<速 報>

本邦に棲息する野生猪の HEV 感染に関する実態予備調査

北嶋 直人¹⁾ 高橋 和明²⁾ 安倍 夏生²⁾ 三代 俊治²⁾*

緒言：本邦の E 型肝炎ウイルス (HEV) 感染においては zoonosis の重要性がとくに指摘されている^{1~3)}。我々は本邦において最近頃にその棲息数が増加しつつある野生猪 (*Sus scrofa leucomystax*) について、もしそれが HEV の reservoir であるとするれば看過すべからざる感染源になり得るとの観点から、HEV 感染状況の予備的調査を実施した。

方法：兵庫県在住のハンターの協力を得て、2004 年 3 月末から 4 月初頭迄の期間に兵庫県中部の多可郡及び西脇市において計 7 頭の猪を捕獲し、肝臓及び血液をサンプリングし、HEV RNA と HEV 抗体の検出を試みた。前者の検出は既報⁴⁾に従い、後者 (IgG) の検出は市販予定キット (デンカ生研株式会社) の二次抗体を抗ブタ IgG 抗体で置換する方法により行った。

成績：7 頭の猪のうち 4 頭に IgG class anti-HEV ELISA OD>1.0 を認めた。そのうち特に抗体価の高かった 3 頭 (ELISA OD>2.0) においては、全例、肝臓及び血液中の HEV RNA が陽性であった。この 3 頭はいずれも若く (推定年齢 1 歳未満)、HEV RNA 陰性であった他の 4 頭に較べて、明らかに低体重であった (表)。

考案：猪の HEV 抗体測定系は未だ標準化されていない故、確定的なことは言えないが、もし本調査で用いた in-house ELISA の OD=1.0 をカットオフとすれば、本調査における兵庫県棲息野生猪の HEV 抗体保有率は 4/7 (57%) であり、一方 HEV RNA 保有率は 3/7 (43%) であり、いずれも驚嘆すべき高値を示した。HEV RNA 陽性を示した猪が若年齢であったことは、我が国の飼育豚で見られた所見⁵⁾と同一である。これらの所見は、飼育豚におけると同様に、兵庫県中部に棲息する野生猪集団においては HEV 感染が endemic であることを強く示唆している。隣県の鳥取から猪ナマガモ摂取後に発症した重症 E 型肝炎が 2 例報告されたことや²⁾、長崎からの猪バーベキュー後 E 型肝炎集団発生の報告にも鑑みて³⁾、我が国におけるヒト E 型肝炎の重要な感染源の一つとして猪 (特に若い猪=体の縞模様から「ウリ坊」と呼ばれる) を考慮せねばならない。

Table HEV markers in the 7 boars

Age (years)	Body weight (kg)	Anti-HEV (ELISA OD)	HEV RNA
<1	6	>2.000	+
<1	7	>2.000	+
<1	7	>2.000	+
1	25	0.322	—
1	25	0.302	—
1	25	0.238	—
5	45	1.327	—

謝辞 本調査に御協力頂いたハンターの藤本秀道氏と兵庫県森林林業課長北村富士雄氏に感謝する。

索引用語：E 型肝炎, zoonosis, 猪

文献：1) Tei S, Kitajima S, Takahashi K, et al. Lancet 2003 ; 362 : 371—3 2) Matsuda H, Okada K, Takahashi K, et al. J Infect Dis 2003 ; 188 : 944 3) Tamada Y, Yano K, Yatsushashi H, et al. J Hepatol 2004 ; 40 : 869—70 4) Takahashi K, Kang JH, Ohnishi S, et al. Intervirology 2003 ; 46 : 308—18 5) Takahashi M, Nishizawa T, Miyajima H, et al. J Gen Virol 2003 ; 84 : 851—62

英文要旨

HEV infection in wild boars in Japan

Kitajima N¹⁾, Takahashi K²⁾, Abe N²⁾, Mishihiro S²⁾*

¹⁾Kasai City Hospital, Hyogo ; and ²⁾Toshiba General Hospital, Tokyo, Japan.

Hepatitis E virus (HEV) transmission via zoonosis has been implicated in sporadic cases of hepatitis E in Japan. We undertook a preliminary survey to see if wild boar might be an HEV reservoir. Of 7 boars hunted at Taka-gun and Nishiwaki-city, Hyogo, Japan, from late March to early April 2004. 4 (57%) were positive for IgG class anti-HEV, among which 3 (43%) were positive for HEV RNA as well. These RNA-positive 3 boars were younger than the other 4 RNA-negative ones, based on the body weight at capture. These results suggest that HEV is endemic in wild boars in this region, and may serve as an infection source for human beings and other animals.

¹⁾市立加西病院消化器内科, ²⁾東芝病院研究部, * Corresponding author : shunji. mishihiro@po.toshiba.co.jp

<受付日 2004 年 8 月 10 日> <採択日 2004 年 9 月 6 日>