

HIỆU QUẢ CỦA TIN NHẮN ĐIỆN THOẠI TRONG CAI NGHIỆN THUỐC LÁ: NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM NGẪU NHIÊN CÓ NHÓM CHỨNG

Đoàn Thị Huệ¹, Nguyễn Thị Trang², Donna Shelley³
Nguyễn Trương Nam² và Kim Bảo Giang⁴✉

¹Trường Đại học Y-Dược Thái Nguyên, ²Viện Nghiên cứu Y Xã hội học
³New York University USA, ⁴Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu đánh giá tính khả thi và hiệu quả của chương trình ứng dụng tin nhắn điện thoại trong can thiệp cai nghiện thuốc lá. Nghiên cứu can thiệp trên 100 đối tượng hút thuốc lá chia làm 2 nhóm: Nhóm can thiệp (50 người) nhận đầy đủ tin nhắn trong thư viện đã được thiết kế theo lịch trình. Nhóm đối chứng (50 người) chỉ nhận 2 tin/tuần hỏi về tình trạng hút thuốc. Phỏng vấn trực tiếp ban đầu, sau 6 tuần can thiệp và sau 3 tháng bằng bộ câu hỏi thiết kế sẵn. Kết quả cho thấy chương trình có tính khả thi cao có 100% đối tượng đủ điều kiện tham gia và duy trì khi kết thúc chương trình. Mức độ thường xuyên/luôn luôn đọc tin nhắn ở nhóm can thiệp 82% cao hơn nhóm chứng 80% ($p > 0,05$). Tỷ lệ tham gia phản hồi tin nhắn 2 chiều của chương trình ít nhất 1 lần ở nhóm can thiệp 72% cao hơn nhóm chứng 52% ($p < 0,05$). Đối tượng nghiên cứu mong muốn sử dụng chương trình tin nhắn điện thoại 96%; đánh giá chương trình tin nhắn điện thoại dễ sử dụng 96%; học được nhiều qua chương trình 96%, những tin nhắn điện thoại giúp cai thuốc lá/thuốc lào 94%. Tỷ lệ cai thuốc lá/thuốc lào lần lượt ở nhóm can thiệp và nhóm chứng sau 6 tuần can thiệp là (20% và 2%), sau 3 tháng là (12% và 6%), sự khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,05$. Ứng dụng chương trình tin nhắn điện thoại trong cai nghiện thuốc lá có tính khả thi và mang lại hiệu quả trong cai thuốc lá.

Từ khóa: Tính khả thi, ứng dụng tin nhắn điện thoại, hiệu quả chương trình tin nhắn, cai nghiện thuốc lá.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gần một nửa nam giới trưởng thành Việt Nam hút thuốc lá, tỷ lệ này cao thứ hai trong các nước Đông Nam Á (SEACs). Nếu tỷ lệ hút thuốc lá không thay đổi trong 10 năm nữa, hút thuốc lá được dự đoán sẽ chiếm 25% nguyên nhân gây tử vong của nam giới trưởng thành tại Việt Nam. Hiện nay, 2/3 số người hút thuốc ở Việt Nam đang cân nhắc hoặc có nghĩ tới việc

cai thuốc lá và hàng năm hơn một nửa số người hút thuốc đang cố gắng cai thuốc lá.^{1,2} Việc đẩy mạnh khả năng tiếp cận với phương pháp điều trị hiệu quả cho những người hút thuốc có thể tăng gấp đôi tỷ lệ cai thuốc dài hạn so với những nỗ lực tự cai thuốc lá. Để tăng tỷ lệ cai thuốc, các sáng kiến can thiệp phải dễ dàng tiếp cận, thích nghi với bối cảnh và văn hóa địa phương, và có thể tiếp cận được với số lượng lớn người hút thuốc lá.³ Công nghệ di động chi phí thấp sử dụng tin nhắn văn bản hoặc hệ thống tin nhắn ngắn (SMS) để cung cấp can thiệp về sức khỏe hành vi đáp ứng được các tiêu chí này và cho thấy cơ hội tiếp cận để chăm sóc sức khỏe

Tác giả liên hệ: Kim Bảo Giang,

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: kimbaogiang@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 13/09/2020

Ngày được chấp nhận: 20/10/2020

cho số lượng lớn những người hút thuốc chưa được tận dụng.^{3,4} Tin nhắn SMS đặc biệt phù hợp để giải quyết các hành vi như hút thuốc. Các can thiệp qua tin nhắn SMS có thể điều chỉnh cho phù hợp với nhu cầu và lựa chọn của từng cá nhân và tương tác nhiều hơn với nội dung xoay quanh hành vi.⁵ Nghiên cứu này đánh giá tính khả thi và hiệu quả của chương trình ứng dụng tin nhắn điện thoại trong can thiệp cai nghiện thuốc lá.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tiêu chí tuyển chọn ĐTNC từ 21 - 55 tuổi, hút ít nhất 5 điếu thuốc mỗi ngày, cân nhắc bỏ thuốc trong 30 ngày tới, có điện thoại di động và có kinh nghiệm sử dụng tin nhắn văn bản trong 6 tháng qua, hiện tại đang sinh sống tại Hà Nội, không có kế hoạch đi khỏi Hà Nội trong vòng 6 tháng tới (trừ công tác, du lịch... ngắn ngày).

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp ngẫu nhiên có nhóm chứng.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 2/2019 đến tháng 7/2019

Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại phường Mỹ Trì và Tây Mỗ, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội

Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu: 100 người hút thuốc lá (số lượng người tham gia nghiên cứu do dự án ấn định).⁵ Cách chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện, ĐTNC đủ các tiêu chuẩn điều kiện tham gia nghiên cứu.

Quá trình nghiên cứu:

- Tuyển chọn người tham gia chương trình: sử dụng ngẫu nhiên tổ hợp với các đối tượng được phân tầng thành hai nhóm dựa trên số lượng điếu thuốc lá hút mỗi ngày (1 - 10 điếu so với > 10 điếu).

+ Nhóm can thiệp: 50 người, nhận đầy đủ

tin nhắn trong thư viện đã được thiết kế theo lịch trình.

+ Nhóm đối chứng: 50 người, chỉ nhận 2 tin/tuần hỏi về tình trạng hút thuốc.

- Thiết kế chương trình tin nhắn điện thoại hỗ trợ cai thuốc lá/thuốc lào.

+ Tổng số tin nhắn theo thời gian là 188 tin: tin nhắn trước ngày cai thuốc: 34 tin; Ngày cai thuốc: 4 tin nhắn; Sau ngày cai thuốc: 83 tin nhắn; Tin nhắn mẹo: 22 tin nhắn.

+ Giờ nhận tin trong ngày: Buổi sáng: 7h00, 10h00; Buổi trưa: 11h30; Buổi chiều: 15h00; Buổi tối: 18h30.

+ Hệ thống thư viện tin nhắn: thiết kế dựa trên hai thư viện smokefree.gov/txt và Text2Quit, được thử nghiệm ở các nước phương tây và hoàn toàn miễn phí. Hai thư viện tin nhắn này được dịch từ tiếng anh sang tiếng việt theo đúng quy trình, đã được thử nghiệm ở nghiên cứu trước (giai đoạn 1 và 2 của dự án) và chỉnh sửa phù hợp với văn hóa Việt Nam. Nội dung thư viện tin nhắn hỗ trợ cai thuốc lá/thuốc lào: Tác hại của hút thuốc lá/thuốc lào tới sức khỏe; Lợi ích của việc cai thuốc lá/thuốc lào; Cùng cố quyết tâm cai thuốc lá/thuốc lào; Các yếu tố kích thích hút thuốc; Các biện pháp giúp người hút thuốc vượt qua cơn thèm thuốc; Kỹ năng từ chối hút thuốc; Hỗ trợ từ gia đình, xã hội và các nguồn hỗ trợ khác; Cách phòng tránh lỡ hút một vài hơi hoặc phòng tránh tái nghiện.

- Hệ thống gửi tin nhắn hỗ trợ tới người tham gia trong vòng 5 - 6 tuần (tùy thuộc vào ngày cai thuốc của người tham gia đăng ký với chương trình).

- *Nội dung nghiên cứu:*

+ Khảo sát ban đầu: tuổi, số điếu thuốc lá/thuốc lào hút trung bình/ngày.

+ Khảo sát sau 6 tuần can thiệp: tính khả thi của chương trình tin nhắn điện thoại, trải nghiệm của người tham gia chương trình, quan điểm của ĐTNC về chương trình, so sánh tỷ lệ

cai hút thuốc lá (được đo lường bằng không hút thuốc dù chỉ một hơi trong vòng 6 tuần qua và xác nhận bằng đo chỉ số cacbon monoxit hơi thở ra (CO < 10 ppm) ở cả 2 nhóm.

+ Khảo sát sau 3 tháng: So sánh tỷ lệ được cai thuốc sau 3 tháng có xác nhận chỉ số CO trong hơi thở ra của ĐTNC (CO < 10 ppm).

3. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS 23.0 phân tích số liệu. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu, tình trạng hút thuốc bằng sử dụng số liệu thống kê mô tả, so sánh bằng kiểm Chi-bình phương và t-test để đánh giá hiệu quả của chương trình can thiệp cai nghiện thuốc lá.

4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Trường Đại học Y Hà Nội cấp giấy chứng nhận chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học cấp cơ sở theo số 17 - NCS17/HMUIRB ngày 05/11/2018.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu trên 100 đối tượng hút thuốc lá, kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi hút thuốc lá ở nhóm can thiệp tập trung ở nhóm tuổi từ 35 - 44 chiếm 48,0%, ở nhóm đối chứng tỉ lệ tuổi hút thuốc tương đương ở cả 2 nhóm tuổi 17 - 34 tuổi và 35 - 44 tuổi là 36,0%. Số điều thuốc lá hút trung bình/ngày của nhóm can thiệp là (15,81 + 7,90), nhóm chứng (15,36 + 8,55).

Bảng 1. Tính khả thi của chương trình

| Đặc điểm | Số lượng (n) | Tỉ lệ (%) |
|--|--------------|-----------|
| Số người hút thuốc được tiếp cận | 182 | |
| Số người đến tham gia chương trình | 161 | 100 |
| Số người đủ tiêu chuẩn tham gia | 101 | 62,7 |
| Số người đủ tiêu chuẩn và đồng ý tham gia | 100 | 99,0 |
| Số lượng người duy trì tham gia chương trình | 100 | 100 |

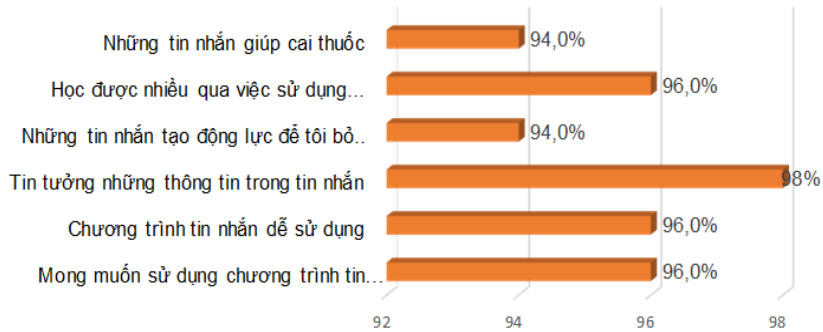
Từ bảng trên cho thấy có 182 người hút thuốc lá tiếp cận với chương trình, 101 đối tượng đủ điều kiện tham gia chiếm 62,7%, 99% đủ điều kiện theo tiêu chuẩn chọn mẫu và đồng ý tham gia, tỉ lệ duy trì khi kết thúc chương trình là 100%.

Bảng 2. Trải nghiệm của ĐTNC về chương trình tin nhắn - Sau can thiệp

| Trải nghiệm của ĐTNC về chương trình tin nhắn | | Nhóm can thiệp (n, %) | Nhóm chứng (n, %) | p |
|---|------------------------|-----------------------|-------------------|--------|
| Mức độ thường xuyên đọc tin nhắn | Thỉnh thoảng | 9 (18,0) | 10 (20,0) | > 0,05 |
| | Thường xuyên/luôn luôn | 41 (82,0) | 40 (80,0) | |
| Đánh giá về số lượng tin nhắn | Quá ít | 0 (0,0) | 9 (18,0) | < 0,05 |
| | Vừa phải | 39 (78,0) | 38 (76,0) | |
| | Quá nhiều | 11 (22,0) | 3 (6,0) | |
| Tỷ lệ tham gia phản hồi lại tin nhắn 2 chiều của chương trình ít nhất 1 lần | | (72,0) | (52,0%) | < 0,05 |

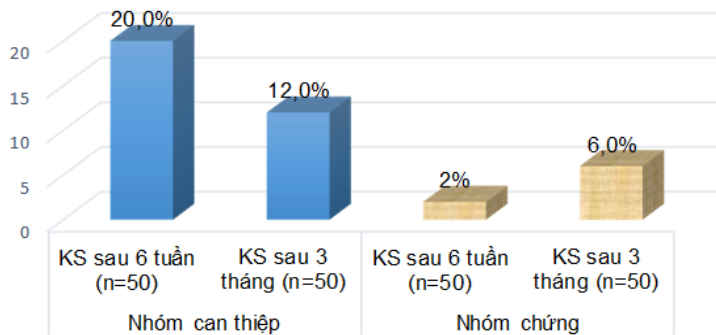
Mức độ thường xuyên/luôn luôn đọc tin nhắn ở nhóm can thiệp chiếm 82% cao hơn nhóm đối chứng 80%, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tỷ lệ tham gia phản hồi tin

nhấn 2 chiều của chương trình ít nhất 1 lần ở nhóm can thiệp là 72% cao hơn nhóm chứng là 52%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).



Biểu đồ 1. Quan điểm của ĐTNC về chương trình tin nhắn - Sau can thiệp

Mức độ mong muốn sử dụng chương trình tin nhắn điện thoại, đánh giá chương trình tin nhắn điện thoại dễ sử dụng, học được nhiều việc qua sử dụng tin nhắn điện thoại hỗ trợ can thiệp cai thuốc lá/thuốc lào cao tới 96%, ĐTNC tin tưởng những thông tin trong chương trình tin nhắn điện thoại 98%, những tin nhắn điện thoại giúp cai thuốc lá/thuốc lào 94%.



Biểu đồ 2. Tỷ lệ cai thuốc lá, thuốc lào* của người tham gia tại thời điểm sau can thiệp và 3 tháng sau can thiệp theo nhóm nghiên cứu

*Tỷ lệ trả lời không hút thuốc lá, thuốc lào trong 7 ngày qua có xác nhận bằng chỉ số $CO < 10ppm$ qua hơi thở ra.

Tỷ lệ cai thuốc lá, thuốc lào sau 6 tuần ở nhóm can thiệp và nhóm chứng là (20% và 2%), sau 3 tháng ở nhóm can thiệp và nhóm chứng là (12% và 6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ y tế di động (mHealth) mang lại hiệu quả cao và cải thiện các dịch vụ y tế, tiếp cận được hầu hết các đối tượng khác nhau để can thiệp sức khỏe. Tỷ lệ tham gia đăng ký chương trình và hiệu quả của chương trình tin nhắn điện thoại di động trong việc hỗ trợ cai thuốc lá đã được báo cáo ở các quốc gia khác.^{3,4} Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 100% đối

tượng đủ điều kiện theo tiêu chuẩn chọn mẫu, đồng ý tham gia và duy trì khi kết thúc chương trình. Nghiên cứu của Baggett và cộng sự trên người vô gia cư cho thấy tỷ lệ đăng ký tham gia SmokefreeTXT cao chiếm 88%, nhưng tỉ lệ duy trì chiếm 56% sau khi kết thúc chương trình⁶. Nghiên cứu của Winicki cho thấy tỷ lệ duy trì khi kết thúc chương trình can thiệp 93%.⁷

Mức độ thường xuyên/luôn luôn đọc tin nhắn ở nhóm can thiệp chiếm 82% cao hơn nhóm đối

chứng 80%. Tỷ lệ tham gia phần hồi tin nhắn 2 chiều của chương trình ít nhất 1 lần ở nhóm can thiệp là 72% cao hơn nhóm chứng là 52%. Nghiên cứu của Baggett⁶ cho thấy tỷ lệ phần hồi tin nhắn tương tác 2 chiều là 2,1%. Nghiên cứu của Cupertino cho thấy 11,3% ĐTNC đã sử dụng từ khóa tương tác 2 chiều, 48,5% ĐTNC cho biết không thể gửi tin nhắn văn bản tại một số thời điểm khi can thiệp vì không có đủ tín tiền gửi tin nhắn trên điện thoại di động của họ.⁸

Mức độ mong muốn sử dụng chương trình tin nhắn điện thoại, đánh giá chương trình tin nhắn điện thoại dễ sử dụng, học được nhiều việc qua sử dụng tin nhắn điện thoại hỗ trợ can thiệp cai thuốc lá/thuốc lào cao tới 96%, ĐTNC tin tưởng những thông tin trong chương trình tin nhắn điện thoại 98%, những tin nhắn điện thoại giúp cai thuốc lá/thuốc lào 94%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Baggett cho thấy 67% ĐTNC rất/cực kỳ hài lòng với chương trình, có 53% đánh giá chương trình là rất/cực kỳ quan trọng trong việc giúp họ bỏ, 93% rất/cực kỳ có khả năng giới thiệu chương trình cho người khác, và 60% đồng ý hoặc đồng ý mạnh mẽ rằng thông điệp có thể áp dụng cho cuộc sống của họ. Nghiên cứu của Cupertino cho thấy 85,7% rất hài lòng hoặc cực kỳ hài lòng với chương trình tin nhắn can thiệp cai thuốc lá.⁸ Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có thể có ý nghĩa rộng rãi đối với việc kiểm soát thuốc lá và nâng cao sức khỏe ở Việt Nam, đồng thời có thể cung cấp những kinh nghiệm cho những nghiên cứu tiếp theo và ở các khu vực khác trong nước.

Tỷ lệ cai thuốc lá, thuốc lào sau 6 tuần ở nhóm can thiệp và nhóm chứng là (20% và 2%), sau 3 tháng ở nhóm can thiệp và nhóm chứng là (12% và 6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Yanhui Liao tại Trung Quốc, tỷ lệ cai thuốc lá từ 1 - 24 tuần

là 10% - 26% ở nhóm can thiệp, nhóm chứng là 4%-12%.⁹ Nghiên cứu của Cupertino cho thấy tỷ lệ cai thuốc lá sau tuần thứ 12 là 40%.⁸ Nghiên cứu của Noonan tại Mỹ cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ bỏ thuốc lá sau 6 tuần là 30% ở nhóm can thiệp và 10,5% ở nhóm đối chứng.¹⁰

V. KẾT LUẬN

Ứng dụng chương trình tin nhắn điện thoại trong cai nghiện thuốc lá có tính khả thi với 100% ĐTNC tham gia và duy trì chương trình. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ cai thuốc lá/thuốc lào sau 6 tuần ở nhóm can thiệp và nhóm chứng là (20% và 2%); sau 3 tháng (12% và 6%) ($p < 0,05$).

Lời cảm ơn

Viện nghiên cứu Y – Xã hội học (ISMS), Trường Đại học Y khoa New York (NYUSOM), Đại học Y Hà Nội phối hợp triển khai dự án phát triển và thử nghiệm hệ thống tin nhắn điện thoại hỗ trợ cai nghiện thuốc lá tại Quận Nam Từ Liêm thành phố Hà Nội. Dự án được tài trợ bởi Viện Ung thư Quốc gia/viện sức khỏe Hoa Kỳ. Bài này trình bày kết quả nghiên cứu đánh giá tính khả thi, hiệu quả của chương trình tin nhắn điện thoại trong can thiệp cai thuốc lá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tran BX, Le XTT, Nguyen PN, et al. Feasibility of e-Health Interventions on Smoking Cessation among Vietnamese Active Internet Users. *International journal of environmental research and public health*. Jan 20 2018;15(1).
2. Van Minh H, Giang KB, Ngoc NB, et al. Prevalence of tobacco smoking in Vietnam: findings from the Global Adult Tobacco Survey 2015. *International journal of public health*. Feb 2017;62(Suppl 1):121-129.
3. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based

interventions for smoking cessation. *The Cochrane database of systematic reviews*. Apr 10 2016;4(4):Cd006611.

4. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y, Dobson R. Mobile phone text messaging and app-based interventions for smoking cessation. *The Cochrane database of systematic reviews*. Oct 22 2019;10(10):Cd006611.

5. R. S. Donna, N. T. Nguyen. Feasibility and Acceptability of a Text Messaging Intervention to Increase Smoking Cessation in Vietnam from 2017 to 2019. *Advancing Science for Global Health*. Aug 28 2018; NCT03219541.

6. Baggett TP, McGlave C, Kruse GR, Yaqubi A, Chang Y, Rigotti NA. SmokefreeTXT for Homeless Smokers: Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. Jun 4 2019; 7(6):e13162.

7. Blitchtein-Winicki D, Zevallos K. Feasibility and Acceptability of a Text Message - Based Smoking Cessation Program for Young Adults in Lima, Peru: Pilot Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. Aug 4 2017; 5(8):e116.

8. Cupertino AP, Cartujano-Barrera F, Ramírez M, et al. A Mobile Smoking Cessation Intervention for Mexico (Vive sin Tabaco... ¡Decídetel!): Single-Arm Pilot Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019; 7(4):e12482-e12482.

9. Liao Y, Wu Q, Kelly BC, et al. Effectiveness of a text-messaging-based smoking cessation intervention ("Happy Quit") for smoking cessation in China: A randomized controlled trial. *PLoS Med*. 2018;15(12):e1002713-e1002713.

10. Noonan D, Silva S, Njuru J, et al. Feasibility of a text-based smoking cessation intervention in rural older adults. *Health Educ Res*. 2018; 33(1): 81 - 88.

Summary

EFFICACY OF SMS TEXT MESSAGE INTERVENTIONS FOR SMOKING CESSATION: RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL (RCT)

This study is to evaluate the feasibility and effectiveness of the SMS text message application program in smoking cessation intervention. Methods: This was a two-arm randomized controlled trial with adaptive randomization; we recruited 100 smokers, divided them in 2 groups: the intervention group (50 people) received all messages in the library which was designed according to the schedule. The Control group (50 people) only received 2 SMS/week inquiring about smoking status at baseline, 6 weeks, and after 3 months. Results: Subject was qualified according to the sampling criteria and the retention rate at the end of the program was 100%. The frequency/always read SMS in the intervention group was 82% higher than the control group by 80% ($p > 0.05$). Participants responding to the program's 2-way text messages at least once in the intervention group was 72% higher than the control group by 52%. The frequency/always read SMS in the intervention group was 82% higher than the control group by 80%. Participants responding to the program's 2-way text messages at least once in the intervention group was 72% higher than the control group by 52%. Participants desiring to use a phone message program, easy-to-use phone messaging program, acquiring information through text messages to support smoking/waterpipe cessation intervention were 96%; receiving information about smoking/waterpipe in SMS text messages support cigarettes/waterpipe smoking abstinence

was 94%. There were significantly difference between the intervention group and control group at 6 weeks (20% and 2%) and after 3 months (12% and 6%) ($p < 0.05$). Based on the results, we concluded that the SMS text message application program used for smoking intervention is feasible and effective.

Key words: Feasibility, SMS text messaging, SMS messaging program effectiveness, smoking cessation.