

天台县肾综合征出血热人间疫情的监测

陈达优¹ 姚兆华¹ 林福禧² 易维平² 王 媛³ 左广芬³ 陈化新³

为搞清浙江省天台县肾综合征出血热(HFRS)疫情分布特点,查明易感人群血清中特异性抗体的存在情况,开展了人间疫情的监测,分析了本年度人间疫情时间、空间分布的特点;检查了全县8个区镇HFRS病人血清抗体;并对部分高发病区及未发病区做了健康人群血清抗体调查,现将监测结果报告如下:

材料与方 法

一、鼠肺抗原来源:1983~1984年在本县10个高发病乡进行宿主动物调查中,将病毒抗原量大的黑线姬鼠和褐家鼠肺制成抗原片,放低温冰箱内保存备用。

二、Vero-E₈细胞抗原片:由中国预防医学中心流研所出血热研究室提供。

三、病人血清:系天台县各区、乡医院1984年诊断为HFRS病人的送检血清。

四、健康人群血清:采自平镇乡和平桥区,为全血滤纸片标本。

五、羊抗人IgG荧光血清:由上海生物制品所提供。使用浓度1:2~1:4,内含伊文思兰浓度1:4000~1:10000。

六、荧光显微镜:美国产品。50W超高压汞灯,用落射光系统观察标本。

七、间接免疫荧光法:参照陈化新等的报告(公共卫生与疾病控制杂志[1]:56,1982;[1]:56,1983)。

结果与分析

一、疫情空间分布情况:1984年1~12月,全县8个区镇、53个乡,其中有7个区镇、46个乡发现病例。发病率以白岳区最高(231.38/10万),南山区发病率相对较低

(47.19/10万),但均属高发病区(表1)。从病例的分布看,以该县的中部、北部和西北部发病率高,病例亦较集中,这些地区鼠带病毒率也较高;而南部和东北部病例较少或未发现病例,这些地区鼠带病毒率亦较低。从地理环境看,发病高的地区为丘陵、平原,发病低或未发病地区则均属半山区或山区。

表1 1984年天台县HFRS发病情况

区 镇	病例数	发病率(/10万)
白岳区	138	231.38
平桥区	167	189.38
街头区	91	146.34
城郊区	94	123.41
南山区	23	47.19
苍山区	58	56.68
城关镇	17	55.62
北山区	0	0
合计	588	120.00

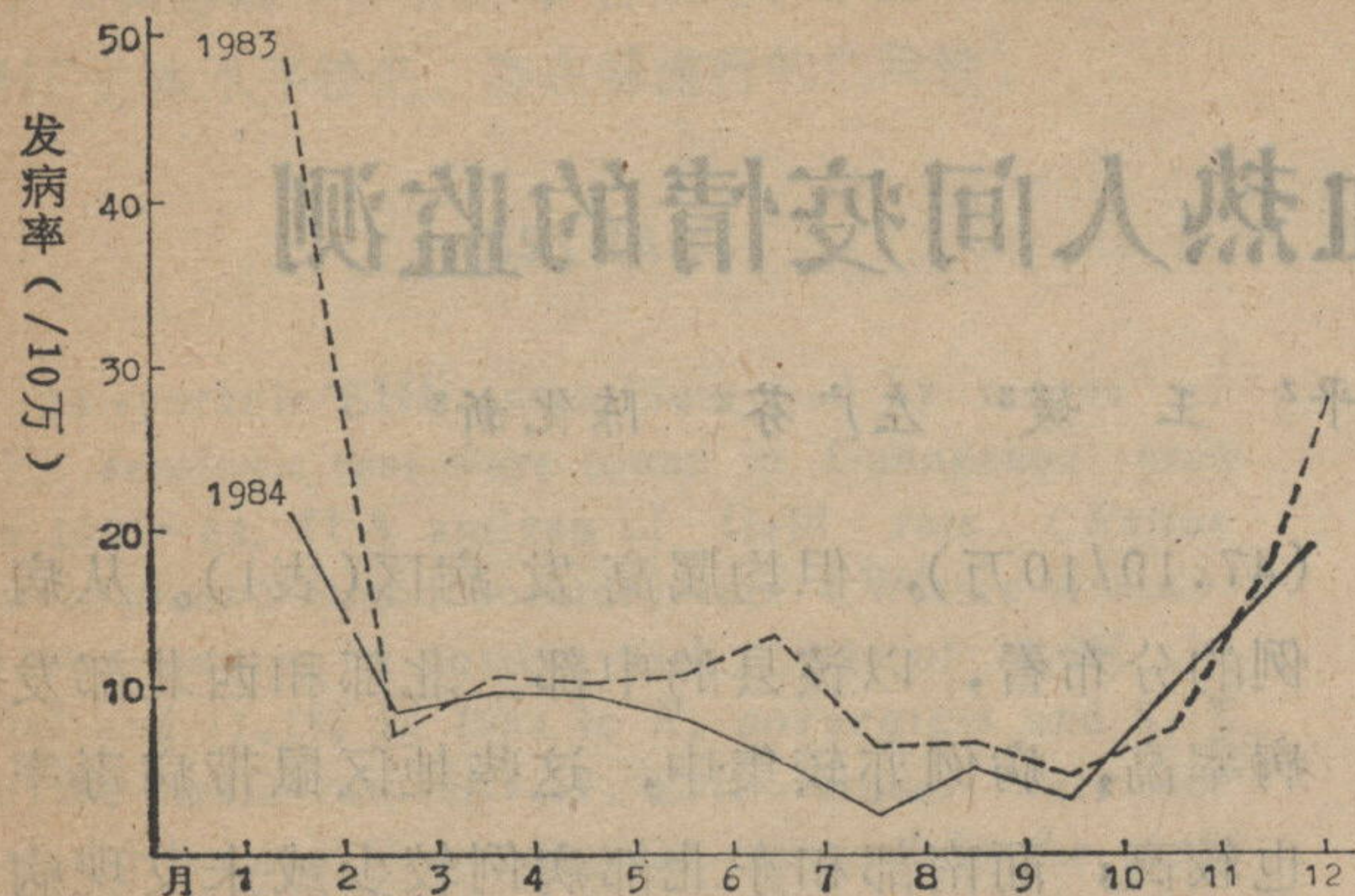
二、疫情时间分布:从1983和1984年全县发病率曲线(附图)可以看出,冬季发病率最高。1983年3~6月发病略有上升的趋势,而1984年与83年同期相比稍有下降。这可能与在全县10个重点疫区乡进行室内和野外大规模灭鼠有关。1983年11月份的灭鼠,使84年1月份发病率,从上年的50.79/10万降到22.2/10万。3月份灭鼠后使6月份的小高峰趋于消失。然而,3月份以后长达7个月没有灭鼠,则11月份发病率又回升到原来的水平。由此看出,灭鼠是切断本病传播过程的关键环节,可使本病流行得到一定的控制(附图)。

三、临床诊断病例与血清抗体检测:全县

1 浙江省天台县卫生防疫站

2 浙江省台州地区卫生防疫站

3 中国预防医学中心流行病学微生物学研究所



附图 1983~84年天台县HFRS发病曲线比较

8个区镇中有7个区镇经血清抗体检测证实存在HFRS(表2)。1984年全县临床诊断的588名HFRS病人中,有504名经血清抗体检测,抗体阳性者403人,临床诊断符合率为79.96%。有的区临床诊断符合率太低,如苍山区只达到65.51%。由此看来,对疫情应进行血清学核实,同时应常对基层卫生院医生加强技术培训,不断提高诊断水平(表2)。

表2 天台县HFRS临床诊断病例血清学核实结果

区镇	检测例数	阳性数	%
城关镇	9	8	88.9
城郊区	48	41	85.42
平桥区	286	233	81.46
街头区	60	47	78.33
白岳区	53	40	75.47
苍山区	29	19	65.51
南山区	19	15	78.94
北山区	0	0	
合计	504	403	79.96

四、健康人群隐性感染情况调查:

1. 不同地区隐性感染率的比较: 对平镇乡和石桥乡的1113名既往无HFRS病史, 近期未曾有明显发热、出血点及其它类似HFRS症状的健康人, 进行血清特异性IgG抗体调查, 发现有21人HFRS抗体阳性, 阳性率为1.89%(21/1113); 其中平镇乡为观察点, 隐性感染率为2.47%(19/768), 石桥乡为对照点, 隐性感染率0.58%(2/345), 差别显著($\chi^2=4.61$, $P<0.05$), 说明观察点的隐性感染率高于对照

点。平镇乡在天台县是发病较高的一个乡, 年发病率134/10万; 而石桥乡未发现病例, 说明发病率高的地区, 隐性感染率也较高。同时证实未发病的地区, 人群中也有隐性感染的存在, 因此不能排除这些地区有发生病人的可能性。

2. 隐性感染人群抗体效价水平: 从抗体阳性者中检测其滴度情况看, 一般较低, 1:320以下占绝对多数。

3. 隐性感染率与性别年龄的关系: 观察点检测的HFRS隐性感染率男性为2.25%(8/355), 女性为3.15%(13/413), 两者差别不显著($P>0.05$)。隐性感染中男女均以青壮年占多数, 但低年龄组(0~24岁)男性未发现有隐性感染者, 而女性则较前者高, 阳性率为3.14%(6/191); 相反高龄组(55岁及以上)女性未有隐性感染者, 男性隐性感染率确较高, 为4.17%(2/48)。其原因有待进一步调查分析。

摘 要

1984年天台县8个区镇有7个区镇发生HFRS病例。高发病区位于丘陵平原地带; 低发病区或未发病区均系半山区和山区。本县冬季发病率最高, 3~6月份发病略有上升。灭鼠可使发病率下降。1984年全县临床确诊588例HFRS病人, 抽查504人, 发现血清IgG抗体阳性者403人, 阳性率79.96%。检测高发病区健康人群768人, 血清IgG抗体阳性率2.47%; 无发病区检测345人, 阳性率0.58%。高发病区隐性感染率男性2.25%, 女性3.15%。

ABSTRACT

Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) cases occurred in 7 out of 8 districts or towns, Tiantai County, Zhejiang Province in 1984. High incidence areas were located in hilly or plain region and low or non-endemic areas in semi-mountainous or mountainous areas. The morbidity was highest in winter while a slight rise in March to June. Control of rodents might reduce the morbidity. 588 cases of HFRS were diagnosed clinically in the whole county in 1984. 504 of them were checked by assaying specific IgG antibody, which showed positive result in 403 cases with a positive rate of 79.96%. Sera of 768 healthy individuals

in high incidence area examined for specific IgG antibody showed a positive rate of 2.47%, while sera of 345 individuals in nonendemic area showed a positive rate of 0.58%. The latent infection rate

of male in high incidence area was 2.25% and of female 3.15%.

(本文承蒙丘福禧教授审阅指导, 谨致谢意)

三带喙库蚊生理年龄与成蚊消长活动关系的研究

萧成恩¹ 李泽江² 崔胜哲³ 刘丽珠⁴ 徐桂华² 赵刚¹

三带喙库蚊是天津稻田区优势蚊种。多年来虽在杀虫方法上取得了进展, 但到目前为止, 尚无一套成熟而又切实可行的综合治理措施。基于此点, 1983年我们在天津西郊区, 进行初步的蚊虫生态学调查, 以便为进一步的蚊虫生态学和综合治理研究提供资料。

一、季节消长: 1983年6~10月选择西郊华庄村西稻田与居民点之间的空地作为观察点。采用定期、定点、定人和通宵诱人工小时法, 每旬观察一次。

当年三带喙库蚊成蚊于六月中旬出现于驴体, 并在其繁殖季节和初期数量上升趋势较慢; 七月下旬开始明显增高, 八月中旬出现一小谷后很快复升。于八月下旬至九月上旬间形成高峰。九月中旬急速下降后不再回升。

二、自然种群生理年龄结构的变动: 捕捉的雌蚊按每小时鉴定计数后, 从各小时的蚊虫中随机取出25只三带喙库蚊(不足25只者取其全部), 解剖, 确定其生理年龄。自7~9月共解剖1,241只雌蚊。

1. 生理年龄结构的逐月变动: 该蚊在繁殖季节初期(七月中旬前), 未产蚊比率很高(73.68~78.95%); 而经产蚊比率仅占21.05~26.32%, 均为产过一次卵者。在繁殖盛季, 未产蚊比率下降(52.26

~56.48%), 经产蚊比率上升(43.52~47.80%), 并出现产卵三次者(0.6%)。同时, 该期间未产蚊及经产蚊比率趋于稳定状态。随着季节消长高峰之后, 自然种群中未产蚊比率(33.33%)突然下降, 经产蚊比率(66.6%)相应增高, 恰与消长曲线突然下降趋势相吻合。

2. 全夜活动中年龄结构的变化: 各旬通宵观察结果, 三带喙库蚊夜间叮刺活动规律随季节而变动; 七月呈双峰型; 八月呈单峰型; 而九月虽亦有时出现高峰, 但不甚规律。三带喙库蚊在全夜的活动数量中, 七月份未产蚊主要分布于黄昏~午夜前(49.03%); 经产蚊则主要集中于后半夜~黎明前; 八月经产蚊活动数量在上半夜增高(45.02%)。上述两种情况恰与两月间的蚊虫夜间叮刺活动数量波动一致。而九月份, 未产及经产蚊全夜活动数量分布无明显波动。

(承陆宝麟教授指导, 谨此致谢)

- 1 南开大学生物系
- 2 天津市防病中心
- 3 天津市河北区卫生防疫站
- 4 天津市南开区卫生防疫站

太原地区鼠伤寒沙门氏菌的药物敏感性试验

山西省控制小儿腹泻研究协作组 朱庆义¹ 黄元桐²

近年来由于鼠伤寒沙门氏菌感染的病例逐年增加, 且鉴于临床实践中发现, 目前太原市流行的鼠伤寒菌对多数常用抗菌药物有耐药性或敏感度很低, 给临床治疗带来很大困难。为此, 我们从1983年6月至1984年5月分离的204株鼠伤寒菌中任选31株及血液中分离的3株, 共34株对21种抗菌药物用试管法和纸片法做了敏感性试验。

结果敏感菌株的百分率分别是: 91.2~100%为丁胺卡那、吡哌酸、喹乙醇、多粘菌素B、磷霉素; 20.5~61.7%为庆大霉素、新霉素、粘菌素M; 3.0

~11.7%为抗菌优、卡那霉素、氨苄青霉素、磺苄青霉素、强力霉素、氯霉素、痢特灵; 0%(耐药株)为利福平、四环素、万古霉素、苯唑青霉素、异烟肼、灭滴灵。可见太原地区分离的鼠伤寒菌敏感的药物只有多粘菌素B、磷霉素、吡哌酸、喹乙醇和丁胺卡那5种抗菌药物, 而它们又是一些不太普通的药品, 其中喹乙醇目前还不能用于人体。

- 1 山西省太原儿童医院
- 2 山西省中医研究所