Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 63, No 1 (2022) 106-111

EFFECTIVENESS OF TEXT MESSAGE INTERVENTION TO IMPROVE KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF PARENTS IN DENTAL HEALTH CARE FOR 3-YEAR-OLD CHILDREN AT SOME PRESCHOOLS IN HA NAM PROVINCE

Duong Van Tu[1,4,*], Dao Thi Dung[2], Tong Thi Hong Nhung[3], Bui Thi Tu Quyen[1]

[1]*Hanoi University of Public Health - No.1A, Duc Thang, Duc Thang ward, Bac Tu Liem, Hanoi, Vietnam*
[2]*VNU University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University - 144 Xuan Thuy, Dich Vong Hau, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*
[3]*Ha Nam Center for Disease Control and Prevention - Truong Chinh, Luong Khanh Thien, Phu Ly, Ha Nam, Vietnam*
[4]*Ha Nam Department of Health - Truong Chinh, Minh Khai, Phu Ly, Ha Nam, Vietnam*

Received 11/10/2021
Revised 18/11/2021; Accepted 20/12/2021

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the effectiveness of interventions using mobile messages to improve knowledge, attitudes and practices of parents in dental health care for 3-year-old children at some preschools in Ha Nam province. The before-after controlled trial was conducted on 430 parents of 3-year-old children at 4 preschools in Phu Ly city, Ha Nam province. The difference in difference evaluation approach was applied. Results show that, compared with the control group, the intervention could help to increase 3.57 times the likelihood of having good knowledge at 6 months after the intervention, 3.46 times the probability of having a good attitude after 6 months, and 2.84 times the probability of having good practices after 12 months. Results showed the feasibility and acceptability of implementing these interventions to the population to prevent early tooth decay in children.

Keywords: Knowledge, attitude, practice, text message, children.

*Corressponding author
Email address: nhasianhtu@gmail.com
Phone number: (+84) 974 427 772
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i1.266

HIỆU QUẢ CAN THIỆP SỬ DỤNG TIN NHẮN DI ĐỘNG CẢI THIỆN KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ THỰC HÀNH CỦA CHA MẸ TRONG CHĂM SÓC SỨC KHỎE RĂNG MIỆNG CHO TRẺ 3 TUỔI TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG MẦM NON CÔNG LẬP TỈNH HÀ NAM

Dương Văn Tú[1,4,*], Đào Thị Dung[2], Tống Thị Hồng Nhung[3], Bùi Thị Tú Quyên[1]

[1]Trường Đại học Y tế công cộng - Số 1A Đức Thắng, phường Đức Thắng, Bắc Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam
[2]Trường đại học Y Dược Đại học Quốc gia Hà Nội - 144 Xuân Thủy, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
[3]Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Hà Nam - Trường Chinh, Lương Khánh Thiện, Phủ Lý, Hà Nam, Việt Nam
[4]Sở Y tế Hà Nam - Trường Chinh, Minh Khai, Phủ Lý, Hà Nam, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11 tháng 10 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 18 tháng 11 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 20 tháng 12 năm 2021

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được tiến hành nhằm đánh giá hiệu quả can thiệp sử dụng tin nhắn di động cải thiện kiến thức, thái độ và thực hành của cha mẹ trong chăm sóc sức khỏe răng miệng cho trẻ 3 tuổi tại một số trường mầm non công lập tỉnh Hà Nam. Thiết kế nghiên cứu thử nghiệm so sánh trước-sau có nhóm chứng được thực hiện trên 430 cha mẹ của trẻ 3 tuổi tại 4 trường mầm non ở thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam. Cách tiếp cận đánh giá khác biệt trong khác biệt (difference in difference) được áp dụng. Kết quả cho thấy, so với nhóm chứng, can thiệp có thể làm tăng 3,57 lần khả năng cha mẹ có kiến thức đạt ở thời điểm 6 tháng, tăng 3,46 lần khả năng cha mẹ có thái độ đạt ở thời điểm 6 tháng sau can thiệp và tăng 2,84 lần khả năng cha mẹ có thực hành đạt ở thời điểm 12 tháng sau can thiệp. Các kết quả này cho thấy tính khả thi và chấp nhận của việc triển khai các can thiệp này tới người dân để phòng chống sâu răng sớm ở trẻ.

Từ khóa: Kiến thức, thái độ, thực hành, tin nhắn, trẻ em.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chăm sóc sức khỏe răng miệng trẻ ở lứa tuổi mầm non, đặc biệt là giai đoạn 3 tuổi, đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo sức khỏe răng miệng trong tương lai. Giai đoạn trẻ 3 tuổi là giai đoạn đã phát triển đầy đủ hàm răng sữa. Tuy nhiên, ở lứa tuổi này, việc dự phòng và điều trị bệnh răng miệng gặp khá nhiều khó khăn do trẻ còn nhỏ. Việt Nam là một nước đang phát triển, do điều kiện kinh tế ngày càng được nâng cao làm cho thói quen dinh dưỡng thay đổi, tỷ lệ sử dụng các loại bánh kẹo, đường sữa ngày càng nhiều.

*Tác giả liên hệ
Email: nhasianhtu@gmail.com
Điện thoại: (+84) 974 427 772
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i1.266

Trong khi đó, người dân chưa ý thức được tác hại và mức độ trầm trọng của bệnh và công tác dự phòng chưa đạt hiệu quả nên tỷ lệ sâu răng hiện vẫn ở mức cao [1-3]. Trên thế giới, việc áp dụng y tế di động (mobile health) trong nâng cao sức khỏe cộng đồng là một trong những phương pháp đang ngày càng phổ biến [4]. Một số nghiên cứu trên thế giới được thực hiện đã chứng minh tiếp cận sử dụng các tin nhắn điện thoại đạt hiệu quả cao trong việc nâng cao kiến thức-thái độ-thực hành của cha mẹ trong chăm sóc răng miệng ở trẻ nhỏ [5, 6]. Việt Nam nằm trong số những nước có tốc độ gia tăng số lượng thiết bị di động nhanh nhất. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào tiến hành thử nghiệm các can thiệp truyền thông thông qua tin nhắn điện thoại cho cha mẹ trẻ cho trẻ mầm non trong dự phòng và điều trị sâu răng giai đoạn sớm tại Việt Nam. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm "**Đánh giá hiệu quả can thiệp sử dụng tin nhắn di động cải thiện kiến thức, thái độ và thực hành của cha mẹ trong chăm sóc sức khỏe răng miệng cho trẻ 3 tuổi tại một số trường mầm non công lập tỉnh Hà Nam**".

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Cha mẹ trẻ 3 tuổi tại 4 trường mầm non công lập thuộc thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam, tuổi từ 20 trở lên; có con 3 tuổi theo học tại các trường mầm non trong địa bàn nghiên cứu. Các cha mẹ có vấn đề sức khỏe thể chất, tâm thần, không đủ khả năng nhận thức và không đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ bị loại trừ khỏi nghiên cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại 4 trường mầm non thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam từ tháng 8/2020 đến 8/2021.

2.3. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp so sánh trước-sau có nhóm chứng.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Tổng cộng có 430 cha mẹ tham gia vào nghiên cứu trong giai đoạn ban đầu; 420 cha mẹ tham gia đánh giá tại thời điểm 6 tháng sau can thiệp (97,7%) và 414 cha mẹ tham gia đánh giá tại thời điểm 12 tháng sau can thiệp (96,3%). Tất cả trường hợp dừng tham gia nghiên cứu đều do chuyển trường.

2.5. Nội dung can thiệp: Cha mẹ sẽ nhận được 15-20 tin nhắn điện thoại di động về một số vấn đề về kiến thức, thực hành hoặc tăng cường động lực trong chăm sóc sức khỏe răng miệng cho trẻ. Các nội dung này sẽ được xây dựng dựa trên lý thuyết niềm tin sức khỏe (Health belief Model). Nghiên cứu đánh giá hiệu quả ở các thời điểm 6 và 12 tháng sau can thiệp về sự thay đổi kiến thức, thái độ, thực hành trong dự phòng sâu răng cho trẻ của cha mẹ.

2.6. Công cụ thu thập thông tin: Sử dụng bộ câu hỏi cấu trúc gồm các thông tin: thông tin cá nhân: giới tính, năm sinh, nghề nghiệp, học vấn, nơi ở, số con và các câu hỏi xác định kiến thức, thái độ, thực hành về chăm sóc răng miệng. Có 14 câu về kiến thức, 3 câu về thái độ và 9 câu về thực hành chăm sóc răng miệng. Đạt 7/14 điểm kiến thức trở lên; 3/3 điểm thái độ và 7/9 điểm thực hành trở lên được coi là đạt.

2.7. Phân tích số liệu: Số liệu thu thập được rà soát, làm sạch và nhập trên phần mềm Epidata 3.1 và phân tích trên phần mềm STATA 14.0. Các phương pháp thống kê mô tả được sử dụng. P-value với giá trị < 0,05 được sử dụng để xem xét mức ý nghĩa thống kê. Hiệu quả can thiệp được đánh giá bằng phương pháp ước tính sự khác biệt trong sự khác biệt (difference in difference – DID).

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã theo đúng các qui quy định về đạo đức được Hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y tế Công cộng phê duyệt (Mã số: 229/2020/YTCC-HD3).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1 cho thấy, trước can thiệp, ở nhóm can thiệp tỷ lệ cha mẹ có kiến thức đạt là 51,0%, tăng lên 65,4% sau 6 tháng can thiệp (p<0,01), và 63,0% sau 12 tháng can thiệp (p=0,01). Trong khi đó, ở nhóm chứng, tỷ lệ cha mẹ có kiến thức đạt là 44,5% trước can thiệp, tăng lên 47,3% sau 6 tháng (p=0,56) và 47,2% sau 12 tháng (p=0,57). Sự khác biệt giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ở giai đoạn 6 và 12 tháng sau can thiệp có ý nghĩa (p<0,01).

Bảng 1: Kiến thức đạt của cha mẹ trước và sau can thiệp

Thời điểm	Nhóm can thiệp			Nhóm chứng			p*
	N	Số lượng	Tỷ lệ %	N	Số lượng	Tỷ lệ %	
Trước can thiệp (1)	208	106	51,0	227	101	44,5	0,18
Sau 6 tháng (2)	202	132	65,4	218	103	47,3	<0,01
Sau 12 tháng (3)	200	126	63,0	214	101	47,2	<0,01
p(1)-(2)*	<0,01			0,56			
p(1)-(3)*	0,01			0,57			

** Kiểm định khi bình phương*

Bảng 2 cho thấy, trước can thiệp, ở nhóm can thiệp tỷ lệ cha mẹ có thái độ đạt là 20,2%, tăng lên 37,1% sau 6 tháng can thiệp (p<0,01), và 39,0% sau 12 tháng can thiệp (p<0,01). Trong khi đó, ở nhóm chứng, tỷ lệ cha mẹ có thái độ đạt là 18,1% trước can thiệp, tăng lên 22,5% sau 6 tháng (p=0,56) và 25,7% sau 12 tháng (p=0,57). Sự khác biệt giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ở giai đoạn 6 và 12 tháng sau can thiệp có ý nghĩa (p<0,01).

Bảng 2: Thái độ đạt của cha mẹ trước và sau can thiệp

Thời điểm	Nhóm can thiệp			Nhóm chứng			p*
	N	Số lượng	Tỷ lệ %	N	Số lượng	Tỷ lệ %	
Trước can thiệp (1)	208	42	20,2	227	41	18,1	0,57
Sau 6 tháng (2)	202	75	37,1	218	49	22,5	<0,01
Sau 12 tháng (3)	200	78	39,0	214	55	25,7	<0,01
p(1)-(2)*	<0,01			0,25			
p(1)-(3)*	<0,01			0,05			

** Kiểm định khi bình phương*

Về thực hành, trước can thiệp, ở nhóm can thiệp tỷ lệ cha mẹ có thực hành đạt là 32,2%, tăng lên 49,0% sau 6 tháng can thiệp (p<0,01), và 52,0% sau 12 tháng can thiệp (p<0,01). Ở nhóm chứng, tỷ lệ cha mẹ có thực hành đạt là 30,4% trước can thiệp, tăng lên 37,6% sau 6 tháng (p=0,11) và 36,0% sau 12 tháng (p=0,21). Sự khác biệt giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ở giai đoạn 6 và 12 tháng sau can thiệp có ý nghĩa (p<0,05). (Bảng 3).

Bảng 3: Thực hành đạt của cha mẹ trước và sau can thiệp

Thời điểm	Nhóm can thiệp			Nhóm chứng			p*
	N	Số lượng	Tỷ lệ %	N	Số lượng	Tỷ lệ %	
Trước can thiệp (1)	208	67	32,2	227	69	30,4	0,68
Sau 6 tháng (2)	202	99	49,0	218	82	37,6	0,02
Sau 12 tháng (3)	200	104	52,0	214	77	36,0	<0,01
p(1)-(2)*	<0,01			0,11			
p(1)-(3)*	<0,01			0,21			

** Kiểm định khi bình phương*

Bảng 4 cho thấy, về kiến thức, kết quả cho thấy can thiệp có hiệu quả trong việc cải thiện kiến thức của cha mẹ trong 6 tháng sau can thiệp. Can thiệp có thể làm tăng 1,52 * 2,35 = 3,57 lần khả năng cha mẹ có kiến thức đạt ở thời điểm 6 tháng sau can thiệp. Tuy nhiên, ở thời điểm 12 tháng sau can thiệp, mối liên quan không có ý nghĩa thống kê. Về thái độ, tương tự như với kiến thức, kết quả cho thấy can thiệp có hiệu quả trong việc cải thiện thái độ của cha mẹ trong 6 tháng sau can thiệp. Can thiệp có thể làm tăng 1,39 * 2,49 = 3,46 lần khả năng cha mẹ có thái độ đạt ở thời điểm 6 tháng sau can thiệp. Tuy nhiên, ở thời điểm 12 tháng sau can thiệp, mối liên quan không có ý nghĩa thống kê. Về thực hành, kết quả cho thấy can thiệp có hiệu quả trong việc cải thiện thái độ của cha mẹ trong 12 tháng sau can thiệp. Can thiệp có thể làm tăng 2,25 * 1,26 = 2,84 lần khả năng cha mẹ có thực hành đạt ở thời điểm 12 tháng sau can thiệp. Tuy nhiên, ở thời điểm 6 tháng sau can thiệp, mối liên quan không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 4: Kết quả phân tích đánh giá hiệu quả can thiệp với tình trạng sâu răng sớm, sâu răng muộn và số lượng răng sâu ở trẻ

Đặc điểm	Kiến thức			Thái độ			Thực hành		
	OR	95%CI	p	OR	95%CI	p	OR	95%CI	p
Can thiệp	1,52	0,78-2,95	0,22	1,39	0,60-3,19	0,44	1,26	0,67-2,34	0,48
Thời gian									
Sau 6 tháng	1,12	0,67-1,87	0,67	1,63	0,86-3,09	0,14	1,72	1,04-2,86	0,04
Sau 12 tháng	1,23	0,73-2,06	0,44	2,30	1,21-4,38	0,01	1,50	0,90-2,50	0,17
Can thiệp * Thời gian									
Nhóm can thiệp sau 6 tháng	2,35	1,12-4,93	0,02	2,49	1,04-5,95	0,04	1,67	0,83-3,36	0,15
Nhóm can thiệp sau 12 tháng	1,88	0,90-3,95	0,10	2,05	0,86-4,90	0,11	2,25	1,11-4,56	0,03
p-value của mô hình	p=0,0000			p=0,0000			p=0,0000		

** Can thiệp (0=nhóm chứng; 1=nhóm can thiệp); Thời gian (0=trước can thiệp; 1=sau 6 tháng; 2=sau 12 tháng); Mô hình điều chỉnh cho giới tính, tuổi, học vấn, nơi ở*

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả của việc sử dụng tin nhắn là ngắn hạn trong việc cải thiện kiến thức và thái độ đối với việc chăm sóc răng miệng cho trẻ ở cha mẹ, cụ thể là 6 tháng, và có sự duy trì trong khoảng thời gian dài khi tỷ lệ sau 12 tháng tương đương với tỷ lệ sau 6 tháng. Tuy nhiên, hiệu quả về thay đổi thực hành cần nhiều thời gian hơn để chứng minh, khi kết quả nghiên cứu cho thấy phải đến giai đoạn 12 tháng, tỷ lệ thực hành đạt mới có sự khác biệt có ý nghĩa so với trước khi can thiệp. Điều này cũng có thể giải thích được do hành vi là một yếu tố rất khó để thay đổi nếu như không có những biện pháp thật sự hữu hiệu. Trên thực tế, nghiên cứu này đã áp dụng mô hình lý thuyết niềm tin sức khỏe (Health Belief Model) trong việc xây dựng các thông điệp truyền thông và tin nhắn. Mô hình niềm tin sức khỏe là một lý thuyết đánh giá giá trị kỳ vọng mà các cá nhân đặt ra với mong muốn tránh bệnh tật và sống tốt, kết hợp với niềm tin của họ rằng các biện pháp dự phòng và nâng cao sức khỏe tốt có thể ngăn ngừa bệnh tật [7]. Mô hình niềm tin sức khỏe hữu ích trong việc thúc đẩy các hành vi vệ sinh răng miệng như đánh răng và dùng chỉ nha khoa. Áp dụng lý thuyết này vào việc phòng ngừa sâu răng ở trẻ nhỏ cho thấy rằng người chăm sóc chính phải tin rằng trẻ dễ bị sâu răng, rằng sức khỏe răng miệng rất quan trọng, có thể ngăn ngừa sâu răng và đảm bảo thực hành tốt cho sức khỏe răng miệng ngăn ngừa sâu răng [8]. Kết quả nghiên cứu khả quan cho thấy tiềm năng của việc sử

dụng các lý thuyết này trong thay đổi hành vi của cha mẹ đối với việc chăm sóc răng miệng cho trẻ. Ngoài ra, kết quả cũng nảy sinh nhiều câu hỏi nghiên cứu cần được giải đáp như hiệu quả của việc phối hợp nhiều lý thuyết hành vi, hoặc việc triển khai can thiệp thay đổi hành vi bằng các hình thức y tế di động khác (ví dụ sử dụng ứng dụng di động).

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu này tương đồng với các nghiên cứu trước đây trên thế giới về việc ứng dụng y tế di động trong nâng cao kiến thức thái độ và thực hành của cha mẹ trong phòng chống sâu răng sớm ở trẻ. Khi được hỏi về việc nhận thông tin chăm sóc răng qua tin nhắn, 73,4% cha mẹ đã thay đổi kiến thức; 63,1% cha mẹ cho biết đã thay đổi thái độ và 28,6% cha mẹ thay đổi thực hành về chăm sóc răng miệng cho con. Phần lớn cha mẹ cho rằng việc nhận tin nhắn là cần thiết và hữu ích. Nhìn chung, có 66,0% hài lòng và 15,8% rất hài lòng về việc sử dụng dịch vụ này. Các kết quả này cho thấy tính khả thi và chấp nhận của việc triển khai các can thiệp này tới người dân để phòng chống sâu răng sớm ở trẻ. Do đó, các cơ quan chức năng hoặc các cơ quan y tế có thể xây dựng và tiến hành lồng ghép với các chương trình chăm sóc sức khỏe hiện tại ở địa phương để giúp duy trì và đảm bảo tính bền vững của mô hình can thiệp.

5. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ cha mẹ có kiến thức đạt là 51,0% trước can thiệp, tăng lên 65,4% sau 6 tháng can thiệp (p<0,01), và 63,0% sau 12 tháng can thiệp (p=0,01). So với nhóm chứng, can thiệp có thể làm tăng 3,57 lần khả năng cha mẹ có kiến thức đạt ở thời điểm 6 tháng sau can thiệp.

- Tỷ lệ cha mẹ có thái độ đạt là 20,2% trước can thiệp, tăng lên 37,1% sau 6 tháng can thiệp (p<0,01), và 39,0% sau 12 tháng can thiệp (p<0,01). So với nhóm chứng, can thiệp có thể làm tăng 3,46 lần khả năng cha mẹ có thái độ đạt ở thời điểm 6 tháng sau can thiệp.

- Tỷ lệ cha mẹ có thực hành đạt là 32,2% trước can thiệp, tăng lên 49,0% sau 6 tháng can thiệp (p<0,01), và 52,0% sau 12 tháng can thiệp (p<0,01). So với nhóm chứng, can thiệp có thể làm tăng 2,84 lần khả năng cha mẹ có thực hành đạt ở thời điểm 12 tháng sau can thiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nhung NT, Kien NT, Dinh TK, The early childhood caries in preschool children with age 24-71 months in urban Can Tho, Viet Nam, Can Tho Journal of Medicine and Pharmacy, 2019;19:1-7.

[2] Huong DM, Hang LTT, Early tooth decay in kindergarten 19.5 Thai Nguyen city according to ICDAS II, Mountainous Medicine and Pharmacy Bulletin, 2016; 2:61-8.

[3] Nhi DTK, Research on the current status of knowledge and practice to prevent tooth decay for 3-5 year olds at kindergarten in An Do commune - Binh Luc district - Ha Nam province. [University graduation thesis]: Hanoi National University of Education 2; 2019.

[4] 2010 Twi. ICT facts and figures. Geneva, International Telecommunications Union, 2010 [Available from: http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf.

[5] Armanasco AA, Miller YD, Fjeldsoe BS et al., Preventive Health Behavior Change Text Message Interventions: A Meta-analysis, American journal of preventive medicine, 2017;52(3):391-402.

[6] Schluter P, Lee M, Hamilton G et al., Keep on brushing: a longitudinal study of motivational text messaging in young adults aged 18-24 years receiving Work and Income Support. J Public Health Dent, 2015;75(2):118-25.

[7] Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, Health behavior and health education: theory, research, and practice: John Wiley & Sons; 2008.

[8] Hollister MC, Anema MG, Health behavior models and oral health: a review. Journal of dental hygiene: JDH, 2004; 78(3):6.