

## 直肠冲洗行为通过介导安全套使用和肛门出血增加 HIV 感染风险:

### 基于中国一项全国水平对男男性行为人群的在线问卷调查研究

#### 摘要

**目的** 既往研究表明,在男男性行为人群(men who have sex with men, MSM)中,直肠冲洗与 HIV 感染之间存在关联性。然而,目前国际上对于 MSM 人群的直肠冲洗行为与其 HIV 感染之间的内在机制尚不明确。

**方法** 从 2017 年 10 月至 2018 年 10 月,我们通过社交软件微信在线招募 MSM 调查对象。MSM 调查对象在获得 HIV 自检试剂后完成自我检测并上传检测结果,同时完成在线电子问卷调查。问卷内容主要涉及了调查对象的社会人口学信息、直肠冲洗行为以及其它 HIV 相关高危性行为特征等。HIV 感染状况的信息获取通过本项目提供 HIV 自检试剂的检测结果获得。采用 Baron & Kenny 中介效应模型评价调查对象无保护肛交以及肛门出血行为与直肠冲洗和 HIV 感染之间的关联性。

**结果** 在 1365 名参加调查的 MSM 中,39.9% (545/1365) 在过去 6 个月中发生过直肠冲洗行为,60.1% 在过去 6 个月中有多个性伴侣,43.1% 自报与同性发生过无保护肛交, HIV 感染率为 3.4% (46/1365)。多变量 logistic 回归分析结果显示,MSM 的直肠冲洗行为与性角色为被插入方 (aOR=14.0; 95%CI=9.8~20.2), 多性伴 (aOR=1.8; 95%CI=1.4~2.2), 无保护肛交 (aOR=1.3; 95%CI=1.0~1.6), 肛门出血 (aOR= 2.0; 95%CI=1.6~2.6) 以及 HIV 感染 (aOR=1.9; 95%CI=1.0~3.4) 之间存在

独立的统计学关联性。 Baron & Kenny 中介模型分析结果显示, 发生无保护肛交 (aOR = 2.2; 95%CI = 1.2-4.1) 以及出现肛门出血 (aOR = 1.9; 95%CI = 1.0-3.4) 在 MSM 直肠冲洗与 HIV 感染之间发挥了中介作用。

**结论** 我们的研究结果验证了 MSM 的直肠冲洗与 HIV 感染之间的关系, 并发现无保护肛交和肛门出血发挥中介效应介导了直肠冲洗行为与 HIV 感染之间的关系。应进一步加强直肠冲洗相关的健康教育并减少高危性行为, 降低 MSM 群体的 HIV 感染率。未来也可将直肠杀菌剂作为预防 MSM 群体 HIV 感染的一种有效手段。