

文章编号: 1005-6661(2018)05-0583-03 DOI: 10.16250/j.32.1374.2018155

• 防治经验 •

# 2017年北京市输入性疟疾疫情分析

何战英, 王小梅, 牡丹, 任海林, 李洁, 李旭\*

**【摘要】 目的** 对2017年北京市输入性疟疾疫情和流行特征进行分析, 为制定疟疾防控措施提供参考依据。**方法** 收集2017年北京市疟疾病例个案调查信息, 采用描述性流行病学方法进行统计分析。**结果** 2017年北京市共报告疟疾病例90例, 均为输入性病例, 其中恶性疟74例(82.22%)、间日疟10例(11.11%)、卵形疟4例(4.45%)、三日疟2例(2.22%); 81例(90.00%)来自非洲地区, 年龄在19~61岁的病例占全部病例的97.78%, 44例(48.89%)有2次及以上的患病史。66例回国后发病的病例中, 53例恶性疟病例在2周内发病(80.30%)。发病人群出境事由主要为务工(46.34%)和商务(41.46%)。81例在境外居住时使用了蚊帐, 59例同时使用了蚊帐和蚊虫驱避剂。**结论** 输入性疟疾防控仍是北京市疟疾监测工作的重点, 应持续保持高效的疟疾监测体系并提高境外务工人员的防疟意识。

**【关键词】** 疟疾; 疫情; 输入性病例; 北京市

**【中图分类号】 R531.3 【文献标识码】 B**

## Epidemic situation of imported malaria in Beijing City, 2017

HE Zhan-ying, WANG Xiao-mei, DU Dan, REN Hai-lin, LI Jie, LI Xu\*

Beijing Municipal Center for Disease Control and Prevention, Beijing Research Center for Preventive Medicine, Beijing 100013, China

\* Corresponding author

**【Abstract】 Objective** To explore the epidemic situation and epidemiological characteristics of imported malaria in Beijing City in 2017, so as to provide the evidence for developing malaria control interventions. **Methods** The data of registered malaria cases were collected and analyzed by using descriptive epidemiological methods. **Results** A total of 90 malaria cases were reported in Beijing in 2017, and all the cases were imported. The 90 cases included 74 cases of falciparum malaria (82.22%), 10 cases of vivax malaria (11.11%), 4 cases of ovale malaria (4.45%) and 2 cases of malariae malaria (2.22%), and 97.78% of the malaria patients were at ages of 19 to 61 years. Eighty-one cases (90.00%) came back from Africa and 44 cases (48.89%) suffered two or more courses of malaria. Among the 66 patients with disease onset after returning from abroad, 53 cases (80.30%) of falciparum malaria had an onset within two weeks. The patients went to the malaria-endemic areas were mainly because of working (46.34%) or business (41.46%). Eighty-nine cases used mosquito nets while living in malaria-endemic areas and 59 cases used mosquito repellents in addition. **Conclusions** The prevention and control for imported malaria is still the major target for the surveillance in Beijing City. The highly efficient surveillance system for malaria should be sustained, and the awareness of the disease among migrant workers should be enhanced.

**【Key words】** Malaria; Epidemic situation; Imported case; Beijing City

疟疾曾经在我国广泛流行。自我国实施《中国消除疟疾行动计划(2010-2020年)》以来, 各地根据疟疾流行病学特点, 采取有力控制措施, 使本地疟疾病例快速减少, 多数原疟疾流行区已无当地疟疾病例<sup>[1]</sup>。随着我国对外经济合作、旅游、劳务输出的快速发展, 境外输入性疟疾日趋增多。2014年全国报告的输入性疟疾病例数占疟疾病例总数的98.2%<sup>[2]</sup>。北京市历史上曾有本地疟疾病例出现, 但20世纪70

年代后未见本地病例报告。2010年作为非疟疾流行区开展监测工作后, 报告的疟疾病例均为输入性病例。为更详细地掌握输入性疟疾病例的流行病学特征, 现对2017年北京市输入性疟疾疫情特征进行分析。

### 1 材料与方法

1.1 资料来源 按照“报告地区”和“录入日期”在寄生虫病防治信息管理系统中下载北京市上报的疟疾

【作者单位】 北京市疾病预防控制中心、北京市预防医学研究中心(北京 100013)

【作者简介】 何战英, 女, 副主任医师。研究方向: 寄生虫病控制

\* 通信作者 E-mail: Lix988@sina.com

【数字出版日期】 2018-10-22 15:58

【数字出版网址】 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1374.R.20181022.0721.001.html>

病例信息,包括病例基本信息、发病和就诊情况、出国事由和境外预防措施等。

**1.2 实验室检测** 按《疟疾诊断参比实验室工作手册》要求,负责对所有网报疟疾病例样本进行镜检复核、PCR检测,确定是否为疟疾病例及感染虫种类型。

**1.3 统计分析** 使用WPS Office建立数据库,采用描述性流行病学方法进行统计分析。

## 2 结果

**2.1 发病情况** 2017年北京市共报告疟疾病例90例,均为境外输入性病例,其中恶性疟74例(82.22%)、间日疟10例(11.11%)、卵形疟4例(4.44%)、三日疟2例(2.22%)。输入地包括:非洲81例(90.00%)、大洋洲5例(5.56%)、亚洲4例(4.44%)。

**2.2 地区分布** 2017年北京市报告的90例输入性疟疾病例中,本市病例47例(现住址为北京市)、外地病例35例、外籍病例8例。本市47例疟疾病例分布于12个辖区,其中病例数居前2位的是朝阳区(13例)和西城区(7例)。90例输入性疟疾共由7个区报告,其中西城区报告49例(54.44%),朝阳区报告27例(30.00%),丰台区报告8例(8.89%),海淀区报告3例(3.33%),昌平区、东城区和房山区各报告1例(1.11%)。

**2.3 人群分布** 90例输入性疟疾病例中,男性84例,女性6例;年龄最小3岁,最大65岁,其中88例(97.78%)年龄在19~61岁。

**2.4 病例疟疾史和本次就诊情况** 90例境外输入性疟疾病例中,44例(48.89%)在本次诊断疟疾前有1次及以上疟疾病史,其中32例为恶性疟、8例为间日疟、4例为卵形疟。35例上次发病地点在国外流行区,包括恶性疟31例、间日疟2例、卵形疟2例;9例上次发病地点在国内,包括恶性疟1例、间日疟6例、卵形疟2例。将90例输入性疟疾病例按照是否有疟疾史分为两组进行比较,有疟疾史病例组发病-就诊中位时间为1 d(0~2 d),无疟疾史病例组为1 d(0~2.25 d);有疟疾史病例组就诊-确诊中位时间为2 d(1~4 d),无疟疾史病例组为3 d(2~5 d)。

**2.5 回国后发病时间** 90例输入性疟疾病例中,回国后发病66例,感染疟原虫种类和发病时间分别为:恶性疟60例,2周内发病53例(80.30%);间日疟3例,分别于回国后64、84、279 d发病;三日疟1例,回国后170 d发病;卵形疟2例,分别于回国后1、285 d发病。

**2.6 出国事由** 8例外籍疟疾病例中,7例来自非洲疟疾流行区,1例因前往非洲流行区后感染;国内82例境外感染疟疾病例中,外出务工38例、公务34例、经商9例、旅游1例。

**2.7 预防措施** 90例境外输入性疟疾病例中,1例采用预防性服药,81例在境外居住时使用了蚊帐,59例同时使用了蚊帐和蚊虫驱避剂。

## 3 讨论

北京市作为疟疾非流行区,主要承担输入性疟疾病例的监测。自2010年启动消除疟疾行动计划以来,北京市疾病预防控制中心承担本市疟疾病例报告、流调、复核等工作,实验室确诊病例在2012年达到100%<sup>[3]</sup>。2017年北京市报告的疟疾病例数与往年相比无明显变化,外地在京就医病例与现住址为北京市的病例各占50%。调查结果显示,所有疟疾病例均倾向于选择大型综合医院就诊,所以报告病例的医疗机构仍然集中在城区的三甲医院,这一特征与其他疾病就诊趋势一致<sup>[4-5]</sup>。按照现住址划分,2017年北京市输入性疟疾病例分布于12个辖区,但根据疟疾病例由报告医疗机构所在辖区开展调查的原则,仅有7个辖区参与疟疾病例个案调查工作。为确保全市16个辖区疾病预防控制中心都具备疟疾防控工作能力,北京市多年来一直将疟疾监测作为重点工作进行考核,推进了各区消除疟疾工作的开展。

当前输入性疟疾已经成为疟疾防控工作的重点<sup>[6]</sup>,而输入性疟疾又以恶性疟为主,早发现、早诊断、早治疗是控制恶性疟发展为重症甚至是死亡病例的关键。诊断时重视流行病学史,是及时发现病例的关键;完善的监测系统,是及时发现病例的保证<sup>[7-9]</sup>。

2017年北京市报告的90例疟疾病例中,有44例(48.89%)患病次数在2次及以上,恶性疟再燃率43.24%,间日疟复发率80%,卵形疟4例全部复发。周华云等<sup>[10]</sup>报道2010年江苏省输入性疟疾中再燃或复发病例较2009年有所增加,邓爽等<sup>[11]</sup>发现间日疟原虫初次感染治疗后容易复发且复发过程复杂,不仅严重威胁患者生命安全,而且可在存在疟疾流行潜势的地区造成传播<sup>[12]</sup>。因此,在疟疾防控工作中应继续加强相关业务部门合作和疟疾培训工作,提高疟疾诊断能力,建立高效的转诊制度,及时把病例送到有诊断、治疗条件的医院进行规范救治,减少复发和死亡。

2017年北京市报告的疟疾病例主要是19~61岁的青壮年,消除阶段全国疟疾病例年龄特征一致<sup>[13]</sup>。提高出境赴疟疾流行区人员的防蚊意识、加强疟疾防治知识的培训、避免蚊虫叮咬、减少疟疾患病率、从源头上减少输入性病例是控制疟疾输入的关键所在<sup>[14]</sup>。刘君等<sup>[15]</sup>调查结果显示,前往疟疾流行区的出入境人员对疟疾虽然相当重视,但是由于知晓程度不高,导致了包括发热及时就医及防蚊等相关健康行为情况

并不理想。因此,在今后疟疾防治工作中应加强个体防蚊知识宣传,指导公众正确使用高浓度驱避剂<sup>[16]</sup>。此外,针对当前高风险人群出国事由多数为务工、公务,少数为经商、旅游等特征,有必要扩大健康教育范围,除以往劳务输出、旅游公司等单位外,其他有境外工作需求的部门以及高校等都应该列为疟疾宣传的重点。北京市高校众多,针对学生出境、留学生入境等开展疟疾防治知识宣传教育非常有必要。

### 【参考文献】

- [1] 汤林华. 中国消除疟疾的目标、策略与路径[J]. 中国热带医学, 2016, 16(4): 301-304.
- [2] 杨维中, 周晓农. 中国在疟疾消除阶段面临的新挑战[J]. 中华预防医学杂志, 2016, 50(4): 289-291.
- [3] 何战英, 王小梅, 李旭, 等. 2005-2011年北京市输入性疟疾现状[J]. 热带病与寄生虫学, 2012, 10(4): 225-227.
- [4] 何战英, 王小梅, 李旭, 等. 北京市输入性疟疾病例流行病学特征分析[J]. 国际医学寄生虫病杂志, 2014, 41(1): 6-9.
- [5] 徐艳利, 宋关华, 王爱彬, 等. 北京市37例输入性登革热的临床特点及诊断思路分析[J]. 国际病毒学杂志, 2017, 24(3): 156-160.
- [6] 丰俊, 夏志贵. 2004-2013年中国疟疾发病情况及趋势分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2014, 9(5): 442-446.

- [7] 杨玉英. 北京地区15例输入性恶性疟疫情及误诊分析[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2004, 22(1): 63.
- [8] 王劲, 于礼, 佟颖. 几内亚埃博拉病毒病疫情防控[J]. 国际病毒学杂志, 2017, 24(3): 195-196.
- [9] 潘阳, 崔淑娟, 陈丽娟, 等. 我国首例输入性裂谷热病例病毒全基因组测序分析[J]. 国际病毒学杂志, 2017, 24(1): 1-3.
- [10] 周华云, 王伟明, 刘耀宝, 等. 2010年江苏省疟疾疫情流行病学分析[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2012, 24(3): 322-325.
- [11] 邓爽, 邹俊, 李鸾娇, 等. 间日疟复发及其治疗研究进展[J]. 中国人兽共患病学报, 2016, 32(12): 1114-1130.
- [12] 范志成, 夏咏, 陈猛, 等. 输入性恶性疟病例多次再燃发病调查分析[J]. 寄生虫病与感染性疾病, 2014, 12(3): 164-166.
- [13] 孙军玲, 赖圣杰, 张子科, 等. 中国疟疾控制与消除阶段疟疾病例人群特征比较[J]. 中华预防医学杂志, 2016, 50(4): 296-301.
- [14] 夏志贵, 徐俊芳, 张少森, 等. 我国疟疾由控制走向消除的干预措施分析[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2014, 26(6): 598-601.
- [15] 刘君, 刘春芳, 刘春晓, 等. 深圳口岸出入境人员疟疾相关知识态度和行为的研究[J]. 中国国境卫生检疫杂志, 2013, 36(1): 11-14.
- [16] 窦相峰, 郑阳, 陈艳伟, 等. 北京市寨卡病毒病输入疫情处置及经验探讨[J]. 国际病毒学杂志, 2017, 24(2): 104-105.

【收稿日期】 2018-06-12 【编辑】 朱宏儒

(上接第582页)

运作提供了重要基础。同时,考虑到当地群众文化水平较低,设计开放、简单易用的系统就显得十分重要。

目前,本系统已经完成初步测试,将在局部试点使用的基础上,逐步向全省甚至全国流行区推广使用。该系统有望进一步提高本省棘球蚴病患者的管理效能,并为患者提供更为方便快捷的诊疗咨询及健康资讯。今后,可从以下几方面对系统进行完善,主要包括:①统计数据收集,如服药依从性、患者地理分布等数据;②在为棘球蚴病患者和医生提供交流平台的基础上,后期可根据患者需求,进一步扩大系统服务范围,提高服务质量,如按照用户定位,提供出诊服务及紧急求助等;③如用户使用率及忠诚度较高,可逐步增加患者随访管理、服药及副反应调查、生命质量调查、棘球蚴病防治知识知晓情况调查等功能,并制定相应激励机制。

### 【参考文献】

- [1] Jenkins DJ. WHO/OIE manual on echinococcosis in humans and animals: a public health problem of global concern[J]. Int J Parasitol, 2001, 31(14): 1717-1718.
- [2] Deplazes P, Rinaldi L, Alvarez Rojas CA, et al. Global distribution of alveolar and cystic echinococcosis [J]. Adv Parasitol,

2017, 95: 315-493.

- [3] Wang Z, Wang X, Liu X. Echinococcosis in China, a review of the epidemiology of *Echinococcus* spp. [J]. Ecohealth, 2008, 5(2): 115-126.
- [4] 张梦媛, 伍卫平, 官亚宜, 等. 我国棘球蚴病疾病负担分析[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2018, 36(1): 15-19, 25.
- [5] Li TY, Qiu JM, Yang W, et al. Echinococcosis in Tibetan populations, western Sichuan province, China [J]. Emerg Infect Dis, 2005, 11(12): 1866-1873.
- [6] 黄燕, 王谦, 易德友, 等. 四川省棘球蚴病患病情况调查及评估[J]. 预防医学情报杂志, 2012, 28(8): 594-597.
- [7] 王立英, 伍卫平, 蔡辉霞, 等. 阿苯达唑治疗中小棘球蚴病的观察[J]. 中国病原生物学杂志, 2014, 9(10): 911-914.
- [8] 吴向林, 党占翠, 李丽, 等. 肝包虫病患者服用阿苯达唑的依从性及影响因素分析[J]. 疾病预防控制通报, 2011, 26(1): 59-61, 81.
- [9] 谢高地, 鲁春霞, 肖玉, 等. 青藏高原高寒草地生态系统服务价值评估[J]. 山地学报, 2003, 21(1): 50-55.
- [10] 邓瑞, 李春燕, 张世熔, 等. 甘孜藏族自治州农村医疗状况调查报告[J]. 现代医院, 2006, 6(2): 1-3.
- [11] 柯洛阿抽. 我国民族地区医疗卫生现状分析与前景思考[C]//清华大学国际传播研究中心. 第一届中国健康传播大会论文集. 2006: 11.
- [12] 水志国. 头脑风暴法简介[J]. 学位与研究生教育, 2003, 20(1): 44.

【收稿日期】 2018-05-30 【编辑】 邓瑶