

2. **Ngô Quý Châu (2011)**, Bệnh hô hấp, NXBGDVN, tr 203- 204- 207.
3. **Jin-Hwa Lee, Yoo-Kyung Kim, Hyon-Ju Kwag, Jung-Hyun Chang (2004)**, "Relationships between High-Resolution Computed Tomography, Lung Function and Bacteriology in Stable Bronchiectasis", The Korean Academy of Medical Sciences 2004; 19: 62-8
4. **Chu Thị Thu Lan (2016)** Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính độ phân giải cao và vi khuẩn học qua dịch rửa phế quản tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại Học Y Hà Nội.
5. **Trương Thành Kiên, Khổng Thị Kim Nghĩa và cộng sự (2022)**, "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân giãn phế quản điều trị tại Bệnh viện Phổi Hải Phòng từ 2019 – 2021", Tạp chí Y học Việt Nam tập 515 (192-194) Số đặc biệt.
6. **Nguyễn Văn Giang, Ngô Quý Châu, Vũ Văn Giáp (2022)**, "Đặc điểm lâm sàng và vi khuẩn học người bệnh đợt cấp giãn phế quản tại Trung tâm Hô hấp – Bệnh viện Bạch Mai". Tạp chí Vietnam Medical Journal 11.2022 (45-48).
7. **Dimakou K, Triantafillidou C, Toubis M, Tsikritsaki K, Malagari K, Bakakos P.** Non CF bronchiectasis: Aetiologic approach, clinical, radiological, microbiological and functional profile in 277 patients. Respiratory Medicine. 2016; 116:1-7.
8. **Nguyễn Văn Sơn, Nguyễn Xuân Dũng, Nguyễn Minh Hải, Thị Thị Duyên, Nguyễn Tuệ Minh và Lê Hữu Ý (2024)**, "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân đợt cấp Giãn phế quản nhập viện". Journal of 108 – clinical medicine and pharmacy 05.2024 (17-21).
9. **Phùng Anh Tuấn, Nguyễn Văn Ngọc (2018)**, "Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh giãn phế quản trên CLVT", Tạp chí y dược lâm sàng 108, tập 13 số 4/2018.
10. **Huỳnh Đình Nghĩa (2025)**, "Đặc điểm hình ảnh Giãn Phế quản trên CLVT phân giải cao ở Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Bình Định năm 2024", Vietnam Journal of Community Medicine Vol.66 No.3 1-5

TỒN THƯƠNG THẬN Ở NGƯỜI BỆNH CÓ BỆNH THẬN MẠN CHƯA ĐIỀU TRỊ THAY THỂ, SAU CHỤP VÀ/HOẶC CAN THIỆP ĐỘNG MẠCH VÀNH QUA DA Ở BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Hoàng Thị Loan¹, Phan Tuấn Đạt^{1,2}, Lê Thị Phụng¹,
Nguyễn Thị Thu Hoài^{1,2}, Phạm Mạnh Hùng¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh thận do thuốc cản quang (CIN) là một biến chứng hay gặp do thuốc cản quang gây ra. Đặc biệt trên bệnh nhân có bệnh thận mạn (CKD), nguy cơ do thuốc còn cao hơn nữa, gây các biến cố trước mắt và lâu dài cho người bệnh. Tuy nhiên trên những bệnh nhân có bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế thường không được theo dõi đầy đủ và lâu dài sau sử dụng thuốc cản quang. Nghiên cứu này nhằm đánh giá tổn thương thận ở người bệnh có bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế, sau chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da ở Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 110 người bệnh CKD chưa điều trị thay thế được chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da tại bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2024 – 7/2025. **Kết quả:** 18,2% bệnh nhân có CIN, trong đó tỉ lệ bệnh nhân CIN phải lọc máu chiếm 15% so với tổng số có CIN. Tỉ lệ CIN tăng dần theo giai đoạn CKD, cao nhất ở nhóm CKD5. Ngoài giảm mức lọc cầu thận trước can thiệp thì việc có sử dụng vận mạch hay giảm thể tích nước tiểu trước và sau can thiệp đều làm tăng tỉ lệ

bệnh nhân bị CIN. **Kết luận:** Bệnh thận mạn làm tăng nguy cơ mắc CIN sau chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da. **Từ khóa:** bệnh thận mạn, tổn thương thận do thuốc cản quang, chụp mạch vành.

Danh mục từ viết tắt: CIN: bệnh thận do thuốc cản quang, CKD: bệnh thận mạn.

SUMMARY

RENAL INJURY IN A PATIENT WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE WITHOUT REPLACEMENT THERAPY, AFTER CORONARY ANGIOGRAPHY AND/OR PERCUTANEOUS CORONARY

INTERVENTION AT BACH MAI HOSPITAL

Background: Contrast-induced nephropathy (CIN) is a common complication caused by contrast agents. Especially in patients with chronic kidney disease (CKD), the risk of drug-induced nephropathy is even higher, causing immediate and long-term complications for the patient. However, patients with chronic kidney disease who have not received replacement therapy are often not fully and long-term monitored after using contrast agents. This study aims to assess renal damage in patients with chronic kidney disease who have not received replacement therapy, after coronary angiography and/or percutaneous coronary intervention at Bach Mai Hospital. **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study on 110 patients with CKD who have not received replacement therapy and who received coronary

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Loan

Email: loanhoang2908@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025

angiography and/or percutaneous coronary intervention at Bach Mai Hospital from August 2024 to July 2025. **Results:** 18,2% of patients had CIN, of which the proportion of CIN patients requiring dialysis accounted for 15% of the total number with CIN. The rate of CIN increased gradually according to the stage of CKD, highest in the CKD5 group. In addition to the reduction of glomerular filtration rate before intervention, the use of vasopressors or reduction of urine volume before and after intervention increased the rate of patients with CIN. **Conclusion:** Chronic kidney disease increases the risk of CIN after coronary angiography and/or percutaneous coronary intervention. **Keywords:** chronic kidney disease, contrast-induced kidney injury, coronary angiography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mãn tính là một trong những căn bệnh phổ biến nhất và có tiền lượng xấu trên toàn thế giới. Người bệnh có bệnh thận mạn không chỉ tăng nguy cơ xuất hiện bệnh mạch vành mà còn tăng tỉ lệ tử vong, nhất là những bệnh nhân sau chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da¹. Tuy nhiên trên những bệnh nhân bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế hiện nay, vấn đề tổn thương thận sau sử dụng cản quang chưa được quan tâm, đánh giá đầy đủ và theo dõi lâu dài. Vì vậy khi thực hiện nghiên cứu tổn thương thận ở người bệnh có thận mạn chưa điều trị thay thế sau chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da, giúp ta đánh giá được các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng có nguy cơ gây CIN. Từ đó không chỉ đưa ra kế hoạch dự phòng mà còn giúp tiên lượng và định hướng điều trị lâu dài cho người bệnh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên toàn bộ người bệnh có bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế phải trải qua chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da tại

bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2024 – 7/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân ≥ 18 tuổi, được chẩn đoán bệnh thận mạn theo tiêu chuẩn KDIGO 2024², chưa điều trị thay thế, được chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da tại bệnh viện Bạch Mai và có khả năng hợp tác, tự trả lời đầy đủ các câu hỏi liên quan.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh đang có đợt cấp bệnh thận mạn, phải nằm ICU hoặc ra viện ngay sau khi chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang

Phương pháp chọn mẫu: lấy mẫu thuận tiện.

Cỡ mẫu: 110 người bệnh đủ tiêu chuẩn.

Phương pháp thu thập số liệu: tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn được khám bệnh, hỏi bệnh, theo dõi xét nghiệm trước và sau chụp và/hoặc can thiệp động mạch vành qua da 1- 7 ngày.

2.3. Xử lý số liệu và phân tích số liệu thống kê. Sử dụng SPSS 20: Chi-Square test cho so sánh tỉ lệ, kiểm định tính chuẩn của biến bằng test Kolmogorov – Smirnov, so sánh các trung bình với ANOVA test (cho biến tuân theo phân bố chuẩn) hoặc Kruskal Wallis test (cho biến không tuân theo phân bố chuẩn) và tính OR để đánh giá mối liên quan.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu này chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho cộng đồng mà không nhằm mục đích nào khác.

Nghiên cứu phải giải thích rõ ràng mục đích nghiên cứu, cũng như lợi ích và các ảnh hưởng bất lợi của nghiên cứu tới bệnh nhân.

Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu và có quyền rút khỏi nghiên cứu bất kỳ lúc nào.

Các thông tin cá nhân của đối tượng nghiên cứu được đảm bảo giữ bí mật tuyệt đối.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		CIN			p
		Không	Độ 1	Độ 3	
Giới	Nam	71 (82,6%)	13 (15,1%)	2 (2,3%)	p = 0,677
	Nữ	19 (79,2%)	4 (16,7%)	1 (4,2%)	
Tuổi	>75 tuổi	29 (32,2%)	7 (41,2%)	1 (33,3%)	p = 0,474
	Trung bình	71 $\pm$ 9,6	72 $\pm$ 8,4	60 $\pm$ 21,0	
BMI	Gầy	8 (8,9%)	3 (17,6%)	0	p = 0,214
	BT	48 (53,3%)	8 (47,1%)	0	
	Thừa cân	34 (37,8%)	6 (35,3%)	3 (100%)	
CKD	CKD2-3	78 (88,6%)	10 (11,4%)	0	p = 0,000
	CKD4	8 (57,1%)	5 (35,7%)	1 (7,1%)	
	CKD5	4 (50%)	2 (25%)	2 (25%)	

Nhận xét: (độ 1: có CIN nhưng không lọc máu, độ 3: có CIN và phải lọc máu)

- Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là $70,94 \pm 9,845$. Mặc dù tỉ lệ các nhóm tuổi có sự khác biệt giữa các giai đoạn CKD, tuy nhiên sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,745 (>0,05)$.

- Trong số 110 người bệnh nghiên cứu, nam chiếm 78,2% và nữ chiếm 21,8%. BMI trung bình là $22,55 \pm 0,33$. Có 39 bệnh nhân nam thuộc nhóm thừa cân, béo phì chiếm tỉ lệ 45,3%. Trong khi đó ở nữ giới, tỉ lệ này chỉ chiếm

16,7%. Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với $p = 0,023 (p < 0,05)$.

- Tỉ lệ người bệnh thừa cân, béo phì có CIN cao hơn người bệnh không có CIN nhưng không có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% ($p = 0,214 > 0,05$).

- Trong nghiên cứu của chúng tôi có 20/110 bệnh nhân có CIN (chiếm 18,2%). Tỉ lệ CIN ở nhóm CKD5 là cao nhất chiếm (50%) và nhóm CKD2-3 là thấp nhất (11,4%). Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với $p = 0 < 0,01$.

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa tiền sử bệnh và nguy cơ tim mạch với CIN.

Nguy cơ tim mạch	Không CIN	Có CIN	p; OR
Đái tháo đường	51 (56,7%)	9 (45%)	$p=0,343$; $OR=0,626(0,236-1,658)$
THA	73 (81,1%)	14 (70%)	$p = 0,360$; $OR=0,543(0,182-1,620)$
Suy tim	43 (47,8%)	15 (75%)	$p = 0,027$; $OR=3,279(1,099-9,786)$
CAD	27 (30%)	4 (20%)	$p = 0,369$; $OR=0,583(0,178-1,907)$
Loạn nhịp tim	14 (15,6%)	2 (10%)	$p = 0,733$; $OR=0,652(0,135-3,156)$
PAD	3 (3,3%)	1 (5%)	$p=0,534$; $OR=1,647(0,161-18,601)$
TBMMN	7 (7,8%)	0 (0%)	$p=0,601$; $OR=0,816(0,743-0,897)$
RL lipid máu	35 (38,9%)	6 (30%)	$p=0,585$; $OR=0,743(0,255-2,165)$
Hút thuốc	52 (57,8%)	9 (45%)	$p=0,444$; $OR=0,673(0,243-1,864)$

Nhận xét:

- Nhóm bệnh nhân suy tim có CIN (75%) cao hơn đáng kể so với nhóm suy tim không có CIN (47,8%). Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% ($p = 0,027 > 0,05$).

- Có 3 yếu tố nguy cơ tim mạch hay gặp khác là tăng huyết áp (THA), hút thuốc, đái tháo đường cũng không có sự khác biệt giữa nhóm có hoặc không có CIN với p lần lượt là 0,360; 0,444; 0,343.

- Các nhóm bệnh khác ít gặp hơn như bệnh mạch vành mạn (CAD), rối loạn nhịp tim, bệnh động mạch chi dưới (PAD), tai biến mạch máu não (TBMMN), rối loạn lipid máu mặc dù cũng có sự phân bố không đều giữa nhóm có hoặc không có CIN nhưng đều không có sự khác biệt với độ tin cậy 95% ($p > 0,05$).

3.2. Mối liên quan giữa tổn thương thận do thuốc cản quang với một số yếu tố lâm sàng

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa CIN với một số yếu tố lâm sàng

Đặc điểm		CIN			p
		Không	Độ 1	Độ 3	
Đau ngực	Không đau ngực	13(14,4%)	1(5,9%)	0	$p=0,608$
	Đau không thắt ngực	17(18,9%)	5(29,4%)	0	
	Đau ngực không điển hình	34(37,8%)	7(41,2%)	3(100%)	
	Đau ngực điển hình	26(28,9%)	4(23,5%)	0	
Nước tiểu	Thiểu niệu trước	0	0	2(100%)	$p=0,001$
	Thiểu niệu sau	0	1(33,3%)	2(66,7%)	$p=0$
Huyết động	Vận mạch trước	4(57,1%)	3(42,9%)	0	$p=0,116$
	Vận mạch sau	1(20%)	3(60%)	1(20%)	$p=0,002$
	Thuốc nguy cơ	37(41,1%)	8(47,1%)	2(66,7%)	$p=0,691$
Sử dụng thuốc	Loại thuốc cản quang	Iopamiro 300mg/ml	66(73,3%)	14(82,4%)	$p=0,496$
		Ultravist 300	17(18,9%)	2(11,8%)	
		Visipaque 320 mg/ml	1(1,1%)	1(5,9%)	
		Xenetic 300mg/ml	6(6,7%)	0	
	Thể tích cản quang (ml)	110,44±56,71	120,59±65,24	108,33±54,85	$p=0,715$
Bù dịch NaCl 0.9% (ml)		431,11±359,66	605,88±567,31	833,33±288,68	$p=0,079$

Nhận xét: - Tỉ lệ đau ngực không điển hình ở nhóm có CIN cao hơn nhóm không có CIN. Sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,608 (p > 0,05)$.

- Khi theo dõi nước tiểu ở đối tượng nghiên cứu thì 100% có thiếu niệu trước can thiệp đều có CIN và phải lọc máu. Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 99% ($p = 0,001 < 0,01$). Còn sau can thiệp thì tất cả bệnh nhân có thiếu niệu đều có CIN trong đó nhóm bệnh nhân có CIN phải lọc máu là cao nhất chiếm 66,7%, nhóm bệnh nhân CIN không phải lọc máu (độ 1) chiếm 33,3%. Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 99% ($p = 0 < 0,01$).

- Trong nhóm phải sử dụng thuốc vận mạch trước chụp và/hoặc can thiệp thì tỉ lệ có CIN chiếm 42,9% và không có CIN chiếm 57,1%. Sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,116 > 0,05$. Còn sau can thiệp thì tỉ lệ có CIN sử dụng vận mạch cao hơn gấp 4 lần nhóm không có CIN. Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với $p = 0,002 < 0,01$).

- Tỉ lệ sử dụng Iopamiro 300mg/ml là lớn nhất (chiếm 74,5%) và sử dụng Visipaque 320 mg/ml là thấp nhất (chiếm 1,8%). Ở nhóm bệnh nhân có CIN thì tỉ lệ sử dụng Iopamiro 300mg/ml cũng cao nhất (chiếm 80%), trong khi đó nhóm sử dụng Visipaque 320 mg/ml chỉ chiếm 5%. Sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,496 > 0,05$.

- Thể tích thuốc cản quang được sử dụng ở nhóm có hay có CIN đều không có sự khác biệt với $p = 0,715 (p > 0,05)$.

- Mặc dù thể tích dịch NaCl 0,9% được truyền trước, trong và sau chụp và/hoặc can thiệp ở nhóm có CIN cao hơn nhóm không có CIN. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,079 (p > 0,05)$.

3.3. Môi liên quan giữa tổn thương thận do thuốc cản quang với một số yếu tố cận lâm sàng

Bảng 3.4. Môi liên quan giữa CIN với một số yếu tố cận lâm sàng

Đặc điểm		CIN			p
		Không	Độ 1	Độ 3	
Mức độ thiếu máu	Không	57(63,3%)	10(58,8%)	1(33,3%)	p = 0,136
	Nhẹ	32(35,6%)	7(41,2%)	1(33,3%)	
	Vừa	1(1,1%)	0	1(33,3%)	
Mức lọc cầu thận trung bình		44,54 ± 13,63	35,29 ± 15,15	10,33 ± 5,51	p = 0,001

Nhận xét: - Khi đánh giá mức độ thiếu máu của người bệnh trước chụp và/hoặc can thiệp mạch vành qua da, tỉ lệ không thiếu máu là cao nhất (61,8%) và thiếu máu mức độ vừa là thấp nhất (chiếm 1,8%). Tuy nhiên nhóm thiếu máu mức độ vừa có tỉ lệ CIN cao nhất (50%), sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,136 > 0,05$.

- Mức lọc cầu thận trung bình ở nhóm không có CIN cũng cao hơn đáng kể ở nhóm có CIN, trong đó nhóm có CIN phải lọc máu thì mức lọc cầu thận trung bình là thấp nhất $10,33 \pm 5,51$, và ở nhóm không có CIN là cao nhất $44,54 \pm 13,63$. Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 99% ($p = 0,001 < 0,01$).

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm nhân trắc học. Độ tuổi trung bình của người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi ($70,94 \pm 9,845$) cao hơn của Li-qiu Yan và cs³ ($70,1 \pm 8,0$) và của Moisi và cs⁴ ($68,6 \pm 9,9$) nhưng thấp hơn của Lê Văn Thắng và cs⁵ ($73,1 \pm 9,2$) và của Dumaine và cs⁶ ($75,4 \pm 11,4$). Tuy nhiên nhìn chung sự phân bố độ tuổi của bệnh nhân ở hầu hết các nghiên cứu trên đều tập trung ở nhóm bệnh nhân cao tuổi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ nam giới (78,2%) cao hơn của Lê Văn Thắng và cs⁵

(72,9%), của Dumaine và cs⁶ (51,2%), của Li-qiu Yan và cs³ (54,8%) và của Moisi và cs⁴ (67,9%). Còn BMI trung bình ($22,89 \pm 0,39$) thấp hơn so với của Dumaine và cs⁶ ($24,3 \pm 6,7$) và tương đương so với nghiên cứu của tác giả Lê Văn Thắng và cs⁵ ($22,2 \pm 2,7$). Các yếu tố tuổi, giới, BMI này mặc dù có sự khác biệt giữa các nhóm có và không có CIN, tuy nhiên sự khác biệt này đều không có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% ($p = 0,214 > 0,05$).

Tỉ lệ bệnh nhân có CIN trong nghiên cứu của chúng tôi (18,2%) là tương đương với nghiên cứu của tác giả Lê Văn Thắng và cs⁵ (17,2%). Trong đó nhóm CKD5 có tỉ lệ CIN cao nhất (50%) với sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 99% ($p = 0 < 0,01$). Điều đó cho thấy giai đoạn bệnh thận mạn là yếu tố nguy cơ gây CIN.

Nhóm bệnh nhân suy tim có CIN cao hơn đáng kể với nhóm suy tim không có CIN. OR = 3,279 (1,099-9,786) > 1 cho thấy suy tim là một yếu tố nguy cơ CIN.

Các bệnh lý kèm theo khác như đái tháo đường, tăng huyết áp, tiền sử stent mạch vành... mặc dù có sự khác biệt giữa các nhóm có hoặc không có CIN nhưng đều không phải là yếu tố nguy cơ gây CIN trong nghiên cứu này.

Môi liên quan giữa CIN với một số đặc

điểm lâm sàng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm bệnh nhân đau ngực không điển hình chiếm tỉ lệ cao nhất (40%) và tất cả bệnh nhân có CIN phải lọc máu đều thuộc nhóm này. Mặc dù mức độ và tính chất đau ngực của các nhóm có hoặc không có CIN là khác nhau, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% ($p = 0,608$), cho thấy đau ngực không phải là yếu tố nguy cơ gây CIN.

Thể tích nước tiểu của các bệnh nhân trước và sau chụp và/hoặc can thiệp đều có sự khác biệt giữa nhóm có hoặc không có CIN với độ tin cậy 99%. $OR < 1$ cho thấy đây là một yếu tố giúp đánh giá nguy cơ CIN.

Nhóm bệnh nhân phải sử dụng vận mạch trước chụp và/hoặc can thiệp là không có sự khác biệt ($p = 0,116 > 0,05$) nhưng sau chụp và/hoặc can thiệp ở nhóm có CIN gấp 4 lần ở nhóm không có CIN với độ tin cậy 99%, $p = 0,002 < 0,01$, $OR = 22,25$ (2,333 – 212,163) > 1 . Như vậy việc sử dụng vận mạch sau chụp và/hoặc can thiệp là một yếu tố nguy cơ của CIN.

Loại thuốc cản quang, thể tích thuốc cản quang hay lượng dịch muối đẳng trương được bù trước, trong và sau chụp và/hoặc can thiệp mạch vành qua da trong nghiên cứu của chúng tôi đều không phải là yếu tố nguy cơ gây CIN. Đặc điểm này tương đương với nghiên cứu của tác giả Lê Văn Thăng và cs⁵ tại cùng một trung tâm nghiên cứu.

Mối liên quan giữa CIN với một số yếu tố cận lâm sàng. Nghiên cứu của chúng tôi không có bệnh nhân nào mất máu cấp tính trước chụp và/hoặc can thiệp nên chúng tôi sử dụng chỉ số Hb (hemoglobin) để đánh giá mức độ thiếu máu của bệnh nhân. Hb trung bình ở nhóm có CIN phải lọc máu thấp nhất ($104 \pm 31,7$), còn ở nhóm không có CIN là cao nhất ($128 \pm 21,2$). Mặc dù mức độ thiếu máu tăng theo nguy cơ CIN cũng tương đương như nhiều nghiên cứu khác⁷. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,136 > 0,05$), cho thấy mức độ thiếu máu không phải là yếu tố nguy cơ gây CIN.

Mức lọc cầu thận trung bình trước can thiệp ở nhóm có CIN cũng cao hơn đáng kể với nhóm không có CIN với độ tin cậy 99% ($p = 0,001 < 0,01$). Điều này cho thấy đây là một yếu tố quan trọng trong việc tiên lượng sự tiến triển tổn thương thận cấp, và tương đương với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước khác⁸.

Giới hạn nghiên cứu: Cỡ mẫu chưa đủ lớn, phân bố không đều giữa các giai đoạn bệnh thận mạn, số liệu chỉ lấy ở một trung tâm nghiên cứu

nên không đại diện được đầy đủ. Nghiên cứu cắt ngang nên không theo dõi được tiến triển tổn thương theo thời gian.

V. KẾT LUẬN

Tổn thương thận do thuốc cản quang là một vấn đề thường gặp ở nhóm người bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế. Mức lọc cầu thận trước can thiệp càng thấp thì nguy cơ CIN càng cao. Việc sử dụng vận mạch sau can thiệp hay có bệnh lý suy tim kèm theo cũng là một yếu tố nguy cơ gây CIN. Theo dõi thể tích nước tiểu của bệnh nhân trước và sau chụp và/hoặc can thiệp cũng giúp tiên lượng sự tiến triển của CIN. Từ đó giúp đưa ra kế hoạch điều trị và dự phòng để hạn chế nguy cơ CIN ở nhóm người bệnh thận mạn chưa điều trị thay thế khi sử dụng thuốc cản quang để chẩn đoán và/hoặc điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Naghavi M, Abajobir AA, Abbafati C, et al.** Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2017;390(10100):1151-1210. doi:10.1016/S0140-6736(17)32152-9
2. **Stevens PE, Ahmed SB, Carrero JJ, et al.** KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International*. 2024;105(4):S117-S314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018
3. **Yan L qiu, Guo L jun, Zhang F chun, Gao W.** The Relationship Between Kidney Function and Angiographically-Derived SYNTAX Score. *Canadian Journal of Cardiology*. 2011;27(6):768-772. doi:10.1016/j.cjca.2011.04.004
4. **Moisi MI, Rus M, Bungau S, et al.** Acute Coronary Syndromes in Chronic Kidney Disease: Clinical and Therapeutic Characteristics. *Medicina*. 2020;56(3):118. doi:10.3390/medicina56030118
5. **Thắng LV, Minh PL, Anh DNT, Tuấn ĐDD, Minh TBPN, Hùng PTBPM.** Đặc điểm tổn thương động mạch vành và thay đổi mức lọc cầu thận sau chụp hoặc can thiệp động mạch vành qua da ở bệnh nhân bệnh thận mạn. *TC Tim mạch học VN*. 2022;(100):60-66. doi:10.58354/jvc.100.2022.81
6. **Prognostic significance of renal insufficiency in patients presenting with acute coronary syndrome (the Prospective Multicenter SYCOMORE study).** *The American Journal of Cardiology*. 2004;94(12):1543-1547. doi:10.1016/j.amjcard.2004.08.035
7. **Mehran R, Nikolsky E.** Contrast-induced nephropathy: Definition, epidemiology, and patients at risk. *Kidney International*. 2006;69:S11-S15. doi:10.1038/sj.ki.5000368
8. **McCullough PA, Wolyn R, Rocher LL, Levin RN, O'Neill WW.** Acute renal failure after coronary intervention: incidence, risk factors, and relationship to mortality. *Am J Med*. 1997;103(5):368-375. doi:10.1016/s0002-9343(97)00150-2

MỐI LIÊN QUAN GIỮA SUY YẾU VÀ BIẾN CỐ XUẤT HUYẾT NỘI VIỆN TRÊN BỆNH NHÂN CAO TUỔI ĐƯỢC CAN THIỆP MẠCH VÀNH QUA DA TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Nguyễn Văn Tân^{1,2}, Đỗ Thị Hoàng Lan¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá mối liên quan giữa suy yếu và biến cố xuất huyết nội viện ở bệnh nhân cao tuổi được can thiệp mạch vành qua da tại Bệnh viện Thống Nhất. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, theo dõi dọc ngắn hạn trên bệnh nhân ≥ 60 tuổi có chỉ định CTMVQD tại Khoa Tim mạch Cấp cứu và Can thiệp, Bệnh viện Thống Nhất (8/2024–8/2025); suy yếu đánh giá bằng thang điểm suy yếu lâm sàng (Clinical Frailty Scale – CFS), xuất huyết nội viện theo BARC (Bleeding Academic Research Consortium); số liệu phân tích bằng SPSS v27.0. **Kết quả:** Trong 305 bệnh nhân ≥ 60 tuổi can thiệp mạch vành tại Bệnh viện Thống Nhất (8/2024–8/2025), tỷ lệ xuất huyết nội viện là 16,1%. Các yếu tố liên quan độc lập gồm suy yếu (CFS ≥ 4 ; OR = 2,3; KTC 95%: 1,06–4,95; p = 0,035) và liều UFH quanh thủ thuật (OR = 1,04; KTC 95%: 1,02–1,07; p = 0,001). So với nhóm không suy yếu, nguy cơ xuất huyết tăng ở nhóm suy yếu rất nhẹ/nhẹ (OR = 2,14; KTC 95%: 1,00–4,56; p = 0,049) và cao hơn rõ rệt ở nhóm suy yếu trung bình/nặng (OR = 7,27; KTC 95%: 2,38–22,27; p < 0,001), với tỷ lệ xuất huyết tăng dần theo mức độ suy yếu (khỏe mạnh/kiểm soát tốt 9,1%; suy yếu rất nhẹ/nhẹ 17,6%; suy yếu trung bình/nặng: 42,1%). **Kết luận:** Suy yếu là yếu tố độc lập liên quan đến xuất huyết nội viện ở bệnh nhân cao tuổi được can thiệp mạch vành qua da, nhấn mạnh vai trò sàng lọc suy yếu để cá thể hóa chiến lược điều trị chống đông và giảm biến cố bất lợi. **Từ khóa:** Suy yếu, xuất huyết, can thiệp mạch vành qua da, người cao tuổi

SUMMARY

THE ASSOCIATION OF FRAILTY WITH IN-HOSPITAL BLEEDING AMONG OLDER ADULTS UNDERGOING PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION AT THONG NHAT HOSPITAL

Objective: To evaluate the association between frailty and in-hospital bleeding events among older adults undergoing percutaneous coronary intervention at Thong Nhat hospital. **Subjects and Methods:** A prospective short-term cohort study enrolled patients aged ≥ 60 years undergoing percutaneous coronary intervention at the Department of Emergent and

Interventional Cardiology, Thong Nhat Hospital, from August 2024 to August 2025. Frailty status was evaluated using the Clinical Frailty Scale (CFS), while in-hospital bleeding events were categorized according to the BARC classification. Statistical analyses were conducted with SPSS software, version 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). **Results:** Among 305 patients enrolled between August 2024 and August 2025 at the Department of Emergent and Interventional Cardiology, Thong Nhat Hospital, the incidence of in-hospital bleeding was 16.1%. Frailty (CFS ≥ 4) and periprocedural UFH dose (IU/kg) were significantly associated with bleeding events. Frailty was independently associated with in-hospital bleeding (OR: 2.30; 95% CI: 1.06–4.95; p = 0.035). Stratified analysis demonstrated that both very mild/mild frailty (OR: 2.14; 95% CI: 1.00–4.56; p = 0.049) and moderate-to-severe frailty (OR: 7.27; 95% CI: 2.38–22.27; p < 0.001) were independent predictors compared with non-frail patients. The incidence of bleeding increased progressively with frailty severity (fit/well: 9.1%; very mild/mild: 17.6%; moderate/severe: 42.1%). Additionally, higher periprocedural UFH dose was an independent predictor of in-hospital bleeding (OR: 1.04; 95% CI: 1.02–1.07; p = 0.001). **Conclusion:** Frailty independently predicts in-hospital bleeding after PCI in older adults, emphasizing the necessity of frailty assessment to guide individualized anticoagulation strategies and improve procedural safety.

Keywords: Frailty, bleeding, percutaneous coronary intervention, elderly patients.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gánh nặng bệnh mạch vành ở người cao tuổi dự báo tăng mạnh đến năm 2050, đặc biệt ở nhóm ≥ 65 tuổi¹. Can thiệp mạch vành qua da (CTMVQD) là phương pháp điều trị chủ yếu trong bệnh lý mạch vành, nhưng luôn tiềm ẩn nguy cơ biến cố bất lợi, trong đó xuất huyết là biến chứng đáng lo ngại nhất vì làm kéo dài thời gian nằm viện và làm tăng tỷ lệ tử vong². Ở người cao tuổi, nguy cơ này càng cao do thành mạch kém đàn hồi, suy giảm dự trữ sinh lý, bệnh lý đi kèm phức tạp và việc phải sử dụng phối hợp thuốc chống đông cùng kháng kết tập tiểu cầu mạnh, đặc biệt với liều tải trong tình huống cấp cứu³. Khi xuất huyết xảy ra, bệnh nhân không chỉ cần truyền máu và chăm sóc tích cực mà còn phải gián đoạn điều trị, làm gia tăng nguy cơ huyết khối trong stent và hậu quả lâm sàng nặng nề hơn².

Các thang điểm đánh giá xuất huyết hiện

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Thống Nhất

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Hoàng Lan

Email: hoanglan020298@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025