

2006—2012 年浙江省宁海县水痘流行特征

刘世科, 胡丹标, 黄美林, 葛宝湘, 王帆, 孔志芳 (浙江省宁海县疾病预防控制中心, 浙江 宁海 315600)

水痘是由水痘-带状疱疹病毒(VZV)初次感染引起的急性传染病, 传染率很高。近年宁海县报告突发公共卫生事件 19 起, 其中水痘 9 起, 占报告事件总数的 47.37%, 且 9 起水痘爆发疫情均发生在小学, 严重影响人群健康与学校正常教学秩序。为更好地研究水痘流行特征, 探索相关控制策略, 对 2006—2012 年宁海县水痘疫情进行流行特征分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

宁海县 2006—2012 年水痘资料来自中国疾病预防控制中心信息系统报告的水痘病例、爆发疫情; 人口资料来源于 2005 年、2010 年全国人口普查和公安部门各年年终人口统计资料。

1.2 监测系统

全县所有医疗机构为监测点, 包括 3 家县级医疗机构、17 家社区卫生服务中心、5 家卫生分院。各监测点均按照《中华人民共和国传染病防治法》要求对水痘病例参照丙类传染病 24h 内进行网络报告, 对有水痘免疫史者统一采用宁波市疾病预防控制中心制定的《流行性水痘个案病例调查表》进行调查。临床诊断病例典型表现: 瘙痒性水疱疹, 分批出现, 向心分布, 有水痘接触史。

1.3 病例纳入标准

临床诊断病例和实验室诊断病例都定义为水痘病例。

1.4 标本采集与检测方法

取临床诊断水痘病例疱疹液保存于 2 mL 病毒运输液中, 4℃ 环境中 4 h 内送至实验室进行病毒分离及核酸测定。采用 (瑞士 high pure viral nucleic acid kit 罗氏公司) 试剂盒提取 VZV 核酸, 采用聚合酶链

反应技术扩增 VZV 的 ORF22 区域, 扩增产物经 1.50% 琼脂凝胶电泳分析, 获得片断后进行测序。

1.5 统计分析

应用描述流行病学方法, 用 Excel 2007、SPSS 13.0 软件进行数据整理与统计分析。

2 结果

2.1 流行病学特征

2.1.1 发病概况 2006—2012 年宁海县共报告水痘病例 3 339 例, 死亡 0 例, 年平均报告发病率为 59.05/10 万。报告发病率 2006 年最高, 为 83.19/10 万, 2009 年最低, 为 45.03/10 万 (表 1)。

表 1 2006—2012 年宁海县水痘发病率 (/10 万)

年份	病例数	发病率	年份	病例数	发病率
2006	655	83.19	2010	393	47.49
2007	483	60.92	2011	471	55.84
2008	449	56.79	2012	542	62.77
2009	359	45.03			

2.1.2 季节分布 水痘发病有明显的季节性, 以冬春季为主, 发病高峰主要集中在每年 5—6 月份和 11—12 月份, 占总病例数的 50.37% (1 682/3 339), 发病低峰在 2 月、3 月、8 月和 9 月份, 占病例总数的 17.64% (589/3 339)。

2.1.3 地区分布 2006—2012 年宁海县 18 个乡镇街道平均发病率排在前 5 位的分别是大佳何镇、西店镇、黄坛镇、跃龙街道、桑洲镇, 5 个乡镇病例数占病例总数的 58.19% (1 943/3 339)。从地区分布来看, 病例主要集中在经济较发达、人口密度高的地区 (大佳何镇、西店镇、黄坛镇、跃龙街道、桥头胡、梅林街道、桃源街道), 占病例总数的 72.03% (表 2)。

2.1.4 性别、职业分布 水痘病例男女性别比为 1.35:1。职业分布以学生为主, 职业构成学生占病例总数的 60.71%, 幼托儿童占 18.45%, 散居儿童占 8.88%, 其他占 11.96%。

基金项目: 中华预防医学会公共卫生应用研究与疫苗可预防疾病科研项目 (20101101); 宁海县社会发展科技项目 (2013B01)

作者简介: 刘世科 (1978—), 男, 副主任医师。

表2 2006—2012年宁海县各乡镇
水痘平均发病率(/10万)顺位

地区	年均 病例数	年均 发病率	顺 位	地区	年均 病例数	年均 发病率	顺 位
大佳何镇	40	150.45	1	前童镇	11	42.57	10
西店镇	70	89.61	2	越溪乡	8	41.51	11
黄坛镇	22	79.53	3	桃源街道	40	41.19	12
跃龙街道	128	75.06	4	胡陈乡	9	39.86	13
桑洲镇	18	73.12	5	一市镇	9	39.28	14
桥头胡街道	22	70.69	6	强蛟镇	10	36.70	15
梅林街道	22	61.44	7	深圳镇	14	35.35	16
岔路镇	17	56.72	8	茶院乡	6	24.40	17
力洋镇	20	53.32	9	长街镇	13	18.31	18

2.1.5 年龄分布 计算含流动人口的人群年龄别发病率,5~9岁组平均发病率最高,为374/10万,其次为10~14岁、0~4岁组,平均发病率分别为179/10万、158/10万。水痘病例主要集中在儿童和青少年即5~14岁组,此年龄段发病率呈逐年下降趋势,2006年与2007—2012年平均水平相比,5~14岁组水痘发病率从452.62/10万下降至248.5/10万,而15岁以上人群发病率分别为29.03/10万、29.38/10万,发病率基本持平。

2.2 水痘爆发疫情

2.2.1 爆发疫情 2006—2012年宁海县共报告水痘爆发疫情9起,发病296例,均发生在小学,占宁海县报告爆发疫情总数的47.37%。

2.2.2 时间分布 9起爆发疫情中2006年4起,2009年2起,2010年1起,2012年2起。爆发时间3月份2起,5月份2起,6月份3起,11月份2起。

2.2.3 地区分布 9起爆发疫情分布在8个乡镇,其中西店镇2起,跃龙街道1起,桃源街道1起,大佳何镇1起,深甌镇1起,桥头胡街道1起,桑洲镇1起,力洋镇1起。

2.2.4 疫情规模 9起爆发疫情中,发病人数最少为13人,最多发病74人,发病人数<50人的7起。罹患率最低为1.17%、最高为6.45%。

2.2.5 突破病例调查 对发生的9起爆发疫情中的病例免疫史开展调查,病例中有免疫史者占62.61%,无免疫史者占23.48%,免疫史不详者占13.91%。

2.3 VZV分离及基因型测定

对检测水痘核酸阳性的5份标本进行基因分型,结果5份标本毒株与Oka株相同,为J型毒株。各年标本检测情况2010年2份J型,2011年2份J型,2012年1份J型。

3 讨论

2005年起水痘作为其它传染病纳入国家传染病报告系统,监测数据表明水痘在我国的发病非常严重^[1]。宁海县近年水痘疫情呈高发态势,发病率明显高于全国平均水平^[1-2]。

有分析称水痘疫苗的保护率为73%(95%CI为51%~85%)^[3]。2007年开始宁海县适龄儿童(含流动儿童)水痘疫苗接种率维持在较高水平,2006—2012年水痘疫苗接种率调查评估接种率2006年为68.13%,2007—2012年为80.23%~93.49%。水痘疫苗的接种对疫情控制发挥了重要作用,随着水痘疫苗接种率的提高,5~14岁组水痘发病率明显下降,水痘季节高峰有削减趋势。经济较发达、人口密度高的地区水痘发病率高,可能与人口密度高、流动频繁有关。

水痘疫情分析结果提示,水痘发病重点人群为学生,学校水痘疫情是防控的重点,水痘发病高峰既符合水痘冬春季节高发的特点,又与学校的学期有一定的一致性。小学是水痘发病的重点地区,发病率高的原因一方面与小学生个人卫生习惯和班级学生密度较高有关,另一方面可能与水痘突破病例的发生有关。有调查称,小学水痘爆发疫情中有免疫史的突破病例占46.70%^[4]。虽然近年宁海县适龄儿童水痘疫苗接种率维持在较高水平,但在学校爆发疫情中有部分病例有水痘免疫史,突破病例比例较高。对水痘疫苗接种儿童水痘IgG水平的横断面研究表明,在接种后第4年降低到最低,且随着免疫后年龄的增长,免疫保护水平有所下降^[5],接种疫苗后的保护效果不足4年^[6]。因此,小学生免疫水平的降低,突破病例的产生,为水痘疫情在小学高发的另一原因。

对本地区水痘患者的水痘病毒核酸检测结果表明,J型毒株目前为本地区流行的主要毒株,为疫苗针对毒株^[7],建议将水痘疫苗作为一类疫苗纳入国家免疫规划疫苗管理,以提高人群免疫水平。同时对水痘免疫2剂次后的人群抗体水平及保护效果开展评价,以指导开展水痘疫苗的加强免疫,降低学校疫情的发生水平^[8-10],使水痘疫苗在疫情控制中发挥更大作用。

4 参考文献

- [1]殷大鹏.2006年中国水痘流行病学分析[J].预防医学论坛,2007(6):488-489.
- [2]曹一鸣,向妮娟.2007年全国水痘流行病学分析[J].疾病监测,2009,24(3):172-174.

文章编号:1004-9231(2014)04-0191-02

• 感染病防治 •

重症手足口病住院患儿重点监护的效果比较

黄雅娟 (1. 浙江省绍兴市人民医院小儿内科, 浙江 绍兴 312000; 2. 浙江大学绍兴医院, 浙江 绍兴 312000)

手足口病 (HFMD) 是由多种肠道病毒感染引发的疾病, 具有一定传染性, 常见于 5 岁以下儿童, 绝大部分通过抗病毒、对症处理预后效果较好^[1]。但一些重症患儿可出现脑炎、心肌损害、肺水肿等并发症, 严重者可造成死亡^[2]。我们应用重点监护的方法, 在患儿接受常规治疗同时, 保证其从生理、心理以及社会等方面得到重点看护, 缩短重症病程, 从而降低患儿不适、不愉快程度, 最大程度减少并发症发生。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2011 年 10 月—2012 年 10 月在我院就诊的 204 例重症 HFMD 患儿, 其中男 110 例, 女 94 例; 年龄 9 个月~4 岁; 口或臀部典型皮疹 175 例, 不典型皮疹 29 例; 所有患儿均发热, 体温波动在 37.6~39.0℃, 实验室检查结果显示, 白细胞总数和中性粒细胞都明显增高, 血糖升高; 临床表现为烦躁不安, 呕吐、易惊, 频繁惊跳, 肢体抖动等。将患儿按就诊顺序的单双号分为观察组和对照组, 每组 102 例, 两组性别、年龄、病情等基本资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

两组施以基本相同的治疗方法, 如除抗病毒治

疗, 糖皮质激素应用外, 病情危重者加大剂量, 用 20% 的甘露醇控制颅内高压, 及其他对症治疗。观察组在此基础上实施重点监护的方法。

1.2.1 消毒隔离 重症患儿应单独隔离治疗, 就诊区域增加清洁消毒次数, 用具以含氯消毒毛巾擦拭, 医护人员在诊疗每位患儿时严格执行消毒隔离措施, 防止交叉感染。

1.2.2 控制体温 体温持续在 39℃ 以上者或伴有惊厥史者可物理降温, 如温水浴、酒精浴, 并遵医嘱给予退热药, 鼓励多喝水。由于患儿的语言交流存在困难, 因此要严密观察病情变化, 如发现惊厥、嗜睡、呕吐或呼吸困难要及时通知医师采取措施。

1.2.3 颅内高压处理 颅内压升高头部疼痛导致患儿情绪变化大, 在使用药物降压的同时, 可以协助患儿采取仰卧位, 摇高床头 20~30°, 促进静脉血液回流, 降低颅内压。

1.2.4 疱疹处理 HFMD 疱疹主要发生在手掌、脚掌、口腔、肛周, 有时会累及躯干。因此, 为防止患儿抓破疱疹引起继发感染, 要剪短患儿指甲。为避免患儿出汗引起的瘙痒, 要保持皮肤清洁, 勤换患儿棉质内衣, 对于已经破溃处及时涂上龙胆紫预防感染。口腔疱疹患儿往往因口腔疼痛而拒食, 食欲下降, 久之容易引起脱水及电解质紊乱。医务人员应指导患儿多饮水、漱口, 或用棉签蘸生理盐水清洁口腔。同时, 我们要创造一个患儿舒适的环境, 通过语言或肢体语

[3] 胡昱, 陈雅萍, 李倩, 等. Oka 株水痘减毒活疫苗流行病学保护效果 Meta 分析[J]. 中国疫苗和免疫, 2011, 17(5): 431-435.

[4] 卢莉, 索罗丹, 富继业, 等. 水痘突发公共卫生事件及其突破病例流行特征分析[J]. 疾病监测, 2010, 25(2): 134-135.

[5] 徐敏钢, 黄瑾, 汤素文, 等. 水痘疫苗接种儿童水痘 IgG 水平的横断面研究[J]. 上海预防医学, 2011, 23(3): 97-99.

[6] 傅传喜, 梁建华, 王大虎, 等. 水痘疫苗保护效果的配对病例对照研究[J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(8): 825.

[7] 马瑞, 许国章, 李翔, 等. 宁波市水痘-带状疱疹病毒流行

株基因分型[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(5): 659-660.

[8] 梁飞, 何炳欣. 水痘爆发病例的接种效力分析[J]. 热带医学杂志, 2006, 6(5): 575-576.

[9] 傅传喜, 梁建华, 王大虎, 等. 水痘疫苗对学校水痘集中发病保护效果的配对病例对照研究[J]. 现代预防医学, 2007, 34(20): 3813-3814.

[10] 蔡军芳, 罗凤基, 李金华, 等. 水痘减毒活疫苗接种与发病的病例对照研究[J]. 中国疫苗和免疫, 2009, 15(4): 330-332.

(收稿日期: 2013-10-24)