

# PRELIMINARY EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT PROTOCOL FOR ANTIHYPERTENSIVE MEDICATIONS ON THE DAY OF SCHEDULED SURGERY

Phan Ton Ngoc Vu, Vo Lan Phuong\*

Ho Chi Minh City University of Medicine and Pharmacy Hospital - 215 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 24/10/2024

Revised: 02/11/2024; Accepted: 23/11/2024

## ABSTRACT

**Objectives:** The first objective is to assess the discontinuation rate of antihypertensive medications on the day of scheduled surgery. The second objective is to compare medication continuation rates before and after implementing a coordinated management protocol.

**Materials and methods:** Adult hypertensive patients scheduled for surgery were divided into two groups. An observational study evaluated the first objective, while an interventional study addressed the second.

**Results:** The observational study included 121 patients and reported that 39.7% continued their antihypertensive medications on the day of scheduled surgery. In the control group, which included 34 patients before the implementation of the protocol, 67.6% continued their medication. In the intervention group, which comprised 30 patients post-implementation, the continuation rate was 86.7% ( $p=0.073$ ).

**Conclusions:** The discontinuation of antihypertensive medications on the day of scheduled surgery remains prevalent. Implementing a multidisciplinary management protocol for antihypertensive medications could potentially improve the continuation rates of these medications on the day of scheduled surgeries.

**Keywords:** Multidisciplinary management protocol, antihypertensive, surgery.

---

\*Corresponding author

**Email:** phuong.vl@umc.edu.vn **Phone:** (+84) 973939006 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD11.1773**



# BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ QUY TRÌNH PHỐI HỢP ĐA CHUYÊN KHOA TRONG QUẢN LÝ THUỐC ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP VÀO NGÀY PHẪU THUẬT CHƯƠNG TRÌNH

Phan Tôn Ngọc Vũ, Võ Lan Phương\*

Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 215 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 24/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 02/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mục tiêu thứ nhất là xác định tỉ lệ người bệnh không được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật chương trình. Mục tiêu thứ hai là so sánh tỉ lệ người bệnh tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp giữa trước và sau khi ứng dụng quy trình phối hợp quản lý thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Dân số nghiên cứu gồm người bệnh người trưởng thành có tăng huyết áp và có chỉ định phẫu thuật chương trình và được chia thành hai nhóm. Thực hiện nghiên cứu quan sát để khảo sát mục tiêu thứ nhất và nghiên cứu can thiệp để đánh giá mục tiêu thứ hai.

**Kết quả:** Quan sát trên gồm 121 người bệnh, cho thấy tỉ lệ uống thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật là 39,7%. Ở nhóm chứng, gồm 34 người bệnh trước khi áp dụng quy trình, tỉ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc là 67,6%. Ở nhóm can thiệp, gồm 30 người bệnh sau khi áp dụng quy trình, tỉ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc là 86,7% ( $p=0,073$ ).

**Kết luận:** Người bệnh không được tiếp tục uống thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật còn phổ biến. Thực hiện quy trình phối hợp đa chuyên khoa trong quản lý thuốc điều trị tăng huyết áp có thể giúp cải thiện tỉ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật chương trình.

**Từ khóa:** Quy trình phối hợp đa chuyên khoa, thuốc điều trị tăng huyết áp, phẫu thuật.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật là bối cảnh lâm sàng mà ảnh hưởng của tăng huyết áp là rất quan trọng. Mối liên quan của tăng huyết áp trước phẫu thuật và ảnh hưởng kết quả phẫu thuật được báo cáo lần đầu tiên vào những năm 1950[1]. Khoảng 25% người bệnh phẫu thuật ngoài tim có tăng huyết áp chu phẫu[2]. Trong chương trình nâng cao chất lượng phẫu thuật quốc gia của Liên đoàn ngoại khoa Hoa Kỳ, tăng huyết áp đang điều trị bằng thuốc hạ huyết áp là một trong 21 yếu tố nguy cơ để dự đoán các biến chứng sau phẫu thuật (biến chứng liên quan tim mạch, biến chứng mạch máu não, chảy máu sau phẫu thuật,...) [3]. Hội chứng cai thuốc đã được báo cáo sau khi ngừng đột ngột các thuốc chẹn beta, clonidine hydrochloride, methyl dopa, guanabenz và bethanidine sulfate gây ra trạng thái tăng adrenergic với tăng huyết áp nặng, nhịp tim nhanh, lo lắng và đổ mồ hôi[4]. Hướng dẫn của Đại học Tim mạch Hoa Kỳ/Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ năm

2014 về đánh giá và quản lý tim mạch chu phẫu ở người bệnh trải qua phẫu thuật ngoài tim nhấn mạnh việc tiếp tục điều trị tăng huyết áp trong suốt giai đoạn phẫu thuật là rất quan trọng[5].

Tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, việc người bệnh có chỉ định phẫu thuật chương trình có bệnh kèm theo là tăng huyết áp là vấn đề thường gặp, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với 02 mục tiêu. Thứ nhất là xác định tỷ lệ người bệnh không được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật chương trình. Mục tiêu thứ hai là so sánh tỉ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật sau khi đưa quy trình phối hợp quản lý thuốc điều trị tăng huyết áp ngày phẫu thuật chương trình vào ứng dụng, theo dõi và giám sát thực hiện.

\*Tác giả liên hệ

Email: phuong.vl@umc.edu.vn Điện thoại: (+84) 973939006 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD11.1773>

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Dân số nghiên cứu

Tất cả người bệnh trưởng thành có chỉ định phẫu thuật chương trình bệnh kèm theo là tăng huyết áp.

- Dân số chọn mẫu

Tất cả người bệnh trưởng thành, có chỉ định phẫu thuật chương trình kèm theo bệnh tăng huyết áp.

- Tiêu chí nhận vào

Người bệnh được nhận vào nghiên cứu này khi có độ tuổi 18 trở lên, có tăng huyết áp do bác sĩ chuyên khoa Tim mạch chẩn đoán, có chỉ định phẫu thuật chương trình từ tháng 3 năm 2024 đến tháng 5 năm 2024.

- Tiêu chí loại ra

+ Tăng huyết áp chưa có chỉ định điều trị thuốc.

+ Người bệnh có bệnh lý cấp tính gây tăng huyết áp.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát kết hợp với nghiên cứu can thiệp đối chứng không ngẫu nhiên (NRCT)

- Cỡ mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện ngẫu nhiên

### Quy trình phối hợp đa chuyên khoa trong quản lý thuốc điều trị tăng huyết áp

Bước 1 Tiếp nhận NB tại Khoa điều trị	Bước 2 Khám chuyên khoa Tim mạch	Bước 3 Khám Tiền mê
<i>BS tại khoa điều trị</i>	<i>BS Tim mạch</i>	<i>BS Gây mê hồi sức</i>
- Tiếp nhận NB, lập hồ sơ bệnh án - Khai thác bệnh sử, tiền sử, khám bệnh và xác định lại chẩn đoán THA. - Kiểm tra thông tin phương pháp PT và biên bản duyệt mô. - Cho ý lệnh các CLS tiền phẫu thường quy.	- Đánh giá biến chứng tổn thương đích và đề nghị các CLS chuyên sâu. - Đánh giá nguy cơ tim mạch chu phẫu. - Cho ý kiến quản lý các nhóm thuốc điều trị THA vào ngày PT.	- Khám tiền mê theo quy trình - Khám lâm sàng và đề nghị các CLS đánh giá nguy cơ gây mê và PT. - Giải thích các nguy cơ cho NB. - Phối hợp BS Tim mạch quản lý thuốc điều trị THA ngày PT.

Bước 4 Bổ sung CLS	Bước 5: Quản lý thuốc điều trị THA ngày PT	Bước 6 Hoàn tất công tác chuẩn bị NB
<i>BS tại khoa điều trị</i>	<i>ĐD tại khoa điều trị</i>	<i>ĐD và BS tại khoa điều trị</i>
- Bổ sung CLS theo đề xuất của BS Tim mạch và BS Gây mê hồi sức. - Mời tái khám, đánh giá sau khi có kết quả CLS (nếu kết quả bất thường).	- Thực hiện y lệnh thuốc và hướng dẫn NB uống thuốc vào ngày PT. - Kiểm tra các bước chuẩn bị theo bảng kiểm đã có và bổ sung mục đích sử dụng thuốc THA vào bảng kiểm.	- ĐD báo cáo cho BS đã hoàn thành bảng kiểm chuẩn bị cho NB trước PT. và vấn đề còn tồn đọng. - BS kết luận hoàn thành công tác chuẩn bị trước PT cho NB.

Viết tắt: BS: bác sĩ, CLS: cận lâm sàng, ĐD: điều dưỡng, NB: người bệnh, PT: phẫu thuật, THA: tăng huyết áp.

- Tiến hành nghiên cứu

#### Bước 1. Quan sát thực trạng

Người bệnh được chuyển đến phòng tiền phẫu, được đo sinh hiệu, kiểm tra các bước chuẩn bị bệnh trước phẫu thuật. Người thực hiện nghiên cứu phỏng vấn người bệnh bằng phiếu thu thập số liệu. Sau khi kiểm tra tiêu chí nhận vào và tiêu chí loại trừ, người bệnh ký đồng thuận của người tham gia nghiên cứu. Tính toán tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật.

#### Bước 2. Đưa quy trình vào ứng dụng tại hai khoa

Tiến hành đưa quy trình vào thử nghiệm ở hai khoa tai mũi họng và chấn thương hình hình.

#### Bước 3: Đánh giá hiệu quả trước và sau ứng dụng quy trình

Tính toán tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật tại hai khoa sau khi ứng dụng quy trình. Sau đó, truy xuất và so sánh với tỷ lệ này ở nhóm chứng trước can thiệp tại hai khoa này.

#### Bước 4: Xử lý số liệu và phân tích

+ Thu thập và xử lý số liệu

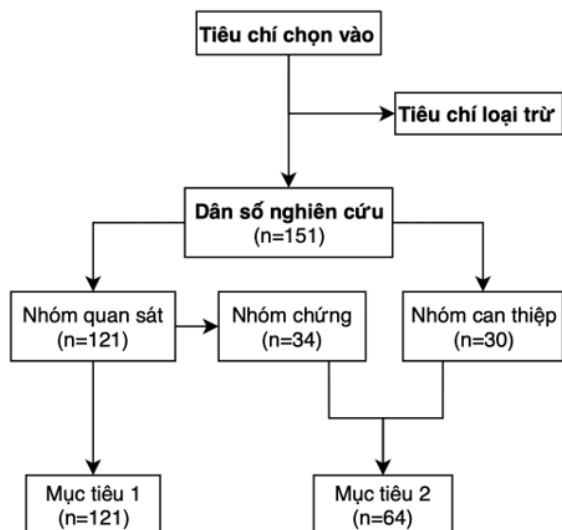
Số liệu được nhập và làm sạch số liệu bởi phần mềm Microsoft Excel (Office365) và xử lý bằng phần mềm R (phiên bản 4.3.2). Biến số định lượng được thể hiện dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn. Biến số định tính được thể hiện dưới dạng số lượng (phần trăm) và so sánh bằng kiểm định Chi bình phương.

### 2.3. Y đức

Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật Bệnh viện Đại Học Y Dược TP.HCM (số 1268/HĐĐĐ – ĐHYD, 18/12/2023). Tất cả người bệnh trong nghiên cứu sẽ được giải thích khi tham gia nghiên cứu, ký đồng thuận tham gia nghiên cứu.

## 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Dân số nghiên cứu



Hình 1. Lược đồ nghiên cứu

Trong khoảng thời gian tháng 03/2024 đến tháng 05/2024, có 121 người bệnh phẫu thuật chương trình từ nhiều khoa phẫu thuật khác nhau. Kết quả thu được 48 (39,7%) người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp và 73 (60,3%) người bệnh không sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào sáng ngày phẫu thuật.

Bảng 1 Đặc điểm chung người bệnh tham gia nghiên cứu

Đặc điểm		Giá trị
Tuổi (năm)		65,5 ± 11
Giới tính n (%)	Nam	20 (66,7)
	Nữ	10 (33,3)
Tình trạng thể chất theo ASA n (%)	I	0 (0,0)
	II	20 (66,7)
	III	10 (33,3)
	IV	0 (0,0)

Chú giải: ASA – American Society Anesthesiologists: Hội các nhà gây mê Hoa Kỳ

Độ tuổi trung bình của người bệnh là 65,5 tuổi. Trong đó nam giới chiếm 66,7%, nữ giới chiếm 33,3%. Tình trạng sức khỏe theo phân độ ASA - II là 66,7% và ASA -III là 33,3%. Không có người bệnh nào phân độ ASA - I và ASA - IV.

### Kết quả can thiệp

Bảng 2. Kết quả uống thuốc hạ áp vào ngày phẫu thuật trước và sau khi áp dụng quy trình

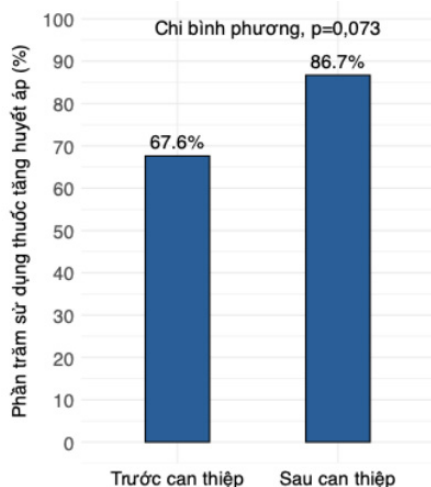
Kết quả		Trước can thiệp	Sau can thiệp	
Tại khoa tai mũi họng	Số lượng n	11	14	
	Uống thuốc điều trị THA n (%)	7 (63,6)	12 (85,7)	
	Không uống thuốc điều trị THA n (%)	4 (36,4)	2 (14,2)	
	Ngưng thuốc ACTT 24 giờ trước phẫu thuật		2 (18,2)	1 (7,1)
		Bác sĩ không cho y lệnh vào ngày phẫu thuật	2 (18,2)	1 (7,1)
	Tại khoa chấn thương chỉnh hình	Số lượng n	23	16
Uống thuốc điều trị THA n (%)		16 (69,6)	14 (87,5)	
Không uống thuốc điều trị THA n (%)		7 (30,4)	2 (12,5)	
Ngưng thuốc ACTT 24 giờ trước phẫu thuật			2 (8,7)	1 (6,25)
		Bác sĩ không cho y lệnh vào ngày phẫu thuật	3 (13,0)	0 (0,0)
Mức huyết áp thấp hơn mục tiêu		2 (8,7)	0 (0,0)	
Phẫu thuật về trong ngày	0 (0,0)	1 (6,25)		
Tổng cộng	Số lượng n	34	30	
	Uống thuốc điều trị THA n (%)	23 (67,6)	26 (86,7)	
	Không uống thuốc điều trị THA n (%)	11 (32,4)	4 (13,3)	
	Ngưng thuốc ACTT 24 giờ trước phẫu thuật		4 (11,8)	2 (6,7)
		Bác sĩ không cho y lệnh vào ngày phẫu thuật	5 (14,7)	1 (3,3)
	Mức huyết áp thấp hơn mục tiêu	2 (5,9)	0 (0,0)	
Phẫu thuật về trong ngày	0 (0,0)	1 (3,3)		

Chú giải: ACTT: ức chế thụ thể, THA: tăng huyết áp



Tại khoa tai mũi họng, có 07 người bệnh (63,6%) uống thuốc điều trị tăng huyết áp vào buổi sáng ngày phẫu thuật và 04 người bệnh (36,4%) không được uống thuốc. Trong đó, có 02 người bệnh (18,2%) do ngưng thuốc ức chế thụ thể angiotensin II 24 giờ trước phẫu thuật và không thay thế bằng nhóm thuốc khác và có 02 người bệnh (18,2%) do bác sĩ không có y lệnh sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật. Tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp đã tăng 22,1% từ 63,6% lên 85,7% sau khi ứng dụng quy trình.

Tại khoa chấn thương chỉnh hình, có 07 trường hợp (30,4%) người bệnh không được tiếp tục uống thuốc. Trong đó, có 02 người bệnh (8,7%) do ngưng thuốc ức chế thụ thể angiotensin II 24 giờ trước phẫu thuật và không thay thế bằng nhóm thuốc khác, có 03 người bệnh (13,04%) do bác sĩ không có y lệnh sử dụng thuốc vào ngày phẫu thuật vì huyết áp đo tại khoa/phòng đạt ngưỡng <140 mmHg và 02 người bệnh (13,4%) bác sĩ không cho chỉ định lãnh thuốc. Tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp đã tăng 17,9% từ 69,6% lên 87,5% sau khi ứng dụng quy trình.



**Hình 2. So sánh tỷ lệ trước và sau khi áp dụng quy trình**

Về tỷ lệ chung, trước khi áp dụng quy trình, tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc là 67,6%. Sau khi áp dụng quy trình, tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc là 86,7% ( $p=0,073$ ).

#### 4. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu, chúng tôi khảo sát thấy lên đến 60,3% người bệnh không sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào sáng ngày phẫu thuật. Nhóm nguyên nhân không sử dụng thuốc có thể bao gồm: (1) về nhân viên y tế: chưa cập nhật kiến thức, chưa hình thành thói quen cho chỉ định thuốc, (2) về người bệnh: chưa được cung cấp, hướng dẫn kiến thức, (3) về phương tiện: chưa đưa quy trình vào áp dụng, theo dõi, giám sát thực hiện.

Ở nhóm chúng, trước khi áp dụng quy trình, tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc là 67,6%. Tỷ lệ này là cao hơn dân số nghiên cứu chung (39,4%), có thể khoa tai mũi họng và khoa chấn thương chỉnh hình có tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc tăng huyết áp cơ bản đã cao hơn so với các khoa khác. Việc người

bệnh không sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào sáng ngày phẫu thuật chủ yếu do thiếu sót trong y lệnh của bác sĩ điều trị.

Cả hai khoa lâm sàng, tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc sau áp dụng quy trình có cải thiện so với trước khi áp dụng quy trình (86,7% với 67,6%,  $p=0,073$ ). Do đó, theo kết quả phân tích này, bước đầu đánh giá hiệu quả của quy trình phối hợp quản lý thuốc điều trị tăng huyết áp cho kết quả khả quan. Do đó, quy trình này nên được đề xuất, ban hành và áp dụng rộng rãi hơn trong tương lai nhằm cải thiện tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật.

Nghiên cứu có tính thực hành lâm sàng và có tính khả thi, có thể áp dụng với các điều kiện tương tự trong nước. Tuy nhiên, cỡ mẫu trong nghiên cứu còn hạn chế, khiến cho các phân tích chưa có ý nghĩa thống kê. Ngoài ra, đây là nghiên cứu can thiệp đối chứng không ngẫu nhiên. Các nghiên cứu sau này có thể mở rộng cỡ mẫu, đối chứng ngẫu nhiên và tập trung khai thác nguyên nhân để có mức độ chứng cứ mạnh mẽ hơn.

#### 5. KẾT LUẬN

Tình trạng người bệnh không được tiếp tục uống thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật còn phổ biến. Bước đầu đánh giá quy trình phối hợp đa chuyên khoa trong quản lý thuốc điều trị tăng huyết áp cho thấy nó có thể giúp cải thiện tỷ lệ người bệnh được tiếp tục sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp vào ngày phẫu thuật chương trình. Do đó, quy trình này nên được phổ biến rộng rãi hơn.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bilimoria KY, Liu Y, Paruch JL, et al. Development and evaluation of the universal ACS NSQIP surgical risk calculator: a decision aid and informed consent tool for patients and surgeons. *J Am Coll Surg*. Nov 2013;217(5):833-42 e1-3.
- [2] Aronow WS. Management of hypertension in patients undergoing surgery. *Ann Transl Med*. May 2017;5(10):227.
- [3] Ko CY, Hall BL, Hart AJ, Cohen ME, Hoyt DB. The American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program: achieving better and safer surgery. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. May 2015;41(5):199-204.
- [4] Lilja M, Jounela AJ, Juustila H. Withdrawal syndromes and the cessation of antihypertensive therapy. *Arch Intern Med*. Apr 1982;142(4):839-40.
- [5] Mancia G, Kreutz R, Brunstrom M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens*. Dec 1 2023;41(12):1874-2071.