

# 通过对供体进行实时传染病筛查，提高资源利用率、减少浪费并加快移植速度

中美洲移植中心  
美国密西西州圣路易斯市

## 关键合作伙伴/利益相关者

Amber Carriker | Linda Martin | Erica Hinterser | Lindsey Speir | Kevin Lee

对于供体的家人而言，捐献亲人器官及组织的决定是一次异常艰难的个人经历。所有器官获取组织 (OPO) 都有责任促进器官及组织捐赠过程的顺利进行，并确保对供体的捐赠进行管理。确定器官/组织活性的一个关键步骤是对潜在供体进行必要的传染病筛查，包括人类免疫缺陷病毒 (HIV)、乙型肝炎病毒 (HBV) 和丙型肝炎病毒 (HCV) 筛查。根据器官获取和移植网络 (OPTN) 的政策以及美国食品药品监督管理局 (FDA) 的规定，应使用 FDA 许可 (licensed)、批准 (approved) 或准许 (cleared) 的供体筛查检测进行筛查。

此前，在中美洲移植中心 (Mid America Transplant)，对组织供体的传染病筛查是使用人工检测方法分批进行的，平均周转时间为 18 小时 22 分钟。由于组织获取必须在供体死亡后 24 小时内进行，因此检测时间至关重要。一直以来，由于时间限制，传染病检测的筛查结果要等到组织获取完成后才能获得。这一工作流程的效果并不理想，导致不必要地利用资源、过度浪费以及随后的供体器官获取流程被认为不合格。

中美洲移植中心的跨职能团队认识到有机会改进供体筛查流程，因此实施了一个全自动的供体血清学检测平台。FDA 批准的检测系统可以对死前和死后标本进行实时筛查，定性检测 HBV 表面抗原 (HBsAg)、HBV 核心抗体 (anti-HBc)、HCV (anti-HCV)、HIV p24 抗原和 HIV-1/HIV-2 抗体 (HIV Ag/Ab Combo)，以及人类 T 淋巴细胞病毒 I 型和 II 型抗体 (anti-HTLV)。

实施新的检测系统后，工作流程中不再需要分批分析，效率提高了 94.7%，从实验室接收标本到临床结果报告的平均周转时间为 58 分钟。鉴于工作流程显著缩短，现在可以在器官获取前获得血清学结果，显著改变了组织捐

赠流程。其中包括现在能够仅使用对血清学检测无反应的供体进行捐赠（即，能够鉴定出导致供体失去供体资格的传染病）。这一新流程也改变了器官及组织捐赠的前景，在时间可能成为限制因素的情况下为额外的器官安置提供了机会。这项新方案提高了包括供体家属、组织/眼睛处理人员以及 OPO 工作人员在内的利益相关者的满意度。最后，新的工作流程有助于优化资源分配和组织/眼睛捐赠的利用以及实验室操作。

