que ce taux de 8 % excède très largement celui de 2,9 % rapporté au Laos en 2012 dans une enquête réalisée à l'échelle nationale sur un échantillon représentatif de 965 mères âgées de 15 à 45 ans, comportant 71 % de paysannes n'ayant pas dépassé le niveau d'instruction primaire [27]. Une telle discordance soulève l'hypothèse d'une distribution inhomogène de l'infection par le VHB entre les composantes urbaine (33 %) et rurale (67 %) de la population Lao [18]. Pourtant, la plupart des enquêtes de prévalence conduites en régions d'endémie, à Madagascar [2], dans le sud de la Turquie [17],

en Mongolie [8] ou au Vietnam [19], relèvent des taux de portage de l'Ag HBs significativement plus élevés en milieu rural qu'en milieu urbain, ou du moins équivalents comme en Chine [24] ou en République centrafricaine [14]. Plus rarement, une distribution inverse peut être observée, comme dans le nord du Gabon (12,9 % en milieu urbain versus 7,6 % dans les campagnes) où elle semble liée à une forte densité de population en ville et à d'importants échanges avec les pays voisins [16]. La diversité des contextes sociaux, culturels et économiques interdit toute schématisation globale. Au Laos, il faut bien reconnaître que l'épidémiologie de l'hépatite B reste mal connue et nécessite d'autres enquêtes prenant en compte la complexité de sa population.

Bien que les différences entre les tranches d'âges ne soient pas significatives, c'est entre 26 et 30 ans que nous relevons le taux de prévalence le plus élevé, proche de 10 %, comme dans l'étude camerounaise réalisée en consultation prénatale à Yaoundé sur un échantillon de 959 femmes enceintes [9]. Les plus faibles taux observés dans les tranches d'âges inférieures ne sont cependant pas à mettre au crédit de la politique nationale de lutte contre l'hépatite B comme cela a été constaté en Thaïlande [23] puisque 8 % seulement de ces femmes ont été vaccinées.

L'analyse des causes possibles d'infection par le VHB n'a révélé aucun facteur de risque significativement associé au portage de l'Ag HBs parmi les 200 femmes interrogées. Bien que la faible taille de notre échantillon limite la puissance de cette analyse, un constat similaire a été fait au cours d'autres enquêtes conduites auprès de femmes enceintes, tant au Laos [27] que dans d'autres pays endémiques comme le Cameroun [10] ou le Mali [15]. Dans toutes ces enquêtes, les questionnaires sont conçus pour détecter les facteurs d'exposition aux contaminations sanguines ou sexuelles alors que la majorité de ces femmes ont probablement été infectées dès la naissance. De plus, les questions ciblant les antécédents familiaux sont peu contributives puisque la plupart des porteurs chroniques du VHB ignorent leur statut [7].

Un autre paradoxe est que, dans cet échantillon de femmes citadines, instruites et de statut socio-économique relativement élevé, près de la moitié n'ont jamais entendu parler de l'hépatite B, les trois quarts en ignorent les modes de contamination, 13 % ont conscience du risque de transmission mère-enfant et un quart seulement savent qu'il existe un vaccin protégeant contre cette maladie. Il est bien établi que le manque de connaissances des femmes enceintes sur l'infection par le VHB et sa prévention vaccinale est l'un des principaux facteurs qui maintiennent le portage de l'Ag HBs à des taux élevés dans les zones d'endémie [4,10]. Nos résultats sont comparables à ceux trouvés en 2012 dans la province du Pendjab (Pakistan) parmi 430 femmes en âge de procréer, à la différence que 56 % d'entre elles étaient illettrées et 78 % avaient un revenu mensuel inférieur à 90 dollars

US [20]. Le niveau d'instruction et la hauteur des revenus ne sont donc pas les seules causes d'ignorance des femmes enceintes pour ce qui concerne l'hépatite B. Une déficience des sources d'information peut aussi être évoquée, aussi bien du côté des médias que de la part des établissements de soins et des professionnels de santé [4].

Que nous apprend cette enquête ? Le faible niveau de connaissance de femmes citadines et instruites, en majorité multipares, qui fréquentent la consultation prénatale du centre hospitalier le plus important de la capitale et acceptent de se soumettre au dépistage prénatal de l'Ag HBs, révèle une lacune dans le rôle de conseil qui incombe aux médecins et aux sages-femmes. Certes, ce dépistage n'a pas d'impact direct sur la prise en charge du nouveau-né puisque, depuis 2004, la première dose de vaccin anti-VHB est en principe administrée systématiquement le jour de la naissance et que les immunoglobulines anti-HBs ne sont pas disponibles au Laos. Il pourrait en revanche être une opportunité pour informer les mères sur les risques de transmission verticale du VHB et pour proposer une vaccination de rattrapage aux femmes Ag HBs négatives.

Le manque de formation et de motivation pour promouvoir la vaccination contre l'hépatite B a déjà été relevé au Laos parmi le personnel des centres de santé [3] et, plus en amont, parmi les étudiants de l'Université des sciences de la santé du Laos [22]. Des lacunes semblables ont été décrites dans de nombreux pays comme dans la province du Jiangsu, en Chine, où 15,1 % des nourrissons exposés au VHB n'avait pas reçu la première dose de vaccin le jour de leur naissance malgré les recommandations nationales [12]. En Australie, pour combler les lacunes des médecins généralistes en matière d'hépatite B, à l'origine d'occasions manquées pour l'immunisation, le dépistage et la prévention des complications, un programme de formation professionnelle continue a été mis en œuvre, mais il nécessite d'être mieux adapté à la diversité ethnique, linguistique et culturelle des praticiens [26]. Au Laos, le Centre d'infectiologie Christophe Mérieux a mis en place en 2012 un atelier annuel pour améliorer la prise en charge et le suivi thérapeutique des hépatites chroniques par les médecins hospitaliers en concertation avec les autorités sanitaires des différentes provinces. Cette initiative devrait ouvrir la voie à d'autres formations, élargies à tous les professionnels de santé exerçant dans les centres de consultation prénatale afin qu'ils soient capables de sensibiliser les futures mères au risque de transmission du VHB à leur enfant et de prodiguer des conseils de prévention adaptés.

Un programme d'éducation pour la santé à l'échelle nationale doit impérativement être associé au parachèvement de la couverture vaccinale des nouveau-nés pour que le Laos puisse remplir son engagement envers la Région OMS du Pacifique occidental : réduire la prévalence de l'infection

chronique par le VHB à moins de 1 % chez les enfants âgés de moins de six ans.

Remerciements Les auteurs remercient le docteur Phimmason Silimanotham, adjoint au chef de service d'obstétrique (section mère-enfant) à l'hôpital Mahosot, ainsi que les infirmières du service, pour l'aide qu'ils ont apportée dans la réalisation de l'enquête.

Liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts

Références

1. Black AP, Nouanthon P, Nanthavong N, et al (2014) Hepatitis B virus in the Lao People's Democratic Republic: a cross sectional serosurvey in different cohorts. *BMC Infect Dis* 14:457
2. Boisier P, Rabarijaona L, Piollet M, et al (1996) Hepatitis B virus infection in general population in Madagascar: evidence for different epidemiological patterns in urban and in rural areas. *Epidemiol Infect* 117(1):133-7
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2013) Hepatitis B vaccine birthdose practices in a country where hepatitis B is endemic - Laos, December 2011-February 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 62(29):587-90
4. Chan OK, Lao TT, Suen SS, Leung TY (2012) Deficient knowledge on hepatitis B infection in pregnant women and prevalence of hepatitis B surface antigen carriage in an endemic area: a review. *Hepat Res Treat* 2012:317451
5. Chen DS (2009) Hepatitis B vaccination: The key towards elimination and eradication of hepatitis B. *J Hepatol* 50(4):805-16
6. Chen HL, Lin LH, Hu FC, et al (2012) Effects of maternal screening and universal immunization to prevent mother-to-infant transmission of HBV. *Gastroenterology* 142(4):773-81
7. Chevaliez S, Challine D, Naija H, et al (2014) Performance of a new rapid test for the detection of hepatitis B surface antigen in various patient populations. *J Clin Virol* 59(2):89-93
8. Davaalkham D, Ojima T, Nymadawa P, et al (2007) Seroepidemiology of hepatitis B virus infection among children in Mongolia: results of a nationwide survey. *Pediatr Int* 49(3):368-74
9. Fomulu NJ, Morfaw FL, Torimiro JN, et al (2013) Prevalence, correlates and pattern of Hepatitis B among antenatal clinic attenders in Yaounde-Cameroon: is perinatal transmission of HBV neglected in Cameroon? *BMC Pregnancy Childbirth* 13:158
10. Frambo AA, Atashili J, Fon PN, Ndumbe PM (2014) Prevalence of HBsAg and knowledge about hepatitis B in pregnancy in the Buea Health District, Cameroon: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 7:394
11. Franco E, Bagnato B, Marino MG, et al (2012) Hepatitis B: Epidemiology and prevention in developing countries. *World J Hepatol* 4(3):74-80
12. Hu Y, Zhang S, Luo C, et al (2012) Gaps in the prevention of perinatal transmission of hepatitis B virus between recommendations and routine practices in a highly endemic region: a provincial population-based study in China. *BMC Infect Dis* 12:221
13. Jutavijittum P, Yousukh A, Samouny B et al (2007) Seroprevalence of hepatitis B and C virus infections among Lao blood donors. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 38(4):674-9
14. Komaz NP, Vickos U, Hübschen JM, et al (2013) Cross-sectional study of hepatitis B virus infection in rural communities, Central African Republic. *BMC Infect Dis* 13:286

15. MacLean B, Hess RF, Bonvillain E, et al (2011) Seroprevalence of hepatitis B surface antigen among pregnant women attending the Hospital for Women & Children in Koutiala, Mali. *S Afr Med J* 102(1):47–9
16. Makuwa M, Mints-Ndong A, Souquière S, et al (2009) Prevalence and molecular diversity of hepatitis B virus and hepatitis delta virus in urban and rural populations in northern Gabon in central Africa. *J Clin Microbiol* 47(7):2265–8
17. Mehmet D, Meliksah E, Serif Y, et al (2005) Prevalence of hepatitis B infection in the southeastern region of Turkey: comparison of risk factors for HBV infection in rural and urban areas. *Jpn J Infect Dis* 58(1):15–9
18. Messerli P, Heinimann A, Epprecht M, et al (2008) Socio-Economic Atlas of the Lao PDR – an Analysis based on the 2005 Population and Housing Census. Swiss National Center of Competence in Research (NCCR) North-South, University of Bern, Bern and Vientiane: Geographica Bernensia, 25 pp
19. Nguyen VT, McLaws ML, Dore GJ (2007) Highly endemic hepatitis B infection in rural Vietnam. *J Gastroenterol Hepatol* 22(12):2093–100
20. Noreen N, Kumar R, Shaikh BT (2015) Knowledge about hepatitis B vaccination among women of childbearing age: a cross-sectional study from a rural district of Punjab, Pakistan. *East Mediterr Health J* 21(2):129–33
21. Ott JJ, Stevens GA, Wiersma ST (2012) The risk of perinatal hepatitis B virus transmission: hepatitis B e antigen (HBeAg) prevalence estimates for all world regions. *BMC Infect Dis* 12:131
22. Pathoumthong K, Khampanisong P, Quet F, et al (2014) Vaccination status, knowledge and awareness towards hepatitis B among students of health professions in Vientiane, Lao PDR. *Vaccine* 32(39):4993–9
23. Pradutkanchana S, Nasongkla K, Pradutkanchana J, Heembai U (2005) A Ten-Year Trend of the Prevalence of Hepatitis B Surface Antigen in Pregnant Women at Songklanagarind Hospital. *J Infect Dis Antimicrob Agents* 22:111–4
24. Qu JB, Zhang ZW, Shimbo S et al (2000) Urban-rural comparison of HBV and HCV infection prevalence in eastern China. *Biomed Environ Sci* 13(4):243–53
25. Rani M, Yang B, Nesbit R (2009) Hepatitis B control by 2012 in the WHO Western Pacific Region: rationale and implications. *Bull World Health Organ* 87(9):707–13
26. Robotin M, Patton Y, George J (2013) Getting it right: the impact of a continuing medical education program on hepatitis B knowledge of Australian primary care providers. *Int J Gen Med* 6:115–22
27. Xeuatvongsa A, Komada K, Kitamura T, et al (2014) Chronic hepatitis B prevalence among children and mothers: results from a nationwide, population-based survey in Lao People's Democratic Republic. *PLoS One* 9(2):e88829