

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Paula Ravasco** (2019), "Nutrition in cancer patients", Journal of clinical medicine. 8(8), 1211.
2. **Woong Sub Koom et al** (2012), "Nutritional status of patients treated with radiotherapy as determined by subjective global assessment", Roj radiation Oncology 30(3), 132-139.
3. **Planas M, Fernández-Ortega J.F and và Abilés J** (2011), "Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically-ill patient: update: consensus SEMICYUC-SENPE: oncohematological patient.", Nutr Hosp. 26(2), 50-53.
4. **Lê Thị Vân, Nguyễn Văn Quế và Văn La Luân** (2021), "Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân ung thư đường tiêu hóa điều trị hóa chất tại trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên", Y dược Cần Thơ. 34, tr. 54-60.
5. **Silva F.R et al** (2015), "Factors associated with malnutrition in hospitalized cancer patients: a cross-sectional study", Nutrition journal. 14, 123.
6. **Nguyễn Thị Hương Quỳnh** (2018), "Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở người bệnh ung thư điều trị bằng hóa chất tại Bệnh viện Quân y 103, Luận văn thạc sỹ điều dưỡng, Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định.
7. **Phạm Thị Thu Hương và các cộng sự** (2013), "Thực trạng dinh dưỡng, kiến thức và thực hành dinh dưỡng bệnh 79 nhân ung thư đại, trực tràng điều trị hóa chất.", Tạp chí dinh dưỡng. 9(4), tr. 34-40
8. **Lê Thị Ngọc Anh** (2020), "Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh ung thư điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa Long An qua một số phương pháp đánh giá", Tạp chí y học Việt Nam. 504(2), tr. 228-232.
9. **Phạm Khánh Huyền** (2020), "Thực trạng dinh dưỡng của người bệnh Ung thư Đầu mặt cổ tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An năm 2020, Luận văn thạc sỹ, Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định.

**SỬ DỤNG THUỐC ỨC CHẾ SGLT2 Ở NGƯỜI SUY TIM NHẬP VIỆN**Lê Đình Triều Giang<sup>1,2</sup>, Trần Kim Trang<sup>1,2</sup>**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Để cải thiện kết cục của suy tim, các khuyến cáo hiện hành trong và ngoài nước đều hướng dẫn dùng thuốc ức chế Sodium-glucose-cotransporter-2 (SGLT2i) cho người suy tim phân suất tống máu giảm, giảm nhẹ, bảo tồn dù có kèm đái tháo đường hay không. **Mục tiêu:** Khảo sát tỉ lệ và thời gian sử dụng thuốc ức chế SGLT2 theo 3 nhóm phân suất tống máu (PSTM) giảm, giảm nhẹ, bảo tồn. Mô tả đặc điểm bệnh nhân dùng thuốc ức chế SGLT2. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tiến cứu, mô tả, cắt ngang trên bệnh nhân suy tim nhập khoa Nội tim mạch bệnh viện Đại học Y Dược Tp. HCM từ tháng 5- 8/2023. **Kết quả:** Ghi nhận 118 trường hợp nhập viện do suy tim, trong đó có 71 (60,2%) bệnh nhân được sử dụng SGLT2i. Tỉ lệ sử dụng ở nhóm PSTM giảm 78,3%, PSTM giảm nhẹ 66,7%, PSTM bảo tồn 41,2% (p<0,001). Thời gian trung bình sử dụng thuốc sau nhập viện ở PSTM giảm là 2,7±1,8 ngày, PSTM giảm nhẹ 3,1±1,5 ngày và PSTM bảo tồn 4,9±3,9 ngày. Tỷ lệ bệnh nhân được dùng thuốc trong ngày đầu nhập viện ở PSTM giảm 22,9%, PSTM giảm nhẹ 14,3%, PSTM bảo tồn 18,2% (p<0,001). Tỷ lệ sử dụng tứ trụ điều trị suy tim ở nhóm PSTM giảm 41,3%, PSTM giảm nhẹ 14,3%, PSTM bảo tồn 9,8% (p=0,02). Ở nhóm BN được dùng thuốc SGLT2i: PSTM giảm 49,3%, PSTM giảm nhẹ 19,7%, PSTM bảo tồn 31%. Nhóm tuổi trên và dưới 60 tuổi, giới tính, tần số

tim, nồng độ hemoglobin, NT-proBNP và tỷ lệ sử dụng thuốc ARBi, ARNI có sự khác biệt giữa nhóm có và nhóm không dùng thuốc ức chế SGLT2. **Kết luận:** Sử dụng thuốc ức chế SGLT2 nhiều nhất và sớm nhất ở nhóm PSTM giảm và thấp nhất, muộn nhất ở nhóm PSTM bảo tồn. Nhóm dùng thuốc có một số khác biệt lâm sàng, cận lâm sàng với nhóm không dùng thuốc.

**Từ khóa:** suy tim, phân suất tống máu giảm, phân suất tống máu giảm nhẹ, phân suất tống máu bảo tồn, ức chế SGLT2.

**SUMMARY****UTILIZATION OF SGLT2 INHIBITORS IN HOSPITALIZED HEART FAILURE PATIENTS**

To improve the outcome of heart failure, domestically and internationally current guidelines indicated Sodium-glucose-cotransporter-2 inhibitors (SGLT2i) for heart failure patients with reduced, mildly reduced or preserved ejection fraction with or without diabetes. **Objective:** To survey the incidence and time of using SGLT2i in 3 groups: Reduced, mildly reduced and preserved ejection fraction. To describe the characters of patients on SGLT2i. **Subjects and methods:** Prospective, descriptive, cross-sectional study on heart failure patients admitted to the Cardiology Department of University of Medicine and Pharmacy Hospital in HCM city from May 2023 to August 2023. **Results:** Among 118 cases of hospitalization for heart failure 71 (60.2%) patients were using SGLT2i: HFrEF 78.3%, HFmEF 66.7%, HFpEF 41.2% (p<0.001). In term of prescribed day from admission, HFrEF after 2.7±1.8 days, HFmEF after 3.1±1.5 days, and HFpEF after 4.9±3.9 days. Taking SGLT2i on the first day hospitalization of HFrEF, HFmEF and HFpEF was 22.9%, 14.3%, 18.2% respectively (p<0,001). Using all four-pillar drugs was in the HFrEF 41.3%, HFmEF 14.3%, HFpEF 9.8% (p

<sup>1</sup>Bệnh viện Thống Nhất<sup>2</sup>Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Đình Triều Giang

Email: ledinhtrieugianghb@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.4.2024

Ngày duyệt bài: 10.5.2024

=0.02). the group using SGLT2i had HFrEF 49.3%, HFmEF 19.7%, HFpEF 31%. Age groups over and under 60 years old, gender, heart rate, hemoglobin, NT-proBNP, and the rate of using ARBi and ARNI drugs were differentiated between the group with and without SGLT2i. **Conclusion:** SGLT2 inhibitors was prescribed most and earliest in the HFrEF group while least and latest in the HFpEF group. There was a lot of difference between SGLT2 and non-SGLT2 group.

**Keywords:** heart failure, reduced ejection fraction, mildly reduced ejection fraction, preserved ejection fraction, SGLT2 inhibition.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim (ST) là một hội chứng thường gặp trên lâm sàng, ảnh hưởng tới khoảng 64,34 triệu người trên toàn thế giới theo nghiên cứu của Giuseppe Lippi<sup>4</sup> năm 2020, với tỉ lệ mắc bệnh và tỉ lệ tử vong sau 5 năm lên tới 50-70%, chất lượng cuộc sống kém và chi phí điều trị cao. Để cải thiện kết cục của suy tim, hiện nay bên cạnh các thuốc trụ cột: Nhóm ức chế hệ renin-angiotensin gồm nhóm ức chế men chuyển (ACEI) hoặc ức chế thụ thể angiotensin hoặc ức chế kép neprilysin và angiotensin (ARNI); chẹn beta giao cảm; thuốc đối kháng thụ thể mineralocorticoid hay kháng aldosterone (MRA); các khuyến cáo hiện hành trong và ngoài nước đều hướng dẫn dùng thuốc ức chế SGLT2 cho người suy tim phân suất tổng máu giảm, giảm nhẹ, bảo tồn dù có kèm đái tháo đường hay không (mức khuyến cáo 1a)<sup>1</sup>. Hiện tại chúng tôi chưa tìm được công bố về việc sử dụng thuốc này ở 3 nhóm phân suất tổng máu. Thực hành lâm sàng liệu đã tiệm cận với các hướng dẫn chưa là lý do chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu khảo sát tỉ lệ, thời điểm và đặc điểm của bệnh nhân suy tim nhập viện sử dụng thuốc ức chế SGLT2 theo 3 nhóm phân suất tổng máu.

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

**Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân đủ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán suy tim theo hướng

**Bảng 1. Phân bố sử dụng thuốc ức chế SGLT2 ở 3 nhóm phân suất tổng máu**

Phân	PSTM giảm N=46	PSTM giảm nhẹ N=21	PSTM bảo tồn N=41	Chung N=118	P
SGLT2i	36 (78,3%)	14 (66,7%)	21 (41,2%)	71 (60,2%)	<0,001

**Bảng 2. Phân bố sử dụng thuốc ức chế SGLT2 ở bệnh nhân có và không đái tháo đường.**

Dùng SGLT2i	Có, n (%)	Không, n (%)	Chung n (%)
Có ĐTĐ	34 (28,8%)	20 (16,9%)	54 (47,5%)
Không ĐTĐ	37 (31,4%)	27 (22,9%)	64 (54,3%)
Chung	71 (60,2%)	47(39,8%)	118 (100%)

**Bảng 3. Thời điểm sử dụng thuốc ức chế SGLT2**

	PSTM giảm	PSTM giảm nhẹ	PSTM bảo tồn	Chung	P
Thời điểm trung bình	2,7 ± 1,8	3,1 ± 1,5	4,9 ± 3,9	3,5 ± 2,8	

dẫn của Hội Tim mạch Quốc gia Việt Nam, điều trị nội trú tại bệnh viện Đại học Y dược TP HCM từ tháng 5/2023 đến tháng 8/2023.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Có đái tháo đường type 1, triệu chứng tụt huyết áp hoặc huyết áp tâm thu dưới 95 mmHg trước điều trị, độ lọc cầu thận ước tính (eGFR) dưới 30 ml/phút/1,73 m<sup>2</sup> da trước điều trị.

**Phương pháp nghiên cứu:** cắt ngang, mô tả.

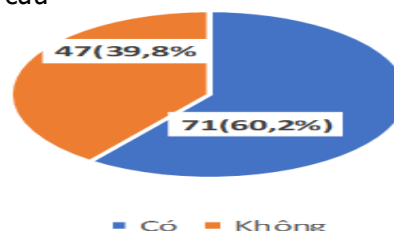
**Biến số nghiên cứu:** Các biến số về lâm sàng (nhân trắc, bệnh tim mạch chuyển hóa đồng mắc, huyết áp, tần số tim), biến số cận lâm sàng (chỉ số Hemoglobin, creatinin, eGFR, NT-proBNP, HDL-C, LDL-C, Cholesterol), biến số thuốc sử dụng (ức chế thụ thể Renin-Angiotensin - Aldosterol, ức chế thụ thể Mineralocorticoid, chẹn Beta, lợi tiểu quai, ức chế SGLT2).

**Phương pháp thu thập và phân tích số liệu:** Các biến số về lâm sàng được thu thập bằng cách phỏng vấn vào ngày được sử dụng thuốc ức chế SGLT2. Các biến số về cận lâm sàng được ghi nhận trên hồ sơ bệnh án vào lần gần nhất trước khi sử dụng thuốc ức chế SGLT2. Biến điều trị ghi nhận từ hồ sơ trong suốt thời gian nằm viện.

**Các số liệu được phân tích** bằng phần mềm Stata 13.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 118 bệnh nhân suy tim được nhận vào nghiên cứu



**Biểu đồ 1. Phân bố sử dụng thuốc ức chế SGLT2 ở bệnh nhân suy tim**

sau nhập viện (ngày)					
Sử dụng ngay ngày đầu tiên nhập viện (%)	22,9%	14,2%	18,2%	19,7%	<0,001

**Bảng 4. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, và nhóm thuốc trị suy tim giữa nhóm có và không sử dụng thuốc ức chế SGLT2**

	Điều trị với nhóm thuốc ức chế SGLT2		P
	Có N = 71	Không N = 47	
Tuổi > 60	47 (54,6)	39 (45,4)	0,045
Giới nam	46 (68,7)	21 (31,3)	0,031
Giới nữ	25 (49)	26 (51)	
Có tăng huyết áp	43 (59,7)	29 (40,3)	0,9
Có đái tháo đường	34 (63)	20 (37)	0,6
Có bệnh mạch vành	52 (62,6)	31 (37,4)	0,4
Có rung nhĩ	21 (58,3)	15 (41,7)	0,8
Có rối loạn lipid	35 (62,5)	21 (37,5)	0,6
Tần số tim	79,3 ± 11,9	88,1 ± 24,6	0,01
Huyết áp tâm thu	116,1 ± 22,5	118,4 ± 24	0,6
Huyết áp tâm trương	70,5 ± 12,0	69,4 ± 14,5	0,7
Hemoglobin	133,1 ± 19,9	116,8 ± 23,4	<0,001
Glucose	135,4 ± 64,4	132,5 ± 51,1	0,7
eGFR	70,9 ± 22,4	64,7 ± 22,7	0,1
NT-proBNP	2.693,9 ± 3.890,3	4.597,3 ± 6.272,8	0,045
Na	137,8 ± 3,0	137,5 ± 3,4	0,6
K	3,9 ± 0,4	3,8 ± 0,5	0,2
Ức chế men chuyển	2,1%	2,8 %	0,8
Ức chế thụ thể	29,6%	51,1%	0,02
Chẹn beta	56,3%	55,3%	0,9
MRA	60,5%	40,4%	0,1
ARNI	57,8%	10,6%	<0,001
Lợi tiểu	54,9%	46,8%	0,4

**Bảng 5. Đặc điểm lâm sàng ở người dùng thuốc ức chế SGLT2 theo 3 nhóm phân suất tổng máu**

	PSTM giảm N= 36	PSTM giảm nhẹ N=14	PSTM bảo tồn N=21	Chung N=71	P
Tuổi	61,8 ± 12,4	70,1 ± 14,5	69,3 ± 15,9	65,8 ± 14,3	0,2
Giới (% Nam)	25 (71,4%)	10 (71,4%)	10 (45,6%)	45 (63,4%)	0,21
HA tâm thu	113,3 ± 20,9	124,8 ± 29,3	114,1 ± 19,8	116,1 ± 22,5	0,2
HA tâm trương	70,6 ± 12,3	74,2 ± 14,5	67,9 ± 9,57	70,5 ± 12,0	0,2
Tần số tim	81,4 ± 11,9	73,6 ± 11,4	79,2 ± 11,6	79,3 ± 11,9	0,7
NYHA II	10 (28,6%)	8 (57,1%)	13 (59,1%)	31 (43,7%)	0,04
NYHA III	25 (71,4%)	6 (42,9%)	9 (40,9%)	40 (56,3%)	
Bệnh mạch vành	24 (68,6%)	13 (92,9%)	15 (68,2%)	52 (73,2%)	0,2
Tăng huyết áp	17 (48,6%)	12 (85,7%)	14 (63,6%)	43 (60,6%)	0,05
Đái tháo đường	15 (42,9%)	5 (35,7%)	14 (63,6%)	34 (47,9%)	0,2
Rung nhĩ	10 (28,6%)	4 (28,6%)	7 (31,8%)	21 (29,6%)	1,0
Rối loạn lipid máu	17 (48,6%)	5 (35,7%)	13 (59,1%)	35 (49,3%)	0,4
Số ngày nằm viện	9,1 ± 5,7	8,9 ± 5,2	12,0 ± 8,9	9,9 ± 6,8	0,2

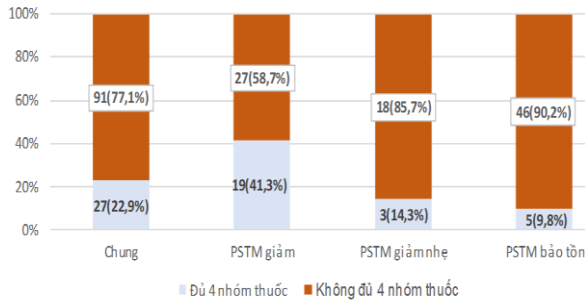
**Bảng 6. Đặc điểm cận lâm sàng ở người dùng SGLT2 theo 3 nhóm phân suất tổng máu**

Chỉ số	PSTM giảm	PSTM giảm nhẹ	PSTM bảo tồn	Chung	P
Hemoglobin (g/L)	141,4 ± 17,2	123,1 ± 21,3	126,2 ± 18,1	133,1 ± 19,9	0,6
Glucose (mg/dL)	136,4 ± 72,4	120,0 ± 52,9	145 ± 58,5	135,4 ± 64,4	0,5
Creatinin (mg/dL)	1,0 ± 0,3	1,1 ± 0,3	1,0 ± 0,3	1,0 ± 0,3	1,0
eGFR (ml/ph/1,73m <sup>2</sup> )	73,9 ± 21,6	64,5 ± 18,6	70,2 ± 25,6	70,9 ± 22,4	0,4

Na (mmol/L)	137,3 ± 2,6	138,6 ± 3,4	138,0 ± 3,3	137,8 ± 3,0	0,3
Kali (mmol/L)	4,0 ± 0,4	3,9 ± 0,4	3,9 ± 0,4	3,9 ± 0,4	0,7
NT-proBNP (pg/mL)	3.532,2 ± 5.119,4	1.844,5 ± 1.475,5	1.900,9 ± 2.087,4	2.693,9 ± 3.890,3	<0,001
Cholesterol (mg/dL)	158,3 ± 55,2	166,7 ± 45,7	132,6 ± 41,2	153,5 ± 51,0	0,3
HDL-C(mg/dL)	40,0 ± 13,6	41,8 ± 12,0	44,8 ± 22,2	41,6 ± 15,8	0,01
LDL-C (mg/dL)	103,0 ± 35,9	109,7 ± 37,2	83,1 ± 32,7	99,2 ± 36,1	0,9

**Bảng 7. Phân bố sử dụng thuốc suy tim ở người dùng SGLT2 theo 3 nhóm phân suất tổng máu**

Thuốc	PSTM giảm n=35	PSTM giảm nhẹ n=14	PSTM bảo tồn n=22	Chung n=71	P
ACEi	1 (2,9%)	0	1 (4,5%)	2 (2,82%)	1,0
ARBi	0	4 (28,6%)	17 (77,3%)	21 (29,6%)	<0,001
ARNI	32 (91,4%)	9 (64,3%)	0	41 (57,8%)	<0,001
BB	21 (60%)	8 (57,1%)	11 (50%)	40 (56,3%)	0,8
MRA	31 (88,6%)	4 (28,6%)	8 (36,4%)	43 (60,6%)	<0,001
Lợi tiểu quai	24 (36,4%)	7 (50,0%)	8 (68,6%)	39 (54,9%)	0,054



**Biểu đồ 2. Phân bố sử dụng tư trợ: Thuốc ức chế hệ RAA, MRA, BB, SGLT2i ở 3 mức phân suất tổng máu thất trái**

**IV. BÀN LUẬN**

**Tỉ lệ sử dụng thuốc ức chế SGLT2 theo từng nhóm phân suất tổng máu**

Qua tiến cứu 118 bệnh nhân suy tim nhập viện nội trú tại khoa Nội tim mạch bệnh viện Đại học Y Dược TP HCM từ 5/2023 đến 8/2023 chúng tôi nhận thấy đã có sự tích cực cập nhật các hướng dẫn điều trị khi tỉ lệ sử dụng thuốc ức chế SGLT2 là 60,2% mặc dù thuốc chỉ mới được đưa vào các khuyến cáo của hội Tim mạch quốc gia Việt Nam năm 2022. Đồng thời, có sự khác biệt dùng thuốc giữa 3 nhóm phân suất tổng máu. Trong đó, cao nhất nhóm phân suất tổng máu giảm 78,3%, giảm nhẹ 66,7% và thấp nhất ở nhóm phân suất tổng máu bảo tồn là 41,2%. Tỉ lệ này cao hơn so với tác giả Andy Dhaliwal<sup>3</sup> với tỉ lệ sử dụng chung 39,5% trong đó nhóm phân suất tổng máu giảm 38,1%, phân suất tổng máu giảm nhẹ/bảo tồn 57,1%.

Thời điểm bắt đầu dùng thuốc sớm nhất ở nhóm phân suất tổng máu giảm, trễ nhất ở nhóm phân suất tổng máu bảo tồn. Tỉ lệ bệnh nhân được sử dụng thuốc ngay ngày đầu tiên

nhập viện cũng sự khác biệt giữa 3 nhóm phân suất tổng máu trong đó cao nhất 22,9% ở nhóm PSTM giảm và thấp nhất ở nhóm PSTM giảm nhẹ. Mặc dù, thuốc ức chế SGLT2 đã được đưa vào khuyến cáo điều trị suy tim phân suất tổng máu bảo tồn ở mức chỉ định IA tương tự như ở nhóm PSTM giảm hay giảm nhẹ, nhưng tỉ lệ sử dụng lại thấp nhất cũng như thời gian bắt đầu sử dụng trễ nhất. Cần tăng cường sử dụng cũng như bắt đầu sớm việc thêm vào thuốc SGLT2i cho bệnh nhân suy tim để giảm các biến cố tim mạch.

Nhóm bệnh nhân suy tim không có đái tháo đường có tỉ lệ sử dụng thuốc ức chế SGLT2 cao hơn nhóm có đái tháo đường mặc dù trước đây SGLT2i là thuốc được chỉ định trên bệnh nhân đái tháo đường 2, thể hiện tính ưu việt đa tác động của thuốc.

**Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và thuốc sử dụng ở bệnh nhân được sử dụng thuốc ức chế SGLT2 theo 3 nhóm phân suất tổng máu.** Tuổi trung bình là 65,8, không có sự khác biệt về tuổi ở 3 nhóm PSTM. Tuổi cao là một yếu tố tiên lượng nặng ở người suy tim nhập viện.

Bệnh nhân suy tim nhập viện đông nhất ở nhóm PSTM giảm 49,3%. Đây là điều đáng lo ngại khi trong đợt suy tim cấp nhập viện, suy tim phân suất tổng máu giảm thường có bệnh cảnh nặng hơn, nguy cơ tử vong và tái nhập viện do suy tim cao hơn suy tim PSTM giảm nhẹ và bảo tồn. Y văn ghi nhận nam giới có nguy cơ cao suy tim với phân suất tổng máu giảm và ngược lại, phụ nữ có nhiều khả năng suy tim với phân suất tổng máu bảo tồn. Điều này cũng thể hiện trong nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ nam giới ở nhóm PSTM giảm 71,4% và nhóm PSTM bảo tồn 45,5%.

Bệnh mạch vành, tăng huyết áp là 2 bệnh

đồng mắc có tỉ lệ cao (73,2% và 60,6%), riêng đái tháo đường chiếm 47,9% ở bệnh nhân được sử dụng thuốc ức chế SGLT2. Điều này phù hợp với cơ chế quá trình viêm trong suy tim, đặc biệt là nhóm PSTM bảo tồn thường liên quan đến các bệnh lý đi kèm tăng huyết áp, đái tháo đường, béo phì, bệnh gút và ung thư.

**Huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương và tần số tim trung bình ở nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt giữa 3 nhóm.** Chúng ta biết thuốc ức chế SGLT2 dẫn đến lợi tiểu sau khi tăng bài tiết natri qua nước tiểu do ức chế tái hấp thu natri trong ống lượn gần. Bên cạnh đó, tác dụng glucosuric của SGLT2i liên quan chặt chẽ đến việc giảm 2–3 kg trọng lượng cơ thể, những điều này tác động có lợi lên các yếu tố nguy cơ tim mạch và góp phần làm giảm HA tổng thể.<sup>7</sup>

Chỉ số trung bình creatinine là  $1,0 \pm 0,3$  (mg/dL) và không có sự khác biệt giữa 3 nhóm PSTM. Sẽ có tình trạng creatinine huyết thanh tăng đột ngột sau khi bắt đầu dùng SGLT2i do nhóm thuốc này ức chế tái hấp thu natri và glucose ở ống lượn gần, dẫn đến tăng vận chuyển natri và clorua đến macula densa làm co mạch tiểu động mạch trung tâm. Các thử nghiệm về SGLT2i đã báo cáo sự suy giảm sớm về eGFR (khoảng 3–6 ml/phút trên  $1,73 \text{ m}^2$ ) ngay sau khi bắt đầu sử dụng các loại thuốc này so với nhóm đối chứng bằng giả dược<sup>5</sup>.

Đa số các chỉ số cận lâm sàng của bệnh nhân suy tim thuộc 3 mức phân suất tổng máu ở nhóm được sử dụng thuốc ức chế SGLT2 có giá trị tương đương nhau và không có sự khác biệt. Ở nhóm PSTM bảo tồn, chỉ số HDL-C cao nhất, LDL-C thấp nhất trong khi nhóm PSTM giảm có chỉ số HDL-C thấp nhất. Nồng độ HDL-C cao và LDL-C thấp có liên quan chặt chẽ với giảm nguy cơ mắc bệnh tim mạch xơ vữa là một trong những nguyên nhân chính của suy tim. Riêng giá trị NT-proBNP ( $p < 0,001$ ), HDL-C ( $p = 0,01$ ) có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. NT-proBNP cao nhất là nhóm PSTM giảm gấp gần 2 lần nhóm PSTM giảm nhẹ và bảo tồn. Giá trị NT-proBNP được sử dụng để chẩn đoán và tiên lượng cho những bệnh nhân suy tim cấp ở cả 3 nhóm suy tim. Theo nghiên cứu DELIVER, Dapagliflozin an toàn và cải thiện tình trạng bất kể nồng độ NT-proBNP ban đầu ở nhóm PSTM giảm nhẹ hay bảo tồn, lợi ích nhiều nhất có thể thấy ở những bệnh nhân có nồng độ NT-proBNP cao<sup>6</sup>.

**Về thuốc sử dụng:** Có 41,3% bệnh nhân được sử dụng thuốc tứ trụ điều trị suy tim ở

nhóm PSTM giảm. Do ở những bệnh nhân vừa mới ổn định sau đợt suy tim cấp, các bác sĩ thận trọng trong việc sử dụng đủ cả 4 nhóm thuốc, đặc biệt là thuốc chẹn beta. Tránh sự chậm trễ không cần thiết và bắt đầu sớm bốn loại thuốc là quan trọng để giảm thiểu sự tiến triển và cải thiện tiên lượng của suy tim. Đã có ghi nhận tỷ lệ tử vong ước tính trong 2 năm giảm từ mức cơ bản 35% xuống 10% với điều trị nội khoa tối ưu 4 thuốc<sup>2</sup>.

**Hạn chế:** Nghiên cứu này chưa khảo sát lý do không dùng, trì hoãn sử dụng cũng như các tác dụng phụ của thuốc ức chế SGLT2 ở người suy tim nội viện. Do đó, cần có thêm những nghiên cứu theo hướng này để các bác sĩ sẽ mạnh dạn và tích cực hơn trong việc chỉ định và theo dõi bệnh nhân khi sử dụng thuốc.

## V. KẾT LUẬN

Có sự tích cực dùng thuốc ức chế SGLT2 theo khuyến cáo, nhiều nhất và sớm nhất ở nhóm phân suất tổng máu giảm và ít nhất, muộn nhất ở nhóm phân suất tổng máu bảo tồn. Có sự khác biệt một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa nhóm có và không dùng thuốc ức chế SGLT2.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hội Tim Mạch Quốc gia Việt Nam**, Khuyến cáo của Hội Tim Mạch Quốc Gia về chẩn đoán và điều trị suy tim cấp và suy tim mạn. 2022 2022:23-55.
2. **Bassi NS, Ziaieian B, Yancy CW, Fonarow GC.** Association of optimal implementation of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor therapy with outcome for patients with heart failure. JAMA cardiology. 2020;5(8):948-951.
3. **Dhaliwal A, Toma M, Kochan A, Didi A.** Identifying barriers to SGLT2 inhibitor use In eligible patients with heart failure: a real-world experience from a single centre. Journal of cardiac failure. 2022;28(5):S48-S49.
4. **Lippi G, Sanchis-Gomar F.** Global epidemiology and future trends of heart failure. AME Medical Journal. 2020;5:15-15.
5. **Meraz-Muñoz AY, Weinstein J, Wald R.** eGFR Decline after SGLT2 Inhibitor Initiation: The Tortoise and the Hare Reimagined. Kidney360. Jun 24 2021;2(6): 1042-1047. doi:10.34067/kid.0001172021
6. **Myhre PL, Vaduganathan M, Claggett BL, et al.** Influence of NT-proBNP on Efficacy of Dapagliflozin in Heart Failure With Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction. JACC Heart failure. Dec 2022; 10(12): 902-913. doi:10.1016/j.jchf.2022.08.007
7. **Vallon V, Thomson SC.** Targeting renal glucose reabsorption to treat hyperglycaemia: the pleiotropic effects of SGLT2 inhibition. Diabetologia. 2017;60(2):215-225.