

广西百色市 2010—2015 年水痘流行特征分析

刘慧妮, 汤健闻, 王珍艳, 岑育芳

(广西百色市疾病预防控制中心, 广西 百色 533000 E-mail:bslhn3595@163.com)

摘要: **目的** 了解广西百色市水痘发病强度和流行趋势,为制定水痘防控对策提供科学依据。**方法** 采用描述性流行病学方法对全市 2010—2015 年水痘疫情资料和水痘疫苗预防接种资料进行分析。**结果** 全市 2010—2015 年共报告水痘病例数为 15 344 例,年平均发病率为 72.07/10 万。发病主要集中在 5~6 月份、11 月份至次年 1 月份。病例主要集中在 14 岁以下儿童,以男性发病居多。水痘疫苗接种情况存在较大地区差异,经济水平低、发病率高的地区接种剂次数相对较少。**结论** 百色市水痘疫情较为严重,以低龄儿童为主,要积极探索水痘相应防控策略,进一步做好防控工作。

关键词: 水痘; 流行病学; 接种; 预防控制

中图分类号: R511.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2017)02-0129-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2017.02.015

水痘是由水痘-带状疱疹病毒引起的急性传染病,有高度的传染性,多见于小儿。儿童期发病绝大多数症状较轻,但其并发症如继发性皮肤感染、肺炎、脑炎等对人体危害较为严重,水痘传染性强,在人群密集的场所易引起暴发。2005 年底水痘被列入法定传染病报告系统中其他法定管理以及重点监测传染病栏,中国疾病预防控制中心还明确了水痘的报告标准,自此广西百色市政府卫生部门对水痘疫情也越加重视。本文主要通过 2010—2015 年六年间百色市水痘流行情况进行描述性分析,分析其流行特征,以探讨水痘预防控制策略。

1 资料与方法

1.1 资料来源 水痘病例资料来源于中国疾病监测信息报告管理系统,人口资料来自中国疾病预防控制中心基本信息系统公布的常住人口资料,水痘疫苗的接种数据来源于广西免疫规划信息管理系统。

1.2 数据处理方法 采用描述性流行病学方法对 2010—2015 年百色市水痘疫情和疫苗接种资料进行分析,数据应用 SPSS PASW Statistics 18.0 和 Excel 2013 软件进行数据统计分析。年平均报告发病率用发病总数除以历年常住人口数之和。

2 结果

2.1 流行概况 2010—2015 年百色市 12 个县(市、区)共报告水痘病例 153 44 例,年平均发病率为 72.07/10 万,其中 2014 年发病最多(3647 例),2010 年发病最少(918 例),2010—2014 年五年内发病率逐年升高,2015 与 2014 年发病率基本持平。六年间无水痘死亡病例报告。见表 1。

2.2 地区分布 2010—2015 年百色市 12 个县(市、区)每年均有病例报告,其中六年平均发病率前五位从高到低依次为:凌云县(103.19/10 万)、右江区(98.57/10 万)、田林县(88.33/10 万)、田阳县(87.42/10 万)、乐业县(86.34/10 万),这五个县累计报告发病共 7144 例,占全市六年报告病例数的 46.56%(7144/

15344)。见表 2。

表 1 2010—2015 年百色市水痘发病情况

年度	发病例数	发病率(/10 万)
2010	918	24.65
2011	1838	53.02
2012	2203	63.27
2013	3106	88.36
2014	3647	103.06
2015	3632	101.91
合计	15344	72.07

表 2 2010—2015 年百色市水痘报告病例地区分布

地区	发病例数	构成比(%)	年均发病率(/10 万)
右江区	2249	14.66	98.57
田阳县	1674	10.91	87.42
田东县	611	3.98	27.48
平果县	1692	11.03	64.30
德保县	839	5.47	46.65
靖西市	1850	12.06	61.74
那坡县	676	4.41	69.55
凌云县	1174	7.65	103.19
乐业县	794	5.17	86.34
田林县	1255	8.18	88.33
西林县	720	4.69	83.32
隆林县	1810	11.80	84.98
合计	15344	100.00	72.07

2.3 时间分布 2010—2015 年百色市每年水痘发病时间基本相同,全年 12 个月均有病例报告,但有明显的季节高发特点,每年都有两个高峰期,第一个小高峰是在 3 月份开始上升,到 5 月份达到最大值,然后逐渐下降,到 9 月份达到最低值,之后又回升,到 12 月份又达到第二个高峰,之后又下降到次年的 3 月份达到最

低,每年第二个高峰都比第一个高峰明显增高。发病主要集中在5~6月份、11月至次年1月,有春、冬季节性,呈典型的双峰发病特征,见图1。

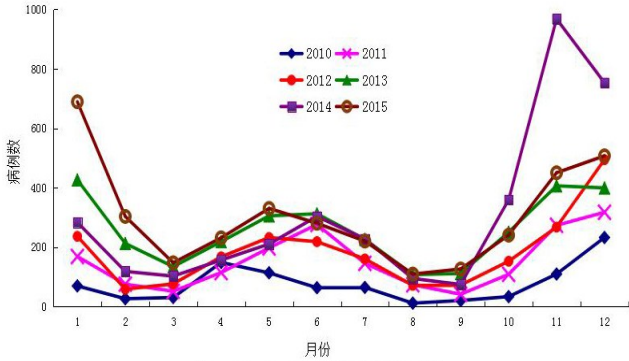


图1 2010—2015年百色市水痘发病时间分布

2.4 人群分布

2.4.1 性别及年龄分布 2010—2015年百色市报告的15 344例水痘病例中,男性8693例,女性6651例,男女性别比为1.31:1。发病年龄最小5个月,最大75岁。以14岁以下儿童发病数最多,共报告病例13 108例,占总发病例数的85.43%,其中10岁组(3429例)发病数最多,其次是6岁组(1542例),分别占总发病例数的22.35%和10.05%。

2.4.2 职业分布 学生发病最多(8036例),占总病例数的52.37%,其次为幼托儿童(3244例)、散居儿童(2684例)、农民(1085例),分别占总病例数的21.14%、17.49%、7.07%;以上四种职业共占总病例数的98.08%。

2.5 暴发疫情 2010—2015年百色市共发生水痘暴发疫情14起,共报告发病536人,占全市病例总数的3.49%。14起暴发疫情均发生在小学和托幼机构,其中农村小学10起,占暴发总起数的71.43%,城区小学1起,占7.14%,农村托幼机构3起,占21.43%。暴发疫情主要发生在10~11月份,高发年龄为3~7岁。暴发疫情中病例均无水痘疫苗免疫史。

2.6 免疫接种情况 2010—2015年百色市12个县(市、区)共报告接种水痘疫苗151 053剂次,2010—2013年接种剂次数逐年增加,2014年接种数较2013年下降12.17%,2015年接种数上升至六年最高水平。六年间接种剂次数从多到少排名前五位县(区)是平果县(284 31剂次)、田东县(25 821剂次)、田阳县(22 826剂次)、德保县(19 068剂次)、右江区(17 076剂次),分别占总接种剂次的18.82%、17.09%、15.11%、12.62%、11.30%,共占74.94%;凌云县(686剂次)接种剂次数最少,仅占总接种剂次的0.45%。见表3、表4。

表3 2010—2015年百色市水痘疫苗接种情况

年度	接种剂次	构成比(%)
2010	13928	9.22
2011	18733	12.40
2012	24298	16.09
2013	32651	21.62
2014	28678	18.99
2015	32765	21.69
合计	151053	100.00

表4 2010—2015年百色市水痘疫苗接种剂次地区分布

地区	接种剂次	构成比(%)
平果县	28431	18.82
田东县	25821	17.09
田阳县	22826	15.11
德保县	19068	12.62
右江区	17076	11.30
靖西市	16499	10.92
隆林县	9063	6.00
乐业县	4839	3.20
那坡县	4433	2.93
田林县	1177	0.78
西林县	1134	0.75
凌云县	686	0.45
合计	151053	100.00

3 讨论

2010—2015年百色市年均发病率为72.07/10万,处于较高的发病水平,而且水痘病例数逐年增加。由于水痘不属于法定传染病管理范畴,各级直报单位在直报过程中可能会有迟报漏报现象,故发病的真实例数可能远高于发病报告的水平^[1]。百色市共有12个县(市、区),各地发病率存在较大的差异,原因可能是各地的医疗机构传染病报告管理制度完善程度不同导致^[2],也可能是各地方管理部门重视程度不够或是人群疫苗接种率不同等因素影响。从时间分布来看,水痘发病季节呈双峰特点,发病主要集中在5~6月份、11月份至次年1月份,有春、冬季节性,和广东省、北京市顺义区等地报道相似^[3-4],原因可能是发病人群以学生和幼托儿童为主,开学时聚集易发生传播有关。而各年第二个高峰均比第一个高峰强度高,原因可能是冬季天气寒冷,人群室内活动时间相对长,而室内环境封闭、空气流通差,接触机会增加,致疫情更容易暴发。另外,水痘病毒耐冷不耐热的特性使得其在冬季的传播更活跃,也可能是各年冬季高峰均比春季高峰的峰值高的原因。发病人群以学生、幼托儿童和散居儿童为主,占总病例数的91.00%,与广西、温州市和沈阳市等地报道相一致^[5-7]。发病年龄主要集中在4~14岁,占总病例数的69.84%。从性别比例来看,男

女发病率之比为 1.31 : 1, 男性发病高于女性, 与广西和甘肃省庆阳市报道一致^[5,8], 可能是发病人群主要为 4~14 岁的托幼儿童和学生, 而此人群的男性好动爱玩, 与人接触机会比女性多的缘故。

暴发疫情全部发生在小学和托幼机构, 乡村发生率明显高于城镇, 占暴发总起数的 92.86%。原因可能是: ①小年龄儿童和乡村儿童的卫生习惯稍差, 在相对封闭的校园和教室里共同生活、学习, 而水痘的主要传播途径是直接接触和空气飞沫传播, 亦可通过接触受污染的用具传播, 所以当有传染源存在时, 学校、托幼机构等人群聚集的场所极易发生暴发流行。②水痘发病初期症状较轻或无明显临床症状, 致使病例发现和隔离措施施行不及时, 或者乡镇卫生院和学校漏报、瞒报疫情, 导致延误疫情处置时机^[9]。③水痘疫苗是《疫苗流通与预防接种管理流通条例》中规定的二类疫苗, 按照自主自费, 谁付费、谁受益的原则进行接种, 价格比较贵, 乡村儿童水痘疫苗的接种率可能相对低, 加上学习和生活的卫生条件与城镇相比不够完善, 故而乡村地区水痘疫情高发^[10]。

2010年起百色市要求儿童预防接种单位将免疫规划适龄儿童接种二类疫苗的信息录入“广西免疫规划信息管理系统”进行监测。分析 2010—2015 年百色市水痘疫苗的接种数据显示, 水痘疫苗的接种剂次数逐年增加, 说明人们对水痘疾病和水痘疫苗的认识提高, 接种水痘疫苗的意愿和积极性有所提高。相应时期的水痘病例数也在逐年增加, 原因是虽然水痘疫苗在百色市推广应用多年, 但因为是自主自费接种的二类疫苗, 并且价格比较贵, 免疫覆盖率仍处在较低水平, 6 年 15.1053 万剂次的水痘疫苗接种, 按照水痘疫苗的免疫程序, 1 剂次/人, 12 个月~12 岁儿童为接种对象, 对于百色市平均每年出生儿童数约 6 万的情况, 2010—2015 年的应种剂次数约为 102 万剂次, 接种率仅为 14.81%, 远远达不到对适龄人群的保护效果。全市各地的水痘疫苗接种情况存在较大差异, 接种剂次数排名前六位的平果县、田东县、田阳县、德保县、右江区、靖西市, 接种剂次数之和占总接种剂次数的 85.86%, 均为经济相对富裕的地区, 接种剂次数排名后六位的县, 经济相对落后, 发病率相对较高, 其中凌云、田林、乐业、隆林、西林五县的水痘年均发病率均超过全市平均水平, 尤其是接种剂次数最少的凌云县, 水痘年均发病率高达 103.19/10 万, 排名第一, 超过全市平均水平的 43.18%。说明接种水痘疫苗对预防水痘发病有一定效果, 而水痘疫苗的接种率受地区整体经济发展水平和家长对水痘疫苗的认识影响^[11]。

水痘尚未列入我国法定传染病, 且水痘发病绝大多数症状轻微, 常不受到重视, 若病后处理不当, 会并

发肺炎、脑炎等严重疾病, 甚至死亡。近年来我市水痘发病呈现逐年上升的趋势, 学校和托幼机构等聚集性场所的水痘暴发疫情也在增加, 随着国家免疫规划疫苗针对的疾病得到有效控制, 水痘的危害日渐凸显, 已成为较为严重的公共卫生问题。而水痘疫苗为自愿自费接种的二类疫苗, 受经济能力和家长对水痘疫苗的认识影响, 人群免疫接种率低, 不能形成有效的免疫屏障。鉴于百色市水痘的发病特点, 为有效控制水痘的流行和暴发, 建议加大水痘防治知识的卫生宣教力度, 提高人群的水痘防病意识; 严格执行疫情报告制度, 继续加强水痘的疾病监测, 杜绝因水痘不属于法定传染病而被忽视, 造成迟报、漏报的现象。加强水痘疫苗的预防接种工作, 对水痘高发地区的儿童, 尤其是农村小学和托幼机构的儿童, 在流行高峰期前推广使用水痘疫苗进行免疫预防; 建议将水痘疫苗纳入免疫规划或者医疗保险报销项目, 使经济能力不再制约接种水痘疫苗的意愿, 提高水痘疫苗的接种率, 扩大免疫屏障。

参考文献:

- [1] 许青, 徐爱强. 我国水痘流行病学分析与水痘疫苗免疫预防研究进展[J]. 中国新药杂志, 2012, 21(10): 1093-1098.
- [2] 梁广忠. 水痘流行病学分析及预防策略研究进展[J]. 中国城乡企业卫生, 2016(5): 38-40.
- [3] 彭志强, 郑慧贞, 吴承刚, 等. 2005—2009 年广东省水痘流行病学分析[J]. 华南预防医学, 2011, 37(1): 9-12.
- [4] 冯冉, 李印东, 李长青, 等. 北京市顺义区 2006~2009 年水痘流行病学分析[J]. 首都医科大学学报, 2010, 31(5): 638-641.
- [5] 付志智. 广西 2006—2009 年水痘疫情流行病学分析[J]. 职业与健康, 2010, 26(12): 1374-1376.
- [6] 周祖木, 马洪波, 蔡圆圆. 温州市 2006—2009 年水痘流行特征分析[J]. 中国预防医学杂志, 2010, 11(10): 1024-1026.
- [7] 赵聪, 戴孟阳, 白杉. 2006—2012 年沈阳市水痘流行特征[J]. 职业与健康, 2014, 30(6): 796-797, 801.
- [8] 王芸, 罗静, 张隍虹. 甘肃省庆阳市 2007—2012 年水痘监测结果分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(11): 2095-2097, 2102.
- [9] 吕冬艳, 柳智豪, 汤健闻, 等. 2005—2014 年百色市水痘疫情流行病学分析[J]. 应用预防医学, 2015, 21(4): 245-246, 244.
- [10] 朱琳, 邢俊, 李程. 大连市 2014 年水痘暴发疫情流行病学特征分析[J]. 微量元素与健康研究, 2016, 33(1): 53-54.
- [11] 袁平, 金雅玲, 郑景山, 等. 2014 年中国第二类疫苗接种监测数据分析[J]. 中国疫苗和免疫, 2016, 22(2): 143-148, 158.

收稿日期: 2017-01-13; 修回日期: 2017-03-27