

# 2012-2014 年惠州市流行性感冒分析

李宁, 丘文清, 刘燕, 刘素芬, 林敏静

广东省惠州市疾病预防控制中心, 广东 惠州 516001

**摘要:** **目的** 了解广东省惠州市 2012-2014 年流行性感冒的流行病学特征, 为流行性感冒的防治工作提供科学依据。

**方法** 对 2012 年 1 月-2014 年 12 月广东省惠州市全市流行性感冒网报数据进行分析。 **结果** 2012 年 1 月-2014 年 12 月累计报告流行性感冒病例 10 650 例, 其中 2012-2014 年分别报告 1 000、1 825、7 825 例。男性 6 161 例 (57.85%), 女性 4 489 例 (42.15%), 男女性别比为 1.37:1; 2012-2014 年惠州地区流行性感冒病例的性别构成均表现为男性高于女性, 各年份间差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 46.969, P < 0.001$ )。病例主要集中在 0~4 岁儿童 6 295 例, 占 59.11%; 2012-2014 年 3 年各年龄段流行性感冒构成比的排序的前 3 位均为 0 岁~、5 岁~、25 岁~ 年龄组; 不同年份间不同年龄流行性感冒病例构成比之间差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 281.95, P < 0.001$ )。惠州市的惠城区、博罗县、惠东县的报告发病人数最多, 分别占 47.32%、29.74%、9.67%; 2012-2014 年惠城区、博罗县、惠东县、龙门县报告的流行性感冒病例均呈增长趋势; 比较 2012-2014 年 3 年间惠州市不同地区流行性感冒病例的构成比, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 175.579, P < 0.001$ )。职业分布以学龄前儿童为主, 合计 7 278 例 (68.34%); 比较 2012-2014 年 3 年间不同职业流行性感冒病例的构成比, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 162.638, P < 0.001$ )。 **结论** 2012-2014 年惠州地区流行性感冒病例人群、时间、地区分布特征明显, 15 岁以下少年儿童是流行性感冒的高发人群, 男性发病高于女性, 发病以散居儿童为主, 人口密度更大的惠城区、博罗县、惠东县是高发地区。

**关键词:** 流行性感冒; 流感样病例; 监测; 流行特征

**中图分类号:** R511.7 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2017)01-0098-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.01.031

## Influenza in Huizhou City, 2012-2014

LI Ning, QIU Wen-qing, LIU Yan, LIU Su-fen, LIN Min-jing

Huizhou Municipal Center for Disease Control and Prevention, Huizhou, Guangdong 516001, China

Corresponding author: LIN Min-jing, E-mail: 249183816@qq.com

**Abstract:** **Objective** To investigate the epidemiological characteristics of influenza in Huizhou City, Guangdong Province during 2012-2014 so as to provide scientific evidence for influenza prevention and treatment. **Method** We retrospectively analyzed the network reported data of influenza in Huizhou City, Guangdong Province from January 2012 to December 2014. **Results** A total of 10,650 influenza cases were cumulatively reported from January 2012 to December 2014, of which the number of the reported cases in 2012, 2013 and 2014 was 1,000, 1,825 and 7,825 respectively. There were 6,161 (57.85%) male cases and 4,489 (42.15%) female cases, with the male-female sex ratio of 1.37:1. The gender proportion of the influenza cases in Huizhou during 2012-2014 indicated that male cases were more than female cases, with statistically significant differences among different years ( $\chi^2 = 46.969, P < 0.001$ ). Most of the cases were children aged 0-4 years, accounting for 59.11% (6,295/10,650). The top 3 age groups in rank order of proportions of influenza cases during 2012-2014 were the age groups of 0-4, 5-24 and 25-59 years. The proportions of influenza cases in different years and different age groups showed statistically significant differences ( $\chi^2 = 281.95, P < 0.001$ ). Huicheng District, Boluo County and Huidong County had the most reported cases, accounting for 47.32%, 29.74% and 9.67% respectively. The reported cases of influenza in Huicheng District, Boluo County, Huidong County and Longmen County during 2012-2014 showed an increasing tendency. There were statistically significant differences in the proportions of influenza cases of different districts (counties) in 2012-2014 ( $\chi^2 = 175.579, P < 0.001$ ). The reported cases were higher in preschoolers than in other populations, accounting for 68.34% (7,278/10,650). The proportions of influenza cases of different occupation populations in 2012-2014 showed statistically significant differences ( $\chi^2 = 162.638, P < 0.001$ ). **Conclusions** The population, time and region distribution features of influenza cases in Huizhou in 2012-2014 are obvious. Children aged 0-14 years are the high-risk population for influenza. The incidence is higher in the males than in the females, and most of the cases are the scattered children. Huicheng District, Boluo County and Huidong County where the population densities are all larger are the regions with high incidence.

**Key words:** Influenza; Influenza-like case; Monitoring; Epidemiological characteristic

**作者简介:** 李宁 (1981-), 男, 本科学历, 主管医师, 研究方向: 传染病预防与控制。

**通信作者:** 林敏静, E-mail: 249183816@qq.com。

流行性感冒(简称流感)是流感病毒引起的急性呼吸道感染,也是一种传染性强、传播速度快的疾病。流感病毒分为甲(A)、乙(B)、丙(C)三个型,其中甲型病毒经常发生抗原变异,传染性大,传播迅速,极易发生大范围流行<sup>[1-2]</sup>,已经成为全球范围内重点关注的公共卫生问题。惠州市位于广东省中南部,毗邻深圳、香港,属于珠三角经济区,人口密度大,城市中聚集着大量的外来人口,十分易于流感病毒的传播流行,是广东省内流行性感冒病例报告例数较多地区<sup>[3-4]</sup>。为了解惠州市近年流行性感冒的流行趋势及相关特征,本研究对对该市 2012-2014 年的流感监测资料进行分析,以期制定流行性感冒的防控策略提供依据,现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 资料来源 疫情资料来源于“中国疾病预防控制中心信息系统”,按发病日期收集“疾病预防控制中心信息系统”中 2012-2014 年惠州市全市流行性感冒发病数、构成比等数据。

1.2 方法 对 2012 年 1 月-2014 年 12 月广东省惠州市全市流行性感冒网报数据进行分析。描绘惠州地区流行性感冒的时间分布、地区分布和人群分布等流行特征。

1.3 统计分析 采用 SPSS16.0 软件对各变量进行描述性分析,计数资料以绝对值或者构成比表示,比较采用  $\chi^2$  检验。采用描述性分析方法对 2012-2014 年惠州市流行性感冒的性别、年龄、时间和地区分布进行描述。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 流感样病例总体监测结果 广东省惠州市 2012 年 1 月-2014 年 12 月累计报告流行性感冒病例 10 650 例;2012-2014 年分别报告 1 000、1 825 例、7 825 例;报告病例数呈逐年增长的趋势,年递增率分别为 82.50%、328.77%。

2.2 性别分布 10 650 例流行性感冒病例中,男性 6 161 例(57.85%),女性 4 489 例(42.15%),男女性别比为 1.37:1;2012-2014 年惠州地区流行性感冒病例的性别构成均表现为男性高于女性,各年份间差异有统计学意义( $\chi^2 = 46.969, P < 0.001$ ),具体表现为男性患者构成比逐年下降,女性患者构成比逐年上升。见表 1。

2.3 年龄分布 流行性感冒报告病例的发病年龄 0~87 岁,病例主要集中在 0~岁儿童 6 295 例,占

59.11%,其次为 5~岁人群 2 563 例(占 24.07%);3 年中各年龄段流行性感冒构成比的排序的前 3 位均为 0~岁、5~岁、25~岁年龄组,其中 25~岁年龄组的构成比呈逐年上升的趋势。不同年份间不同年龄流行性感冒病例构成比之间总体差异有统计学意义( $\chi^2 = 281.95, P < 0.001$ )。见表 2。

表 1 2012-2014 年流行性感冒病例的性别分布(n,%)

年份	总数	男	女
2012	1 000	674(67.40)	326(32.60)
2013	1 825	1 083(59.34)	742(40.66)
2014	7 825	4 404(56.28)	3 421(43.72)
合计	10 650	6 161(57.85)	4 489(42.15)

表 2 2012-2014 年流行性感冒病例的年龄分布(n,%)

年份	0~岁	5~岁	15~岁	25~岁	60~岁
2012	733(73.30)	181(18.10)	13(1.30)	38(3.80)	35(3.50)
2013	931(51.01)	592(32.44)	89(4.88)	178(9.75)	35(1.92)
2014	4 631(59.18)	1 790(22.88)	471(6.02)	802(10.25)	131(1.67)
合计	6 295(59.11)	2 563(24.07)	573(5.38)	1 018(9.56)	201(1.89)

2.4 地区分布 流行性感冒病例的地区来源分析显示,惠州市的惠城区、博罗县、惠东县的报告发病人数最多,分别占 47.32%、29.74%、9.67%;2012-2014 年惠城区、博罗县、惠东县、龙门县报告的流行性感冒病例均呈增长趋势;比较 2012-2014 年 3 年间惠州市不同地区流行性感冒病例的构成比,总体差异有统计学意义( $\chi^2 = 175.579, P < 0.001$ )。见表 3。

表 3 2012-2014 年流行性感冒病例的地区分布(n,%)

年份	惠城区	惠阳区	博罗县	惠东县	龙门县	大亚湾区
2012	481(48.10)	92(9.20)	325(32.50)	67(6.70)	29(2.90)	6(0.60)
2013	913(50.03)	87(4.77)	591(32.28)	73(4.00)	156(8.55)	5(0.27)
2014	3 646(46.59)	373(4.77)	2 251(28.77)	890(11.37)	629(8.04)	36(0.46)
合计	5 040(47.32)	552(5.18)	3 167(29.74)	1 030(9.67)	814(7.64)	47(0.44)

2.5 职业分布 以学龄前儿童为主,合计 7 278 例(68.34%);比较 2012-2014 年 3 年间不同职业流行性感冒病例的构成比,总体差异有统计学意义( $\chi^2 = 162.638, P < 0.001$ )。见表 4。

表 4 2012-2014 年流行性感冒病例的职业分布(n,%)

年份	幼托儿童	散居儿童	学生	其他
2012	109(10.90)	691(69.10)	114(11.40)	86(8.60)
2013	293(16.05)	860(47.12)	418(22.90)	254(13.92)
2014	1 015(12.97)	4 310(55.08)	1 269(16.22)	1 231(15.73)
合计	1 417(13.31)	5 861(55.03)	1 801(16.91)	1 571(14.75)

### 3 讨论

流感是流感病毒引起的急性呼吸道传染病,流感病毒每年都会在全球范围内引起不同规模的流行,是全球重点防治的传染病之一。客观掌握近年流行性感冒的流行趋势,分析流感病例的人群特点,可为有效制订流行性感冒的防治措施提供科学依据。

本文监测结果显示,惠州地区流行性感冒病例更好发于男性,总体男女性别比为 1.37:1;2012-2014 年惠州地区流行性感冒病例的性别构成均表现为男性高于女性,这样的性别差异可能与男性户外活动较女性更多,暴露于各种危险因素的机会更大。流行性感冒传染的机会也相应的高于女性有关。

流行性感冒报告的发病年龄主要集中在 0~ 岁儿童,占 59.11%,其次为 5~ 岁人群 2 563 例,占 24.07%;这可能与年龄小的儿童免疫力更差,更容易导致感染有关。田燕等<sup>[5]</sup>对石河子市 2009-2014 年流感监测系统流感样病例的年龄分布分析显示 15 岁以下人群 ILI 占 60.68%。李晓明等对株洲市 2008-2013 年流感监测哨点医院流感样病例监测资料的分析显示,ILI 以 15 岁以下少年和儿童为主(占 95.39%)<sup>[6]</sup>,与本研究结果一致。结果提示 15 岁以下低龄儿童/少年是流行性感冒发病的高危人群,应当加强对 15 岁以下低龄人群的防控措施。

流行性感冒病例地区来源分析显示,惠城区、博罗县、惠东县的报告发病人数最多,且报告的流行性感冒病例均呈增长趋势;同时流行性感冒病例分布主要以

散居儿童为主,合计占比 55.03%。这可能与这几个地区人口密度大、流动人口多,这几个地区为外来散居儿童主要集中地等因素有关<sup>[7-8]</sup>。

综上所述,惠州地区流行性感冒病例的人群、时间、地区分布特征明显,其中,15 岁以下少年儿童为流行性感冒的高发人群,男性发病高于女性,发病以散居儿童为主,人口密度更大的惠城区、博罗县、惠东县是高发地区。因此,相关部门应当根据流行性感冒的人群、时间、地区分布等特征并结合相关危险因素<sup>[9-10]</sup>,将儿童、青少年作为今后流感防控的重点人群,密切关注人口密集和流动较大地区,做好健康教育宣传,提高人群自我保健意识和能力。同时针对流感流行高峰期,可加强流感疫苗接种工作,提高人群免疫力<sup>[11]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 王鸣. 2013 年中国流行性感冒疫情形势及应对措施[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(5):394-397.
- [2] 舒跃龙. 中国流行性感冒防控面临的问题与挑战[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(5):391-393.
- [3] 李雪燕, 陈敏敏, 严宇斌, 等. 2010 年惠州市流行性感冒监测结果分析[J]. 预防医学情报杂志, 2011, 27(6):477-479.
- [4] 据雄飞, 邹丽蓉, 何伟锋, 等. 惠州市首例人 H7N9 禽流感病例的实验室诊断与防控对策[J]. 中国热带医学, 2015, 15(2):163-166.
- [5] 田燕, 梁洁, 陆志刚, 等. 2009-2014 年新疆维吾尔自治区石河子市流行性感冒流行特征分析[J]. 疾病监测, 2015, 30(4):269-272.
- [6] 李晓明, 蒲灵子, 唐雨新, 等. 株洲市 2008-2013 年流行性感冒监测结果分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(10):1238-1240.
- [7] 覃健敏, 黄世美, 曾毅, 等. 2005-2012 年南宁市流行性感冒流行特征分析[J]. 职业与健康, 2014, 30(1):2-3.
- [8] 张万军, 袁兆虎, 茅凌翔, 等. 镇江市 2009-2013 年流行性感冒流行特征分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(15):2703-2706, 2709.
- [9] 向以斌, 罗春蕊, 李娟, 等. 昆明市 2008-2011 年流行性感冒流行特征分析[J]. 卫生软科学, 2014, 28(2):111-115.
- [10] 旷翠萍, 卓菲, 杨贵清, 等. 2007-2011 年深圳市罗湖区流行性感冒流行特征分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2013, 17(8):732-734.
- [11] 段红英, 刘富强, 陈长, 等. 2011-2013 年湖南省流行性感冒暴发疫情流行特征分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(12):1438-1441.

收稿日期:2016-07-01