

深圳市福田区某小学一起 H3 型流感暴发调查及相关因素分析

许舒乐¹, 马起山¹, 钟剑明², 许玉成², 司徒潮满²

1. 深圳市疾病预防控制中心, 广东 深圳 518055; 2. 深圳市福田区疾病预防控制中心

摘要: **目的** 分析深圳市福田区某小学 H3 型流感暴发疫情的发病特征, 探讨其暴发的危险因素和传播途径, 为学校流感预防和控制提供依据。 **方法** 采用描述性方法对病例特征进行流行病学分析, 采用病例对照研究和二分类 logistic 回归分析此次暴发的相关危险因素。 **结果** 共搜索到 46 例发病病例, 罹患率为 4.3% (46/1 072)。主要临床症状为发热 (100.0%), 咳嗽 (65.2%) 和咽痛 (34.8%)。病例平均年龄为 7 岁, 分布在两个班级, 其中二 (1) 班罹患率高达 62.8%。二 (1) 班在校午休的学生中, 病例数占午休人数的 79.00%。对两个班级的病例和非病例的相关危险因素进行单因素分析发现, 病例组和对照组在饭前洗手、便后洗手、使用肥皂或洗手液方面差异均有统计学意义 ($\chi^2 = 4.910, P = 0.027$; $\chi^2 = 5.764, P = 0.016$; $\chi^2 = 4.071, P = 0.044$); 在体育锻炼以及校外参加培训方面差异有统计学意义 ($Z = -2.817, P = 0.005$; $\chi^2 = 5.635, P = 0.018$)。 **结论** 该事件为一起由 H3 型流感病毒引起的暴发疫情, 群体活动中接触或飞沫可能是本次流感病毒传播的原因; 相关危险因素为学生洗手卫生习惯较差, 隔离不及时或隔离时间不够, 学校床位设置不合理以及参加校外培训班等。

关键词: 流感; 暴发; 危险因素

中图分类号: R511.7 文献标识码: B 文章编号: 1006-3110(2017)09-1079-05 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.09.015

An outbreak of H3 influenza and its related factors in a primary school in Futian District, Shenzhen City

XU Shu-le*, MA Qi-shan, ZHONG Jian-ming, XU Yu-cheng, SITU Chao-man

* Shenzhen Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shenzhen, Guangdong 518055, China

Corresponding author: ZHONG Jian-ming, E-mail: 64866329@qq.com

Abstract: **Objective** To analyze the epidemiological features of an outbreak of H3 influenza in a primary school in Futian District of Shenzhen City, to explore its risk factors and transmission route so as to provide a basis for prevention and control of H3 influenza in the school. **Methods** Descriptive method was used to analyze the epidemiological features of the cases. Case-control study and two-classification Logistic regression analysis were employed for analyzing the related risk factors of the outbreak. **Results** A total of 46 cases were searched, with the attack rate of 4.3% (46/1,072). The main clinical symptoms were fever (100.0%), cough (65.2%) and sore throat (34.8%). The average age of the patients was 7 years old, and they were distributed in two classes, of which the attack rate in the First Class of Grade Two reached up to 62.8%. In the First Class of Grade Two, the number of the cases accounted for 79.00% of the students who took a nap after lunch at school. Single factor analysis of the risk factors related to the cases and the non-cases in the two classes revealed that there were statistically significant differences in hand washing before meals ($\chi^2 = 4.910, P = 0.027$), hand washing after going to the toilet ($\chi^2 = 5.764, P = 0.016$), soap or hand washing liquid consumption ($\chi^2 = 4.071, P = 0.044$), physical exercise ($Z = -2.817, P = 0.005$) and extracurricular training ($\chi^2 = 5.635, P = 0.018$). **Conclusions** The incident is an outbreak induced by H3 influenza virus, and contact in group activities or infectious droplet may be the causes of the spread of influenza virus. The related risk factors for the students are poor health habits for hand washing, delayed or insufficient isolation, unreasonable arrangement of school beds, participating in extracurricular training classes and so on.

Key words: influenza; outbreak; risk factor

作者简介: 许舒乐 (1985-), 女, 广东深圳人, 硕士, 主管医师, 主要从事传染病防治及公共卫生研究工作。

通信作者: 钟剑明, 男, 广东深圳人, 硕士, 主要从事突发公共卫生事件与疾病控制工作, E-mail: 64866329@qq.com。

H3 型流行性感(简称 H3 型流感)是甲型流感病毒中的一种亚型。从 1968 年出现 H3 型流感起,季节性流感疫情普遍是 H3 型流感病毒引起的^[1-2]。中国公共卫生监测与信息服务中心在 2012 年的统计结果显示^[3],约 87% 的流感疫情为 H3 亚型。我国 90% 以上的流感疫情发生在学校,学生是感染流感病毒的高危人群^[4-8],且近年在学校暴发疫情中检测到的流感病例中甲型 H3 是主要型别之一^[9-13]。了解 H3 型流感在学校的传播途径和暴发的相关危险因素,对学校预防和控制流感暴发具有指导性意义。

2015 年 1 月 19 日 9 时,深圳市福田区疾病预防控制中心(下简称疾控中心)接到某小学报告,称该校 1 月 12 日起在校内两个班陆续有多名学生出现发热、咳嗽、咽痛等流感样症状。经流行病学调查,并结合病例临床表现和实验室检测结果,证实为一起由 H3 型流感病毒引起的流感暴发疫情,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选择该小学一(3)班和二(1)班所有学生作为调查对象。病例组为一(3)班和二(1)班所有病例;对照组为两个班级的所有调查到且信息齐全的非病例。

1.2 病例定义 临床诊断病例:2015 年 1 月 10 日以来,在该小学中学生出现发热(腋下体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$)并伴有咽痛、咳嗽症状之一者。确诊病例:临床诊断病例中咽拭子标本流感病毒核酸阳性者。

1.3 调查内容及方法 通过查阅校医务室的因病缺勤跟踪记录、电话访问缺勤学生以及询问校医和班主任老师等方式,开展病例搜索。采用问卷调查的方式,由调查人员一对一向学生进行面谈并记录。内容包括基本信息、相关危险因素情况,其中相关因素包括往返学校的交通方式、午休情况、参加活动情况、洗手卫生情况以及体育锻炼等。

1.4 实验室检测 现场采集发病 3 d 内的流感病例的咽拭子标本,置于含有无菌病毒采样液的标本采集管中,在 4°C 条件下于 24 h 内运送至福田区疾病预防控制中心实验室进行流感病毒核酸检测和亚型鉴定。

1.5 统计分析 运用 Excel2007 软件对疫情资料进行描述流行病学调查分析;用 SPSS17.0 软件进行单因素分析。采用卡方检验以及秩和检验对计数资料进行分析, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 该小学为一所全日制公立小学。全

校共有学生 996 名,教职工 76 名,开设 6 个年级 25 个班。该校学生均为走读生,无宿舍;有 9 部校车,分别接送 9 条路线范围内居住的不同年级和班级的学生;在校午休者均安排在各自教室午休;该校无食堂,午餐均由生活老师从学校厨房派送到各班教室,在校用餐的学生在各自座位上用餐。该校占地 $4\,500\text{ m}^2$,有 1 栋 4 层的 L 型教学办公楼,每层楼最西边均设有男女公共厕所,每个厕所内有 2 个洗手盆,配有洗手液。截至 1 月 21 日,共搜索到病例 46 例,均为学生,全校罹患率为 4.3% (46/1 072);学生罹患率为 4.6% (46/996)。

2.2 临床特点 病例临床症状主要以发热($\geq 38^{\circ}\text{C}$)为主,46 例病例均有发热(占 100.00%),部分伴有咳嗽(65.22%)和咽痛(34.78%)。

2.3 流行病学特征

2.3.1 时间分布 病例最早出现在 2015 年 1 月 12 日,末例病例出现在 1 月 21 日,历时 10 d,见图 1。一(3)班病例最早出现在 1 月 12 日,1 月 16 日后无新发病例,二(1)班病例最早出现在 1 月 15 日,1 月 19 日病例最多,末例病例在 1 月 21 日,两个班病例均发生在一个最长潜伏期内。

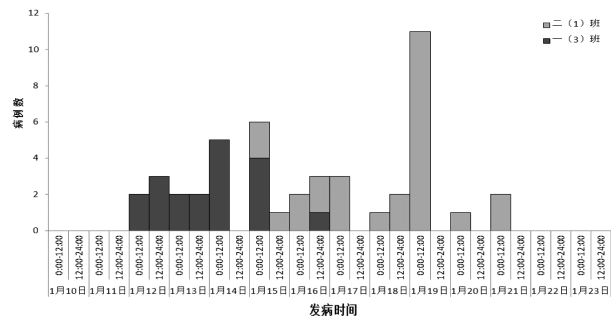


图 1 46 例病例发病时间分布

2.3.2 班级分布 病例发生在不同年级的两个班级,分别为一(3)班 19 例,二(1)班 27 例,二(1)班罹患率(62.79%)比一(3)班的罹患率(47.50%)高($\chi^2 = 1.961, P=0.162$)。

2.3.3 人群分布 病例发生在 6~8 岁之间,平均年龄 7 岁。全校男生 517 人,女生 479 人,患病 46 人,男生和女生各 23 人。二(1)班和一(3)班男女人数比例均为 1:1,男女之间罹患率差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2.3.4 午休床位分布 一(3)班午休床位是散布在课桌椅的周围,午休学生为 37 人,其中病例为 18 人,占午休人数的 48.65% (18/37);二(1)班的午休床位按照“7”字型排列,午休的学生为 38 人,其中病例为 25 人,占午休人数的 79.00% (25/38),见图 2、图 3。

表 1 深圳市福田区某小学 H3 型流感病例人群分布

班级	男			女			合计			χ^2 值	P 值
	人数	发病人数	罹患率(%)	人数	发病人数	罹患率(%)	人数	发病人数	罹患率(%)		
二(1)班	22	13	59.10	21	14	66.67	43	27	62.79	0.264	0.607
一(3)班	21	10	47.62	20	9	45.00	41	19	46.34	0.000	0.987

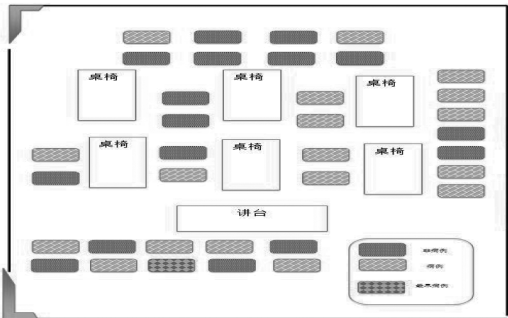


图 2 一(3)午休床位与病例分布图

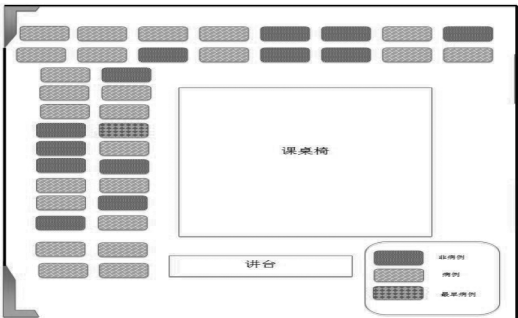


图 3 二(1)午休床位与病例分布图

2.4 实验室检测 本次调查共采集 9 例病例咽拭子进行流感病毒核酸检测,其中 5 例为甲型 H3 流感病毒阳性。

2.5 疫情控制措施 1 月 19 日福田区疾控中心接到疫情报告,立即组织专业技术人员深入现场开展流行病学调查,核实诊断,及时采取现症患者隔离治疗;指导老师开窗通风,加强教室空气流通;对学校教室、走廊等环境进行消毒;宣传动员学生进行流感疫苗接种;建议学校停课放假一周,要求学生家长执行一周后才返校等防制措施,使疫情很快得到有效控制。

2.6 病例对照研究

2.6.1 基本情况 本次调查为病例对照研究,共调查病例 46 人,对照 31 人,病例组男生、女生各 23 人,对照组男生 18 人,女生 13 人,两组性别分布差异无统计学意义($\chi^2=0.214, P=0.644$)。

2.6.2 洗手卫生情况 调查内容是洗手的行为,包括饭前是否洗手、便后是否洗手、是否使用肥皂或洗手液。病例组和对照组在饭前洗手、便后洗手、使用肥皂或洗手液方面差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 深圳市福田区某小学 H3 型流感病例与对照洗手卫生情况比较

洗手行为	病例	对照	χ^2 值	P 值
饭前洗手			4.910	0.027
是	19	20		
否	27	11		
便后洗手			5.764	0.016
是	28	26		
否	18	5		
使用肥皂或洗手液			4.071	0.044
是	12	15		
否	34	18		

2.6.3 体育锻炼情况 调查学生在学校体育课之外,是否每周有进行体育锻炼。设每周 1 次、每周 2 次、每

周 3 次、每周 4 次以上和从不锻炼 5 个答案。学生根据回忆和生活习惯,选择每周平均的次数作为答案,见表 3。病例组和对照组体育锻炼情况差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 深圳市福田区某小学 H3 型流感病例与对照体育锻炼情况比较

锻炼次数(次/每周)	病例	对照	Z 值	P 值
0	19	3		
1	13	9		
2	5	9	-2.817	0.005
3	4	6		
4~	5	4		

2.6.4 上下学交通方式 该校学生往返学校的方式包括校巴、步行、私家车以及其他(公交车或地铁)。学校有 9 部不同路线的校巴,调查的学生中有 15 名学生(7 例病例,8 例对照)乘坐校巴,其中 4 部校巴分布着病例,平均一部校车载 22 名学生,其中一部校巴病例数最多,占 12.0%(3/25)。病例组和对照组上下学方式差异无统计学意义($P>0.05$),见表 4。

表 4 深圳市福田区某小学 H3 型流感病例与对照上下学交通方式比较

方式	病例	对照	χ^2 值	P 值
校巴	7	8		
步行	21	17		
私家车	17	5	4.273	0.233
其他	1	1		

2.6.5 校内外活动 该校有举办各种课外兴趣培训班,包括国际象棋、第二课堂、工艺美术、电脑、合唱团、篮球、足球、管乐队等。另外,学生在放学后以及周末

有在学校外参加各种学习班。调查的 46 例病例中有 31 例参加了校内培训,各项培训均散布病例,其中病例数较多的是合唱团,共 12 例,病例数占 28.6%(12/42)。病例组和对照组在校内培训差异无统计学意义($P>0.05$),在校外参加培训差异有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

表 5 深圳市福田区某小学 H3 型流感病例与对照校内外活动情况比较

活动	病例	对照	χ^2 值	P 值
校内培训			0.001	0.974
是	31	21		
否	15	10		
校外培训			5.635	0.018
是	29	17		
否	11	20		

3 讨 论

3.1 危险因素分析

3.1.1 隔离时间 流感具有传染性强、传播速度快的特征,即使只有一个传染源,也会导致疾病的暴发,部分病例没有及时进行隔离,增加了疾病传播的机会。

卫生部《流感样病例暴发疫情处置指南(2012 年版)》的病例管理中明确规定^[14],患者需体温恢复正常、其他流感样症状消失 48 h 后或根据医生建议,才可正常上课,即病例至少需要隔离 3 d。本次暴发疫情中,28.26%(13/46)的病例隔离少于 3 d,说明学校在传染病隔离方面未严加管理。而未及时隔离患者,是流感传播的重要因素^[15]。46 个病例中,86.96%(40/46)的病例在发病当天即采取隔离措施,13.04%(6/46)的病例在发病后 3 d 以上才进行隔离。因此,本次疫情部分病例隔离不及时或者隔离时间不足增加了此次疾病传播和暴发的风险。

3.1.2 午休床位设置 该校没有宿舍和午休房,学生安排在课室里面固定的位置打地铺。一(3)班午休学生共 37 人,床位散布在课桌椅的四周,其中病例 18 人,占午休人数的 48.65%。最早发病(1 月 12 日)的 5 名学生均午休;二(1)班午休学生共 38 人,床位呈两两紧密排列,其中病例 25 人,占午休人数的 65.79%。最早发病(1 月 15 日)的 3 名学生均午休;课室三面是墙,一面是窗,通风情况较差,床位的排列方式可能对疾病传播和扩散有影响,床位排列密集可能较床位散布更容易导致疾病的传播。

3.1.3 群体活动 本次疫情发生最可能是病例在群体活动中密切接触引起的。1 月 11 日,一(3)班组织 10 名学生到香港某个公园进行观岛游,行程中有共

车、共餐、互相接触玩耍等密切行为。1 月 12 日起,10 名学生中 2 名学生发病,1 月 13–15 日,陆续有 3 个学生发病,病例数占观岛游学生的 50%。1 月 13 日,一(3)班 2 名学生和二(1)班有 5 名学生一起参加学校组织的合唱团活动,1 月 15 日,二(1)班有 2 名学生发病。提示在合唱活动时存在疾病由一(3)班传给二(1)班同学的可能性。

3.1.4 校外培训 校外培训的学生是来自各个学校不同的人群,流动性大。并且校外培训班大部分没有身体检查或体温监测等措施,不能及时发现流感等传染病的发生,因此增加了本次调查的流感病例在参加校外培训班时被传染的可能性。

3.2 学校管理

3.2.1 手卫生教育 H3 型流感病毒主要是通过飞沫传播,但部分流感疫情的文献也提到手卫生对预防流感的重要性^[16–17]。然而,许多学校忽视了流感疫情暴发期间对学生洗手卫生的教育。有研究表明,良好的洗手习惯可以降低患流感的风险^[18];洗手能较好的阻断流感疫情的传播,使用洗手液洗手和实施停课两项措施中,洗手的二代病例罹患率较低^[19];虽然大部分人知道洗手对预防流感的重要性,但执行力仍较低^[20]。在调查过程中发现,该校学生饭前普遍不洗手,较少使用香皂或洗手液。因此,开展学校健康教育特别是学生手卫生行为教育是预防和控制学校流感暴发的有效措施之一。

3.2.2 学校环境 学校环境是影响流感传播的影响因素之一,教室人均面积、室外活动以及教室通风与流感病毒的传播速度均有一定的关系^[21]。该校教室平均面积约为 50 m²,一个班有 40 多名学生,人均面积达不到流感暴发的保护因素的标准(教室人均面积>1.5 m²)且教室只有一面是窗户,通风欠佳。

3.3 局限性 本次调查人员到现场时,现患学生均已休假回家,只能通过电话调查学生家长病例相关信息,可能存在信息偏倚。由于学校报告不及时,本次调查的首例病例无法找到。收集到患者朋友圈资料,例如最常玩耍的同班同学名字。但由于朋友圈复杂,分析是否朋友之间传播链难以实现。调查对象为一年级和二年级学生,年龄较小,未能及时收集学生的流感疫苗接种情况,且学生家长配合度较差,问卷的答案可能存在回忆偏倚。本次病例对照按照现场调查实际病例数和对照数进行研究设计,样本量较少,未能进一步使用多因素方法分析出各因素和因素之间部分交互作用的效应。

根据患者的临床表现,流行病学调查和实验室结

果,认为该校发生了一起由 H3 流感病毒引起的流感暴发疫情。学生在群体活动中接触或飞沫传播是本次疫情传播的可能原因。相关危险因素为学生洗手卫生习惯较差、部分病例隔离不及时、隔离时间不够,学校床位设置不合理,部分学生参加了校外培训班。调查结果提示,为预防学校流感疫情暴发,学校在条件允许下,安排午休房间,床位避免密集排列;加强宣传教育,指导学生勤洗手,洗手时使用洗手液,并加强体育锻炼;进一步落实晨检制度,发现病例及时上报并隔离患者,隔离的时限严格按照规定执行。如病例进一步增多,考虑采取停课措施,同时在流感季节,尽量减少群体活动,减低流感传播的机会。

参考文献

- [1] Zhong J, Liang L, Huang P, et al. Genetic mutations in influenza H3N2 viruses from a 2012 epidemic in Southern China[J]. Virol J, 2013,10(1):345.
- [2] 吴衍恒,欧慧,师舞阳,等. 2010-2013 年中山市流感病毒(H3N2)血凝素基因特征分析[J]. 实用预防医学,2015,22(4):420-423.
- [3] 中国疾病预防控制中心公共卫生监测和信息中心.2012 年 6 月中国甲乙丙类传染病疫情动态简介[J]. 疾病监测,2012,27(7):505.
- [4] 邓爱萍,何剑峰,林锦炎,等. 2004-2007 年广东省流感暴发疫情分析[J]. 现代预防医学,2009,36(23):4551-4553.
- [5] 杨庆东,钟澈. 一起学校甲型 H1N1 流感聚集性疫情的流行病学调查和分析[J]. 中国社区医师,2012,14(19):380-381.
- [6] 贾宁萍,何闽江. 宁都县某中心小学甲型 H1N1 流感疫情的调查分析[J]. 中国当代医药,2013,20(1):157-158.
- [7] 李亮,潘浩,鲍昌俊,等. 江苏省近年来流感暴发疫情流行特征及影响因素分析[J]. 现代预防医学,2009,36(17):3221-3224.
- [8] 杨贵清,卓菲,文凤兰,等. 深圳市罗湖区 2013 年流感流行状况分析[J]. 实用预防医学,2015,22(3):345-348.

- [9] 童晶,杨晋川,张传玲,等. 53 起流感暴发疫情病原学检测结果分析[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2010,26(6):419-421.
- [10] 徐玉萍,王静,刘迎. 2011 年包头市流感病原学监测现状分析[J]. 疾病监测与控制杂志,2013,7(1):45-46.
- [11] 于雪岚. 内江市 2010-2011 年流感监测结果分析[J]. 医学动物防制,2014,30(1):27-32.
- [12] 陆波,闵红星,阚佳. 2005-2010 年某市流感监测结果分析[J]. 中国实用医药,2014,9(6):272-274.
- [13] 向以斌,罗春蕊,李娟. 昆明市 2008-2011 年流行性感冒特征分析[J]. 卫生软科学,2014,28(2):111-115.
- [14] 郑灵巧. 流感样病例暴发疫情处置指南(2012 年版)[J]. 传染病信息,2012,6(25):321-323.
- [15] 董振英,王全意,吴疆,等. 北京市城区居民流感和流感疫苗知识、态度和行为调查[J]. 中华流行病学杂志,2005,26(2):152.
- [16] 王瑞平,冯秀,程慧健,等. 2012 年江西省萍乡市某小学一起乙型流感暴发预防控制措施评价[J]. 疾控监测,2012,27(9):749-751.
- [17] 申锦玉,牛建军,陈忠龙,等. 停课和改善卫生行为对甲型 H1N1 流感疫情传播影响分析[J]. 中国学校卫生,2011,32(1):106-108.
- [18] Luby SP, Agboatwails M, Feikin DR, et al. Effect of handwashing on child health: a randomized controlled trial[J]. Lancet, 2005, 366: 225-233.
- [19] Robert SL, Smith W, Jorm L, et al. Effect of infection control measures on the frequency of upper respiratory infection in childcare: a randomized, controlled trial[J]. Pediatrics, 2000, 105(4 Pt1):738-742.
- [20] Kantele A, Kanerva M, Seppänen M, et al. Do as I say, not as I do: handwashing compliance of infectious diseases experts during influenza pandemic[J]. AJIC, 2010,38(7):579-580.
- [21] 隋吉林,王瑞琴,刘程程,等. 学生甲型 H1N1 流感影响因素病例对照研究[J]. 中国学校卫生,2012,33(10):1221-1223.

收稿日期:2017-01-17

(接 1074 页)

- [1] 臧芝红,廉爽. 谈基于国际视角下的我国医联体发展[J]. 解放军医院管理杂志,2014,21(2):117-119.
- [2] 徐志鑫. 双向转诊实施现状分析及思考[J]. 中国校医,2016,30(8):624-626.
- [3] 李金亮,李淑君,单楠,等. 北京市远郊区居民对双向转诊认知及满意度的调查研究[J]. 中国全科医学,2013,16(7A):2219-2221.
- [4] 赵光斌,杜光会,林敏. 制约双向转诊制度实施因素研究[J]. 中国全科医学,2013,16(9A):2930-2932.
- [5] 郇琳,董恒进,王林浩,等. 浙江省卫生人员对分级诊疗和双向转诊的认知调查[J]. 中华医院管理杂志,2015,31(12):925-928.
- [6] 王金生. 社区卫生服务内容及其问题的探讨[J]. 医药前言,2012,1(1):30-31.
- [7] 刘艳平. 社区卫生服务中心与综合性医院双向转诊的意义[J]. 中华全科医学,2011,9(2):249-250.
- [8] 苏瑾,杨恽,易春涛. 社区卫生服务中心双向转诊的实践与思考[J]. 中国医院管理,2016,36(1):74-75.

- [9] 郑桂爱,陈风华,雷后兴,等. 城乡医院与社区双向转诊中存在的问题及对策[J]. 中国基层医药,2014,21(2):311-312.
- [10] 李杰,龚雷波,高兵. 四川省苍溪县居民对双向转诊认知度和满意度的调查[J]. 世界最新医学信息文摘,2015,15(68):142-143.
- [11] 闻振宇,沈文礼,任建萍. 社区居民对“双向转诊”认知及满意度调查[J]. 中国卫生事业管理,2009,25(3):155-156.
- [12] 赖伟,陈敏生,王立义,等. 上海市不同区域双向转诊现状与医患认知度分析[J]. 中国卫生质量管理,2011,18(1):59-61.
- [13] 王乃信,裘维焰,张耀峰. 双向转诊存在的问题及对策[J]. 中国医院,2014,18(1):66-68.
- [14] 杨立成,鲍琳辉,田义娟,等. 医联体模式下构建双向转诊机制的探讨[J]. 中国医院,2015,19(1):33-35.
- [15] 惠祎哲,鱼敏. 双向转诊的现状与存在问题探析[J]. 中国医药导报,2016,13(31):144-147.
- [16] 梅诗晔. 台湾、新加坡的双向转诊制度及启示[J]. 医学与哲学,2013,34(12A):70-72.

收稿日期:2017-02-15