

连云港市连云区 2007-2014 年学校突发公共卫生事件流行特征分析

杜文平 王舒晴

连云区疾病预防控制中心 江苏连云港 222042

【摘要】目的 了解 2007-2014 年连云区学校突发公共卫生事件流行病学特征,为学校突发公共卫生事件防控提供科学依据。方法 采用描述性流行病学方法,对连云区 2007-2014 年突发公共卫生事件管理信息系统中报告的学校突发公共卫生事件进行统计分析。结果 2007-2014 年连云区共报告学校突发公共卫生事件 17 起,报告病例 795 例,平均罹患率 3.18%。均为传染病突发公共卫生事件,事件主要发生在 3-5 月份、12 月至次年 1 月,以呼吸道传染病为主,占 88.24%。事件主要发生在小学,占报告起数的 76.47%,8-14 岁年龄组发病人数最多,占病例总数的 84.36%。结论 根据本地突发公共卫生事件流行特征,应重点加强秋冬季学校呼吸道传染病预防控制工作。

【关键词】突发公共卫生事件; 传染病; 学校

学校突发公共卫生事件是指在学校内突然发生,造成或可能造成师生员工身体健康严重损害的传染病疫情、群体性不明原因疾病、群体性异常反应、食物和职业中毒以及其他严重影响师生员工身体健康的公共卫生事件。由于学校人口密度大,接触频繁,已成为各类突发公共卫生事件的高发场所,学生是学校突发公共卫生事件主要影响群体,故预防并减少学校突发公共卫生事件的发生对保障学生身体健康,维护正常教学秩序具有重要的意义^[1]。为了解我区学校突发公共卫生事件流行病学特征,为更好地防控学校突发公共卫生事件提供意见或建议,笔者对辖区 2007-2014 年 7 年间学校突发公共卫生事件流行病学特征进行了分析。

1. 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于连云区 2007-2014 年在国家突发公共卫生事件管理信息系统中网络直报的突发公共卫生事件。突发公共卫生事件判定标准参照《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范(试行)》(卫办应急发[2005]288 号)。

1.2 资料分析 采用描述性流行病学方法,应用 EXCEL、SPSS13.0 软件对资料进行统计分析。率的比较采用四格表 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 发病概况 2007-2014 年连云区共报告突发公共卫生事件 18 起,其中建筑工地食物中毒事件 1 起、学校传染病暴发疫情 17 起,学校突发公共卫生事件占全部突发公共卫生事件总数的 94.45%。共报告病例 795 例,无死亡病例报告,波及人口 25002 人,平均罹患率 3.18%。除 2009 年、2013 年无学校突发公共卫生事件报告外,其余各年均均有事件报告,其中 2007、2008 年报告事件数最多,占报告总起数的 64.71%。见表 1。

表 1 2007-2014 年连云区学校突发公共卫生事件报告情况

年份	事件数	发病数	波及人口数	罹患率(%)	死亡数
2007	4 (26.67%)	211	5196	4.06	0
2008	7 (46.66%)	269	8039	3.35	0
2009	0 (0.00%)	0	0	—	0
2010	1 (6.67%)	52	330	15.76	0
2011	2 (13.33%)	73	4542	1.61	0
2012	1 (6.67%)	29	2590	1.12	0
2013	0 (0.00%)	0	0	—	0
2014	2 (11.76%)	161	4305	3.74	0
合计	17 (100.00%)	795	25002	3.18	0

注: () 内为构成比%

2.2 事件分级 17 起学校突发公共卫生事件中,均为一般突发公共卫生事件,无较大、重大、特别重大事件报告。

2.3 事件分类 17 起学校突发公共卫生事件类型均为传染病暴发疫情,无突发中毒事件、环境因素事件、群体性预防、接种等事件报告。其中丙类传染病事件 13 起 (76.47%)、其他类传染病事件 4 起 (23.53%),

无甲、乙类传染病事件报告。17 起传染病突发公共卫生事件中,呼吸道传染病 (风疹、水痘、流行性腮腺炎、流行性感冒) 15 起 (88.24%),直接接触传染病 (急性出血性结膜炎) 2 起 (11.76%),具体病种报告情况见表 2。

表 2 2007-2014 年连云区学校突发公共卫生事件病种分类情况

事件分类	病种	事件数	构成比 (%)	发病数	死亡数
丙类传染病	风疹	7	41.18	269	0
	急性出血性结膜炎	2	11.76	98	0
	流行性腮腺炎	3	17.65	190	0
	流行性感冒	1	5.88	61	0
其他类传染病	水痘	4	23.53	177	0
	—	17	100.00	795	0

2.4 事件信息来源及报告及时性 17 起学校突发公共卫生事件中,14 起事件由事件发生学校的保健老师报告,3 起事件由学校所在地的医疗机构报告。从事件发生到疾控中心接到报告的最短时间 0.03d,最长 19.94d,平均 5.18d,其中医疗机构报告的事件平均 4.18d,学校报告的事件平均 5.39d。疾控中心接到报告并核实为突发公共卫生事件后,均在 2h 内进行了网络报告,其中时间最短 1.09h,最长 1.95h,平均 1.57h,事件报告及时率 100%。

2.5 事件原因查明率 2007-2014 年共报告学校突发公共卫生事件 17 起,规范处置 17 起,查明事故原因 17 起,事故原因查明率 100%。通过明确实验室检测结果查明事件原因的 7 起,分别为风疹 6 起、流行性感冒 1 起;通过流行病学调查和临床诊断明确事件原因的 10 起,分别为水痘 4 起、风疹 1 起、急性出血性结膜炎 2 起、流行性腮腺炎 3 起。

2.6 流行病学特征

2.6.1 时间分布: 2、6、7、8、10、11 月份无突发公共卫生事件发生,3-5 月份 (春季) 报告事件起数最多,报告 9 起 (52.94%),均为呼吸道传染病,报告病种为风疹 7 起、流行性腮腺炎 1 起、水痘 1 起;12 月到次年 1 月 (冬季) 报告 5 起 (29.41%),亦为呼吸道传染病,报告病种为水痘 3 起、流行性腮腺炎 1 起、流行性感冒 1 起;9 月份报告 3 起 (17.65%),报告病种为急性出血性结膜炎 2 起、流行性腮腺炎 1 起。

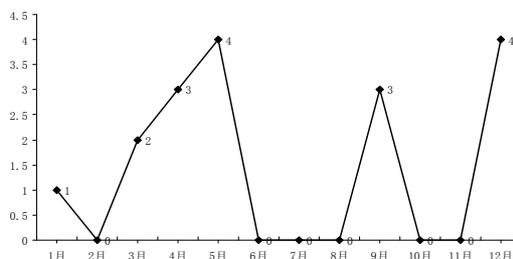


图 1 2007-2014 年连云区学校突发公共卫生事件季节分布情况

2.6.2 地区分布:连云区有 8 个街道办事处,2007-2014 年 17 起学校突发公共卫生事件主要分布在墟沟(10 起)、板桥(5 起)、宿城(1 起)、连云(1 起)四个街道办事处,连岛、高公岛、云山、海州湾街道无学校突发公共卫生事件报告。

2.6.3 学校类型分布:17 起突发公共卫生事件主要发生在中小学校,其中中学 4 起(23.53%)、小学 13 起(76.47%),托幼机构无突发公共卫生事件报告。事件发生的中小学校均为公办全日制学校,累计波及学校 75 个年级、178 个班级。中学和小学罹患率差异有统计学意义($\chi^2=53.50$, $P=0.000$),见表 3。

表 3 2007-2014 年连云区不同类型学校突发公共卫生事件发生情况

学校类型	起数	发病数	波及人口数	罹患率(%)
中学	4	229	4707	4.87
小学	13	566	20295	2.79
合计	17	795	25002	3.18

2.6.4 人群分布:2007-2014 年 17 起学校突发公共卫生事件共波及人口 25002 人,学生 23506 人,教师 1496 人,学生发病 793 例,罹患率 3.37%,教师发病 2 例,罹患率 0.13%,学生发病数占全部发病人数的 99.75%,学生和教师的罹患率差异有统计学意义($\chi^2=47.956$, $P=0.000$)。

学生疫情波及人口中男生 12820 人,发病 464 例,女生 10686 人,发病 329 例,男女生罹患率分别为 4.11%、3.08%,差异有统计学意义($\chi^2=5.224$, $P=0.022$)。学生发病人群中,8~14 岁年龄组发病人数最多,占总病例数的 84.36%,6~7 岁年龄组、15~17 岁年龄组发病数较少分别占总病例数的 8.20%、7.44%。见图 2。

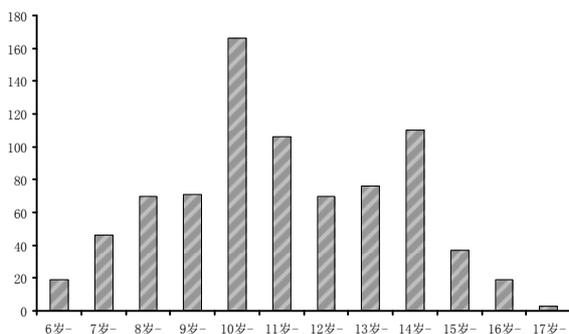


图 2 连云区学校突发公共卫生事件学生病例年龄分布情况

3. 讨论

3.1 学校突发公共卫生事件的类型

(1) 传染病爆发:在学校内突然发生的,由病原体引起的,并在一定范围内迅速传播的疾病。传染病的症状包括发热、咳嗽、呕吐、腹泻等,有些还可能引起严重的并发症^[1]。

(2) 食物中毒:是指在学校内因摄入未煮熟的或未处理好的食物而引起的中毒症状。

(3) 环境污染:因有害物质或因子引起的环境质量下降现象。

(4) 实验室事故:指在学校实验室发生的,可能对师生健康产生影响事故。

(5) 体育活动伤害:在学校内因体育活动引起的意外伤害事件。

(6) 群体心理问题:因心理压力、紧张情绪等因素引起的突发事件。

(7) 自然灾害:在学校内因自然力量引起的突发事件。

3.2 学校突发公共卫生事件的分布

(1) 场所分布

小学是学校突发公共卫生事件的高发场所。这主要是因为小学是人员密集的场所,而且小学生的免疫力相对较弱,容易受到病原体侵袭^[3]。

(2) 时间分布

A. 流感高发期

流感是冬季常见的呼吸道传染病,具有较高的发病率和传染性。在冬季,学校应特别注重预防流感的传播。措施包括但不限于:加强室内通风,定期开展卫生大扫除,教育学生保持良好的个人卫生习惯等^[4]。

B. 夏季食物中毒

夏季是食物中毒的高发期,主要是因为气温高、湿度大,食品容易受污染。学校应加强食堂卫生管理,定期检查食品的保质期、储存条件等,同时加强学生健康教育,提高他们的食品安全意识。

C. 呼吸道疾病

春秋季节是呼吸道疾病的高发期,如流感、肺炎等。学校应加强室内通风,教育学生保持良好的个人卫生习惯,如勤洗手、戴口罩等。此外,还应定期组织学生进行体质检查,及时发现并隔离患者。

3.3 学校突发公共卫生事件的信息来源

(1) 疫情报告

疫情报告是学校突发公共卫生事件信息的重要来源之一。学校通过接收各地政府、卫生部门和医疗机构提供的疫情报告,及时了解本地和周边地区的疫情动态,为制定科学的防控措施提供依据。

(2) 保健老师发现

通常情况下,保健老师会定期对学校的学生进行检查和观察,一旦发生疾病,就会立即上报,及时遏制传播^[5]。

(3) 学生反馈

学生反馈是学校获取学生健康状况的重要途径之一。学校应鼓励学生及时报告身体不适或疑似感染的情况,以便尽早采取必要的防控措施。此外,学生反馈还可以帮助学校及时了解学生的出勤情况、活动轨迹等信息,为流行病学调查提供支持。

3.4 结果分析讨论

数据分析显示,2007-2014 年连云区共报告学校突发公共卫生事件 17 起,主要流行病学特征为:(1) 传染病暴发疫情是学校突发公共卫生事件的主要类型,占事件总数的 100%,其中以呼吸道传染病最为常见,和江苏省、无锡市、南京市等学校传染病疫情流行病学特征一致,主要病种为风疹、水痘、流行性腮腺炎、流行性感冒。(2) 小学是学校突发公共卫生事件的高发场所,小学生是传染病疫情高发人群。(3) 冬(12-1 月)、春(3-5 月份)季节是学校呼吸道传染病的高发季节,肠道传染病主要发生在秋季(9 月份),一些常见的好发于冬春季的学校呼吸道传染病(如流行性腮腺炎、水痘)在夏秋季也有出现,提示学校呼吸道传染病防控工作全年都要狠抓不懈。(4) 学校突发公共卫生事件的信息来源主要为学校保健老师报告,医疗机构报告较少,且近 5 年的学校突发公共卫生事件均为学校主动发现,主动报告,说明随着近年来我区不断加强学校卫生工作,在中小学校开展因病缺课监测,学校对传染病发现的敏感性,报告及时性均大幅提高。

参考文献:

- [1] 倪锡河,阮峰.珠海市 2005—2018 年学校突发公共卫生事件流行特征分析[J].实用预防医学,2020,27(5):4.
- [2] 岳文芳,董瑞,蔡富文,等.湖南省 2017—2020 年学校突发公共卫生事件流行特征分析[J].实用预防医学,2022(001):029.
- [3] 章清荷,胡晓中,程韶光.黄山市 2013—2017 年学校传染病突发公共卫生事件流行特征分析[J].安徽预防医学杂志,2018.DOI:CNKI:SUN:AHYF.0.2018-05-013.
- [4] 汪鹏,张靖,孔德广,等.2008—2017 年武汉市学校突发公共卫生事件流行病学特征分析[J].现代预防医学,2019,46(14):4.DOI:CNKI:SUN:XDYF.0.2019-14-037.
- [5] 刘松涛,李承炎,谭成勇,等.2015 年—2019 年重庆市巫山县突发公共卫生事件流行病学特征分析[J].医药前沿,2021(034):011.