

trọng thêm cơn đau cho NB ở mức độ tương tự như các quy trình hút đàm và xoay trở. Vì vậy, cần cân nhắc rằng ngay cả các thủ thuật chăm sóc tương chừng như vô hại và mang lại sự thoải mái, thư giãn cho NB cũng thực sự gây đau đớn.

Từ những phát hiện trên, thấy được hầu như cả 4 thủ thuật mà chúng tôi khảo sát đều gây đau cho NB. Nhìn chung, bên cạnh những lợi ích tích cực mà các thủ thuật trên mang lại thì cũng có thể là nguyên nhân gây đau đớn cho NB.

## V. KẾT LUẬN

Mức độ đau của NB trong quá trình thở máy và thực hiện các thủ thuật là một vấn đề cần được quan tâm. Khi thực hiện các thủ thuật, mức độ đau của NB cao hơn so với 2 thời điểm còn lại và thay đổi tùy thuộc vào loại thủ thuật chăm sóc. Vì vậy, đánh giá đau kịp thời và chính xác là cần thiết, bên cạnh đó cần thực hiện các biện pháp phòng ngừa trước khi bất kỳ cơn đau nào xảy ra với NB để nâng cao chất lượng chăm sóc và cải thiện sự thoải mái cho NB.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Critical Care Medicine*. 2018;46(9): e825-e873. doi:10.1097/CCM.0000000000003299
2. Weisbrot M, Kwiecień-Jaguś K, Mędrzycka-

Dąbrowska W. The assessment of pain level among an adult ventilated patients in the intensive care unit. *Ból*. 2020;20(3):23-31. doi:10.5604/01.3001.0013.7879

3. Dương Minh Đức, Chu Văn Long, Nguyễn Anh Tuấn, Phạm Thị Ngọc. Đánh giá mức độ đau bằng thang điểm CPOT trên người bệnh thở máy tại Khoa Nội - Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. *Tạp chí điều dưỡng*. 2021;46-52.
4. Gomarverdi S, Sedighie L, Seifrabiei MA, Nikooseresht M. Comparison of Two Pain Scales: Behavioral Pain Scale and Critical-care Pain Observation Tool During Invasive and Noninvasive Procedures in Intensive Care Unit-admitted Patients. *Iran J Nurs Midwifery Res*. Mar-Apr 2019;24(2): 151-155. doi:10.4103/ijnmr.IJNMR\_47\_18
5. Ayasrah SM. Pain among non-verbal critically ill mechanically ventilated patients: Prevalence, correlates and predictors. *Journal of critical care*. Feb 2019;49: 14-20. doi:10.1016/j.jcrr.2018.10.002
6. Kurt E, Zaybak A. Pain Behavior Experienced During Nursing Interventions by Patients on Mechanical Ventilation: A Cross-Sectional Study. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2022; 30(2): 126-132. doi:10.54614/FNJJN. 2022.21178
7. Ito Y, Teruya K, Nakajima E. Evaluation of pain severity in critically ill patients on mechanical ventilation. *Intensive Critical Care Nursing*. 2022;68:103118.
8. Khayer F, Ghafari S, Saghaei M, Yazdannik A, Atashi V. Effects of open and closed tracheal suctioning on pain in mechanically ventilated patients. *Iranian Journal of Nursing Midwifery Research*. 2020;25(5):426-430.

# HIỆU QUẢ CAN THIỆP TỰ CHĂM SÓC BẰNG PHẦN MỀM SMDIA TRONG VIỆC KIỂM SOÁT ĐƯỜNG MÁU Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Phùng Văn Lợi<sup>1</sup>, Ngô Huy Hoàng<sup>2</sup>, Đào Thanh Xuyên<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Một can thiệp tiềm năng ứng dụng điện thoại thông minh sẽ hỗ trợ những người mắc bệnh đái tháo đường típ 2 quản lý hiệu quả tình trạng bệnh. Phần mềm SMDia hỗ trợ các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc trong việc thúc đẩy khả năng tự chăm sóc cho người mắc bệnh đái tháo đường típ 2 để kiểm soát đường máu tốt hơn. **Đối tượng, phương pháp:** Một nghiên cứu can thiệp cộng đồng có nhóm chứng

kéo dài 6 tháng được thực hiện từ tháng 3 năm 2021. Đánh giá hiệu quả can thiệp tự chăm sóc bằng phần mềm SMDia trong việc kiểm soát đường máu ở người mắc bệnh đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Nghiên cứu có 120 người bệnh đái tháo đường típ 2 trong mỗi nhóm can thiệp và nhóm chứng. Việc đánh giá được thực hiện bằng cách sử dụng chỉ số đường máu lúc đói và mức HbA1c, so sánh các giá trị trước và sau can thiệp. **Kết quả:** Sau 24 tuần can thiệp, tỉ lệ kiểm soát đường máu đạt mục tiêu tăng 15,8%, HbA1c đạt mục tiêu tăng 31,7%. Hệ số ảnh hưởng ở mức độ trung bình về chỉ số đường huyết và HbA1c (Cohen d = 0,62; 95% CI= 0,25 - 0,9); (Cohen d = 0,71; 95% CI = 0,33 - 1,07). Hiệu quả can thiệp đạt 8,2% với kiểm soát đường máu và 41,8% với kiểm soát HbA1c. **Kết luận:** Can thiệp tự chăm sóc bằng phần mềm SMDia đã cải thiện đáng kể việc kiểm soát đường máu ở người bệnh đái tháo đường típ 2. **Từ khóa:** Đái tháo đường típ 2, tự chăm sóc, phần mềm SMDia, kiểm soát đường máu.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên

<sup>2</sup>Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

<sup>3</sup>Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Văn Lợi

Email: phungloiyk@gmail.com

Ngày nhận bài: 29.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 6.9.2024

Ngày duyệt bài: 8.10.2024

**SUMMARY****EFFECTIVE INTERVENTION USING SMDIA SOFTWARE IN CONTROLLING BLOOD GLUCOSE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL**

**Background:** A potential intervention involving a smartphone application can assist individuals with type 2 diabetes mellitus in effectively managing their condition through self-care. The SMDia software supports care providers in promoting self-care for patients with type 2 diabetes. Purposes of the research: Evaluating the effectiveness of self-care intervention using SMDia software in controlling blood glucose levels in people with type 2 diabetes in Thai Nguyen National Hospital. **Methods:** A 6-month controlled intervention study was conducted from March 2021. This study included 120 participants with type 2 diabetes in the intervention and control groups, self-care intervention using SMDia software in controlling blood glucose levels in people with type 2 diabetes. This assessment will be conducted using fasting blood glucose indices and HbA1c levels, comparing the values before and after the intervention. **Results:** After 24 weeks of intervention, the rate of blood glucose control achieving the target increased by 15.8%, HbA1c reaching the target increased by 31.7%. Moderate effect coefficient on blood glucose index and HbA1c (Cohen  $d = 0.62$ ; 95% CI = 0.25 - 0.9); (Cohen  $d = 0.71$ ; 95% CI = 0.33 - 1.07). Intervention effectiveness reached 8.2% for blood glucose control and 41.8% for HbA1c control. **Conclusion:** Self-care intervention using SMDia significantly improved blood glucose control in patients with type 2 diabetes.

**Keywords:** Type 2 diabetes mellitus, self-care, SMDia software, blood glucose control.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Theo Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế (IDF), năm 2021 có khoảng 537 triệu người (10,5% dân số) trên toàn thế giới mắc bệnh đái tháo đường (ĐTĐ). Số người mắc bệnh ĐTĐ dự đoán sẽ lên tới khoảng 643 triệu người (11,3% dân số) vào năm 2030 và 783 triệu người (12,2%) vào năm 2045. Tại Việt Nam; có 3,99 triệu người mắc bệnh ĐTĐ và khiến 57220 người tử vong. Chi phí điều trị trung bình là 1670 triệu USD, tăng dân theo mức độ nghiêm trọng và phức tạp của bệnh [7].

Bệnh đái tháo đường típ 2 (ĐTĐ2) có thể kiểm soát một cách hiệu quả bằng việc thực hiện tự chăm sóc (TCS)[3]. Tuy nhiên, việc tuân thủ các hoạt động TCS liên quan đến chế độ ăn uống, hoạt động thể chất, tuân thủ dùng thuốc, tự theo dõi lượng đường trong máu và chăm sóc bàn chân vẫn còn tương đối thấp [1]. Can thiệp sớm và quản lý thích hợp bệnh đái tháo đường ĐTĐ2 thông qua các liệu pháp kịp thời là rất quan trọng để giảm thiểu tác động và sự tiến

triển của bệnh [8]. Sức khỏe kỹ thuật số đang thu hút sự chú ý của cộng đồng thế giới, một sự can thiệp tiềm năng liên quan đến ứng dụng điện thoại thông minh có thể hỗ trợ những người mắc bệnh ĐTĐ2 quản lý hiệu quả tình trạng của họ [4]. Phần mềm SMDia được nhóm nghiên cứu xây dựng, phát triển sẽ trao quyền cho người bệnh ĐTĐ2 thông qua việc tự giám sát, tự đánh giá, tự củng cố để thúc đẩy hoạt động TCS từ đó kiểm soát tốt đường máu và nâng cao chất lượng cuộc sống. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Đánh giá hiệu quả can thiệp tự chăm sóc bằng phần mềm SMDia trong việc kiểm soát đường máu ở người mắc bệnh đái tháo đường típ 2 tại tỉnh Thái Nguyên.*

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Người bệnh ĐTĐ2 được quản lý tại Phòng khám ngoại trú Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Người bệnh tuổi 18 trở lên; có thể nói, đọc và hiểu tiếng Việt; có điện thoại thông minh và sử dụng được những tính năng cơ bản; đồng ý và cam kết tham gia đầy đủ chương trình.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Người bệnh được chẩn đoán ĐTĐ lần đầu; người bệnh sa sút trí tuệ; người bệnh là người nước ngoài; mắc các bệnh cấp tính hoặc gặp các tình huống không thể tham gia; người bệnh tham gia một thử nghiệm lâm sàng, chương trình can thiệp khác.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp đồng có nhóm chứng.

**Chương trình can thiệp:**

**Nhóm chứng:** Những người tham gia được chọn ngẫu nhiên vào nhóm chứng nhận được sự chăm sóc thường quy từ các bác sĩ và điều dưỡng.

**Nhóm can thiệp:** Nhóm chăm sóc (bác sĩ, điều dưỡng) cài đặt, hướng dẫn sử dụng phần mềm SMDia và giáo dục tập trung vào nâng cao kiến thức TCS về tuân thủ thuốc, chế độ ăn, chế độ luyện tập, cách theo dõi bệnh và các biến chứng, theo dõi đường máu, chế độ kiểm tra định kỳ...cho người bệnh. Những người tham gia xác định các vấn đề khó khăn liên quan đến hoạt động TCS. Nhóm nghiên cứu thảo luận với từng người bệnh để đưa ra mục tiêu và kế hoạch khả thi nhất và được cập nhật vào phần mềm SMDia. Kế hoạch TCS của người bệnh được cập nhật những thay đổi hàng ngày; người bệnh được khuyến khích thông qua phần mềm SMDia liên tục để giúp họ thực hiện kế hoạch TCS bệnh ĐTĐ2 tốt nhất.

Sau 4 tuần tham gia, nhóm chăm sóc trao

đổi và giáo dục TCS về ĐTĐ với người bệnh trực tiếp; cập nhật thuốc, chế độ ăn, chế độ luyện tập...vào phần mềm SMDia.

Sau 8 tuần, người bệnh nhận được dịch vụ chăm sóc như tuần thứ 4; người bệnh ĐTĐ2 sẽ được đánh giá về hoạt động TCS. Kết quả đánh giá sẽ giúp nhóm chăm sóc tư vấn, giáo dục và điều chỉnh kế hoạch TCS cho người bệnh.

Sau 12 tuần, người bệnh ngoài việc nhận được dịch vụ chăm sóc trong chương trình can thiệp; người bệnh được làm xét nghiệm HbA1c.

Sau 16 tuần, nhóm chăm sóc sẽ đánh giá hoạt động TCS. Kết quả đánh giá sẽ giúp nhóm nghiên cứu tư vấn, giáo dục và điều chỉnh kế hoạch TCS cho người bệnh ngày càng hiệu quả.

Sau 24 tuần, người bệnh ĐTĐ2 tham gia trong nhóm can thiệp được khám và xét nghiệm tổng thể (đường huyết lúc đói, HbA1c).

Can thiệp bắt đầu với phần giới thiệu, cài đặt phần mềm SMDia (phần mềm SMDia gồm chăm sóc, xét nghiệm, sinh tồn, đơn thuốc, dinh dưỡng, luyện tập, kiến thức), hướng dẫn sử dụng, tiếp theo là giáo dục kéo dài 1 giờ; nội dung giáo dục tập trung vào chế độ ăn kiêng, hoạt động thể chất, tuân thủ điều trị thuốc, chăm sóc bàn chân, kiểm tra đường máu và kiến thức TCS. Các nguồn thông tin sẽ được sử dụng trong quá trình giáo dục là tự giám sát, tự đánh giá, tự củng cố.

Tư vấn người bệnh thông qua ứng dụng SMDia: Nội dung cần tư vấn của người bệnh sẽ hiển thị trên phần mềm SMDia, nhóm chăm sóc sẽ hỗ trợ và tư vấn ngay cho người bệnh để nâng cao hiệu quả TCS bệnh. Nhóm chăm sóc sẽ cung cấp thêm kiến thức, lời khuyên cho người bệnh về thay đổi lối sống và các vấn đề khó khăn trong quá trình người bệnh TCS tại nhà để người bệnh tự tin và chủ động.

**Chỉ số nghiên cứu.** Kiểm soát glucose máu (mmol/l): kiểm soát tốt từ 4,4 mmol/l đến 6,1 mmol/l; kiểm soát mức chấp nhận được từ 6,1 mmol/l đến 7,0 mmol/l; kiểm soát ở mức kém trên 7,0 mmol/l.

Kiểm soát HbA1c (%): kiểm soát tốt < 6,5%; kiểm soát mức chấp nhận được từ 6,5% đến 7,5%; kiểm soát ở mức kém trên 7,5%.

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu cho nghiên cứu can thiệp có nhóm chứng được áp dụng công thức tính cỡ mẫu:

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

Tỷ lệ người bệnh ĐTĐ2 thực hiện tốt hoạt động TCS bệnh là 32,4% theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Kiều Mi [2].

Cỡ mẫu cho mỗi nhóm nghiên cứu là 120 người bệnh ĐTĐ2.

**Phương pháp chọn mẫu:** Những người bệnh đáp ứng tiêu chuẩn chọn mẫu và đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được phân ngẫu nhiên. Người bệnh sẽ được đánh số thứ tự, người bệnh số lẻ vào nhóm chứng, người bệnh số chẵn vào nhóm can thiệp, chọn đến khi đủ 120 người bệnh ở mỗi nhóm. Người bệnh tham gia nghiên cứu không biết mình ở nhóm chứng hay nhóm can thiệp.

**Phân tích số liệu:** Hệ số ảnh hưởng được trình bày dưới dạng Cohen d và đánh giá hiệu quả can thiệp dựa vào chỉ số hiệu quả (CSHQ)

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm của 2 nhóm tham gia nghiên cứu

**Bảng 1: So sánh đặc điểm giữa 2 nhóm**

Đặc điểm	Nhóm chứng n=120	Nhóm can thiệp n=120	p
<b>Giới, n (%)</b>			
Nam	83 (69,2)	89 (74,2)	0,39 <sup>a</sup>
Nữ	37 (30,8)	31 (25,8)	
<b>Tuổi, n (%)</b>			
< 45 tuổi	4 (3,3)	4 (3,3)	0,648 <sup>a</sup>
45-65 tuổi	52 (43,3)	45 (37,5)	
> 65 tuổi	64 (53,3)	71 (59,2)	
Tuổi trung bình (Mean ± SD)	64,73±8,81	65,18±8,69	0,691 <sup>c</sup>
<b>Nghề nghiệp, n (%)</b>			
NVVP	8 (6,7)	7 (5,8)	0,9 <sup>a</sup>
Hưu trí	90 (75,0)	93 (77,5)	
Khác	22 (18,3)	20 (16,7)	
<b>Tình trạng hôn nhân, n (%)</b>			
Đã kết hôn	103 (85,8)	113 (94,2)	0,025 <sup>a</sup>
Độc thân	6 (5,0)	0	
Góa bụa, ly dị	11 (9,2)	7 (5,8)	
<b>Bệnh kèm theo, n (%)</b>			
Có	106 (88,3)	107 (89,2)	0,838 <sup>a</sup>
Không	14 (11,7)	13 (10,8)	
<b>Thời gian mắc ĐTĐ, n (%)</b>			
≤ 5	49 (40,8)	45 (37,5)	0,592 <sup>a</sup>
6-10	39 (32,5)	35 (29,2)	
> 10	32 (26,7)	40 (33,3)	
Mean ± SD	7,90±5,53	8,95±6,58	0,186 <sup>c</sup>
[Min - Max]	1-28	1-40	
<b>Liệu pháp điều trị, n (%)</b>			
Uống thuốc	85 (70,8)	85 (70,8)	0,971 <sup>a</sup>
Tiêm Insulin	14 (11,7)	15 (12,5)	
Uống và tiêm Insulin	21 (17,5)	20 (16,7)	
<b>Biến chứng ĐTĐ, n (%)</b>			
Có	32 (26,7)	50 (41,7)	0,01 <sup>a</sup>

Không	88 (73,3)	70 (58,3)	
Đường máu lúc đói, (Mean± SD)	7,46±1,68	7,69±2,44	0,389 <sup>c</sup>
HbA1c(Mean±SD)	7,19±1,30	7,41±1,50	0,219 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Chi-sque test,  $p < 0,05$ ;

<sup>b</sup> Fisher's exact test; <sup>c</sup> T test

Tỉ lệ góa bụng, ly dị ở nhóm can thiệp 5,8% thấp hơn nhóm chứng (9,2%),  $p < 0,05$ . Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê yếu tố biến chứng ĐTĐ giữa 2 nhóm. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về chỉ số đường máu, HbA1c với  $p > 0,05$ .

**3.2. Hiệu quả của chương trình giáo dục dựa trên phần mềm SMDia trong việc kiểm soát đường máu.** Trong nghiên cứu, các thời điểm đánh giá được xác định như sau:

T<sub>0</sub>: Trước can thiệp

T<sub>1</sub>: Sau 4 tuần theo dõi

T<sub>2</sub>: Sau 12 tuần theo dõi

T<sub>3</sub>: Sau 24 tuần theo dõi

**Bảng 3. Hệ số ảnh hưởng của đường máu lúc đói, HbA1c ở 2 nhóm nghiên cứu**

Chỉ số	Thời điểm	Nhóm chứng		Nhóm can thiệp		Hệ số ảnh hưởng	
		Mean	SD	Mean	SD	Cohen d	95% CI
Đường máu lúc đói	T <sub>0</sub>	7,46	1,68	7,69	2,44	-0,11	-0,46 - 0,24
	T <sub>1</sub>	7,60	2,24	7,37	5,26	0,06	-0,30 - 0,41
	T <sub>3</sub>	7,69	1,80	6,75	1,14	0,62	0,25 - 0,9
HbA1c	T <sub>0</sub>	7,19	1,30	7,41	1,50	-0,16	-0,51 - 0,20
	T <sub>2</sub>	7,41	1,42	7,02	1,03	0,31	-0,04 - 0,67
	T <sub>3</sub>	7,35	1,30	6,58	0,83	0,71	0,33 - 1,07

Sau 24 tuần đường máu lúc đói và HbA1C có mức độ ảnh hưởng ở nhóm can thiệp và nhóm chứng rõ nhất, chỉ số đường máu và HbA1c ở mức độ trung bình (Cohen d = 0,62; 95% CI= 0,25 - 0,9); (Cohen d = 0,71; 95% CI = 0,33 - 1,07).

**Bảng 4: Thay đổi về kiểm soát đường máu và HbA1c của người bệnh và hiệu quả của can thiệp**

Mức độ kiểm soát tốt và chấp nhận được	Nhóm chứng (n=120)				Nhóm can thiệp (n=120)				Hiệu quả can thiệp		
	T <sub>0</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>3</sub> -T <sub>0</sub>	p	T <sub>0</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>3</sub> -T <sub>0</sub>	p	CSHQ nhóm chứng	CSHQ nhóm CT	HQCT
Kiểm soát đường máu	46,7%	35,0%	-11,7%	0,035	47,5%	63,3%	15,8%	0,001	25,1%	33,3%	8,2%
Kiểm soát HbA1c	72,5%	65,0%	-7,5%	0,151	60,8%	92,5%	31,7%	0,001	10,3%	52,1%	41,8%

Sau can thiệp tỉ lệ kiểm soát đường máu đạt mục tiêu tăng 15,8%, HbA1c đạt mục tiêu tăng 31,7%; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Hiệu quả can thiệp đạt 8,2% với kiểm soát đường máu và 41,8% với kiểm soát HbA1c.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung của nhóm chứng và nhóm can thiệp.** Trong nhóm người bệnh tham gia nghiên cứu, có sự tương đồng về một số đặc điểm chung của đối tượng ở nhóm chứng và nhóm can thiệp. Tỉ lệ góa bụng, ly dị ở nhóm can thiệp 5,8% thấp hơn nhóm chứng 9,2%; ( $p < 0,05$ ), thời gian mắc bệnh của nhóm can thiệp

**Bảng 2: Hiệu quả trên đường máu lúc đói, HbA1c của 2 nhóm tại các thời điểm đánh giá**

Chỉ số	Thời điểm	Nhóm chứng		Nhóm can thiệp		p
		Mean	SD	Mean	SD	
Đường máu lúc đói	T <sub>0</sub>	7,46	1,68	7,69	2,44	0,389
	T <sub>1</sub>	7,60	2,24	7,37	5,26	0,66
	T <sub>3</sub>	7,69	1,80	6,75	1,14	0,001
HbA1c	T <sub>0</sub>	7,19	1,30	7,41	1,50	0,219
	T <sub>2</sub>	7,41	1,42	7,02	1,03	0,014
	T <sub>3</sub>	7,35	1,30	6,58	0,83	0,001

Sau 24 tuần giá trị trung bình đường máu có sự khác biệt với nhóm chứng là  $7,69 \pm 1,80$  mmol/l và nhóm can thiệp là  $6,75 \pm 1,14$  mmol/l.

HbA1c đều có sự khác biệt; giá trị HbA1c ở thời điểm sau 12 tuần của nhóm chứng là  $7,41 \pm 1,42\%$ ; nhóm can thiệp là  $7,02 \pm 1,03\%$ . Sau 24 tuần ở nhóm chứng là  $7,35 \pm 1,30\%$ ; ở nhóm can thiệp là  $6,58 \pm 0,83\%$ .

là  $8,95 \pm 6,58$  (năm) cao hơn đối với nhóm chứng  $7,90 \pm 5,53$  (năm). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về yếu tố biến chứng ĐTĐ giữa 2 nhóm; sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về chỉ số đường máu, HbA1c giữa 2 nhóm, với  $p > 0,05$ .

**4.2. Hiệu quả trên kiểm soát đường máu lúc đói và HbA1c.** Các nghiên cứu can thiệp có đối chứng chỉ ra rằng theo dõi đường máu tại nhà tác động tích cực tới kiểm soát đường máu và HbA1c [6]. Sau 24 tuần, giá trị trung bình đường máu lúc đói có sự khác biệt giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp (nhóm

chúng là  $7,69 \pm 1,80$  mmol/l và nhóm can thiệp là  $6,75 \pm 1,14$  mmol/l). Sau 24 tuần đường máu lúc đói có mức độ ảnh hưởng ở mức độ trung bình (Cohen  $d = 0,62$ ; 95% CI =  $0,25 - 0,9$ ). Hiệu quả can thiệp của nghiên cứu đạt 8,2% với kiểm soát đường máu. Điều quan trọng, kiểm tra đường máu tại nhà thường xuyên là cần thiết để chăm sóc bệnh hiệu quả và đạt được kiểm soát đường máu tốt.

HbA1c có sự khác biệt rõ ràng giữa 2 nhóm ở thời điểm 12 tuần và 24 tuần. Giá trị HbA1c ở thời điểm sau 12 tuần của nhóm chứng là  $7,41 \pm 1,42\%$ ; nhóm can thiệp là  $7,02 \pm 1,03\%$ . Sau 24 tuần ở nhóm chứng là  $7,35 \pm 1,30\%$ ; ở nhóm can thiệp là  $6,58 \pm 0,83\%$ ; HbA1c có mức độ ảnh hưởng ở mức độ trung bình (Cohen  $d = 0,71$ ; 95% CI =  $0,33 - 1,07$ ); hiệu quả can thiệp của nghiên cứu đạt 41,8%. Giải thích cho sự khác biệt này, người bệnh kiểm soát HbA1c kém liên quan đến một số nguyên nhân, trong đó chủ yếu là do việc không tuân thủ chế độ thuốc, luyện tập và chế độ ăn. Nếu như đường máu lúc đói chỉ phản ánh chỉ số này trong một khoảng thời gian ngắn, HbA1c lại phản ánh tình trạng kiểm soát đường máu trong một khoảng thời gian dài, tỉ lệ kiểm soát đường máu tốt cũng tỉ lệ thuận với tỉ lệ kiểm soát HbA1c. Can thiệp giáo dục tự chăm sóc ĐTĐ2 cho thấy rằng giảm đáng kể HbA1c [5].

Có một số lý do có thể giải thích cho kết quả nghiên cứu hiện tại. Thứ nhất, chương trình truyền thông giáo dục bằng phần mềm SMDia đã chứng minh hoạt động TCS của người bệnh ĐTĐ2 được nâng cao và thay đổi góp phần vào việc kiểm soát đường máu, HbA1c. Thứ hai, người bệnh tham gia vào chương trình can thiệp được trao quyền đưa ra mục tiêu, kế hoạch trong việc thay đổi lối sống, chăm sóc bệnh thông qua việc tự giám sát, tự đánh giá, tự củng cố giúp họ tự tin, chủ động thực hành chăm sóc tại nhà từ đó kiểm soát đường máu tốt hơn. Cuối cùng, chương trình truyền thông giáo dục bằng phần mềm SMDia được xây dựng dựa trên những học thuyết đã được áp dụng ở nhiều nghiên cứu chứng minh hiệu quả trong việc kiểm soát đường máu ở người bệnh ĐTĐ2 [6].

**4.3. Những điểm mạnh và hạn chế của nghiên cứu.** Nghiên cứu này thực hiện đầu tiên tại Việt Nam ứng dụng phần mềm SMDia vào chăm sóc cho người bệnh ĐTĐ2. Chương trình can thiệp đáp ứng được các yêu cầu hướng dẫn, hỗ trợ, tư vấn; cung cấp một số tính năng để đảm bảo người bệnh tự hiệu quả, tự giám sát, tự đánh giá, tự củng cố làm thay đổi thực hành TCS và hiệu quả trong việc kiểm soát đường máu, HbA1c.

Bác sĩ và Điều dưỡng đã thúc đẩy người bệnh hành động để tăng hiệu quả của thực hành TCS.

Nghiên cứu này có thời gian can thiệp, đánh giá chưa đủ dài để quan sát ảnh hưởng của sự thay đổi tích cực trên nhóm đối tượng nghiên cứu.

Lỗi trong phần mềm SMDia có thể ảnh hưởng đến kết nối các hoạt động chăm sóc của người bệnh với nhóm chăm sóc sức khỏe.

## V. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu can thiệp giáo dục tự chăm sóc bệnh đái tháo đường tip 2 ứng dụng phần mềm SMDia có đối chứng: Sau 24 tuần, tỉ lệ kiểm soát đường máu đạt mục tiêu tăng 15,8%, HbA1c đạt mục tiêu tăng 31,7%. Hệ số ảnh hưởng ở mức độ trung bình về chỉ số đường máu và HbA1c (Cohen  $d = 0,62$ ; 95% CI =  $0,25 - 0,9$ ); (Cohen  $d = 0,71$ ; 95% CI =  $0,33 - 1,07$ ). Hiệu quả can thiệp đạt 8,2% với kiểm soát đường máu và 41,8% với kiểm soát HbA1c.

## VI. KHUYẾN NGHỊ

Chương trình tự quản lý chăm sóc dựa trên ứng dụng kỹ thuật số được coi là một cách tiếp cận hiệu quả và đơn giản để thu hút những người mắc bệnh ĐTĐ kiểm soát tốt đường máu.

Chương trình và phần mềm SMDia đã có sẵn để bác sĩ, điều dưỡng cung cấp cho người bệnh và được khuyến nghị nên được triển khai tại phòng khám ngoại trú ĐTĐ.

Nghiên cứu góp phần mở rộng kiến thức trong lĩnh vực này ra cả nước để có thể cải thiện việc chăm sóc người bệnh ĐTĐ.

Trong tương lai, khắc phục hạn chế để thực hiện can thiệp TCS chặt chẽ, theo dõi tích cực và can thiệp đa yếu tố toàn diện trên đối tượng nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Thị Thu Huyền, Trương Quang Trung, Nguyễn Thanh Xuân, Hoàng Tuấn Anh, Phạm Thị Thanh Phượng, Dương Thị Thu Huyền.** (2021), "Dự đoán các yếu tố ảnh hưởng đến tự quản chăm sóc của người bệnh đái tháo đường type 2 tại bệnh viện Thanh Nhàn năm 2020.", Tạp chí nghiên cứu Y học. 143(7), tr. 115-122.
2. **Nguyễn Thị Kiều Mi, Lê Hồ Thị Quỳnh Anh, Nguyễn Minh Tâm** (2017), "Khảo sát hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại một số xã, phường tỉnh Thừa Thiên Huế", Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế 7(3).
3. **Ahmad F, Joshi SH.** Self-Care Practices and Their Role in the Control of Diabetes: A Narrative Review. Cureus. 2023;15(7):e41409.
4. **Cafazzo JA.** A Digital-First Model of Diabetes Care. Diabetes technology & therapeutics. 2019;21(S2):252-8.
5. **Eberle C, Löhnert M, Stichling S.** Effectiveness of Disease-Specific mHealth Apps in Patients With

Diabetes Mellitus: Scoping Review. JMIR mHealth and uHealth. 2021;9(2):e23477.

6. **Hansel B, Giral P, Gambotti L, Lafourcade A, Peres G, Filipecki C, et al.** A Fully Automated Web-Based Program Improves Lifestyle Habits and HbA1c in Patients With Type 2 Diabetes and Abdominal Obesity: Randomized Trial of Patient E-Coaching Nutritional Support (The Anode Study). Journal of medical Internet research.

2017;19(11):e360.

7. **IDF, editor. IDF Diabetes Atlas.** Globodiab Research Consortium: International Diabetes Federation; 2021.
8. **Sugandh F, Chandio M, Raveena F, Kumar L, Karishma F, Khuwaja S, et al.** Advances in the Management of Diabetes Mellitus: A Focus on Personalized Medicine. Cureus. 2023;15(8): e43697.

## TỔNG QUAN KẾT QUẢ XẠ TRỊ UNG THƯ THANH QUẢN GIAI ĐOẠN SỚM

Đoàn Duy Đạt<sup>1,2</sup>, Nguyễn Quang Trung<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả kết quả điều trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm bằng phương pháp xạ trị. **Thiết kế nghiên cứu:** Tổng quan luận điểm. **Phương pháp:** Chúng tôi tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu trên trang thông tin điện tử Pubmed, thư viện điện tử trường đại học Y Hà Nội và tìm kiếm thủ công các nghiên cứu về kết quả xạ trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm. **Kết quả:** Chúng tôi chọn ra 12 nghiên cứu được công bố từ năm 2006 đến 2019 với 2298 bệnh nhân được điều trị bằng xạ trị. Kết quả điều trị bằng phương pháp xạ trị có tỉ lệ kiểm soát tại chỗ giai đoạn T1 từ 84% đến 97,8%, tỉ lệ kiểm soát tại chỗ ở giai đoạn T2 từ 71,0% đến 86,0%, tỉ lệ bảo tồn thanh quản từ 79,1% đến 98,2 %, tỉ lệ sống chung ở giai đoạn T1 từ 87,0% đến 98,0%, tỉ lệ sống chung ở giai đoạn T2 từ 71,0% đến 91,0%, tỉ lệ sống với bệnh cụ thể từ 90,8% đến 95,9%, tỉ lệ sống không bệnh từ 67,2 đến 89,7% và điểm số khuyết tật giọng nói nhỏ hơn 10. **Kết luận:** Điều trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm bằng phương pháp xạ trị cho tỉ lệ kiểm soát tại chỗ, tỉ lệ sống toàn bộ, sống với bệnh đặc hiệu, sống không bệnh, bảo tồn thanh quản đạt kết quả cao, tỉ lệ kiểm soát tại chỗ và tỉ lệ sống chung ở giai đoạn T1 kết quả tốt hơn giai đoạn T2 và chất lượng giọng nói bị tổn thương sau xạ trị ở mức độ nhẹ.

**Từ khóa:** Kết quả xạ trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm

### SUMMARY

#### OVERVIEW OF RESULTS OF RADIATION THERAPY FOR EARLY STAGE LARYNGEAL CANCER

**Objective:** Describe the outcomes of radiotherapy for early stage laryngeal cancer. **Study design:** Scoping Review. **Methods:** We searched the database on the website Pubmed, the electronic library of Hanoi Medical University and manually searched on the results of radiotherapy for early stage laryngeal cancer. **Results:** We selected 12 studies

published between 2006 and 2019 with 2298 patients treated with radiotherapy. The results of treatment with radiotherapy have a local control rate of stage T1 from 84% to 97.8%, a local control rate of stage T2 from 71.0% to 86.0%. Laryngeal preservation rate from 79.1% to 98.2%, overall survival rate in stage T1 from 87.0% to 98.0%, overall survival rate in stage T2 from 71.0% to 91.0%, disease-specific survival from 90.8% to 95.9%, disease-free survival from 67.2 to 89.7%, and voice disability score less than 10. **Conclusion:** Treatment of early stage laryngeal cancer with radiotherapy gives high local control rates, overall survival rates, disease-specific survival, disease-free survival, and larynx preservation. The local control rate and overall survival rate in stage T1 are better than those in stage T2, and voice quality is slightly damaged after radiotherapy.

**Keywords:** Radiation therapy for early stage laryngeal cancer outcomes

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị bằng phương pháp xạ trị đã trở nên rất phổ biến, kinh điển vẫn sử dụng kĩ thuật xạ thường, các kĩ thuật xạ mới như xạ trị điều biến liều, xạ trị dưới hướng dẫn hình ảnh, xạ trị quay điều biến thể tích... đang được ứng dụng một cách rộng rãi giúp mang lại nhiều ưu điểm về bảo tồn chức năng, khả năng kiểm soát ung thư và hạn chế các tác dụng phụ của tia xạ. Bệnh nhân được khám định kỳ và điều trị theo phác đồ chuẩn nên xu hướng điều trị bằng phương pháp xạ trị đơn thuần của ung thư thanh quản giai đoạn sớm ngày càng tăng lên do vậy để có được cách nhìn tổng quát về xạ trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm chúng tôi thực hiện nghiên cứu: "Tổng quan kết quả xạ trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm" với mục tiêu: *Đánh giá kết quả xạ trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm.*

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu là các bài báo khoa học và tài liệu liên quan đến kết quả xạ trị ung thư thanh quản giai đoạn sớm, lựa chọn nghiên cứu dựa trên lưu đồ PRISMA – P 2009

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Nông nghiệp

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Duy Đạt

Email: doanduydat@gmail.com

Ngày nhận bài: 29.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 10.9.2024

Ngày duyệt bài: 7.10.2024