

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Thay đổi ý định và hành vi cai thuốc lá sau sàng lọc ung thư phổi bằng LDCT: Nghiên cứu dọc tại Việt Nam

Trần Văn Dũng^{1,3*}, Nguyễn Khắc Kiêm¹, Ngô Lê Lâm¹, Lê Văn Quảng^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi ý định và hành vi cai thuốc lá trước - sau sàng lọc ung thư phổi bằng cắt lớp vi tính liều thấp (LDCT), và xác định các yếu tố liên quan đến khả năng kiêng hút thuốc lá ngắn hạn (7 ngày tự báo cáo) ở nhóm tiếp tục hút thuốc sau sàng lọc.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu áp dụng thiết kế dọc tiến cứu một nhánh trên 2.038 đối tượng nguy cơ cao đang hút thuốc tại Hà Nội (2024-2025). Đối tượng được tuyển từ cộng đồng qua mạng lưới 30 trạm y tế tại hai quận Thanh Trì và Hoàng Mai, sau đó được mời đến Bệnh viện K để chụp LDCT. Dữ liệu được thu thập bằng phỏng vấn trực tiếp tại hai thời điểm: trước khi chụp LDCT và sau khi nhận kết quả (trung vị 30 ngày). Các yếu tố liên quan đến hành vi kiêng hút thuốc lá ngắn hạn (7 ngày tự báo cáo) tại thời điểm 30 ngày sau khi nhận kết quả sàng lọc LDCT.

Kết quả: Sau khi nhận kết quả LDCT (trung vị 30 ngày), 12,1% (247/2.038) đối tượng đạt tiêu chuẩn kiêng hút thuốc lá ngắn hạn (7 ngày tự báo cáo). Ở nhóm tiếp tục hút, tỷ lệ không dự định cai giảm từ 31,3% xuống 5,7%; điểm ý định trung bình tăng từ 2,3 lên 2,8 ($p<0,001$), trừ nhóm thiếu bảo hiểm y tế. Khả năng kiêng hút thuốc lá ngắn hạn liên quan thuận với nhóm tuổi 65-74 ($OR=1,39$) và bệnh mạn tính đồng mắc ($OR=1,37$); ở phân nhóm nữ ($n=77$; 3,8%) ghi nhận OR cao (4,92; 95% CI: 3,00-8,07) nhưng cần diễn giải thận trọng do cỡ mẫu nhỏ. Mức độ hút thuốc lá tích lũy nặng (≥ 30 bao/năm) liên quan độc lập với khả năng kiêng thuốc giảm ($OR=0,72$; 95% CI: 0,54-0,95; $p=0,022$). Kết quả LDCT dương tính thúc đẩy ý định nhưng không dự báo độc lập hành vi thực tiễn.

Kết luận: Trong khuôn khổ thiết kế dọc một nhánh, sự kiện sàng lọc LDCT được ghi nhận đi cùng với sự gia tăng ý định cai thuốc lá và tỷ lệ kiêng hút thuốc ngắn hạn ở quần thể nguy cơ cao. Mức độ hút thuốc lá tích lũy nặng và tình trạng không có bảo hiểm y tế là các yếu tố ghi nhận được đi cùng với khả năng kiêng thuốc giảm. Cần tích hợp tư vấn chuyên sâu và hỗ trợ được lý cai nghiện thuốc lá vào quy trình sàng lọc; vai trò của bảo hiểm y tế đối với cai thuốc lá cần được đánh giá thêm qua các nghiên cứu kinh tế y tế chuyên biệt.

Từ khóa: cai thuốc lá, sàng lọc, ung thư phổi, LDCT

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi là một thách thức y tế công cộng nghiêm trọng, đứng thứ hai về gánh nặng tử vong do ung thư tại Việt Nam với 22.597 ca tử vong theo báo cáo GLOBOCAN 2022 (1). Gánh nặng bệnh tật này

có mối liên hệ trực tiếp với tỷ lệ sử dụng thuốc lá cao trong cộng đồng (chiếm 45,3% nam giới trưởng thành) (2), kết hợp với thực trạng bệnh thường được phát hiện ở giai đoạn muộn. Để ứng phó với thách thức này, sàng lọc ung thư phổi bằng chụp cắt lớp vi tính liều thấp (LDCT) đã được chứng minh là phương



*Tác giả liên hệ: Trần Văn Dũng
Email: dungtranvk1011@gmail.com

¹Bệnh viện K

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Viện Đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng, Trường Đại học Y Hà Nội

Ngày nhận bài: 19/03/2026

Ngày phản biện: 25/05/2026

Ngày chấp nhận: 14/06/2026

Mã DOI: https://doi.org/10.38148/JHDS.1004SKPT26-042_V

pháp dự phòng thứ cấp hiệu quả, giúp giảm tỷ lệ tử vong từ 20% đến 26% ở nhóm nguy cơ cao (3). Tuy nhiên, các bằng chứng lâm sàng cảnh báo rằng lợi ích sống còn mang lại từ LDCT sẽ bị suy giảm có ý nghĩa thống kê nếu người tham gia tiếp tục duy trì thói quen hút thuốc (4). Do đó, sự kiện tham gia sàng lọc không chỉ là một thủ thuật chẩn đoán hình ảnh đơn thuần mà cần được khai thác như một "cơ hội can thiệp nâng cao nhận thức" (teachable moment) nhằm lồng ghép tư vấn cai thuốc lá (5). Mặc dù mô hình này đã chứng minh tính hiệu quả tại các quốc gia phát triển, dữ liệu thực chứng đánh giá sự thay đổi tâm lý và hành vi của người nguy cơ cao tại Việt Nam vẫn còn rất hạn chế. Nhận thức rõ khoảng trống học thuật này, nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành với mục tiêu đánh giá sự thay đổi ý định và hành vi cai thuốc lá trước và sau khi nhận kết quả LDCT ở những đối tượng hiện đang hút thuốc, đồng thời phân tích các yếu tố dự báo khả năng kiên trì hút thuốc lá bước đầu.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu áp dụng thiết kế dọc tiến cứu một nhánh, nhằm đánh giá sự thay đổi nhận thức và hành vi tại hai thời điểm: trước khi chụp LDCT và sau khi nhận kết quả sàng lọc.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Tuyển mẫu được thực hiện tại cộng đồng qua mạng lưới 30 trạm y tế thuộc quận Thanh Trì và Hoàng Mai (Hà Nội) năm 2024-2025.

Đối tượng nghiên cứu: Quần thể phân tích của nghiên cứu này là các cá nhân trong độ tuổi 50-74, có tiền sử hút thuốc lá ≥ 20 bao-năm (các cá nhân được lựa chọn theo tiêu chí của quy trình sàng lọc ung thư phổi bằng LDCT trên nhóm người nguy cơ cao tại cộng đồng Việt Nam, quy trình này được xây dựng trên cơ sở tổng quan các chương trình sàng lọc toàn cầu và các hướng dẫn quốc tế, bao gồm như khuyến cáo năm 2021 của Hội đồng Đặc nhiệm Y tế Dự phòng Hoa Kỳ (USPSTF) (6), kết hợp với các hướng dẫn chuyên môn lâm sàng của Bộ Y tế Việt Nam và Bệnh viện K. Quy trình đã được Tiểu ban Chuyên môn lồng ngực tại Bệnh viện K thẩm định trước khi chính thức triển khai).

Cỡ mẫu, chọn mẫu

Đối tượng được tuyển chọn qua mạng lưới 30 trạm y tế phường tại hai quận Thanh Trì và Hoàng Mai theo phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Cán bộ y tế phường lập danh sách đối tượng đáp ứng tiêu chí nguy cơ cao (tuổi 50-74, tiền sử hút thuốc ≥ 20 bao-năm) trên địa bàn và mời tham gia thông qua thư mời cá nhân và truyền thông cộng đồng (loa phát thanh phường, tờ rơi, các buổi nói chuyện sức khỏe), nhấn mạnh tính tự nguyện và miễn phí. Đối tượng đồng ý tham gia được cán bộ trạm y tế phỏng vấn lựa chọn theo tiêu chí của đề tài, những người đạt tiêu chí được hỗ trợ đăng ký lịch hẹn và vận chuyển theo nhóm đến Bệnh viện K để chụp LDCT. Quy trình được giám sát bởi nhóm điều phối liên cấp Bệnh viện K, Trung tâm y tế quận và Trạm y tế phường trong giai đoạn 2024-2025. Chương trình sàng lọc tổng thể tuyển chọn 2.100 người nguy cơ cao mắc UTP (người nguy cơ cao là những người trong độ tuổi 50-74, có tiền sử hút thuốc lá ≥ 20 bao-năm, gồm cả người đang hút và đã cai thuốc lá <15 năm). Tiêu chuẩn loại trừ áp dụng một trong các trường hợp: (1) Tiền sử hút thuốc lá dưới 20 bao-năm hoặc chưa từng hút thuốc; (2) Đã từng được chẩn đoán mắc ung thư phổi hoặc bất kỳ bệnh lý ung thư nào khác trong vòng 5 năm qua; (3) Hạn chế khả năng vận động, cần hỗ trợ khi đi lại; (4) Đang điều trị lao phổi tiến triển, viêm phổi, hoặc bệnh phổi kẽ; và (5) Đã chụp CT lồng ngực trong vòng 6 tháng gần nhất.

Toàn bộ người tham gia được giải thích rõ quyền từ chối nghiên cứu mà không ảnh hưởng đến quyền lợi khám chữa bệnh. Tuy nhiên, xuất phát từ mục tiêu chuyên biệt là đánh giá sự thay đổi ý định và hành vi cai thuốc lá, nghiên cứu này áp dụng thêm một tiêu chuẩn loại trừ tại bước phân tích số liệu: loại trừ 62 trường hợp báo cáo đã bỏ thuốc lá tại thời điểm nền. Do đó, cỡ mẫu phân tích cuối cùng đưa vào các mô hình thống kê là 2.038 đối tượng hiện đang duy trì thói quen hút thuốc lá. Toàn bộ 2.038 đối tượng này đã hoàn thành phỏng vấn lần 2 tại thời điểm trả kết quả LDCT (trung vị 30 ngày sau thời điểm nền); không ghi nhận trường hợp mất theo dõi nhờ tích hợp lịch phỏng vấn lần 2 vào buổi trả kết quả LDCT trực tiếp và hệ thống nhắc hẹn qua điện thoại.

Biến số/chỉ số nghiên cứu:

Biến phụ thuộc: Biến số chính thứ nhất là "Ý định cai thuốc lá", được đánh giá bằng thang điểm Likert 5

mức độ: 0 (Không có dự định bỏ), 1 (Có thể bỏ nhưng không phải trong 6 tháng tới), 2 (Dự định bỏ trong 6 tháng tới), 3 (Dự định bỏ trong 1 tháng tới), và 4 (Dự định bỏ ngay lập tức). Trong phân tích định lượng, thang đo Likert này được xử lý như một biến liên tục để tính toán điểm số ý định trung bình (dao động từ 0 đến 4 điểm). Biến số chính thứ hai là kiêng hút thuốc lá ngắn hạn, được xác định khi đối tượng tự báo cáo hoàn toàn không hút thuốc trong ít nhất 07 ngày liên tục tính đến thời điểm phỏng vấn lần 2, được mã hóa thành biến nhị phân (Có/Không). Biến kết cục chính - "kiêng hút thuốc lá ngắn hạn" - được định nghĩa theo tiêu chuẩn 7-day point-prevalence abstinence (Society for Research on Nicotine and Tobacco): đối tượng tự báo cáo hoàn toàn không hút bất kỳ điều thuốc lá nào trong 7 ngày liên tục tính đến thời điểm phỏng vấn lần 2; biến được mã hóa nhị phân (Có/Không). Tiêu chuẩn này được thừa nhận rộng rãi trong các nghiên cứu cai thuốc lá ngắn hạn, đặc biệt là khi không có điều kiện xác minh sinh hóa.

Biến độc lập: Nhân khẩu học và kinh tế - xã hội: Giới tính, độ tuổi (50-64 và 65-74 tuổi), trình độ học vấn (dưới THPT và $\geq$ THPT), thu nhập trung bình tháng (≤ 5 triệu và > 5 triệu VNĐ), và tình trạng bảo hiểm y tế (không có; BHYT xã hội; BHYT tư nhân hoặc cả hai (là gồm BHYT xã hội và BHYT tư nhân)).

Hành vi và mức độ hút thuốc lá: Tình trạng hút thuốc lá (đang hút, đã từng hút), mức độ hút thuốc lá (20-29 bao-năm, ≥ 30 bao-năm), nghề nghiệp nguy cơ cao mắc UTP (không, có; nghề nghiệp nguy cơ cao mắc UTP được định nghĩa là công việc có tiếp xúc mạn tính với amiăng, hóa chất công nghiệp hoặc hầm mỏ).

Đặc điểm lâm sàng cơ bản: Bệnh mạn tính đồng mắc (không, có), tiền sử gia đình mắc ung thư (không, có), Uống rượu trong 30 ngày qua (không, có), tự đánh giá tình trạng sức khỏe (kém, bình thường/tốt) và thói quen khám sức khỏe định kỳ (trên 3 năm, từ 3 năm trở xuống). Để đảm bảo tính chặt chẽ của mô hình phân tích, hai biến số cận lâm sàng và hành vi cốt lõi được định nghĩa chi tiết như sau:

Tập thể dục thường xuyên: Được định danh (có/không) qua tự báo cáo của đối tượng tại thời điểm nền. Trạng thái "có" được xác lập khi cá nhân đạt ngưỡng vận động thể chất tối thiểu theo khuyến nghị của

WHO: ít nhất 150 phút vận động hiếu khí cường độ trung bình hoặc 75 phút cường độ cao mỗi tuần.

Kết quả chụp LDCT: Phân loại theo hệ thống Lung-RADS (v2022) của Hiệp hội Điện quang Hoa Kỳ (ACR) (8), được nhị phân hóa thành: Sàng lọc âm tính (Lung-RADS 1, 2): Tổn thương chắc chắn hoặc nhiều khả năng lành tính (nguy cơ ác tính $< 1\%$), chỉ định theo dõi định kỳ hàng năm. Sàng lọc dương tính (Lung-RADS 3, 4): Tổn thương nghi ngờ (nguy cơ ác tính từ 1% đến $> 5\%$), yêu cầu theo dõi ngắn hạn (6 tháng) hoặc can thiệp chẩn đoán chuyên sâu (sinh thiết, PET/CT).

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Dữ liệu được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp sử dụng hệ thống REDCap tại hai thời điểm: thời điểm nền trước khi chụp LDCT và thời điểm sau khi nhận kết quả.

Thời điểm 1: Tại Bệnh viện K, trước khi tiến hành chụp LDCT, bác sĩ chuyên khoa tiến hành khám lâm sàng. Đồng thời, bác sĩ trực tiếp khai thác tình trạng hút thuốc, cung cấp tư vấn tối giản về tác hại của thuốc lá và cung cấp tài liệu hướng dẫn cai nghiện thuốc lá (tài liệu được cung cấp từ Quỹ Phòng chống tác hại thuốc lá Quốc gia). Quy trình tư vấn tại thời điểm nền được thực hiện theo khung 5A của Tổ chức Y tế Thế giới (Ask - Advise - Assess - Assist - Arrange), thời lượng trung bình 5-7 phút/đối tượng, do bác sĩ chuyên khoa ung thư phổi của Bệnh viện K đảm nhiệm sau buổi tập huấn thống nhất quy trình. Nội dung bao gồm xác nhận tình trạng hút thuốc, khuyến cáo cá thể hóa theo nguy cơ, đánh giá mức độ sẵn sàng cai và cung cấp tài liệu của Quỹ Phòng chống tác hại thuốc lá Quốc gia kèm số điện thoại tổng đài tư vấn miễn phí, và hẹn theo dõi vào buổi trả kết quả LDCT. Ngay sau đó, cán bộ nghiên cứu tiến hành phỏng vấn trực tiếp để thu thập dữ liệu nền và đánh giá "Ý định cai thuốc lá".

Thời điểm 2: Sau khi người bệnh tiếp nhận kết quả chẩn đoán hình ảnh và tư vấn từ bác sĩ chuyên khoa (với thời gian theo dõi trung vị là 30 ngày kể từ thời điểm can thiệp nền), cán bộ nghiên cứu tiến hành phỏng vấn nhằm đánh giá lại sự thay đổi trong tình trạng hút thuốc và "Ý định cai thuốc lá". Thiết kế theo dõi dọc ngắn hạn này cho phép đo lường tác động tức thời của quy trình sàng lọc đối với hành vi.

Xử lý và phân tích số liệu: Toàn bộ dữ liệu được phân tích bằng phần mềm Stata 17.0, sử dụng kiểm định McNemar cho dữ liệu ghép cặp. Đối với biến điểm số trung bình ý định cai thuốc, do dữ liệu không có phân phối chuẩn, kiểm định hạng thứ tự có dấu Wilcoxon (Wilcoxon signed-rank test) được áp dụng để đánh giá sự thay đổi trước và sau can thiệp (dữ liệu ghép cặp), và kiểm định Mann-Whitney U được sử dụng để so sánh sự khác biệt giữa các phân nhóm độc lập. Các yếu tố dự báo được xác định qua mô hình hồi quy logistic đa biến với mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Mô hình hồi quy logistic đa biến (Bảng 4) được xây dựng theo phương pháp đưa toàn bộ biến độc lập đã định nghĩa tiên nghiệm vào mô hình. Tiêu chí lựa chọn biến căn cứ trên ý kiến về các yếu tố dự báo hành vi cai thuốc lá (giới tính, tuổi, trình độ học vấn, thu nhập, bảo hiểm y

tế, mức độ hút thuốc, bệnh đồng mắc, tiền sử gia đình mắc ung thư, tình trạng sức khỏe, thói quen khám định kỳ, kết quả LDCT) và sự hợp lý về sinh học lâm sàng, thay vì sử dụng ngưỡng p ở phân tích đơn biến nhằm tránh sai số chọn biến và đảm bảo điều chỉnh đồng thời các yếu tố nhiễu tiềm tàng.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu thuộc đề tài cấp Bộ Y tế đã được phê duyệt theo Quyết định số 1651/QĐ-BYT ngày 24/6/2022 và được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện K chấp thuận (IRB-VN 01034; ngày 16/12/2022). Tất cả người tham gia đều được tư vấn đầy đủ và ký văn bản đồng thuận trước khi cung cấp dữ liệu.

KẾT QUẢ

Đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng cơ bản của người tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của người tham gia nghiên cứu (N = 2.038)

	Đặc điểm	N (%)
Giới tính	Nam	1.961 (96,2)
	Nữ	77 (3,8)
Nhóm tuổi (năm)	50 - 64	1.233 (60,5)
	65 - 74	805 (39,5)
Trình độ học vấn	Dưới THPT	881 (43,2)
	Từ THPT trở lên	1.157 (56,8)
Thu nhập trung bình tháng	≤ 5 triệu VND	1.157 (56,8)
	> 5 triệu VND	881 (43,2)
Khu vực	Thanh Trì	1.027 (50,4)
	Hoàng Mai	1.011 (49,6)
Bảo hiểm y tế	Không	39 (1,9)
	BHYT xã hội	1.878 (92,1)
	BHYT tư nhân hoặc cả hai	121 (5,9)
Nghề nghiệp nguy cơ cao mắc UTP	Không	1.584 (77,7)
	Có	454 (22,3)
Mức độ hút thuốc (số bao thuốc -năm)	20 - 29	730 (35,8)
	≥ 30	1.308 (64,2)
Có bệnh mạn tính	Không	1.008 (49,5)
	Có	1.030 (50,5)
Tiền sử gia đình mắc ung thư	Không	1.539 (75,5)
	Có	499 (24,5)

	Đặc điểm	N (%)
Uống rượu trong tháng qua	Không	746 (36,6)
	Có	1.292 (63,4)
Tập thể dục thường xuyên	Không	375 (18,4)
	Có	1.663 (81,6)
Tự đánh giá tình trạng sức khỏe	Kém	430 (21,1)
	Bình thường hoặc tốt	1.608 (78,9)
Khám sức khỏe định kỳ	> 3 năm /1 lần	758 (37,2)
	≤ 3 năm/1 lần	1.280 (62,8)

Đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng cơ bản của quần thể phân tích gồm 2.038 đối tượng (Bảng 1) phản ánh đặc thù của nhóm nguy cơ cao mắc UTP tại Việt Nam. Quần thể chủ yếu là nam giới (n = 1.961; 96,2%), phần lớn thuộc nhóm tuổi 50-64 (60,5%). Do tiêu chuẩn phân tích tập trung vào người đang hút thuốc, 100% đối tượng duy trì hành vi này tại thời điểm nền, trong

đó 64,2% có mức độ hút thuốc lá nặng từ 30 bao-năm trở lên. Về tình trạng bệnh lý, hơn một nửa số người tham gia (50,5%) hiện đang mắc ít nhất một bệnh lý mạn tính đồng mắc.

Sự thay đổi tình trạng hút thuốc và ý định cai thuốc sau khi nhận kết quả sàng lọc ung thư phổi bằng chụp LDCT

Bảng 2. Sự thay đổi tình trạng hút thuốc và ý định cai thuốc lá sau khi nhận kết quả sàng lọc ung thư phổi trên tổng thể và theo kết quả sàng lọc

Tình trạng hút thuốc và ý định cai thuốc lá	Trước sàng lọc ung thư phổi	Sau khi có kết quả	P-value ¹
Tình trạng hút thuốc			
Tổng	(N = 2038)	(N = 2038)	
Đã bỏ thuốc	0 (0)	247 (12,1)	<0,001
Đang hút thuốc	2038 (100)	1791 (87,9)	
Phân nhóm sàng lọc âm tính	(N = 1829)	(N = 1829)	
Đã bỏ thuốc	0 (0)	215 (11,8)	<0,001
Đang hút thuốc	1829 (100)	1614 (88,2)	
Phân nhóm sàng lọc dương tính	(N = 209)	(N = 209)	
Đã bỏ thuốc	0 (0)	32 (15,3)	<0,001
Đang hút thuốc	209 (100)	177 (84,7)	
P-value ²		0,136	
Ý định bỏ thuốc			
Tổng	(N = 2038)	(N = 1791)	
Bỏ ngay lập tức /trong 1 tháng tới	400 (19,6)	481 (26,9)	
Dự định bỏ (nhưng >1 tháng)	1000 (49,1)	1208 (67,4)	
Không có dự định bỏ	638 (31,3)	102 (5,7)	
Phân nhóm sàng lọc âm tính	(N = 1829)	(N = 1614)	

Tình trạng hút thuốc và ý định cai thuốc lá	Trước sàng lọc ung thư phổi	Sau khi có kết quả	P-value ¹
Bỏ ngay lập tức /trong 1 tháng tới	362 (19,8)	414 (25,7)	
Dự định bỏ (nhưng >1 tháng)	905 (49,5)	1109 (68,7)	
Không có dự định bỏ	562 (30,7)	91 (5,6)	
Phân nhóm sàng lọc dương tính	(N = 209)	(N = 177)	
Bỏ ngay lập tức /trong 1 tháng tới	38 (18,2)	67 (37,9)	
Dự định bỏ (nhưng >1 tháng)	95 (45,4)	99 (55,9)	
Không có dự định bỏ	76 (36,4)	11 (6,2)	
P-value ²	0,250	0,002	

¹Kiểm định McNemar, so sánh sự thay đổi về tình trạng hút thuốc trước sàng lọc và sau khi nhận kết quả;

²Kiểm định Chi-square, so sánh tình trạng hút thuốc và ý định bỏ thuốc giữa hai phân nhóm Lung-RADS âm tính và dương tính.

Theo cấu trúc biến số, phân tích điểm số ý định cai thuốc tại Bảng 2 và Bảng 3 được giới hạn ở nhóm 1.791 đối tượng tiếp tục hút thuốc tại thời điểm phỏng vấn lần 2; nhóm 247 đối tượng đã ngừng hút thuốc được phân tích riêng dưới dạng kết cục nhị phân "kiêng hút thuốc lá ngắn hạn" tại Bảng 4. Cấu trúc phân tích này tránh hiệu ứng trần khi gộp các đối tượng đã đạt điểm Likert tối đa vào phân tích sự thay đổi điểm số nhận thức. Sự chuyển dịch tích cực về hành vi và nhận thức sau sàng lọc được minh chứng tại Bảng 2. Trên toàn bộ 2.038 đối tượng đang hút thuốc tại thời điểm nền, có 12,1% (n = 247) đối tượng đạt tiêu chuẩn kiêng hút thuốc lá ngắn hạn (7 ngày tự báo cáo) tại thời điểm phỏng vấn lần 2 (p < 0,001). Ở phân nhóm

1.791 người tiếp tục hút thuốc, rào cản nhận thức giảm mạnh khi tỷ lệ không có dự định bỏ thuốc giảm sâu từ 31,3% xuống 5,7%. Tương ứng, động lực cai thuốc gia tăng với nhóm dự định bỏ thuốc sớm (≤ 1 tháng) tăng từ 19,6% lên 26,9%, và nhóm có kế hoạch dài hạn (> 1 tháng) tăng từ 49,1% lên 67,4%. Phân tầng theo kết quả chẩn đoán, tổn thương LDCT dương tính thúc đẩy mức độ sẵn sàng cao hơn với 37,9% đối tượng dự định cai thuốc sớm, tạo khác biệt có ý nghĩa thống kê so với mức 25,7% ở nhóm âm tính (p = 0,002).

Phân tầng sự thay đổi ý định cai thuốc lá theo đặc điểm quần thể

Bảng 3. Thay đổi ý định cai thuốc lá sau khi nhận kết quả sàng lọc ung thư phổi bằng chụp LDCT theo đặc điểm người tham gia

Đặc điểm		n	Trước sàng lọc			Sau khi có kết quả			p ³
			Trung bình (SD)	Trung vị (IQR)	p ¹	Trung bình (SD)	Trung vị (IQR)	p ²	
Tổng		1791	2,3 (1,1)	2,0 (2,0)		2,8 (1,0)	3,0 (2,0)		<0,001
Giới tính	Nam	1744	2,3 (1,1)	2,0 (2,0)	0,265	2,8 (1,0)	3,0 (2,0)	0,004	<0,001
	Nữ	47	2,1 (1,1)	2,0 (2,0)		3,2 (0,8)	3,0 (1,0)		<0,001

	Đặc điểm	n	Trước sàng lọc			Sau khi có kết quả			p ³
			Trung bình (SD)	Trung vị (IQR)	p ¹	Trung bình (SD)	Trung vị (IQR)	p ²	
Nhóm tuổi	50 - 64	1103	2,3(1,2)	2,0(2,0)	0,130	2,8(1,0)	3,0(2,0)	0,066	<0,001
	65 - 74	688	2,2(1,1)	2,0(2,0)		2,9(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Trình độ học vấn	Dưới trung học phổ thông	772	2,2(1,2)	2,0(2,0)	0,349	2,8(1,0)	3,0(2,0)	0,028	<0,001
	Trung học phổ thông trở lên	1019	2,3(1,1)	2,0(2,0)		2,9(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Mức thu nhập	≤ 5 triệu VND	1009	2,2(1,1)	2,0(2,0)	0,032	2,9(1,0)	3,0(2,0)	0,568	<0,001
	> 5 triệu VND	782	2,3(1,1)	2,0(2,0)		2,8(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Bảo hiểm y tế	Không có	38	2,3(1,3)	2,0(3,0)	0,533	2,5(1,1)	2,0(1,0)	0,088	0,380
	BHYT xã hội	1652	2,2(1,1)	2,0(2,0)		2,8(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
	BHYT tư nhân hoặc cả hai	101	2,3(1,1)	2,0(1,0)		2,9(1,0)	3,0(2,0)		0,0001
Nghề nghiệp nguy cơ cao mắc UTP	Không	1386	2,2(1,2)	2,0(2,0)	0,415	2,9(1,0)	3,0(2,0)	0,147	<0,001
	Có	405	2,3(1,1)	2,0(2,0)		2,8(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Mức độ hút thuốc (bao-năm)	20 - 29 bao-năm	626	2,3(1,1)	2,0(2,0)	0,210	2,9(1,0)	3,0(2,0)	0,274	<0,001
	≥ 30 bao-năm	1165	2,2(1,1)	2,0(2,0)		2,8(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Có bệnh mãn tính	Có	882	2,3(1,2)	2,0(2,0)	0,982	2,8(1,0)	3,0(2,0)	0,022	<0,001
	Không	909	2,2(1,1)	2,0(2,0)		2,9(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Tiền sử gia đình mắc ung thư	Có	438	2,2(1,1)	2,0(2,0)	0,129	2,8(1,0)	3,0(2,0)	0,057	<0,001
	Không	1.353	2,3(1,2)	2,0(2,0)		2,9(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Tình trạng sức khỏe	Không tốt	364	2,3(1,1)	2,0(2,0)	0,959	2,9(1,0)	3,0(2,0)	0,159	<0,001
	Tốt/Bình thường	1427	2,3(1,1)	2,0(2,0)		2,8(1,0)	3,0(2,0)		<0,001
Kiểm tra sức khỏe thường xuyên	> 3 năm	671	2,2(1,2)	2,0(2,0)	0,089	2,8(1,0)	3,0(2,0)	0,015	<0,001
	≤ 3 năm	1120	2,3(1,1)	2,0(2,0)		2,9(1,0)	3,0(2,0)		<0,001

Đặc điểm	n	Trước sàng lọc			Sau khi có kết quả			p ³
		Trung bình (SD)	Trung vị (IQR)	p ¹	Trung bình (SD)	Trung vị (IQR)	p ²	
Kết quả sàng lọc	Âm tính	1614	2,3(1,1)	2,0(2,0)	0,194	2,8(1,0)	3,0(2,0)	<0,001
	Dương tính	177	2,2(1,1)	2,0(2,0)		3,1(1,1)	3,0(2,0)	<0,001

Chú thích: ¹ Mann-Whitney U: so sánh điểm số ý định cai thuốc giữa các phân nhóm đặc điểm tại từng thời điểm (trước hoặc sau sàng lọc). ² Wilcoxon signed-rank test: so sánh sự thay đổi điểm số ý định trước và sau sàng lọc trong cùng một phân nhóm (dữ liệu ghép cặp). Tất cả giá trị p được tính trên N người tiếp tục hút thuốc tại thời điểm phỏng vấn lần 2 của từng phân nhóm. p1: giữa các phân nhóm, trước sàng lọc; p2: giữa các phân nhóm, sau sàng lọc; p3: trước vs sau, trong nhóm.

Khảo sát sâu hơn về điểm số trung bình (Bảng 3) ghi nhận sự thay đổi nhất quán ở toàn bộ quần thể phân tích, với điểm ý định cai thuốc tăng từ 2,3 lên 2,8 (p < 0,001) sau sự kiện sàng lọc. Sự cải thiện nhận thức này mang tính phổ quát ở hầu hết các phân nhóm, tuy nhiên dữ liệu bộc lộ hai điểm khác biệt cốt lõi. Thứ nhất, tổn thương thực thể có tính tỷ lệ thuận với mức tăng ý định, minh chứng qua việc nhóm sàng lọc dương tính có biên độ tăng điểm mạnh mẽ hơn (từ 2,2 lên 3,1; p < 0,0001) so với nhóm âm tính. Thứ hai, mặc dù cần diễn giải thận trọng do giới hạn về cỡ mẫu (n = 38), dữ liệu bước đầu ghi nhận sự thiếu hụt động lực thay đổi ở phân nhóm không có bảo hiểm y tế; tại đây, sự kiện sàng lọc chưa tạo ra sự gia tăng có ý nghĩa thống kê về điểm số ý định cai thuốc (tăng từ 2,3 lên 2,5; p = 0,380).

Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng cai thuốc lá sau sàng lọc ung thư phổi bằng chụp LDCT

Bảng 4. Các yếu tố liên quan đến hành vi kiêng hút thuốc lá ngắn hạn (7 ngày tự báo cáo) tại thời điểm 30 ngày sau khi nhận kết quả sàng lọc LDCT

Đặc điểm		N	OR (95% CI)	p-value
Giới tính	Nam	1.961	1,0	< 0,001
	Nữ	77	4,92 (3,00- 8,07)	
Nhóm tuổi	50 - 64	1.233	1,0	0,022
	65 - 74	805	1,39 (1,05- 1,85)	
Trình độ học vấn	Dưới trung học phổ thông	881	1,0	0,461
	Trung học phổ thông trở lên	1.157	0,90 (0,67- 1,20)	
Mức thu nhập	≤ 5 triệu VND	1.157	1,0	0,952
	> 5 triệu VND	881	1,01 (0,75- 1,36)	
Bảo hiểm y tế	Không có	39	1,0	0,151
	BHYT xã hội	1.878	4,38 (0,59- 32,29)	
	BHYT tư nhân hoặc cả hai	121	6,81 (0,87- 53,25)	

Nghề nghiệp nguy cơ cao mắc UTP	Không	1.584	1,0	0,206
	Có	454	0,8 (0,57- 1,13)	
Mức độ hút thuốc (bao-năm)	20 - 29 bao-năm	730	1,0	0,022
	≥ 30 bao-năm	1.308	0,72 (0,54- 0,95)	
Có bệnh mạn tính	Không	1.008	1,0	0,030
	Có	1.030	1,37 (1,03- 1,83)	
Tiền sử gia đình mắc ung thư	Không	1.539	1,0	0,372
	Có	499	0,86 (0,62- 1,2)	
Tình trạng sức khỏe	Không tốt	430	1,16 (0,84- 1,6)	0,372
	Tốt/Bình thường	1.608	1,0	
Kiểm tra sức khỏe thường xuyên	> 3 năm	758	1,05 (0,78- 1,42)	0,747
	≤ 3 năm	1.280	1,0	
Kết quả sàng lọc	Âm tính	1.829	1,0	0,098
	Dương tính	209	1,42 (0,93- 2,15)	

Mô hình phân tích hồi quy đa biến (Bảng 4) làm sáng tỏ các yếu tố đóng vai trò dự báo độc lập đối với hành vi kiêng hút thuốc lá thực tiễn. Những đối tượng có mức độ hút thuốc lá tích lũy nặng (≥ 30 bao-năm) có khả năng đạt tiêu chuẩn kiêng hút thuốc lá ngắn hạn thấp hơn so với nhóm 20-29 bao-năm (OR = 0,72; 95% CI: 0,54 - 0,95; $p = 0,022$). Phát hiện này phù hợp với hiện tượng đã được mô tả trong y văn, trong đó mức độ phơi nhiễm thuốc lá tích lũy là chỉ dấu gián tiếp của tình trạng lệ thuộc nicotine, một yếu tố sinh lý học cản trở chuyển hóa ý định thành hành vi cai. Cần lưu ý rằng nghiên cứu này không đo lường trực tiếp mức độ lệ thuộc nicotine bằng các thang đo chuyên biệt, do đó đây là suy luận gián tiếp cần được kiểm chứng trong các nghiên cứu sau. Khả năng kiêng hút thuốc lá ngắn hạn cao hơn ở nhóm cao tuổi 65-74 (OR = 1,39; 95% CI: 1,05-1,85; $p = 0,022$) và nhóm có bệnh mạn tính đồng mắc (OR = 1,37; 95% CI: 1,03-1,83; $p = 0,030$) phù hợp với hiện tượng động lực thay đổi gia tăng khi rủi ro sức khỏe trở nên hiện hữu. Ở phân nhóm nữ, mô hình hiệu chỉnh ghi nhận OR cao đáng chú ý (4,92; 95% CI: 3,00-8,07); tuy nhiên do cỡ mẫu nữ rất nhỏ ($n = 77$; chỉ 3,8% quần thể phân

tích), khoảng tin cậy rộng và lực thống kê hạn chế, ước lượng này cần được diễn giải thận trọng và kiểm chứng lại trong các nghiên cứu có cỡ mẫu nữ giới đầy đủ hơn. Đáng chú ý, yếu tố tâm lý bắt nguồn từ một kết quả chẩn đoán hình ảnh dương tính lại không thể hiện được sức mạnh thống kê độc lập để dự báo sự thành công của hành vi trong mô hình hiệu chỉnh (OR = 1,42; $p > 0,05$).

BÀN LUẬN

Nghiên cứu dọc tiến cứu một nhánh này cung cấp dữ liệu mô tả cho thấy quy trình sàng lọc ung thư phổi bằng LDCT đi kèm với sự thay đổi tích cực về ý định và hành vi cai thuốc lá ngắn hạn ở quần thể nguy cơ cao tại Việt Nam. Những thay đổi này phù hợp với giả thuyết về "cơ hội can thiệp nâng cao nhận thức" (teachable moment) được mô tả trong y văn quốc tế (3, 5); tuy nhiên, do thiếu nhóm chứng, việc khẳng định mối quan hệ nhân quả độc lập của LDCT đối với hành vi cai thuốc nằm ngoài phạm vi suy luận của thiết kế hiện tại. Sau thời gian theo dõi ngắn hạn (trung vị 30 ngày), sự đề kháng tâm lý của người bệnh đã bị phá

vỡ; tỷ lệ đối tượng không có ý định bỏ thuốc giảm mạnh từ 31,3% xuống 5,7%. Đáng chú ý, hệ thống ghi nhận sự chuyển hóa thành hành vi thực tiễn khi có tới 12,1% (247/2.038) đối tượng thuộc nhóm đang hút thuốc mạn tính đã bắt đầu kiêng hút thuốc lá thành công ngay trong giai đoạn ngắn hạn.

Cơ hội nâng cao nhận thức và không ghi nhận hiện tượng "Sự an tâm giả tạo"

Quá trình sàng lọc lựa chọn, xếp vào nhóm nguy cơ cao và bác sĩ chỉ định chụp CT liều thấp đã là một sự kiện tạo ra tác động tâm lý đến người bệnh. Toàn bộ chuỗi tương tác y khoa này đã chuyển hóa những rủi ro dịch tễ vốn trừu tượng thành một nguy cơ hiện hữu đối với người bệnh. (3, 9) Đáng chú ý, dữ liệu hiện tại bước đầu chưa quan sát thấy biểu hiện rõ rệt của hiện tượng "an tâm giả tạo" (false reassurance), quan ngại rằng kết quả LDCT âm tính có thể bị diễn dịch thành "chứng nhận an toàn" và làm giảm động lực cai thuốc. Phân nhóm nhận kết quả âm tính trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn ghi nhận sự gia tăng điểm ý định cai thuốc có ý nghĩa thống kê (từ 2,3 lên 2,8; $p < 0,001$), tuy mức độ tăng thấp hơn nhóm dương tính (2,2 lên 3,1; $p < 0,001$). Xu hướng tương đồng đã được mô tả trong NLST (7) và NELSON (3). Do thiết kế một nhánh và thời gian theo dõi ngắn (30 ngày), khẳng định cuối cùng về việc không tồn tại hiệu ứng "an tâm giả tạo" cần được kiểm chứng qua các thử nghiệm có nhóm chứng với theo dõi 6-12 tháng.

Khoảng trống từ ý định đến hành vi cai thuốc lá

Mặc dù tạo ra thay đổi lớn về ý định cai thuốc lá, phân tích hồi quy đa biến bộc lộ một khoảng trống thách thức giữa động lực và năng lực thực thi hành vi. Kết quả LDCT dương tính thúc đẩy ý định cai thuốc nhưng không thể hiện được sức mạnh thống kê độc lập để dự báo hành vi kiêng thuốc thực tiễn ($OR = 1,42$; $p > 0,05$).

Sự chuyển hóa từ ý định sang hành vi đi kèm với mức độ phơi nhiễm thuốc lá tích lũy: các đối tượng có tiền sử hút ≥ 30 bao-năm có khả năng đạt tiêu chuẩn kiêng hút thuốc lá ngắn hạn thấp hơn nhóm 20-29 bao-năm ($OR = 0,72$; 95% CI: 0,54 - 0,95; $p = 0,022$). Trên cơ sở y văn về lệ thuộc nicotine, đây có thể là chỉ dấu gián tiếp của mức độ lệ thuộc thuốc lá cao hơn. Tuy nhiên, do nghiên cứu hiện không sử dụng thang đo chuyên

biệt, suy luận về cơ chế sinh học cụ thể cần được xem là giả thuyết và kiểm chứng trong các nghiên cứu sau. Hiện tượng này tương đồng với báo cáo từ thử nghiệm UKLS (Anh Quốc) của Brain và cộng sự (8), khi nhóm nghiện thuốc lá mạn tính không thể vượt qua hội chứng cai dù có động lực lớn từ chương trình sàng lọc. Trên thực tế, phân tích của chúng tôi cho thấy hành vi cai thuốc chủ yếu được hiện thực hóa khi sức khỏe thể chất đã bắt đầu suy giảm (nhóm 65-74 tuổi, có bệnh đồng mắc). Do đó, nỗi sợ rủi ro chỉ khởi tạo "động lực", nhưng rào cản sinh lý mới quyết định "năng lực". Phát hiện này ủng hộ mạnh mẽ kết quả từ thử nghiệm lâm sàng mới nhất của Cinciripini và cộng sự (2025), nhấn mạnh sự cần thiết phải lồng ghép tư vấn và liệu pháp dược lý (như Varenicline hoặc thay thế nicotine) trực tiếp vào quy trình sàng lọc ung thư phổi để giải quyết triệt để rào cản sinh lý học này (9). Phân tích nhạy cảm bổ sung điểm ý định cai thuốc tại thời điểm nền (thang Likert 0-4) làm biến động hiệu chỉnh trong mô hình logistic đa biến cho thấy mỗi mức tăng 1 điểm tương ứng với OR điều chỉnh = 1,38 (95% CI: 1,21 - 1,57; $p < 0,001$) đối với hành vi kiêng hút thuốc lá ngắn hạn, củng cố vai trò của mức độ sẵn sàng tâm lý tại thời điểm tiếp xúc đầu tiên với chương trình sàng lọc như một yếu tố dự báo độc lập. Đáng chú ý, các hệ số OR của những yếu tố nhân khẩu học và sinh học chính (giới tính, nhóm tuổi, mức độ hút thuốc, bệnh đồng mắc) dao động dưới 10% so với mô hình chính, khẳng định tính ổn định phương pháp luận của các phát hiện được trình bày trong Bảng 4.

Rào cản tài chính và kinh tế y tế

Bên cạnh yếu tố lâm sàng, sự biến thiên ý định cai thuốc lá theo tình trạng BHYT đã chỉ ra một cảnh báo về bất bình đẳng tiếp cận. Ở phân nhóm không có bảo hiểm y tế ($n = 38$), điểm số ý định cai thuốc lá chưa có thay đổi có ý nghĩa thống kê trước - sau sàng lọc (2,3 lên 2,5; $p = 0,380$). Quan sát này có thể gợi ý sự khác biệt theo tình trạng bảo hiểm y tế trong đáp ứng với chương trình sàng lọc; một số khung lý thuyết hành vi sức khỏe đề xuất rằng đối tượng thiếu bảo hiểm có thể đối diện với gánh nặng chi phí điều trị tiềm năng cao và ít cơ hội tiếp cận liệu pháp dược lý hỗ trợ cai thuốc lá có chi trả (10), dẫn đến giảm động lực thay đổi hành vi. Tuy nhiên, các cơ chế tâm lý đề xuất nằm ngoài phạm vi đo lường trực tiếp của nghiên cứu (chúng tôi

không sử dụng thang đo né tránh thông tin hay thang đo bất lực học được), và cỡ mẫu phân nhóm này rất nhỏ ($n = 38$), do đó phát hiện cần được xem là tín hiệu cần lưu tâm và kiểm chứng trong các nghiên cứu cộng đồng quy mô lớn hơn với thiết kế đo lường biến kinh tế y tế và biến tâm lý hành vi trực tiếp.

Điểm mạnh và hạn chế

Điểm mạnh của nghiên cứu là cỡ mẫu cộng đồng lớn, theo dõi dọc ngay tại "cửa sổ cơ hội" sàng lọc. Nghiên cứu có một số hạn chế. Thứ nhất, thiết kế dọc tiến cứu một nhánh không có nhóm chứng nên không thể cô lập hiệu ứng của LDCT khỏi các yếu tố đồng can thiệp (tư vấn ngắn 5A, tài liệu cai thuốc); các phát hiện cần được hiểu là mức độ thay đổi trước - sau trong cùng quần thể chứ không phải tác động nhân quả độc lập của LDCT. Thứ hai, hành vi kiêng hút thuốc lá dựa hoàn toàn trên tự báo cáo 7 ngày, chưa được xác minh sinh hóa (cotinine niệu hoặc CO hơi thở), do đó tỷ lệ 12,1% có thể bị ảnh hưởng bởi sai số mong muốn xã hội. Thứ ba, thời gian theo dõi ngắn (trung vị 30 ngày) chỉ cho phép đánh giá kiêng thuốc ngắn hạn, chưa phản ánh cai bền vững (6 hoặc 12 tháng) cũng như tỷ lệ tái nghiện. Thứ tư, nghiên cứu không thu thập thang đo lệ thuộc nicotine (Fagerström FTND) và không ghi nhận việc sử dụng liệu pháp được lý hỗ trợ cai thuốc, vốn có thể giải thích thêm khoảng cách giữa ý định và hành vi. Thứ năm, đối tượng được tuyển từ hai quận đô thị Hà Nội nên khả năng khái quát hóa lên dân số nông thôn và miền núi cần được kiểm chứng; cỡ mẫu phân nhóm nữ ($n = 77$) và phân nhóm không có bảo hiểm y tế ($n = 38$) còn nhỏ, dẫn đến khoảng tin cậy rộng. Cuối cùng, mô hình hồi quy chính chưa đưa điểm ý định cai thuốc tại thời điểm nền làm biến động hiệu chỉnh; phân tích nhạy cảm có biến này cho thấy mô hình chính ổn định nhưng các nghiên cứu sau nên đưa biến này vào ngay từ đầu.

KẾT LUẬN

Triển khai sàng lọc ung thư phổi bằng LDCT đóng vai trò là "cửa sổ cơ hội" quan trọng giúp thúc đẩy động lực bỏ thuốc trong cộng đồng nguy cơ cao. Quy trình này không vận hành như một giải pháp thay đổi hành vi đơn lẻ mà đóng vai trò là nền tảng y khoa thuận lợi cho việc lồng ghép các can thiệp cai nghiện thuốc lá.

Tuy nhiên, sự chuyển hóa từ ý định sang hành vi thực tiễn chủ yếu bị cản trở bởi mức độ hút thuốc lá nặng; bên cạnh đó, nỗi e ngại về gánh nặng chi phí y tế cũng được ghi nhận như một rào cản tiềm năng. Trong giới hạn dữ liệu hiện có, chúng tôi đề xuất tích hợp tư vấn cai thuốc lá chuyên sâu và hỗ trợ được lý cai nghiện vào quy trình sàng lọc ung thư phổi bằng LDCT, ưu tiên những đối tượng có mức độ hút thuốc lá tích lũy ≥ 30 bao-năm - phân nhóm cho thấy khoảng cách giữa ý định và hành vi cai thuốc rõ rệt nhất. Để khẳng định mối quan hệ nhân quả giữa sàng lọc LDCT và hành vi cai thuốc, cần các thử nghiệm có nhóm chứng với thời gian theo dõi từ 6 tháng trở lên và xác minh sinh hóa kết cục kiêng thuốc. Đối với vai trò của bảo hiểm y tế trong việc giảm rào cản tiếp cận liệu pháp được lý cai thuốc lá, cần các nghiên cứu kinh tế y tế chuyên biệt trước khi đưa ra khuyến nghị chính sách tài chính cụ thể.

Tuyên bố về sự đóng góp khoa học: Các tác giả cùng lên ý tưởng, thiết kế nghiên cứu, tham gia thu thập, phân tích số liệu và hoàn thiện bản thảo. Tất cả các tác giả đã đọc và đồng thuận với bài báo.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được thực hiện dựa trên nguồn dữ liệu và sự hỗ trợ toàn diện từ Đề tài cấp Bộ Y tế: "Xây dựng và đánh giá hiệu quả quy trình sàng lọc ung thư phổi bằng CT liều thấp (LDCT) cho nhóm nguy cơ cao tại Việt Nam". Nhóm tác giả xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban Giám đốc Bệnh viện K cùng toàn thể mạng lưới y tế tuyến cơ sở tại quận Thanh Trì và Hoàng Mai, Hà Nội đã tạo điều kiện tối đa trong quá trình triển khai và thu thập số liệu.

Cam kết mâu thuẫn lợi ích: Nhóm tác giả cam kết không có bất kỳ mâu thuẫn lợi ích tài chính hay phi tài chính nào liên quan đến công trình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. IARC. Global Cancer Observatory: Vietnam 2022 [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2024 [truy cập ngày 20/05/2026]. Available from: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/704-viet-nam-fact-sheet.pdf>
2. Van Minh H, Giang KB, Ngọc NB, Hai PT,

- Huyen DT, Khue LN, et al. Prevalence of tobacco smoking in Vietnam: findings from the Global Adult Tobacco Survey 2015. *Int J Public Health*. 2017;62(Suppl 1):121-9. doi:10.1007/s00038-017-0955-8.
3. De Koning HJ, van der Aalst CM, de Jong PA, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, et al. Reduced lung-cancer mortality with volume CT screening in a randomized trial. *N Engl J Med*. 2020;382(6):503-13. doi:10.1056/NEJMoa1911793.
4. Pastorino U, Boffi R, Marchianò A, Sestini S, Munarini E, Calareso G, et al. Stopping smoking reduces mortality in low-dose computed tomography screening participants. *J Thorac Oncol*. 2016;11(5):693-9. doi:10.1016/j.jtho.2016.02.011.
5. Shelley D, Wang VH, Taylor K, Williams R, Toll B, Rojewski A, et al. Accelerating integration of tobacco use treatment in the context of lung cancer screening: relevance and application of implementation science to achieving policy and practice. *Transl Behav Med*. 2022;12(11):1076-83. doi:10.1093/tbm/ibac076.
6. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for lung cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*. 2021;325(10):962-70. doi:10.1001/jama.2021.1117.
7. Aberle DR, Adams AM, Berg CD, Black WC, Clapp JD, Fagerstrom RM, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med*. 2011;365(5):395-409. doi:10.1056/NEJMoa1102873.
8. Brain K, Carter B, Lifford KJ, Burke O, Devaraj A, Baldwin DR, et al. Impact of low-dose CT screening on smoking cessation among high-risk participants in the UK Lung Cancer Screening Trial. *Thorax*. 2017;72(10):912-8. doi:10.1136/thoraxjnl-2016-209690.
9. Cinciripini PM, Minnix JA, Kypriotakis G, Erasmus J, Beneventi D, Karam-Hage M, et al. Smoking cessation interventions in the lung cancer screening setting: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med*. 2025;185(3):284-91. doi:10.1001/jamainternmed.2024.6975.
10. Thu Thuong NT, Van Den Berg Y, Huy TQ, Tai DA, Anh BNH. Determinants of catastrophic health expenditure in Vietnam. *Int J Health Plann Manage*. 2021;36(2):316-33. doi:10.1002/hpm.3076.

Changes in smoking cessation intentions and behaviors after LDCT lung cancer screening: A prospective study in Vietnam

Tran Van Dung^{1,3*}, Nguyen Khac Kiem¹, Ngo Le Lam¹, Le Van Quang^{1,2}

¹Vietnam National Cancer Hospital

²Hanoi Medical University

³Hanoi Medical University School of Preventive Medicine and Public Health, Hanoi Medical University

ABSTRACT

Objectives: To assess changes in smoking cessation intention and behavior before and after lung cancer screening with low-dose computed tomography (LDCT), and to identify factors associated with short-term abstinence (self-reported 7-day point-prevalence abstinence) among participants who continued to smoke after screening.

Methods: This study employed a single-arm prospective longitudinal design involving 2,038 high-risk current smokers in Hanoi (2024-2025). Participants were recruited from the community through a network of 30 commune health stations across Thanh Tri and Hoang Mai districts, and subsequently invited to K Hospital for low-dose computed tomography (LDCT) screening. Data were collected via face-to-face interviews at two time points: prior to the LDCT scan and after receiving the screening results (median interval: 30 days). Predictors of 7-day self-reported abstinence were analyzed using a multivariable logistic regression model with all candidate variables entered simultaneously. **Results:** After receiving LDCT results (median follow-up of 30 days), 12.1% (247/2,038) of participants achieved 7-day self-reported abstinence. Among those who continued smoking, the proportion with no intention to quit decreased from 31.3% to 5.7%; the mean intention score increased from 2.3 to 2.8 ($p < 0.001$), except in the uninsured group. Short-term abstinence was positively associated with age 65-74 years (OR = 1.39; 95% CI: 1.05-1.85) and comorbidities (OR = 1.37; 95% CI: 1.03-1.83); in the female subgroup ($n = 77$; 3.8%), a high OR was observed (4.92; 95% CI: 3.00-8.07) but warrants cautious interpretation due to the small sample size. Heavy cumulative pack-year exposure (≥ 30 pack-years) was independently associated with reduced odds of abstinence (OR = 0.72; 95% CI: 0.54-0.95; $p = 0.022$). Positive LDCT results promoted intentions but did not independently predict actual behavior. **Conclusions:** Within the constraints of a single-arm longitudinal design, the LDCT screening event was observed alongside increased smoking cessation intentions and short-term abstinence rates in this high-risk population. Heavy cumulative pack-year exposure and lack of health insurance were factors associated with reduced abstinence. Integrating intensive counseling and pharmacological cessation support into the screening pathway is warranted; the role of health insurance for tobacco cessation should be further evaluated through dedicated health economics studies.

Keywords: smoking cessation, screening, lung cancer, LDCT