

第十九篇：

A Fall Prevention Feasibility Trial for People With HIV and Alcohol Use

以下依據**論文摘要（Abstract）與內文〈Background〉與〈Methods〉中明確陳述之研究目的進行彙整，聚焦於「研究目的／研究問題」，並力求具體清楚：

一、主要研究目的（Primary Research Objective）

本研究的主要目的是：

評估一項「為有飲酒行為之 HIV 感染者（PLWH）量身設計的 10 週線上職能治療（OT）跌倒預防介入方案」，是否「可行（feasible）」且「可接受（acceptable）」作為一項隨機對照試驗（RCT）。

此目的明確指出研究並非以療效檢定為主，而是屬於先導／可行性試驗（pilot randomized trial），重點在於是否「做得起來」，而非是否「已確定有效」。

□原文依據（摘要）：

“To assess the feasibility of conducting a randomized controlled trial of a 10-week online fall prevention intervention tailored for PLWH with alcohol use.”

二、次要研究目的（Secondary Research Objective）

在確認主要可行性目標的同時，研究亦設定一項次要目的：

蒐集初步介入效果的估計值（effect sizes），以探索該介入對以下面向的潛在影響：

1. 跌倒發生（falls）
2. 身體功能（physical function）
3. 酒精與藥物使用（alcohol and drug use）

此目的為未來「大型、具統計檢定力的 RCT」提供估算依據。

□原文依據（內文 Methods – Study Objectives）：

“The secondary objective was to provide preliminary data on effect sizes of the intervention on falls, physical function, and alcohol and drug use.”

三、隱含但重要的研究問題（Implicit Research Questions）

綜合摘要與背景脈絡，本研究實際欲回應的核心研究問題可具體化為：

1. 對於有飲酒行為且具高跌倒風險的 HIV 感染者而言：
 - 線上、由職能治療師主導的跌倒預防介入，是否在招募、留任與執行層面上「可行」？
2. 此介入模式是否能被目標族群接受？
 - 例如：參與率、出席率、完成度與主觀滿意度
3. 此介入是否展現出「值得進一步驗證」的潛在效果趨勢？
 - 包含降低跌倒機率與減少酒精使用頻率

□ 此類研究問題對應到職能治療在telehealth、高風險族群、跌倒預防與物質使用交集領域的實證發展。

□ 小結（給學生或寫報告可用的一句話版本）

本研究旨在評估一項為有飲酒行為之 HIV 感染者所設計的 10 週線上職能治療跌倒預防介入方案，是否具備隨機對照試驗之可行性與可接受性，並同時蒐集其對跌倒、身體功能與酒精／藥物使用之初步效果估計，以作為未來大型試驗的基礎。

以下依據前述研究目的（可行性／可接受性為主，並提供初步效果量），彙整本研究實際報告之研究結果，並逐點引用論文英文原文佐證。

一、主要研究目的之研究結果：可行性（Feasibility）

□招募與納入（Recruitment & Enrollment）

- 在被篩檢的受試者中，多數符合資格，且超過一半的合格者同意參與研究。

□原文引用：

“Of those eligible, 53.5% (23/43) enrolled.”

□隨機分派與留任率（Randomization & Retention）

- 成功完成隨機分派，且研究留任率極高（95.7%），顯示研究流程在此族群中具高度可行性。

□原文引用：

“Posttests were completed for 22 of 23 participants (95.7% retention rate).”

二、主要研究目的之研究結果：可接受性 (Acceptability)

□介入滿意度（Participant Satisfaction）

- 介入組受試者對整體介入的滿意度極高，CSQ-8 分數接近滿分。

□原文引用：

“The intervention was highly rated (Client Satisfaction Questionnaire-8 score M = 30.4, SD = 1.6).”

▣介入參與情形（Engagement / Attendance）

- 線上團體課程與個別電話追蹤的參與率呈現高度個別差異，顯示介入可接受，但實際執行上需考量參與彈性。

□原文引用：

“There was a wide range in weekly virtual group sessions attended.”

“The median number of virtual group sessions attended was 2 (IQR 1, 7) and phone check-ins was 7 (IQR 1, 9).”

三、次要研究目的之研究結果：初步介入效果

(Preliminary Effects / Effect Sizes)

□ 作者強調以下結果為探索性（exploratory），研究本身並未具備統計檢定力。

▣跌倒結果（Falls）

- 在控制前測是否跌倒後，介入組於後測跌倒的勝算比低於對照組，雖未達統計顯著，但方向一致。

□原文引用：

“The odds of reporting a fall at posttest was nonsignificantly lower in the intervention arm compared to controls (OR = 0.22; 95% CI: 0.02, 2.46).”

- 介入組在介入前後的跌倒比例呈現顯著下降。

□原文引用：

“There was a significant decrease in the proportion of the intervention group who experienced a fall from pretest (75%) to posttest (36.4%) ($p < .05$).”

□酒精使用結果（Alcohol Use）

- 介入組在後測的酒精使用天數顯著減少，為本研究中唯一達統計顯著的效果。

□原文引用：

“Intervention participants had significantly fewer days with any alcohol use (IRR = 0.58; 95% CI: 0.35, 0.99).”

□其他物質使用（Heavy Drinking / Illicit Drug Use）

- 重度飲酒與非法藥物使用天數呈現改善趨勢，但未達統計顯著。

□原文引用：

“Parameter estimates for the other substance use outcomes were in the expected direction but did not quite reach statistical significance.”

四、結果整體一句話統整（可直接用於作業或簡報）

本研究結果顯示，線上職能治療跌倒預防介入對於有飲酒行為之 HIV 感染者在招募、留任與滿意度上具高度可行性與可接受性，且初步分析顯示該介入可能降低跌倒發生與酒精使用頻率，支持未來進行具統計檢定力之大型隨機對照試驗。

以下依據研究目的（可行性／可接受性+初步效果）與實際研究結果，彙整論文摘要與內文所述之「結論（Conclusions）」，並逐點引用英文原文。

一、核心結論一：線上 OT 跌倒預防介入「可行且可接受」

作者在摘要與結論段落明確指出，本研究支持此研究設計與介入模式在目標族群中的可行性與可接受性。

□原文引用（摘要）：

“Findings support the feasibility of a larger randomized trial.”

□原文引用（Conclusions and Lessons Learned）：

“Findings support the feasibility and acceptability of a randomized trial of an online fall prevention OT intervention for PLWH at risk of a fall who consume alcohol.”

□結論意涵：

- 線上、由職能治療師主導的跌倒預防介入，在高風險、合併酒精使用的HIV族群中是「做得到」的
 - 此模式可作為未來正式 RCT 的研究基礎
-

二、核心結論二：介入可能有助於「降低跌倒與酒精使用」

作者指出，雖然本研究樣本數不足以檢定療效，但結果顯示介入效果方向一致且具潛力。

□原文引用（摘要）：

“Preliminary analyses suggest that the intervention may reduce the odds of falling and alcohol use frequency.”

□原文引用（Conclusions）：

“Preliminary analyses suggest a potential reduction in falls and alcohol use for this intervention.”

□結論意涵：

- 跌倒預防介入不僅可能影響身體安全，也可能間接影響酒精使用行為
 - 顯示「以跌倒預防為切入點」可能是一種低污名、具實務價值的傷害減少策略
-

三、核心結論三：有必要進行「大型、具檢定力的隨機對照試驗」

作者在結論中清楚指出下一步研究方向。

□原文引用（Conclusions）：

“A larger-scale randomized trial powered to detect a reduction in falls is needed, given the elevated risk of falls and morbidity associated with falls among PLWH with alcohol use.”

□結論意涵：

- 由於 PLWH 合併酒精使用者之跌倒與相關併發症風險高
 - 現階段結果已足以合理支持投入資源進行正式 RCT
-

四、作者的「實務導向結論／經驗教訓（Lessons Learned）」

作者亦提出對未來研究與介入設計的實務反思。

□原文引用：

“Future studies should consider modifications such as additional adherence support for group attendance, a prespecified target adherence rate, and reducing the number of group sessions.”

□結論意涵：

- 線上介入並不保證高出席率
 - 未來需在**依從性支持（adherence support）與介入劑量（dose）**之間取得平衡
-

五、整體結論一句話統整（可直接使用於報告或論文）

本研究結論指出，一項為有飲酒行為之 HIV 感染者所設計的線上職能治療跌倒預防介入，在可行性與可接受性上表現良好，且初步結果顯示其可能降低跌倒與酒精使用頻率，支持未來進行具統計檢定力之大型隨機對照試驗。

以下依據論文〈Strengths and Limitations〉與相關討論段落，彙整本研究明確陳述之研究限制（Research Limitations），並逐點引用英文原文。

一、研究限制一：樣本數小，限制推論力與一般化 (Small Sample Size & Limited Generalizability)

本研究為先導試驗（pilot trial），樣本數小，作者明確指出這限制了結果的推論與外推性。

□原文引用：

“Generalizability may be limited by the small sample size.”

□限制意涵：

- 無法將研究結果直接推論至所有 PLWH 或不同社經背景族群
 - 僅能作為後續大型 RCT 的依據，而非療效定論
-

二、研究限制二：滿意度量表可能出現天花板效應 (Ceiling Effect)

研究使用 CSQ-8 評估介入滿意度，但作者指出該工具在本研究中可能無法細緻區分差異。

□原文引用：

“The CSQ-8 may be limited in assessing satisfaction because of ceiling effects.”

□限制意涵：

- 高滿意度分數未必能真實反映介入的優缺點
 - 可能低估受試者對介入內容或形式的不滿或困難
-

三、研究限制三：缺乏未出席原因的系統性資料 (Lack of Data on Nonattendance)

作者指出，研究未能蒐集足夠資訊來解釋介入參與度差異。

□原文引用：

“We do not have information about why participants did not attend more group sessions.”

□限制意涵：

- 無法釐清是時間、科技、動機或健康因素影響出席
 - 限制未來對介入劑量（dose）與成效關係的最佳化
-

四、研究限制四：研究對象來源可能造成選樣偏差 (Selection Bias)

研究對象皆來自既有研究（Boston ARCH 4F Study），作者指出可能影響外部效度。

□原文引用：

“We also do not know if results on recruitment, enrollment, and intervention participation are generalizable to other PLWH not already enrolled in a study on falls.”

□限制意涵：

- 研究參與者可能本就較願意接受研究或介入
 - 真實臨床情境中的參與率可能更低或不同
-

五、研究限制五：介入未完全手冊化，影響可複製性 (Lack of Manualization)

作者指出，介入內容具有彈性與個別化，但也因此限制研究再現性。

□原文引用：

“The lack of manualization limits the replicability of the study.”

□限制意涵：

- 不同治療師執行可能導致介入差異
- 未來研究需在「個別化」與「標準化」之間取得平衡

六、研究限制六（隱含）：研究未設計以檢定療效為目的

雖非直接列為 limitation，但作者多次強調本研究未具統計檢定力。

□原文依據（Discussion）：

“Overall, analyses of secondary outcomes were exploratory, given that we were not powered by design to detect statistically significant differences.”

□限制意涵：

- 成效結果僅能視為趨勢（signal），不可作因果結論
- 必須由後續大型 RCT 驗證

七、研究限制整體一句話統整（可直接用於作業／報告）

本研究之限制包括樣本數小、研究對象來源侷限、滿意度量表可能出現天花板效應、缺乏對介入出席率差異原因的系統性資料，以及介入未完全手冊化，此外本研究本質上為先導試驗，未具備檢定療效之統計力，限制研究結果之一般化與因果推論。

以下依據論文摘要（Abstract）、Discussion與Conclusions and Lessons Learned，彙整本研究所陳述之學術意義／價值與臨床應用與實務意義，並逐點引用英文原文。

一、學術意義（Academic Significance）

□補足「HIV × 跌倒預防 × 酒精使用」之研究缺口

作者明確指出，目前幾乎沒有針對「有酒精使用之 HIV 感染者」的跌倒預防隨機試驗，本研究填補重要學術空白。

□原文引用：

“To our knowledge, there are very few, if any, randomized fall prevention intervention studies for people with alcohol use.”

□學術價值：

- 建立一個全新且高度交叉的研究領域（falls × HIV × substance use × OT）
 - 為後續研究提供可行的研究設計與測量架構
-

□提供未來大型 RCT 的「實證與方法學基礎」

本研究以先導試驗形式，提供可行性、留任率、效果量估計，是後續正式試驗的重要前置證據。

□原文引用：

“Findings support the feasibility of a larger randomized trial.”

□原文引用：

“A larger-scale randomized trial powered to detect a reduction in falls is needed.”

□學術價值：

- 為樣本數估計（power calculation）提供依據
 - 降低未來大型試驗的設計風險
-

▣ 擴展職能治療在 telehealth 與高風險族群中的實證角色

研究證實職能治療師可在線上介入、跌倒預防與物質使用相關議題中扮演核心角色。

□ 原文引用：

“The intervention is innovative in being delivered by OTs, online, based on mixed-methods data with PLWH.”

□ 學術價值：

- 強化 OT 在公共衛生與慢性病族群中的理論與實證定位
 - 支持 OT 介入不僅限於身體功能，也涵蓋行為與生活型態改變
-

二、臨床與實務應用意義（Clinical & Practical Implications）

▣ 線上 OT 跌倒預防介入「在弱勢族群中可實際執行」

研究對象多具低社經資源、合併酒精或藥物使用，結果仍顯示高度留任與滿意度。

□ 原文引用：

“The study sample resembled patients in a ‘real-world’ setting, most of whom had an alcohol or drug use disorder and low socioeconomic resources.”

□ 臨床意義：

- 證實線上 OT 介入可行於臨牀上最具挑戰性的族群
 - 適合社區、門診、公共衛生與非營利服務體系
-

▣ 跌倒預防可作為「非污名化的酒精使用介入切入點」

研究發現，雖然介入並非以酒精治療為主，但仍可能降低酒精使用頻率。

□ 原文引用：

“This suggests that addressing fall prevention may be one way to impact alcohol use.”

□ 原文引用：

“Fall prevention could be a harm reduction strategy not primarily focused on drinking.”

□ 臨床意義：

- 提供 OT 一種**低污名 (low-stigma) **的介入策略
 - 特別適合對直接酒精治療抗拒或尚未準備改變的個案
-

▣ 支持以「個別化+多元組成」的 OT 介入模式

研究顯示，團體支持與一對一電話追蹤在功能上互補。

□ 原文引用：

“Each component served a different purpose.”

□ 臨床意義：

- 支持 OT 在臨床中彈性結合
 - 團體介入（社會支持、動機）
 - 個別介入（調整、隱私、依從性）
-

三、學術與臨床意義整體一句話統整（可直接使用）

本研究在學術上填補了針對有酒精使用之 HIV 感染者進行跌倒預防介入的實證缺口，並在臨牀上顯示線上職能治療跌倒預防介入於高風險、低資源族群中

具可行性與潛在效益，亦提供一種低污名、以傷害減少為導向的酒精使用介入新途徑，支持未來大型隨機對照試驗與實務推廣。