

2016—2017年广州市蚊媒应急队与各区疾病预防控制中心白纹伊蚊监测比较分析

梁琳琳¹, 张金宇¹, 李晓宁², 罗雷²

1 广东药科大学公共卫生学院, 广东 广州 510310; 2 广州市疾病预防控制中心, 广东 广州 510440

摘要: **目的** 比较广州市蚊媒应急队(市应急队)与广州市各区疾病预防控制中心(市各区分级)白纹伊蚊监测结果, 为登革热等媒介伊蚊传播疾病的预防控制提供科学依据。**方法** 收集2016—2017年3—12月的广州市登革热媒介白纹伊蚊监测周报数据, 采用WPS Excel和SPSS 17.0软件对数据进行汇总和统计分析, 风险等级比较采用配对 χ^2 检验。**结果** 市应急队监测的平均标准间指数(SSI)、诱蚊诱卵器指数(MOI)和成蚊密度指数(ADI)分别为1.46、6.02和2.87, 市各区分级的平均SSI、MOI和ADI分别为0.41、7.29和1.83; 市应急队与市各区分级在街镇和公园监测的白纹伊蚊密度动态消长情况大致相同, 均在5—8月达最高, 从10月开始, 蚊媒密度均逐渐下降; 市应急队开展的白纹伊蚊监测点达到蚊媒防控要求的比例约为市各区分级的50.49%, 低、中、高度传播风险的比例均高于市各区分级; 市应急队监测点中公园及学校、医院等场所的数量较少, 仅为市应急队监测点总数量的12.86%; 同一时间、同一地点市应急队监测的风险等级比市各区分级监测结果高。**结论** 广州市蚊媒应急队和各区CDC的白纹伊蚊监测工作应相互补充, 综合评价白纹伊蚊控制效果, 共同指导登革热等媒介伊蚊传播疾病的防控工作。

关键词: 白纹伊蚊; 蚊媒监测; 广州市蚊媒应急队; 登革热

中图分类号: R384.1 文献标志码: A 文章编号: 1003-8280(2019)04-0464-05

DOI: 10.11853/j.issn.1003.8280.2019.04.027

A comparative analysis of *Aedes albopictus* surveillance between Guangzhou emergency mosquito vector control team and district CDCs in 2016–2017

LIANG Lin-lin¹, ZHANG Jin-yu¹, LI Xiao-ning², LUO Lei²

1 School of Public health, Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou 510310, Guangdong Province, China;

2 Guangzhou Center for Disease Control and Prevention

Abstract: **Objective** To compare the surveillance results of *Aedes albopictus* between Guangzhou emergency mosquito vector control team (municipal emergency response team) and district Center for Disease Control and Prevention (CDC) of Guangzhou and to provide a scientific basis for the prevention and control of vector-borne diseases such as dengue fever. **Methods** The weekly data of the surveillance of dengue vector *Ae. albopictus* in Guangzhou from March to December in both 2016 and 2017 were collected. The data were summarized and statistically analyzed by WPS Excel and SPSS 17.0 softwares. The comparison of risk levels was performed by the paired Chi-square test. **Results** The mean standard space index (SSI), mosquito ovitrap index (MOI), and adult mosquito density index (ADI) monitored by the city emergency team were 1.46, 6.02, and 2.87, respectively. The average SSI, MOI, and ADI of each district level were 0.41, 7.29, and 1.83, respectively. The density dynamics of *Ae. albopictus* were almost the same in the streets, towns, and parks of the city emergency team and each city district level, which peaked from May to August, and then declined gradually from October. The proportion of *Ae. albopictus* surveillance sites at the city emergency team meeting the requirements of mosquito vector control was about 50.49% of those at the district level, and the proportions of low, medium, and high transmission risks were higher than those of each city district level. The number of parks, schools, hospitals and other places as surveillance sites at the city emergency team was relatively small, which only accounted for 12.86% of the total number of surveillance sites in the city emergency team. The surveillance at the city emergency team had higher risk level than that at each district level at the same time and at the same location. **Conclusion** The mutual complementation needs to be realized between the Guangzhou mosquito vector emergency team and district CDCs regarding surveillance of *Ae. albopictus*. They can jointly guide the prevention and control of mosquito-borne infectious diseases such as dengue fever through comprehensive evaluation of the control effect of *Ae. albopictus*.

Key words: *Aedes albopictus*; Mosquito vector surveillance; Guangzhou mosquito vector emergency team; Dengue fever

作者简介: 梁琳琳, 女, 在读硕士, 主要从事疾病预防控制研究, Email: 850170045@qq.com

通信作者: 罗雷, Email: 724468786@qq.com

网络出版时间: 2019-06-20 19:58 网络出版地址: <http://navi.cnki.net/knavi/JournalDetail?pcode=CJFD&pykm=ZMSK>

白纹伊蚊(*Aedes albopictus*)可传播登革热、基孔肯雅热以及黄热病等多种疾病^[1],其中以登革热危害最为严重,且发病率呈上升趋势^[2]。每年有 1 亿~2 亿例感染者,其流行地区至少包括世界上 100 多个国家,美洲、东南亚和西太平洋地区受登革热影响最为严重^[3-4]。登革热一直是广东省重点防治的蚊媒传染病,自 1978 年佛山市出现登革热暴发流行以后,广东省疫情从未间断^[5]。自 2014 年广州市暴发历史上最大规模的登革热疫情后,广州市政府为进一步提高全市蚊媒的监测和控制能力,以购买社会服务方式组建广州市、区两级蚊媒应急控制专业队伍。为评估广州市蚊媒应急队(市应急队)蚊虫监测情况,笔者将其监测结果与广州市各区疾病预防控制中心(CDC)(市各区分级)监测结果进行比较,以进一步了解白纹伊蚊季节消长规律,完善日常蚊媒监测体系,为登革热等媒介伊蚊传播疾病防控提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 数据来源与收集 市应急队是由 20 名人员构成的蚊媒消杀队伍,每周在 11 个区范围内至少选择 3~4 条街道和 1 个公园对居民户外环境进行监测;11 个辖区内的区级 CDC 同时指导和开展本辖区内街镇和公园的蚊媒密度监测。

本研究收集 2016 和 2017 年 3—12 月的广州市白纹伊蚊监测周报数据,由于布雷图指数(BI)法用于居民区白纹伊蚊密度监测,而市级仅进行外环境监测,不进行入户调查,因此本研究未对 BI 法监测结果进行对比。

1.2 白纹伊蚊监测方法 白纹伊蚊监测方法分为幼蚊密度监测和成蚊密度监测。

1.2.1 标准间法 调查街道内一定数量的各种类型单位,检查其内外环境各种类型的容器积水和小型积水,以目测方法,将所检查到的地方按每 15 m²为 1 个标准间折算成检查面积,计算标准间指数(SSI)^[6]。

$$SSI = \text{调查阳性积水容器数} / \text{调查的标准间数} \times 100$$

1.2.2 诱蚊诱卵器法 每个街道选择居民区、公园、学校、医院、建筑工地等各种类型场所,在其外环境每隔 25~50 m 布放 1 个诱蚊诱卵器,连续布放 4 d 后

收回检查,记录回收诱蚊诱卵器个数和诱蚊诱卵器阳性数(包括卵阳性数、成蚊阳性数、卵及成蚊均有的阳性数),计算诱蚊诱卵器指数(MOI)^[7]。

$$MOI = \text{诱蚊诱卵器卵或成蚊阳性数} / \text{回收有效诱蚊诱卵器数} \times 100$$

1.2.3 人诱法 选择场所与诱蚊诱卵器法相同,尽可能在绿化带处或环境潮湿、阴凉等白纹伊蚊栖息处进行,监测时分为东、南、西、北 4 个点,每个点由专业技术人员手持电动吸蚊器,持续吸蚊 15 min,记录所有监测点捕获的成蚊数量,并进行蚊种和雌、雄分类,以只/人工小时计算成蚊密度指数(ADI)^[8]。

$$ADI = \text{雌性白纹伊蚊数} / \text{电动吸蚊时间}(\text{min}) \times 60$$

1.3 风险等级判定依据 白纹伊蚊密度可作为预警登革热传播风险的指标,当其密度超过某一阈值即可提示该地区存在登革热传播风险,而不同的阈值代表传播风险的严重程度。根据广州市白纹伊蚊监测方案,不同的监测指标预警登革热传播风险等级判定标准如下:

无传播风险(0 级):指 BI<5, MOI<5, 或 SSI<1.0, 或 ADI<2;低度传播风险(1 级):指 5≤BI<10, 或 5≤MOI<10, 或 1.0≤SSI<1.5, 或 2≤ADI<5;中度传播风险(2 级):指 10≤BI<20, 或 10≤MOI<20, 或 1.5≤SSI<2.0, 或 5≤ADI<10;高度传播风险(3 级):指 BI≥20, 或 MOI≥20, 或 SSI≥2.0, 或 ADI≥10。

1.4 统计学处理 采用 WPS Excel 和 SPSS 17.0 软件对数据进行处理和统计分析。汇总 2016 和 2017 年 3—12 月广州市白纹伊蚊监测数据,分别比较市级与各区白纹伊蚊种群密度、动态消长和风险等级差异。汇总同一时间、同一地点市级和各区监测风险密度等级,风险等级比较采用配对 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 白纹伊蚊密度监测市应急队与市各区分级开展情况 市应急队平均 SSI、MOI 和 ADI 分别为 1.46、6.02 和 2.87,市各区分级平均 SSI、MOI 和 ADI 分别为 0.41、7.29 和 1.83,市应急队平均 SSI 和 ADI 均高于市各区分级,MOI 低于市各区分级,见表 1。

表 1 广州市蚊媒应急队与各区疾病预防控制中心白纹伊蚊密度监测结果

监测负责单位	标准间指数法			诱蚊诱卵器法			人诱法		
	标准间数 (间)	阳性积水 容器数(个)	SSI	回收诱蚊诱卵 器数(个)	阳性诱蚊诱卵 器数(个)	MOI	电动吸蚊时 间(min)	白纹伊蚊雌性 数(只)	ADI
广州市蚊媒应急队	1 152 912	16 862	1.46	19 022	1 146	6.02	52 135	2 497	2.87
广州市各区疾病预防控制中心	2 240 622	9 219	0.41	110 763	8 071	7.29	233 690	7 134	1.83
合计	3 393 534	26 081	0.77	129 785	9 217	7.10	285 825	9 631	2.02

注:SSI. 标准间指数;MOI. 诱蚊诱卵器指数;ADI. 成蚊密度指数

2.2 不同场所市应急队与市各区级白纹伊蚊密度动态消长情况

2.2.1 市应急队与市各区级街镇白纹伊蚊密度动态消长情况 市应急队和市各区级街镇的SSI均在7月达到最高,市应急队街镇各月SSI均高于市各区级;市应急队街镇的MOI在8月达最高,市各区级街镇在6月达最高,除4、8—10月外,其他月份市各区级街镇的MOI均高于市应急队,市应急队街镇的MOI缺少12月的数据;市应急队街镇的ADI在7月达最高,市各区级街镇在6月达最高,市应急队街镇各月ADI均高于市各区级;从10月开始,市应急队与区级街镇的蚊媒密度均逐渐下降,见表2。

表2 广州市2016—2017年市应急队与市各区级街镇白纹伊蚊密度消长情况

月份	标准间指数		诱蚊诱卵器指数		成蚊密度指数	
	市应急队	市各区级	市应急队	市各区级	市应急队	市各区级
4	0.78	0.35	2.83	2.47	2.12	0.89
5	1.75	0.51	6.45	10.25	2.34	1.70
6	2.35	0.47	7.43	12.52	3.02	2.28
7	2.65	0.63	5.74	10.36	4.41	2.08
8	1.86	0.55	9.48	8.91	3.60	2.04
9	1.52	0.44	7.57	6.88	3.11	1.82
10	1.54	0.37	8.98	5.55	3.60	1.61
11	0.87	0.33	1.90	3.18	2.04	1.36
12	0.93	0.17	—	1.62	2.32	0.49

注:市应急队.为广州市蚊媒应急队;市各区级.为广州市各区疾病预防控制中心;—,未监测

2.2.2 市应急队与市各区级公园白纹伊蚊密度动态消长情况 市应急队公园的SSI在5月达最高,市各区级在6、7月均达到最高,除11月外,其他月份市应

急队公园的SSI均高于市各区级;市应急队及市各区级公园的MOI均在5月达到最高,其他月份市应急队公园的MOI均低于市各区级;市应急队公园的ADI在4月达最高,市各区级在7月达最高,市应急队公园的ADI除4和9月高于市各区级外,其他月份均低于市各区级;市应急队公园的监测在12月未开展,见表3。

表3 广州市2016—2017年市应急队与市各区级公园白纹伊蚊密度消长情况

月份	标准间指数		诱蚊诱卵器指数		成蚊密度指数	
	市应急队	市各区级	市应急队	市各区级	市应急队	市各区级
4	0.98	0.33	2.13	2.93	2.67	1.73
5	1.87	0.44	10.52	12.45	2.43	2.75
6	0.71	0.52	9.96	12.05	1.98	3.14
7	1.24	0.52	3.80	10.97	2.38	3.32
8	1.46	0.29	5.50	7.16	1.94	2.51
9	1.74	0.26	7.85	8.09	4.87	2.43
10	0.38	0.16	2.00	3.96	0.36	1.75
11	0.10	0.15	0.00	3.03	0.00	1.20
12	—	0.10	—	1.54	—	0.44

注:市应急队.为广州市蚊媒应急队;市各区级.为广州市各区疾病预防控制中心;—,未监测

2.3 市应急队与市各区级白纹伊蚊密度风险等级整体情况 市应急队开展的白纹伊蚊监测点达到蚊媒防控要求的比例为市各区级的50.49%,低、中、高度传播风险的比例均高于市各区级;市各区级的公园及机关团体单位(机团单位)等场所的监测点数量占监测点总数的45.32%,市应急队公园及机团单位等场所的监测点数量较少,仅为市应急队监测点总数的12.86%,见表4。

表4 广州市市应急队与市各区级白纹伊蚊密度风险等级监测结果

白纹伊蚊密度 风险等级	广州市蚊媒应急队				广州市各区疾病预防控制中心			
	街镇 (个)	公园及机团单位等 场所(个)	合计 (个)	百分比 (%)	街镇 (个)	公园及机团单位等 场所(个)	合计 (个)	百分比 (%)
无传播风险(0级)	187	37	224	29.09	2 580	1 627	4 207	57.61
低传播风险(1级)	163	22	185	24.03	754	742	1 496	20.48
中传播风险(2级)	124	23	147	19.09	470	489	959	13.13
高传播风险(3级)	197	17	214	27.79	189	452	641	8.78
总计	671	99	770	100.00	3 993	3 310	7 303	100.00

2.4 市应急队与市各区级不同月份白纹伊蚊密度风险等级 市应急队开展白纹伊蚊监测点达到蚊媒防控要求的比例在11月达最高,6月为最低,低度传播风险比例在12月达最高,8月为最低,中度传播风险比例在6月达最高,11月为最低,高度传播风险比例在7月达最高,11月为最低;市各区级开展白纹伊蚊监测点达到蚊媒防控要求的比例在12月为最高,6、7月为最低,低度传播风险比例在8月达最高,12月达最低,中度传播风险比例在7月为最高,12月为最低,高度传播风险比例在5月达最高,12月为最低,见表5。

2.5 市应急队与市各区级白纹伊蚊风险密度等级比较 将同一时间、同一地点市应急队与市各区级监测的白纹伊蚊密度风险等级汇总,将市应急队与市各区级监测结果进行比较,经配对 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2=51.624, P<0.01$),说明同一时间、同一地点市应急队监测的高风险等级比例较市各区级高,结果见表6。

3 讨论

媒介蚊虫监测是防控登革热的重要措施,就目

表5 广州市市应急队与市各区级不同月份白纹伊蚊密度风险等级结果及比例

月份	广州市蚊媒应急队					广州市各区疾病预防控制中心				
	0级	1级	2级	3级	合计	0级	1级	2级	3级	合计
4	48(41.03)	23(19.66)	20(17.09)	26(22.22)	117	421(73.60)	88(15.38)	45(7.87)	18(3.15)	572
5	17(20.24)	24(28.57)	22(26.19)	21(25.00)	84	330(45.58)	149(20.58)	127(17.54)	118(16.30)	724
6	20(19.05)	22(20.95)	29(27.62)	34(32.38)	105	427(44.76)	211(22.12)	169(17.71)	147(15.41)	954
7	23(20.72)	29(26.13)	16(14.41)	43(38.74)	111	380(44.76)	185(21.79)	162(19.08)	122(14.37)	849
8	29(30.53)	14(14.74)	20(21.05)	32(33.68)	95	557(49.87)	257(23.01)	175(15.67)	128(11.46)	1 117
9	16(20.51)	24(30.77)	12(15.38)	26(33.33)	78	440(54.52)	184(22.80)	126(15.61)	57(7.06)	807
10	17(22.67)	21(28.00)	18(24.00)	19(25.33)	75	570(65.07)	186(21.23)	83(9.47)	37(4.22)	876
11	40(54.79)	18(24.66)	6(8.22)	9(12.33)	73	747(73.31)	195(19.14)	64(6.28)	13(1.28)	1 019
12	14(43.75)	10(31.25)	4(12.50)	4(12.50)	32	293(87.20)	37(11.01)	6(1.79)	0(0.00)	336
总计	224	185	147	214	770	4 207	1 496	959	641	7 303

注:括号外数据表示该风险等级数量(个);括号内数据表示该风险等级所占比例(%);0级.为无传播风险;1级.为低传播风险;2级.为中传播风险;3级.为高传播风险

表6 相同时间、地点广州市应急队与市各区级白纹伊蚊风险密度等级比较结果

广州市蚊媒应急队 监测风险等级	各区疾病预防控制中心监测风险等级			
	0级	1级	2级	3级
0级	39(67.24)	10(17.24)	7(12.07)	2(3.45)
1级	29(55.77)	12(23.08)	9(17.31)	2(3.85)
2级	13(44.83)	10(34.48)	5(17.24)	1(3.45)
3级	32(55.17)	7(12.07)	14(24.14)	5(8.62)

注:括号外数据表示广州市蚊媒应急队与各区疾病预防控制中心在该风险等级的数量(个);括号内数据表示广州市蚊媒应急队与各区疾病预防控制中心在该风险等级的比例(%)

前来说,还未研究出治疗登革热的特效药物,也没有有效疫苗,预防登革热流行及控制疫情的措施主要在于控制媒介白纹伊蚊^[9]。对蚊媒的监测不仅能够了解蚊虫的种群构成、密度消长及地理分布等规律变化,能够及早发现登革热暴发的趋势,也为科学防制蚊类提供依据,及时采取有效防制蚊媒的技术和方法,对登革热的预测、预警以及风险分析也具有重要意义^[10-11]。

本研究发现,市应急队和市各区级监测白纹伊蚊密度消长变化基本一致,基本上从4月开始快速上升,5—7月达到高峰,虽然8、9月还处于高峰时期,但已经有所下降,10月开始逐渐回落,与吴海霞等^[12]对中国19个省白纹伊蚊密度监测结果一致,也符合广州市以往白纹伊蚊种群密度消长规律^[13]。从市应急队白纹伊蚊监测结果来看,在登革热高发的5—10月,蚊媒密度预警传播风险等级处于危险阈值范围内,与胡志刚等^[14]的研究结果一致。因此,有效预防登革热的暴发流行,对于其媒介白纹伊蚊的防控措施应该提早到5月以前,在白纹伊蚊高峰期特别是5—9月增加监测任务和防蚊、灭蚊督导,以求将登革热等白纹伊蚊传播的传染病传播风险降到最低。

在监测点覆盖范围上,市各区级覆盖辖区内的白纹伊蚊监测,各区监测点数量多。市应急队是一支20多人的应急队伍,承担着全市白纹伊蚊日常监

测工作,虽然其监测点覆盖范围广,但在各区的白纹伊蚊监测点数量就偏少;在监测点的比例上,市各区级公园及机团单位等场所的监测点数量占监测点总数的45.32%。市应急队在公园和机团单位的白纹伊蚊监测点比例较低,仅占市应急队监测总数量的12.86%。今后应适当增加市应急队在公园和机团单位等白纹伊蚊监测点的比重和数量;在数据可比性问题上,市各区级不同人员、不同区的实际操作流程等差异可能会影响数据的可比性,市应急队在全市范围内进行白纹伊蚊监测,人员、操作流程等较统一,数据可比性较好。

在相同月份下,市应急队监测的白纹伊蚊密度指标(除MOI之外)和登革热预警风险等级结果均比市各区级高,可能的原因是在选择监测点上,市级会根据发生疫情的相关情况,选择一些登革热传播风险较高的监测点,而市各区级选择本辖区的监测点范围比较广,低、中、高风险的监测点都存在,导致出现蚊媒密度及登革热传播风险相对于市各区级高的结果;同一时间、同一地点市应急队监测的高风险等级比例较市各区级高,可以更好地督促并加强各区对有风险监测点的蚊媒处置及消杀工作,在疫情高发期能够更好地控制登革热,也可能是由于在监测之前,对该监测点进行了蚊媒消杀工作,导致市应急队与市各区级之间风险等级的差异。

综上所述,在白纹伊蚊监测中,市应急队和市各区级的白纹伊蚊监测工作可相互补充。在指导登革热等蚊媒传染病的防控中,应综合利用两方面的监测结果,加强蚊媒密度监测和消长动态分析,适时开展风险评估,及时对存在传播风险的监测点开展蚊媒孳生地处理和杀灭成蚊的工作,防止登革热进一步流行。

参考文献

[1] 杨舒然,刘起勇.白纹伊蚊的全球分布及扩散趋势[J].中国媒

- 介生物学及控制杂志,2013,24(1):1-4.
- [2] 丁国允,伍华驹,魏俊,等. 从2012—2014年佛山市登革热疫情看媒介生物防控[J]. 中国国境卫生检疫杂志,2015,38(4):282-286.
- [3] Shepard DS, Undurraga EA, Halasa YA. Economic and disease burden of dengue in Southeast Asia[J]. PLoS Negl Trop Dis, 2013,7(2):e2055. DOI:10.1371/journal.pntd.0002055.
- [4] 岳玉娟,吴海霞,李贵昌,等. 2005—2013年中国大陆登革热病例空间分析[J]. 现代预防医学,2016,43(8):1345-1348,1354.
- [5] 刘远,蒋力云,董智强,等. 广州市2013—2015年登革热发病与健康人群抗体水平[J]. 热带医学杂志,2017,17(2):244-247. DOI:10.3969/j.issn.1672-3619.2017.02.029.
- [6] 严子镔,胡志刚,江毅民,等. 标准间指数在白纹伊蚊自然种群动态监测中的应用研究[J]. 中华卫生杀虫药械,2006,12(5):352-354. DOI:10.3969/j.issn.1671-2781.2006.05.007.
- [7] 刘杰,黄加豪,肖晓玲,等. 越秀区白纹伊蚊密度监测结果分析[J]. 中华卫生杀虫药械,2017,23(4):340-344.
- [8] 肖扬. 广州白纹伊蚊分布及与气象因素和登革热发病的关联性研究[D]. 广州:广东药科大学,2017.
- [9] 张令要. 登革热媒介监测方法研究进展[J]. 中国媒介生物学及控制杂志,2010,21(6):631-634.
- [10] 帅淑芬,李奕基,陈晓光. 常用蚊媒监测方法概述[J]. 热带医学杂志,2013,13(10):1292-1296.
- [11] 余向华. 蚊媒传染病监测研究进展[J]. 浙江预防医学,2007,19(4):59-61. DOI:10.19485/j.cnki.issn1007-0931.2007.04.039.
- [12] 吴海霞,刘起勇,刘小波,等. 2006—2013年中国19省白纹伊蚊监测数据分析[J]. 疾病监测,2015,30(4):310-315. DOI:10.3784/j.issn.1003-9961.2015.04.016.
- [13] 严子镔,胡志刚,江毅民,等. 广州市登革热媒介的监测分析[J]. 中华卫生杀虫药械,2010,16(1):42-44.
- [14] 胡志刚,严子镔,江毅民,等. 广州市近年来登革热及其媒介防治情况分析[J]. 中华卫生杀虫药械,2009,15(5):375-378.
- 收稿日期:2019-02-22 (编辑:陈秀丽)

(上接第454页)

持续增加^[4]。江苏省登革热暴发风险相对较高,属于登革热Ⅱ类地区^[1]。江北新区人员流动量大,一旦有病例进入,极易引起流行。该病例为柬埔寨输入性登革热病例,经医院上报,CDC立即将患者隔离治疗,并启动应急监测与控制方案,使得该起输入性登革热病例疫情得到有效控制,未产生二代病例。监测结果显示,医院核心区和病家核心区双层叠帐法结果不一致,可能与6月15日下午江北人民医院进行双层叠帐法监测前,已经完成清除蚊虫孳生地 and 杀灭成蚊工作相关。6月15日病家核心区的帐诱指数高达11.00只/(顶·h),提示有暴发风险。为防止疫情暴发,应加强疫情处置能力,包括病例管理、应急处置、部门联动、应急监测以及数据分析。早期及时实施严格的登革热干预措施,可有效减少疫情的传播,缩短疫情持续时间^[4]。

近年来,我国登革热流行区域逐渐扩大,防控工作面临巨大挑战^[5]。由于缺乏有效的治疗方法和成熟的疫苗^[6],切断蚊媒传播途径、控制蚊媒密度依然是目前防控登革热的关键步骤。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心. 登革热防治技术指南[EB/OL]. (2014-09-29) [2018-09-20]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/dgr/jssl_2235/201409/t20140929_104958.html.
- [2] Saengsawang J, Nathalang O, Kamonsil M, et al. Comparison of two commercial real-time PCR assays for detection of Dengue virus in patient serum samples[J]. J Clin Microbiol, 2014, 52(10):3781-3783. DOI:10.1128/JCM.01870-14.
- [3] 孟凤霞,王义冠,冯磊,等. 我国登革热疫情防控与媒介伊蚊的综合治理[J]. 中国媒介生物学及控制杂志,2015,26(1):4-10. DOI:10.11853/j.issn.1003.4692.2015.01.002.
- [4] Liu T, Zhu GH, He JF, et al. Early rigorous control interventions can largely reduce dengue outbreak magnitude: experience from Chaozhou, China[J]. BMC Public Health, 2018, 18(1):90. DOI:10.1186/s12889-017-4616-x.
- [5] 张复春. 中国登革热现状[J]. 新发传染病电子杂志,2018,3(2):65-66.
- [6] Sridhar S, Luedtke A, Langevin E, et al. Effect of dengue serostatus on dengue vaccine safety and efficacy[J]. N Engl J Med, 2018, 379(4):327-340. DOI:10.1056/NEJMoa1800820.

收稿日期:2018-09-26 (编辑:卢亮平)