

Khảo sát sự biến thiên huyết áp ở bệnh nhân hẹp động mạch thận tại Bệnh viện Tim Hà Nội năm 2019

Blood pressure variations in patients with renal artery stenosis at Hanoi Heart Hospital

Hoàng Văn*, Nguyễn Đăng Dương
và Phạm Hùng Cường

Bệnh viện Tim Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát sự biến thiên huyết áp ở bệnh nhân hẹp động mạch thận bằng holter huyết áp 24 giờ. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả cắt ngang, theo dõi 41 bệnh nhân chẩn đoán hẹp động mạch thận mức độ vừa - nhiều có tăng huyết áp tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 01 năm 2020. **Kết quả:** Giá trị trung bình huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương (ban đêm và 24 giờ) đạt mức chẩn đoán tăng huyết áp theo ESC. Độ lệch chuẩn của huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương ở bệnh nhân hẹp động mạch thận tăng cao. Tỷ lệ bệnh nhân có trũng huyết áp là 9,76%, không có trũng là 80,48%, và thường có mất trũng huyết áp về đêm. Thời gian quá tải huyết áp ban ngày là 55,90%, ban đêm là 80,50%. Các chỉ số biến thiên huyết áp không có sự khác biệt giữa nhóm hẹp vừa và hẹp khít, giữa nhóm hẹp một bên và hai bên động mạch thận. **Kết luận:** Các chỉ số biến thiên huyết áp của bệnh nhân hẹp động mạch thận rất cao, do đó bệnh nhân hẹp động mạch thận nên được theo dõi thường quy huyết áp 24 giờ và phối hợp, phân phối liều lượng các nhóm thuốc vào thời gian thích hợp trong ngày để kiểm soát huyết áp tốt hơn.

Từ khóa: Tăng huyết áp, biến thiên huyết áp, hẹp động mạch thận.

Summary

Objective: to evaluate blood pressure variability in patients with renal artery stenosis using 24-hour blood pressure Holter. **Subject and method:** A cross-sectional description study on 41 patients diagnosed with moderate-severe renal artery stenosis and hypertension at Hanoi Heart Hospital from January 2019 to January 2020. **Result:** Mean values of systolic and diastolic blood pressure (nighttime and 24 hours) reached the diagnostic level of hypertension according to ESC. The standard deviation of systolic and diastolic blood pressure in patients with renal artery stenosis was increased. The proportion of patients with low blood pressure was 9.76%, without low blood pressure was 80.48%, and there was often non-dipper blood pressure at night. The time of blood pressure overload during the day was 55.90% and at night was 80.50%. The blood pressure variability indexes had no difference between the moderate and severe stenosis groups, and between the unilateral and bilateral renal artery stenosis groups. **Conclusion:** The blood pressure variability indexes of patients with renal artery stenosis were very high, therefore patients with renal artery stenosis should have their blood pressure monitored regularly every 24 hours and coordinate and distribute the dosage of drug groups into the appropriate times of day to control blood pressure better.

Keywords: Hypertension, blood pressure variability, renal artery stenosis.

Ngày nhận bài: 10/02/2026, ngày chấp nhận đăng: 18/5/2026

* Tác giả liên hệ: hoangvan.cardiologist@gmail.com - Bệnh viện Tim Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) là bệnh lý rất phổ biến, do đó việc kiểm soát tốt các chỉ số huyết áp, không chỉ là giá trị tuyệt đối của huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương mà cả biến thiên huyết áp cũng giúp làm giảm đáng kể các biến cố tim mạch, khi nghiên cứu đã chỉ ra biến thiên huyết áp cũng là một yếu tố độc lập tiên lượng biến cố tim mạch^{1,2}. Bệnh lý hẹp động mạch thận là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tăng huyết áp thứ phát, làm tăng tỉ lệ biến cố tim mạch và tỉ lệ tử vong, đặc biệt có nguy cơ tiến triển đến bệnh thận mạn giai đoạn cuối^{3,4}. Hiện tại, ở Việt Nam cũng như trên thế giới chưa có nghiên cứu nào khảo sát về sự biến thiên huyết áp ở bệnh nhân hẹp động mạch thận. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Khảo sát sự biến thiên huyết áp ở bệnh nhân hẹp động mạch thận bằng holter huyết áp 24 giờ*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu: Các bệnh nhân được chẩn đoán hẹp động mạch thận mức độ vừa đến nhiều kèm theo tăng huyết áp điều trị nội trú tại Bệnh Viện Tim Hà Nội trong thời gian từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 01 năm 2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

Bệnh nhân được chẩn đoán có hẹp động mạch thận mức độ vừa đến nhiều bằng siêu âm Doppler theo tiêu chuẩn chẩn đoán hẹp động mạch thận bằng siêu âm Doppler, bị một hoặc cả hai bên động mạch thận.

Tất cả bệnh nhân đều được điều trị nội khoa tối ưu trong quá trình đeo holter huyết áp.

Bệnh nhân tự nguyện đồng ý chấp nhận tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân tăng huyết áp do hẹp động mạch có kèm nguyên nhân thứ phát khác gây nhiều kết quả huyết áp như rối loạn nội tiết, bệnh thận mạn từ trước...

Bệnh nhân hẹp động mạch kèm suy tim giai đoạn cuối có huyết áp thấp, có hoặc không duy trì thuốc vận mạch.

Bệnh nhân đang trong giai đoạn cấp của tai biến mạch máu não.

Bệnh nhân có số lần đo huyết áp 24 giờ không đạt 85% tổng thời gian đo.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện với 41 bệnh nhân được chẩn đoán hẹp động mạch thận mức độ vừa đến nhiều kèm theo tăng huyết áp.

Quy trình nghiên cứu:

Bệnh nhân được siêu âm doppler mạch thận để xác nhận chẩn đoán, hỏi bệnh, khám lâm sàng và xét nghiệm tìm các dấu hiệu tổn thương cơ quan đích của tăng huyết áp, vẫn được điều trị nội khoa tối ưu tùy theo bệnh cảnh lâm sàng trong quá trình nằm viện.

Bệnh nhân được đeo holter huyết áp 24 giờ, phân tích đánh giá các chỉ số huyết áp và biến thiên huyết áp ngay tại thời điểm bắt đầu được chẩn đoán hẹp động mạch thận, chưa tiến hành can thiệp động mạch thận.

Biến số nghiên cứu:

Đặc điểm nhân khẩu: Tuổi, giới.

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng về các yếu tố nguy cơ bệnh lý mạch máu (đái tháo đường, rối loạn lipid máu), về tổn thương cơ quan đích của tăng huyết áp (bệnh mạch vành, suy tim, suy thận...).

Đặc điểm siêu âm Doppler mạch thận:

Hẹp vừa (< 60%): Vận tốc dòng tối đa (PSVs) > 180cm/s, tỉ số vận tốc dòng tối đa động mạch thận và động mạch chủ (RAR) = 1,50 - 2,50, không có dòng loạn sắc sau vị trí hẹp.

Hẹp khít (> 60%): Vận tốc dòng tối đa (PSVs) > 180cm/s, tỉ số vận tốc dòng tối đa động mạch thận và động mạch chủ (RAR) > 3,50, có dòng loạn sắc sau vị trí hẹp, hiện tượng "chảy chậm - đến muộn" ở mạch phía xa sau vị trí hẹp.

Các chỉ số về biến thiên huyết áp trên holter huyết áp:

Trung bình huyết áp ban ngày/ban đêm/24 giờ.

Đỉnh huyết áp buổi sáng: Khi huyết áp trung bình buổi sáng sớm (từ 05 giờ 00 đến 06 giờ 59) cao

hơn 20mmHg so với huyết áp trung bình ban ngày trong khoảng thời gian còn lại (từ 07 giờ 00 đến 21 giờ 59 phút).

Trùng huyết áp buổi đêm:

$$D = \frac{A - B}{A} \times 100\%$$

A là huyết áp trung bình ban ngày; B là huyết áp trung bình ban đêm.

Phân loại: $D \geq 10\%$ là có trùng huyết áp; $D < 10\%$ là không có trùng huyết áp; $D < -10\%$ là trùng huyết áp đảo ngược; $D \geq 20\%$ là trùng huyết áp sâu.

Quá tải huyết áp ngày và đêm: Giới hạn huyết áp ban ngày là 135/85mmHg, giới hạn huyết áp ban đêm là 125/80mmHg. Quá tải huyết áp (gánh nặng huyết áp) là % số lần huyết áp (tâm thu, tâm trương) vượt quá "giới hạn huyết áp".

Xử lý số liệu: Thông tin từ mẫu hồ sơ bệnh án được nhập vào máy tính bằng phần mềm Epi Data và được phân tích bằng phần mềm Stata 14.0. Các biến định lượng trong nghiên cứu được trình bày tùy theo đặc điểm phân bố của dữ liệu: Những biến có phân bố gần chuẩn được biểu diễn dưới dạng

trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, trong khi các biến không phân bố chuẩn được trình bày dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị. Các biến định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. Phân bố của dữ liệu được kiểm tra bằng các phương pháp phù hợp. Khi so sánh giữa hai nhóm, đối với các biến định lượng có phân bố chuẩn, chúng tôi sử dụng kiểm định t Student, đối với các biến không phân bố chuẩn, sử dụng kiểm định Mann-Whitney U. Các biến định tính được so sánh bằng kiểm định Chi-square, hoặc kiểm định Fisher's exact test trong trường hợp tần số mong đợi nhỏ

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Bệnh nhân được giới thiệu đầy đủ về mục đích, nội dung nghiên cứu; trách nhiệm, quyền lợi và những rủi ro có thể gặp phải khi tham gia và đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu ngoài việc ký cam kết làm thủ thuật theo quy định. Bệnh nhân có quyền từ chối tham gia ngay từ đầu hoặc rút lui khỏi nghiên cứu tại bất cứ thời điểm nào mà không bị phân biệt đối xử trong quá trình điều trị.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Mức độ hẹp mạch thận		Nhóm nghiên cứu (n = 41)	p
		Hẹp vừa (n = 16)	Hẹp khít (n = 25)		
Tuổi		71,00 $\pm$ 10,70	71,10 $\pm$ 12,00	70,40 $\pm$ 11,40	0,81
Giới	Nữ	5 (31,25)	5 (20,00)	10 (24,39)	0,47
	Nam	11 (68,75)	20 (80,00)	31 (75,61)	
Hút thuốc lá (%)	Có hút	10 (62,50)	18 (72,00)	28 (68,29)	0,73
	Không hút	6 (37,50)	7 (28,00)	13 (31,71)	
Rối loạn lipid máu (%)	Có	4 (25,00)	7 (28,00)	11 (26,83)	1,00
	Không	12 (75,00)	18 (72,00)	30 (73,17)	
Đái tháo đường (%)	Có	6 (37,50)	8 (32,00)	14 (34,15)	0,75
	Không	10 (62,50)	17 (68,00)	27 (65,85)	
Creatinin ($\mu\text{mol/l}$)	Vào viện	116,50 $\pm$ 52,50	143,30 $\pm$ 72,50	132,80 $\pm$ 66,00	> 0,05
	Ra viện	102,30 $\pm$ 35,30	128,50 $\pm$ 55,20	118,30 $\pm$ 49,70	> 0,05

Đặc điểm		Mức độ hẹp mạch thận		Nhóm nghiên cứu (n = 41)	p
		Hẹp vừa (n = 16)	Hẹp khít (n = 25)		
Dùng thuốc UCMC/UCTT (%)	Có	14 (87,50)	15 (60,00)	29 (70,73)	0,08
	Không	2 (12,50)	10 (40,00)	12 (29,27)	
Dùng thuốc chẹn kênh canxi (%)	Có	11 (68,75)	21 (84,00)	32 (78,05)	0,28
	Không	5 (31,25)	4 (16,00)	9 (21,95)	
Dùng thuốc chẹn beta giao cảm (%)	Có	4 (25,00)	9 (36,00)	13 (31,71)	0,51
	Không	12 (75,00)	16 (64,00)	28 (68,29)	
Dùng thuốc lợi tiểu (%)	Có	4 (25,00)	10 (40,00)	14 (34,15)	0,50
	Không	12 (75,00)	15 (60,00)	27 (65,85)	
Dùng thuốc chẹn alpha giao cảm (%)	Có	4 (16,00)	5 (12,20)	1 (6,25)	0,63
	Không	21 (84,00)	36 (87,80)	15 (98,75)	

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 70, với nam giới chiếm chủ yếu (75,6%). Tỷ lệ bệnh nhân có hút thuốc lá khá cao (68,2%), ngoài ra mắc đái tháo đường chiếm 34,1% và rối loạn lipid chiếm 26,8%. Chưa có sự khác biệt về tỷ lệ nam/nữ, tuổi, tỷ lệ hút thuốc lá, rối loạn lipid máu, đái tháo đường và nồng độ creatinin giữa nhóm bệnh nhân hẹp vừa động mạch thận và hẹp khít động mạch thận. Tỷ lệ bệnh nhân sử dụng thuốc ức chế men chuyển/ức chế thụ thể, chẹn kênh canxi, chẹn beta giao cảm, lợi tiểu và chẹn alpha giao cảm lần lượt là 70,73%, 78,05%, 31,71%, 34,15% và 6,25%, tuy nhiên đều chưa có sự khác biệt giữa nhóm bệnh nhân hẹp vừa và hẹp khít động mạch thận.

Bảng 2. Giá trị các chỉ số biến thiên huyết áp theo mức độ hẹp động mạch thận

Giá trị huyết áp (mmHg)	Mức độ hẹp			p
	Hẹp vừa	Hẹp khít	Nhóm nghiên cứu	
HATT - TB ngày	131,70 ± 18,70	137,10 ± 22,40	134,90 ± 21,00	0,43
HATr - TB ngày	77,70 ± 9,90	82,80 ± 15,00	80,80 ± 13,30	0,24
HATT - TB đêm	130,80 ± 23,30	135,80 ± 25,80	133,90 ± 24,70	0,54
HATr - TB đêm	74,70 ± 10,80	80,00 ± 15,20	77,90 ± 13,70	0,23
HATT - TB 24 giờ	131,40 ± 19,70	136,60 ± 22,90	134,60 ± 21,60	0,73
HATr - TB 24 giờ	76,70 ± 9,70	81,90 ± 14,60	79,80 ± 13,00	0,49
SD HATT - TB ngày	13,80 ± 3,10	14,70 ± 3,70	14,40 ± 3,50	0,44
SD HATr - TB ngày	15,10 ± 23,80	9,30 ± 1,90	11,60 ± 14,90	0,94
SD HATT - TB đêm	11,50 ± 5,60	11,80 ± 5,00	11,70 ± 5,20	0,90
SD HATr - TB đêm	7,50 ± 2,80	8,10 ± 4,30	7,90 ± 3,70	0,60
SD HATT - TB 24 giờ	13,10 ± 3,60	13,70 ± 3,80	13,50 ± 3,70	0,58
SD HATr - TB 24 giờ	12,50 ± 15,50	8,90 ± 1,90	10,30 ± 9,80	0,98
CV HATT ngày	0,11 ± 0,02	0,11 ± 0,03	0,11 ± 0,03	0,66
CV HATT đêm	0,09 ± 0,03	0,09 ± 0,04	0,09 ± 0,03	0,91
CV HATr ngày	0,19 ± 0,27	0,12 ± 0,03	0,14 ± 0,17	0,49

CV HATTr đêm	0,10 ± 0,04	0,11 ± 0,06	0,10 ± 0,05	0,82
Trứng HA tâm thu về đêm (%)				
Trứng đảo ngược	1 (6,25)	3 (12,00)	4 (9,76)	0,73
Không trứng	14 (87,50)	19 (76,00)	33 (80,49)	
Có trứng	1 (6,25)	3 (12,00)	4 (9,76)	
Trứng HA trương về đêm (%)				
Trứng đảo ngược	1 (6,25)	2 (8,00)	3 (7,32)	1,00
Không trứng	12 (75,00)	17 (68,00)	29 (70,73)	
Có trứng	3 (18,75)	6 (24,00)	9 (21,95)	
Đỉnh HA tâm thu (%)				
Không có đỉnh	5 (31,25)	11 (44,00)	16 (39,02)	0,52
Có đỉnh	11 (68,75)	14 (56,00)	25 (60,98)	
Đỉnh HA tâm trương (%)				
Không có đỉnh	9 (56,25)	12 (48,00)	21 (51,22)	0,75
Có đỉnh	7 (43,75)	13 (52,00)	20 (48,78)	
Thời gian quá tải HA (%)				
Ngày	53,30 ± 33,00	57,60 ± 36,30	55,90 ± 34,70	0,71
Đêm	82,00 ± 31,60	79,50 ± 26,20	80,50 ± 28,10	0,78
24 giờ	67,60 ± 26,70	61,10 ± 34,50	64,10 ± 30,90	0,70

CV: Hệ số biến thiên, HATT: Huyết áp tâm thu, HATTr: Huyết áp tâm trương, SD: Độ lệch chuẩn, TB: Trung bình.

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân nghiên cứu chủ yếu tăng huyết áp trung bình về đêm. Ít có sự khác biệt về huyết áp giữa ngày và đêm. Với huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương, không có trứng huyết áp về đêm và trứng huyết áp đảo ngược chiếm tỉ lệ lớn (91,20% và 78,00%) ở những bệnh nhân hẹp động mạch thận, tuy nhiên chưa có sự khác biệt giữa 2 nhóm hẹp vừa và hẹp khít động mạch thận. 60,98% số bệnh nhân có đỉnh huyết áp tâm thu buổi sáng và 48,78% số bệnh nhân có đỉnh huyết áp tâm trương buổi sáng, chưa có sự khác biệt giữa 2 nhóm hẹp vừa và hẹp khít động mạch thận. Thời gian quá tải huyết áp ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu khá cao, trong đó thời gian quá tải nhiều hơn về ban đêm (80,50%).

Bảng 3. Giá trị các chỉ số biến thiên huyết áp theo vị trí hẹp động mạch thận

	Vị trí hẹp			p
	Một bên (n = 19)	Hai bên (n = 22)	Nhóm nghiên cứu	
SD HATT - TB ngày	14,00 ± 3,30	14,60 ± 3,70	14,40 ± 3,50	0,59
SD HATTr - TB ngày	14,10 ± 21,80	9,40 ± 2,00	11,60 ± 14,90	0,32
SD HATT - TB đêm	11,50 ± 5,00	11,90 ± 5,40	11,70 ± 5,20	0,79
SD HATTr - TB đêm	6,80 ± 2,70	8,80 ± 4,30	7,90 ± 3,70	0,09
SD HATT - TB 24h	13,20 ± 3,40	13,70 ± 4,00	13,50 ± 3,70	0,64
SD HATTr - TB 24h	11,70 ± 14,30	9,20 ± 1,90	10,30 ± 9,80	0,42
CV HATT ngày	0,11 ± 0,03	0,11 ± 0,03	0,11 ± 0,03	0,55
CV HATT đêm	0,08 ± 0,03	0,09 ± 0,03	0,09 ± 0,03	0,55

	Vị trí hẹp			p
	Một bên (n = 19)	Hai bên (n = 22)	Nhóm nghiên cứu	
CV HATTr ngày	0,18 ± 0,25	0,12 ± 0,03	0,14 ± 0,17	0,70
CV HATTr đêm	0,09 ± 0,04	0,12 ± 0,06	0,10 ± 0,05	0,11
Trùng HA tâm thu về đêm (%)				
Trùng đảo ngược	2 (10,53)	2 (9,09)	4 (9,76)	0,85
Không trùng	16 (84,21)	17 (77,27)	33 (80,49)	
Có trùng	1 (5,26)	3 (13,64)	4 (9,75)	
Trùng HA tâm trương về đêm (%)				
Trùng đảo ngược	2 (10,53)	1 (4,55)	3 (7,32)	0,89
Không trùng	13 (68,42)	16 (72,73)	29 (70,73)	
Có trùng	4 (21,05)	5 (22,73)	9 (21,95)	
Đỉnh HA tâm thu (%)				
Không	7 (36,84)	9 (40,91)	16 (39,02)	1,00
Có	12 (63,16)	13 (59,09)	25 (60,98)	
Đỉnh HA tâm trương (%)				
Không	9 (47,37)	12 (54,55)	21 (51,22)	0,76
Có	10 (52,63)	10 (45,45)	20 (48,78)	
Thời gian quá tải HA (%)				
Ngày	58,90 ± 30,60	53,30 ± 38,40	55,90 ± 34,70	0,68
Đêm	84,90 ± 24,90	76,70 ± 30,70	80,50 ± 28,10	0,36
24 giờ	62,90 ± 31,00	64,90 ± 31,50	64,10 ± 30,90	0,68

CV: Hệ số biến thiên, HATT: Huyết áp tâm thu, HATTr: Huyết áp tâm trương, SD: Độ lệch chuẩn, TB: Trung bình

Nhận xét: Độ lệch chuẩn huyết áp của nhóm bệnh nhân nghiên cứu 24 giờ với huyết áp tâm thu là $13,50 \pm 3,70$, huyết áp tâm trương là $10,30 \pm 9,80$, đều ở ngưỡng cao. Độ lệch chuẩn và hệ số biến thiên huyết áp không khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm hẹp một bên và hẹp hai bên động mạch thận. Với huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương, tỉ lệ không có trùng huyết áp về đêm và trùng huyết áp đảo ngược chiếm tỉ lệ lớn (90,25% và 70,05%), tuy nhiên chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm hẹp 1 bên và hẹp hai bên. 60,98% và 48,78% số bệnh nhân có đỉnh huyết áp tâm thu buổi sáng, tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm một bên và hẹp hai bên động mạch thận. Thời gian quá tải huyết áp cũng chưa có sự khác biệt giữa hai nhóm hẹp một bên và hẹp hai bên động mạch thận.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi thì trung bình huyết áp ban ngày là 134,90/80,80, huyết áp trung bình ban đêm là 133,90/77,90, huyết áp trung bình 24 giờ là 134,60/79,80. Từ đó, chúng tôi thấy nhóm bệnh nhân nghiên cứu có trung bình huyết áp 24 giờ và trung bình huyết áp ban đêm cao hơn ngưỡng chẩn đoán tăng huyết áp của ESC³. Giá trị trung bình huyết áp trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Võ Thị Hà Hoa trên đối tượng tăng huyết áp nói chung⁴ và Bùi Cao Mỹ Ái trên đối tượng tăng huyết áp áo choàng trắng⁵. Có thể thấy nhóm bệnh nhân hẹp động mạch thận chưa được kiểm soát tốt huyết áp 24 giờ mặc dù giá trị huyết áp phòng khám có thể đã kiểm soát tốt.

Trong nghiên cứu chúng tôi giá trị huyết áp trung bình ban ngày và giá trị trung bình huyết áp ban đêm là khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê với huyết áp tâm thu ($p=0,55$) nhưng với huyết áp tâm trương thì có giá trị trung bình ban ngày cao hơn ban đêm có ý nghĩa ($p=0,01$). Điều này cũng giải thích vì sao có tới 90,25% bệnh nhân nghiên cứu không có trũng huyết áp về đêm hay huyết áp đảo ngược. Nguyên nhân gây tăng huyết áp về đêm này có thể do mất cơ chế điều hòa hóc môn nội tiết ở những bệnh nhân suy thận.

Độ lệch chuẩn huyết áp trung bình 24 giờ của nghiên cứu chúng tôi là 13,50, SD trung bình ban ngày là 14,40, SD trung bình ban đêm là 13,50. So sánh với nghiên cứu về các chỉ số biến thiên huyết áp trên những đối tượng khỏe mạnh của Karina R. Casali⁶ thì SD biến thiên huyết áp 24 giờ là $10,90 \pm 1,80$, SD trung bình ban ngày là $8,40 \pm 1,00$, SD trung bình ban đêm là $8,80 \pm 1,90$. Tuy nhiên độ biến thiên huyết áp trong nghiên cứu của chúng tôi lại tương đồng với kết quả của nhiều nghiên cứu trên các đối tượng đái tháo đường⁷, đối tượng bị u tủy thượng thận⁸. Trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân vẫn nhận được các phác đồ điều trị tăng huyết áp chuẩn và được chỉnh liều theo số đo huyết áp hàng ngày, tuy nhiên rõ ràng mức độ biến thiên huyết áp của chúng tôi cao hơn nhiều so với những người khỏe mạnh. Nhiều nghiên cứu lớn trên thế giới đã chỉ ra biến thiên huyết áp là một yếu tố độc lập ảnh hưởng đến biến cố tim mạch¹, có thể đây cũng là một yếu tố góp phần làm tăng biến cố tim mạch ở những bệnh nhân bị hẹp động mạch thận.

Tỉ lệ không có trũng huyết áp và trũng huyết áp đảo ngược trong nghiên cứu của chúng tôi là 90,25%, cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Võ Thị Hà Hoa là 25/110 (25,70%)⁴, nghiên cứu của Bùi Cao Mỹ Ái (42,10%)⁵ hay nghiên cứu của RH Fagard là 2213/3580 (61,81%)⁹. Những năm gần đây nhiều nghiên cứu quan tâm đến trạng thái “Không có trũng” và cho rằng đây là yếu tố nguy cơ độc lập đối với các bệnh lý tim mạch. Những người “không có trũng” có mức huyết áp trung bình 24 giờ cao hơn người “có trũng”, dẫn đến có tổn thương cơ quan đích (dày thất trái, suy tim, nhồi máu cơ tim, đột quỵ,

tổn thương thận, đái mắt,...) và có tiên lượng bệnh xấu hơn. Đồng thời những người “không có trũng” cũng có tỷ lệ cao đỉnh huyết áp buổi sáng và là một nguy cơ cho bệnh tim mạch¹⁰. Hiện tại, cơ chế hạ huyết áp vào ban đêm là chưa rõ ràng. Bằng chứng khá thuyết phục cho rằng vai trò chi phối của hệ thần kinh giao cảm lên nhịp ngày đêm của huyết áp. Thông thường, giảm huyết áp ban đêm càng nhiều thì các chỉ số đánh giá hoạt động giao cảm càng tăng. Mất trũng huyết áp ban đêm trong bệnh tăng huyết áp tìm thấy xảy ra liên quan với giảm hoạt tính hệ thống thần kinh tự chủ, giúp lý giải hiện tượng “không có trũng” ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát. Hơn nữa, sự mất cân bằng giữa hoạt động thần kinh giao cảm và phó giao cảm trong suốt 24 giờ được cho rằng là tác nhân chính làm thay đổi nhịp độ huyết áp. Nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra vai trò tiên phát của các glucocorticoide trong tác dụng điều biến nhịp ngày đêm của huyết áp. Do ở những bệnh nhân hẹp động mạch thận thường bị rối loạn hệ thống hormone thể dịch nên có thể gây ảnh hưởng tới các cơ chế điều chỉnh huyết áp, chính điều này làm giảm sự điều chỉnh huyết áp ngày-đêm ở những bệnh nhân này khiến tỉ lệ không có trũng huyết áp trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỉ lệ cao hơn hẳn so với nhiều nghiên cứu khác.

Tỉ lệ có đỉnh huyết áp buổi sáng trong nghiên cứu của chúng tôi là 25/41 (60,98%). Kết quả này tương đồng với kết quả của Võ Thị Hà Hoa ở đối tượng không có tăng huyết áp ẩn giấu 69/110 (62,70%)⁵. Một số nghiên cứu hiện nay cho thấy huyết áp vọt cao trong những giờ đầu buổi sáng liên quan với gia tăng nguy cơ đột quỵ, nhồi máu cơ tim vào những giờ đầu lúc sáng sớm¹⁰. Điều này cho thấy các biến thiên huyết áp ở người bị hẹp động mạch thận cũng tương tự người THA thực sự và cần được theo dõi đúng mức. Hiện tượng này đã được nhiều nghiên cứu đề cập, đó là một trong những yếu tố tiên lượng và yếu tố nguy cơ tai biến tim mạch, nhất là kèm theo hiện tượng không có trũng huyết áp ban đêm.

Các kết quả phân tích dưới nhóm trong nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các chỉ số biến thiên

huyết áp giữa nhóm bệnh nhân hẹp vừa động mạch thận và hẹp khít động mạch thận, giữa nhóm bệnh nhân hẹp một bên động mạch thận và hẹp hai bên động mạch thận.

Hạn chế nghiên cứu

Nghiên cứu này có một số hạn chế như: Thứ nhất, thiết kế hồi cứu và thực hiện tại một trung tâm có thể dẫn đến sai lệch chọn mẫu và hạn chế khả năng khái quát hóa. Thứ hai, dữ liệu phụ thuộc vào hồ sơ bệnh án nên không tránh khỏi tình trạng thiếu hoặc không đồng nhất ở một số biến, đặc biệt là các thông tin chi tiết về điều trị như thời điểm dùng thuốc. Thứ ba, việc sử dụng siêu âm Doppler để đánh giá hẹp động mạch thận, dù phù hợp với thực hành lâm sàng, vẫn có tính phụ thuộc người thực hiện và chưa thể thay thế hoàn toàn các phương tiện chẩn đoán hình ảnh có độ chính xác cao hơn. Cuối cùng, cỡ mẫu còn hạn chế có thể làm giảm khả năng phát hiện các mối liên quan có ý nghĩa thống kê, do đó các kết quả cần được diễn giải một cách thận trọng.

V. KẾT LUẬN

Các chỉ số về biến thiên huyết áp của các bệnh nhân hẹp động mạch thận đều rất cao trong nghiên cứu chúng tôi, và cao hơn ngưỡng chẩn đoán tăng huyết áp theo giá trị của holter huyết áp. Do đó bệnh nhân hẹp động mạch thận nên được thường quy theo dõi huyết áp 24 giờ, và nên được cân nhắc phối hợp thêm thuốc cũng như phân phối liều lượng, nhóm thuốc vào các thời gian thích hợp trong ngày để kiểm soát huyết áp tốt hơn, góp phần làm giảm biến cố tim mạch hơn.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Bệnh viện Tim Hà Nội đã hợp tác với chúng tôi để thực hiện nghiên

cứu này. Chúng tôi xin cam kết không có xung đột lợi ích nào trong nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mancia G (2012) *Short-and long-term blood pressure variability: Present and future*. Hypertension 60(2): 512-517.
2. Textor SC, Lerman L (2010) *Renovascular hypertension and ischemic nephropathy*. Am J Hypertens 11(1): 1159-1169.
3. Williams B, Mancia G, Spiering W et al (2018) *2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension*. Eur Heart J 39(33): 3021-3104.
4. Vo THH (2010) *Phát hiện và chẩn đoán sớm bệnh tăng huyết áp ẩn giấu và đề xuất các bước chẩn đoán tăng huyết áp ẩn giấu*. Vietnam.
5. Bui CMA, Chau NH (2023) *Đặc điểm tăng huyết áp áo choàng trắng trên bệnh nhân được đo Holter huyết áp 24 giờ tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh*. Vietnam.
6. Casali KR, Schaan BD, Montano N et al (2018) *Correlation between very short- and short-term blood pressure variability in diabetic-hypertensive and healthy subjects*. Arq Bras Cardiol 110(2): 157-165.
7. Korner PI (1995) *Cardiovascular hypertrophy and hypertension: causes and consequences*. Blood Press Suppl 2: 6-16.
8. Bisogni V, Petramala L, Oliviero G et al (2019) *Analysis of short-term blood pressure variability in pheochromocytoma/paraganglioma patients*. Cancers (Basel) 11(5): 658.
9. Fagard RH, Thijs L, Staessen JA et al (2009) *Night-day blood pressure ratio and dipping pattern as predictors of death and cardiovascular events in hypertension*. J Hum Hypertens 23(10): 645-653.
10. Pickering TG, Davidson K, Gerin W, Schwartz JE (2000) *Masked hypertension*. Hypertension 40: 795-799.