

ock in a day, the angle even value is  $117.31^\circ$ ,  $P > 0.05$ , no day and night rhythm.

Key words Birth time Circular distribution

### 参 考 文 献

1. 宋开源. 我国时间生物学和时间医学的近况. 四川生理科学杂志 1989; 3: 56.
2. 金观源. 生物钟. 第一版. 福州: 福建科技出版社, 1987: 2.
3. 赵泽贞, 等. 生理节律的应用. 生物学通报 1988; 2: 21.
4. Bernard Gittelson (陈康, 等译). 生物节律. 第一版. 广州: 广东高等教育出版社, 1987: 18~21.
5. E. Hass. et al. Chronobiology in Laboratory Medicine International Symposium of Chronobiology and Chronomedicine 1988; 10: 2~7.
6. 赵泽贞. 肝癌患者病逝日期与生理节律相关性的初步探讨. 中国应用生理学杂志 1988; 1: 102.
7. 赵泽贞, 等. 心脏病患者发作日期与生理三节律相关性的初步探讨. 中西医结合杂志 1990; 3: 178.
8. 秦振声, 等. 住院病人死亡时间圆形分析. 四川生理学杂志 1989; 3: 51.
9. 俞昌德, 等. 从2600例婴儿出生时间讨论中医学和时间生物学. 四川生理科学杂志 1989; 3: 75.
10. 杜永流, 等. 成都地区15716例婴儿分娩的年度和昼夜节律分析. 四川生理学杂志 1989; 3: 13.
11. 周燕荣, 等. 圆形分布资料的正常值范围的估计. 中国卫生统计 1986; 3(1): 21.
12. 黄渭铭. 圆形分布在一些流行病发病季节分布的初步应用. 中国卫生统计 1986; 2: 22.
13. 胡克震, 等. 周期性回归. 中华预防医学 1988; 22(1): 22.

(1990年11月22日收稿, 1991年2月25日修回)

## 山东省莒南县流行性出血热传播因素的病例对照研究

第四军医大学流行病学教研室\*  
济南军区后勤部军事医学研究所

周进平 李良寿 任育南 孙长生  
孟祥瑞 杨占清

了解我国不同类型流行性出血热(EHF)疫区的传播因素对本病的预防和控制有现实意义。为此,我们对山东省莒南县1989年3~6月新发确诊的EHF病例进行了病例对照研究。现将结果报告如下。

**一、材料与方法:** 本文研究的病例为1989年3~4月莒南县人民医院, 3~6月板泉镇医院和岭泉乡医院经临床诊断和血清学证实(特异性IgG、IgM均阳性)的所有EHF住院病人。对照为与病例同自然村、同性别, 年龄相差不超过5岁, 并且血清抗体阴性的邻居。调查了148例病人, 其中9例未找到合适对照, 故实际参加分析的共139例, 按1:1配对的29对, 1:2配对的110对, 经检查病例与对照完全符合配比条件, 病例组与对照组的可比性较好。按统一调查表对病例和对照均调查在病例发病前一个半月内的情况, 包括家庭及个人的一般情况, 与动物源性传播有关的17个因素。同期还进行了室内、外鼠类带毒率调查。病例均在入院后5天内采血, 对照则于调查时采血。血清特异性抗体检测用常规间接免疫荧光法; 病例血清学分型用血凝抑制试验; 鼠肺抗原检测用直接免疫荧光法并阻断试验证实其特异性。资料分析采用不等配比资料的 $\chi^2$ 检验, 计算相对危险度(OR)及其95%可信限; 用Mantel-Haenszel分层分析法判断混杂和交互作用; 并对资料进行多因素条件Logistic回归分析。

### 二、结果:

1. 危险因素: 单因素分析结果经多因素分析综合后, 与EHF发病有关的因素及其OR值如下: 边缘住户(8.27)、住室鼠患(7.06)、养狗(6.65)、吃鼠污食物(3.83)、口腔粘膜损伤(3.03)及房周有鼠栖息地(2.39)。住室鼠患与养狗的分层分析结果提示, 两者有相加的联合作用, 养狗的传病作用不受住室鼠患的混杂。

2. 病例血清学分型: 148例病例中, 家鼠型139例, 占93.9%; 野鼠型9例, 占6.1%。

3. 鼠类带毒率: 共捕获鼠类及食虫目(鼯鼠)248只, 以褐家鼠肺抗原阳性率最高, 为16.67%(4/24); 黑线姬鼠为8.11%(12/148); 大仓鼠为7.25%(5/69), 小家鼠及鼯鼠未检出阳性。

**三、讨论:** 根据当地卫生防疫资料并结合本研究结果说明, 莒南县虽为EHF家、野鼠混合型疫区, 但春夏间主要是家鼠型EHF流行。对危险因素及其相关传播途径的分析认为, 家庭环境可能为春夏间EHF病例的主要感染场所, 并以通过鼠污食物和接触宿主动物的方式传播为主。本研究得出的危险因素与国内、外以往报道的基本一致, 养狗对EHF发病有独立作用值得进一步研究。

• 西安, 邮政编码 710032