

# Đánh giá hiệu quả kiểm soát đường huyết giữa nhóm thuốc ức chế men Dipeptidyl peptidase-4 và nhóm thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển Natri-Glucose 2 trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định

Nguyễn Thị Chi<sup>1,\*</sup>, Phạm Hồng Thắm<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhân dân Gia Định, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

\*ntchi@ntt.edu.vn

## Tóm tắt

Tại Việt Nam, nhóm thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển Natri-Glucose 2 và nhóm thuốc ức chế men Dipeptidyl peptidase-4 sử dụng trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 vẫn còn hạn chế. Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu đánh giá hiệu quả điều trị giữa nhóm thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển Natri-Glucose 2 và nhóm thuốc ức chế men Dipeptidyl peptidase-4 trong việc kiểm soát đường huyết. Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 trong khoảng thời gian từ tháng 1-2024 đến tháng 6-2024 tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định. Kết quả cho thấy, đa số bệnh nhân sử dụng liệu pháp kết hợp với metformin (trên 80 %), hoạt chất được chỉ định nhiều nhất trong nhóm ức chế kênh đồng vận chuyển Natri-Glucose 2 là empagliflozin với 70,40 %, kế tiếp là dapagliflozin với 29,06 %; hoạt chất được chỉ định nhiều nhất trong nhóm ức chế men Dipeptidyl peptidase-4 là sitagliptin với 65,00 %, kế tiếp là vildagliptin với 23,30 % và cuối cùng là linagliptin chiếm 11,70 %. Cả hai nhóm đáp ứng hiệu quả trong việc kiểm soát đường huyết và không làm tăng nguy cơ hạ đường huyết.

© 2024 Journal of Science and Technology - NTTU

Nhận 04/09/2024  
Được duyệt 11/11/2024  
Công bố 28/12/2024

## Từ khóa

ức chế SGLT-2,  
ức chế DPP-4,  
metformin, đái tháo  
đường tuýp 2,  
kiểm soát đường huyết

## 1 Đặt vấn đề

Bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) đang có xu hướng gia tăng không ngừng trong suốt nhiều năm qua. Theo ước tính của các chuyên gia thuộc Liên đoàn ĐTĐ quốc tế, dự đoán sẽ tăng đến 783 triệu người vào năm 2045 [1]. Tỷ lệ bệnh nhân (BN) đái tháo đường (ĐTĐ) tại Việt Nam tăng 312,5 % từ 1,6 triệu người trong năm 2010 đến 5,0 triệu người trong năm 2021. Bên cạnh đó, theo cơ sở dữ liệu Bảo hiểm Y tế quốc gia khảo sát trên 1,4 triệu bệnh nhân ĐTĐ tuýp 2 tại Việt Nam cho thấy tại thời

điểm phát hiện bệnh đã có 65 % BN phát hiện có biến chứng, đặc biệt về tim mạch chiếm cao nhất với tỷ lệ 34 % [2]. Chiến lược điều trị ĐTĐ tuýp 2 đã có sự thay đổi đáng kể trong một thập niên qua, ngăn ngừa biến cố tim mạch đã trở thành mục tiêu nền tảng và mục tiêu điều trị ĐTĐ dần được cá thể hóa [1,2].

Nhóm thuốc ức chế men dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4) là nhóm thuốc được đánh giá đầu tiên và kết quả cho thấy nhóm có tác dụng trung tính, an toàn trên tim mạch [7-9]. Nhóm thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển natri-

glucose 2 (SGLT-2) được đánh giá vào năm 2015 cho thấy sự cải thiện đáng kể về kết cục tim mạch bên cạnh hiệu quả kiểm soát đường huyết ổn định, giúp mang lại hy vọng về cải thiện dư hậu tim mạch trên bệnh nhân ĐTĐ tuýp 2 [3-6]. Các nghiên cứu nhằm so sánh trực tiếp hiệu quả điều trị giữa nhóm thuốc ức chế SGLT-2 với nhóm thuốc ức chế DPP-4 vẫn còn nhiều hạn chế tại Việt Nam. Vì vậy, nghiên cứu này tiến hành với 2 mục tiêu: (1) Mô tả đặc điểm BN ĐTĐ tuýp 2 điều trị với thuốc ức chế men dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4) hoặc nhóm thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển natri-glucose 2 (SGLT-2); (2) Đánh giá hiệu quả cải thiện đường huyết thông qua đánh giá và so sánh mức giảm đường huyết đói trung bình và mức giảm HbA1c trung bình đạt được sau 06 tháng điều trị.

## 2 Phương pháp nghiên cứu

2.1 Đối tượng nghiên cứu: BN có chẩn đoán ĐTĐ tuýp 2, điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2024.

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang mô tả, theo dõi trong vòng 6 tháng (01/2024 – 06/2024).

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN trên 18 tuổi; Sử dụng thuốc điều trị ức chế SGLT2 và/hoặc ức chế DDP-4 liên tục trong 6 tháng.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN ĐTĐ tuýp 1, ĐTĐ thai kỳ và ĐTĐ nhiễm toan ceton; BN ĐTĐ tuýp 2 có thời gian sử dụng thuốc nghiên cứu dưới 06 tháng; bệnh nhân không đồng ý cung cấp thông tin phục vụ nghiên cứu  
Cỡ mẫu: áp dụng công thức tính cỡ mẫu so sánh 02 tỷ lệ trên hai nhóm đối tượng, tỷ lệ BN đạt được mục tiêu điều trị của nhóm thuốc ức chế SGLT-2 (nhóm điều trị)

và nhóm thuốc ức chế DPP-4 (nhóm chứng) lần lượt là 62,2 % (p1) và 31,3 % (p2) [12], cỡ mẫu dự kiến tối thiểu 45 bệnh nhân/ nhóm thuốc.

Biến số nghiên cứu:

Đặc điểm BN: tuổi, giới, cân nặng, chiều cao, bệnh mắc kèm

Đặc điểm điều trị: thuốc điều trị, các chỉ số huyết áp tâm thu, cholesterol toàn phần, HDL-C và LDL-C

Mục tiêu kiểm soát đường huyết:

Mục tiêu đường huyết đói, phân thành hai nhóm: (4,4-7,2) M và (5,0-8,3) M.

Mục tiêu HbA1c, phân thành bốn nhóm: BN < 60 tuổi (mục tiêu HbA1c < 7,0 % và HbA1c < 8,0 %), BN ≥ 60 tuổi (mục tiêu HbA1c < 7,5 % và HbA1c < 8,5 %).

Đánh giá kết quả điều trị, phân thành hai nhóm: đạt mục tiêu và không đạt mục tiêu.

### 2.2 Xử lý số liệu

Được thu nhập và mã hóa bằng phần mềm Microsoft Excel 2016 và được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 26. Các biến số định danh: giá trị trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm (%). So sánh giữa hai tỷ lệ bằng kiểm định Chi - bình phương ( $\chi^2$ ) (nếu tần số kỳ vọng > 5) và kiểm định Fisher's exact (tần số kỳ vọng < 5). Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p$ -value < 0,05.

Vấn đề đạo đức: nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Nhân dân Gia Định, số quyết định 74/HĐĐĐ-NDGD, ngày 28 tháng 04 năm 2023.

## 3 Kết quả

Trong khoảng thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2024, có 114 BN thỏa điều kiện tham gia nghiên cứu với các kết quả như sau:

Đặc điểm nhân khẩu học

**Bảng 1** Đặc điểm về độ tuổi giữa các nhóm nghiên cứu

Nhóm tuổi	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
< 50 tuổi	7	13,00	7	11,70	0,44
(50-59) tuổi	25	16,60	16	26,60	
< 60 tuổi	16	29,60	23	38,30	
≥ 60 tuổi	38	70,40	37	61,70	
<b>Tổng</b>	<b>54</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	
Tuổi, TB ± ĐLC	62,39 ± 8,88		62,22 ± 11,22		0,93

Kết quả cho thấy tỷ lệ nhóm BN cao tuổi ( $\geq 60$  tuổi) chiếm tỷ lệ cao nhất, kế tiếp là nhóm (50-59) tuổi và cuối cùng là nhóm  $< 50$  tuổi. Trong đó, nhóm  $\geq 60$  tuổi ở nhóm ức chế SGLT-2 chiếm 70,40 % không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 61,70 %,  $p > 0,05$ . Tuổi trung bình trong nhóm ức chế SGLT-2 là  $62,39 \pm 8,88$ ; tuổi thấp nhất là 46 tuổi và tuổi cao nhất là 80 tuổi. Tuổi trung bình của nhóm ức chế DPP-4 là  $62,22 \pm 11,22$ ; tuổi thấp nhất là 39 tuổi và tuổi cao nhất là 81 tuổi. Độ tuổi trung bình trong hai nhóm cũng phản ánh phân nhóm BN cao tuổi chiếm ưu thế trong nghiên cứu và giữa hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

Kết quả trên có thể không tương đồng với một số nghiên cứu. Như nghiên cứu về độ tuổi trung bình trong

nhóm Canagliflozin ( $n = 75$ ) là  $57,22 \pm 11,51$  và nhóm Teneligliptin ( $n = 70$ ) là  $55,21 \pm 11,42$ ,  $p = 0,53$  cho thấy phân nhóm BN (50-59) tuổi chiếm ưu thế [12]. Ngoài ra, nghiên cứu về độ tuổi trung bình trong nhóm ức chế SGLT-2 là  $60,90 \pm 11,80$  và ở nhóm ức chế DPP-4 là  $61,30 \pm 12,60$ ,  $p = 0,29$  [13].

Phần lớn BN tham gia nghiên cứu là nữ giới. Trong đó, tỷ lệ BN là nữ ở nhóm ức chế SGLT-2 chiếm tỷ lệ 70,40 % không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 66,70 %,  $p > 0,05$ . Ngược lại, nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn ở nhóm ức chế DPP-4 so với nhóm ức chế SGLT-2 với tỷ lệ lần lượt là 33,30 % và 29,60 %,  $p > 0,05$ .

### 3.1 Đặc điểm về yếu tố nguy cơ tim mạch (YTNC).

**Bảng 2** YTNC tim mạch mắc kèm trên BN giữa hai nhóm

YTNC tim mạch	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
<b>Tăng huyết áp</b>					
Có	48	88,90	45	75,00	0,06
Không	6	11,10	15	25,00	
<b>Rối loạn lipid huyết</b>					
Có	52	96,30	53	88,30	0,17
Không	2	3,70	7	11,70	
<b>Béo phì</b>					
Có	14	25,90	10	16,70	0,15
Không	40	74,10	50	83,30	
<b>Tổng</b>	<b>54</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	

Tỷ lệ BN ĐTĐ mắc kèm rối loạn lipid huyết ở nhóm ức chế SGLT2-2 chiếm tỷ lệ 96,30 %, không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 88,30 % ( $p > 0,05$ ). Tương tự, tỷ lệ BN mắc kèm tăng huyết áp ở nhóm ức chế SGLT-2 chiếm 88,90 % không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 75,00 % ( $p > 0,05$ ). Nhóm ức chế SGLT2-2 có tỷ lệ BN kèm béo phì chiếm 25,90 % không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 16,70 % ( $p > 0,05$ ).

Kết quả từ nghiên cứu tương đồng với khảo sát từ chương trình JADE (Joint Asia Diabetes Evaluation

Program) thực hiện trên dân số ĐTĐ tại Việt Nam vào năm 2014 cho thấy 70 % dân số ĐTĐ tại Việt Nam đi kèm các YTNC tim mạch [56]. Trong đó, chiếm tỷ lệ cao nhất là rối loạn lipid huyết với tỷ lệ 90 %, tăng huyết áp với 71 % và béo phì với 14 %. Qua đó, rối loạn lipid huyết và tăng huyết áp là hai bệnh lý đi kèm thường gặp nhất trên BN ĐTĐ tuýp 2 và sự kết hợp này sẽ thúc đẩy nhanh hơn các biến chứng ĐTĐ và làm tăng nguy cơ tử vong tim mạch và tử vong chung cao gấp 2 lần đến 4 lần so với BN không mắc ĐTĐ [15].

### 3.2 Đặc điểm về thuốc điều trị ĐTĐ



**Bảng 3** Tỷ lệ sử dụng dạng thuốc phối hợp với metformin và đơn trị

Hoạt chất	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
Dạng phối hợp metformin	44	81,50	53	88,30	0,31
Đơn trị	10	18,50	7	11,70	
<b>Tổng</b>	<b>54</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	

Trong nghiên cứu, tỷ lệ BN sử dụng SGLT-2 phối hợp với metformin chiếm 81,50 % không thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ BN sử dụng DPP-4 phối hợp với metformin với 88,30 % ( $p > 0,05$ ). Trong đó, hoạt chất được chỉ định nhiều nhất trong nhóm ức chế SGLT-2 là empagliflozin với 70,40 %, kế tiếp là dapagliflozin với 29,60 %. Hoạt chất được chỉ định nhiều nhất trong nhóm ức chế DPP-4 là sitagliptin với 65,00 %, kế tiếp là vildagliptin với 23,30 % và cuối cùng là linagliptin chiếm 11,70 %. Kết quả trên có thể

tương đồng với một số nghiên cứu. Như nghiên cứu có tỷ lệ BN sử dụng dạng canagliflozin phối hợp metformin chiếm 62,90 % không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ BN sử dụng dạng teneligliptin phối hợp metformin với 58,70 % ( $p > 0,05$ ) [12]. Hay nghiên cứu có số lượng BN sử dụng dạng thuốc phối hợp với metformin giữa hai nhóm thuốc khác biệt không có ý nghĩa thống kê với 83,40 % (SGLT-2) và 83,90 % (DPP-4) ( $p > 0,05$ ) [13].

**Bảng 4** Đặc điểm về thuốc phối hợp trong điều trị ĐTĐ

Thuốc trị ĐTĐ	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
Phối hợp	38	70,40	38	63,30	0,43
Không	16	29,60	22	36,00	
<b>Tổng</b>	<b>54</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	
<b>Ức chế <math>\alpha</math>-glucosidase</b>					
Có	17	31,50	12	20,00	0,15
Không	37	68,50	48	80,00	
<b>Sulfonylurea (SU)</b>					
Có	23	42,60	29	48,30	0,54
Không	31	57,40	31	51,70	
<b>Insulin</b>					
Có	13	24,10	13	21,70	0,76
Không	41	75,90	47	78,30	
<b>Tổng</b>	<b>54</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	

Tỷ lệ BN sử dụng nhóm sulfonylurea chiếm tỷ lệ cao nhất với tỷ lệ lần lượt ở hai nhóm là 42,60 % (SGLT-2) và 48,30 % (DPP-4) ( $p > 0,05$ ). Kế tiếp là acarbose với tỷ lệ lần lượt ở hai nhóm là 31,50 % (SGLT-2) và 20,00 % (DPP-4),  $p > 0,05$ . Cuối cùng là insulin với 24,10 % (SGLT-2) và 21,70 % (DPP-4) ( $p > 0,05$ ). Kết quả trên tương đồng với nghiên cứu của Shih-Chieh Shao và cộng sự (2020) [13] cho thấy tỷ lệ phối hợp với

nhóm sulfonylurea chiếm tỷ lệ cao nhất với 43,70 % (SGLT-2) và 42,60 % (DPP-4), kế tiếp là insulin với 16,30 % (SGLT-2) và 17,00 % (DPP-4) và cuối cùng là acarbose với tỷ lệ lần lượt ở nhóm ức chế SGLT-2 và nhóm ức chế DPP-4 là 10,00 % và 9,60 %, ( $p > 0,05$ ).

### 3.3 Hiệu quả kiểm soát đường huyết

**Bảng 5** Mục tiêu đường huyết mao mạch đôi tại thời điểm ban đầu

Mục tiêu đường huyết	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
(4,4-7,2) M	28	54,90	34	56,70	0,85
(5,0-8,3) M	23	45,10	26	43,30	
<b>Tổng</b>	<b>51</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	

Trong nghiên cứu, tỷ lệ BN có mục tiêu đường huyết đôi (4,4-7,2) M ở nhóm ức chế SGLT-2 chiếm 54,90 % không thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 56,70 % ( $p > 0,05$ ). Tương tự, tỷ lệ BN có mục tiêu đường huyết đôi (5,0-8,3) M lần lượt ở hai nhóm là 45,10 % (SGLT-2) và 43,30 % (DPP-4).

**Bảng 6** Kết quả mục tiêu đường huyết tại thời điểm sau 6 tháng

Mục tiêu đường huyết	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
Đạt	28	54,90	33	55,00	0,99
Chưa đạt	23	45,10	27	45,00	
<b>Tổng</b>	<b>51</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	

Kết quả sau 06 tháng, tỷ lệ BN đạt mục tiêu đường huyết đôi đạt ra ở nhóm ức chế SGLT-2 là 54,90 %, không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 55,00 % ( $p > 0,05$ ) và tỷ lệ BN không đạt mục tiêu đường huyết đôi lần lượt ở hai nhóm là 45,10 % (SGLT-2) và 45,00 % (DPP-4).

Kết quả từ nghiên cứu cho thấy tỷ lệ BN có mục tiêu đường huyết mao mạch đôi (4,4-7,2) M chiếm tỷ lệ cao hơn mục tiêu đường huyết (5,0-8,3) M. Cập nhật từ hướng dẫn của ADA 2022 [11], mục tiêu đường huyết và HbA1c cần được cá thể hóa trên từng BN. Qua đó, mục tiêu đường huyết (4,4-7,2) M áp dụng trên BN < 60 tuổi hoặc BN ≥ 60 tuổi có nguy cơ hạ đường huyết thấp, không có bệnh lý tim mạch và không có nhiều bệnh kèm theo, tuân thủ điều trị tốt. Trong khi đó, mục tiêu đường huyết ít nghiêm ngặt (5,0-8,3) M có thể áp dụng trên BN ≥ 60 tuổi tiềm ẩn nguy cơ hạ đường

huyết, đã có bệnh lý nền tim mạch và nhiều bệnh lý kèm theo, hạn chế tuân thủ điều trị. Việc cá thể hóa mục tiêu đường huyết, giúp hạn chế nguy cơ hạ đường huyết và tăng tỷ lệ thành công điều trị cho NB ĐTĐ mới mắc hoặc điều trị lâu năm.

Sau 06 tháng, có gần 45 % BN không đạt mục tiêu đường huyết mao mạch đôi. Tuy nhiên, con số này có thể không phản ánh chính xác hiệu quả kiểm soát đường huyết vì BN có thể đã tiêu thụ thực phẩm nhiều đường trước khi xét nghiệm. Bên cạnh đó, các nghiên cứu nền tảng như UKPDS [10] đều cho thấy HbA1c là yếu tố chính tiên lượng biến chứng. Vì vậy, đánh giá hiệu quả dựa trên chỉ số HbA1c phản ánh lượng đường huyết trung bình của BN trong vòng 03 tháng sẽ có giá trị tin cậy cao hơn.

### 3.4 Hiệu quả kiểm soát HbA1c

**Bảng 7** Mục tiêu HbA1c tại thời điểm ban đầu

Mục tiêu HbA1c	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
< 7,0 %	11	21,60	16	26,70	0,38
< 8,0 %	4	7,80	7	11,70	
<b>BN &lt; 60 tuổi</b>	<b>15</b>	<b>29,40</b>	<b>23</b>	<b>38,40</b>	
< 7,5 %	15	29,40	16	26,60	
< 8,5 %	21	41,20	21	35,00	
<b>BN ≥ 60 tuổi</b>	<b>36</b>	<b>70,60</b>	<b>37</b>	<b>61,60</b>	
<b>Tổng</b>	<b>51</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	

Trong nghiên cứu, BN ĐTĐ < 60 tuổi có mục tiêu HbA1c < 7,0 % ở nhóm ức chế SGLT-2 chiếm 21,60 %, không thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 26,70 % ( $p > 0,05$ ). Tương tự, mục tiêu ít nghiêm ngặt HbA1c < 8,0 % lần lượt ở hai nhóm là 7,80 % (SGLT-2) và 11,70 % (DPP-4) ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 8** Đánh giá về kết quả HbA1c thời điểm sau 6 tháng.

	Nhóm ức chế SGLT-2 (n = 54)		Nhóm ức chế DPP-4 (n = 60)		p-value
	n	%	n	%	
Đạt	43	84,30	53	88,30	0,54
Chưa đạt	8	15,70	7	11,70	
<b>Tổng</b>	<b>51</b>	<b>100,00</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	

Sau 06 tháng, tỷ lệ BN đạt mục tiêu HbA1c đặt ra ở nhóm ức chế SGLT-2 chiếm 84,30 %, không cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ức chế DPP-4 với 88,30 % và tỷ lệ BN không đạt mục tiêu HbA1c lần lượt là 15,70 % (SGLT-2) và 11,70 % (DPP-4).

Tỷ lệ BN đạt mục tiêu HbA1c phản ánh chính xác hiệu quả kiểm soát đường huyết tương đương nhau giữa hai nhóm thuốc. Cập nhật theo hướng dẫn của ADA 2022 [11], BN ĐTĐ < 60 tuổi có hai mục tiêu kiểm soát HbA1c là mục tiêu HbA1c < 7,0 % (mục tiêu chung) và mục tiêu HbA1c < 8,0 % (ít nghiêm ngặt trên BN đã có bệnh lý ASCVD). Bên cạnh đó, trên BN ĐTĐ  $\geq$  60 tuổi, mục tiêu kiểm soát chung là HbA1c < 7,5 % trên BN khỏe mạnh, chưa hình thành bệnh lý tim mạch xơ vữa và mục tiêu ít nghiêm ngặt hơn HbA1c < 8,5 % trên BN sức khỏe kém/ trung bình, đã có bệnh lý tim mạch xơ vữa. Qua đó, BN ĐTĐ đã có bệnh tim mạch sẽ có mục tiêu HbA1c ít chặt chẽ hơn, cụ thể là HbA1c < 8,0 % trên BN < 60 tuổi và HbA1c < 8,5 % trên BN  $\geq$  60 tuổi.

Trên BN ĐTĐ lớn tuổi  $\geq$  60 tuổi, tỷ lệ BN có mục tiêu HbA1c < 7,5 % lần lượt ở hai nhóm là 29,40 % (SGLT-2) và 26,60 % (DPP-4) và tỷ lệ BN có mục tiêu HbA1c ít nghiêm ngặt < 8,5 % lần lượt ở hai nhóm là 41,20 % (SGLT-2) và 35,00 % (DPP-4).

Đồng thời, BN lớn tuổi sẽ có mục tiêu điều trị ít chặt chẽ hơn. Do đó thay vì HbA1c < 7,0 % trên BN < 60 tuổi thì mục tiêu HbA1c < 7,5 % phù hợp hơn.

#### 4 Kết luận

Nhóm thuốc ức chế SGLT-2 có hiệu quả đa dạng, tác động trên nhiều mặt trong điều trị ĐTĐ tuýp 2 và nhóm thuốc ức chế DPP-4 cho thấy tính an toàn và khả năng dung nạp cao phù hợp trong kiểm soát đường huyết trên BN ĐTĐ lớn tuổi với hiệu quả kiểm soát đường huyết ổn định mà không làm gia tăng nguy cơ hạ đường huyết và an toàn trên tim mạch. Việc điều trị tích cực và đồng bộ các YTNC tim mạch từ sớm như huyết áp, mỡ máu, cân nặng và lựa chọn thuốc điều trị ĐTĐ có lợi trên tim mạch sẽ giúp cải thiện dự hậu tim mạch cho bệnh nhân.

#### Lời cảm ơn

Nghiên cứu được tài trợ bởi Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Đại học Nguyễn Tất Thành, đề tài mã số 2024.01.93/HĐ-KHCN.

## Tài liệu tham khảo

1. Hong Sun, Pouya Saeedi (2021). Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *International Diabetes Federation*, 17-20.
2. Nhã Khanh (2022). *Khoảng gần 5 triệu người Việt đang mắc bệnh đái tháo đường*. Bộ Y tế, cổng thông tin điện tử, truy cập ngày 08/05/2023.
3. Benjamin M. Scirica, Deepak L. Bhatt (2013). Saxagliptin and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *The New England Journal of Medicine*.
4. William B. White, Christopher P. Cannon (2013). Alogliptin after acute coronary syndrome in patients with type 2 diabetes. *The New England Journal of Medicine*.
5. Jennifer B. Green, Angelyn Bethel (2015). Effect of Sitagliptin on Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *The New England Journal of Medicine*.
6. Julio Rosenstock, Vlado Perkovic (2019). Effect of Linagliptin vs Placebo on Major Cardiovascular Events in Adults with Type 2 Diabetes and High Cardiovascular and Renal Risk: The CARMELINA Randomized Clinical Trial. *JAMA Network*.
7. Bernard Zinman, Christoph Wanner (2015). Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes. *The New England Journal of Medicine*.
8. Bruce Neal, Vlado Perkovic (2017). Canagliflozin and Cardiovascular and Renal Events in Type 2 Diabetes. *The New England Journal of Medicine*.
9. Stephen Wiviott, Itamar Raz (2019). Dapagliflozin and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *The New England Journal of Medicine*.
10. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group (1998). Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *The Lancet*.
11. American Diabetes Association Professional Practice Committee (2022). Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care*, 25(1).
12. Cheol Son, Hisashi Makino (2021). Comparison of efficacy between dipeptidyl peptidase-4 inhibitor and sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor on metabolic risk factors in Japanese patients with type 2 diabetes mellitus: Results from the CANTABILE study. *Diabetes Research and Clinical Practice*.
13. Shih-Chieh Shao, Kai-Cheng Chang (2020). Favorable pleiotropic effects of sodium glucose cotransporter 2 inhibitors: head-to-head comparisons with dipeptidyl peptidase-4 inhibitors in type 2 diabetes patients. *Cardiovascular Diabetology*, 19(1),17.
14. Roseanne O Yeung, Yuying Zhang (2014). Metabolic profiles and treatment gaps in young-onset type 2 diabetes in Asia (the JADE programme): a cross-sectional study of a prospective cohort. *The Lancet*, 2(12), 935-43.
15. Shan Lu, Ming-Yang Bao (2019). Prevalence of hypertension, diabetes, and dyslipidemia, and their additive effects on myocardial infarction and stroke: a cross-sectional study in Nanjing, China. *Annals of Internal Medicine*, 7(18), 436.

## Evaluation of glucose lowering efficacy between Dipeptidyl Peptidase-4 inhibitors (DPP-4) and Sodium-Glucose cotransporter-2 inhibitors (SGLT-2) in type 2 diabetes mellitus patients at Hospital

Nguyễn Thị Chi<sup>1,\*</sup>, Phạm Hồng Thắm<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhân dân Gia Định, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

\*ntchi@ntt.edu.vn

**Abstract** In Viet Nam, the use of SGLT-2 inhibitors and DPP-4 inhibitors in patients with type 2 diabetes is limited. The study was conducted to evaluate the treatment efficacy between SGLT-2 inhibitors and DPP-4 inhibitors on blood sugar control. Descriptive cross-sectional study, 6-month follow-up was performed in type 2 diabetes patients from January 2024 to June 2024 at Nhan Dan Gia Dinh Hospital. Results have shown that over 80 % of patients were treated with metformin combination therapy. The most commonly prescribed active ingredient in the SGLT-2 inhibitor group is Empagliflozin with 70.40 %, followed by Dapagliflozin with 29.60 %. The most commonly prescribed active ingredient in the DPP-4 inhibitor group is Sitagliptin with 65.00 %, followed by Vildagliptin with 23.30% and Linagliptin with 11.70 %. The difference in glycemic control and HbA1c reduction after 6 months was not statistically significant between the SGLT-2 inhibitor group and the DPP-4 inhibitor group ( $(1.20 \pm 0.80) \%$  vs  $(1.10 \pm 0.70) \%$ , respectively,  $p > 0.05$ ). Both groups showed effectiveness in controlling blood sugar in patients and did not increase the risk of hypoglycemia. There is a relationship between blood sugar and cardiovascular outcomes in type 2 diabetic patients.

**Keywords** Sodium-Glucose cotransporter-2 inhibitors, Dipeptidyl Peptidase-4 inhibitors, metformin, type 2 diabetes, blood sugar control.