

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Đặc điểm các chỉ số huyết học và mối liên quan với biến chứng tăng huyết áp ở người bệnh thận mạn giai đoạn 5 tại Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực

Nguyễn Ngọc Dũng^{1*}, Vũ Thị Tươi², Đỗ Hồng Ngọc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả và phân tích mối liên quan giữa một số chỉ số xét nghiệm huyết học với biến chứng tăng huyết áp ở bệnh nhân bệnh thận mạn (BTM) giai đoạn 5 tại Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực, tỉnh Thanh Hóa, giai đoạn 2023 – 2024.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, dựa trên hồ sơ bệnh án của 114 người bệnh thận mạn giai đoạn 5.

Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân (BN) có giảm số lượng hồng cầu (RBC) là 93,86%, giảm lượng huyết sắc tố (HGB) là 98,25%, giảm hematocrit (HCT) là 98,25%, MCV tăng đạt 51,8%, MCHC < 320 g/L là 86,8%, giảm số lượng tiểu cầu (PLT) là 19,3%. Tỷ lệ BN tăng huyết áp (THA) chiếm 59,6%, thiếu máu chiếm 98,25%. Tỷ lệ thiếu máu hồng cầu nhỏ là 2,68%, thiếu máu hồng cầu to là 30,36%, thiếu máu hồng cầu kích thước bình thường là 66,96%. Nguy cơ THA của nhóm có MCV < 95 fL cao gấp 2.196 lần so với nhóm có MCV ≥ 95 fL.

Kết luận: Thiếu máu là triệu chứng phổ biến ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5, với ưu thế là thiếu máu mức độ nhẹ và vừa, hồng cầu bình sắc, kích thước bình thường. THA độ 1 là phổ biến nhất. Nguy cơ THA áp của nhóm có MCV < 95 fL cao gấp 2.196 lần so với nhóm có MCV ≥ 95 fL.

Từ khóa: Bệnh thận mạn, chỉ số huyết học, tăng huyết áp, thiếu máu.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn (Chronic Kidney Disease) là tình trạng tổn thương thận hoặc suy giảm mức lọc cầu thận kéo dài trên 3 tháng, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe người bệnh và đang trở thành một vấn đề y tế đáng quan tâm. Hiện nay trên toàn thế giới, hiện có 1,5 triệu người mắc bệnh thận mạn giai đoạn cuối đang được điều trị thay thế thận (1). Dựa trên các nghiên cứu gần đây tại Việt Nam, tỷ lệ mắc BTM là khoảng 120 trên một triệu dân và hơn 90.000 BN cần phải chạy thận nhân tạo, và con số này liên tục gia tăng (2). BTM giai đoạn 5 là giai đoạn nặng của bệnh. Người

bệnh thường phải đối mặt với nhiều rối loạn về huyết học và các biến chứng tim mạch, trong đó thiếu máu và tăng huyết áp là hai biến chứng thường gặp. Nhiều nghiên cứu trong nước cho thấy tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân BTM đang lọc máu chu kỳ ở mức rất cao: 92,68% tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2019 (3), 100% tại Lâm Đồng năm 2021 (4), 95% tại Nghệ An năm 2022 (5), và 100% tại Gia Định năm 2022 (6). Bên cạnh đó, THA cũng là biến chứng phổ biến của nhóm bệnh nhân này. Theo thống kê khác tại Kiên Giang, tỷ lệ THA của người bệnh BTM giai đoạn 5 lên tới 93,2% (7). Tương tự, tỷ lệ THA ở bệnh nhân BTM tại Bệnh viện



*Tác giả liên hệ: Nguyễn Ngọc Dũng
Email: bsdungnhbt0874@gmail.com

¹ Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

² Bệnh viện đa khoa Hợp Lực

Ngày nhận bài: 26/3/2026

Ngày phản biện: 08/04/2026

Ngày đăng bài: 26/04/2026

Mã DOI: https://doi.org/10.38148/JHDS.0905SKPT26-050_V

Bạch Mai là 90.9% (8). Việc kiểm soát thiếu máu và THA rất quan trọng ở những bệnh nhân mắc BTM giai đoạn 5, giúp làm giảm sự tiến triển của bệnh và giảm nguy cơ mắc các bệnh tim mạch, từ đó giúp làm giảm tỉ lệ tử vong do các biến cố tim mạch.

Tại Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực - tỉnh Thanh Hóa, số lượng bệnh nhân BTM giai đoạn 5 đang điều trị ngày càng tăng. Tuy nhiên, hiện còn ít nghiên cứu đánh giá một cách hệ thống đặc điểm các chỉ số huyết học cũng như mối liên quan giữa các chỉ số này với biến chứng THA. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với hai mục tiêu: 1) *Mô tả một số chỉ số xét nghiệm huyết học và các biến chứng ở bệnh nhân thận mạn giai đoạn 5*; 2) *Phân tích mối liên quan giữa một số xét nghiệm này với biến chứng tăng huyết áp ở người bệnh thận mạn giai đoạn 5*.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực, tỉnh Thanh Hóa. Thời gian thu thập số liệu từ tháng 8 đến hết tháng 7 năm 2024. Thời gian thực hiện nghiên cứu từ tháng 4 năm 2024 đến tháng 10 năm 2024.

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh thận mạn giai đoạn 5 thực hiện chạy thận nhân tạo tại Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực tỉnh Thanh Hóa năm 2023-2024 thỏa mãn các tiêu chuẩn sau: 1) Mức lọc cầu thận <15 (ml/phút/1,73 m²) theo tiêu chuẩn Bộ Y tế; 2) Được điều trị trên 3 tháng tại Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh mắc các bệnh cấp tính phải điều trị phác đồ phối hợp: viêm phúc mạc, viêm phổi, nhiễm trùng máu, suy đa phủ tạng, nhồi máu cơ tim có lọc

máu; người bệnh có dấu hiệu mất máu: chấn thương, xuất huyết tiêu hóa.

Cỡ mẫu, chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ 114 hồ sơ bệnh án của bệnh nhân BTM giai đoạn 5.

Biến số/chỉ số/ nội dung/chủ đề nghiên cứu:

Chỉ số chung: tuổi, giới tính.

Chỉ số huyết học máu ngoại vi: RBC (T/L), HGB (g/L), MCV (fl), MCH (pg), MCHC (g/L), số lượng bạch cầu (WBC) (G/L), PLT (G/L).

Chỉ số triệu chứng lâm sàng: mức độ thiếu máu, phân độ THA theo ESH/ESC năm 2018.

Mối liên quan giữa các chỉ số huyết học và THA.

Công cụ và quy trình thu thập số liệu:

Công cụ thu thập số liệu: Thu thập số liệu vào bệnh án nghiên cứu do nhóm nghiên cứu lập sẵn. Số liệu thứ cấp từ hồ sơ bệnh án của người bệnh thận mạn giai đoạn năm (mã ICD N8.5) được lưu tại Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực.

Xử lý và phân tích số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS 20.0. So sánh giá trị trung bình giữa hai nhóm (Independent Sample T test), so sánh tỷ lệ của 2 nhóm (kiểm định khi bình phương), xác định mối tương quan giữa hai biến định tính qua OR, Fisher exact test. Mức giá trị có ý nghĩa với p-value < 0.05 .

Đạo đức nghiên cứu: Đề tài nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y tế công cộng thông qua ngày 17 tháng 5 năm 2024.

Số quyết định: 208/2024/YTCC-HD3.

KẾT QUẢ

Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

	n	Tỷ lệ %
Giới tính		
Nam	64	56,14
Nữ	50	43,86
Độ tuổi		
18-39	29	25,4
40-59	45	37,7
>60	40	36,8
Tổng	114	100

Bệnh nhân chủ yếu trong độ tuổi lao động từ 18–59 tuổi chiếm ưu thế là 63,2%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,28/1.

Đặc điểm một số xét nghiệm huyết học và biến chứng thường gặp ở bệnh nhân BTM giai đoạn 5

Bảng 2: Đặc điểm biến chứng thường gặp

Chỉ số	Đơn vị	Kết quả
Mức độ thiếu máu		
Không thiếu máu ($HBG > 120$ g/L)	n (%)	2 (1,75%)
Nhẹ ($90 \leq HBG < 120$ g/L)	n (%)	38 (33,34%)
Vừa ($60 \leq HBG < 90$ g/L)	n (%)	68 (59,65%)
Nặng ($HBG < 60$ g/L)	n (%)	6 (5,26%)
Rất nặng ($HBG < 30$ g/L)	n (%)	0
Phân loại tăng huyết áp		
Tối ưu	n (%)	18 (15,8%)
Bình thường	n (%)	28 (24,6%)
Tăng HA độ 1	n (%)	66 (57,9%)
Tăng HA độ 2	n (%)	2 (1,7%)

Bệnh nhân thiếu máu ($HGB < 120$ g/L) chiếm tỷ lệ rất cao (98,25%). Trong đó, chủ yếu là thiếu máu mức độ vừa (59,65%) và

nhẹ (33,34%). Tỷ lệ THA chiếm tới gần 60%, trong đó chủ yếu là THA độ 1.

Bảng 3: Đặc điểm các chỉ số huyết học ở đối tượng nghiên cứu

Chỉ số	Đơn vị	Kết quả
Số lượng tiểu cầu - PLT (G/L)	$\bar{X} \pm SD$ (min-max)	203,4 ± 70,9 (72 - 368)
$PLT < 150$	n (%)	22 (19,3%)
$150 \leq PLT \leq 450$	n (%)	92 (80,7%)

Chỉ số	Đơn vị	Kết quả
Số lượng bạch cầu - WBC (G/L)	$\bar{X} \pm SD$ (min-max)	6,84±1,99 (3,40 - 12,30)
<i>WBC < 4</i>	n (%)	7 (6,14%)
<i>4 ≤ WBC ≤ 10</i>	n (%)	98 (86,0%)
<i>WBC > 10</i>	n (%)	9 (7,9%)
Thể tích trung bình hồng cầu - MCV (fl)	$\bar{X} \pm SD$	97,91 ± 9,60
<i>Hồng cầu nhỏ (MCV < 80)</i>	n (%)	6 (5,3%)
<i>Hồng cầu bình thường (80 < MCV < 100)</i>	n (%)	49 (43,0%)
<i>Hồng cầu to (MCV > 100)</i>	n (%)	59 (51,8%)
Lượng huyết sắc tố trung bình hồng cầu - MCH (pg)	$\bar{X} \pm SD$	28,39 ± 22,81
<i>MCH < 28</i>	n (%)	52 (45,6%)
<i>28 < MCH < 32</i>	n (%)	47 (41,2%)
<i>MCH > 32</i>	n (%)	15 (13,2%)
Nồng độ huyết sắc tố trung bình hồng cầu - MCHC (g/L)	$\bar{X} \pm SD$	289,42 ± 28,10
<i>MCHC < 320</i>	n (%)	99 (86,8%)
<i>320 ≤ MCHC ≤ 360</i>	n (%)	13 (11,4%)
<i>MCHC > 360</i>	n (%)	2 (1,8%)
Số lượng hồng cầu - RBC (T/L)	$\bar{X} \pm SD$	3,00 ± 0,61
<i>Bình thường</i>	n (%)	7 (6,14%)
<i>Giảm</i>	n (%)	107 (93,86%)
Hematocrit - HCT (L/L)	$\bar{X} \pm SD$	0,292 ± 0,058
<i>Bình thường</i>	n (%)	2 (1,75%)
<i>Giảm</i>	n (%)	112 (98,25%)

Gần 1/5 trường hợp có giảm tiểu cầu, không phát hiện có tiểu cầu tăng. Chủ yếu là WBC trong giới hạn bình thường. Tỷ lệ BN có hồng cầu (HC) to (MCV > 100 fL)

chiếm hơn một nửa (51,8%), trong khi hồng cầu nhỏ (MCV < 80 fL) chỉ chiếm 5,3%. Tới 86,8% người bệnh có MCHC giảm < 320g/L.

Bảng 4: Tỷ lệ các loại thiếu máu ở đối tượng nghiên cứu

Chỉ số	Đơn vị	Kết quả
Thiếu máu HC nhỏ (MCV < 80)	n (%)	3 (2,68%)
Thiếu máu HC bình thường (80 ≤ MCV ≤ 100)	n (%)	75 (66,96%)
Thiếu máu HC to (MCV > 100)	n (%)	34 (30,36%)
Tổng		112 (100%)

Thiếu máu hồng cầu nhỏ chỉ chiếm 2,68%, Tới 66,96% là thiếu máu HC kích thước bình thường.

Mối liên quan giữa một số chỉ số huyết học với biến chứng tăng huyết áp của bệnh nhân BTM giai đoạn 5

Bảng 5: Mối liên quan giữa một số chỉ số huyết học với huyết áp

Chỉ số huyết học	Tăng huyết áp	Không tăng huyết áp	OR (95%CI)	p	
RBC	<4,0T/l	49(47,6%)	54(52,4%)	0,756 (0,217-2,635)	0,660
	≥4,0T/l	6(54,5%)	5(45,5%)		
HCT	<0,37	48(47,5%)	53(52,5%)	0,776 (0,244-2,472)	0,668
	≥0,37	7(53,8%)	6(46,2%)		
HGB	<120g/l	53(47,3%)	59(52,7%)	0,473 (0,389-0,575)	0,231
	≥120g/l	2(100%)	0(0%)		
MCV	<95fl	27(60%)	18(40%)	2,196 (1,021- 4,724)	0,043
	≥95fl	28(40,6%)	41(59,4%)		
MCH	<28pg	28(53,8%)	24(46,2%)	1,512 (0,721-3,173)	0,273
	≥28pg	27(43,5%)	35(56,5%)		
MCHC	<320 (g/l)	5(33,3%)	10(66,7%)	0,490 (0,156-1,538)	0,215
	≥320 (g/l)	50(50,5%)	49(49,5%)		
WBC	<4,0G/l	2(28,6%)	5(71,4%)	0,408 (0,076-2,193)	0,440
	≥4,0G/l	53(49,5%)	54(50,5%)		
PLT	<140G/l	8(36,4%)	14(63,6%)	0,547 (0,209-1,4290)	0,214
	≥140G/l	47(51,1%)	45(48,9%)		

Không tìm thấy mối liên quan của chỉ số: RBC, HCT, Hb, MCHC, MCH, WBC, PLT với huyết áp ($p > 0,05$). Nhóm có MCV <95 fL mắc tăng huyết áp cao gấp 2,196 lần so với nhóm có MCV ≥95 fL ($p = 0,043$), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này độ tuổi chủ yếu là từ 18-59, đây là độ tuổi lao động vì vậy ảnh hưởng của bệnh đến cuộc sống và công việc của họ là không nhỏ, từ đó trực tiếp ảnh hưởng đến nền kinh tế xã hội và chi phí chăm sóc y tế. Tỷ lệ giới tính của chúng tôi đưa ra cũng tương đương với kết quả của Gert Jensen và cộng sự năm

2019 với nam chiếm 53,3%, nữ chiếm 46,7% (9), Lissane Seifu năm 2022 với nam 61,9% và nữ là 38,1% (10); tỷ số nam:nữ = 1,4:1 (11).

Số lượng hồng cầu, lượng huyết sắc tố và hematocrit trong nghiên cứu đều giảm hơn so với giá trị bình thường. Điều này được giải thích là do chức năng thận bị giảm sút - không sản xuất đủ số lượng erythropoietin, hocmon kích thích tủy xương sinh hồng cầu. Một số yếu tố khác cũng góp phần quan trọng trong nguyên nhân gây ra thiếu máu như: suy dinh dưỡng, đời sống hồng cầu giảm, thiếu sắt, rối loạn quá trình sử dụng sắt, do tình trạng mất máu trong quá trình lọc máu.

Tỷ lệ bệnh nhân có thiếu máu và mức độ thiếu máu trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn một

số nghiên cứu trong nước trước đây (5,12,13). Điều này được giải thích là do nghiên cứu của chúng tôi chỉ gồm bệnh nhân giai đoạn 5. Tỷ lệ thiếu máu thường tăng theo mức độ BTM, khi chức năng thận giảm mạnh đồng thời với tiến triển ngày càng nặng của rối loạn chuyển hóa và nội tiết, trong đó có rối loạn tiết erythropoietin. Bên cạnh đó, tình trạng rối loạn cân bằng kiềm toan, tăng gốc tự do, giảm cytokine tạo hồng cầu gây ức chế các tế bào đầu dòng hồng cầu tại tủy xương dẫn đến quá trình tan máu, giảm sinh hồng cầu, giảm tuổi đời hồng cầu dẫn đến tình trạng thiếu máu ngày càng trầm trọng. Nhiều nghiên cứu sau này đã giải thích đầy đủ về nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh thiếu máu ở BN BTM giai đoạn 5.

RBC trung bình, HGB trung bình trong nghiên cứu của tôi thấp hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện Quân Y 103 của Nguyễn Trung Kiên là $3,39 \pm 0,57$ và $98,49 \pm 15,61$ (13), và của Hồ Xuân Trường tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 là $3,42 \pm 0,81$ và $93,16 \pm 22,47$ (14), Nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Loan tại tỉnh Điện Biên năm 2018 với RBC trung bình là $3,8 \pm 0,7$ và HGB là $104,7 \pm 19,6$ (15), điều này là do ngoài việc thận không sản xuất đủ Erythropoietin để kích thích sinh hồng cầu tại tủy xương, còn do một số nguyên nhân khác như: thiếu sắt, suy dinh dưỡng làm cho khả năng tạo hồng cầu của cơ thể cũng giảm.

MCV của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên là $88,2 \pm 7,11$ fl, MCH trung bình lại thấp hơn $29,22 \pm 2,87$ pg, MCHC trung bình trong nghiên cứu của tôi lại thấp hơn $330,89 \pm 11,71$ g/l(13), MCV trong nghiên cứu của tôi cao hơn nghiên cứu của Hồ Xuân Trường $87,13 \pm 7,69$ fl, MCH trung bình tương đương nhau $28,14 \pm 2,99$ pg còn MCHC cao hơn $328,33 \pm 22,48$ g/l (14).Nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn, MCV trung bình là: $88,16 \pm 7,71$ fl, giá trị MCH trung bình là $28,65 \pm 2,88$ pg; giá trị MCHC trung bình là $317,30 \pm 29,78$ (5); có sự khác biệt giữa các chỉ số MCV, MCH, MCHC của nghiên cứu chúng

tôi với các nghiên cứu khác do tình trạng sức khỏe, chế độ dinh dưỡng hay những thay đổi về lối sống và môi trường sống cũng làm ảnh hưởng đến kết quả.

Chúng tôi nghi nhận có tới 30,36% trường hợp thiếu máu hồng cầu to, trong khi đó nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên thì không có trường hợp nào (13), Sự khác biệt này có thể liên quan đến dinh dưỡng như thiếu sắt, vitamin B12, acid folic bởi các nhóm bệnh nhân có kiến thức và được tư vấn chăm sóc sức khỏe ở các bệnh viện khác nhau.

Tỷ lệ bệnh nhân THA có khác biệt so với một số nghiên cứu trước đó (16,17). Chúng tôi nhận thấy có mối liên quan giữa chỉ số MCV và tăng huyết áp. Cụ thể, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tăng và không tăng HA về MCV, nguy cơ THA của nhóm có $MCV < 95$ fL cao gấp 2,196 lần so với nhóm có $MCV \geq 95$ fL ($p = 0,043$). Tỷ lệ THA ở nhóm thiếu máu chiếm 47,3%; thấp hơn so với nghiên cứu của Hoàng Thị Phương, với tỷ lệ THA ở nhóm người bệnh thiếu máu 79,4%. Mặt khác, tác giả Hoàng Thị Phương cũng đưa ra mối liên quan giữa tăng huyết áp và thiếu máu, cụ thể là tăng huyết áp ở nhóm người bệnh thiếu máu 79,4% cao hơn với nhóm không thiếu máu là 65%, ($OR=2,12$; $p= 0,042$) (8).

KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu này, hầu hết bệnh nhân BTM giai đoạn 5 đều có thiếu máu, chủ yếu ở mức độ nhẹ và vừa. Thiếu máu hồng cầu bình sắc, kích thước bình thường chiếm tỷ lệ cao. Hơn một nửa số bệnh nhân có tăng huyết áp độ 1. Người bệnh có $MCV < 95$ fL mắc tăng huyết áp cao gấp 2,196 lần so với nhóm có $MCV \geq 95$ fL.

Tuyên bố xung đột lợi ích: Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích nào với bất kỳ tổ chức hay cơ quan nhà nước nào liên quan đến nghiên cứu này.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Ban Lãnh đạo Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực đã tạo điều kiện cho phép chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Akizawa T, Okumura H, Alexandre AF, Fukushima A, Kiyabu G, Dorey J. Burden of Anemia in Chronic Kidney Disease Patients in Japan: A Literature Review. THERAPEUTIC APHERESIS AND DIALYSIS. 2018;22(5):444–56. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.12712>
2. Hoàng Bùi Bảo, Lê Hữu Lợi. Nghiên cứu chất lượng sống ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối. Tạp chí Y Dược học. 2012;(11):22–30. <https://www.doi.org/10.34071/jmp.2012.5.3>
3. Bùi Bích Liên, Nguyễn Mạnh Dũng. Khảo sát sự cải thiện chức năng thận và chi phí y tế của người bệnh suy thận mạn giai đoạn cuối được điều trị bằng chạy thận nhân tạo và ghép thận sau một năm tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tạp chí Y Dược Lâm sàng 108. 2023;18(22):147–53. <https://doi.org/10.52389/ydls.v18i2.1757>
4. Lưu Xuân Ninh, Nguyễn Quang Dũng, Phan Thạch Khuê. Tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Lâm Đồng năm 2020–2021. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm. 2021;17(2):18–26. <https://doi.org/10.56283/1859-0381/71>
5. Nguyễn Văn Tuấn, Trần Thị Anh Thơ. Khảo sát đặc điểm thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021;503(2):193–7. <https://doi.org/10.51298/vmj.v503i2.799>
6. Hồ Tấn Thông, Nguyễn Thanh Hiệp, Nguyễn Quỳnh Trúc. Tỷ lệ thiếu máu trên bệnh nhân bệnh thận mạn đang lọc máu chu kỳ có điều trị erythropoietin và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định, năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;514(1):150–4. <https://doi.org/10.51298/vmj.v514i1.2536>
7. Nguyễn Trường Đông, Đoàn Thị Tuyết Ngân, Trương Hoàng Khải. Khảo sát tỷ lệ, mức độ tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân bệnh thận mạn tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Kiên Giang năm 2012-2022. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2022;(52):179–84. <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i52.295>
8. Hoàng Thị Phương, Nguyễn Bảo Ngọc, Lê Thị Phương. Tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính chưa điều trị thay thế. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2023;170(9):303–12. <https://doi.org/10.52852/tencyh.v170i9.2015>
9. Jensen G, Göransson LG, Fernström A, Furuland H, Christensen JH. Treatment of iron deficiency in patients with chronic kidney disease: A prospective observational study of iron isomaltoside (NIMO Scandinavia). Clinical Nephrology. 2019;91(4):246–53. <https://doi.org/10.5414/CN109474>
10. Seifu L, Getachew S, Abebe B, Debay Z. Clinical and Epidemiological Profiles of Patients with End Stage Kidney Disease on Dialysis at Dialysis Centers in Addis Ababa, Ethiopia. Ethiopian Journal of Health Sciences. 2023;33(3):499–506. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v33i3.13>
11. Adera H, Hailu W. Prevalence Of Anemia And Its Associated Factors Among Chronic Kidney D. International Journal of Nephrology and Renovascular Disease. 2019;12:219–28. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S216010>
12. Ngô Thị Khánh Trang. Nghiên cứu đặc điểm và giá trị tiên lượng của hội chứng suy dinh dưỡng - viêm - xơ vữa ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối [Luận án tiến sỹ y học]. Trường Đại học Y Dược - Đại học Huế; 2017.
13. Nguyễn Trung Kiên, Tạ Việt Hưng, Nguyễn Hà Thanh. Đặc điểm một số chỉ số tế bào máu ngoại vi ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Quân y 103. Tạp chí Y Dược học Quân sự. 2022;47(8):24–32. <https://doi.org/10.56535/jmpm.v47i8.89>
14. Hồ Xuân Trường, Lý Tuấn Khải, Ngô Quân Vũ, Trần Hồng Xinh, Đào Trọng Tuấn. Nghiên cứu đặc điểm một số chỉ số hồng cầu và hồng cầu lưới máu ngoại vi ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn cuối tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tạp chí Y Dược Lâm sàng 108. 2022;17(3):128–35. <https://doi.org/10.52389/ydls.v17i3.1197>
15. Nguyễn Thị Hồng Loan, Phan Hương Dương. Một số chỉ số huyết học và sinh hóa máu của người bệnh suy thận mạn lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Điện Biên năm 2018. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm. 2020;16(5). <https://tapchidinhduongthucpham.org.vn/index.php/jfns/article/view/130>. Truy cập ngày 14 tháng 3 năm 2026.
16. Nguyễn Thị Thanh Hải, Nguyễn Nam Giang, Phạm Quốc Toàn, Nguyễn Duy Toàn. Mối liên quan giữa chỉ số Peguero-Lo Presti trên điện

tâm đồ với đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn 5 lọc máu chu kỳ. Tạp chí Y Dược Lâm sàng 108. 2024;19(3):13–7. <https://doi.org/10.52389/ydls.v19i3.2200>

17. Nguyễn Thành Tam, Dương Xuân Chử. Nghiên

cứ 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. 2022;(45):3744. <https://tapchi.ctump.edu.vn/index.php/ctump/article/view/987>. Truy cập ngày 14 tháng 3 năm 2026.

Hematological characteristics and their association with hypertensive complications in stage 5 chronic kidney disease patients at Hop Luc General Hospital, Thanh Hoa province

Nguyễn Ngọc Dũng^{1*}, Vũ Thị Tuoi², Do Hồng Ngọc¹

¹ National Institute of Hematology and Blood Transfusion

² Hop Luc General Hospital, Thanh Hoa province

ABSTRACT

Objective: To describe and analyze the correlation between specific hematological indices and hypertensive complications in patients with stage 5 chronic kidney disease (CKD) at Hop Luc General Hospital, Thanh Hoa province, during the 2023 – 2024 period. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on the medical records of 114 patients diagnosed with stage 5 CKD. **Main findings:** The prevalence of hematological abnormalities was high: decreased red blood cell (RBC) count (93.86%), decreased hemoglobin (HGB) (98.25%), decreased hematocrit (98.25%), increased MCV (51.8%), MCHC < 320 g/L (86.8%), and decreased platelet (PLT) count (19.3%). Hypertension was present in 59.6% of cases, and anemia in 98.25% of patients. Regarding anemia morphology, microcytic anemia accounted for 2.68%, macrocytic anemia for 30.36%, and normocytic anemia for 66.96%. The risk of hypertension in the group with MCV < 95 fL was 2.196 times higher than in the group with MCV ≥ 95 fL. **Conclusions:** Almost all patients presented with anemia, predominantly mild-to-moderate and normocytic. Grade 1 hypertension was a frequent finding. Hematocrit levels were primarily decreased, and half of the patients exhibited increased MCV, while mean values for MCH and MCHC remained within normal limits. An MCV < 95 fL was significantly associated with a 2.196-fold increase in the risk of hypertension.

Keywords: Chronic kidney disease, hematological indices, hypertension, anemia.