

河南省2004—2013年风疹流行病学特征分析

肖占沛,路明霞,张肖肖,王长双,马雅婷,张延炀

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年风疹的流行病学特征,为制定风疹的防治策略提供参考依据。方法 采用描述性流行病学方法,对河南省2004—2013年国家疾病监测信息报告管理系统中的风疹疫情资料进行分析。结果 河南省2004—2013年共累计报告风疹病例14 468例,年平均发病率为1.53/10万;各省辖市均有病例报告,发病率高于全省平均水平的有郑州、许昌、焦作、平顶山、洛阳和三门峡6个省辖市;有明显的季节性,以每年的3—6月多发;83.99%的病例集中在<15岁人群,以学生最多,男女发病比为1.49:1。结论 河南省风疹发病率处于较低水平,但15岁以下儿童和学生为主要发病人群,应提高中、小学生等重点人群风疹疫苗的接种率,加大风疹疫苗接种的宣传,并加强重点人群的疫情监测,制定切实可行的全省预防控制风疹的策略。

关键词:风疹;流行病学特征;监测

中图分类号:R183.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-9727(2015)08-936-03 DOI:10.13604/j.cnki.46-1064/r.2015.08.08

Analysis of epidemiological characteristics of rubella in Henan province from 2004 to 2013

XIAO Zhan-pei, LU Ming-xia, ZHANG Xiao-xiao, WANG Chang-shuang, MA Ya-ting, ZHANG Yan-yang

Henan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Zhengzhou 450016, Henan, P. R. China

Abstract: Objective To understand the epidemiological characteristics of rubella in Henan province from 2004 to 2013, and to provide scientific evidence for the prevention and control of rubella. Methods The incidence data of rubella in Henan during 2004-2013 was obtained from the National Disease Reporting Information System and analyzed using descriptive epidemiological method. Results A total of 14 468 rubella cases were reported from various areas accumulatively in Henan province during 2004-2013 with the annual average incidence of 1.53/lakh. Incidence rates of rubella in Zhengzhou, Xuchang, Jiaozuo, Pingdingshan, Luoyang and Sanmenxia cities were higher than the provincial average. Rubella infection in Henan presented distinct seasonal feature and the epidemic peak appeared from March to June. The ratio of male to female cases was 1.49:1. Up to 83.99% of the cases were children under 15 years and most of them were students. Conclusion The incidence of rubella was relatively low in Henan province, but children aged under 15 years and students were the main attacked population. It is important to enhance the coverage rate of rubella vaccination among key population (primary and middle school students). It is necessary to strengthen epidemic monitoring, publicity and formulate effective control strategies.

Key words: Rubella; Epidemiological characteristics; Surveillance

风疹是由风疹病毒(Rubella virus, RV)引起的发热出疹性疾病,经由呼吸道传播,常引起暴发或流行,如果妊娠早期感染风疹病毒,容易引起死胎、流产或胎儿畸形等先天性风疹综合征(Congenital rubella syndrome, CRS)^[1]。自2004年全国开始对风疹疫情进行传染病网络直报,风疹作为丙类传染病每年均有病例报告。为了解河南省风疹的流行病学特征,探讨其流行规律,制定切实有效的预防控制策略,现对河南省2004—2013年风疹流行状况进行分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源 通过《疾病监测信息报告管理系统》网络直报系统获得风疹个案资料,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 统计学分析 运用SPSS 17.0和Excel 2007分析软件,采用描述性流行病学方法分析2004年1月1日—2013年12月31日河南省风疹流行病学特征。

2 结果

2.1 总体疫情概况 河南省2004—2013年共累计报告病例14 468例,死亡病例1例(2004年),年平均发病率为1.53/10万。自2004年疫情报告规范后,除2005年有小幅降低外,风疹报告发病数呈逐年上升趋势,其中2009年为发病高峰,报告病例数为2 622例,发病率为2.78/10万,而自2009年以后,发病率出现明显下降趋势。见图1

2.2 地区分布 2004—2013年河南省18个省辖市均有病例报告,发病数前5位的是郑州市(2 748例,18.99%)、许昌市(1 570例,10.85%)、洛阳市(1 323

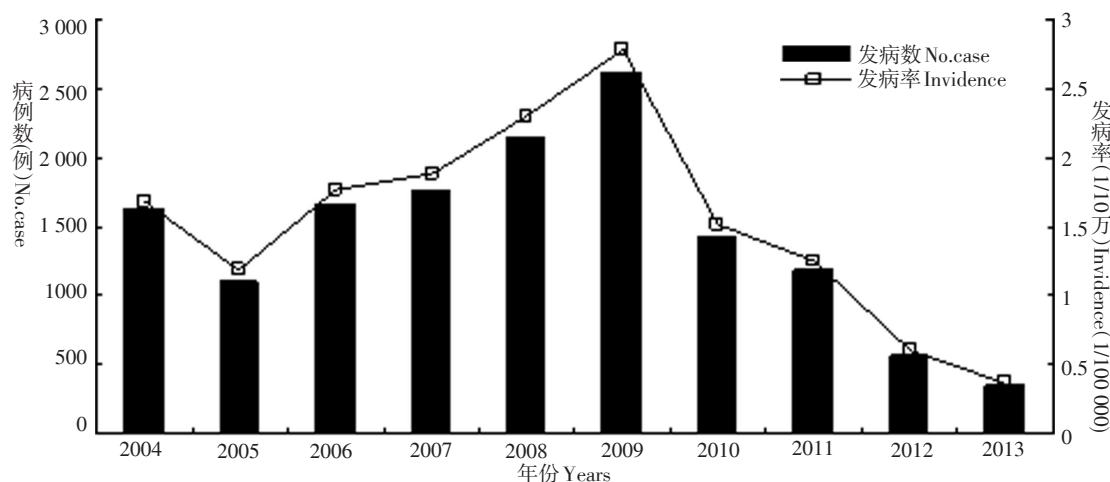


图1 河南省2004—2013年风疹发病概况

Fig.1 The prevalence situation of rubella in Henan province during 2004—2013

例, 9.14%)、周口市(1 219 例, 8.43%)和平顶山市(1 091 例, 7.54%), 最少的是济源市(69 例, 0.48%)。发病率最高的是郑州市, 为 3.95/10 万, 其中有郑州、许昌、焦作、平顶山、洛阳和三门峡 6 个省辖市的发病率高于全省平均水平, 主要集中在豫中地区。

2.3 时间分布 全省风疹全年均有发病, 10 年的发病趋势基本一致, 有明显的季节性, 每年的 3—6 月为发病高峰, 共发病 11 011 例, 占发病总数的 76.11%, 见图 2。

2.4 人群分布

2.4.1 性别构成 河南省 2004—2013 年 14 468 例风疹病例中男性 8 646 例, 女性 5 822, 男女比为 1.49:1。男性发病率 1.79/10 万, 女性发病率 1.29/10 万, 男性高于女性, 差异有统计学意义($\chi^2=365.29, P<0.01$)。

2.4.2 年龄构成 14 468 例风疹病例以 <15 岁儿童为主, 10 年间报告的该年龄组病例数为 12 151 例, 占

总病例数的 83.99%, 其中, <5 岁儿童发病数最多, 占病例总数的 34.32%。在所有年龄段中, <5 岁组儿童发病率也最高, 为 7.96/10 万。在 <5 岁儿童组中, 又以 <1 岁儿童发病率最高, 为 11.44/10 万。2013 年风疹发病与 2004—2012 年相比, 各年龄组发病率均明显降低, 且随着年龄增长发病率逐渐降低。

2.4.3 职业分布 2004—2013 年, 河南省风疹病例数最多的人群为学生 7 168 例, 占病例总数的 49.54%, 其次为散居儿童 4 083 例、托幼儿童 2 145 例和其他职业 1 072 例, 分别占 28.22%、14.83% 和 7.41%, 见表 1。

3 讨论

河南省 2004—2013 年风疹年平均发病率为 1.53/10 万, 低于 2005—2011 年全国平均发病水平^[2], 与其他省相比也处于较低水平^[3-7]。自 2004 年全国疫情报告规范后, 除 2005 年有小幅降低外, 河南省的风疹报告发病呈逐年上升趋势, 2009 年后, 发病率又出现

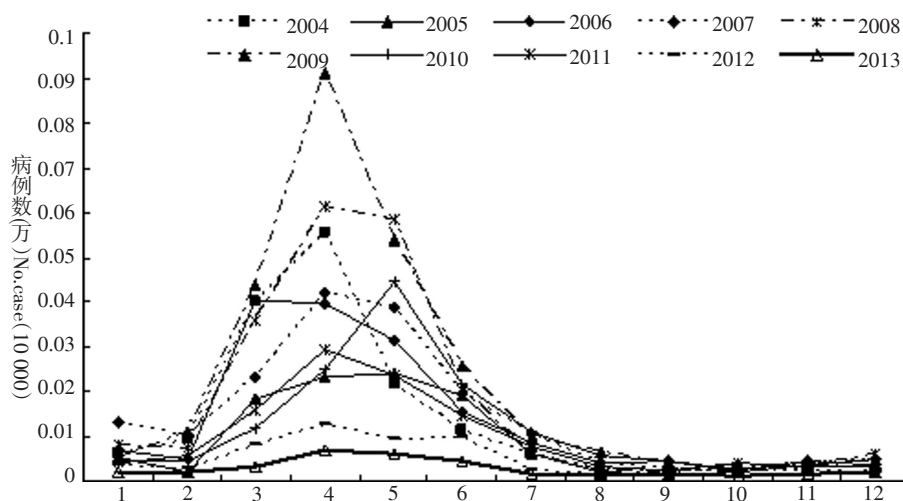


图2 河南省2004—2013年风疹发病时间分布

Fig.2 The monthly distribution of rubella cases in Henan province during 2004—2013

表1 河南省2004—2013年风疹发病职业分布
Table 1 Occupational distribution of rubella cases in Henan province during 2004—2013

年份 Years	学生 Student		散居儿童 Scattered children		托幼儿童 Children in nurseries/kindergartens		其他 Other		合计 Total
	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	
	No.case	Proportion(%)	No.case	Proportion(%)	No.case	Proportion(%)	No.case	Proportion(%)	
2004	1 045	64.27	299	18.39	211	12.98	71	4.36	1 626
2005	484	43.69	364	32.85	175	15.79	85	7.67	1 108
2006	1 034	62.14	370	22.24	192	11.54	68	4.09	1 664
2007	809	45.76	553	31.28	285	16.12	121	6.84	1 768
2008	1 191	55.50	507	23.63	242	11.28	206	9.60	2 146
2009	1 411	53.81	615	23.46	392	14.95	204	7.78	2 622
2010	495	34.40	603	41.90	242	16.82	99	6.88	1 439
2011	423	35.97	371	31.55	275	23.38	107	9.10	1 176
2012	196	34.57	215	37.92	97	17.11	59	10.41	567
2013	80	22.73	186	52.84	34	9.66	52	14.77	352
合计 Total	7 168	49.54	4 083	28.22	2 145	14.83	1 072	7.41	14 468

明显下降趋势。风疹病毒主要通过空气传播,不受气候限制,地区分布非常广泛,7~8年便会呈现一个流行高峰^[8],这提示河南省风疹疫情防控不容松懈。

河南省2004—2013年风疹流行病学特征表现为:全年均可发病,但有明显的季节性,冬春季节为发病高峰,2—3月份起发病人数逐渐增多,4—5月份达高峰,6月份以后开始下降,这符合呼吸道传染病的季节流行特点。另外,与人们冬春季节室内活动多、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^[3-7]。

本次分析还发现河南省报告的风疹病例主要集中在15岁以下儿童,尤其是<5岁组病例最多,占病例总数三分之一,且发病率最高,这与少年儿童活泼好动、机体免疫力差以及尚未养成良好的个人卫生习惯有关。男性多发于女性,且具有明显的职业特征,学生为高发人群,这与国内其他文献报道基本一致^[3-7]。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;学生高发原因可能与其集体生活有关,学校属于人群聚集场所,不但人群密度大,而且相互间接触频繁,风疹的传播途径极易实现,感染和发病的机会也多于其他职业人群,因此学校风疹暴发时有发生^[8]。为此,应加强对此年龄段,尤其是对儿童密集生活的小学、托幼机构的健康教育。

接种风疹减毒活疫苗(Rubella Attenuated Live Vaccine, RV)或含风疹成份疫苗(Rubella-containing Vaccine, RCV)是预防控制风疹最有效的措施^[9]。因此,加强常规免疫和扩大免疫,做好RCV免疫,提高易感人群的免疫力,建立有效的免疫屏障,是预防风疹的重要环节。加强入托入学接种证查验工作,一旦发

现有漏种的儿童,学校应详细登记并上报当地疾控机构,并要求补种。再者,对发生疫情的学校和幼托机构均要采取早发现 and 早隔离患者、保持空气流通、开展卫生宣传教育等综合性预防控制措施,尽量减少疫情的迁延和对孩子健康的影响。疾病控制机构还应通过多种途径加大宣传教育^[10],提高风疹疫苗接种意识,达到预防目的,从根本上控制风疹疫情。

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,1997:539.
[2] 马静,罗会明,郝立新,等.中国2005—2011年风疹流行病学特征分析[J].中国疫苗和免疫,2012,18(6):500—503.
[3] 张世勇,高秋菊.石家庄市2004—2009年风疹流行病学特征分析[J].现代预防医学,2012,39(4):990—992.
[4] 张发信.延安市2004—2010年风疹流行病学特征分析[J].中华疾病控制,2011,15(10):917—918.
[5] 崔敏,许建雄,王鸣.广州市2007—2011年风疹流行病学特征分析[J].热带医学杂志,2012,12(12):1522—1523.
[6] 薄芳,马玉杰,闫滨,等.黑龙江省2004—2009年风疹流行特征分析[J].中华疾病控制杂志,2011,15(9):791—794.
[7] 尹志英,钟建跃,龚晓英,等.2004—2012年浙江省衢州市风疹流行特征分析[J].疾病监测,2013,28(8):672—675.
[8] 徐福根,黄诚孝,姚怀芳,等.杭州市3所小学风疹暴发和应急接种效果调查[J].中国计划免疫,1998,4(2):85—87.
[9] Muller CP, Kremer JR, Best JM, et al. Reducing global disease burden of measles and rubella: report of the WHO Steering Committee on research related to measles and rubella vaccines and vaccination, 2005 [J]. Vaccine, 2007, 25(1): 1—9.
[10] Morice A, Ulloa-Gutierrez R, Avila-Aguero ML. Congenital rubella syndrome: progress and future challenges[J]. Expert Rev Vaccines, 2009, 8(3): 323—331.

收稿日期:2015-04-16 编辑:王妹