

York: Cold Spring Harbor Laboratory, 1977, 1641—1646.

8 Suzuki K, Bruce WR, Baptista J, et al. Characterization of cytotoxic steroids in human faeces and their putative role in the etiology of human colonic cancer. *Cancer Letters*, 1986, 33 : 307.

9 Weisburger JH. *Environ Health Perspect*, 1983, 50 : 101.

10 Narisawa T. Bile acids and their carcinogenesis. *JNCI*, 1974, 53 : 1093.

11 Autrup H. *Experimental Colon Carcinogenesis*. Boca Raton, Florida : CRC Press, 1983, 242.

12 Hill MJ, Drasar BS, Goddard P, et al. Bacteria, bile, bile acids & the etiology of large bowel cancer. *J Med Microbiol*, 1974, 7 : vii.

13 Fieser LF. *Sciences (New York)*, 1954, 119 : 710.

14 Smith LL. *Cholesterol Autoxidation*. New York: Plenum Publishing Corp., 1981, 432—446.

15 Armstrong B, Doll R. Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries with special reference to dietary practices. *Int J Cancer*, 1975, 15 (4) : 617.

16 Hill MJ. Bile, bacteria and bowel cancer. *Gut*, 1983, 24 : 871.

17 Topping DC, Visek WJ. Nitrogen intake and tumorigenesis in rats injected with 1, 2—dimethylhydrazine. *J Nutr*, 1976, 106 : 1583.

18 Bryan GT. The role of urinary tryptophan. Metabolites in the etiology of bladder cancer. *Amer J Clin Nutr*, 1971, 24 : 841.

19 Visek WJ, Clinton SK, Truex CR. Nutrition and experimental carcinogenesis. *Cornell Vet*, 1978, 68 : 3.

20 Van DW, Pikar NA, Van FA, et al. Diet, fecal pH and colorectal cancer. *Br J Cancer*, 1983, 48 : 109.

(收稿: 1995-04-04 修回: 1995-11-08)

森林脑炎与莱姆病双重感染关系探讨

李 华¹ 孙呈祥¹ 阎大成²

血清流行病学、病原学和临床调查证实内蒙大兴安岭林区广泛存在森林脑炎(简称森脑)与莱姆病(LD)自然疫源地。为探讨森脑与LD是否存在双重感染,我们采用间接免疫荧光(IFA)技术对170例森脑疑似合并LD病人分别进行了两种血清抗体检测。

一、对象和方法: 170例均为1990~1994年经血清学和临床确诊为森脑病人。男142例,女28例,平均年龄 28.0 ± 7.2 岁,平均病程 4.5 ± 2.0 周。均生活在疫区,有明确蜱咬史。并随机抽取186例年龄、性别相匹配的健康人血清作对照。应用IFAT技术检测可疑病人血清170份,森脑病人血清抗体效价 $\geq 1:40$ 为阳性,LD血清抗体效价 $\geq 1:128$ 为阳

性。同时梅毒USR反应和钩体显凝试验(MAT)均为阴性。

二、结果: 186例健康人血清IgG抗体阳性2份,阳性率为1%。170例森脑病人血清IgM抗体阳性145份,阳性率85.2%,血清效价90%在1:40~160之间,IgG双份血清抗体阳性率达100%。抗LD螺旋体IgG抗体阳性37份,阳性率为21.8%,血清效价IgG抗体70%在1:128~256之间,IgM抗体40%在1:128~256之间。37例两种抗体同时存在病人的临床表现极为复杂,且缺少特异性。即有急性期的发热、头痛、恶心呕吐、眩晕及颈强等共性表现,亦有皮肤移走性红斑、淋巴结肿大、关节肿痛和/或特征性的头部下垂、上肢软瘫、震颤及精神障碍等LD或森脑的特异性表现,部分患者介于二病症状之间。预后不良,病死率及病残率均较高。

(收稿: 1995-06-12 修回: 1995-09-27)

1 内蒙古大兴安岭林业中心医院 022150

2 大兴安岭林业中心卫生防疫站