

NÂNG CAO TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ ARV TỐI ƯU THÔNG QUA MẠNG XÃ HỘI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NHÓM NAM QUAN HỆ TÌNH DỤC ĐỒNG GIỚI

Vũ Thị Bích Hồng^{1,✉}, Bùi Thị Minh Hào¹, Nguyễn Xuân Đạt¹
Nguyễn Thị Giang², Phạm Hồng Thắng³, Lê Minh Giang¹

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam

³Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương

Nghiên cứu can thiệp cá thể, ngẫu nhiên có đối chứng được thực hiện trên 212 nam quan hệ tình dục đồng giới đang điều trị ARV tại Hà Nội (tháng 4/2022 - tháng 5/2023), nhằm đánh giá hiệu quả của can thiệp qua Zalo trong việc nâng cao tỷ lệ tuân thủ điều trị tối ưu và xác định một số yếu tố liên quan. Trước can thiệp, tỷ lệ tuân thủ điều trị tối ưu giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp là 48,6%, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, sau 3 và 6 tháng, tỷ lệ tuân thủ ARV tối ưu ở nhóm chứng gần như không thay đổi, trong khi nhóm can thiệp cải thiện rõ rệt, tăng từ 42,1% lên 53,4% sau 3 tháng và đạt 66,9% sau 6 tháng. Trên mô hình ảnh hưởng hỗn hợp: nhóm can thiệp giảm nguy cơ tuân thủ điều trị dưới mức tối ưu lần lượt 0,31 và 0,19 lần so với nhóm chứng ($p = 0,012$ và $< 0,001$). Người có chất lượng cuộc sống thấp có nguy cơ tuân thủ điều trị dưới mức tối ưu cao hơn 0,81 lần so với người có chất lượng cuộc sống cao ($p = 0,001$). Các can thiệp trên Zalo có hiệu quả, đồng thời nhấn mạnh vai trò của việc nâng cao chất lượng cuộc sống trong điều trị ARV.

Từ khoá: Tuân thủ điều trị tối ưu, ARV, nam có quan hệ tình dục đồng giới.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Duy trì tuân thủ điều trị thuốc kháng retrovirus (ARV) và ức chế vi rút là yếu tố then chốt trong phòng ngừa và kiểm soát HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Trong đó, nhóm nam quan hệ tình dục đồng giới (MSM) là nhóm có nguy cơ cao, với tỷ lệ hiện nhiễm HIV tại Việt Nam năm 2022 là 12,1%, riêng Hà Nội tỷ lệ này lên tới 13,6%.^{1,2} Để kiểm soát sự lây lan của dịch, điều trị bằng ARV đóng vai trò quan trọng. Tuy nhiên, quá trình điều trị này đòi hỏi sự tuân thủ nghiêm ngặt, tuyệt đối và kéo dài suốt đời, khiến nhiều bệnh nhân gặp khó khăn trong việc duy trì dùng thuốc đều đặn. Do vậy, việc tuân

thủ điều trị tối ưu có vai trò rất quan trọng, ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị.

Một phân tích tổng hợp trên 43 nghiên cứu cho thấy tỷ lệ tuân thủ điều trị ARV tối ưu (với ngưỡng tuân thủ điều trị dao động xung quanh 95%) cho người nhiễm HIV là 63%.³ Nghiên cứu tổng quan mới nhất cho thấy tỷ lệ người dưới mức tuân thủ điều trị tối ưu ở nhóm dân số chung là 45%, thấp hơn nhiều so với mục tiêu 95% mà UNAIDS, WHO, và Quỹ toàn cầu đã đề ra cho năm 2025 (95% những người được điều trị ARV có tỷ lệ ức chế vi rút).⁴ Ở nhóm MSM, tuy chưa có các nghiên cứu hệ thống nhưng các nghiên cứu riêng lẻ cho thấy tỷ lệ tuân thủ rất khác biệt: tại Indonesia, chỉ 48% MSM tuân thủ điều trị tối ưu, trong khi con số này ở Trung Quốc là 80% - 90%.⁵

MSM là một cộng đồng đặc thù với tính ẩn

Tác giả liên hệ: Vũ Thị Bích Hồng

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: vubichhong@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 12/03/2025

Ngày được chấp nhận: 09/04/2025

danh cao, thường xuyên biến động và chịu nhiều rào cản từ cá nhân đến xã hội, ảnh hưởng đến sự tuân thủ điều trị.⁶⁻⁸ Đặc biệt, các MSM sống ở khu vực đô thị có xu hướng kết nối chặt chẽ qua mạng xã hội, chẳng hạn như Zalo - một mạng xã hội phổ biến với nhiều tính năng tiện ích. Do vậy, việc tận dụng các mạng xã hội để hỗ trợ điều trị ARV là một lựa chọn phù hợp để triển khai các chương trình can thiệp. Do vậy, nghiên cứu đặt ra hai mục tiêu chính:

(1) Đo lường sự thay đổi tỷ lệ tuân thủ điều trị ARV tối ưu của nhóm chứng và nhóm can thiệp qua các can thiệp được thực hiện trên Zalo từ tháng 04/2022 đến tháng 05/2023;

(2) Xác định một số yếu tố liên quan đến hiệu quả của can thiệp trên nhóm MSM.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Đối tượng gồm MSM nhiễm HIV mới điều trị ARV và hồ sơ bệnh án tại các phòng khám ngoại trú tại Trung tâm Y tế quận Nam Từ Liêm, Trung tâm Y tế quận Hoàng Mai, Khoa Bệnh Nhiệt đới và Can thiệp giảm hại - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Tiêu chuẩn lựa chọn

MSM từ 16 tuổi trở lên được phát hiện nhiễm HIV, có thời gian điều trị ARV tại các phòng khám ngoại trú từ 28 đến 365 ngày kể từ ngày điều trị đầu tiên, đang sống ở Hà Nội ít nhất 3 tháng, không có kế hoạch chuyển đến nơi khác trong 24 tháng, hoàn thành bản thỏa thuận và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Những bệnh nhân không có khả năng trả lời phỏng vấn

Thời gian nghiên cứu

Khảo sát trước can thiệp: tháng 04/2022 - tháng 11/2022, thực hiện các can thiệp: tháng 12/2022 - tháng 05/2023, đánh giá sau can thiệp: tháng 06 - 12/2023, xử lý và phân tích số liệu: tháng 12/2023 - tháng 12/2024.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu được thiết kế theo mô hình nghiên cứu can thiệp cá thể ngẫu nhiên có đối chứng.

Cỡ mẫu:

Công thức tính:

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Trong đó:

- n: cỡ mẫu ước tính.
- P1: tỷ lệ tuân thủ điều trị tốt tại thời điểm ban đầu của nhóm chứng và nhóm can thiệp. Với giả định nhóm chứng và nhóm can thiệp có tỷ lệ như nhau và ước tính là 60%.⁹
- P2: tỷ lệ mong đợi tuân thủ điều trị tốt sau thời gian can thiệp của nhóm can thiệp là 80%. Giả định rằng nhóm chứng có tỷ lệ tuân thủ tốt không đổi (60%).

$$- P = (P2 - P1) / 2$$

Chọn mức ý nghĩa α = Sai lầm loại I (0,05), β = Sai lầm loại II (0,1), lực mẫu là 85%, cỡ mẫu tối thiểu cần có là 95, cộng thêm 5% đối tượng tham gia nghiên cứu bị mất dấu theo dõi, chúng tôi thu được cỡ mẫu cần thiết là 100 cho mỗi nhóm. Thực tế, nghiên cứu tuyển chọn được 212 đối tượng tham gia nghiên cứu ở thời điểm trước can thiệp (105 người ở nhóm chứng, 107 người ở nhóm can thiệp), 201 đối tượng tham gia nghiên cứu ở thời điểm sau 3 tháng can thiệp (98 người ở nhóm chứng, 103 người ở nhóm can thiệp) và 207 người ở thời điểm sau

6 tháng can thiệp (101 người ở nhóm chứng, 106 người ở nhóm can thiệp).

Chọn mẫu:

Chọn mẫu thuận tiện, tất cả MSM thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn trên và đồng ý tham gia nghiên cứu. Thời gian chọn mẫu từ tháng 04/2022 đến tháng 11/2022.

Quy trình nghiên cứu

Bước 1: Xây dựng nội dung can thiệp

Các can thiệp được thiết kế dựa trên kinh nghiệm quốc tế và mô hình Thông tin - Động lực - Kỹ năng hành vi của WHO, nhằm cải thiện tuân thủ điều trị HIV và phòng chống lây nhiễm.¹⁰

Bước 2: Nghiên cứu thí điểm

Một nghiên cứu thí điểm kéo dài 1 tháng được tiến hành với 15 MSM tại 3 cơ sở y tế để đánh giá tính khả thi và điều chỉnh quy trình. Các phát hiện từ nghiên cứu thí điểm giúp tối ưu hóa thiết kế can thiệp, bao gồm việc điều chỉnh cách diễn đạt câu hỏi và số lượng thông điệp truyền thông.

Bước 3: Thực hiện tuyển chọn đối tượng tham gia nghiên cứu chính thức

Tại các phòng khám ARV, MSM được mời hoàn thành bảng câu hỏi sàng lọc. Những người đủ tiêu chuẩn được giới thiệu về nghiên cứu can thiệp qua Zalo và mời tham gia sau khi ký thỏa thuận. Thời gian tuyển chọn từ tháng 04/2022 - tháng 11/2022.

Bước 4: Điều tra ban đầu

MSM được đánh giá về nhân khẩu học, tình trạng lo âu, kỳ thị, tuân thủ điều trị ARV và chất lượng cuộc sống.

Bước 5: Phân bổ ngẫu nhiên

Nhóm đối tượng tham gia được phân bổ ngẫu nhiên vào nhóm can thiệp và nhóm chứng, đảm bảo tỷ lệ phân bổ 1:1 tại mỗi cơ sở điều trị.

Bước 6: Thực hiện các biện pháp can

thiệp cho nhóm can thiệp trên Zalo

Gửi bài truyền thông và thông điệp: Điều dưỡng gửi thông điệp và bài truyền thông qua Zalo cho nhóm can thiệp. Tần suất gửi là một tuần thông điệp ngắn, một tuần bài truyền thông.

Cuộc gọi tư vấn: Hai cuộc gọi điện thoại tư vấn từ bác sĩ vào tuần 8 và tuần 16 để nhắc nhở về tuân thủ điều trị và giải quyết các vấn đề lo âu của MSM.

Thời gian thực hiện các can thiệp: tháng 12/2022 - tháng 05/2023.

Bước 7: Đánh giá hiệu quả can thiệp

Công cụ và phương pháp thu thập thông tin

Thông tin được thu thập từ các đối tượng nhiễm HIV thông qua bộ câu hỏi tự điền, bao gồm các thang đo về nhân khẩu học, mức độ lo âu (GAD-7), mức độ kỳ thị, chất lượng cuộc sống, và tuân thủ điều trị.¹¹⁻¹⁴ Thang đo tuân thủ điều trị được sử dụng theo công cụ đa chiều do USAID phát triển, bao gồm: tự đánh giá của MSM, thang điểm VAS, đánh giá của nhân viên y tế và kiểm đếm số viên thuốc. Việc tuân thủ điều trị được phân loại thành 3 mức: cao, trung bình và thấp.¹⁴ Nếu như điểm tuân thủ điều trị ở mức trung bình và thấp được xếp vào tuân thủ dưới mức tối ưu, điểm tuân thủ điều trị ở mức cao sẽ được xếp vào mức tuân thủ tối ưu. Các thang đo này đều có độ tin cậy cao (Cronbach's Alpha từ 0,69-0,89).¹⁵⁻¹⁷ Các thang đo được sử dụng định kỳ đánh giá tại thời điểm ban đầu, sau 3 và 6 tháng để đánh giá hiệu quả can thiệp. Các thang đo do bệnh nhân tự báo cáo và nghiên cứu viên thực hiện rà soát lại.

Xử lý số liệu

Dữ liệu được thu thập trên nền tảng REDCap và phân tích bằng phần mềm STATA/MP 17.0. Các biến số liên tục được biểu diễn bằng trung bình và độ lệch chuẩn, các biến phân loại bằng tần suất và tỷ lệ %. Kiểm định Wilcoxon rank-

sum test được sử dụng để đánh giá xu hướng tuân thủ điều trị qua các thời điểm.

Kết quả chính là sự thay đổi tỷ lệ tuân thủ điều trị ARV tối ưu giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng sau 3 và 6 tháng, được ước tính bằng mô hình ảnh hưởng hỗn hợp với đo lường lặp lại, hiệu chỉnh bởi kết quả tuân thủ điều trị

tại thời điểm ban đầu và thời gian.¹⁸

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học cấp cơ sở, trường Đại học Y Hà Nội thẩm định và phê duyệt, số 729/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN, ngày 04 tháng 6 năm 2022.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Một số đặc điểm của quần thể nghiên cứu (n = 212)

Tổng (n = 212)	Nhóm chứng (n = 105)	Nhóm can thiệp (n = 107)	Tổng (n = 212)	Giá trị p
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Tuổi (TB, ĐLC)	25,5 (6,3)	25,6 (6,9)	25,3 (5,8)	0,866
Nhóm tuổi				
16 - 24 tuổi	116 (54,7)	61 (58,1)	55 (51,4)	0,328
≥ 25 tuổi	96 (45,3)	44 (41,9)	52 (48,6)	
Sống chung với người thân				
Không	86 (40,6)	39 (37,1)	47 (43,9)	0,315
Có	126 (59,4)	66 (62,9)	60 (56,1)	
Thời gian điều trị ARV				
Dưới 3 tháng	94 (44,3)	50 (47,5)	44 (41,1)	0,752
3 - 6 tháng	54 (25,5)	27 (25,7)	27 (25,2)	
6 - 12 tháng	64 (30,2)	28 (26,7)	36 (33,6)	
Hỗ trợ từ bác sỹ				
Không hỗ trợ/Hỗ trợ ít	15 (7,1)	5 (4,7)	10 (9,3)	0,600
Bình thường	55 (25,9)	31 (29,5)	24 (22,5)	
Nhiều/rất nhiều	142 (67,0)	69 (65,8)	73 (68,2)	
Tham gia các nhóm hỗ trợ đồng đẳng				
Không	169 (79,7)	82 (78,1)	87 (81,3)	0,561
Có	43 (20,3)	23 (21,9)	20 (18,7)	

Tổng (n = 212)	Nhóm chứng (n = 105)	Nhóm can thiệp (n = 107)	Tổng (n = 212)	Giá trị p
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Mức độ lo âu (điểm)				
Bình thường/Mức độ tối thiểu (0-4)	114 (53,8)	57 (54,3)	57 (53,3)	0,570
Mức độ nhẹ (5-9)	62 (29,2)	27 (25,7)	35 (32,7)	
Mức độ vừa phải (10-14)	24 (11,3)	14 (13,3)	10 (9,3)	
Mức độ nghiêm trọng (≥15)	12 (5,7)	7 (6,7)	5 (4,7)	
Kỳ thị liên quan đến HIV (TB, ĐLC)				
Kỳ thị mức độ cá nhân	6,2 (2,2)	6,4 (2,4)	5,9 (2,0)	0,185
Lo lắng khi bị tiết lộ tình trạng HIV	9,1 (2,1)	9,3 (2,1)	8,9 (2,1)	0,128
Lo lắng về thái độ cộng đồng	6,8 (2,6)	7,1 (2,8)	6,5 (2,4)	0,095
Suy nghĩ tiêu cực của bản thân	7,2 (2,6)	7,2 (2,8)	7,1 (2,4)	0,868
Chất lượng cuộc sống (TB, ĐLC)	13,8 (2,0)	13,8 (2,0)	13,9 (2,1)	0,734

Ghi chú: TB: trung bình, ĐLC: độ lệch chuẩn

Tại thời điểm trước can thiệp, nghiên cứu đã tuyển được 212 đối tượng nghiên cứu có độ tuổi trẻ với tuổi trung bình là 25,5. Có 56,1% MSM đang sống chung với người thân. Thời gian điều trị ARV dưới 6 tháng chiếm 41,1% và 68,2% nhận được hỗ trợ từ bác sỹ ở mức độ nhiều/rất nhiều. Có 18,7% MSM được hỗ trợ bởi nhóm đồng đẳng, 46,7% đối tượng nghiên cứu

có mức độ lo âu từ mức độ nhẹ trở lên. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm nhân khẩu – xã hội học, lo âu, kỳ thị và chất lượng cuộc sống của đối tượng nghiên cứu ở nhóm chứng và nhóm can thiệp.

2. Tỷ lệ tuân thủ ARV tối ưu qua các phần của thang đo đa chiều

Bảng 2. Tỷ lệ tuân thủ ARV tối ưu theo thời gian của nhóm can thiệp và nhóm chứng qua thang đo đa chiều

Tuân thủ ARV tối ưu	Thời điểm			Giá trị p-trend
	Ban đầu (n = 212) n (%)	3 tháng (n = 201) n (%)	6 tháng (n = 207) n (%)	
	n = 105	n = 98	n = 101	
Nhóm chứng				
Không đạt	54 (51,4)	62 (63,3)	63 (62,4)	0,114
Đạt	51 (48,6)	36 (36,7)	38 (37,6)	

Tuân thủ ARV tối ưu	Thời điểm			Giá trị p-trend
	Ban đầu (n = 212) n (%)	3 tháng (n = 201) n (%)	6 tháng (n = 207) n (%)	
Nhóm can thiệp	n = 107	n = 103	n = 106	
Không đạt	62 (57,9)	48 (46,6)	35 (33,1)	0,013
Đạt	45 (42,1)	55 (53,4)	71 (66,9)	
Giá trị p so sánh giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp tại mỗi thời điểm	0,341	0,018	< 0,001	

Ở thời điểm ban đầu, khi chưa thực hiện can thiệp, không có sự khác biệt về tỷ lệ tuân thủ điều trị ở nhóm chứng và nhóm can thiệp. Tuy nhiên, tại thời điểm 3 và 6 tháng, đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các mức độ tuân thủ điều trị ARV giữa nhóm chứng và can thiệp (p-value tương ứng là 0,018 và < 0,001). Ở nhóm nhận can thiệp: có sự tăng tỷ lệ đạt mức tuân thủ ARV tối ưu sau 3 và 6 tháng; và khi phân tích xu hướng thay đổi các mức

độ tuân thủ điều trị cho thấy có sự khác biệt qua thời gian với giá trị p-trend là 0,013. Trong khi đó, ở nhóm chứng: tỷ lệ đạt mức tuân thủ ARV tối ưu không tăng, mà còn giảm sau 3 và 6 tháng tham gia nghiên cứu. Tuy nhiên, kết quả phân tích xu hướng theo thời gian cho thấy sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê ở nhóm chứng (p-trend là 0,114).

3. Một số yếu tố liên quan đến hiệu quả tuân thủ điều trị dưới mức tối ưu của nhóm MSM

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị dưới mức tối ưu

	Tuân thủ dưới mức tối ưu		Tuân thủ dưới mức tối ưu	
	OR thô (KTC 95%)	Giá trị p	OR hiệu chỉnh (KTC 95%)	Giá trị p
Thời điểm ban đầu:				
Nhóm chứng	1		1	
Nhóm can thiệp	1,39 (0,71 – 2,69)	0,334	1,51 (0,77 – 2,92)	0,224
Nhóm chứng qua thời gian theo dõi				
Ban đầu	1		1	
3 tháng	1,87 (0,99 – 3,53)	0,051	1,70 (0,84 – 3,40)	0,134
6 tháng	1,77 (0,95 – 3,30)	0,094	1,73 (0,85 – 3,51)	0,126
Nhận can thiệp * Thời gian theo dõi				
Ban đầu	1		1	
Can thiệp tại thời điểm 3 tháng	0,30 (0,12 – 0,74)	0,009	0,31 (0,13 – 0,77)	0,012

	Tuân thủ dưới mức tối ưu		Tuân thủ dưới mức tối ưu	
	OR thô (KTC 95%)	Giá trị p	OR hiệu chỉnh (KTC 95%)	Giá trị p
Can thiệp tại thời điểm 6 tháng	0,16 (0,06 – 0,39)	< 0,001	0,19 (0,07-0,46)	< 0,001
Nhóm tuổi				
16 - 24 tuổi	1		1	
≥ 25 tuổi	0,95 (0,50 – 1,45)	0,806	1,02 (0,65 – 1,59)	0,927
Sống chung với người thân				
Không	1		1	
Có	1,30 (0,92 – 2,09)	0,121	1,50 (0,97 – 2,29)	0,064
Thời gian điều trị ARV				
Dưới 3 tháng	1		1	
3 - 6 tháng	1,52 (0,88 – 2,62)	0,125	1,62 (0,84 – 3,11)	0,144
Trên 6 tháng	0,85 (0,51 – 1,43)	0,551	1,19 (0,60 – 2,35)	0,614
Hỗ trợ từ bác sỹ				
Không/Hỗ trợ ít	1		1	
Bình thường	1,57 (0,65 – 3,79)	0,314	1,60 (0,63 – 4,05)	0,319
Nhiều/Rất nhiều	0,97 (0,42 – 2,24)	0,949	1,24 (0,52 – 2,99)	0,625
Tham gia các nhóm hỗ trợ đồng đẳng				
Không	1		1	
Có	1,07 (0,65 – 1,75)	0,771	1,26 (0,75 -2,10)	0,371
Mức độ lo âu				
Bình thường/Mức độ tối thiểu (0 - 4)	1		1	
Mức độ nhẹ (5 - 9)	2,06 (1,30 – 3,28)	0,002	1,61 (0,98 – 2,65)	0,062
Mức độ vừa phải (10 - 14)	1,31 (0,59 – 2,92)	0,294	0,77 (0,32 – 1,84)	0,559
Mức độ nghiêm trọng (≥ 15)	0,68 (0,22 – 2,06)	0,503	0,40 (0,12 – 1,31)	0,131
Kỳ thị liên quan đến HIV	1,03 (1,00 – 1,06)	0,021	1,01 (0,98 – 1,05)	0,315
Chất lượng cuộc sống	0,79 (0,71 – 0,87)	< 0,001	0,81(0,72-0,92)	0,001

Kết quả phân tích trên mô hình hỗn hợp với các đo lường lặp lại cho thấy:

Tại thời điểm ban đầu: không có sự khác biệt về mặt thống kê đối với nguy cơ đạt tuân

thủ điều trị dưới mức tối ưu giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng. Trên nhóm chứng tại thời điểm 3 tháng: không có sự khác biệt thống kê về nguy cơ đạt tuân thủ điều trị dưới mức tối ưu so với thời điểm ban đầu. Trên nhóm chứng tại thời điểm 6 tháng: không có sự khác biệt thống kê về nguy cơ đạt tuân thủ điều trị dưới mức tối ưu so với thời điểm ban đầu.

Trên nhóm nhận can thiệp tại thời điểm 3 tháng: những người nhận can thiệp tại thời điểm 3 tháng có xác suất tuân thủ dưới mức tối ưu giảm đáng kể (0,31 lần) so với nhóm chứng (tức là nhóm không nhận can thiệp), do vậy sự can thiệp có hiệu quả trong việc cải thiện tuân thủ sau 3 tháng. Kết quả này có ý nghĩa thống kê với giá trị p nhỏ hơn 0,05. Trên nhóm nhận can thiệp tại thời điểm 6 tháng: những người nhận can thiệp có xác suất tuân thủ dưới mức tối ưu giảm 0,19 lần so với nhóm chứng. Điều này chỉ ra rằng sự can thiệp không chỉ có hiệu quả trong ngắn hạn mà còn duy trì hiệu quả trong thời gian dài, với mức độ ý nghĩa thống kê cao (giá trị $p < 0,001$).

Xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả can thiệp trên mô hình, cho thấy:

+ Mức độ lo âu (Bình thường/Mức độ tối thiểu so với Mức độ nhẹ và Mức độ nghiêm trọng): Khi phân tích thô, người có mức độ lo âu nhẹ có xác suất tuân thủ dưới mức tối ưu cao hơn đáng kể so với người có mức độ lo âu bình thường hoặc tối thiểu, với giá trị $p < 0,05$. Tuy nhiên, khi điều chỉnh trên mô hình đa biến, mặc dù vẫn có xu hướng như vậy, nhưng kết quả không còn có ý nghĩa thống kê. Mức độ lo âu nghiêm trọng, mặc dù có OR thấp hơn (cho thấy xác suất tuân thủ dưới mức tối ưu thấp hơn), nhưng không có ý nghĩa thống kê.

+ Kỳ thị liên quan đến HIV: Kỳ thị liên quan đến HIV có mối liên hệ yếu nhưng có ý nghĩa thống kê với việc tuân thủ dưới mức tối ưu, đặc biệt trong phân tích thô (OR = 1,03, $p = 0,021$).

Tuy nhiên, khi điều chỉnh các yếu tố khác, mối quan hệ này không còn ý nghĩa thống kê.

+ Chất lượng cuộc sống: Người có chất lượng cuộc sống thấp có khả năng tuân thủ dưới mức tối ưu cao hơn đáng kể so với người có chất lượng cuộc sống cao khi phân tích thô và khi hiệu chỉnh trong mô hình. Chất lượng cuộc sống được xem xét là một trong các yếu tố tác động đến việc tuân thủ điều trị. Kết quả này có ý nghĩa thống kê rất cao, cho thấy chất lượng cuộc sống là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến việc tuân thủ.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi là một thử nghiệm có đối chứng ngẫu nhiên đầu tiên ở Việt Nam sử dụng ứng dụng truyền thông mạng xã hội trực tuyến Zalo để cải thiện tỷ lệ tuân thủ điều trị tối ưu ở MSM nhiễm HIV/AIDS. Tác động của can thiệp đã cho thấy mức độ tuân thủ điều trị được cải thiện có ý nghĩa thống kê trên nhóm can thiệp (p -value $< 0,05$). Tỷ lệ tuân thủ điều trị tối ưu sau can thiệp trên nhóm can thiệp được cải thiện so với trước can thiệp, tăng từ 42,1% lên 67,0%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu WeCare trên nhóm MSM ở Trung Quốc, các can thiệp bao gồm sử dụng tin nhắn và mở các cuộc trò chuyện trên: Facebook, ứng dụng hẹn hò và tìm kiếm bạn tình trên GPS đã có tác động tích cực với tuân thủ điều trị. Kết quả nghiên cứu WeCare cho thấy: các can thiệp đã làm giảm các cuộc hẹn chăm sóc HIV bị bỏ (từ 68,0% xuống 53,3%, $p=0,04$), tăng tỷ lệ ức chế vi rút (từ 61,3% lên 88,8%, $p<0,0001$) qua 12 tháng.¹⁹

Can thiệp đã đạt được hiệu quả nhất định, tỷ lệ tuân thủ điều trị tối ưu tăng từ 42,1% ở giai đoạn trước can thiệp lên đến 67,0% ở giai đoạn sau can thiệp. Mặc dù mức độ cải thiện tỷ lệ tuân thủ điều trị tối ưu không cao nhưng đây là kết quả đáng ghi nhận. Sự thành công có can thiệp có thể do nhiều yếu tố tác động. Trước hết, việc sử dụng Zalo là ứng dụng có sẵn,

miễn phí, cả nhân viên y tế và đối tượng tham gia nghiên cứu đều có thể sử dụng. Những người có điều kiện kinh tế khó khăn không phải lo lắng đến việc trả tiền cho các thuê bao điện thoại hàng tháng. Zalo là phương tiện không những phục vụ cho việc trao đổi thông tin, mà còn phục vụ cho việc học tập và làm việc, họ có thể sử dụng thường xuyên ở bất kỳ nơi nào có Internet. Ngoài ra, chúng tôi gửi thông điệp ngắn và bài truyền thông với tần suất 2 tuần một lần trong suốt 6 tháng tới nhóm can thiệp. Hiện nay, người bệnh đã có rất nhiều kênh để tiếp cận và tìm kiếm các thông tin về sức khỏe, đặc biệt là các kênh thông tin qua Internet. Tuy nhiên, nguồn thông tin này chưa được kiểm soát tốt, người nhiễm HIV đang bị loạn thông tin, loạn quảng cáo, tiếp thị, không biết thông tin nào là thật là giả. Do vậy, một trong các nhiệm vụ của các can thiệp thay đổi hành vi mà chúng tôi mong muốn là giúp người đọc tiếp cận được các kênh thông tin đáng tin cậy và sử dụng chúng một cách có hiệu quả nhằm tự nâng cao năng lực và sức khỏe và tự thay đổi hành vi. Việc sử dụng các tin nhắn trên mạng xã hội Zalo cũng rất hữu ích với nhóm MSM, vì đôi khi họ khó ghi nhớ các thông tin được nhân viên phòng khám chia sẻ bằng lời, trong khi các thông điệp và bài truyền thông trên mạng xã hội bằng văn bản có thể được lưu giữ và truy cứu khi cần. Các nhóm MSM đang trong độ tuổi trẻ, họ đang đi học hoặc đi làm do vậy việc đọc các thông tin dưới dạng text cũng đảm bảo được sự riêng tư, thuận tiện. Bên cạnh đó, việc thực hiện cuộc gọi điện thoại với tần suất sau 2 tháng và 4 tháng kể từ thời điểm MSM tham gia nghiên cứu cũng mang lại hiệu quả cao. Qua các cuộc trao đổi với nhân viên y tế, MSM cảm thấy mình được quan tâm và dễ dàng chia sẻ những khó khăn mà họ gặp phải trong quá trình tuân thủ điều trị, duy trì sự tham gia nghiên cứu, được nhân viên y tế hỗ trợ và theo dõi kịp thời để nâng cao tỷ lệ tuân thủ điều trị tối ưu.

Chúng tôi cũng nhận thấy: sự khác biệt về tình hình cá thể của người bệnh và mức độ tuân thủ điều trị trước can thiệp ở nhóm bệnh và nhóm chứng có thể ảnh hưởng đến ước lượng hiệu quả can thiệp. Do đó, các ước tính thô sau can thiệp có thể không phản ánh chính xác hiệu quả của can thiệp. Vì vậy, chúng tôi đã phân tích hiệu quả can thiệp có kiểm soát cho giá trị trước can thiệp và sự khác biệt của từng đối tượng tham gia nghiên cứu thông qua mô hình ảnh hưởng hỗn hợp với các đo lường lặp lại. Biến đầu ra là mức độ tuân thủ điều trị ARV được đo lại 3 lần khảo sát trên cùng một đối tượng. Trong thử nghiệm này, kết quả các lần đo lường ở mỗi cá nhân thường có mối liên hệ với nhau. Do đó, những mô hình hồi quy thông thường không thể tính toán chính xác. Trong khi đó, mô hình ảnh hưởng hỗn hợp với các đo lường lặp lại không những có thể mô hình hoá sự thay đổi về kết quả các lần đo trên từng cá thể người bệnh mà còn có thể tính toán những thông số có tác động đến sự thay đổi của từng cá nhân như thời gian theo dõi, tác động can thiệp, tình trạng sống chung với người thân, thời gian uống ARV, sự hỗ trợ từ bác sĩ, việc tham gia các nhóm hỗ trợ đồng đẳng cũng như mức độ lo âu và chất lượng cuộc sống. Đây chính là điểm mạnh của phương pháp phân tích này. Mô hình này không chỉ giúp khắc phục tình trạng dữ liệu thiếu hoặc sai lệch do phân bổ ngẫu nhiên mà còn ước tính kết quả chính xác hơn.²⁰

Mặt khác, nghiên cứu của chúng tôi cũng phát hiện thấy: chất lượng cuộc sống tăng có nguy cơ làm giảm tuân thủ điều trị ARV dưới mức tối ưu, đồng nghĩa với việc MSM có mức độ tuân thủ điều trị tốt hơn. Điều này cũng tương đồng với các nghiên cứu trước đây, những người có chất lượng cuộc sống tốt hơn có khả năng tuân thủ điều trị cao hơn.^{21,22}

HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu được phỏng vấn trên

các bộ câu hỏi lặp lại nên người trả lời có thể có xu hướng sửa đổi hành vi, muốn hài lòng người phỏng vấn. Bên cạnh đó, việc đánh giá sau can thiệp được thực hiện ngay sau khi kết thúc can thiệp, do vậy các kết quả của can thiệp trong nghiên cứu này là kết quả ngay trước mắt và chưa đánh giá được hiệu quả lâu dài của can thiệp. Cần có các nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng dài hạn với cỡ mẫu lớn hơn để xác định liệu các thay đổi tích cực có được duy trì qua thời gian hay không.

Các can thiệp chủ yếu trên Zalo chủ yếu là các biện pháp can thiệp hành vi. Các can thiệp này có vai trò quan trọng trong việc cải thiện sinh hoạt của cá nhân, tác động tới thái độ, niềm tin và thực hành tuân thủ điều trị ARV của MSM. Tuy nhiên, loại hình can thiệp này bị hạn chế về khả năng tạo ra sự thay đổi lớn ở cấp độ cộng đồng, chỉ có can thiệp về cấu trúc (cơ sở vật chất và cơ sở hạ tầng), xã hội (phân biệt chủng tộc, phân biệt giới tính, kỳ thị người đồng tính) mới có thể giải quyết được. Hơn nữa, cần thực hiện can thiệp trong thời gian lâu dài hơn vì các cá nhân có thể điều chỉnh hành vi tạm thời, ngắn hạn khi có tác động của can thiệp.

Nghiên cứu đã cho thấy các hoạt động can thiệp trên Zalo có hiệu quả tăng cường mức độ tuân thủ điều trị cho nhóm MSM. Trong quá trình nghiên cứu, cả nhóm chứng và nhóm can thiệp có thể nhận được các biện pháp can thiệp khác (ngoài Zalo). Tuy nhiên việc phân bổ MSM vào hai nhóm là ngẫu nhiên, do vậy các yếu tố nhiễu có thể tác động cân bằng tới hai nhóm.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin cảm ơn sự hỗ trợ và hợp tác của các bác sĩ, điều dưỡng đang công tác tại 3 phòng khám ngoại trú tại Trung tâm Y tế quận Nam Từ Liêm, Trung tâm Y tế quận Hoàng Mai, Khoa Bệnh Nhiệt đới và Can thiệp giảm hại - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong quá trình triển khai nghiên cứu. Trân trọng gửi lời cảm ơn

tới tất cả đối tượng tham gia nghiên cứu tại 3 phòng khám ngoại trú đã tham gia nghiên cứu.

CAM KẾT KHÔNG XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả không có xung đột lợi ích nào liên quan đến việc xuất bản bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UNAIDS. Country Viet Nam 2021. doi:<https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/vietnam>.
2. Le Minh Giang. THE HANOI MSM (HIM Hanoi) STUDY: Evidence for action on HIV epidemic among MSM HIM. *Presented at: Disermination workshop at 9/27/2019*. 2019; Hanoi Medical University, in Hanoi, Vietnam. 2019.
3. Bezabhe WM, Chalmers L, Bereznicki LR, Peterson GM. Adherence to Antiretroviral Therapy and Virologic Failure: A Meta-Analysis. *Medicine*. Apr 2016; 95(15): e3361. doi:10.1097/md.0000000000003361.
4. Whiteley LB, Olsen EM, Haubrick KK, Odom E, Tarantino N, Brown LK. A Review of Interventions to Enhance HIV Medication Adherence. *Current HIV/AIDS reports*. 2021/10/01 2021; 18(5): 443-457. doi:10.1007/s11904-021-00568-9.
5. Tao J QH, Kipp AM, Ruan Y, Shepherd BE, Amico KR, Shao Y, Lu H, Vermund SH. Effects of Depression and Anxiety on Antiretroviral Therapy Adherence among Newly Diagnosed HIV-infected Chinese Men Who Have Sex with Men. *AIDS*. January 28 2017; 31(3): 401-406. doi:<https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001287>.
6. Bui HTM, Le GM, Mai AQ, Zablotska-Manos I, Maher L Barriers to access and uptake of antiretroviral therapy among HIV-positive men who have sex with men in Hanoi, Vietnam: from HIV testing to treatment. *Culture, Health &*

Sexuality. 2017/08/03 2017; 19(8): 859-872. doi:10.1080/13691058.2016.1269203.

7. Crim SM, Tie Y, Beer L, Weiser J, Dasgupta S. Barriers to Antiretroviral Therapy Adherence Among HIV-Positive Hispanic and Latino Men Who Have Sex with Men -United States, 2015-2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. Oct 9 2020; 69(40): 1437-1442. doi:10.15585/mmwr.mm6940a1.

8. Mai PL, The NP. Barriers to social health insurance enrollment for accessing antiretroviral therapy among people living with HIV/AIDS at early stages of shifting to insurance-based systems: a narrative literature review. *HIV & AIDS Review*. 2022; 21(4)doi:https://doi.org/10.5114/hivar.2022.119412.

9. Phan Thị Thu Hương. Tuân thủ điều trị ARV và các yếu tố liên quan trên bệnh nhân AIDS đang được điều trị tại trung tâm phòng chống HIV/AIDS tỉnh Hải Dương, năm 2016. *Tạp chí Y học Dự phòng*. 2017; 27(3)

10. WHO. *Adherence to long-term therapies, Evidence for action*. 2003. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf>.

11. Robert L. Spitzer. GAD-7 (General Anxiety Disorder-7).

12. Reinius M, Wettergren L, Wiklander M, Svedhem V, Ekström AM, Eriksson LE. Development of a 12-item short version of the HIV stigma scale. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2017/05/30 2017; 15(1): 115. doi:10.1186/s12955-017-0691-z.

13. WHO. WHOQOL-HIV bref, 2012 revision. <https://iris.who.int/handle/10665/77775>.

14. Steel G, Nwokike J, Joshi MP.. Development of a Multi-Method Tool to Measure ART Adherence in Resource-Constrained Settings: The South Africa Experience. *UNAIDS*. 2007;

15. Stanyte A, Fineberg NA, Podlipskyte A, et al. Validation of the Patient Health Questionnaire-9 and the Generalized Anxiety Disorder-7 in Lithuanian individuals with anxiety and mood disorders. *J Psychiatr Res*. Aug 2023; 164: 221-228. doi:10.1016/j.jpsychires.2023.06.027.

16. Reisner SL, Moore CS, Asquith A, Pardee DJ, Mayer KH. Gender Non-affirmation from Cisgender Male Partners: Development and Validation of a Brief Stigma Scale for HIV Research with Transgender Men Who Have Sex with Men (Trans MSM). *AIDS Behav*. Jan 2020; 24(1): 331-343. doi:10.1007/s10461-019-02749-5.

17. Tran Xuan Bach. Quality of life outcomes of antiretroviral treatment for HIV/AIDS patients in Vietnam. *PloS one*. 2012; 7(7): e41062. doi:10.1371/journal.pone.0041062.

18. Zeger S, Liang K. Longitudinal data analysis for discrete and continuous outcomes *Biometrics* 42: 121–130. *Find this article online*. 1986.

19. Tanner A E., Song E Y., Mann-Jackson L, Alonzo J, Schafer K, Ware S. Preliminary Impact of the weCare Social Media Intervention to Support Health for Young Men Who Have Sex with Men and Transgender Women with HIV. *AIDS Patient Care STDS*. Nov 2018; 32(11): 450-458. doi:10.1089/apc.2018.0060.

20. Bell ML, Rabe BA. The mixed model for repeated measures for cluster randomized trials: a simulation study investigating bias and type I error with missing continuous data. *Trials*. 2020/02/07 2020; 21(1): 148. doi:10.1186/s13063-020-4114-9.

21. Kanter S, Park JJ, Chan K, Socias ME, Ford N, Forrest JI, Thorlund K, Nachega JB, Mills EJ Interventions to improve adherence to antiretroviral therapy: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet HIV*.

Jan 2017; 4(1): e31-e40. doi:10.1016/S2352-3018(16)30206-5.

22. Byansi W, Nabunya P, Muwanga J, et al. The relationship between life satisfaction, personal health, quality of life, and medication

adherence among adolescents living with HIV in southwestern Uganda. *Zeitschrift fur Gesundheitswissenschaften = Journal of public health*. Jul 2023; 31(7): 1177-1184. doi:10.1007/s10389-021-01632-9.

Summary

IMPROVING OPTIMAL ARV TREATMENT ADHERENCE AND RELATED FACTORS IN HOMOSEXUAL MEN

This randomized controlled intervention study of 212 homosexual men on ART in Hanoi from April 2022 to May 2023, was conducted to evaluate the effectiveness of Zalo-based interventions in improving the rate of optimal treatment adherence and to identify several associated factors. Before the intervention, the optimal adherence rate of both groups was 48.6%, and there was no difference between the two groups. After 3 and 6 months, the optimal ARV adherence rate in the control group remained virtually unchanged, while the intervention group showed marked improvement, increasing from 42.1% to 53.4% at 3 months and reaching 66.9% after 6 months. According to a mixed-effects model, the intervention group reduced the risk of suboptimal adherence by factors of 0.31 and 0.19 compared to the control group ($p = 0.012$ and < 0.001 , respectively). Additionally, individuals with a low quality of life had a 0.81 times higher risk of suboptimal adherence compared to those with a high quality of life ($p = 0.001$). These findings indicate that Zalo-based interventions are effective and underscore the importance of improving quality of life in ARV treatment.

Keywords: Optimal adherence, ARV, MSM.