

# 河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎流行病学特征分析

肖占沛\*,王长双,王 燕,马雅婷,张肖肖,路明霞,张延场

(河南省疾病预防控制中心,河南 郑州 450016)

**[摘要]** 目的:了解河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎的流行病学特征,为制定流行性腮腺炎的防治策略提供参考依据。方法:利用描述性流行病学方法对河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎疫情资料进行分析,包括总体疫情、地区分布、时间分布和人群分布(性别构成、年龄构成和职业分布)情况。结果:2004~2013 年河南省共累计报告流行性腮腺炎病例 156 811 例,年平均发病率为 16.64/10 万;93.37%的病例集中在 2~15 岁人群,以学生最多,男女发病比为 1.91:1;有明显的季节性,以每年的 3~7 月和 11 月~次年 1 月多发。结论:河南省流行性腮腺炎发病率处于较低水平,呈 3 年一周期的周期性波动,但总体呈上升趋势,应加强对重点人群和重点场所的疫情监测和免疫管理。

**[关键词]** 流行性腮腺炎;流行病学特征;监测

**[中图分类号]** R183.8

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 1007-4368(2015)03-430-03

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20150329

流行性腮腺炎是一种由腮腺炎病毒引起的急性呼吸道传染病,其传染性仅次于麻疹和水痘,主要发生在儿童和青少年,除侵犯腮腺外,尚能引起脑膜炎、脑膜脑炎、睾丸炎、卵巢炎、胰腺炎和心肌炎等,严重影响了儿童和青少年的身体健康<sup>[1]</sup>,所以早期诊断和及时治疗至关重要。为了解河南省流行性腮腺炎的发病水平和流行特征,做好流行性腮腺炎的预防控制工作,现对河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎的流行状况进行分析。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

通过河南省《疾病监测信息报告管理系统》网络直报获得流行性腮腺炎个案资料,资料在统计报表项下按发病日期统计,病例包括临床诊断病例和实验室诊断病例。

### 1.2 方法

利用描述性流行病学方法对河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎疫情资料进行分析,包括总体疫情、地区分布、时间分布和人群分布(性别构成、年龄构成和职业分布)情况。

### 1.3 统计学方法

运用 Excel 2007 整理数据,采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析, $\chi^2$  检验分析 2004 年 1 月 1 日~2013 年

12 月 31 日河南省流行性腮腺炎的流行病学特征。

## 2 结果

### 2.1 总体疫情概况

河南省 2004~2013 年共累计报告病例 156 811 例,死亡 2 例(2006 年和 2011 年各 1 例),年平均发病率为 16.64/10 万。其中 2006 年为发病低谷,报告病例数为 8 563 例,发病率为 9.13/10 万,自 2006 年起,发病率有明显上升趋势,至 2012 年发病率达到高峰,2012 年报告病例数为 22 835 例,发病率为 24.32/10 万。2004~2013 年流行性腮腺炎发病呈 3 年一周期的周期性波动,各年发病率差异有统计学意义( $\chi^2=9 659.50, P < 0.01$ ,图 1)。

### 2.2 地区分布

2004~2013 年河南省所有省辖市均有病例报告,无明显的地区分布特征,其中发病数前 5 位的是郑州市(21 831 例,13.92%)、洛阳市(17 649 例,

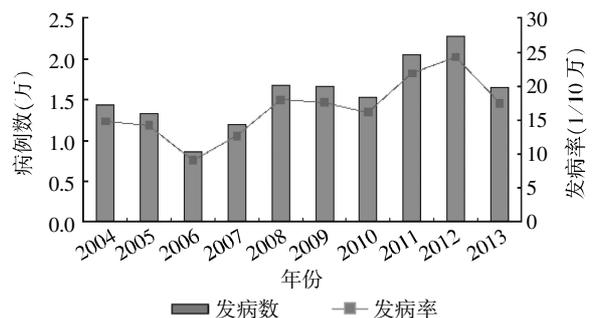


图 1 河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎发病概况

**[基金项目]** 河南省卫生厅政策研究重点课题(YWZY2011018)

\*通信作者(Corresponding author), E-mail: zhanpei666@163.com

11.25%)、安阳市(12 917 例,8.24%)、南阳市(11 913 例,7.60%)和周口市(11 585 例,7.39%),最少的是济源市(623 例,0.40%)。发病率最高的是郑州市(29.42/10 万),其中有 7 个省辖市的发病率高于全省平均水平,各地市发病率差异有统计学意义( $\chi^2=24\ 013.36, P < 0.01$ )。

### 2.3 时间分布

全省流行性腮腺炎全年均有发病,10 年的发病趋势基本一致,有明显的季节性,主要集中在 3~7 月及 11 月~次年 1 月,共发病 125 219 例,占发病总数(156 811 例)的 79.85%(图 2)。

### 2.4 人群分布

#### 2.4.1 性别构成

河南省 2004~2013 年 156 811 例流行性腮腺炎病例中男 102 905 例,女 53 906 例,男女比例为 1.91:1。男性发病率 21.24/10 万,女性发病率 11.77/10 万,男性高于女性,差异有统计学意义( $\chi^2=12\ 704.39, P < 0.01$ )。

#### 2.4.2 年龄构成

2004~2013 年的病例主要集中在 2~15 岁,10 年间报告的该年龄组病例数为 146 408,占总病例数的 93.37%,在所有年龄段中 10~15 岁组病例数最多(32 772 例),占总病例数的 20.90%,显著多于其他年龄组,差异有统计学意义( $\chi^2=752\ 672.51, P < 0.01$ ,图 3)。

#### 2.4.3 职业分布

2004~2013 年,学生(92 213 例)病例数最多,占病例总数的 58.81%,其次为托幼儿童(31 002 例)、散居儿童(23 685 例)和其他职业(9 911 例),分别占 19.77%、15.10%和 6.32%(表 1)。

## 3 讨论

河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎年平均报

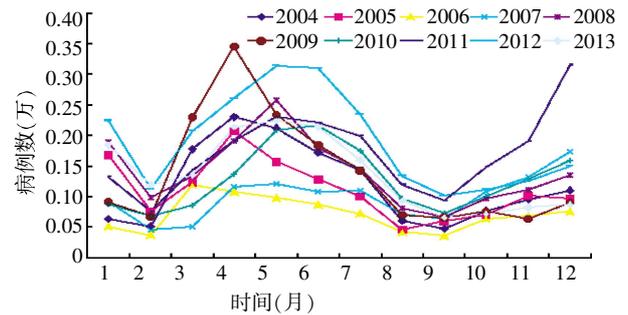


图 2 河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎发病时间分布

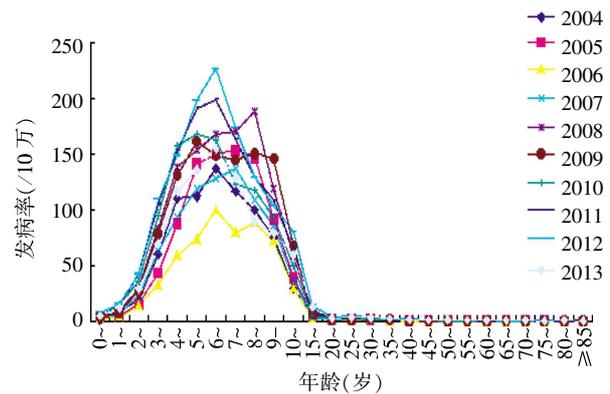


图 3 河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎发病年龄分布

告发病率为 16.64/10 万,低于 2010~2012 年全国平均发病水平(30.62/10 万)<sup>[2]</sup>,与其他省相比也处于较低水平<sup>[3-9]</sup>。这与河南省 2008 年将麻疹-腮腺炎-风疹联合疫苗或麻疹-腮腺炎联合减毒活疫苗纳入扩大国家免疫规划有关。2004~2013 年流行性腮腺炎发病呈 3 年一周期的周期性波动,这符合流行性腮腺炎的流行特征,腮腺炎病毒主要通过空气传播,不受气候限制,地区分布非常广泛,每 2~5 年便会大流行一次<sup>[10]</sup>。2006~2012 年河南省流行性腮腺炎发病率总体呈上升趋势,这可能与近几年法定传染病检测系统敏感性升高以及流行性腮腺炎的发病高

表 1 河南省 2004~2013 年流行性腮腺炎发病职业分布

年份	学生		散居儿童		托幼儿童		其他		合计
	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	
2004	9 459	65.79	1 886	13.12	2 434	16.93	598	4.16	14 377
2005	8 891	66.77	1 737	13.04	2 004	15.05	684	5.14	13 316
2006	5 420	63.30	1 066	12.45	1 557	18.18	520	6.07	8 563
2007	7 054	59.19	1 856	15.57	2 321	19.47	687	5.76	11 918
2008	9 995	59.44	2 524	15.01	3 217	19.13	1 079	6.42	16 815
2009	10 021	60.39	2 338	14.09	3 353	20.21	881	5.31	16 593
2010	8 127	52.99	2 738	17.85	3 546	23.12	926	6.04	15 337
2011	11 323	55.04	3 427	16.66	4 418	21.48	1 404	6.82	20 572
2012	12 570	55.05	3 693	16.17	4 798	21.01	1 774	7.77	22 835
2013	9 353	56.74	2 420	14.68	3 354	20.35	1 358	8.24	16 485
合计	92 213	58.81	23 685	15.10	31 002	19.77	9 911	6.32	156 811

峰有关,这提示河南省流行性腮腺炎的防治仍是一项长期而艰巨的任务。

2004~2013年河南省流行性腮腺炎流行病学特征表现为:全年均可发病,但有明显季节性,以每年的3~7月和11月~次年1月多发,这符合呼吸道传染病的季节流行特点,同时与人们冬春季室内活动多、开窗通风少,加之个人卫生习惯欠佳等因素有关,也与其他文献报道一致<sup>[3-9]</sup>,但每年的2月和9月有两个明显的低谷,这可能与寒暑假学校放假减少了传播途径有关,同时也不排除与人群的聚集周期有关<sup>[11]</sup>。本次分析还发现河南报告的流行性腮腺炎病例主要集中在2~15岁人群,尤其是10~15岁组病例数最多,男性多于女性,且学生和儿童为高发人群,这与国内其他文献报道基本一致<sup>[3-9]</sup>。10~15岁组人群病例数最多,与其活泼好动、机体免疫力差以及尚未养成良好的个人卫生习惯有关,学生高发可能与其集体生活有关,男性高发可能是由于男孩子活泼、接触外界机会多、感染机会多所致<sup>[12]</sup>。为此,应加强此年龄段尤其是儿童密集生活的中小学的健康教育。

目前接种腮腺炎减毒活疫苗是预防腮腺炎的唯一有效手段<sup>[13]</sup>。同时,全球实践经验已表明:腮腺炎的预防控制要求持续较高水平的免疫覆盖率及1剂以上的免疫程序<sup>[10]</sup>。因此,必须加强常规免疫和扩大免疫,提高易感人群的免疫力,建立有效的免疫屏障。同时,应加强流行性腮腺炎对人体危害的宣传,提高群众的防病意识和疫苗接种的依从性。

[参考文献]

[1] 连文远. 计划免疫学[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,2001:559

[2] 胡咏梅,郝利新,王华庆. 中国2010~2012年流行性腮腺炎流行病学特征分析[J]. 中国疫苗和免疫,2014,20(2):127-131  
[3] 吴德平,陈健,蔡衍珊,等. 广州市2005~2012年流行性腮腺炎流行病学特征分析[J]. 现代预防医学,2014,41(7):1161-1163  
[4] 罗玉娥. 湖北省2009~2010年流行性腮腺炎疫情分析[J]. 中国公共卫生管理,2012,28(1):58-59  
[5] 邱琳,郭晓荣,郁会莲,等. 2007~2011年陕西省流行性腮腺炎流行病学分析[J]. 中华疾病控制杂志,2013,17(4):325-327  
[6] 刘东磊,陈萌,卢莉. 北京市2010年流行性腮腺炎流行病学分析[J]. 现代预防医学,2012,39(16):4251-4255  
[7] 钟贵良,林希建,刘妹. 2008~2012年长沙市流行性腮腺炎流行病学特征分析[J]. 中华疾病控制杂志,2014,18(2):120-122  
[8] 许阳婷. 2004~2012年南京市流行性腮腺炎流行特征分析[J]. 现代预防医学,2014,41(11):1938-1944  
[9] 刘萍,李娟生,王宇红. 兰州市2004~2012年流行性腮腺炎流行特征分析[J]. 现代预防医学,2014,41(12):2116-2118  
[10] WHO. WHO position paper, Mumps virus vaccines [J]. WER, 2007, 82 (7):51-60  
[11] 陈健,蔡衍珊,许建雄,等. 2006~2010年广州市流行性腮腺炎监测和暴发疫情分析[J]. 热带医学杂志,2012,12(3):344-354  
[12] 高秋菊,张世勇. 石家庄市2004~2009年流行性腮腺炎流行病学特征分析[J]. 现代预防医学,2012,39(11):2666-2668  
[13] WHO. WHO position paper, Mumps virus vaccines [J]. WER, 2001, 76 (5):346-355

[收稿日期] 2014-09-15

(上接第429页)

vention in the test and treat era [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2013, 64(2):e15-18  
[10] May M, Gompels M, Delpech V, et al. Impact of late diagnosis and treatment on life expectancy in people with HIV-1: UK Collaborative HIV Cohort (UK CHIC) Study [J]. BMJ, 2011, 343:6016  
[11] May MT, Gompels M, Delpech V, et al. Impact on life expectancy of HIV-1 positive individuals of CD4+ cell count and viral load response to antiretroviral therapy [J]. AIDS, 2014, 28(8):1193-1202  
[12] Mills EJ, Bakanda C, Birungi J, et al. Life expectancy of persons receiving combination antiretroviral therapy in

low-income countries: a cohort analysis from Uganda [J]. Ann Intern Med, 2011, 155(4):209-216  
[13] Zhang F, Dou Z, Ma Y, et al. Five-year outcomes of the China National Free Antiretroviral Treatment Program [J]. Ann Intern Med, 2009, 151(4):241-251  
[14] 邱涛,刘晓燕,傅更锋,等. 江苏省2005~2010年抗病毒治疗艾滋病患者流行病学特征比较分析[J]. 南京医科大学学报:自然科学版,2012,32(1):5-9  
[15] Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy [J]. N Engl J Med, 2011, 365(6):493-505

[收稿日期] 2014-08-11