

Hepatitis B and E viral infections among Nigerian healthcare workers

SO Ola¹, GN Odaibo², OD Olaleye² and EA Ayoola¹

Departments of Medicine¹ and Virology², College of Medicine, University of Ibadan, University College Hospital, Ibadan, Nigeria

Abstract

Background: There is dearth of information on Hepatitis E virus (HEV) infection and its co-infection with HBV among Nigerian healthcare workers (HCWs). Hence, there is the need to determine the rate of HEV infection and its association with HBV among HCWs who are at greater risk of nosocomial infections.

Methodology: Sera from 88 HCWs and 44 non-HCWs healthy adults as controls were tested for the presence of antibody to HEV (anti-HEV). The HCWs were also tested for HBsAg and antibody to Hepatitis B core antigen (anti-HBc) using commercially available ELISA kits.

Results: The prevalence of anti-HEV obtained among the HCWs and controls were 43% and 94% respectively ($p < 0.005$) while those of HBsAg and anti-HBc in HCWs were respective 13% and 56%. Overall among HCWs, the prevalence of HBV infection was 65.9%, higher than HEV infection ($p < 0.005$) with only anti-HBc greater among the male participants ($p < 0.005$) while co-infection of HBV with HEV was 27.3%. HEV infection was least among the Paediatricians (18%) and highest among the Surgeons (55%) while HBV infection was similar in all the different occupational groups of HCWs (44-59%) except among the Gynecologists and Obstetricians (80%).

Conclusion: - Infection with HEV is high among Nigerian HCWs but lower than the rate among non-HCWs. It is also co-infected with HBV especially among the different groups of the HCWs and could occur with the diverse clinico-serological patterns of HBV infection.

Keywords: - *Hepatitis E virus, hepatitis B virus, Nigerian healthcare workers.*

Résumé

Contexte: Il y a peu d'information sur l'infection du virus l'hépatite E (VHE) et son infection conjointe par le VHB parmi les agents de santé au Nigéria (AS). Par conséquent, il est nécessaire de déterminer le taux d'infection par le VHE et son association avec le VHB chez les agents de la santé qui sont plus à risque d'infections nosocomiales.

Méthodologie: Les sérums de 88 agents de santé et 44 des adultes qui ne le sont pas mais qui sont sains et considérés comme pilotes ont été testés pour déterminer la présence d'anticorps au VHE (anti-VHE). Les agents de santé ont également été testés pour déterminer l'agent de l'HB et l'anticorps à l'antigène principal de l'hépatite B (anti-HBc) à l'aide des kits ELISA disponibles en vente.

Résultats: La prévalence des anticorps anti-VHE obtenus chez les agents de santé et chez le groupe pilote était de 43% et 94% respectivement ($p < 0,005$), tandis que celles de l'Ag HBs et des anti-HBc chez les AS étaient respectivement 13% et 56%. Pour l'ensemble des agents de santé, la prévalence de l'infection par le VHB était de 65,9%, supérieure à l'infection VHE ($p < 0,005$) avec seulement l'anti-HBc plus élevé chez les participants de sexe masculin ($p < 0,005$) alors que l'infection conjointe du VHB avec le VHE était de 27,3%. L'infection du VHE était faible chez les pédiatres (18%) et plus élevée chez les chirurgiens (55%) alors que l'infection du VHB était similaire dans tous les groupes professionnels des agents de santé (44-59%), sauf chez les gynécologues et obstétriciens (80%).

Conclusion: - L'infection du VHE est élevée chez les agents de santé du Nigéria, mais inférieure au taux obtenu chez ceux qui ne sont pas agents de santé. Il est également co-infecté avec le VHB en particulier parmi les différents groupes d'agents de santé et pourrait se produire avec les modèles divers clinico-sérologiques de l'infection du VHB.

Correspondence: Dr. S.O. Ola, Department of Medicine and Virology, College of Medicine, University of Ibadan, University College Hospital, Ibadan, Nigeria. E-mail: soola@comui.edu.ng; soola2001@yahoo.com