

# Tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện An Sinh Thành phố Hồ Chí Minh năm 2023

Thạch Phận<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thị Thu Hương<sup>1</sup> và Nguyễn Đức Lộc<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

<sup>2</sup>Trung tâm Lọc máu, Bệnh viện An Sinh

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Bệnh thận mạn là vấn đề sức khỏe có tính toàn cầu, là nguyên nhân thường gặp nhất gây tăng huyết áp. Việc lựa chọn các thuốc điều trị tăng huyết áp trên đối tượng này cần được quan tâm để đảm bảo tính an toàn. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ, các vấn đề và yếu tố liên quan đến sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu 309 hồ sơ bệnh án của bệnh nhân được chẩn đoán suy thận mạn có kèm tăng huyết áp, có chỉ định lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện An Sinh được lấy mẫu từ ngày 01/07/2021 đến 30/06/2023. **Kết quả:** Có 309 hồ sơ bệnh án được thu thập và phân tích trong đó tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu là  $55.7 \pm 15.1$ . Nhóm bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ cao nhất là 44.0% và nhóm dưới 30 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất 2.3%. Nhóm thuốc sử dụng nhiều nhất là nhóm chẹn kênh calci với tỷ lệ 73.1%. Phác đồ phối hợp 3 thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất 39.8%. Các vấn đề liên quan đến thuốc được ghi nhận bao gồm thời điểm dùng thuốc so với bữa ăn chiếm tỷ lệ cao nhất (67.6%) và lựa chọn thuốc chiếm tỷ lệ thấp nhất (1.3%). Người bệnh từ 60 tuổi trở lên (OR=0.62, 95% CI: 0.40-0.89), bệnh lý kèm từ 3 bệnh trở lên (OR=0.75, 95% CI: 0.53-1.10) và số lượng thuốc trong đơn từ 3 thuốc trở lên (OR=1.86, 95% CI: 1.06-3.20) được ghi nhận là những yếu tố liên quan đến xuất hiện các vấn đề liên quan đến thuốc trong nghiên cứu. **Kết luận:** Thuốc chẹn kênh calci và phác đồ phối hợp 3 nhóm thuốc được ưu tiên sử dụng ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ. Tuổi, bệnh lý kèm và số lượng thuốc trong đơn là yếu tố làm tăng nguy cơ xảy ra các vấn đề liên quan đến thuốc.

**Từ khóa:** thuốc điều trị tăng huyết áp, bệnh thận mạn, lọc máu chu kỳ

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) là yếu tố nguy cơ chính của tổn thương tim mạch và bệnh thận. Ngược lại, bệnh thận mạn là nguyên nhân thường gặp nhất gây THA thứ phát và là yếu tố nguy cơ độc lập đối với tình trạng bệnh lý và tử vong do nguyên nhân tim mạch. Trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ có THA, thuốc điều trị tăng huyết áp đã được chứng minh có vai trò quan trọng trong việc kiểm soát huyết áp và giảm các nguy cơ tim mạch. Hai nghiên cứu phân tích gộp năm 2009 đã cho thấy thuốc điều trị tăng huyết áp giúp giảm khoảng 30% nguy cơ xảy ra các biến cố tim mạch và giảm khoảng 20% nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân [1, 2]. Trong điều trị, nhóm bệnh nhân này thường phải sử dụng nhiều thuốc điều trị tăng huyết áp, việc lựa chọn các thuốc trị THA cũng như việc phối hợp các thuốc với nhau cần được quan tâm để đảm bảo tính an toàn, hiệu quả cũng

như các vấn đề liên quan đến thuốc trong quá trình sử dụng. Trước tình hình đó, đề tài “Đánh giá tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện An Sinh Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) năm 2023” được thực hiện với mục tiêu sau:

- Xác định tỷ lệ và các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc.
- Tìm hiểu các yếu tố liên quan liên quan đến sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện An Sinh TP.HCM năm 2023.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ bệnh án (HSBA) của bệnh nhân được chẩn đoán suy thận mạn có kèm tăng huyết áp, có chỉ định lọc máu chu kỳ bằng thận nhân tạo được điều

Tác giả liên hệ: Thạch Phận

Email: [mr.phan93@gmail.com](mailto:mr.phan93@gmail.com)

trị tại Bệnh viện An Sinh giai đoạn từ tháng 07/2021 đến tháng 06/2023.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân trốn viện, chuyển viện, tử vong trong 3 tháng kể từ thời điểm bắt đầu nghiên cứu và bệnh nhân nhiễm HIV - AIDS.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

**Mẫu nghiên cứu:** Toàn bộ hồ sơ bệnh án của các bệnh nhân được chẩn đoán bệnh thận mạn, tăng huyết áp có sử dụng thuốc điều trị huyết áp và có chỉ định lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện An Sinh thỏa tiêu chí lựa chọn, không vi phạm tiêu chí loại trừ.

**Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm chung của bệnh nhân: tuổi, giới tính, chỉ số BMI, bệnh lý kèm, tần suất lọc máu, tỷ lệ sử dụng erythropoietin, chỉ số xét nghiệm bất thường. Đặc điểm sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ: tần suất và tỷ lệ sử dụng các nhóm

thuốc, tần suất và tỷ lệ xuất hiện các vấn đề liên quan đến thuốc (Drug-related problems-DRPs), đặc điểm DRPs, tính an toàn, hợp lý trong việc phối hợp thuốc và các yếu tố liên quan đến vấn đề sử dụng thuốc.

**Thống kê và xử lý số liệu:** Số liệu sau đó được nhập vào phần mềm Microsoft Excel 2010 và chuyển sang phần mềm SPSS 20.0 để xử lý. Thống kê mô tả: Các biến liên tục phân phối chuẩn được biểu diễn bằng giá trị trung bình (TB)  $\pm$  độ lệch chuẩn (SD), các biến định tính được biểu diễn theo tần số và tỷ lệ %. Sử dụng phần mềm drugs.com và medscape.com để đánh giá tương tác thuốc.

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng quyết định số 96/PCT-HĐĐĐ và được sự cho phép của đơn vị lấy mẫu. Các thông tin cá nhân của bệnh nhân hoàn toàn được giữ bí mật.

## 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Đặc điểm của bệnh nhân trong nghiên cứu

**Bảng 1.** Tỷ lệ các nhóm tuổi trong nghiên cứu theo giới

Giới	Nam		Nữ		Tổng	
	Tần số	Tỷ lệ (%)	Tần số	Tỷ lệ (%)	Tần số	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi						
< 30 tuổi	5	1.6	2	0.6	7	2.3
Từ 30 – 39 tuổi	29	9.4	14	4.5	43	13.9
Từ 40 – 49 tuổi	41	13.3	26	8.4	67	21.7
Từ 50 – 59 tuổi	27	8.7	29	9.4	56	18.1
$\geq$ 60 tuổi	53	17.2	83	26.9	136	44.0
Tổng	155	50.2	154	49.8	309	100

Nhận xét: Tuổi trung bình trong nghiên cứu là 55.7  $\pm$  15.1, thấp nhất là 28 tuổi, cao nhất là 91 tuổi. Nhóm bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ cao

nhất là 44.0% và nhóm dưới 30 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất 2.3%. Các nhóm tuổi từ 30 – 59 chiếm tỷ lệ 53.7% với tỷ lệ nam (31.4%) cao hơn nữ (22.3%).

**Bảng 2.** Chỉ số BMI của bệnh nhân thận nhân tạo trong nghiên cứu (n = 309)

Chỉ số BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Tần số	Tỷ lệ (%)
Dưới 20	102	33.0
Từ 20 – 25	176	57.0
Trên 25	31	10.0

Nhận xét: Qua khảo sát, có 43.0% trường hợp có chỉ số BMI không nằm trong khoảng từ 20 – 25

kg/m<sup>2</sup>, trong đó có 57.0% có BMI <20 kg/m<sup>2</sup> và 10.0% có BMI >25 kg/m<sup>2</sup>.

**Bảng 3.** Các bệnh lý kèm theo trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ (n = 309)

Bệnh kèm theo	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
Thiếu máu	309	100
Thiếu máu cục bộ cơ tim mạn	142	46.0

Bệnh kèm theo	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
Viêm loét dạ dày – tá tràng	240	77.7
ĐTĐ tuýp 2	80	25.9
Rối loạn lipid máu	182	58.9

Nhận xét: Qua nghiên cứu hồ sơ bệnh án cho thấy 100% bệnh nhân có tình trạng thiếu máu và tăng huyết áp, trong đó bệnh lý thiếu máu cục bộ cơ tim mạn chiếm 46.0%, viêm dạ dày chiếm 77.7%, đái tháo đường tuýp 2 chiếm 25.9% và rối loạn lipid máu là 58.9%.

**Bảng 4.** Tần suất lọc máu của bệnh nhân trong nghiên cứu (n = 309)

Tần suất lọc máu (lần/tuần)	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
1	3	0.9
2	24	7.8
3	282	91.3

Nhận xét: Kết quả hơn 90% bệnh nhân trong nghiên cứu lọc máu 3 lần/tuần. Dưới 10% bệnh nhân có số lần lọc máu 2 lần/tuần, trong đó chỉ có 3 trường hợp bệnh nhân lọc máu 1 lần/tuần.

**Bảng 5.** Kết quả xét nghiệm các chất điện giải (n = 309)

Xét nghiệm	Đánh giá kết quả					
	Cao		Bình thường		Thấp	
Na <sup>+</sup>	3	0.9%	181	58.6%	125	40.5%
K <sup>+</sup>	41	13.3%	245	79.3%	23	7.4%
Ca <sup>2+</sup>	38	12.3%	154	49.8%	117	37.9%

Nhận xét: Trong nghiên cứu, có 41.4% trường hợp rối loạn chuyển hóa natri, 20.7% trường hợp rối loạn chuyển hóa kali và 50.2% trường hợp rối loạn chuyển hóa calci.

### 3.2. Đặc điểm sử dụng thuốc và các vấn đề liên quan đến thuốc

**Bảng 6.** Tần suất và tỷ lệ các thuốc điều trị tăng huyết áp sử dụng trong từng nhóm (n = 309)

Nhóm thuốc – hoạt chất	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
<b>CCB</b>	<b>226</b>	<b>73.1</b>
Nifedipin	133	43.0
Amlodipin	93	30.1
<b>Kháng giao cảm</b>	<b>79</b>	<b>25.6</b>
Methyldopa	79	25.6
<b>Lợi tiểu</b>	<b>154</b>	<b>49.8</b>
Furosemid	154	49.8
<b>ARB</b>	<b>192</b>	<b>62.1</b>
Valsartan	153	49.5
Irbesartan	39	12.6
<b>BB</b>	<b>187</b>	<b>60.5</b>
Bisoprolol	184	59.6
Metoprolol	3	0.9
<b>ACEI</b>	<b>54</b>	<b>17.5</b>
Lisinopril	1	0.3
Imidapril	6	1.9
Perindopril	47	15.2

Nhóm thuốc chẹn kênh calci (CCB), nhóm thuốc chẹn thụ thể angiotensin (ARB), nhóm thuốc chẹn beta (BB: β-blocker), nhóm thuốc ức chế men chuyển (ACEI), kháng giao cảm (MD), Lợi tiểu (LT)

Nhận xét: Qua nghiên cứu tổng hợp hồ sơ của 309 bệnh nhân, có 6 nhóm thuốc đã được sử dụng với 11 hoạt chất có tác dụng điều trị tăng huyết áp trong đó nhóm CCB được sử dụng nhiều nhất

chiếm tỷ lệ 73.1%, các nhóm thuốc chẹn thụ thể angiotensin (ARB) và BB ( $\beta$  – blocker) được sử dụng phổ biến (hơn 50%), lợi tiểu chiếm 49.8%, nhóm thuốc ít được sử dụng nhất là ACEI (17.5%).

**Bảng 7.** Tần suất và tỷ lệ các phối hợp thuốc điều trị tăng huyết áp (n = 309)

Số lượng thuốc sử dụng trên bệnh nhân (thuốc)	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
1	33	10.7
2	65	21.0
3	123	39.8
4	62	20.1
5	26	8.4

Nhận xét: Trong 309 đối tượng khảo sát, có đến 276 bệnh nhân (khoảng 90%) phải phối hợp thuốc để kiểm soát huyết áp. Trong đó phối hợp 2, 3, 4

thuốc chiếm đa số (80.9%), phối hợp 3 thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất (39.8%). Trung bình các bệnh nhân sử dụng  $3 \pm 1$  thuốc.

**Bảng 8.** Các phối hợp thuốc điều trị tăng huyết áp thực hiện trong nghiên cứu (n = 309)

Phối hợp		Số trường hợp sử dụng	Tỷ lệ (%)
<b>2 nhóm thuốc</b>		<b>65</b>	<b>21.0</b>
CCB	MD	9	2.9
	BB	5	1.6
	ARB	15	4.9
	LT	9	2.9
LT	ARB	6	1.9
	BB	12	3.9
	MD	3	1.0
ARB	MD	4	1.3
	BB	2	0.6
<b>3 nhóm thuốc</b>		<b>123</b>	<b>39.8</b>
CCB + MD	ARB	15	4.9
	LT	9	2.9
	BB	7	2.3
CCB + ARB	LT	26	8.4
	BB	38	12.3
LT + BB	ARB	13	4.2
	CCB	14	4.5
MD + LT + ACEI		1	0.3
<b>4 nhóm thuốc</b>		<b>62</b>	<b>20.1</b>
CCB + MD + LT	ARB	14	4.5
	BB	4	1.3
	ACEI	1	0.3
CCB + ARB + BB	MD	12	3.9
	LT	31	10.0
<b>5 nhóm thuốc</b>		<b>26</b>	<b>8.4</b>
CCB + MD + LT + ARB + BB		26	8.4

Nhóm thuốc chẹn kênh calci (CCB), nhóm thuốc chẹn thụ thể angiotensin (ARB), nhóm thuốc chẹn beta (BB:  $\beta$  – blocker), nhóm thuốc ức chế men chuyển (ACEI), kháng giao cảm (MD), Lợi tiểu (LT)

Nhận xét: Qua kết quả trình bày trong Bảng 8, nhóm thuốc CCB, MD và LT được ưu tiên sử dụng khi phối hợp trên 2, 3, 4 và 5 nhóm thuốc.

**Bảng 9.** Đặc điểm Drug-related problems (DRPs) (n = 309)

Đặc điểm DRPs	Số đơn thuốc	Tỷ lệ (%)
<b>Lựa chọn thuốc</b>	<b>4</b>	<b>1.3</b>
Lựa chọn thuốc không phù hợp với chẩn đoán	3	1.0
Lựa chọn thuốc không phù hợp với bệnh nhân	1	0.3
<b>Liều dùng</b>	<b>8</b>	<b>2.6</b>
Liều cao	5	1.6
Liều thấp	3	1.0
<b>Tần suất dùng thuốc trong ngày/24h</b>	<b>13</b>	<b>4.2</b>
Tần suất dùng thuốc cao	4	1.3
Tần suất dùng thuốc thấp	9	2.9
<b>Thời điểm dùng thuốc</b>	<b>209</b>	<b>67.6</b>
Thời điểm dùng thuốc so với bữa ăn	176	57.0
Thời điểm dùng thuốc trong ngày	33	10.6
<b>Tương tác thuốc</b>	<b>75</b>	<b>24.3</b>
Tương tác mức độ nặng	12	3.9
Tương tác mức độ trung bình và nhẹ	63	20.4

Nhận xét: Điểm DRPs được ghi nhận trên 309 hồ sơ bệnh án cho thấy vấn đề về thời điểm dùng thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất (67.6%), tiếp theo là tương tác

thuốc chiếm tỷ lệ (24.3%) bao gồm tương tác ở mức độ (nặng, trung bình và nhẹ), tần suất dùng thuốc (4.2%), liều dùng (2.6%) và lựa chọn thuốc (1.3%).

**3.3. Đánh giá tính an toàn, hợp lý trong sử dụng thuốc**

**Bảng 10.** Tỷ lệ sử dụng thuốc hợp lý (n = 309)

Tiêu chí	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
<b>Lựa chọn thuốc</b>	Hợp lý	305
	Không hợp lý	4
<b>Liều dùng</b>	Hợp lý	301
	Không hợp lý	8
<b>Tần suất dùng thuốc</b>	Hợp lý	296
	Không hợp lý	13
<b>Thời điểm dùng thuốc</b>	Hợp lý	100
	Không hợp lý	209
<b>Tương tác thuốc</b>	Hợp lý	235
	Không hợp lý	75

Nhận xét: khi xét chung 5 tiêu chí (Bảng 10), cho thấy tỷ lệ chỉ định lựa chọn thuốc và đúng liều theo chỉ định chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt là 98.7% và

97.4%. Tỷ lệ chỉ định thuốc điều trị tăng huyết áp không hợp lý cao nhất là về thời điểm dùng thuốc với tỷ lệ 67.6%.

**3.4. Các yếu tố liên quan đến vấn đề sử dụng thuốc**

**Bảng 11.** Sự liên quan của một số yếu tố đến sự xuất hiện DRPs

Yếu tố	OR	95% CI
<b>Liều dùng</b>		
Giới tính (Nữ)	0.86	0.63-1.39
Tuổi ( $\geq 60$ tuổi)	0.71	0.32-1.55
Bệnh lý kèm ( $\geq 3$ bệnh)	0.83	0.55-1.22
Số lượng thuốc trong đơn ( $\geq 3$ thuốc)	1.24	0.73-2.02
<b>Số lần dùng</b>		
Giới tính (Nữ)	1.13	0.49-2.49

Yếu tố	OR	95% CI
Tuổi ( $\geq 60$ tuổi)	0.62	0.40-0.89
Bệnh lý kèm ( $\geq 3$ bệnh)	0.75	0.53-1.10
Số lượng thuốc trong đơn ( $\geq 3$ thuốc)	1.33	0.88-2.01
<b>Thời điểm dùng</b>		
Giới tính (Nữ)	0.77	0.56-1.06
Tuổi ( $\geq 60$ tuổi)	0.89	0.66-1.21
Bệnh lý kèm ( $\geq 3$ bệnh)	0.92	0.63-1.33
Số lượng thuốc trong đơn ( $\geq 3$ thuốc)	1.86	1.06-3.20

Nhận xét: Các yếu tố liên quan đến tuổi  $\geq 60$  tuổi (OR= 0.62. 95% CI: 0.40-0.89). Bệnh lý kèm từ 3 bệnh trở lên (OR=0.75. 95% CI: 0.53-1.10) và số lượng thuốc trong đơn từ 3 thuốc trở lên (OR=1.86. 95% CI: 1.06-3.20) được ghi nhận là những yếu tố liên quan đến xuất hiện DRPs trong nghiên cứu.

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có độ tuổi trung bình  $55.7 \pm 15.1$  tuổi, trong đó nam giới chiếm chủ yếu (50.2%), người lớn tuổi nhất 91 tuổi. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu thực hiện trước đây, báo cáo cũng chỉ ra rằng từ 50 tuổi trở lên thì khả năng có tỷ lệ mắc bệnh tăng huyết áp cao hơn [3, 4]. Nhóm bệnh nhân 30–60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (53.7%). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Hồ Hải Đăng tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu (2020) [4]. Nhóm bệnh nhân dưới 30 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất (2.3%). Trong nghiên cứu này, người càng lớn tuổi tỷ lệ mắc bệnh càng cao. Khi càng lớn tuổi do quá trình lão hóa động mạch giảm tính đàn hồi làm thay đổi chức năng và cấu trúc của động mạch. Tỷ lệ chênh lệch nam nhiều hơn nữ (tỷ lệ nam là 50.2% và nữ là 49.8%) có thể giải thích kết quả này là do các bệnh nhân nam thường liên quan nhiều hơn đến các yếu tố nguy cơ của THA như hút thuốc lá, béo phì, uống bia rượu,... Ngoài ra, tiến triển của bệnh thận mạn ở nam nhanh hơn nữ giới. Do đó, tỷ lệ bệnh nhân nam mắc bệnh thận mạn giai đoạn cuối có thể hơn nữ.

Tỷ lệ bệnh kèm theo thiếu máu 100%, kết quả này tương đồng với Hồ Hải Đăng (2020) và Nguyễn Thành Tam (2022) tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu [4, 5]. Bệnh nhân bệnh thận mạn có thiếu máu chủ yếu do erythropoietin khi giảm số lượng nephron. Tuy nhiên, thiếu máu trên bệnh nhân bệnh thận mạn còn do nhiều nguyên nhân khác như thiếu sắt,

viêm cấp và mạn tính gây rối loạn sử dụng sắt, cường tuyến cận giáp nặng gây suy tủy, đời sống hồng cầu bị rút ngắn,... Thiếu máu gây giảm oxy mô, tăng cung lượng tim, dẫn tâm thất và phì đại tâm thất nên có thể gây cơn đau ngực hoặc suy tim sung huyết.

Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu được chỉ định lọc máu 3 lần/tuần và chỉ có 3 trường hợp bệnh nhân lọc máu 1 lần/tuần. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Thùy (2022) [6]. Tỷ lệ lọc máu 3 lần/tuần chiếm 91.3%. Số lần lọc máu trong tuần được khuyến cáo là 3 lần/tuần. Lọc máu không đủ sẽ ảnh hưởng đến huyết áp và làm tăng nguy cơ tử vong [7].

Qua khảo sát có 100% bệnh nhân có thiếu máu nên tất cả các trường hợp đều sử dụng thuốc erythropoietin để điều trị thiếu máu. Theo nghiên cứu của Masahiko Tozawa và cộng sự, erythropoietin là một trong ba loại thuốc được kê đơn nhiều nhất trên bệnh nhân lọc máu chu kỳ chiếm tỷ lệ 60% [7]. Tuy nhiên, khi sử dụng thuốc erythropoietin có tác dụng phụ làm tăng huyết áp do tăng hematocrit và tăng kháng lực mạch máu thông qua tăng  $Ca^{2+}$  đối kháng lại tác dụng của nitric oxide và làm giảm sản xuất nitric oxide từ tế bào nội mô.

##### 4.2. Đặc điểm sử dụng thuốc và các vấn đề liên quan đến thuốc

Nhóm thuốc được kê đơn nhiều nhất trong nghiên cứu là nhóm CCB (73.1%) kể đến là các nhóm thuốc chẹn thụ thể angiotensin (ARB) và BB ( $\beta$ -blocker) đều được sử dụng trên hơn 50% số bệnh nhân. Lợi tiểu chiếm 49.8%, nhóm kháng giao cảm 25.6%. Nhóm thuốc ít được sử dụng nhất là ACEI (17.5%). Trong nhóm CCB, nifedipin chiếm hầu hết các trường hợp, nhóm ARB có valsartan và irbesartan được sử dụng là chủ yếu, bisoprolol là thuốc được lựa chọn trong nhóm BB, nhóm ACEI có perindopril

được sử dụng chủ yếu còn lisinopril và imidapril không được sử dụng nhiều tương tự như theo nghiên cứu của Nguyễn Thúy An (2022), Nguyễn Minh Thùy (2022) và Trần Lưu Hưng Nguyên (2015) [3, 6, 8]. Kết quả từ một vài nghiên cứu khác như theo nghiên cứu của tác giả Kauric - Klein Z năm 2013 [9], nhóm BB được dùng nhiều nhất 94%; các nhóm CCB, ACEI và  $\alpha$ -blocker có tỷ lệ khoảng 50%; ngược lại, nhóm LT thấp nhất 13%. Có đến 276 bệnh nhân (khoảng 90%) phải phối hợp thuốc để kiểm soát huyết áp.

Việc phối hợp thuốc trong điều trị tăng huyết áp là phổ biến ở bệnh nhân lọc máu và có liên quan đến sự giảm đáng kể huyết áp [4]. Trong nghiên cứu trung bình các bệnh nhân sử dụng  $3 \pm 1$  thuốc. Theo kết quả trong nghiên cứu của Trần Lưu Hưng Nguyên [8], phối hợp 3, 4, 5 nhóm thuốc chiếm đa số; trong đó, hồ sơ sử dụng 4 nhóm thuốc có tỷ lệ cao nhất (49.5%) và trong 275 bệnh nhân khảo sát có đến 266 trường hợp (96.73%) phải phải phối hợp thuốc để kiểm soát huyết áp. Nghiên cứu của Kauric - Klein Z 54% bệnh nhân được điều trị huyết áp từ 3 loại thuốc trở lên [9]. Kết quả nghiên cứu tỷ lệ tử vong giảm trên nhóm bệnh nhân có sử dụng thuốc hạ áp. Kiểm soát huyết áp là mục tiêu quan trọng trong trị liệu bằng các thuốc hạ áp trên đối tượng bệnh nhân lọc máu chu kỳ. Qua kết quả trình bày trong (Bảng 8) nhóm thuốc CCB, kháng giao cảm và lợi tiểu được ưu tiên sử dụng khi phối hợp. Các khuyến cáo hiện nay cho phép phối hợp thuốc từ rất sớm, việc phối hợp thuốc trong điều trị tăng huyết áp có một số lợi điểm dùng phối hợp thuốc liều thấp. Bệnh nhân sẽ ít gặp tác dụng không mong muốn của thuốc hơn là đơn trị liệu liều cao. Phối hợp thuốc sẽ giúp tránh được việc tiếp tục cố gắng dùng liều cao một thuốc mà vẫn không đem lại hiệu quả trên bệnh nhân có huyết áp rất cao hoặc đã tổn thương cơ quan đích. Hiện đã có những viên thuốc hạ áp dạng phối hợp cố định liều, giúp tối ưu hóa việc tuân thủ điều trị, phối hợp thuốc sẽ giúp bệnh nhân đạt huyết áp sớm hơn so với trị liệu đơn độc.

Kết quả nghiên cứu cho thấy liều dùng của thuốc trong đơn không theo khuyến cáo là 2.6%, trong đó liều dùng cao hơn khuyến cáo có tỷ lệ 1.6%, liều dùng thấp hơn khuyến cáo chiếm 1.0%. Kết quả nghiên cứu của Peterson C [10] cho thấy liều thấp chiếm 2.9%, liều cao chiếm 11.7%. Theo nghiên cứu của Tigabu B. M, liều thấp là 17.1%; liều cao là

19.1% [11]. Sự khác nhau về kết quả nghiên cứu liều thấp hay cao hơn khuyến cáo có thể do thực hiện trên các đối tượng và địa điểm khác nhau. Việc xảy ra liều thấp hay liều cao so với khuyến cáo còn phụ thuộc vào việc kê đơn của bác sĩ tại nơi thực hiện nghiên cứu. Liều dùng thấp có thể ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị, làm giảm tác dụng của thuốc. Liều dùng cao cũng là một vấn đề nghiêm trọng đối với việc chăm sóc sức khỏe. Trách nhiệm của người điều trị là chắc chắn rằng việc bệnh nhân đang dùng một liều thuốc thích hợp để có hiệu quả như mong muốn. Không phải một chế độ liều đều thích hợp với tất cả các bệnh nhân. Vì vậy, cần đánh giá và theo dõi điều trị để tránh bệnh nhân có khoảng thời gian điều trị với chế độ liều không thích hợp.

Kết quả trong nghiên cứu tỷ lệ số lần dùng không theo khuyến cáo là 4.2%, số lần dùng thấp hơn khuyến cáo là 2.9%, số lần dùng cao hơn khuyến cáo là 1.3%. Số lần dùng thấp hơn khuyến cáo có thể làm giảm hiệu quả điều trị theo mong muốn do làm giảm liều điều trị. Số lần dùng cao hơn gây ra sự kém tuân thủ điều trị đặc biệt ở những bệnh nhân mắc bệnh mạn tính phải dùng thuốc trong khoảng thời gian rất dài và gây tăng chi phí điều trị do phải tăng lượng thuốc sử dụng. Ngoài ra, số lần dùng thuốc cao hơn có thể gây tăng liều dùng trên bệnh nhân. Về thời điểm dùng thuốc trong đơn không theo khuyến cáo chiếm tỷ lệ là 67.6%. Một số nghiên cứu đã chứng minh thời điểm dùng thuốc ảnh hưởng đến kết quả điều trị [12]. Bác sĩ, Dược sĩ cần biết những thuốc nào có yêu cầu về thời gian dùng thuốc để điều trị đạt hiệu quả, giảm tỷ lệ xảy ra tác dụng không mong muốn. Việc này có thể đạt được bằng cách lập kế hoạch dùng thuốc hợp lý mỗi ngày cho bệnh nhân.

Thời điểm dùng thuốc so với bữa ăn không theo khuyến cáo chiếm tỷ lệ 57.0%. Sự ảnh hưởng của thức ăn đối với việc sử dụng thuốc cũng rất quan trọng do có thể gây ra tương tác với thuốc, giảm hoặc tăng hấp thu thuốc. Tương tác thuốc - thức ăn có thể tạo ra những ảnh hưởng tiêu cực đến sự an toàn và hiệu quả của việc điều trị bằng thuốc cũng như tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân. Sự hiện diện của thức ăn trong đường tiêu hóa có thể làm giảm sự hấp thu của một số loại thuốc. Thông thường, những tương tác như vậy có thể tránh được bằng cách dùng thuốc 1 giờ trước hoặc 2 giờ sau khi ăn. Ví dụ: đối với perindopril uống trước ăn do thuốc này là tiền

dược và sẽ chuyển thành perindoprilat có hoạt tính khi vào cơ thể, việc ăn thức ăn giảm sự chuyển đổi thành perindoprilat. Trường hợp khác, sử dụng thuốc lúc đói có thể ảnh hưởng đến dạ dày nên cần thuốc sau khi ăn hoặc thức ăn sẽ làm tăng hấp thu thuốc.

Kết quả về tương tác thuốc cũng cho thấy khoảng 75 trường hợp (tỷ lệ 24.3%), trong đó một vài trường hợp đáng lưu ý là tương tác giữa clopidogrel và esomeprazole. Hậu quả là esomeprazole làm giảm tác dụng của clopidogrel bằng cách ảnh hưởng đến chuyển hóa enzyme gan CYP2C19. Hiệu quả của clopidogrel có thể bị giảm bởi các thuốc ức chế CYP2C19. Sự ức chế kết tập tiểu cầu của clopidogrel hoàn toàn là do chất chuyển hóa có hoạt tính. Clopidogrel được chuyển hóa thành chất chuyển hóa có hoạt tính này một phần nhờ CYP2C19. Để hạn chế tình trạng tương tác trên có thể sử dụng thuốc ức chế bơm proton không chuyển hóa qua men CYP2C19 như pantoprazole. Bên cạnh đó, nghiên cứu còn ghi nhận có khoảng 10 trường hợp tương tác giữa perindopril và valsartan, điều này có thể làm tăng nguy cơ tác dụng phụ như huyết áp thấp, suy giảm chức năng thận và tăng kali máu (kali trong máu cao). Trong trường hợp nghiêm trọng, tăng kali máu có thể dẫn đến suy thận, liệt cơ, nhịp tim không đều hoặc ngừng tim. Do đó, cần phải theo dõi chặt chẽ các biến chứng tiềm ẩn.

Tỷ lệ hợp lý về chỉ định và liều dùng của các thuốc tăng huyết áp tại bệnh viện khá cao là 98.7% và 97.4%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Thùy (2022) [6]. Lựa chọn thuốc điều trị tăng huyết áp trong điều trị bệnh thận mạn đặc biệt giai đoạn cuối bao gồm gần như tất cả các nhóm thuốc. Trong nghiên cứu này, việc chỉ định phối hợp các nhóm thuốc được đánh giá là hợp lý theo hướng dẫn Hội Tim Mạch học Việt Nam 2018 về điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân mắc bệnh thận mạn [13]. Có một tỷ lệ nhỏ chỉ định không hợp lý là liên quan đến các thời điểm dùng thuốc, tần suất dùng và tương tác của thuốc điều trị tăng huyết áp trên một số đối tượng bệnh nhân.

Tính hợp lý về thời điểm dùng chiếm tỷ lệ thấp nhất (32.4%). Một số trường hợp chưa hợp lý thuộc về nhóm CCB (đặc biệt là các thuốc nifedipin và amlodipin) và nhóm ACEI

(perindopril). Đây là một số thuốc có yêu cầu về thời điểm sử dụng nên bác sĩ cần lưu ý khi kê đơn cho bệnh nhân. Các nhóm thuốc còn lại không có yêu cầu đặc biệt về thời điểm dùng thuốc nên việc phối hợp kê đơn thuốc hợp lý để tối ưu hóa việc sử dụng thuốc, giảm sự phức tạp và tăng tuân thủ cho bệnh nhân.

Tỷ lệ hợp lý về số lần dùng chiếm tỷ lệ khá cao (95.8%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu Subeesh và cộng sự (2020) với tỷ lệ sai sót về tần suất dùng thuốc là 11.9% [14]. Trong khi đó, nghiên cứu của tác giả Ossman và cộng sự, tỷ lệ này là 9.3% [15]. Nguyên nhân của sự chênh lệch này có thể do cỡ mẫu và các tiêu chí đánh giá các nghiên cứu khác nhau. Ngoài ra, lý do dẫn đến việc kê đơn thuốc nhiều lần hơn khuyến cáo có thể do tình trạng khó kiểm soát huyết áp nên dẫn đến việc kê đơn thường xuyên hơn khuyến cáo để dễ kiểm soát tình trạng huyết áp kháng trị. Tuy nhiên, các nhóm thuốc này có thời gian bán thải dài nên chỉ cần dùng 1 lần/ngày. Ngoài ra, bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối thì chức năng đào thải thuốc giảm nên cần tuân theo các khuyến cáo để tránh tích lũy thuốc và gây độc thận. Về tương tác thuốc, tỷ lệ sử dụng thuốc hợp lý của nghiên cứu này cao hơn so với Nguyễn Thành Tam [5] và Subeesh [14], có thể do người kê đơn thận trọng trên đối tượng đặc biệt.

### 4.3. Các yếu tố liên quan đến vấn đề sử dụng thuốc

Nhóm từ 60 tuổi trở lên sẽ giảm nguy cơ xảy ra liều dùng của thuốc không theo khuyến cáo so với nhóm dưới 60 tuổi. Kết quả về liều dùng không theo khuyến cáo trong nghiên cứu của chúng tôi đa phần là liều dùng thấp hơn khuyến cáo, chỉ có 4 trường hợp liều cao hơn. Tuổi từ 60 trở lên sẽ giảm nguy cơ xảy ra liều dùng không theo khuyến cáo có thể do người kê đơn thận trọng trên đối tượng cao tuổi, đặc biệt là đối tượng đang lọc máu định kỳ. Nhiều thuốc có liều sử dụng cho người cao tuổi sẽ thấp hơn liều so với người trung niên. Bác sĩ đã chú ý đến và sử dụng liều thích hợp cho đối tượng này để đảm bảo hiệu quả điều trị.

Nhóm có từ 3 bệnh lý đi kèm giảm nguy cơ xảy ra thời điểm dùng thuốc (so với bữa ăn hay thời điểm dùng thuốc trong ngày) có thể người kê đơn thận trọng trên nhóm bệnh suy thận mạn có lọc máu. Nhóm bệnh nhân sử dụng từ 3 thuốc trở lên trong đơn sẽ tăng nguy cơ xảy ra số lần dùng thuốc trong



đơn không theo khuyến cáo hơn so với nhóm có thuốc được sử dụng trong đơn dưới 3 thuốc. Sử dụng nhiều thuốc có thể làm tăng số lần dùng thuốc trong ngày của bệnh nhân làm phức tạp thêm việc sử dụng thuốc bệnh nhân khó tuân thủ theo kế hoạch điều trị và không đảm bảo được hiệu quả điều trị. Nhiều yếu tố nguy cơ gây ra DRPs từ yếu tố liên quan đến thuốc đến các yếu tố do bệnh và bệnh nhân. Tuy nhiên, DRPs có thể phòng ngừa được nên việc xác định yếu tố nguy cơ có thể tạo thuận lợi cho việc xác định bệnh nhân hay nhóm thuốc có nguy cơ xảy ra DRPs và giúp bác sĩ, dược sĩ đưa ra các biện pháp dự phòng khi cần thiết cho bệnh nhân.

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu ghi nhận kết luận như sau: nhóm thuốc được chỉ định nhiều nhất là nhóm chẹn kênh canxi với tỷ lệ 73.1%, nhóm thuốc ức chế men chuyển có tỷ lệ chỉ định sử dụng thấp nhất là 17.5%, tỷ lệ phối hợp 3 nhóm thuốc trong điều trị chiếm tỷ lệ cao nhất 39.8%. Các vấn đề liên quan đến thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất ở thời điểm dùng thuốc chiếm 67.6%. Bệnh nhân có tuổi  $\geq 60$ , số lượng thuốc trong đơn  $\geq 3$ , bệnh lý kèm  $\geq 3$  là các yếu tố làm tăng nguy cơ xảy ra DRPs. Cần tăng cường công tác thông tin thuốc, được lâm sàng nhằm cải thiện việc kê đơn hợp lý cho bệnh nhân mắc bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ tại bệnh viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Agarwal R. and Sinha A.D., "Cardiovascular protection with antihypertensive drugs in dialysis patients" systemic review and meta-analysis," *Hypertension*, Vol. 53. No. 5. pp.860-866. 2009. DOI: 10.1161/hypertensionaha.108.128116
- [2] Heerspink H.J., Ninomiya T., Zoungas S and et al, "Effect of lowering blood pressure on cardiovascular events and mortality in patients on dialysis: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials", *Lancet*. Vol. 373. No. 9668. pp. 1009–1015. 2009. DOI:10.1016/S0140-6736(09)60212-9
- [3] An N.T., Quyên N.N.T. và Như M.H., "Nghiên cứu tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân suy thận mạn đang lọc máu định kỳ bằng thận nhân tạo tại Trung tâm Y tế Thị xã Giá Rai năm 2021 – 2022". *VMJ*. vol 519. số p.h 2. tháng 11 2022. doi.org/10.51298/vmj.v519i2.3686
- [4] Đăng H. H. và Hồ N.N., "Khảo sát tình hình điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân bệnh thận mạn chạy thận nhân tạo tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu", *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 24(3). tr. 54-62. 2020.
- [5] Tam N.T. và Chữ D.X., "Nghiên cứu tình hình sử dụng thuốc trên bệnh nhân đang lọc máu định kỳ tại Bệnh viện Quân Dân Y tỉnh Đồng Tháp năm 2019-2021", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số p.h 45. tr 37-44. tháng 6 2023.
- [6] Thùy N.M. và Suôi P.T., "Tình hình sử dụng thuốc hạ huyết áp trên bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ bằng thận nhân tạo tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Kiên Giang năm 2021", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. số p.h 51, tr. 56-63. tháng 9 2022. doi.org/10.58490/ctump.2022i51.308
- [7] Masahiko T. and et al, "Analysis of drug Prescription in chronic haemodialysis patients", *Nephrol Dial Transplant*, Vol. 17. No. 10. pp.1819-1824. 2002. DOI: 10.1093/ndt/17.10.1819
- [8] Nguyễn T.L.H., "Khảo sát tình hình sử dụng thuốc hạ áp trên bệnh nhân tạo tại bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ" Luận văn thạc sĩ dược học, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2015.
- [9] Kauric – Klein Z, "Factors Affecting Blood Pressure Control in Hemodialysis", *J Hypertens*. Vol. 2. No. 2. pp.113. 2013. DOI:10.4172/2167-1095.1000113
- [10] Peterson C., Gustafsson M., "Characterisation of drug-related problems and associated factors at a clinical pharmacist service-naïve hospital in northern Sweden", *Drugs - Real World Outcomes*, Vol. 4 No. 2. pp.97–107. 2017. DOI: 10.1007/s40801-017-0108-7
- [11] Tigabu B.M, Daba D., Habte B., "Drug-related problems among medical ward patients in Jimma university specialized hospital", *Southwest Ethiopia. J Res Pharm Pract*, Vol. 3. No. 1. pp.1-5. 2014. DOI: 10.4103/2279-042X.132702
- [12] Kheir N., Awaisu A., Sharfi A. and et al, "Drug-related problems identified by pharmacists conducting medication use reviews at a primary health center in Qatar", *Int J Clin Pharm*, Vol. 36. No. 4.

pp.702–706. 2014. DOI: 10.1007/s11096-014-9962-5

[13] Hội tim mạch Việt Nam – Phân Hội tăng huyết áp, “Khuyến cáo chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp ở người lớn”, 2018.

[14] Subeesh VK and et al, “Evaluation of prescribing practices and drug-related problems in chronic kidney disease patients: A cross-sectional

study”, *Perspect Clin Res*, Vol. 11. No. 2. pp.70-74. 2020. DOI: 10.4103/picr.PICR\_110\_18

[15] Ossman D.H. and et al, “Identification of drug-related problems in patients with chronic kidney disease maintained on hemodialysis in sulaimani city”, *J. Pharm. Sci. Innov*, Vol. 4. No. 3. pp. 172-175. 2015. DOI:10.7897/2277-4572.04338

---

## The use of antihypertensive drugs in hemodialysis patients at An Sinh Hospital, Ho Chi Minh City in 2023

Thach Phan, Nguyen Thi Thu Huong and Nguyen Duc Loc

### ABSTRACT

*Background: Chronic kidney disease (CKD) is a global health problem, one of the medical diseases with many serious complications and a high mortality rate. CKD is the most common cause of hypertension, the selection of drugs to treat hypertension in this population needs to be taken into account to ensure safety and effectiveness, contributing to improving the disease condition and improving quality of life for patients. However, coordination is also related to many issues that can be harmful or potentially harmful to the patient's health, especially for hemodialysis patients. Objective: Determine the rate, problems and factors related to the use of antihypertensive drugs in hemodialysis patients. Subjects and methods: Retrospective cross-sectional, descriptive study of medical records of patients diagnosed with chronic renal failure with hypertension and indicated for periodic dialysis with artificial kidney at An Sinh Hospital born between March 1, 2023 and August 31, 2023. Results: There were 309 medical records collected and analyzed, of which the average age of the patients in the study was  $55.7 \pm 15.1$  years. The group of patients aged 60 and over accounts for the highest rate of 44.0% and the group under 30 years of age accounts for the lowest rate of 2.3%. The most commonly used drug group is the calcium channel blocker group with a rate of 73.0%. The 3-drug combination regimen accounts for the highest rate of 39.8%. Problems related to medication were recorded as the time of taking medication relative to meals accounted for the highest proportion (67.6%) and medication selection for the lowest rate (1.3%). Patients with age  $\geq 60$  years old (OR=0.62, 95% CI: 0.40-0.89), comorbidities of 3 or more diseases (OR=0.75, 95% CI: 0.53-1.10) and the number of drugs in the prescription of 3 or more drugs (OR=1.86, 95% CI: 1.06-3.20) were noted as factors related to the occurrence of drug-related problems in research. Conclusion: Calcium channel blockers and combination regimens of three drug groups are preferred for use in patients on hemodialysis. Age, comorbidities and number of medications in the prescription are factors that increase the risk of drug-related problems.*

**Keywords:** medicines to treat hypertension, chronic kidney disease, hemodialysis

---

Received: 20/03/2024

Revised: 20/04/2024

Accepted for publication: 24/04/2024