

2018年深圳市龙岗区手足口病流行病学分析

曾玉华, 刘凤仁, 梅树江

[摘要] **目的** 了解2018年深圳市龙岗区手足口病流行病学特征, 为制定针对性的防控措施提供科学依据。**方法** 采用描述性流行病学方法对2018年龙岗区手足口病流行的时间、空间、人群分布以及病原体流行状况进行分析。**结果** 2018年龙岗区共报告手足口病病例15 116例, 发病率为311.45/10万。2018年龙岗区手足口病流行期为5—11月, 全年高峰出现在5月。各街道均有病例报告。男女性别比为1.52:1, 发病人群中以5岁以下幼童为主, 占发病总数的86.23%。病原体疫情监测显示阳性标本中以其他EV阳性率最高, 占41.28%, 其次为Cox A16型, 占15.12%。**结论** 2018年龙岗区手足口病流行保持夏秋季节高发的特点, 发病人群以0~5岁年龄组为主, 病原体流行趋势为其他EV阳性率增加。因此, 须加强手足口病监测, 采取相关措施有效预防手足口病的流行或暴发。

[关键词] 手足口病; 肠道病毒; 流行病学

[中国图书资料分类号] R725.1

[文献标志码] A

[文章编号] 1007-8134(2020)05-0441-004

DOI: 10.3969/j.issn.1007-8134.2020.05.014

Epidemiological analysis of hand-foot-mouth disease in Longgang District of Shenzhen City in 2018

ZENG Yu-hua, LIU Feng-ren, MEI Shu-jiang*

Department of Disease Control, Henggang Center of Prevention and Health Care in Longgang District of Shenzhen City, 518115, China

*Corresponding author, E-mail: sjmei66@163.com

[Abstract] **Objective** To investigate the epidemiological characteristics of hand-foot-mouth disease (HFMD) in Longgang District of Shenzhen City in 2018, and to provide scientific basis for the formulation of targeted measures for prevention and control. **Methods** Descriptive epidemiological methods were used to analyze the time, space, population distributions and pathogen prevalence of HFMD in Longgang District in 2018. **Results** A total of 15 116 HFMD cases in Longgang District were reported in 2018, with an incidence rate of 311.45/100 000. In 2018, HFMD in Longgang District was prevalent from May to November, and the annual peak prevalence occurred in May. Cases had been reported in all subdistricts. The ratio of male to female was 1.52 : 1, and the reported cases were mainly children under 5 years of age, accounting for 86.23% of the total cases. Surveillance of pathogen epidemic showed that the positive rate of other enteroviruses was the highest among positive specimens, accounting for 41.28%, followed by Cox A16, accounting for 15.12%. **Conclusions** In 2018, HFMD epidemic in Longgang District maintains a high prevalence in summer and autumn. It is prevalent among young children aged 0-5 years, and the prevalence of pathogens increases in the positive rate of other enteroviruses. Therefore, it is necessary to strengthen HFMD surveillance and take relevant measures to effectively prevent the prevalence or outbreak of HFMD.

[Key words] hand-foot-mouth disease; enterovirus; epidemiology

手足口病(hand-foot-mouth disease, HFMD)是由多种人EV感染引起的一种儿童常见传染病, 患儿和隐性感染者为其主要传染源。EV可在湿热的环境下生存, 并通过感染者的粪便, 咽喉分泌物, 唾液和疱疹液等广泛传播。目前尚无特效抗病毒药物和特效免疫球蛋白用于治疗HFMD, 在临床上主要采用以广谱抗病毒药物和对症支持治疗为主的综合治疗措施^[1-2]。该病传染性较强且发病人群以幼儿为主, 若不及时进行预防, 将带来严重的公共卫生问题。本研究对2018年深圳市龙岗区HFMD疫情进行分析, 以了解深圳市龙岗区HFMD流行特征和病原学变化, 为制定有效的防控策略和措施提供科学依据。

[作者单位] 518115, 深圳市龙岗区横岗预防保健所疾病预防控制中心(曾玉华); 518172, 深圳市龙岗区疾病预防控制中心流行病学科(刘凤仁); 518055, 深圳市疾病预防控制中心传染病防治所(梅树江)

[通信作者] 梅树江, E-mail: sjmei66@163.com

1 资料与方法

1.1 资料来源 疫情资料分别来源于中国疾病预防控制中心信息和深圳市疾病控制信息管理系统上报的2018年深圳市龙岗区HFMD疫情数据, 病例的病原体资料来源于龙岗区疾病预防控制中心开展EV检测所得。

1.2 暴发疫情判定标准 根据《深圳市传染病暴发疫情处理暂行规定》某一集体机构或单位(学校、托幼机构、社区等)1周内出现5例及5例以上临床诊断或实验室确诊HFMD病例为暴发疫情。

1.3 统计学处理 采用Excel 2010软件整理数据, 并用SAS 9.4软件进行数据分析。采用描述流行病学方法对龙岗区HFMD三间分布特点进行分析。

2 结果

2.1 发病概况 2018年, 全区共报告HFMD病例15 116例, 未报告死亡病例, 报告发病率为311.45/10万。

2.2 流行病学特征

2.2.1 时间分布 2018年各月均有报告病例, 呈现“双峰分布”。流行期为5—11月, 其中5—10月(12 794/15 116, 84.64%)相对高发。全年

高峰出现在5月(2670/15 116, 17.66%), 9月(2387/15 116, 15.79%)发病高峰期相对5月较低, 下半年的发病高峰的病例数低于上半年(见图1)。

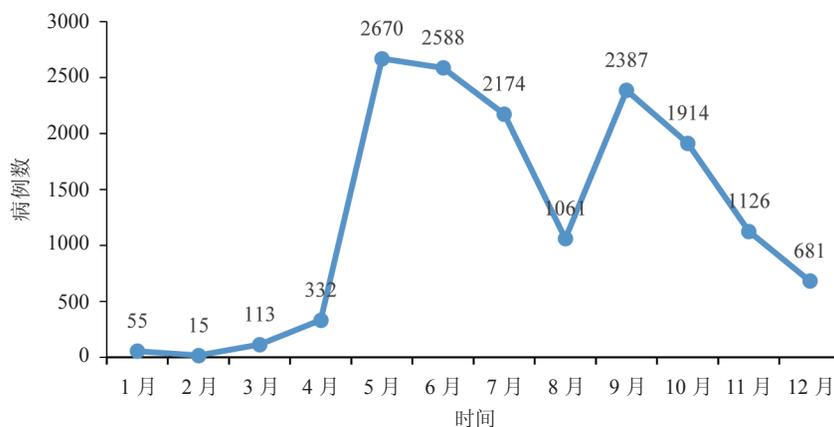


图1 2018年深圳市龙岗区 HFMD 发病病例月分布

Figure 1 Monthly distribution of HFMD cases in Longgang District of Shenzhen City in 2018

2.2.2 街道分布 各街道均有病例报告, 以龙岗街道(3927例)、布吉街道(3235例)、坂田街道(1848例)、龙城街道(1703例)4个街道报告病例为主, 占全区病例报告总数的70.87%。

2.2.3 人群分布 全区2018年报告病例数中, 男9112例, 女6004例, 男女性别比为1.52:1。

发病人群以5岁以下幼童为主, 报告病例数为13 035例, 占发病总数的86.23%, 其中1~岁组发病例数最多(4851例), 占发病总数的32.09%; 其次为2~岁组(2537例)和3~岁组(2438例), 分别占发病总数的16.78%和16.17%(见图2)。

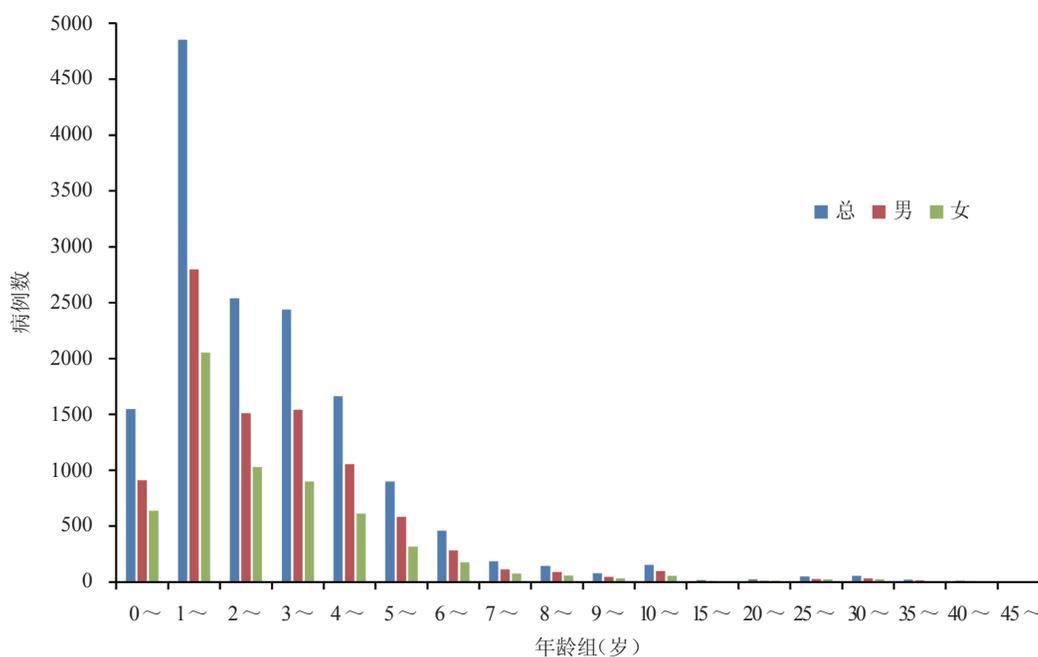


图2 2018年深圳市龙岗区 HFMD 病例性别及年龄分布

Figure 2 Gender and age distributions of HFMD cases in Longgang District of Shenzhen City in 2018

2.2.4 职业分布 以散居儿童(10387例, 68.72%)、幼托儿童(3892例, 25.75%)和学生(684例, 4.53%)为主, 占发病总数的98.99%。

2.2.5 病原学监测结果 2018年深圳市龙岗区共采集并送检HFMD样本172份(重症、暴发、聚集性疫情样品165份, 外环境样品7份), 较去年同期增加59份, 阳性标本115份, 阳性检出率为66.86%, 其中EV-A71型18份(阳性检出率为10.46%), Cox A16型26份(阳性检出率为15.12%), 其他EV阳性71份(阳性检出率为41.28%)。

2.2.6 暴发疫情 ①罹患率: 2018年发生HFMD暴发疫情25起, 发病人数211例, 暴露人数2147例, 罹患率9.83%。②病原学性质确定: 全区2018年共报告25起暴发疫情, 经病毒核酸检测Cox A16阳性9起, 其他EV阳性9起, 混合性感染(Cox A16+其他EV阳性)6起和未检出病原体阳性1起。③发生场所: 25起暴发疫情均发生于幼托机构。

3 讨论

据相关研究表明, 从2014—2017年期间, 深圳市龙岗区HFMD发病人数和发病率均逐年下降, 至2017年全区报告发病人数下降至13 443例, 发病率下降至304.83/10万^[3-4], 其原因之一是2015年开始该区对EV-A71型灭活病毒疫苗普及预防接种和卫生宣传力度的加强。然而, 2018年全年, 龙岗区共报告HFMD病例15 116例, 未报告死亡病例, 报告发病率为311.45/10万, 与2017年相比, 病例数和发病率均有所上升, 或为气候的改变所致。研究表明, HFMD的发病受气温和湿度影响, 高温持续和降雨量增加均会使HFMD的发病率增加^[5-6], 这可能与EV在湿热的环境下极易存活与传播有关^[7]。根据2018年《深圳市气候公报》显示: 2018年深圳平均气温为23.4℃, 较常年气候平均值(23.0℃)高0.4℃。全年各月中5月气温显著偏高, 5月平均气温28.1℃, 较常年同期显著偏高2.1℃, 6月、8月、11月降雨量偏多, 6月、8月降雨量分别为437.5 mm、524.4 mm^[8]。综合本区5—11月为HFMD发病高峰期, 受气温与降雨量的改变影响, 2018年该时间范围内的病例数较2017年(13 443例)略有上升。

从流行时间观察, 2018年全区HFMD流行期为5—11月, 发病曲线呈现“双峰分布”, 第一个高峰出现在5月, 次峰出现在9月中旬。呈现双峰流行模式与广东省HFMD夏秋高发流行趋势

一致^[9]。相关研究显示, 我国北方地区进入9月份气温逐渐下降, HFMD呈单峰流行模式, 南方地区常年气温较高, 因此该病在4—7月和9—11月出现主次峰^[10-13]。南方地区8月发病人数迅速下降, 9月中旬出现第二发病高峰的原因可能是托幼机构等集体单位8月份前放假, 易感人群和发病患者相对隔离, 9月份开学后, 易感人群和发病患者重新集中造成二次暴发, 即南方地区HFMD发病曲线不仅受地域气候因素影响, 也受人群密集程度改变因素影响^[10-13]。2018年全区25起HFMD暴发疫情均发生于幼托机构, 所以9月开学初期卫生部门应加大HFMD防控力度, 幼托机构和学校也需提前做好应对措施, 加强对幼童和家长的卫生教育。

龙岗、布吉、坂田、龙城4个街道为龙岗区人口密集区域, 其报告发病人数均较多, 也提示HFMD易于在人群中传播, 对于人口密集区域更应该加强HFMD的防控。

2018年深圳市龙岗区HFMD发病人群以5岁以下的散居儿童及幼托儿童为主, 幼童因自身免疫系统发育不完全, 对HFMD的抵抗力差, 容易患病^[14]。另外, 幼童卫生意识薄弱, 尚未养成良好的卫生习惯, 以及部分家长卫生意识也相对薄弱等因素增加了幼童感染和传染HFMD的风险。因此幼童是HFMD的重点防控对象。发病人群中男性多于女性, 男女性别比为1.52:1, 可能与大部分男童好动, 户外活动更多, 暴露在病原体下的机会更多有关^[15]。

对2018年深圳市龙岗区25起HFMD暴发疫情病原体检测发现, Cox A16和其他EV阳性率均占36.00%, 此外, HFMD疫情监测及区级哨点医院均发现其他EV阳性比例上升, 提示本地区今后HFMD防控工作需高度警惕其他EV阳性疫情暴发的可能。目前, 针对HFMD的疫苗仅有EV-A71型灭活疫苗, 不排除其他型EV逐渐成为优势毒株。

综上所述, 2018年深圳市龙岗区HFMD发病情况仍不容乐观, 需要加强高发时段对易感人群的HFMD监测, 提高监测的敏感性和预警的及时性, 按照相关预防措施对幼托机构和学校的幼童和学生的个人卫生进行干预, 落实EV-A71型灭活疫苗的接种, 加强医院感染控制, 设立专门诊室接诊HFMD疑似病例从而预防和控制HFMD的流行和暴发。

【参考文献】

- [1] 国家卫生健康委员会. 手足口病诊疗指南(2018年版)[J]. 传染病信息, 2018, 31(3):193-198.

(下转第451页)

产后康复指导：嘱其保持会阴清洁干燥，勤换护理垫，预防感染；指导产妇合理膳食，应以易消化、清淡饮食为主，均衡摄入蔬菜、水果及高蛋白食物，禁食刺激及寒冷食物；保证睡眠充足，避免过度劳累；告知其剖宫产切口或会阴侧切口日常护理方法、恶露持续时间、产后注意事项等；指导产妇根据自身实际情况适当进行盆底康复训练，如盆底肌训练、行为训练、运动疗法等^[5]，可提高产妇盆底肌的肌力，促进盆底功能的康复；向产妇讲解母乳喂养的优点和重要性、乳汁分泌过程及影响乳汁分泌的因素，指导其正确掌握哺乳的姿势及方法，频繁让婴儿吸吮，鼓励产妇坚持母乳喂养，以上措施可促进产后形体康复，从而逐步树立产妇顺利康复和养育新生儿的信心。

被调查孕产妇对新冠肺炎疫情非常关注者占100%，获取疫情相关信息和疾病知识来源依次为微信、网站和电视，均未接受过专业人员讲解。对新冠肺炎传染源、传播途径、临床症状等知识掌握程度非常了解仅占7.3%，对预防和保护措施掌握程度非常了解仅占4.9%。需要从医务人员处获取更多新冠肺炎相关知识者占比100%，求知欲望较高。这就需要护理人员对其进行有针对性的新冠肺炎相关内容的宣教指导。参考《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第五版修正版）》^[6]，制定宣教内容包括：①新冠肺炎疾病相关知识。讲解疾病传染源、传播途径和临床症状，隔离观察的时限及其重要性，治疗的最新进展和预后情况等。②个人预防和保护措施^[7]。讲解手卫生的重要性、洗手时机及正确洗手方法，如何正确佩戴和摘除口罩等。宣教形式：护士可理论讲解与示范操作相结合，并让孕产妇演示洗手和戴摘口罩

过程，以检验宣教效果。可制作新冠肺炎宣传手册发放给孕产妇自行学习。还可将新冠肺炎相关内容以微信形式推送给孕产妇在手机上随时观看。

综上所述，新冠肺炎疫情流行期间，早期识别住院孕产妇心理状况，及时给予有针对性、个性化的干预措施具有重要意义，不仅能调整好孕产妇的心理状态，使其顺利安全度过特殊时期的住院时光，同时提示护理人员在疫情期间须要格外关注孕产妇这一重点人群的心理状况和需求，为其他医院妇产科的护理同仁提供参考。

【参考文献】

- [1] 马良坤, 段艳平, 郑睿敏, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间孕产妇心理调整专家建议 [J/OL]. 协和医学杂志, 2020. (2020-02-12) [2020-02-19]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5882.r.20200219.0953.002.html>.
- [2] 中国医师协会妇产科医师分会母胎医师专业委员会, 中华医学会妇产科分会产科学组, 中华医学会围产医学分会, 等. 妊娠期与产褥期新型冠状病毒感染专家建议 [J]. 中华围产医学杂志, 2020, 23(2):73-79.
- [3] Xiang YT, Yuan Y, Li W, *et al*. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed [J/OL]. *Lancet Psychiatry*, 2020. [2020-02-04]. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8).
- [4] 刘铁榜, 陈向一, 苗国栋, 等. 关于 SARS 相关精神障碍诊断标准与防治的建议 [J]. 临床精神医学杂志, 2003, 13(3):188-191.
- [5] 张珂, 胡青, 谢臻蔚. 女性盆底康复的方法及技术 [J]. 实用妇产科杂志, 2017, 33(7):482-485.
- [6] 国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第五版修正版）[EB/OL]. [2020-02-12]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/d4b895337e19445f8d728fcafe3e13a.shtml>.
- [7] 陈炎添, 郭翼华, 苏雪棠. 新型冠状病毒暴发流行的个人防护 [J/OL]. 临床荟萃, 2020. (2020-02-12) [2020-02-26]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/13.1062.R.20200225.0908.002.html>.

(2020-02-25 收稿 2020-03-15 修回)
(本文编辑 张云辉)

(上接第 443 页)

- [2] 蒋荣猛, 邓慧玲, 李兴旺, 等. 《手足口病诊疗指南(2018版)》解读——手足口病的一般治疗与病因治疗 [J]. 传染病信息, 2018, 31(5):421-424.
- [3] 连昌虎, 王开亮, 李刚, 等. 深圳龙岗区 2013 ~ 2017 年手足口病流行特征分析 [J]. 安徽预防医学杂志, 2018, 24(4):250-253.
- [4] 周健明, 邓义州, 李静媚, 等. 2016-2017 年深圳市龙岗区手足口病流行病学及病原学特征 [J]. 中华疾病控制杂志, 2018, 22(10):1076-1078.
- [5] Ma E, Lam T, Wong C, *et al*. Is hand, foot and mouth disease associated with meteorological parameters? [J]. *Epidemiol Infect*, 2010, 138(12):1779-1788.
- [6] Ling HY, Joacim R, Nawi N, *et al*. Short term effects of weather on hand, foot and mouth disease [J]. *PLoS One*, 2011, 6(2):e16796-e16798.
- [7] 李孝娟. 手足口病发病影响因素进展 [J]. 中国小儿急救医学, 2018, 25(1):61-64.
- [8] 深圳市气象局. 2018 年深圳市气候公报 [EB/OL]. [2019-09-11]. http://weather.sz.gov.cn/qixiangfuwu/qihoufuwu/qihouguanceyupinggu/nianduqihougongbao/201901/t20190116_15306885.htm.

- [9] 冀天娇, 谭小华, 刘冷, 等. 广东省 2008 ~ 2015 年手足口病流行病学特征及病原学监测分析 [J]. 病毒学报, 2016, 32(6):713-720.
- [10] 白杉, 穆金萍. 2009—2013 年沈阳市 HFMD 流行特征分析 [J]. 职业与健康, 2014, 30(21):3095-3098.
- [11] 梁广忠. 2012-2015 年天津市津南区手足口病流行病学及病原学特征 [J]. 职业与健康, 2016, 32(166):2231-2233.
- [12] 黄飏, 栾博, 史玉婷, 等. 吉林省 2008 ~ 2014 年手足口病流行病学特征分析 [J]. 中国公共卫生, 2017, 33(2):291-294.
- [13] 赵聪. 2013 ~ 2017 年沈阳市 HFMD 的流行病学特征分析 [J]. 中国当代医药, 2019, 26(12):171-174.
- [14] 曾四清, 孙立梅, 钟豪杰, 等. 2008-2017 年广东省手足口病流行趋势变化特征的 Joinpoint 回归模型分析 [J]. 疾病监测, 2019, 34(2):141-146.
- [15] 刘静雯, 耿进妹, 陈纯, 等. 2011-2015 年广州市手足口病流行病学特征及病原学监测分析 [J]. 现代预防医学, 2017, 44(5):772-777.

(2019-12-31 收稿 2020-02-18 修回)
(本文编辑 闫晶晶)