



· 论 著 ·

丰都县一起小学流行性腮腺炎暴发疫情调查与分析

傅 坤 湛美东* (重庆市丰都县疾病预防控制中心 重庆丰都 408200)

摘要: **目的** 对一起流行性腮腺炎暴发疫情进行流行病学调查,分析疫情发生的原因,并采取相应措施加以控制。**方法** 定义腮腺炎调查病例,对所有病例进行个案调查和主动搜索;描述流行病学方法分析腮腺炎病例的分布特征。**结果** 调查在校学生和教职工417名,发生流行性腮腺炎58例,罹患率为13.91%;发病男女性别比为1.52:1,男女发病无差异($\chi^2=1, P>0.05$);整个疫情持续时间为44 d.;全校各年级均有病例发生,以二年级发病率最高,为45.83%;全校学生既往流行性腮腺炎疫苗接种率低,不到10%,有免疫接种史的病例数占1.74%(1/58)。**结论** 本次疫情的发生、发展主要因素与早期的流行性腮腺炎病例报告不及时、病人管理不规范未得到及时隔离治疗;易感人群接触流腮病例时间长;学生共用水杯,流腮接种率低等因素有直接关系。建议加强疫苗接种;在学校做好本病的宣传教育及预防控制工作;落实学校常规晨午检制度,加强学校报告传染病的意识和责任。

关键词: 流行性腮腺炎 疾病暴发流行 流行病学调查

中图分类号: R181.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)04-014-02

流行性腮腺炎是由腮腺炎病毒引起的急性呼吸道传染病,全年均可发病,以冬春季为主,患者主要是学龄儿童,在集体儿童机构中易形成暴发^[1]。在2016年10月9日至2016年11月20日,丰都县仙女湖镇厢坝完小有58名学生相继出现发热、咽痛、腮腺肿胀,经诊断为流行性腮腺炎病例,为了及时掌握疫情暴发的情况,防止疫情进一步扩散,我们开展本次流行病学调查,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料收集

数据源丰都县疾控中心信息管理系统、国家传染病疫情网络直报系统。由专业人员对所有病例进行个案调查和病例主动搜索,并对采集的原始资料进行整理、归纳和分类。

1.2 诊断及分类标准

搜索病例为2016年9月13日以来厢坝完小出现腮腺肿大者,疑似病例为搜索病例中出现发热、咽痛、食欲不振伴单(双)侧腮腺或其他唾液腺肿胀、疼痛者;临床诊断病例为疑似病例中排除其他化脓性腮腺炎,且与流行性腮腺炎确诊病例有流行病学关联者。诊断标准参照流行性腮腺炎诊断标准(WS270-2007)。

1.3 方法

采用描述流行病学方法分析腮腺炎病的三间分布特点。

1.4 统计学分析

Epi-data3.1建立数据库,进行个案录入与整理,采用EPIinfo7.0软件数据统计分析。

2 结果

2.1 基本情况及首例病例

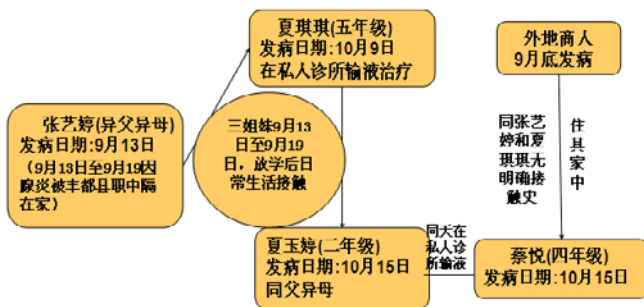


图1 首例病例调查及学校最初疫情进展图

该小学位于重庆市丰都县仙女湖镇厢乡,全校402名学生,教职工15名,现有7个年级,8个教学班,无住校生,学校提供桶装水和午餐,环境一般。2016年10月9日至2016年11月20日报告病例58例,罹患率为13.91%,发病学生主要集中在二年级,发病率45.83%,占全部病例数的37.93%。首诊病例,女,11岁,就读厢坝完

小五年级;因与异父异母姐姐(9月13日至9月19日因腮腺炎被丰都县职中隔离在家)接触而感染流行性腮腺炎,于2016年10月9日咽痛、食欲不振、乏力、双侧腮腺肿胀,在厢坝乡私人诊所对症治疗,诊断为“流行性腮腺炎”,未隔离继续在校上课,私人诊所医生未报告卫生院,10月15日夏玉婷和蔡悦同天在私人诊所输液均为报告卫生院。(见图1)

2.2 临床表现与转归

大部分患者有发热、咽痛、腮腺肿胀等共同表现,与流行性腮腺炎的临床症状和体征相符,经医院诊断和治疗后,所有患者均已痊愈,无并发症和死亡病例。(见表1)

表1: 2016年丰都县厢坝完小流行性腮腺炎暴发疫情临床症状情况(N=58)

临床症状	病例数	比例(%)
腮腺肿大	58	100
压痛	58	100
发热	27	46.55
食欲不振	34	58.62
乏力	38	65.52
畏寒	15	25.86
肌肉酸痛	23	39.66
恶心	6	10.34
呕吐	5	8.62

2.3 流行病学调查特征

2.3.1 时间分布: 该小学2016年10月9日发生首例流行性腮腺炎,最后一个病例发病时间为2016年11月20日,疫情持续时间为44天。本次疫情发病高峰在11月3日至10日,此期间报告病例数占报告病例总数为39例,67.24%(39/58),时间分布符合腮腺炎的流行规则(见图2)。

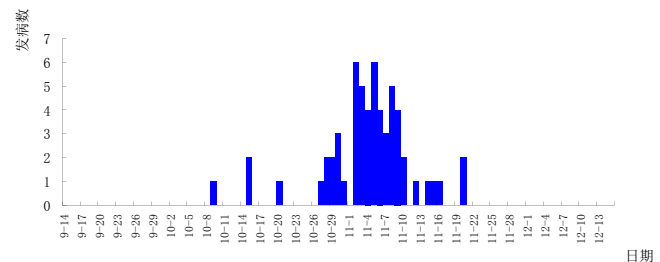


图2 2016年丰都县厢坝完小流行性腮腺炎暴发疫情时间分布图

2.3.2 班级分布: 该小学七个年级均有病例发生,其中发病较多的班级分别为二年级22例、五年级班10例、四年级班发病9例、三年级8例。病例主要集中在二年级至五年级,共发病49例,占发病总数84.48%(49/58)(见表2)。

2.3.3 人群分布: 发病年龄最小5岁,最大48岁,6~10岁学生51例,11岁以上7例。58例病例中,男性患者35例,女性患者23例,

* 通讯作者: 湛美东



发病男女性别比 1.52:1, 男女发病无差异 ($\chi^2=1, P>0.05$)。

表 2: 丰都县厢坝完小流行性腮腺炎班级分布

班级	病例数	人数	罹患率 (%)
幼儿园中班	0	48	0
幼儿园大班	1	52	1.92
一年级	4	47	8.51
二年级	22	48	45.83
三年级	8	53	15.09
四年级	9	50	18
五年级	10	50	20
六年级	3	54	5.56
教职工	1	15	6.67
合计	58	417	13.91

2.3.4 免疫状况: 仙女湖镇厢坝乡属于贫困山区, 腮腺炎接种情况非常差, 90% 以上学生未接种过含腮腺炎疫苗, 调查中 58 例患者仅有 1 例接种史, 接种率 1.72%, 对照组 110 名学生接种率为 9.09%(10/110), 流腮疫苗接种率太低, 未起到保护作用 ($\chi^2=2.06, P>0.05$)。

2.3.5 建议措施: 为控制疫情的扩展和蔓延, 主要采取如下措施:

(1) 对 58 例患者均居家隔离治疗, 腮腺肿胀完全消退方可返校上课, 并严格为病愈学生出具健康证明。(2) 学校每日对教室、窗户、地面等进行了消毒, 并注意保持教室通风良好; 不搞大型的集体活动。

(3) 开展健康教育。加强防制流行性腮腺炎健康知识宣传, 注意个人卫生; 学校和医院协作, 做好流行性腮腺炎疫苗接种宣传、动员和解释工作, 加强疫苗接种, 提高人群免疫率, 保护易感人群。(4) 加强疫情监测和报告, 全校开展晨午检工作, 并认真追踪因病缺课学生, 做好详细记录。学生中一旦出现腮腺肿胀、发热、乏力、肌肉酸痛、食欲不振等情况及时向疾控中心及医疗机构报告。(5) 及时通报疫情, 做好上传下达: 及时向县卫生局上报疫情, 同时向教委通报疫情, 确保信息互通。(6) 进一步完善传染病的监测报告体系, 在学校和基层医务人员中加强《传染病防治法》的宣传和培训^[3]。

3 讨论

3.1 暴发危险因素分析

流行性腮腺炎主要通过飞沫经呼吸道传播, 患者腮腺肿大前 7 日至肿大后 9 日具有高度传染性, 潜伏期为 14-25 天, 平均 18 天^[2]。导致本次暴发流行的主要原因为私人诊所报告意识差、基层传染病监测报告不及时; 未能及时处理传染源; 隔离不规范, 疫情未能迅速有效控制; 学生防病意识差, 共用水杯情况严重, 疫苗接种率不高, 造成免疫空白人群积累。

3.1.1 传染源因素: 病例报告不及时, 首例病人夏琪琪 10 月 9 日因“流腮”在私人诊所就诊未报告, 10 月 15 日夏玉婷和蔡悦因“流腮”在该私人诊所输液也未传染病报告, 耽误了控制疫情的最佳时间。病例管理不规范, 在县 CDC 介入前所有腮腺炎病例均未隔离, 继续上课, 给予其他易感人群很长的接触时间。措施落实不到位, 11 月 5 日后学校开展了晨检, 隔离病人等措施, 但具体实施不到位, 存在漏检、隔离时间不够、学生、教师、校长瞒报。

3.1.2 传播途径因素: 直接(间接)接触时间长, 学校 40 平方米食堂一间, 食堂太小, 学生就餐均在教室内就餐, 学校水龙头少就餐和洗碗长时间拥挤, 教师面积小, 学生密度高, 关门闭窗, 通风条件差, 不利于空气流通。共用水杯率情况严重, 多数教室有一个共用的水杯, 调查共用水杯率为 46.52%(187/402, 2 个班级无水桶、1 个

班级无水杯)。传播途径非常容易实现, 流行性腮腺炎为呼吸道传播, 通过飞沫、直接接触等途径传播。

3.1.3 易感人群因素: 防病意识差, 与传染源接触时间长; 易感人群进行疫苗接种是预防腮腺炎发生、传播的重要手段^[3]。本次疫情调查的结果表明, 在发生的腮腺炎病例中, 有免疫接种史的学生为 1 名, 占 1.74%, 流腮疫苗接种率未起到有效的保护屏障, 易感人群广泛存在; 厢坝地区近几年未开展过腮腺炎疫苗接种, 也未发生大规模的腮腺炎流行, 隐性感染机会少, 人群免疫水平低下, 一旦有传染源进入, 极易引起爆发^[4, 5]。(表 3)

表 3: 厢坝完小腮腺炎危险因素分析(临床病例: 对照组为 1:2 匹配)

危险因素	病例组 (n/N)	对照组 (n/N)	OR	95%CI
有与流腮患者接触史	35/55	5/110	36.75	12.83-105.23
在校就餐接触	42/55	61/110	2.59	1.25-5.37
共用水杯	44/55	48/110	5.16	2.41-11.05
洗手习惯 (>2 次/天)	15/55	38/110	0.71	0.35-1.47
接种疫苗	1/55	10/110	0.18	0.02-1.48

3.2 策略分析

本次疫情的暴发暴露了我县流行性腮腺炎防控工作中的问题, 应吸取教训。为了防范流行性腮腺炎流行和暴发, 应做好以下几个方面:

(1) 消除免疫空白人群, 提高接种率。随着 2008 年 2 月 18 日国家卫生部出台《扩大国家免疫规划实施方案》^[6], 丰都县在 2008 年落实将麻腮风疫苗纳入扩大免疫, 国产麻腮风疫苗免疫后腮腺炎疫苗抗体阳转率 85.7%, 与进口麻腮风疫苗相比, 差异无统计学意义^[7], 这对控制腮腺炎流行暴发有积极的作用, 在仙女湖镇等偏远山区, 应加强宣传教育, 提高流动人口、超生人口免疫覆盖率, 依照《传染病防治法》规定, 儿童入托、入学时, 托幼机构及学校要严格查验预防接种证, 发现漏种国家免疫规划要求接种疫苗的儿童要及时补种。(2) 强化病例管理, 对患者要隔离至症状、体征完全消失, 必要时采取停课措施。(3) 在暴发时期进行疫苗应急接种以控制疫情蔓延。(4) 学校教育部门应该制定相应的传染病报告、控制政策, 杜绝学校迟报瞒报现象(5) 建议政府部门制订常见传染病的具体强制控制措施如停课、应急接种等, 由执法单位执行。

参考文献

- [1] 袁华芳, 郭泽芊, 车昆屏, 等. 一起学校流行性腮腺炎和流行性出血性结膜炎混合疫情调查[J]. 中国学校卫生, 2011, 32: 113-114.
- [2] 杨绍基, 任红. 传染病学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 80.
- [3] 张林龙. 关于一起学校腮腺炎暴发疫情的调查报告[J]. 临床合理用药, 2011.4(9): 119-120.
- [4] 蔡一颀. 一起小学生流行性腮腺炎暴发的调查[J]. 中国计划免疫, 2001, 7(6): 351.
- [5] 雷群建. 一起小学生流行性腮腺炎暴发疫情的调查[J]. 中国学校卫生, 2006.27(3): 260.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 卫生部制定扩大国家免疫规划实施甲肝等 15 种传染病纳入国家免疫规划[EB/OL].[2008-02-18].
- [7] 刘国华, 方悍华, 冯子健, 等. 冻干麻疹-腮腺炎-风疹三联活疫苗免疫安全性及免疫学效果观察[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(6): 435-436.

(上接第 13 页)

显著缩短麻醉诱导时间以及降低并发症发生率, 值得将其作为有效麻醉联合方法在临床上使用。

参考文献

- [1] 张德春, 赵志刚. 舒芬太尼联合丙泊酚用于无痛人流的临床效果及对人流术后宫缩痛的影响[J]. 实用药物与临床, 2014, 17(1): 24-27.
- [2] 赵小兵, 刘锦辉. 小剂量地佐辛复合丙泊酚应用于无痛人流的临床研究[J]. 西部医学, 2014, 26(5): 596-597, 600.

[3] 潘建琴. 芬太尼联合丙泊酚用于无痛人流术麻醉的临床观察[J]. 中华全科医学, 2015, 13(1): 45-47, 160.

[4] 张月凌, 雷剑. 地佐辛、喷他佐辛、芬太尼复合丙泊酚在无痛人流术中的效果比较[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(5): 123-124, 138.

[5] 寇莉, 张亚红, 段钊等. 芬太尼-丙泊酚-芬太尼麻醉模式在无痛人流中的应用效果分析[J]. 陕西医学杂志, 2014(8): 1013-1014.

[6] 陈艳. 丙泊酚联合芬太尼在无痛人流手术麻醉中的效果观察[J]. 医学信息, 2016, 29(23): 67-67, 68.