

# 培训现场流行病学培训项目（FETP） 学员作为指导教师的力量的方法

Matthew M. Griffith,<sup>a</sup> Ariuntuya Ochirpurev,<sup>b</sup> Takuya Yamagishi,<sup>a</sup> Shingo Nishiki,<sup>a</sup> Baigalmaa Jantsansengee,<sup>c</sup> Tamano Matsui<sup>a</sup> and Kazunori Oishi<sup>d</sup>

通讯作者: Matthew M. Griffith (电子邮件: griffith@niid.go.jp)

**现**场流行病学培训项目（FETPs）是参照美国疾病预防控制中心的流行病学情报服务（Epidemic Intelligence Service）项目建立的，始于1980年，已为全球70多个国家培养了毕业生，其中西太平洋区域有12个国家<sup>1,2</sup>。FETPs项目旨在“建立可持续地发现和应对公共卫生威胁的能力”和“发展专业知识，以便能在当地发现疾病暴发并防止蔓延。”<sup>3</sup>因此，FETPs的培训包括应用流行病学和公共卫生服务。然而，FETP学员和毕业生通常还有额外的一些职责：指导新学员、现场督导、负责短期培训课程、组织会议等。因此，FETPs项目必须为学员提供能完成这些职责的知识和技能。

最近，在西太平洋区域的两个FETPs中，有一种培养学员力量的方法让人看到希望。该方法采用基于成人学习原则的参与式培训方法<sup>4</sup>和基于体验学习理论的系统设计<sup>5</sup>。与传统的讲座不同，参与式培训方法认为学员为培训活动带来了独特的经验和知识，应该为了集体的利益而共享。该方法旨在使参与者能够根据自己的经验确定问题，以有意义的方式促进与培训材料的联系，并鼓励参与者协作开发适合他们情况的实际解决方案。系统设计（基于周期性体验学习理论）指导参与者阐明并反思他们的经验，以了解他们如何与主题的抽象概念相关联。接下来，参与者将这些概念概括为多种情况，并将其应用于与其工作相关的模拟或真实场景中，从而创造一种重复循环的新体验。这种方法的另一个好处是，它吸引了不同学习方式的人，而不仅仅是那些通过讲座学的最好的人。这种方法已经在医学教育<sup>6</sup>、地理学<sup>7</sup>、普通高等教育<sup>8</sup>和健康行为教育等领域得到应用或倡导<sup>9</sup>。

2017年2月，日本FETP举办了一次师资培训（training of trainers, ToT），协调员和学员一起使用和教授了这种方法（表1）。在ToT结束时，参与者给予了肯定的评价，他们对培训以及他们的知识变化表示满意；唯一的负面评论是希望有更长的培训时间。然

后，ToT参与者利用获得的技能和知识将FETP监测评估项目重新设计为一系列基于新方法的8场时长3小时的研讨会。协调员认为，在这些经过重新设计的研讨会上，学员对监测评估、项目评估和国家监测有了更深入的理解，该产出为加强国家监测提出了更好的建议。日本FETP学员使用该方法改善了研讨会的设计并促进了全国各地公共卫生中心的监测官员进行年度快速反应培训。

2017年3月，日本FETP在乌兰巴托为蒙古FETP学员、毕业生和指导老师就该方法开展了师资培训。培训前后的测试问卷显示，与学习理论和培训方法有关的知识态度增加了70%。其他成果包括学员能力的展示，例如设计和促进参与式培训活动（在学员的实践课程中进行观察）、蒙古FETP入门课程的系统性重新设计以及蒙古一线官员的基本流行病学和公共卫生监测培训课程的系统开发等，这些官员就职于卫生、兽医、监督和应急管理部门，参加该培训以提高蒙古更快速地发现、应对和遏制突发公共卫生事件的能力<sup>10</sup>。评估显示，参与者的学习需求和成绩要求均得到满足。在蒙古2017-2018年（迄今为止）进行的63次快速风险评估中，43%的评估是由受过这种方法培训的省级快速反应小组主导，与前几期相比，省级小组进行风险评估的比例增加了30%。协调员评论说，参加重新设计的入门课程的学员比以前的学员更能集中注意力，特别是在理论密集的课程中，而完成师资培训的学员在领导和促进跨部门技术工作组会议方面效果更好。最值得注意的例子是由参加过ToT的蒙古FETP毕业生推动的一系列多部门会议（2017年4月至11月），导致了法律框架的重大调整，以改善突发公共卫生事件期间的部门间协调和沟通。

在日本和蒙古，从开展师资培训后的评估、以及培训后应用知识和技能重新设计培训课程和促进活动中均已显现出这种方法对学员的积极影响。我们相信，在以后的事件和活动中，这种方法发挥的效果将会比使用传统方法更有效。

<sup>a</sup> 日本国立传染病研究所，传染病监测中心

<sup>b</sup> 世界卫生组织驻蒙古办事处。

<sup>c</sup> 蒙古卫生部，国家传染病中心，现场流行病学培训部，蒙古FETP

<sup>d</sup> 国立传染病研究所，传染病监测中心

投稿日期：2018年5月7日；发表日期：2018年9月30日

doi: 10.5365/wpsar.2018.9.1.010

**表1. 2017年日本和蒙古使用的为期三天的师资培训的课程计划示例, 用于培养现场流行病学培训项目学员和指导老师的培训能力**

会议/主题	主要目标	培训方法
介绍	<ul style="list-style-type: none"> <li>回顾合格培训师的特点。</li> <li>自我评估优势并确定需要提高的方面。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>发现目标破冰者</li> <li>头脑风暴</li> </ul>
合格培训师的特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>在培训活动中识别有效的语言和非语言沟通技巧。</li> <li>技术练习以展示兴趣和尊重。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>反思</li> <li>自我评估</li> </ul>
有效的语言和非语言沟通	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定策略来管理学员在研讨会中可能表现出的挑战性行为。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大组头脑风暴</li> <li>问题与答案</li> <li>展示</li> <li>小组短剧</li> </ul>
挑战性行为	<ul style="list-style-type: none"> <li>介绍体验式学习理论的原则。</li> <li>讨论该理论如何帮助创建更好的培训。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成对的角色扮演</li> </ul>
体验式学习理论	<ul style="list-style-type: none"> <li>确定科尔布的四种学习风格。</li> <li>解释在培训课程中适应各种学习风格的重要性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引导想象</li> <li>讨论</li> <li>讲座</li> <li>个人工作表</li> </ul>
成人学习方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>比较不同培训方法的优缺点。</li> <li>设计练习并提供一种培训方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>动觉活动</li> <li>互动讲座</li> <li>小组技能活动</li> <li>大组工作表</li> </ul>
方法培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>将培训方法与学习风格和学习理论阶段相匹配。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小组游戏</li> <li>展示</li> <li>讨论</li> <li>小组教学反馈*</li> </ul>
最佳经验培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>确定并描述策划一个研讨会的最佳经验。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>创造性展示</li> <li>讨论</li> </ul>
破冰者、激励者、破坏者和终结者	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用破冰者、激励者、破坏者和终结者来提高参与者的注意力、参与性、舒适性和学习能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>讲座</li> <li>头脑风暴</li> </ul>
培训课程评估	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立一个有用的、可行的、准确的培训课程评估计划。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小组讨论</li> <li>大组讨论</li> <li>互动讲座</li> </ul>
策划一个有效的培训课程	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用12步骤为相关的公共卫生培训课程制定培训计划。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小组游戏</li> <li>小组研究</li> <li>小组项目</li> <li>画廊散步</li> </ul>
个人行动计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>做自我评估, 并制订一个行动计划, 持续将知识和技能转移至工作地点。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成对讨论</li> <li>成对工作表</li> </ul>

\* 教学反馈是一种培训方法, 培训参与者将所学内容反馈给培训师, 以确认对概念的理解。

运用该方法也揭示了一些挑战: 首先, 该方法需要对参与者的学习需求和随后的系统培训进行评估; 因此, 协调人必须审查和重新设计每个活动的课程。其次, 参与式方法对于受正式或传统教育方式的人来说可能是全新和不适应的, 这意味着那些具有较长的记录和机构经验的项目可能对这种改变还会犹豫不决。第三, 系统地评估这种方法在测试前后的短期和长期影响是一项挑战; 因此, 项目管理者应该在培训之前开展仔细的影响评估。最后, 该方法需要一位熟练且熟悉参与式方法的协调员。预计随着ToT的每次培训, 将出现一批新的技术协调员, 他们可以在多种环

境中使用这些方法和理论, 从而产生积极的效果, 从长远角度来说这是节省了资源。为了支持这些协调员, 项目应定期评估和重新培训他们。

总之, FETPs项目如果想寻求进一步建立可持续发展的能力以及专业知识以应对国家卫生部门所面临的公共卫生威胁, 可以考虑将此方法(即结合参与式方法和经验学习理论)纳入常规FETP培训计划。定期的后续评估并提供重新培训机会、以及同时进行的成果和影响评估, 将有助于进一步了解其潜在的成本节约情况以及与其他FETP分享成果和经验教训。

## 利益冲突

无。

## 经费资助

无。

## 致谢

无。

## 参考文献

1. Official TEPHINET Member Programs. Decatur: TEPHINET; 2017 (<http://tephinet.org/programs>, accessed 21 Aug 2018).
2. Infographic: FETP - Field Epidemiology Training Program - Disease Detectives in Action. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2017 (<https://www.cdc.gov/globalhealth/infographics/uncategorized/fetp.htm>, accessed 21 Aug 2018).
3. Field Epidemiology Training Programme. WHO Regional Office for the Western Pacific; 2018 (<http://www.wpro.who.int/laos/topics/epidemiology/en/>, accessed 21 Aug 2018).
4. Knowles MS, Holton EF 3rd, Swanson RA. The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development. 8th ed. New York: Routledge; 2015.
5. Kolb DA. Experiential learning: experience as the source of learning and development. 2nd ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Education; 2015.
6. Yardley S, Teunissen PW, Dornan T. Experiential learning: transforming theory into practice. *Med Teach*. 2012;34(2):161–4. doi:10.3109/0142159X.2012.643264 pmid:22288996
7. Healey M, Jenkins A. Kolb's Experiential Learning Theory and its application in geography in higher education. *J Geog*. 2000;99(5):185–95. doi:10.1080/00221340008978967
8. Kolb AY, Kolb DA. Learning styles and learning spaces: enhancing experiential learning in higher education. *Acad Manag Learn Educ*. 2005;4(2):193–212. doi:10.5465/aml.2005.17268566
9. Romero L, Wallerstein N, Lucero J, Fredine HG, Keefe J, O'Connell J. Woman to woman: coming together for positive change—using empowerment and popular education to prevent HIV in women. *AIDS Educ Prev*. 2006 Oct;18(5):390–405. doi:10.1521/aeap.2006.18.5.390 pmid:17067251
10. André AM, Lopez A, Perkins S, Lambert S, Chace L, Noudeke N et al. Frontline Field Epidemiology Training Programs as a strategy to improve disease surveillance and response. *Emerg Infect Dis*. 2017;23(13).