

河北省 2016 年麻疹流行特征及控制策略分析

丛艳丽, 孙丽, 崔世恒, 安玉琴, 郝玲, 张振国

河北省疾病预防控制中心, 河北 石家庄 050021

摘要: **目的** 分析河北省 2016 年麻疹流行病学特征, 为河北省制定加速控制麻疹的策略提供科学依据。 **方法** 收集河北省 2016 年麻疹监测病例个案信息, 采用描述性研究对相关指标进行流行病学分析。 **结果** 2016 年河北省麻疹发病率为 2.46/10 万, 3~5 月份是麻疹疫情高峰期, 占全部病例的 66.30%; 疫情主要集中在河北省南部地区; 8 月~14 岁病例占全部病例的 45.97%; 医院暴露是麻疹发病的危险因素之一 ($OR=2.94$)。 **结论** 麻疹类疫苗接种率、及时率均有待于进一步提高。

关键词: 麻疹; 流行特征; 控制策略

中图分类号: R511.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2019)10-1245-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.10.024

麻疹是由麻疹病毒引起的病毒感染性传染病, 在我国法定的传染病种中属于乙类传染病^[1]。2005 年世界卫生组织西太平洋地区确定 2012 年实现消除麻疹目标, 我国对此积极响应。河北省一直积极采取各种防控措施, 扎实推进消除麻疹工作, 现将河北省 2016 年麻疹监测病例个案数据信息进行汇总分析, 为河北省制定加速控制麻疹的策略提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料 麻疹疫情监测数据来自于疾病监测信息报告管理系统, 麻疹病例个案信息来自于麻疹监测信息报告管理系统。

1.2 麻疹病例诊断 监测病例定义为发热、出疹, 伴咳嗽、卡他性鼻炎、结膜炎之一者, 或传染病责任疫情报告人怀疑为麻疹的病例; 麻疹病例包括实验室诊断病例和临床诊断病例, 病例诊断依据《全国麻疹监测方案》(2014 年版)。

1.3 麻疹监测病例医院暴露史分析 以医院暴露史(发病前 7~21 d 是否去过医院)为暴露因素, 以被诊断为麻疹的监测病例为病例组, 最终诊断排除麻疹的监测病例为对照组, 进行病例对照研究, 计算 OR 值。病例对照研究中, 对照选择的方法为监测病例中最终诊断排除麻疹且不包括同时具备发热、出疹、柯氏斑和咳嗽、卡他症状、结膜炎之一的监测病例。

1.4 方法 采用描述性方法对麻疹分布特征和相关指标进行流行病学分析, 采用病例对照研究分析医院

暴露史与发生麻疹的关系, 采用 Excel 2010、SPSS 19.0 软件进行数据处理分析。构成比的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2010-2016 年流行概况 2010 年河北省麻疹疫情高发后, 河北省于 2010 年 9 月对全省 8 月龄~14 岁儿童实施了麻疹疫苗强化免疫活动, 2011-2016 年每年都会定期开展全省范围的查漏补种活动和局部地区的强化免疫活动。2016 年河北省共报告麻疹病例 1 825 例, 发病率为 2.46/10 万。2010-2016 年报告发病率情况见图 1。

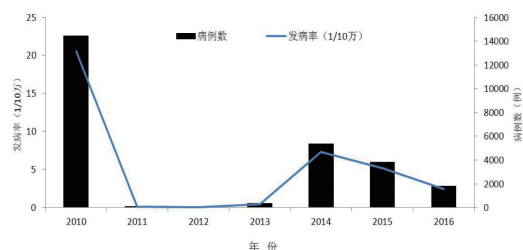


图 1 2010-2016 年河北省麻疹发病情况

2.2 2016 年麻疹流行特征

2.2.1 时间分布 2016 年 3-5 月份发病人数较多, 占全部病例的 66.30%, 6 月份疫情开始明显下降, 年末未出现 2015 年的回升现象, 见图 2。

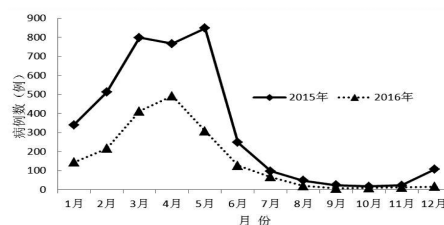


图 2 2015-2016 年河北省麻疹疫情时间分布

基金项目: 河北省卫计委医学科研项目指令课题 (20170054)

作者简介: 丛艳丽 (1982-), 女, 硕士, 主管医师, 研究方向: 疫苗针对传染病预防控制。

通信作者: 张振国, E-mail: hbepi@hotmail.com。

2.2.2 地区分布 2016 年全省 173 个县(市、区)中有 153 个报告了病例,病例主要集中在河北省南部地区,报告病例较多的市为邯郸市(382 例)、石家庄市(339 例)、邢台市(317 例),占全部病例的 56.88%;报告发病率较高地为衡水市(5.30/10 万)、邢台市(4.26/10 万)、邯郸市(3.97/10 万)。

2.2.3 人群分布 2016 年麻疹病例年龄分布中,<8 月龄占 15.51%,8 月~14 岁组占全部病例的 45.97%,其中 8~11 月龄占 15.40%。

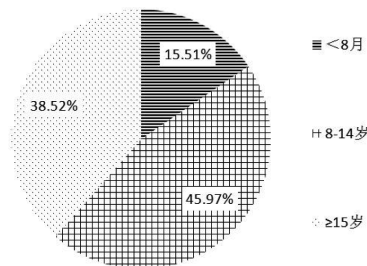


图 3 2016 年河北省麻疹疫情年龄分布

男性病例 1 118 例、女性 707 例,男、女性别比例为 1.58:1。职业分布主要以散居儿童(55.56%)为主,其次为农民(22.36%)。

2.2.4 免疫史分布 含麻疹成分疫苗免疫史分布中,8 月~14 岁病例均以 0 剂次免疫史为主,占 62.34%,且 8 月~11 月龄病例含麻疹成分疫苗 0 剂次免疫史比例明显高于 12 月~14 岁病例($\chi^2=61.33$, $P=0.000$)。≥15 岁病例的免疫史分布中,以免疫史不详为主,占 80.93%,见表 1。

表 1 2016 年河北省麻疹病例免疫史分布

年龄组	无免疫史	有免疫史	免疫史不详	合计
<8 月	282	0	1	283
8~11 月	227	44	10	281
12 月~14 岁	296	219	43	558
≥15 岁	124	10	569	703
合计	929	273	623	1 825

表 2 2016 年麻疹监测病例医院暴露史分布

年龄	发病前 7~21 d 是否去过医院	病例 (n=1 770)	非病例 (n=1 111)	比值比 (OR)	OR 的 95% 可信区间
<8 月	是	109	20	2.56	(1.48, 4.42)
	否	168	79		
8 月~14 岁	是	214	57	3.67	(2.68, 5.02)
	否	586	573		
≥15 岁	是	145	44	2.03	(1.41, 2.92)
	否	548	338		
合计	是	468	121	2.94	(2.37, 3.65)
	否	1 302	990		

2.2.5 医院暴露史分析 2016 年报告的 1 825 例病

例中,有明确医院暴露史信息的病例共 1 770 例,对照中有明确医院暴露史信息的病例共 1 111 例。<8 月龄、8 月~14 岁、≥15 岁三个年龄段计算出的 OR 值见表 2。

3 讨论

2010 年是河北省麻疹疫情的高峰年,2011~2012 年麻疹发病水平处于低发态势^[2],2013 年报告麻疹疫情呈现出上升趋势,2014 年为疫情的另一个高峰年,2015~2016 年疫情开始逐年下降,说明河北省疫情与全国疫情一致^[3],麻疹仍呈周期性流行。

本研究结果显示,2016 年河北省麻疹疫情高发期主要集中在 3~5 月份,这与全国^[3-5]及河北省^[2,6]近几年麻疹疫情的时间分布一致。2016 年河北省的衡水市、邢台市等南部地区发病率较高,而 2015 年是承德、唐山等东北部地区发病率较高^[6],提示河北省各市的疫情是交替高发的,同时相邻地区容易共同高发;但石家庄作为省会城市,麻疹病例中流动人口占很大的比例^[7],疫情易于扩散,控制难度增加,因此石家庄麻疹疫情高发的几率更多一些。

2016 年河北省疫情年龄分布与近几年略有不同,8 月龄~14 岁组病例所占比例出现明显回升,这可能与山东济南“非法经营疫苗”事件有一定的关系,2016 年 3 月河北省疾控中心开展了儿童家长预防接种信任度调查,结果显示,儿童家长对第一类疫苗的接种意愿下降,接种点日接种人次大幅度减少,可见“非法经营疫苗”事件除了主要影响二类疫苗的接种外^[8-9],短时间内对麻疹等一类疫苗的及时接种也有一定的影响。职业分布中,虽仍主要以散居儿童、农民为主,但较 2015 年疫情^[5]相比,散居儿童所占比例回升,农民所占比例下降。

在将医院暴露史作为暴露因素进行的病例对照研究中,<8 月龄、8 月~14 岁、≥15 岁三个年龄段计算出的 OR 值均大于 1,说明医院暴露是各年龄组麻疹发病的危险因素之一。这与安徽省孟凡亚等^[10-11]的研究结果一致。

由上可见,2016 年河北省麻疹疫情具有 3~5 月份是高发期、地区之间交替高发、8 月龄~14 岁组病例所占比例回升、接种率受到疫苗事件的影响及医院暴露是各年龄组麻疹发病的危险因素等特点。建议河北省在已开展的麻疹防控策略和措施的基础上,考虑开展下列工作:(1)扎实基础免疫,提高麻疹类疫苗的接种率和及时率。(2)每年 3 月份之前开展一次查漏补种或强化免疫工作。(3)定期用指数平滑^[12]、风险评估