



# 中小学校流感疫情暴发现状与控制进展

吴景瑜

南宁市兴宁区疾病预防控制中心 530011

【中图分类号】R725.1 【文献标识码】A 【文章编号】1674-9561(2017)02-209-02

流行性感感冒简称为流感，是由于流感病毒引发的一种急性呼吸道传染病，常于冬、春季流行，主要通过空气飞沫传播。流感具有传染性强、传播速度快、发病率高等特点，时常出现周期性流感大流行的情况，进而影响人类的健康和社会的稳定<sup>[1]</sup>。中小学校是流感高发区，也是进行流感防控的重点机构，做好中小学校流感防控工作，对全国流感防治工作具有重要意义。下文针对中小学校流感疫情表现、防治对策等内容作一综述，以期为学校流感防控工作提供一定指导。

## 1 流感疫情分布情况

依据核蛋白、基质蛋白不同流感主要划分甲型、乙型、丙型，近些年暴发的疫情主要为前两种类型，有时也会出现不同类型混合感染的情况<sup>[2]</sup>。丙型主要以散发式的形式出现，通常不会出现暴发流行的情况。全国各省市均有可能暴发流感疫情，且呈现南方比北方多、城市比农村地区多的现象，上述情况与这些地区的地理环境、防控能力等因素存在必然的联系<sup>[3]</sup>。于德亮，谢晓波等学者研究指出，北方与南方各省市流感疫情存在明显差异，南方地区流感疫情暴发高峰期3-6月、12月及次年的1月份，北方高发期则为12个月到次年2月份，这可能与南北地区气候、人们的生活方式不同有关<sup>[4]</sup>。

## 2 中小学校流感疫情现状

### 2.1 主要表现

中小学校流感疫情暴发临床表现为发热、咽喉痛、肌肉酸痛、咳嗽等，也会同时伴随腹泻、呕吐等症状<sup>[5]</sup>。通常情况下，以中小小学生轻度病例较多见，只有少数重症或住院患者。有学者研究指出，患者的病程一般持续4-6d，且11岁以上儿童多数表现为咳嗽<sup>[6]</sup>。邹永康等人调查祁东县2009年暴发的5起流感疫情发现，这个时间段祁东县累计报告的病例为116例，患病率为5.11%，分析病学特征发现，上述病例均有甲型H1N1流感病毒，检出率为34.21%，且中小小学生发病率明显高于成年人，患者主要表现为发热(80.17%)、咳嗽(71.55%)、咽喉痛(69.82%)等<sup>[7]</sup>。

### 2.2 中小学校流感疫情规模

我国在2009年前并未创建全面的流感监测，多数地区以一周内同一所学校或托托机构发生30例当做报告标准，因此，疫情暴发规模主要为30-100例。而2009年10月至2010年8月，国内平均每起流感其报告发病数量为28例，报告发病数最多的一起出现在2009年山东省某县级学校<sup>[8]</sup>。不得不说，病例通常具有较高的聚集性，主要集中在最初发现病例的班级或年级，而发生流感疫情的学校，老师极少或几乎没有感染病例。刘慧，肖新才等学者调查广东省某学校暴发的流感疫情发现，累计报告病例为426例，患病率、持续时间分别为6.86%、29d，但本校700多名教职工并未有一人发病<sup>[9]</sup>。据此推断，可能因教职工自身抵抗能力比学生强，或受到其他保护因素或在隐性感染的情况。B hattarai等人调查美国爆发的H1N1流感发现，虽然教职工并没有发病，但其家庭成员中有病例报告，该调查有7.7%的教职工家庭成员发生流感病例症状，且学生发病例是家庭成员的3倍之多<sup>[10]</sup>。表明学校流感疫情暴发时，可能出现家庭或社区蔓延的情况，但国内在这方面的研究较少，有待在日后暴发调查时进行深入的研究。

## 3 中小学校流感疫情控制对策

### 3.1 遵循早发现、早报告的原则

早期发现传染病源并进行上报，有利于及早开展相对应的防护工作，对控制疫情进一步蔓延产生重要的影响。必须注意，第一例病例报告的越早，更能及时、有效的处理流感疫情，从而降低疫情罹患率，流行时间也会随之缩短；反之，报告时间越晚，疫情罹患率也会明显升高<sup>[11]</sup>。Wang等人调查某小学缺课基线水平是3%左右，而流感暴发首例报告时，该学校缺课率高达11.4%<sup>[12]</sup>。因此，中小学校要创建规范的晨检制度，教育部门则要重视为中小学校配备充足的校医，以提高疫情报告的敏感性和及时性，从而提升疫情的处置效果，切实保障学生的身体健康<sup>[13]</sup>。必须注意，对学生流感疫情进行监测时，尽可能采用流感病例缺课率，这项指标与流感疫情暴发相关性最好比病例确诊提前一周。

### 3.2 加强健康教育工作

各地相关部门要做好学校师生及家长流感知识宣传教育工作，通过在疫情频发季节开展呼吸道传染病防治知识讲座、发放宣传手册等，指导师生和家长采用正确的咳嗽、打喷嚏方法，提升他们的自我保健意识和应对流感的能力<sup>[14]</sup>。此外，中小小学生保持手卫生也是应对流感疫情的有效策略之一。有学者研究指出，勤洗手可以阻断流感疫情传播，通过开展卫生习惯宣传教育、每日采用洗手液洗手等对策后，二代罹患率比采取停课干预的患病率低<sup>[15]</sup>。因此，建议学校及家庭要在洗漱场所摆放洗手液或香皂，提醒学生每日摸过脏东西要及时洗手。

### 3.3 接种疫苗或药物预防

流感是因流感病毒引发的急性呼吸道疾病，至今并未有特效治疗方式。接种流感疫苗虽无法控制流感疫情流行，但能有效降低流感发病率和病死率，是预防疫情蔓延最有效的方法。冬春季节是我国流感疫情高发地区，10-11月份则是接种疫苗最佳的时机<sup>[16]-[17]</sup>。有学者统计发现，接种流感疫苗对中小学生的保护率超过75%，对老年人的保护率也超过65%<sup>[18]</sup>。此外，接种流感疫苗也能有效减少带病毒者传染给他人，是一举两得的措施。但国内流感疫苗接种率不高，与西方国家相比存在显著差异。2007年，北京市政府开始为小于60岁的老人免费接种流感疫苗，对在校中小小学生实行减免20元接收费用的方法，鼓励人们接种流感疫苗，这是我国预防传染病的重要措施，能有效提升流感疫苗接种率和预防效果<sup>[19]</sup>。依据WHO的建议，重点群体应该在每年流行季节前接种流感疫苗。

目前，用来治疗流感的化学药物包含离子通道和神经氨酸酶抑制剂，前一种采用流感病毒离子通道蛋白为靶标，干扰这种蛋白活性，以此抑制流感病毒复制<sup>[20]</sup>。但该药物毒副作用较大，且容易出现耐药株。神经氨酸酶抑制剂采用神经氨酸酶作为靶标，借助抑制该酶活性，进一步抑制病毒离子的释放，达到抑制流感病毒感染的目的<sup>[21]</sup>。目前，H5N1禽流感病毒感染者，也出现对该药物的耐药株。此外，还有部分很难大范围推广应用的药物，如：抗A型流感病毒单味或复方中药制剂等。因此，我国必须加强流感病毒的监测、推进有效药物研发工作，确保人类有能力应对未来出现的流感病毒。

(下转第211页)



医疗器械设备长时间使用中,设备密封性不严,或是存在故障问题,产生噪声,可以定期检修和保养设备,确保设备可以正常运行。此外,也可以选择隔音材料,有效阻断设备运行时产生的噪音强度<sup>[14~18]</sup>。

#### 2.4 烫伤和爆炸的防护

可以安装大功率换气扇来降低供应室内温度,在设备消毒处理后,在卸载器械时佩戴专用的手套、口罩和护目镜,避免烫伤,消除安全隐患。

#### 2.5 心理因素的防护

应该针对供应室护士人员的职业危害特点,优化排班,避免护士长期在供应室内工作,产生心理疲劳,加剧病菌感染几率;定期组织文娱社交活动,为护士建立良好的人际关系网,丰富业余生活,营造和谐的工作氛围。

#### 结论:

综上所述,供应室护士职业危害较为复杂,涉及内容较广,这就需要医院建立完善的安全操作规范,定期组织培训和学习活动,提升供应室护士职业危害认知水平和重视程度,选择合理的安全防护措施,维护护士人员身体健康,降低病菌感染机率。

#### 参考文献:

- [1] 周小玲,徐东莉,薛利梅等.供应室护士职业危害的调查分析[J].中国实用护理杂志,2012,28(2):66-67.
- [2] 李英,崔延艳.供应室护士职业危害因素分析及防护对策[J].解放军护理杂志,2014,27(3):193-194.
- [3] 徐文琼.中医医院供应室护士职业危害与防护对策[J].健康必读(中旬刊),2013,12(11):420.
- [4] 毛喜绒.供应室护士职业危害因素分析及防护对策[J].中国护理管理,2014,7(10):51-52.
- [5] 陈家琼.供应室护士职业危害因素分析及防护[J].齐

鲁护理杂志,2014,14(3):37.

- [6] 彭耿英.供应室护士职业危害与自我防护措施[J].中国医学创新,2013,07(33):88-89.
- [7] 任彩琴.供应室护士职业危害的防护措施[J].吉林医学,2011,32(29):6252-6253.
- [8] 卢志坚.供应室护士职业危害防护的研究进展[J].湖北科技学院学报(医学版),2013,22(4):365-366.
- [9] 曾燕,吴春燕.供应室护士职业危害与自我防护措施[J].中外医疗,2012,32(10):130-130.
- [10] 胡小群.提高供应室护士职业危害的防护意识[J].医学信息(上旬刊),2011,24(9):5941.
- [11] 陈华丽.供应室护士职业危害因素分析及防护对策[C]//中华护理学会第8届全国消毒供应中心发展论坛论文集.2012:1024-1026.
- [12] 李桂芝.医院供应室护士职业危害与自我防护措施[J].医学信息,2012,20(1):162-163.
- [13] 王晓燕.供应室护士潜在职业危险分析和防护方法对策[J].母婴世界,2016,31(6):244-245.
- [14] 黄善珠,韦琼兰.供应室护士的职业危害认知调查及自我防护对策[J].广西医学,2014,31(2):263-264.
- [15] 任美荣.供应室护士在工作中的职业危害与安全防范[J].医学信息,2013,21(29):368-368.
- [16] 蔡兰英,耿藏缺,苏月巧等.供应室医护人员职业危害防护现状调查[J].中国消毒学杂志,2012,29(12):1090-1092.
- [17] 魏利霞.供应室护理人员职业危害的防护进展[J].中国中医药咨讯,2012,04(4):64.
- [18] 毛喜绒.供应室护士职业危害因素分析及防护对策[J].中国护理管理,2007,7(10):51-52.DOI:10.3969/j.issn.1672-1756.2007.10.018.

#### (上接第209页)

#### 参考文献:

- [1] 谭向新,张应宣.都匀市一起学校流感疫情调查报告[J].中外医学研究,2014,25(13):76-77.
- [2] 杨永平,刘凤仁,刘峰等.2011-2013年深圳市龙岗区流感样病例暴发疫情分析[J].热带医学杂志,2014,14(7):956-957,967.
- [3] 余云芳,张谨,马静等.2011-2015年宜昌市流感流行特征及病原学分析[J].公共卫生与预防医学,2016,27(4):38-41.
- [4] 于德宪,谢晓波,李曦等.南方部队流感疫情的防控现状和建议[J].解放军预防医学杂志,2016,34(4):596-597.
- [5] 韦振翻,蓝慧娟,黄艳兰等.2004-2014年马山县中小学学校流感疫情分析[J].按摩与康复医学,2016,7(4):104-104,105.
- [6] 陈聪,沈洪兵,祁瑞等.中小学流感暴发疫情病例居家隔离治疗对家庭传播影响分析[J].中国学校卫生,2015,36(10):1527-1530.
- [7] 邹永康,罗强.2009年祁东县五起流感暴发的流行病学调查[J].实用预防医学,2011,18(7):1230-1232.
- [8] 温亮,王勇,宋宏彬等.幼儿园及学校甲型流感快速诊断中体温监测的价值分析[J].中国学校卫生,2012,33(6):720-721.
- [9] 刘慧,肖新才,陈宗道等.一起混合型季节性流感暴发疫情流行特征分析[J].中国学校卫生,2012,33(10):1228-1231.
- [10] M archbanks T L, B hattarai A ,Fagan RP,et al . A n outbreak of 2009 pandemic influenza a(H1N1)virus infection in an elemen-tary school in pennsylvania[J].Clin Infect Dis,2011,52(S1): s154-160.
- [11] 邱洁.2010-2011年上海市浦东新区流感疫情流行病学分析[J].中华疾病控制杂志,2014,18(9):897-899.
- [12] Fang LQ,Wang LP,et al.Distribution and risk factors of 2009 pandemic influenza a(H1N1)in mainland china[J].Am J Epidemiol,2012,175(9):890-897.
- [13] 林健燕,郭泽强,施向东等.南宁市2009-2011年学校甲型H1N1流感疫情处置效果评价[J].中国学校卫生,2012,12(10):1219-1220.
- [14] 沈钰钢,应锡钧,竺小春等.某中学一起甲3型流行性感冒暴发疫情调查[J].现代预防医学,2015,42(14):2642-2644.
- [15] 黄艳,谭维莲,陈春祥等.某中学甲型H1N1流感病例流行病学调查[J].现代预防医学,2011,38(14):2698-2700.
- [16] 段红英,刘富强,陈长等.2011-2013年湖南省流行性感胃暴发疫情流行特征分析[J].实用预防医学,2014,21(12):1438-1441.
- [17] 曾毅,闭志友,林健燕等.2011-2013年南宁市流行性感胃监测情况及突发疫情分析[J].职业与健康,2015,31(9):1257-1259.
- [18] 龚甜,熊英,李健雄等.2008-2012年江西省甲型H3N2流感病毒HA1基因特征及与疫苗株差异分析[J].现代预防医学,2015,42(3):395-397,409.
- [19] 冯来强,李洪权.2009年北京市甲型H1N1流感疫情流行病学特征[J].首都公共卫生,2010,04(5):224-226.
- [20] 雷霞,海岩,李昕等.一起甲型H1N1流感疫情病原检测及其HA与NA基因特性研究[J].中华微生物学和免疫学杂志,2010,30(7):626-630.
- [21] 王晓燕,邹家凤,史小玲等.甲型H1N1流感病毒耐药性研究进展[J].检验医学,2011,26(8):572-574.