

2013–2017 年厦门市法定报告肠道传染病流行特征分析

郭凤, 俞新莲

厦门市疾病预防控制中心, 福建 厦门 361021

摘要: **目的** 了解厦门市法定报告肠道传染病流行病学特征,为制定防控策略提供科学依据。**方法** 采用描述性流行病学方法对 2013–2017 年厦门市法定报告肠道传染病发病和病原学资料进行分析。**结果** 2013–2017 年厦门市共报告法定肠道传染病 59 469 例,占法定传染病报告总数的 62.4%,年均发病率 312.6/10 万,年发病率从 2013 年 243.7/10 万上升至 2017 年 456.9/10 万,年平均递增率为 17.0%,总体呈上升趋势且差异有统计学意义($\chi^2_{趋势}=2\ 884.1, P<0.05$)。手足口病(占 61.3%)和其他感染性腹泻(占 36.3%)始终居发病前两位。发病呈双高峰,主要集中在 5–6、9–10 月,具有明显季节性。全市各区均有发病,年均发病率海沧区(547.0/10 万)最高,其次为集美区(399.2/10 万)和翔安区(392.1/10 万)。男女性别比为 1.5:1,以 0~5 岁的散居和托幼儿童为主。肠道传染病暴发事件主要由其他感染性腹泻和手足口病引起,均发生在学校和托幼机构。**结论** 厦门市肠道传染病总体呈上升趋势,对法定报告传染病总体上升趋势有一定影响。手足口病和其他感染性腹泻是厦门市重点防控的肠道传染病,夏秋季是重点季节,0~5 岁儿童是重点人群,岛外四区是重点区域,学校和托幼机构是重点场所。

关键词: 肠道传染病; 发病率; 流行病学特征

中图分类号: R183 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006–3110(2019)08–0987–03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006–3110.2019.08.025

肠道传染病迄今依然是我国急性传染病中发病数最多,流行面最广,影响群众生产生活最普遍的一组疾病^[1]。近年来,厦门市肠道传染病发病呈上升趋势且发病率居各类传染病前位,为了解其发病特征,掌握其分布规律,探讨有效预防控制策略,现将厦门市 2013–2017 年法定报告肠道传染病流行特征分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 按现住址和发病日期,通过《中国疾病预防控制中心信息系统》中“传染病报告信息管理系统”和“基本信息系统”收集 2013 年 1 月 1 日–2017 年 12 月 31 日厦门市法定报告肠道传染病发病和人口学资料。手足口病原学资料来源于厦门市手足口病监测哨点医院及其他单位送检的手足口病病例标本数据。

1.2 统计学分析 采用描述性流行病学方法进行分析,使用 Excel 2010 和 SPSS 21.0 进行数据录入及统计学分析,率和趋势的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 发病概况 2013–2017 年厦门市累计报告肠道传染病 59 469 例,占法定传染病报告总数的 62.4%,死亡 5 例(其中手足口病 2 例,痢疾、戊肝和其他感染性腹泻各 1 例),年均发病率为 312.6/10 万,各年发病率差异有统计学意义($\chi^2=3\ 810.6, P<0.05$)。年发病率从 2013 年 243.7/10 万上升至 2017 年 456.9/10 万,年平均递增率为 17.0%,总体呈上升趋势且差异有统计学意义($\chi^2_{趋势}=2\ 884.1, P<0.05$)。见表 1、图 1。

表 1 2013–2017 年厦门市法定报告传染病和重点关注肠道传染病发病情况

年份	法定报告传染病		法定报告肠道传染病		手足口病		其他感染性腹泻	
	发病数	发病率(1/10 万)	发病数 [例(%)]	发病率(1/10 万)	发病数 [例(%)]	发病率(1/10 万)	发病数 [例(%)]	发病率(1/10 万)
2013	15 378	417.5	8 975(58.4)	243.7	4 298(47.9)	116.7	4 301(47.9)	116.8
2014	16 916	451.2	10 217(60.4)	272.5	6 532(63.9)	174.2	3 373(33.0)	90.0
2015	16 236	426.1	9 712(59.8)	254.9	6 366(65.6)	167.1	3 084(31.8)	80.9
2016	20 351	527.2	12 653(62.2)	327.8	8 551(67.6)	221.5	3 872(30.6)	100.3
2017	26 401	673.5	17 912(67.9)	456.9	10 701(59.7)	273.0	6 989(39.0)	178.3
合计	95 282	500.9	59 469(62.4)	312.6	36 448(61.3)	191.6	21 619(36.4)	113.7

作者简介:郭凤(1983–),女,学士,主管医师,研究方向:疾病监测及传染病防控。

2.2 疾病构成及发病顺位 共报告 7 种法定肠道传染病,分别为手足口病、其他感染性腹泻、痢疾、伤寒副伤寒、戊肝、甲肝、肝炎(未分型)。5 年间始终位居前两位的是手足口病(占 61.3%)和其他感染性腹泻(占 36.4%),占法定肠道传染病报告总数的 97.6%,占法定传染病报告总数的 60.9%。年均发病率手足口病(191.6/10 万)最高,其次为其他感染性腹泻(113.7/10 万)。见表 1、图 1。



图 1 2013-2017 年厦门市法定报告肠道传染病构成情况

2.3 流行特征

2.3.1 时间分布 各月均有发病,呈双高峰,主要集中在 5-6 月和 9-10 月,具有明显的季节性。从病种来看,手足口病发病高峰与肠道传染病总体一致,其他感染性腹泻发病高峰主要集中在冬春季(12 月-次年 3 月),见图 2。

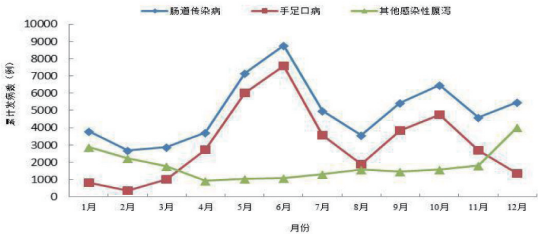


图 2 2013-2017 年厦门市法定报告肠道传染病月分布情况

表 2 2013-2017 年厦门市手足口病病原学监测结果

年份	实验室检测			病原检出[例(%)]			重症病例[例(%)]			合计
	样本数	阳性数	阳性率(%)	EV71	CoxA16	其他肠道病毒	EV71	CoxA16	其他肠道病毒	
2013	507	291	57.4	52(17.9)	43(14.8)	196(67.4)	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	1
2014	619	328	53.0	84(25.6)	78(23.8)	166(50.6)	6(75.0)	0(0.0)	2(25.0)	8
2015	541	375	69.3	105(28.0)	20(5.3)	250(66.7)	11(73.3)	1(6.7)	3(20.0)	15
2016	556	462	83.1	77(16.7)	151(32.7)	234(50.6)	1(16.7)	2(33.3)	3(50.0)	6
2017	695	553	79.6	117(21.2)	60(10.8)	376(68.0)	6(33.3)	1(5.6)	11(61.1)	18
合计	2 918	2 009	68.8	435(21.7)	352(17.5)	1 222(60.8)	25(52.1)	4(8.3)	19(39.6)	48

2.5.2 其他感染性腹泻 5 年累计发病 21 619 例,年平均递增率为 11.2%,总体呈上升趋势且差异有统计学意义($\chi^2_{趋势}=629.3, P<0.05$),见表 1。2017 年发

2.3.2 地区分布 全市共 6 个区,各区均有发病,年均发病率最高为海沧区(547.0/10 万),其次为集美区(399.2/10 万)和翔安区(392.1/10 万),岛外(407.1/10 万)高于岛内(227.9/10 万)。

2.3.3 人群分布 (1)性别:男性发病 35 604 例,女性发病 23 865 例,性别比为 1.5:1。(2)年龄分布:各年龄段均有发病,主要集中在 0~5 岁儿童,共报告 51 773 例,占总发病人数的 87.9%,1 岁及以下婴幼儿(34 852 例,占 58.6%)发病数最高。(3)职业分布:位居发病前两位的为散居儿童(41 837 例,占 70.4%)、幼托儿童(10 909 例,占 18.3%)。

2.4 暴发疫情 5 年共报告 12 起肠道传染病暴发事件,累计发病 388 例,其中手足口病 3 起(占 25.0%),其他感染性腹泻 9 起(占 75.0%),均发生在学校和托幼机构。

2.5 多发及重点关注肠道传染病发病情况

2.5.1 手足口病 5 年累计发病 36 448 例,年平均递增率为 23.7%,总体呈上升趋势且差异有统计学意义($\chi^2_{趋势}=2 584.2, P<0.05$),见表 1。2017 年发病率最高(273.0/10 万),较 2013 年(116.7/10 万)上升了 133.9%。主要集中在 5 岁以下儿童(34 503 例,占 94.7%),发病前三位的为散居儿童(25 269 例,占 69.3%)、托幼儿童(9 965 例,占 27.3%)和学生(1 029 例,占 2.8%)。实验室共检测 2 918 份手足口病病例标本,检出阳性标本 2 009 份,阳性率 68.8%,其他肠道病毒、EV71、CoxA16 构成比分别为 60.8%、21.7%、17.5%。死亡 2 例,均为 EV71 阳性。重症病例 48 例,病原学构成分别为 EV71 占 52.1%,其他肠道病毒占 39.6%、CoxA16 占 8.3%。见表 2。

病率最高(178.3/10 万),较 2013 年(116.8/10 万)上升了 52.7%。3 岁以下儿童(16 125 例,占 74.6%)为主要发病人群,散居儿童(16 347 例,占 75.6%)、托幼

儿童(1 012 例,占 4.7%)和学生(914 例,占 4.2%),分别位于发病前三位。

3 讨论

2013–2017 年厦门市法定报告肠道传染病发病总体呈上升趋势,累计发病数占法定报告传染病总数的 62.4%,2017 年发病率较 2013 年上升了 87.5%,主要因手足口病和其他感染性腹泻发病增加所致。发病呈双高峰,具有明显的季节性;5 岁及以下儿童为主要发病人群,以散居和托幼儿童为主,与福建省报道的一致^[2–5],提示夏秋季、5 岁及以下散居和托幼儿童应是防控的重点季节和重点人群。厦门市分为岛内和岛外,岛内为政治、经济、文化中心,人口较岛外密集,医疗资源较丰富,岛外发病率高于岛内,提示岛外四区应是防控的重点区域。

2013–2017 年手足口病(占 61.3%)和其他感染性腹泻(占 36.3%)始终居厦门市肠道传染病发病前两位。手足口病自 2008 年 5 月纳入丙类传染病管理以来,厦门市多次对临床医生开展手足口病诊断治疗和督导,标本采集趋于规范,病例诊断符合率和实验室检出率均有所提高。2013–2017 年厦门市手足口病季节和人群分布特征与福建省及省外一些地区报道的基本一致^[6–8],与往年^[9–10]相比未发生明显改变,但年发病数和发病率较往年均有不同幅度的升高,且病原学构成已发生了明显改变,其他肠道病毒已替代 EV71 成为厦门市手足口病的主要优势毒株。导致重症病例的病原主要为 EV71 和其他肠道病毒,EV71 仍然是主要优势毒株,但其他肠道病毒比例在逐年增加。EV71 型手足口病疫苗是目前唯一可用于预防手足口病的疫苗,厦门于 2017 年开始投放市场,流通时间尚短且接种人数有限,同时随着厦门市手足口病病原构成的改变,接种 EV71 型手足口病疫苗对手足口病发病率的影响还有待进一步观察和研究。其他感染性腹泻病因复杂,流行面广,缺乏有效的疫苗进行预防,一直以来都是威胁着广大民众健康的重要疾病^[11],其发病位于厦门市肠道传染病第二位,肠道传染病暴发事件中 75.0%由其他感染性腹泻引起,均发生在学校和托幼机构,对学校的上课秩序和学生身体健康造成一

定的影响。提示学校和托幼机构为肠道传染病暴发的重点场所,应加强对重点机构(学校和托幼机构)和重点人群的健康教育和宣导。鉴于其他感染性腹泻病因复杂,病原种类繁多,目前厦门市对该类疾病尚缺乏健全、有效、系统的监测方案和手段,使得对其发病趋势及发病风险的预测和评估造成了一定的困难。

综上所述,肠道传染病发病数和发病率均位居厦门市法定报告传染病首位,其发病数的上升对法定报告传染病总体上升趋势有一定影响。手足口病和其他感染性腹泻为厦门市应重点防制的肠道传染病,做好其防控对降低厦门市肠道传染病和法定报告传染病的发病率具有重要意义。因此,采取有针对性的防控措施,加强对重点机构和重点人群的健康宣导和防控,开展 EV71 型手足口病疫苗效果评价,建立健全有效的其他感染性腹泻监测方案和手段等已成为今后厦门市肠道传染病防控工作的首要任务。

参考文献

- [1] 魏承毓. 我国肠道传染病的基本状况与防控对策[J]. 中国公共卫生, 2004, 20(1): 126–127.
- [2] 黄文龙,洪荣涛,欧剑鸣,等. 福建省 2004–2013 年法定传染病流行特征分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(10): 986–990.
- [3] 祝寒松,谢忠杭,陈光敏,等. 2004–2013 年福建省法定传染病发病动态分析[J]. 预防医学论坛, 2015, 21(9): 641–645.
- [4] 叶雯婧,章灿明,陈彩艿,等. 福建省 2006–2015 年度法定报告肠道传染病与气候因素关联分析[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(22): 3333–3337.
- [5] 范苏云,石向辉,周洁. 2006–2015 年深圳市福田区肠道传染病流行特征[J]. 职业与健康, 2016, 32(22): 3092–3095.
- [6] 郭凌,薛卫聪,孟祥红,等. 邢台市 2012–2016 年手足口病流行病学特征分析[J]. 实用预防医学, 2018, 25(10): 1244–1246.
- [7] 尉雨佳,王晓莉,李菱,等. 2013–2015 年北京市西城区手足口病流行病学特征分析[J]. 实用预防医学, 2017, 24(6): 738–740.
- [8] 叶雯婧,章灿明,陈彩艿,等. 2008–2015 年福建省手足口病流行病学及气象因素影响分析[J]. 预防医学论坛, 2018, 24(1): 4–9.
- [9] 刘红莲,郑惠能,颜玉炳,等. 厦门市 2008–2013 年手足口病流行病学分析[J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(2): 72–74.
- [10] 刘红莲,郑惠能,颜玉炳,等. 厦门市 2011–2014 年手足口病病原监测分析[J]. 海峡预防医学杂志, 2015, 21(2): 28–31.
- [11] 李群,周小涛,张晓蓉. 2006–2010 年深圳市宝安区其他感染性腹泻流行病学特征分析[J]. 实用预防医学, 2012, 19(8): 1169–1171.

收稿日期:2019-02-22