

一起由影剧院传播的风疹 爆发流行调查报告

浙江省余杭县卫生防疫站

赵金锁 凌国荣 夏子森 高惠敏 付乃法
梁天文 何金林 陈明华 胡永勤 张金毛*

提要 余杭县九堡镇四所小学于1989年12月20日~1990年2月12日发生了一起风疹爆发流行, 罹患率高达37.46%。患者具有风疹的典型临床症状, 预后良好, 平均潜伏期为17.8天。经调查分析, 证实本次爆发流行系看电影引起的传播, 第一代169例病人均为看电影者, 未看电影者无一人发病。罹患率最高的小学达56.97%, 年龄组罹患率以10~15岁组为最高, 达48.40%。经血清学检测, 患者的风疹IgM检出率, 在病后2~5天和6~20天, 分别为52.63%和76.66%, 病后30天以上未检出阳性。

关键词 风疹 潜伏期

1989年12月下旬~1990年2月中旬, 余杭县九堡镇的杨公、三村、九堡和八堡四所小学发生了一起风疹爆发流行。经流行病学调查证实, 这是一起由看电影引起的风疹爆发流行。现将调查结果报告如下。

一、流行病学调查: 九堡、杨公、八堡和三村四所小学共1049名学生, 48名教师。1989年12月7日组织3~6年級的570名学生, 到九堡镇影剧院看电影。从12月20日起, 在观看电影的570名学生中, 陆续发生风疹病人, 12月25日发病达高峰(54例), 到12月30日止, 第一代共发病169例。上述四所小学的1~2年级和学前班的479名学生未去看电影, 在第一代病例中, 无一人发病。此后, 在这四所小学内引起广泛传播。1990年1月5日~16日发生第二代病人, 共发病135例。1月20日~31日发生第三代病人, 共发病61例。以后病人迅速减少, 到2月12日流行终止, 疫情历时54天, 累计发病393例。

在整个流行过程中, 该四所小学看电影学生(49.29%, 281/507)和未看电影学生(23.38%, 112/479)的罹患率有非常显著性差异($\chi^2=74.62, P<0.01$)。四所小学的教师

共发病3例, 罹患率为6.25%。

由此可以确定, 本次风疹爆发流行是由于1989年12月7日下午看电影时传播所引起的。

二、流行特征:

发病年龄最小为6岁, 最大为15岁, 10~15岁组的罹患率明显高于5~7岁组和8~9岁组, 有非常显著的差异($\chi^2=70.22, P<0.01$)。

表1 不同年龄组罹患率统计

年龄组(岁)	人数	病例数	罹患率(%)
5~7	99	20	20.20
8~9	355	85	23.94
10~15	595	288	48.40
合计	1049	393	37.46

$\chi^2=70.22, P<0.01$

393例病人中, 男性186例, 女性207例, 性别罹患率分别为39.57%和35.75%, 男女之间的罹患率无显著差异($\chi^2=1.62, P>0.05$)。

三、临床特征: 多数患者在发热的当天或

* 邮政编码 311100

余杭县九堡镇卫生院

次日出疹，皮疹多起始于面部或面颊，在一天内波及全身，疹型为高起于皮肤表面的浅红色粟粒疹，多数患者出疹时有搔痒感，疹间皮肤正常，退疹后无色素沉着，少数病人有轻微脱屑。

按调查证实的感染日期为12月7日计算，第一代169例病人的潜伏期最短者为13天，最长者为24天。潜伏期的几何平均值为17.8天。

病人预后良好，一般不经治疗即可顺利康复，其中仅有一例经浙江省儿童保健院诊断为“风疹伴发脑炎”，经治疗后痊愈，无后遗症。

四、血清学检测：对53例患者和发病较多的二个班级中的23名观看电影的健康学生采微量血，用ELISA方法检测风疹IgM、IgG和麻疹IgM。风疹IgM检测结果：53例患者中阳性33例，阳性率为62.25%；23名健康学生中，阳性11名，阳性率为47.82%，对风疹IgM检测为阴性的7名患者和5名健康学生，经采双份血测定风疹IgG，其结果7名患者均呈4倍以上升高，5名健康学生中有3名呈4倍以上升高。麻疹IgM检测结果，除一例患者同时检出麻疹和风疹IgM外，其它均为阴性。对53例患者在不同的病程中，共采微量血72份，检测风疹IgM，最早在病后第二天即可检出风疹IgM，发病30天后均为阴性（表2）。

表2 发病日程(天)与风疹IgM阳性统计

	2~5	6~10	11~15	16~20	30~40	合计
检测份数	19	8	18	4	23	72
阳性份数	10	6	13	4	0	33
阳性率(%)	52.63	75.00	72.22	100.00	0	45.83

* 病程第21~29天未检测。

风疹病人IgM在病后2~5天检出率为52.63%，6~20天为76.66%，30天后未能检出，提示风疹病人血清中检测IgM在病后6~20天为宜。

五、传染源：据调查，九堡镇三村小学有

3名学生，在11月下旬曾到风疹流行地区的亲戚家作过客，这三名学生在12月7日都到九堡影剧院看过电影。其中有一名四年级学生在12月7日~8日曾有发热、咳嗽、流泪等症状，该学生经采血检测，风疹IgM呈阳性。据文献报道，儿童感染风疹病毒后，约一半病人不出现皮疹或其它症状，表现为不显性感染，不显性感染具有重要的传染源作用^[2]。本次血清学检测证实，在12月7日看电影的23名健康学生中，风疹IgM阳性者达47.82%，对5名风疹IgM检测为阴性者经采双份血检测风疹IgG，其中有3名呈四倍以上升高。因此，我们认为本次爆发流行的传染源是风疹不显性感染者或不能被发现的临床轻型风疹病人，很可能就是曾到风疹流行地区作过客的三村小学学生为本次风疹流行的传染源。

(本文18例病人的风疹、麻疹IgM由杭州市卫生防疫站检测，其余实验工作由浙江省卫生防疫站卢亦愚同志指导，在省站实验室完成，并请浙江省卫生防疫站吴霆副主任医师审阅，谨此致谢)

An Outbreak of Rubella with A Cinema as Source Zhao Jinsuo, et al., Yu Hang County Sanitary and Anti-epidemic Station

An outbreak of rubella occurred in four primary schools at jiu-bao town Yuhang county from twentieth Dec. 1989 to twelfth Feb. 1990. Attack rate was 37.46%. The patients had typical clinical featur, and its prognosis was good. Average latent period was 17.8 days. The outbreak was suggested to related to a cinema, the first generation of 196 cases had the history of going to the movies. There was no case among those who had not gone to the same cinema at the same period. The highest attack rate was 56.97% in a primary school. The highest attack rate of age group was at 10~15 year group (48.40%), the rubella IgM positive rate at 2~5 days and 6~20 days were 52.63% and 76.66% respectively. 30 days later, no positive result was found.

Key words Rubella Average latent period

2. 耿贯一主编. 流行病学. 上册. 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1979: 95

(1990年5月31日收稿, 同年9月12日修回)

参 考 文 献

1. 耿贯一主编. 流行病学. 中册. 第一版. 北京: 人民卫生出版社, 1979: 375~378.

幽门螺杆菌尿素酶抗原的分离、纯化及其在诊断中的应用*

中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所* 陈晶晶 张建中 蒋秀高

幽门螺杆菌 (*Helicobacter pylori*, Hp) 为人类慢性胃炎和消化性溃疡的重要致病因子, 人血清中特异性抗Hp IgG抗体水平能很好地反映Hp的感染情况, 血清学诊断方法已引起人们的高度重视, 由于Hp全菌抗原与空肠弯曲菌等存在交叉反应, 有必要对Hp特异性抗原进行纯化后使用, 大量研究表明Hp尿素酶为一种理想的Hp特异性抗原成分。

我们在国内外首次应用Sephadex G200柱从Hp超声波破碎物离心上清中, 一次性提纯了Hp尿素酶抗原, SDS-PAGE分析结果表明, 所提取的Hp尿素酶抗原中仅含有66KD及30KD两种蛋白成分, 与Hp尿素酶蛋白两种亚基的大小完全相同, 提取物中几乎不含有其它杂蛋白成分。经Western blot分析

证明所提纯的Hp尿素酶抗原仍具有良好的抗原性。与国外报道中使用的Sephacryl S 400、Bio-gel P 100、Superose 12HR 10/30柱提取Hp尿素酶以及经正辛基葡萄糖粗提后, 用agarose A-5m柱提纯Hp菌的HM-CAP (内含Hp尿素酶) 相比, 简化了分离程序, 降低了成本, 同时提高了分离纯度和回收率, 我们认为Sephadex G200是用于尿素酶抗原提纯的理想分离介质, 这是对Hp尿素酶抗原纯化方法的改进。用上述Hp尿素酶抗原用ELISA法进行测定, 经临床验证, 有很高的敏感性、特异性和实用价值, 这将有利于推动Hp血清学检查方法的普及应用。

* 北京, 邮政编码 102206

* 国家自然科学基金资助课题

莱姆病一例报告

黑龙江省鸡西市人民医院* 任秀清

中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所 张知德

黑龙江省鸡西市于1988年首次发现莱姆病一例, 现报告如下。

患者沈××, 男性, 28岁, 未婚, 自幼生活在林区, 有蜱咬史。主诉高热皮疹、关节疼痛、心悸、双眼红肿二十年余。曾去哈尔滨沈阳等地诊治均诊断为①荨麻疹、②风湿性关节炎、③心肌炎、④结角膜炎。对症治疗病情反复发作迁延发展, 最终关节畸形, 心率122次/分, 心律不齐, 心肌缺损, II房室传导阻滞, 四肢麻木, 周身淋巴结肿大, 经常感冒发热。于1988年6月在普查中检测血清发现莱姆病抗体为1:256, 确诊为莱姆病。给予青霉素800万单位静点每日二次, 14天为一疗程, 间隔1个月进行第二疗程, 同时口服强的松30mg/天、红霉素0.3mg/天, 待

症状缓解后激素减量, 共用了四个疗程, 患者症状和体征明显好转, 游走性红斑及肿大淋巴结消失, 结角膜充血消退, 心电图检查: 心率84次/分、律齐, 莱姆病抗体降到1:32, 病人随访观察四年病情稳定, 疗效满意。

综上所述不难看出, 由于对本病缺乏特异性诊断方法和有效治疗办法, 本例患者已出现晚期症状曾多次去省内外大医院检查都未能确诊, 作者认为对于林区不明原因或难以治疗的结角膜炎、荨麻疹、关节炎、心肌炎都应及时进行莱姆病抗体检测, 以便早期确诊治疗, 预防晚期症状发生。

* 邮政编码 158100