

11,7% trong chẩn đoán vỡ bàng quang trong phúc mạc và các tổn thương ruột hay mạc treo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Trường Thành.** Chấn thương bàng quang. Cấp cứu ngoại khoa tập 2, Nhà Xuất bản Giao dục Việt Nam, Hà Nội. 2010; tr 293 – 299.
2. **Trần Lê Linh Phương, Lê Tuấn Anh.** Điều trị chấn thương vỡ bàng quang trong phúc mạc bằng phẫu thuật nội soi ổ bụng, kinh nghiệm qua 22 trường hợp. Tập san Y Học TP. Hồ Chí Minh. 2009;Vol. 13 - No 1, tr 28 – 32.
3. **Papadopoulos, I., Michalopoulos, A., Basdekis, D., Paramythiotis, D., & Fotiadis, C.** Spontaneous intraperitoneal bladder rupture: A rare clinical entity. BMJ Case Reports. 2013. bcr2013009679. <https://doi.org/10.1136/bcr-2013-009679>.
4. **Nguyễn Xuân Toàn.** Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi trên chấn thương bụng kín có vỡ bàng quang trong phúc mạc. Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Dược TP.HCM.2013.
5. **Kinzie AM, Alan HT., Ziad NK., et al.** Blunt traumatic bladder rupture: a 10-year perspective. Am Surg. 2013;79(6): 589-593.
6. **Trịnh Hoàng Tín.** Đánh giá kết quả chẩn đoán và xử trí phẫu thuật vỡ bàng quang ngoài phúc mạc. Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Dược TP.HCM.2015.
7. **Trần Lê Linh Phương.** Điều trị chấn thương đường niệu dưới phúc tạp trong gãy khung chậu nặng. Luận án tiến sĩ y học. Trường đại học Y Dược TP.HCM.2003.
8. **Hoff W.S., Holeyvar M., Nagy K.K., et al.** Practice management guidelines for the evaluation of blunt abdominal trauma: the East practice management guidelines work group. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2002;53(3): 602-615.
9. **Christopher A. Hass.** Limitations of routine spiral computerized tomography in the evaluation of bladder trauma. J Urol. 1999;162(1): 51-52.
10. **Quagliano P.V., et al.** Diagnosis of blunt bladder injury: A prospective comparative study of computed tomography cystography and conventional retrograde cystography. J Trauma. 2006; 61: 410.

KHẢO SÁT DAO ĐỘNG ĐƯỜNG HUYẾT BẰNG THIẾT BỊ CGM Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN

Đỗ Đình Tùng¹, Lương Tuấn Kiên¹,
Nguyễn Thị Thúy Nga¹, Dương Thị Mỹ Hào¹, Lê Thị Mỹ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát sự dao động đường huyết bằng máy CGM nhằm cung cấp dữ liệu toàn diện giúp cá thể hóa điều trị. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 30 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Tất cả bệnh nhân được theo dõi glucose máu liên tục trong 14 ngày bằng thiết bị Freestyle Libre. Các chỉ số CGM ghi nhận bao gồm: AG, GMI, GV, TIR, TAR, TBR. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình là $71,25 \pm 10,05$; 83,3% có ≥ 1 bệnh mạn tính đi kèm. Chỉ 30% bệnh nhân đạt mục tiêu AG và GMI, và 10% đạt đồng thời cả ba tiêu chí GMI, GV và TIR. TIR trung bình là $53,33 \pm 20,46\%$, với 23,3% đạt mục tiêu chung. Trong nhóm ≥ 65 tuổi, 85% đạt TIR > 50%. TAR và TBR lần lượt là 40,82% và 1,53%. **Kết luận:** Phần lớn bệnh nhân chưa đạt mục tiêu kiểm soát glucose theo chỉ số CGM. CGM là công cụ hữu ích trong quản lý ĐTĐ típ 2, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân cao tuổi và đa bệnh lý.

Từ khóa: Đái tháo đường típ 2, Theo dõi glucose liên tục (CGM), Biến thiên đường huyết

SUMMARY

ASSESSMENT OF GLYCEMIC VARIABILITY USING CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING IN PATIENTS WITH TÍP 2 DIABETES MELLITUS AT XANH PON HOSPITAL

Objective: To investigate glycemic variability using CGM devices to provide comprehensive data for individualized treatment. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 30 patients with type 2 diabetes at Xanh Pon General Hospital. All patients underwent 14-day continuous glucose monitoring using the Freestyle Libre device. Recorded CGM metrics included AG (average glucose), GMI (glucose management indicator), GV (glycemic variability), TIR (time in range), TAR (time above range), and TBR (time below range). **Results:** The average age was 71.25 ± 10.05 years; 83.3% had at least one chronic comorbidity. Only 30% of patients met AG and GMI targets, and 10% met all three targets: GMI, GV, and TIR. The mean TIR was $53.33 \pm 20.46\%$, with 23.3% meeting the general target. Among patients aged ≥ 65 , 85% had TIR > 50%. TAR and TBR were 40.82% and 1.53%, respectively. **Conclusion:** Most patients did not meet glucose control targets based on CGM metrics. CGM is a valuable tool in managing type 2 diabetes, especially in elderly patients with multiple comorbidities.

Keywords: Type 2 diabetes, Continuous glucose monitoring (CGM), Glycemic variability

¹Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Đình Tùng

Email: bsdinhtung@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2025

Ngày duyệt bài: 18.9.2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường típ 2 là một bệnh rối loạn chuyển hóa mạn tính ngày càng gia tăng với tốc độ đáng báo động trên toàn cầu, đặc biệt tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Kiểm soát đường máu là yếu tố then chốt trong chiến lược điều trị bệnh nhằm ngăn ngừa biến chứng mạch máu lớn và nhỏ. Tuy nhiên, việc theo dõi và đánh giá đường máu chủ yếu hiện nay vẫn dựa vào HbA1C và đường máu lúc đói, trong khi hai chỉ số này chưa đủ phản ánh toàn bộ sự biến động đường máu, đặc biệt là các cơn tăng đường máu sau ăn và hạ đường máu không triệu chứng.

Sự dao động đường máu, được định nghĩa là biến thiên của glucose máu trong một khoảng thời gian nhất định, đã được chứng minh có liên quan chặt chẽ với tiến triển của các biến chứng vi mạch và nguy cơ tim mạch. Các nghiên cứu lâm sàng gần đây cho thấy cùng một giá trị HbA1C, những người có mức dao động đường máu cao vẫn có thể phát triển biến chứng nặng hơn so với những người ổn định đường máu tốt hơn. Do đó, các hiệp hội y khoa đã khuyến cáo sử dụng các thiết bị theo dõi đường máu liên tục (CGM) như một công cụ đánh giá và kiểm soát mới, cho phép ghi nhận toàn diện các thông số như thời gian trong khoảng mục tiêu (TIR), thời gian tăng/hạ đường máu (TAR/TBR), và mức dao động glucose (CV%).

Tại Việt Nam, thiết bị CGM đã dần tiếp cận lâm sàng, tuy nhiên các nghiên cứu ứng dụng công cụ này để khảo sát sự dao động đường máu trong thực tế còn rất hạn chế. Vì vậy, việc triển khai đo lường sự biến động đường máu thông qua CGM trong thời gian thực tế 14 ngày sẽ góp phần cung cấp bằng chứng thực tiễn cho việc tối ưu hóa điều trị. Nghiên cứu này nhằm bước đầu mô tả đặc điểm dao động đường máu của nhóm người bệnh đái tháo đường típ 2 làm cơ sở cho các nghiên cứu can thiệp tiếp theo.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu thu thập số liệu từ các bệnh nhân nội trú và ngoại trú được chẩn đoán đái tháo đường típ 2 và đã sử dụng thiết bị theo dõi đường huyết liên tục Freestyle Libre trong 14 ngày nhằm mục đích theo dõi điều trị. Các trường hợp được tuyển chọn có độ tuổi từ 18 đến 90, đáp ứng tiêu chuẩn theo dõi đường huyết liên tục theo quy định của Bộ Y tế, có hồ sơ bệnh án đầy đủ và đồng thuận tham gia nghiên cứu sau khi được giải thích rõ về mục tiêu và nội dung nghiên cứu. Các trường hợp không đồng ý tham gia hoặc không cung cấp đủ dữ liệu theo yêu cầu nghiên

cứu đều bị loại trừ.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm Kỹ thuật cao và Tiêu hóa Hà Nội, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Thời gian thực hiện từ tháng 10/2023 đến tháng 01/2025.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Phương pháp: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu.

Cỡ mẫu được xác định theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, bao gồm toàn bộ bệnh nhân đái tháo đường típ 2 đáp ứng đầy đủ tiêu chí lựa chọn và không thuộc tiêu chí loại trừ, đang được điều trị nội trú hoặc ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn trong thời gian tiến hành nghiên cứu.

2.5. Nội dung nghiên cứu. Thông tin bệnh nhân được thu thập thông qua phỏng vấn khai thác các đặc điểm cá nhân, tiền sử, thời gian phát hiện bệnh, biến chứng liên quan, các thuốc đang sử dụng và tiền sử bệnh lý kèm theo. Khám lâm sàng bao gồm đo chiều cao, cân nặng, tính chỉ số khối cơ thể (BMI) và đo huyết áp động mạch. Các xét nghiệm cận lâm sàng bao gồm huyết học, hóa sinh máu lúc đói (glucose, lipid máu, HbA1c).

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, không can thiệp và không gây hại cho người tham gia. Bệnh nhân được giải thích rõ và chỉ tham gia khi có đồng thuận. Thông tin thu thập được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

2.7. Hạn chế của nghiên cứu, sai số và biện pháp khắc phục sai số. Nghiên cứu có hạn chế về cỡ mẫu nhỏ và phương pháp chọn mẫu thuận tiện, làm giảm tính khái quát. Do chưa có nghiên cứu tương tự trong nước về thiết bị CGM, việc so sánh đối chiếu còn hạn chế. Sai số có thể bao gồm sai số thông tin và nhiễu, được giảm thiểu thông qua sử dụng công cụ thu thập chuẩn hóa và quy trình thống nhất.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	N=30 (100%)	%	
Tuổi trung bình (năm) (min; max) (năm)	71,25 ± 10,05 (47; 88)		
Nhóm tuổi	< 65	10 33,3%	
	≥ 65	20 66,7%	
Giới	Nam	16 53,3%	
	Nữ	14 46,7%	
BMI, kg/m²	Trung bình	22,74 ± 4,19	
	< 18,5	2	6,7%

	18,5 - 22,9	15	50%
	23 - 24,9	7	23,3%
	≥ 25	6	20%

Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu thuộc nhóm tuổi ≥65, chiếm 66,7%; độ tuổi trung bình là 71,25 (47–88). Tỷ lệ nam giới chiếm ưu thế với 53,3%, nữ giới chiếm 46,7%. Giá trị trung bình BMI của nhóm nghiên cứu là 22,74, nằm trong giới hạn bình thường, với 50% bệnh nhân có BMI ở mức bình thường theo phân loại dành cho người châu Á.

Bảng 2. Đặc điểm một số bệnh mạn tính đồng mắc

Bệnh mạn tính		N = 30	%
Tăng huyết áp	Có, n(%)	22	73,3%
	Không, n(%)	8	26,7%

Suy tim	Có, n(%)	4	13,3%
	Không, n(%)	26	86,7%
Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn	Có, n(%)	4	13,3%
	Không, n(%)	26	86,7%
Đột quỵ não cũ	Có, n(%)	3	10%
	Không, n(%)	27	90%
Xơ vữa động mạch	Có, n(%)	4	13,3%
	Không, n(%)	26	86,7%
Có ít nhất một bệnh đồng mắc	Có, n(%)	25	83,3%
	Không, n(%)	5	16,7%

Có 83,3% bệnh nhân có bệnh mạn tính đồng mắc, phổ biến nhất là tăng huyết áp với tỉ lệ 73,3%. Các bệnh khác bao gồm: suy tim (13,3%), bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn (13,3%), đột quỵ não cũ (10%), xơ vữa động mạch (13,3%).

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng về đường máu

Cận lâm sàng		N = 30	Chỉ số Trung vị (Q1; Q3)
Đường máu vào viện, mmol/L			13,21 (10,4; 25,08)
Nhóm	Hạ đường máu (< 3,9), n(%)	3	10%
	Đường máu bình thường (3,9-6,99), n(%)	2	6,7%
	Tăng đường máu (≥ 7,0), n(%)	25	83,3%
HbA1C, %			
Nhóm	HbA1C < 6,5%, n(%)	2	6,7%
	6,5% ≤ HbA1C < 7,0%, n(%)	1	3,3%
	7,0% ≤ HbA1C < 8,0%, n(%)	4	13,3%
	HbA1C ≥ 8,0%, n(%)	23	76,7%

Đa số các bệnh nhân đều có mức HbA1C cao ≥ 8,0% (76,7%), nhưng vẫn có 3 (10%) bệnh nhân vào viện vì hạ đường huyết. Đường máu bệnh nhân vào viện cao với trung vị 13,21 mmol/L.

Bảng 4. Đặc điểm các chỉ số từ CGM

Tiêu chí		Giá trị Trung vị (Q1; Q3) Trung bình (X ± SD)
Thời lượng thiết bị hoạt động, %		87,8% (83,95 - 97,48)
Mục tiêu ≥ 70%	Đạt, n(%)	30 (100%)
	Không đạt, n(%)	0 (0%)
Đường máu trung bình 14 ngày (AG), mmol/L		9,34 ± 2,13
Mục tiêu < 8,56 mmol/L	Đạt, n(%)	10 (33,3%)
	Không đạt, n(%)	20 (66,7%)
Tỉ lệ bệnh nhân đạt mục tiêu kiểm soát GMI < 7% và đường trung bình 14 ngày	Đạt, n(%)	9 (30%)
	Không đạt, n(%)	20 (66,7%)
Chỉ số kiểm soát đường máu (GMI), %		7,57 ± 1,02
	GMI < 6,5%, n(%)	2 (6,7%)
	6,5% ≤ GMI < 7,0%, n(%)	7 (23,3%)
	7,0% ≤ GMI < 8,0%, n(%)	11 (36,7%)
	GMI ≥ 8,0%, n(%)	10 (33,3%)
Dao động đường máu (GV), %		37,25 ± 6,90
Mục tiêu ≤ 36%	Đạt, n(%)	16 (53,3%)
	Không đạt, n(%)	14 (46,7%)
Thời gian đường máu > 10 mmol/L (TAR), %		40,82 ± 21,54
Mục tiêu < 25%	Đạt, n(%)	7 (23,3%)
	Không đạt, n(%)	23 (76,7%)
TAR từ 10,1 - 13,8 mmol/L		16,61 ± 15,47
TAR ≥ 13,9 mmol/L		24,21 ± 8,32

Mục tiêu (TAR \geq 13,9) < 5%	Đạt, n(%)	9 (30%)
	Không đạt, n(%)	21 (70%)
Thời gian đường máu từ 3,9 – 10 mmol/L (TIR), %		53,33 \pm 20,46
Mục tiêu chung > 70%	Đạt, n(%)	7 (23,3%)
	Không đạt, n(%)	23 (76,7%)
Mục tiêu ở BN \geq65 tuổi: > 50% (n=20)	Đạt, n(%)	17 (85%)
	Không đạt, n(%)	3 (15%)
Thời gian đường máu < 3,9 mmol/L (TBR), %		1,53 (0,83; 6,60)
Mục tiêu < 4%	Đạt, n(%)	18 (60%)
	Không đạt, n(%)	12 (40%)
TBR từ 3,0 - <3,9 mmol/L, %		1,53 (0,83; 6,60)
TBR < 3,0 mmol/L, %		0
Mục tiêu < 1%	Đạt, n(%)	30 (100%)
	Không đạt, n(%)	0 (0%)

Tất cả bệnh nhân đều sử dụng thiết bị theo dõi liên tục đạt yêu cầu, với trung vị thời lượng sử dụng là 86,7%. Trong thời gian theo dõi, 66,7% bệnh nhân không đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết trung bình và GMI, với giá trị trung bình toàn nhóm là 9,34 \pm 2,13 mmol/L. Dao động đường huyết (GV) trung bình cao (37,25 \pm 6,90%), trong đó 46,7% không đạt mục tiêu kiểm soát. Về các chỉ số CGM, chỉ 23,3% bệnh nhân đạt mục tiêu TIR, với trung bình toàn nhóm là 53,33% \pm 20,46%. Đáng chú ý, trong nhóm \geq 65 tuổi, 85% bệnh nhân có TIR > 50%. Tỷ lệ đạt mục tiêu về TAR và TBR lần lượt là 30% và 60%.

IV. BÀN LUẬN

Nhóm nghiên cứu gồm 30 bệnh nhân, với độ tuổi trung bình 71,25 \pm 10,05, cho thấy đối tượng nghiên cứu chủ yếu là người cao tuổi – trong đó có 66,7% bệnh nhân \geq 65 tuổi. Đây là nhóm tuổi có nhiều nguy cơ biến chứng và khó kiểm soát đường máu do liên quan đến suy giảm chức năng các cơ quan trong cơ thể, chế độ ăn uống tập luyện, các bệnh mạn tính đi kèm, sử dụng thuốc kéo dài và sự tuân thủ điều trị có thể chưa tốt. Tại Việt Nam cũng vậy, theo một số khảo sát dịch tễ học gần đây, ĐTD tip 2 đang gia tăng nhanh ở nhóm người \geq 65 tuổi. Sự già hóa dân số đi kèm với gia tăng các bệnh không lây nhiễm, đặc biệt là tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, suy tim và bệnh mạch vành – là các yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến kiểm soát đường máu.

Sự phân bố về giới là khá cân bằng (nam 53,3%, nữ 46,7%) giúp đảm bảo không có sự thiên lệch lớn về giới tính ảnh hưởng đến kết quả của nghiên cứu. Theo ADA 2024, phụ nữ mắc ĐTD có nguy cơ biến chứng tim mạch cao hơn, do thường ít được chẩn đoán và điều trị tích cực bằng thuốc bảo vệ tim (statin, SGLT2i, GLP-1RA).

Giá trị trung bình BMI: 22,74 kg/m² (trong giới hạn bình thường). 43,3% bệnh nhân thừa

cân hoặc béo phì (BMI \geq 23) theo tiêu chuẩn châu Á. Mặc dù BMI trung bình không quá cao, nhưng nhóm bệnh nhân có tỷ lệ béo bụng chưa được đánh giá trong nghiên cứu này. Theo ADA 2024 chu vi vòng bụng lớn (\geq 90 cm nam, \geq 80 cm nữ châu Á) là yếu tố chính làm tăng kháng insulin, làm nặng thêm rối loạn đường huyết.

Glucose máu vào viện có trung vị 13,21 mmol/L – phản ánh tình trạng tăng glucose máu rõ rệt ở đa số bệnh nhân (83,3% có glucose \geq 7 mmol/L).- HbA1C \geq 8% chiếm đến 76,7%, thể hiện sự kiểm soát đường máu lâu dài không đạt mục tiêu ở phần lớn bệnh nhân. Điều này chứng minh rằng nhóm nghiên cứu gồm các bệnh nhân có kiểm soát đường huyết kém, cần thiết lắp máy CGM để theo dõi, phù hợp với mục tiêu nghiên cứu về dao động đường máu. Trong nghiên cứu này, phần lớn bệnh nhân rơi vào nhóm “trung bình” hoặc “kém”, phù hợp với mức HbA1C cao ghi nhận (76,7% bệnh nhân có HbA1C \geq 8.0%).

Trong nghiên cứu, 83,3% bệnh nhân có ít nhất một bệnh mạn tính kèm theo, trong đó tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất (73,3%), tiếp theo là suy tim, bệnh mạch vành và xơ vữa động mạch (mỗi loại 13,3%), và tiền sử đột quỵ não (10%). Việc đồng mắc các bệnh lý tim mạch và mạch máu lớn làm phức tạp thêm quá trình kiểm soát glucose, do yêu cầu lựa chọn phác đồ điều trị đảm bảo an toàn tim mạch, đồng thời tránh hạ đường huyết quá mức – yếu tố có thể làm tăng nguy cơ biến cố tim mạch và tử vong.

Theo khuyến cáo của ADA 2024, các thuốc có lợi trên tim mạch như GLP-1RA và SGLT2i nên được ưu tiên ở bệnh nhân đái tháo đường có bệnh lý mạch máu hoặc nguy cơ tim mạch cao. Trong bối cảnh đó, việc sử dụng thiết bị theo dõi đường huyết liên tục (CGM) có vai trò quan trọng trong cá thể hóa điều trị, giúp tối ưu hóa hiệu quả lâm sàng đồng thời giảm thiểu các nguy cơ và biến chứng liên quan.

Đặc điểm về chỉ số đo được bằng máy CGM. Trong số 30 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, tất cả đều tuân thủ tốt chế độ theo dõi, với thời gian theo dõi là 14 ngày và thời lượng thiết bị hoạt động 87,8% (83,95 – 97,48). Việc tuân thủ theo dõi này có thể bởi đa số các bệnh nhân là đối tượng bệnh nhân nội trú, thành viên nhóm nghiên cứu hướng dẫn đầy đủ, chi tiết và thiết bị CGM sử dụng rất dễ dàng, đơn giản, thuận tiện.

Các chỉ số đánh giá từ CGM:

- Glucose máu trung bình 14 ngày (AG): $9,34 \pm 2,13$ mmol/L, cao hơn ngưỡng mục tiêu $< 8,56$ mmol/L. GMI (Glucose Management Indicator): Trung bình là $7,57 \pm 1,02\%$. Chỉ có 30% bệnh nhân đạt mục tiêu kiểm soát GMI $< 7\%$.

- GV (Glucose Variability – Dao động đường máu): $37,25 \pm 6,90\%$, gần 50% bệnh nhân không đạt mục tiêu (GV $> 36\%$). Dao động cao làm tăng nguy cơ biến chứng vi mạch – mạch máu lớn, tổn thương nội mô và hạ đường huyết. Theo Torimoto (2013), GV cao thúc đẩy căng thẳng oxy hóa (Oxidative stress), tổn thương tế bào nội mô, từ đó gây biến chứng mạch máu dù HbA1C có thể đạt mục tiêu.

- TAR (Time Above Range – thời gian đường máu > 10 mmol/L): 40,82%, trong đó TAR $\geq 13,9$ mmol/L là 24,21%. 76,7% bệnh nhân có TAR cao, làm tăng nguy cơ tổn thương vi mạch, viêm nội mô mạch máu và biến chứng mạch máu lớn.

- TIR (Time In Range – thời gian trong ngưỡng 3,9–10 mmol/L): $53,33 \pm 20,46\%$, thấp hơn khuyến cáo $\geq 70\%$ (mức TIR 70% tương ứng với HbA1C khoảng 7.0% - theo ADA 2024 [75]). Chỉ có 23,3% bệnh nhân đạt mục tiêu, điều này cho thấy khả năng kiểm soát glucose chưa tốt ở phần lớn người bệnh.

- TBR (Time Below Range – thời gian dưới 3,9 mmol/L): trung vị 1,53%, 40% bệnh nhân có TBR cao, trong đó 26,7% không đạt mục tiêu $< 1\%$.

- Chỉ một tỷ lệ nhỏ (10%) bệnh nhân kiểm soát tốt đồng thời cả GMI, GV và TIR. Phần lớn bệnh nhân đều không kiểm soát tốt glucose theo nhiều tiêu chí. Điều này phản ánh rõ thực trạng điều trị ĐTĐ típ 2 ở người cao tuổi có nhiều bệnh phối hợp. Tuy vậy nếu cá thể hóa điều trị hơn, ta có thể xét chỉ riêng nhóm bệnh nhân ≥ 65 tuổi (n = 20) với mức TIR mục tiêu giảm xuống còn $> 50\%$ thì 17/20 bệnh nhân (85%) đạt TIR $> 50\%$.

- Nghiên cứu của tác giả Elias Spanakis theo dõi đường máu liên tục trên 5 bệnh nhân nội trú tuổi trung bình 70,8, trong trung bình 4 ngày cho kết quả thời gian glucose trên 10 mmol/L là $35,02 \pm 15,5\%$, thời gian glucose trong mục tiêu (TIR) trung bình là $64,68 \pm 15\%$, thời gian hạ glucose máu là $0,30 \pm 0,39\%$.

- Các kết quả về thời gian glucose trên (TAR) và trong mục tiêu (TIR) cũng tương đương với các nghiên cứu khác ở bệnh nhân điều trị nội trú, tuy nhiên thời gian glucose dưới 3,9 mmol/L (TBR) và dao động glucose máu (%GV) lại cao hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian glucose trên 10 mmol/L (TAR) là $40,82 \pm 21,54\%$, thời gian glucose trong mục tiêu từ 3,9 – 10 mmol/L (TIR) là $53,33 \pm 20,46\%$, thời gian glucose dưới 3,9 mmol/L (TBR) là 1,53%.

- Nghiên cứu của tác giả Lakshmi G. Singh theo dõi 13 bệnh nhân tuổi trung bình 69 trong 10 ngày. Số bệnh nhân được chia ngẫu nhiên vào 2 nhóm, nhóm chứng sử dụng CGM nhưng không hiển thị chỉ số glucose và nhóm can thiệp sử dụng CGM có hiển thị chỉ số glucose. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt giữa 2 nhóm về TBR ($0,3 \pm 0,39\%$ so với $2,44 \pm 3,86\%$, $p > 0,05$), TIR ($64,24 \pm 14,56\%$ so với $62,31 \pm 27,80\%$, $p > 0,05$) và TAR ($35,47 \pm 14,71\%$ so với $35,25 \pm 29,38\%$, $p > 0,05$), dao động glucose máu (%GV) ($30,28 \pm 6,67\%$ so với $27,15 \pm 5,22\%$, $p > 0,05$) [72].

Điểm chung giữa nghiên cứu của chúng tôi với 2 nghiên cứu trên là đều tiến hành trên đối tượng tuổi cao, nhiều bệnh mạn tính, nên glucose thường khó kiểm soát và khó đạt mục tiêu hơn. Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát đạt 2 mục tiêu glucose máu trung bình 14 ngày và chỉ số kiểm soát glucose máu (GMI) là 30%. Trong đó chỉ có 10% bệnh nhân kiểm soát đạt trên cả 3 tiêu chí GMI, dao động glucose máu (GV), và thời gian trong mục tiêu (TIR). Tỷ lệ kiểm soát đường máu trong mục tiêu (TIR) đạt chỉ chiếm 23,3%. 76,7% bệnh nhân có khoảng thời gian trên mục tiêu (TAR) cao. 40% bệnh nhân có khoảng thời gian glucose dưới mục tiêu (TBR) cao.

V. KẾT LUẬN

Chỉ 30% bệnh nhân trong nghiên cứu đạt mục tiêu kiểm soát glucose máu trung bình 14 ngày và GMI, trong đó chỉ 10% đạt đồng thời cả ba tiêu chí: GMI, dao động glucose (GV), và thời gian trong mục tiêu (TIR). Tỷ lệ bệnh nhân đạt TIR chỉ chiếm 23,3%, trong khi 76,7% có thời gian trên mục tiêu (TAR) cao và 40% có thời gian dưới mục tiêu (TBR) vượt ngưỡng. Trong 14 ngày theo dõi, ghi nhận trung vị 6 lần hạ đường huyết, chủ yếu xảy ra vào ban đêm – sáng sớm (0h–6h, chiếm 39,59%) và sau bữa sáng (9h–12h, chiếm 16,75%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Danne T, Nimri R, Battelino T, Bergenstal RM, Close KL, DeVries JH, et al. International

- Consensus on Use of Continuous Glucose Monitoring. *Diabetes Care*. (2017), 40(12):1631-40.
- Dungan KM, Buse JB, Largay J, Kelly MM, Button EA, Kato S, et al.** 1, 5-anhydroglucitol and postprandial hyperglycemia as measured by continuous glucose monitoring system in moderately controlled patients with diabetes. *Diabetes Care*. (2006);29(6):1214-9.
 - Battelino T, Danne T, Bergenstal RM, Amiel SA, Beck R, Biester T, et al.** Clinical Targets for Continuous Glucose Monitoring Data Interpretation: Recommendations From the International Consensus on Time in Range. *Diabetes Care*. (2019);42(8):1593-603.
 - Beck RW, Bergenstal RM, Cheng P, Kollman C, Carlson AL, Johnson ML, et al.** The Relationships Between Time in Range, Hyperglycemia Metrics, and HbA1c. *Journal of Diabetes Science and Technology*. (2019);13(4): 614-26.
 - Vigersky RA, McMahon C.** The Relationship of Hemoglobin A1C to Time-in-Range in Patients with Diabetes. *Diabetes Technol Ther*. (2019);21(2):81-5.
 - Dillmann C, Amoura L, Fall Mostaine F, Coste A, Bounyar L, Kessler L.** Feasibility of Real-Time Continuous Glucose Monitoring Telemetry System in an Inpatient Diabetes Unit: A Pilot Study. *Journal of Diabetes Science and Technology*. (2022);16(4):955-61.
 - Yapanis M, James S, Craig ME, O'Neal D, Ekinci EI.** Complications of Diabetes and Metrics of Glycemic Management Derived From Continuous Glucose Monitoring. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. (2022); 107(6):e2221-e36.
 - Hu Y-m, Zhao L-h, Zhang X-l, Cai H-l, Huang H-y, Xu F, et al.** Association of glycaemic variability evaluated by continuous glucose monitoring with diabetic peripheral neuropathy in type 2 diabetic patients. *Endocrine*. (2018); 60(2):292-300.
 - Spanakis EK, Levitt DL, Siddiqui T, Singh LG, Pinault L, Sorkin J, et al.** The Effect of Continuous Glucose Monitoring in Preventing Inpatient Hypoglycemia in General Wards: The Glucose Telemetry System. *Journal of Diabetes Science and Technology*. 2018;12(1):20-5.
 - Singh LG, Levitt DL, Satyarengga M, Pinault L, Zhan M, Sorkin JD, et al.** Continuous Glucose Monitoring in General Wards for Prevention of Hypoglycemia: Results From the Glucose Telemetry System Pilot Study. *Journal of Diabetes Science and Technology*. 2020;14(4):783-90.

BIẾN CHỨNG SAU PHẪU THUẬT CẮT GAN

Hồ Văn Linh^{1,2}, Đặng Quốc Ái^{3,4}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Trình bày tần suất và các yếu tố ảnh hưởng đến biến chứng sau phẫu thuật cắt gan. **Đối tượng và phương pháp:** Bao gồm 406 bệnh nhân được cắt gan tại Bệnh viện Trung ương Huế từ 01/2017-05/2025. **Kết quả:** Qua 406 bệnh nhân cắt gan thu được một số kết quả sau: Tuổi trung bình 61±11,9(30-80), tỷ lệ nam/nữ # 4:1. Cắt gan lớn so với cắt gan nhỏ tương ứng 52,5% và 47,5%, thời gian kẹp cuống gan toàn bộ (pringle manoeuvre) 42,5±17,3 (15-90) phút. Biến chứng chung sau phẫu thuật 50 (12,3%) bệnh nhân nghi nhận 71 biến chứng, trong đó, nhiễm trùng vết mổ 4,2%, rò mật 3,2%, abscess tồn dư 2,7%, suy tế bào gan 2,2%, cổ trướng kéo dài 2,2%, tràn dịch màng phổi 1,7%, chảy máu điện cắt gan 0,7% và tử vong sau phẫu thuật 0,7% bệnh nhân. **Kết luận:** Cắt gan lớn có liên quan đến suy gan sau phẫu thuật là một biến chứng có khả năng gây tử vong cao và hiện có rất ít lựa chọn điều

trị hiệu quả. Việc lựa chọn bệnh nhân phù hợp và chuẩn bị tiền phẫu chu đáo đóng vai trò then chốt trong phòng ngừa biến chứng này. Biến chứng sau phẫu thuật cắt gan vẫn còn cao, nhiều nhất là nhiễm trùng vết mổ, tiếp theo là rò mật. Tuy nhiên, các biến chứng này không đe dọa nghiêm trọng tính mạng nhưng lại kéo dài thời gian điều trị của bệnh nhân.

Từ khóa: Phẫu thuật cắt gan, cắt gan, ung thư gan

SUMMARY

COMPLICATION AFTER HEPATECTOMY FOR HEPATOCELLULAR CARCINOMA

Objective: Describe the incidence and contributing factors associated with postoperative complications following hepatectomy for liver cancer. **Materials and Methods:** From January 2017 to May 2025, a total 406 patients underwent liver resection for hepatocellular carcinoma in Hue Central Hospital. **Results:** Among 406 patients who underwent liver resection with results were obtained: The mean age was 61 ± 11,9 (30-80) years, the male/female ratio was approximately 4:1. Major liver resections accounted for 52,5%, while minor resections accounted for 47,5%. The mean time intermittent Pringle manoeuvre was 42,5 ± 17,3 (15-90) minutes. Postoperative complications were recorded in 50 patients (12.3%), with a total of 71 complications observed. The most common complication is suppuration of the surgical wound (4,2%), biliary fistulas 3,2%, intra-abdominal abscess 2,7%, pleural effusion 1,7%, liver failure 2,2%, persistent ascites

¹Bệnh viện TW Huế

²Đại học Nam Cần Thơ

³Đại học Y Hà Nội

⁴Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Văn Linh

Email: tslinh2020@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.8.2025

Ngày duyệt bài: 17.9.2025