

# 西太平洋区域国家如何追踪HIV疫情趋势？ 2011年对各国卫生部调查的结果

Dongbao Yu<sup>a</sup>, Teodora Wi<sup>a</sup> 和 Jesus Garcia Calleja<sup>b</sup>

通讯作者: Dongbao Yu (e-mail: yud@wpro.who.int)。

2011年，作为世界卫生组织防控全球HIV/AIDS工作进展调查的一部分，WHO西太平洋区域向其成员国卫生部发放了关于HIV监测系统范围及运行情况的调查问卷。有17个成员国作出了回应，其中13个为中低收入国家，4个为高收入国家。作出回应的中低收入国家均对女性性工作者进行了常规血清学监测，但对静脉吸毒者和男男同性恋人群的监测工作并未全面普及，而且大部分太平洋岛国没有开展艾滋病高危人群的监测活动。建议太平洋岛国对本国艾滋病高危人群规模进行估计，同时建立适合当地特点的监测系统。另外，要继续做好HIV流行情况的监控，还应大大提高收集和积累HIV监测数据的地理覆盖范围。

为了解了解和监控HIV流行状况以及评价国家应对措施的效果，建立一个科学有效的全国性HIV监测系统是十分必要的。这样的监测系统有助于估计流行强度、监控流行趋势及评价健康促进措施的影响和效果。近年来西太平洋区域国家在建设HIV监测系统方面取得了长足的进步，但仍存在一些重要的不足之处，如在男男同性恋者(men who have sex with men, MSM)等高危人群的监测数据方面<sup>[1,2]</sup>。

定期开展国家HIV监测系统的回顾与评价，对于发现监测系统的不足，进而改进系统的绩效、系统的整合以及长期可持续发展至关重要<sup>[3]</sup>。目前已开展了一些全球或区域性的HIV监测系统回顾与评价，重点涉及监测系统的灵活性、简洁性、实用性、及时性、数据完整性以及监测质量等不同属性<sup>[4,5]</sup>。自2007年以来，世界卫生组织(WHO)与联合国儿童基金会(UNICEF)、联合国艾滋病规划署(UNAIDS)合作，向各国卫生部收集卫生部门应对HIV/AIDS进展情况的国家级资料。2011年的国家报告中包括了一套关于常规血清学监测系统运行情况的纲领性问题，反映了HIV监测系统范围和运行情况的概况。这些问题包括监测系统覆盖的主要人群、监测周期和监测点覆盖的地理范围，以及最近开展的性行为、吸毒行为调查和抗HIV耐药性监测情况。

本文报告了2011年西太平洋区域国家艾滋病监测系统调查的结果。该评估并非是对HIV监测系统进行全面系统的评价，或者是对抽样、报告进行详细的描述，而是根据国家报告提供各国艾滋病监测系统范围和运行情况的最新进展。

## 方法

2011年，WHO西太平洋区域向其成员国卫生部发放了关于其HIV监测系统范围及运行情况的调查问卷。问卷涉及的主要问题有：常规血清学监测系统覆盖的人群，是否开展HIV检测相关的性行为及吸毒行为调查或相关的人口和健康调查，以及是否设立HIV耐药监测系统。

共有17个西太平洋区域国家提交了调查结果。其中，13个为中低收入国家：柬埔寨、中国、斐济、基里巴斯、老挝、马来西亚、蒙古、巴布亚新几内亚、菲律宾、萨摩亚、所罗门群岛、汤加和越南；4个为高收入国家：澳大利亚、汶莱、新西兰和新加坡。前期已经发表了有关流行病学及项目管理的相关内容，包括抗逆转录病毒治疗、预防母婴传播、高危人群预防以及其他指标<sup>[6]</sup>。

本研究结果按照中低收入国家以及高收入国家分别进行报告，其中中低收入国家中又将亚洲和太平洋岛国分开报告。

## 结果

### (1)常规血清学监测

#### 性工作者

所有亚洲中低收入国家均报告设立了女性性工作者(female sex workers, FSW)的常规血清学监测。绝大

<sup>a</sup> 菲律宾马尼拉世界卫生组织西太平洋区域办事处传染病控制司艾滋病性病处。

<sup>b</sup> 瑞士日内瓦世界卫生组织艾滋病部。

投稿日期: 2012年5月8日; 刊发日期: 2012年8月23日

doi: 10.5365/wpsar.2012.3.2.010

多数国家每2~3年开展一次调查，但中国和越南每年开展一次。

太平洋岛国中，仅基里巴斯和巴布亚新几内亚报告每2~3年开展一次FSW的常规血清学监测，包括斐济、萨摩亚、所罗门群岛及汤加在内的其他国家，均没有开展FSW的血清学监测。

在高收入国家中，澳大利亚和新加坡报告常规开展FSW血清学监测，而汶莱和新西兰没有开展该人群的调查(见表1)。

### 静脉吸毒者

亚洲国家中，中国和越南每年常规开展静脉吸毒者(people who inject drugs, PWID)血清学调查，柬埔寨、马来西亚及菲律宾则每2~3年开展一次。老挝在除了首都之外的其他城市开展不定期的PWID血清学监测。蒙古未开展PWID的血清学监测。

太平洋岛国中，仅基里巴斯在除首都外的其他城市每3年常规开展一次PWID的血清学监测。

高收入国家中，澳大利亚和新西兰常规开展PWID血清学监测，其中澳大利亚在全国范围内每年开展一次，新西兰在除首都之外的其他城市每3~4年开展一次(见表1)。

### 男男同性恋者

亚洲国家中，柬埔寨、中国、老挝、马来西亚、蒙古和菲律宾均报告常规开展MSM的血清学监测。越南明确报告没有开展该人群的常规调查。

太平洋岛国中，仅基里巴斯报告开展MSM的常规血清学监测。巴布亚新几内亚明确没有开展MSM的调查。

在高收入国家中，澳大利亚、新西兰和新加坡报告开展每年或每两年一次的常规MSM血清学监测(见表1)。

### 产前保健参加者

在亚洲国家中，仅老挝和菲律宾报告没有常规开展产前保健(antenatal care, ANC)参加者的血清学监测。中国和越南均每年开展一次ANC参加者的血清学监测，其余国家则每2~5年开展一次。

所有太平洋岛国均报告每年开展ANC参加者的血清学监测，监测范围为全国或首都。

高收入国家中，汶莱和新加坡开展ANC参加者的常规监测，而澳大利亚和新西兰则没有开展(见表1)。

### 其他人群

各国根据其HIV流行状况开展其他人群的常规血清学监测。例如中国、斐济、蒙古和新加坡将性传播疾病(sexually transmitted infection, STI)就诊人员纳入其常规监测。柬埔寨、中国和巴布亚新几内亚对长途卡车司机和出租车司机开展常规血清学监测。斐济和越南对军队入伍者和警察开展监测。中国、斐济、蒙古、巴布亚新几内亚和越南将流动人口纳入血清学监测对象。中国、斐济、蒙古、巴布亚新几内亚、所罗门群岛和汤加对青少年人群开展定期监测。值得关注的是新加坡对结核患者进行定期的HIV血清学监测(见表1)。

### (2) 近期性行为及吸毒行为调查

除了以上报告的针对高危人群的常规血清学监测外，有几个国家还对这些人群开展性行为及吸毒行为的调查。在中低收入国家中，中国每年对各高危人群开展性行为和吸毒行为的调查；其余国家最近一次高危行为调查在2008年至2010年间进行。

在太平洋岛国中，基里巴斯和巴布亚新几内亚报告在进行血清学监测的同时开展重点人群性行为和吸毒行为的调查。

在高收入国家中，澳大利亚每年对PWID开展性行为及吸毒行为调查。新加坡最近的一次行为调查数据是2007年在大学生、一般人群和STI就诊者中收集的。

### (3) 同时进行HIV检测的人口和健康调查

基里巴斯、蒙古、菲律宾和萨摩亚4个HIV低流行率国家，报告在全人群中开展人口和健康调查(demographic and health surveys, DHS)，同时开展HIV检测。菲律宾<sup>[7]</sup>和萨摩亚<sup>[8]</sup>的DHS调查结果可以公开查询到，但其中没有报告HIV检测结果。

### (4) HIV耐药性监测

柬埔寨、中国、巴布亚新几内亚和越南这4个接受抗逆转录病毒治疗人数最多的亚洲国家，实施了一项或多

表1. 2011年西太平洋区域中低收入国家和高收入国家HIV重点人群血清学监测覆盖情况

亚洲中低收入国家	柬埔寨	中国	老挝	马来西亚	蒙古	菲律宾	越南
性工作者							
监测	有	有	有	有	有	有	有
周期	每3年	每年	2年	每2年	每2年	每2年	每年
地点	全国	全国	全国	全国	全国	-	全国
静脉吸毒者							
监测	有	有	无, 但进行调查	有	无	有	有
周期	每3年	每年	-	每2年	-	每2年	每年
地点	全国	全国	其他城市	全国	-	-	全国
男男同性恋者							
监测	有	有	有	有	有	有	无
周期	每3年	每年	每2年	每2年	每2年	每2年	-
地点	全国	全国	其他城市	全国	首都	-	-
产前保健参加者							
监测	有	有	无	有	有	无	有
周期	每3年	每年	-	每年	每2-5年	-	每年
地点	全国	全国	-	全国	全国	-	全国
其他	摩托车/出租车司机	流动人口、STI患者、年轻学生、长途卡车司机	-	-	男性STI就诊者、孕妇、献血者、男性流动人口、15-24岁青少年	-	入伍军人、流动人员(渔民)
太平洋中低收入国家	巴布亚新几内亚		萨摩亚		所罗门群岛		汤加
性工作者							
监测		有		无		无	无
周期		每2-3年		-		-	-
地点		其他城市		-		-	-
静脉吸毒者							
监测		无		无		无	无
周期		-		-		-	-
地点		-		-		-	-
男男同性恋人群							
监测		无		无		无	无
周期		-		-		-	-
地点		-		-		-	-
产前保健参加者							
监测		有		有		有	有
周期		每年		每年		每年	每3年
地点		全国		全国		全国	首都
其他		长途卡车司机, 石油工人, 农场(糖、咖啡、油椰子)工人, 边境地区的高危青少年		-		青少年	15-24岁青少年
高收入国家	澳大利亚		汶莱		新西兰		新加坡
性工作者							
监测		有		无		无	有
周期		每年		-		-	每年
地点		全国		-		-	全国
静脉吸毒者							
监测		有		无		有	无
周期		每年		-		约3-4年	-
地点		全国		-		其他城市	-
男男同性恋人群							
监测		有		无		有	有
周期		每年		-		每2年	每年
地点		全国		-		其他城市	全国
产前保健参加者							
监测		无		有		无	有
周期		-		每年		-	每年
地点		-		全国		-	全国
其他		-		-		-	STI患者, TB患者

项HIV耐药(HIV drug resistance, HIVDR)战略,包括:开发HIVDR预防和评估战略、HIVDR早期预警指标、数据收集、对进行ARV治疗的患者进行监测、在近期感染者中开展HIVDR传播调查以及准备HIVDR年度报告和建议。其余国家基本未开展HIVDR监测活动。

## 讨论

西太平洋区域所有国家的HIV流行均为主要在高危人群中的流行或低水平的流行,所以高危人群特别是FSW、PWID和MSM的高危行为,决定了流行情况。在HIV低水平流行或主要在高危人群中流行的国家,HIV监测应该包括这些高危人群规模的估计,以及对这些人群的常规血清学监测和行为调查。这些工作需要定期进行评估和评价,以使其适应各国HIV流行形势和防控策略方面的变化<sup>[9]</sup>。

本研究显示,2011年大部分亚洲国家对HIV流行趋势进行了适当的追踪,而太平洋岛国在追踪高危人群工作上还存在不足。绝大多数亚洲国家建立起了FSW的血清学监测,但在PWID和MSM监测方面仍存在差距。例如,MSM是HIV的高危人群,但越南未进行该人群的常规监测。虽然在上述监测方面作出了努力,但有些国家调查数据不足或地理覆盖率不高,难以确定不同人群中的HIV流行趋势。例如,老挝进行了一些PWID调查,但调查前后不一致,也不连贯。应鼓励亚洲国家能够连续、一致性地在这些高危人群中进行监测,并扩大地理覆盖率。

虽然基里巴斯和巴布亚新几内亚报告开展FSW的监测,基里巴斯报告开展PWID和MSM的监测,斐济报告开展对其他高危人群的监测,但太平洋岛国绝大多数国家的监测活动主要集中在ANC参加者。没有建议HIV低流行水平国家对ANC参加者进行监测,开展ANC参加者监测的原因多因为ANC数据收集容易、方便。这些国家缺乏对其他高危人群的监测能力。因此建议对重点太平洋岛国进行高危人群状况的分析。如果高危人群确实存在且较活跃,则应设计符合当地特点的监测系统,追踪HIV流行情况和高危行为。许多太平洋岛国STI特别高<sup>[10]</sup>,应对有高危行为的人群开展STI和HIV的主动监测。另外,太平洋岛国还应作出巨大的努力,加强HIV的检测和咨询,以及HIV和STI的病例报告。

有几个HIV低流行国家报告开展了DHS同时进行了HIV检测,但是结果并未公开。至于ANC参加者监测,对于低流行国家来说并不是一个合适的方法,因为开展这种监测需要对非常大量的样本进行HIV检测。由于HIV感染通常发生在高危人群,采取更有针对性的监测方法可能更好。

抗逆转录病毒治疗人数最多的4个国家进行了HIV耐药性监测,这对于优化ART服务十分重要。然而正如近期一项系统性回顾中所重点讨论的,本区域需要加强HIV耐药监测的实施<sup>[11]</sup>。

本研究存在以下几方面的局限性:并非所有西太平洋区域成员国回应了本调查,因此本研究结果的代表性可能受到影响。而且,本研究结果基于各国卫生部自我报告,所以对调查问题的理解不同可能会导致答案存在偏差。有一些对国家监测系统很重要的其他问题并没有纳入本次调查。在有些国家,监测调查在拘留中心和性病门诊等机构开展,使用的是方便样本。如能优化抽样方法,如使用应答者驱动抽样法或时间-场所整群抽样法,代表性将能得到提高。有些国家,特别是太平洋岛国,还需加强掌握本国高危人群分布和静脉吸毒者估计方面的工作。监测方法的连贯性、数据质量和数据利用也需要进一步提高。

## 利益冲突

无申报。

## 经费

此研究为世界卫生组织西太平洋区域办事处常规工作的一部分。

## 致谢

感谢WHO西太平洋区域成员国对2011年开展的调查工作的支持。

## 引用本文地址:

Yu D et al. How are countries in the Western Pacific Region tracking the HIV epidemic? Results from a 2011 surveys of ministries of health. *Western Pacific Surveillance and Response Journal*, 2012, 3(3): 3–8. doi: 10.5365/wpsar.2012.3.2.010

## 参考文献:

1. Lyerla R, Gouws E, Garcia-Calleja JM. The quality of serosurveillance in low- and middle-income countries: status and trends through 2007. *Sexually Transmitted Infections*, 2008, 84 (Suppl 1): i85–91. doi:10.1136/sti.2008.030593 pmid:18647872
2. Garcia Calleja JM et al. Has the quality of serosurveillance in low- and middle-income countries improved since the last HIV estimates round in 2007? Status and trends through 2009. *Sexually Transmitted Infections*, 2010, 86(Suppl 2):ii35–42. doi:10.1136/sti.2010.043653 pmid:21106513
3. World Health Organization and Joint United Nations Programme on HIV/AIDS Working Group on Global HIV/AIDS and

- STI Surveillance. *Guidelines for Second Generation HIV Surveillance*. Geneva, World Health Organization, 2000 ([http://data.unaids.org/publications/irc-pub01/jc370-2ndgeneration\\_en.pdf](http://data.unaids.org/publications/irc-pub01/jc370-2ndgeneration_en.pdf), accessed on 15 April 2012).
4. Loo V et al. Improving HIV surveillance systems: Country experiences and a proposal for evaluation framework. *JHASE*, 2010, 2(1):10 (<http://www.ieph.org/ojs/index.php/jHASE/issue/archive>, accessed on 15 April 2012).
  5. Lin W et al. *Are HIV surveillance systems adequate in China? Findings from an evaluation of the national HIV/AIDS sentinel surveillance system* (submitted for publication).
  6. World Health Organization, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS and United Nations Children's Fund. *Global HIV/AIDS Response – Epidemic update and health sector progress towards Universal Access – Progress Report 2011*. Geneva, World Health Organization, 2011 ([http://www.who.int/hiv/pub/progress\\_report2011/hiv\\_full\\_report\\_2011.pdf](http://www.who.int/hiv/pub/progress_report2011/hiv_full_report_2011.pdf), accessed on 18 April 2012).
  7. National Statistics Office (NSO) [Philippines], and ICF Macro. *National Demographic and Health Survey 2008*. Calverton, Maryland, National Statistics Office and ICF Macro, 2009 (<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR224/FR224.pdf>, accessed on 17 April 2012).
  8. *Samoa Demographic and Health Survey 2009*. Apia, Samoa, Ministry of Health, 2010 (<http://www.health.gov.ws/Portals/189/2009%20SDHS.pdf>, accessed on 15 April 2012).
  9. Diaz T et al. Advances and future directions in HIV surveillance in low- and middle-income countries. *Current Opinion in HIV and AIDS*, 2009, 4:253–259. doi:10.1097/COH.0b013e32832c1898 pmid:19532061
  10. Cliffe SJ et al; Pacific Islands Second Generation HIV Surveillance Group. Chlamydia in the Pacific region, the silent epidemic. *Sexually Transmitted Diseases*, 2008, 35:801–806. doi:10.1097/OLQ.0b013e318175d885 pmid:18580823
  11. Yu D et al. HIV drug resistance assessment in the Western Pacific region. A systematic review. *AIDS Reviews*, 2011, 13:214–226. pmid:21975357

