

杭州市 2012—2017 年学校水痘聚集性疫情分析

张小平,许二萍,许玉洋,刘艳,杜渐

浙江省杭州市疾病预防控制中心免疫预防所,310021

【文献标识码】 A

【中图分类号】 R511.5 R 183

【文章编号】 1000-9817(2018)11-1708-03

【关键词】 水痘;流行病学;患病率;学生

水痘传染性较强,极易在托幼机构、学校等集体单位儿童中造成暴发与蔓延,是学校突发公共卫生事件的主要原因之一,严重影响儿童的身体健康和学习生活^[1-3]。为掌握杭州市学校水痘聚集性疫情的特征,以制定科学有效的预防控制措施,现将杭州市 2012—2017 年学校水痘疫情分析如下。

1 资料来源与方法

1.1 资料来源 收集 2012 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日杭州市疾病预防控制中心(以下简称“疾控中心”)收到的全市水痘疫情报告,暴发疫情报告通过邮件报告,突发事件报告通过《突发公共卫生事件管理信息系统》报告。

1.2 方法 疾控部门接到学校的疫情报告后,按照流程进行现场调查处置,散发病例由校医或校医接受地段社区服务中心指导处置,聚集性疫情由区县疾控中心现场处置,达到突发标准的疫情由市疾控中心现场处置。水痘聚集性疫情报告包括突发公共卫生事件报告和暴发疫情报告。依据《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范》^[4],水痘突发事件的报告标准为 1 周内同一学校、幼儿园等集体单位中,发生 10 例及以上水痘病例。依据《杭州市疾病预防控制中心各类突发公共卫生事件应急预案》,暴发疫情的报告标准为以村、居委会、学校或其他集体为单位,1 个潜伏期内发生 5 例及以上水痘病例。

1.3 质量控制 疫情调查处置人员均经过市疾控中心培训,采用统一一个案调查表进行现场调查。市疾控中心对每起疫情报告进行审核,对达到突发事件报告标准的疫情进行现场调查。

1.4 统计方法 采用 Excel 2007 软件进行资料整理,SPSS 17.0 软件进行描述性分析,罹患率及构成比的比

较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 疫情概况 2012—2017 年杭州市共报告水痘聚集性疫情 71 起,总罹患率为 0.81%。其中发生在学校的水痘疫情 68 起,累计发现病例 857 例,疫情发生在 191 个班级,波及 105 216 名学生。68 起疫情中 9 起达到突发公共卫生事件报告标准,占杭州市学校传染病突发公共卫生事件的 34.62%(9/26),占学校突发公共卫生事件的 34.62%(2012—2017 学校突发公共卫生事件均是传染病事件),占杭州市全部突发公共卫生事件的 25.00%(9/36)。首例病例发病到区县收到报告的平均时间为 17 d,最短时间 3 d,最长时间 106 d;疫情持续的平均时间为 19 d。见表 1。

表 1 杭州市 2012—2017 年学校水痘聚集性疫情

年份	疫情起数	病例数	涉及人数	罹患率/%
2012	19	186	14 044	1.32
2013	8	89	7 475	1.19
2014	13	175	44 517	0.39
2015	3	53	4 301	1.23
2016	6	66	7 986	0.83
2017	19	288	26 893	1.07

2.2 时间分布 杭州市水痘聚集性疫情的报告呈现明显的季节性,11—12 月是第 1 高峰,5—6 月是第 2 高峰。2012 年和 2017 年的疫情报告相对较多,尤其是 2017 年 11—12 月明显高于往年同期水平。

2.3 地区分布 全市 16 个区县中 11 个区县报告了水痘聚集性疫情,报告疫情起数前 3 位为江干区、西湖区、拱墅区,分别是 16,11,9 起;报告罹患率前 3 位为建德市、桐庐县、上城区,罹患率分别是 2.30%,2.24%,1.83%。将上城、江干、拱墅、西湖、滨江、下沙、萧山、余杭 8 个区合并为城区,将建德、淳安和桐庐 3 个县市合并为郊县,合并后城区罹患率为 0.73%(713/98 017),郊县罹患率为 2.00%(144/7 199),差异有统计学意义($\chi^2=134.42, P<0.01$)。

2.4 人群分布 68 起学校水痘疫情中,发生在幼儿园 8 起,小学 39 起,中学 19 起,大学 2 起。不同类型学校水痘罹患率差异有统计学意义($\chi^2=667.75, P<0.01$),幼儿园学生水痘罹患率最高,大学生水痘罹患率最低。不同类型学校发生水痘疫情的起数占同类

【基金项目】 杭州市科技发展计划项目(20140733Q03)。

【作者简介】 张小平(1977—),男,宁夏中卫人,硕士,副主任医师,主要从事免疫规划工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.11.031

机构数的比例差异有统计学意义 ($\chi^2 = 53.52, P < 0.01$), 小学发生疫情的学校占比最高, 幼儿园最低。见表 2。

2.5 免疫史 共 49% (421/857) 的病例有明确水痘疫苗免疫史, 其中幼儿园 61.17% (63/103), 小学 61.54% (280/455), 中学 28.36% (78/275), 大学生病例均无明确免疫史。不同年份突破病例报告率差异有统计学意义 ($\chi^2 = 32.38, P < 0.01$), 不同类型学校的突破病例报告率差异也有统计学意义 ($\chi^2 = 80.77, P <$

0.01)。见表 3。

表 2 杭州市 2012—2017 年不同类型学校水痘疫情分布

学校类型	病例数	涉及人数	罹患率 /%	疫情数	机构数	疫情数占机构数的比例/%
幼儿园	103	2 299	4.48	8	930	0.86
小学	455	47 565	0.96	39	447	8.72
中学	275	22 310	1.23	19	387	4.91
大学	24	33 042	0.07	2	43	4.65
合计	857	105 216	0.81	68	1 807	3.76

表 3 杭州市 2012—2017 年学校水痘疫情突破病例报告率

时间	幼儿园		小学		中学		合计	
	病例数	突破病例	病例数	突破病例	病例数	突破病例	病例数	突破病例
2012	20	15(75.00)	133	85(63.91)	33	4(12.12)	186	104(55.91)
2013	35	20(57.14)	45	36(80.00)	9	0	89	56(62.92)
2014	30	22(73.33)	119	49(41.18)	15	0	164	71(43.29)
2015	0	0	18	13(72.22)	35	22(62.86)	53	35(66.04)
2016	7	1(14.29)	59	42(71.19)	0	0	66	43(65.15)
2017	11	5(45.45)	81	55(67.90)	183	52(28.42)	275	112(40.73)
合计	103	63(61.17)	455	280(61.54)	275	78(28.36)	833	421(50.54)

注: () 内数字为报告率/%。

3 讨论

杭州市 2012—2017 年报告 68 起水痘疫情, 其中 9 起达到突发公共卫生事件报告标准, 占同期突发公共卫生事件的 25.00% (9/36), 与其他文献报道接近^[2-3]。提示水痘聚集性疫情已经成为学校的重要公共卫生问题, 极大影响学生的身体健康和学校的教学秩序。杭州学校水痘疫情每年有 2 个发病高峰, 第一高峰为 11—12 月, 第二高峰为 5—6 月, 与文献报道相似^[1,5], 与散发疫情的发病高峰一致, 与学生上学时间相吻合。

郊县水痘疫情的发病率高于市区, 与湖北^[4]的研究结果一致, 可能由于城区儿童水痘疫苗接种率较高。幼儿园学生罹患率最高, 但幼儿园发生水痘疫情的起数占全市幼儿园的比例最低, 可能由于幼儿园规模虽然相对较小, 但数量较多。杭州市中学及以上学段聚集性疫情的报告比例高于其他文献报道^[5], 2012 年以来水痘疫情中大年龄儿童所占比例总体有升高趋势。可能与杭州市积极推广使用水痘疫苗有关, 小学和幼儿园儿童有较高的水痘疫苗接种率, 患病风险下降, 易感人群累计减少。

水痘疫苗是控制水痘发病最有效的措施, 但在水痘突发公共卫生事件中仍有较多的水痘突破病例^[6-7], 接种 1 剂次水痘疫苗不足以起到保护作用^[8]。本文发现, 杭州市幼儿园和小学突破病例的构成比高于中学, 主要是因为中学生水痘疫苗接种率相对较低。不同年份间突发病例的报告率差异有统计学意义, 可能受学校类型、学校地域水痘接种率的影响。由于有疫苗接种史的病例症状相对轻微, 难以早期识别, 成为疫情的指示病例^[9]。有研究显示, 水痘疫苗

的 2 剂次接种能够显著提高水痘疫情防控效果^[10]。因此, 杭州市 2014 年开始实行 2 剂次的免疫策略, 第 1 剂次于 12~15 月龄接种, 满 4 周岁后接种第 2 剂。

笔者对杭州市部分学校走访发现, 虽然大部分学校都有制度, 但部分学校未按照要求配备专职保健人员, 兼职人员无医学背景, 岗位流动性大, 未落实晨检制度、因病缺课登记和复课查验制度。后果是不能早期识别传染病病例和追踪病例的传染来源, 未过传染期的病例提前返校, 给疫情的及时控制带来难度。

水痘防控目前存在以下薄弱环节: (1) 水痘疫苗是二类疫苗, 2 针次的疫苗接种覆盖率较低, 难以形成人群免疫屏障, 一旦出现病例, 容易引起暴发疫情, 水痘疫苗应急接种的依从性较差。(2) 水痘非国家法定传染病, 散发病例和疫情的发现主要依靠学校晨检的敏感性, 目前症状监测系统不够完善。有研究显示, 传染病相关症状可作为疫情暴发的预警指标, 皮疹症状与水痘发病存在相关性^[11]。以往研究显示, 学校因病缺课症状监测系统的敏感性和及时性均优于国家传染病疫情报告系统^[12-13]。(3) 处置不够及时。水痘是一种传染性很强的疾病, 疾控中心接到报告介入一般都是班级二代病例出现以后, 这给疫情控制带来了很大难度, 建议参照美国疾病预防控制中心的要求对学校首发病例就开展调查处置^[14]。(4) 对家长的健康教育有待加强。由于水痘症状大多轻微, 传染期较长, 部分家长因为担心停课影响学习, 没有主动报告病情或者在未过传染期的时候提前复课。

综上所述, 水痘疫情防控需要采取综合性措施。建议: (1) 将水痘疫苗纳入国家免疫规划, 疫情发生后免费提供水痘应急接种疫苗; (2) 将水痘参照法定传

染病进行报告,学校和幼托机构完善症状监测,争取早期发现病例;(3)加强早期处置的及时性,加强家长和健康教育。

4 参考文献

- [1] 曹一鸥,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.
- [2] 龚磊,吴家兵,曹明华,等.安徽省 2006—2015 年学校突发公共卫生事件流行特征分析[J].中国学校卫生,2017,38(1):134-136.
- [3] 吴晨,吴昊澄,丁哲渊,等.浙江省学校突发公共卫生事件特征分析[J].预防医学,2018,30(1):16-21.
- [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.卫生部办公厅关于印发《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范(试行)》的通知[EB/OL].[2006-01-02].http://www.nhpc.gov.cn/zwgt/wsbsj/200804/31353.shtml.
- [5] 黄淑琼,蔡晶,杨雯雯.湖北省 2010—2015 年学校水痘疫情分析[J].中国学校卫生,2016,37(11):1733-1735.
- [6] 潘兴强,马瑞,方挺,等.宁波市 2010—2014 年水痘暴发疫情及其突破病例分析[J].中国预防医学杂志,2016,17(7):514-517.
- [7] 杜艳,余峰,张莉萍,等.水痘暴发疫情中突破性病例流行病学特征分析[J].中国预防医学杂志,2014,15(2):109-113.
- [8] 尹志英,方春福,龚晓英,等.浙江省衢州市儿童接种 1 剂次水痘减毒活疫苗的免疫效果[J].中国疫苗和免疫,2016,22(6):646-649.
- [9] 徐娜妮,张寒芸,钱晨颖,等.2009—2014 年杭州市西湖区学校和幼托机构水痘疫情流行病学特征分析[J].疾病监测,2015,30(10):861-864.
- [10] 许翠平,陈春芝,李娟.北京市某区水痘疫苗 2 剂次接种方案实施效果评价及水痘防控策略探讨[J].中华实验和临床感染病杂志(电子版),2017,11(4):388-391.
- [11] 张松杰,李骏,马倩倩,等.西安市 2015 年学生传染病症状监测结果分析[J].中国学校卫生,2017,38(3):465-468.
- [12] 童继春.学生因病缺课症状监测系统传染病防控中的应用[J].浙江医学教育,2017,16(1):60-63.
- [13] 潘晨建,赵琦,周昌明,等.江西省农村地区小学生因病缺课行为对传染病症状监测系统中学生缺课监测有效性的影响[J].中国预防医学杂志,2014,15(8):705-709.
- [14] ADRIANA S L, MONA M. Strategies for the control and Investigation of Varicella Outbreaks 2008 [EB/OL]. [2018-05-01]. https://www.cdc.gov/chickenpox/outbreaks/downloads/manual.pdf.

收稿日期:2018-06-21;修回日期:2018-09-11

· 心理卫生 ·

蚌埠市高三学生学习压力与学业成绩自我效能感的相关性

王立金¹,石毅²,许华山¹,沐林林¹,王文娟¹

1.蚌埠医学院精神医学系,安徽 233000;2.蚌埠第三中学

【文献标识码】 A

【中图分类号】 B 844.2 G 442

【文章编号】 1000-9817(2018)11-1710-03

【关键词】 学习;压力;精神卫生;学生

较大的学习压力会引起学生厌学情绪,导致学习效率下降,影响心理健康水平^[1]。如果学习压力长期得不到控制和缓解,会导致高三学生产生学习倦怠。学习自我效能感是自我效能感在学生在学习领域内的表现,指学生的学业能力信念,是学生对自己能否有效利用所拥有的能力或技能完成学习任务的自信程度的评价^[2]。研究显示,学习自我效能感与拖延之间呈负相关,当个体对自己完成某个特定类型任务的能力没有信心,即个体在某些任务或某类任务上缺乏效能感时,实际上对该任务的投入也会较低,容易出现

对任务的拖延^[3]。本研究对高三学生学习压力进行调查,并分析其与学习自我效能感的相关性,为针对性地提出减轻学习压力的对策提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2017 年 12 月以蚌埠市 3 所中学高三年级学生为研究对象,随机抽取 476 名学生进行问卷调查,共发放问卷 476 份,回收问卷 472 份,有效问卷 423 份,其中男生 192 名(45.4%),女生 231 名(54.6%);学业成绩排名处于良好的学生 66 名(15.6%),处于中等的 265 名(62.6%),处于中等以下的 92 名(21.8%)。年龄 16~18 岁,平均(16.86±0.72)岁。调查前均征得研究对象的同意,符合伦理学要求。

1.2 方法 调查采取无记名方式进行,现场发卷、现场填答、现场回收。调查内容主要有学生的年龄、性别、学习成绩等一般状况,学业压力情况和学习自我效能感 3 部分,共 50 个问题。

1.3 研究工具

1.3.1 学习成绩状况 学生所在班级的班主任根据考试成绩按照良好、中等、中等以下 3 个等级调查,其中良好是总成绩排名位于年级前 20%,中等指总成绩排名位于年级 20%~80%,中等以下是总成绩排名位

【基金项目】 安徽省高校人文社科项目(SK2015A114);安徽省省级质量工程项目(2015zjjh016)。

【作者简介】 王立金(1981-),男,山东兖州人,硕士,讲师,主要研究方向为学生心理健康和临床心理学教学。

【通讯作者】 许华山,E-mail:huashan985@163.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.11.032