

性片段，而从其它群立克次体中扩增不出特异片段，因此，可以认为 Rr190. 70p 和 Rr190. 602n 这对引物用于 SFGR 检测是具有明显特异性的。

从本文吸血蜱标本检测结果看，10份蜱标本中有7份扩增阳性，其中2份标本仅有1只蜱，相比之下，8份吸血蜱标本病原分离阳性者仅2份。另外，从来自绥芬河的嗜群血蜱的吸血蜱、蜱卵、蜱粪、幼蜱中均扩增出了特异性 DNA 片段，而在病原分离中从上述吸血蜱和蜱卵中均未分离出立克次体。由此可见，PCR 技术应用于流行病学调查具有快速、灵敏、特异等特点。

另外，本研究结果进一步证实了有关的研究结果^[9]，SFGR 在蜱经卵传递，蜱既是传播媒介，又是保菌宿主，野生哺乳类动物参与另一感染循环。从蜱粪中扩增出特异 SFGR 阳性 DNA 片段的提示：SFGR 除了蜱叮咬的水平传播和经卵传递的垂直传播途径外，还可以通过感染蜱的粪便传播。

(中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所 窦桂兰教授协助鉴定蜱类，特此感谢)

参 考 文 献

1 Regnery RL, Spruill GL, Plikaytis BD. Genotypic identi-

fication of rickettsiae and estimation of intraspecies sequence divergence for portions of two rickettsial genes. J Bacteriol, 1991, 173(5): 1578.

2 Anderson BE, McDonald G, Jones DC, et al. A protective protein antigen of rickettsia rickettsii has tandemly repeated, near-identical sequences. Infect Immun, 1990, 58: 276.

3 Stoenner HG, Lacman DB, Bell EJ. Factors affecting the growth of rickettsiae of the spotted fever group in fertile hen's eggs. J Infect Dis, 1962, 110: 121.

4 Hanson BA, Wisseman CL, Waddell A, et al. Some characteristics of heavy and light bands of Rickettsia prowazeki on renografin gradients. Infect Immun, 1981, 34: 596.

5 Silhavy TJ. Experiment with gene fusions. Cold Spring Harbor Laboratory, 1989: 14.

6 Furuya Y. Specific amplification of Rickettsia tsutsugamushi DNA from clinical specimens by polymerase chain reaction. J Clin Microbiol, 1991, 29(11): 2628.

7 Tzianabos T, Anderson BE, McDade JE. Detection of Rickettsia rickettsii DNA in clinical specimens by enzymatic amplification using polymerase chain reaction technology. Ann N Y Acad Sci, 1990, 590: 553.

8 李少娟, 范明远, 毕德增. 用 DNA 限制性核酸内切酶图谱和 PCR/RFLP 鉴定斑点热群立克次体中国分离株. 中华微生物学和免疫学杂志, 1993, 13(4): 255.

9 范明远. 新中国预防医学历史经验. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 161.

(收稿: 1994-06-01 修回: 1994-09-10)

15户流行性出血热家庭爆发的调查

王彦锁¹ 袁 萍² 张海红¹

石家庄地区1986~1991年发生数起流行性出血热家庭爆发,对其中有血清学、病原学依据的15户进行了调查。15户病家共87人,发生流行性出血热43例,家庭累计发病率为49.43%。患者最大年龄78岁,最小10岁。男性发病率(65.91%)高于女性(32.56%),两者有显著性差异($\chi^2 = 9.68, P < 0.01$)。轻、中、重型分别占病例总数的20.93%、20.93%和58.14%。临床表现多为重型、家中首末病例发病时间间隔均在两个月内,平均间隔30.11天。病死率为4.65%(2/43)。患者 EHFVIgG 抗体阳性率为100%,最高抗体滴度1:2560(第23病日),平均为1:246.72,有32例抗体滴度呈4倍增长。各村室内

鼠密度在12.36%~21%之间,优势鼠种为褐家鼠,占84.58%。褐家鼠 EHFV 抗原阳性率为12.64%,病家周围健康人群 EHFVIgG 阳性率为0.97%。

既往研究认为,流行性出血热以高度散发、局限性为特征,本调查结果与之不同;褐家鼠在传播本病中起着重要作用;43例患者中有39人病前两个月内曾吃被鼠污染的食物,食入带毒鼠污染的食物可能是引起家庭爆发的主要原因

(收稿: 1994-10-22)

1 石家庄市卫生防疫站 050011

2 石家庄市桥西区卫生防疫站