

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Đặc điểm một số chỉ số xét nghiệm huyết học, sinh hoá máu và mối liên quan với tình trạng lâm sàng ở người bệnh đa u tủy xương tại Viện Huyết học và Truyền máu Trung ương

Nguyễn Ngọc Dũng^{1*}, Trần Thị Thảo², Phạm Thị Nguyệt¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm một số chỉ số xét nghiệm huyết học, sinh hóa và mối liên quan với một số đặc điểm lâm sàng ở người bệnh đa u tủy xương tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang trên 108 người bệnh đa u tủy xương chẩn đoán từ tháng 1/2022 đến hết tháng 12/2023.

Kết quả: Lượng huyết sắc tố trung bình là $93,59 \pm 21,1$ g/L; tỉ lệ người bệnh có plasmo trong tủy xương dưới 10% là 25,9%, từ 10 - 60% là 67,6%, lớn hơn 60% là 6,5%. Tỉ lệ người bệnh có tăng protein là 71,3%, giảm albumin là 56,5%, tăng globulin là 74,1%, $\beta 2M$ tăng chiếm 99,1%. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỉ lệ plasmo tủy xương, IgA, FLCr kappa/lambda, $\beta 2M$ với đặc điểm thiếu máu ($p < 0,05$); giữa chỉ số plasmo tủy, free lambda, FLCr kappa/lambda với đặc điểm đau xương ($p < 0,05$); có mối liên quan giữa chỉ số calci với đặc điểm suy thận, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết luận: Có sự thay đổi một số chỉ số huyết học, hóa sinh ở người bệnh đa u tủy xương và có mối liên quan giữa một số chỉ số huyết học, sinh hóa với đặc điểm lâm sàng thiếu máu, đau xương, tổn thương xương và suy thận.

Từ khóa: đa u tủy xương, xét nghiệm, lâm sàng

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đa u tủy xương (ĐUTX) là một bệnh máu ác tính đặc trưng bởi sự tăng sinh ác tính tế bào dòng plasmo (tương bào) trong tủy xương kèm với sự xuất hiện protein đơn dòng trong huyết thanh và nước tiểu (1). Thiếu máu, đau xương và suy thận là triệu chứng lâm sàng đặc trưng của bệnh. Cùng với triệu chứng lâm sàng, bệnh nhân sẽ có những biến đổi về xét nghiệm như: tăng tỉ lệ calci máu, tăng creatinine huyết, tăng beta2-microglobulin, điện di protein huyết thanh bất thường. Việc áp dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh bao gồm: tỉ lệ tế bào plasmo tủy xương $\geq 10\%$, giảm

hemoglobin, tăng calci máu, tăng creatinine huyết thanh, tăng nồng độ chuỗi nhẹ tự do giúp bác sĩ định hướng chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời cho người bệnh (2). Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương là bệnh viện tuyến cao nhất trong khám chữa bệnh chuyên khoa huyết học đã triển khai áp dụng nhiều kỹ thuật mới trong chẩn đoán bệnh. Tuy nhiên, đa u tủy xương vẫn là bệnh có tỉ lệ tử vong cao, tiến triển nhanh. Các nghiên cứu về đặc điểm xét nghiệm và mối liên quan với đặc điểm lâm sàng của người bệnh đa u tủy xương tại Viện Huyết học - Truyền máu trung ương chưa có nhiều. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: 1) Mô tả đặc điểm một số chỉ



*Tác giả liên hệ: Nguyễn Ngọc Dũng

Email: bsdungnihbt0874@gmail.com

¹Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương

²Lab house

Ngày nhận bài: 17/03/2026

Ngày phản biện: 16/04/2026

Ngày chấp nhận: 14/06/2026

Mã DOI: https://doi.org/10.38148/JHDS.1004SKPT26_041_V

số xét nghiệm huyết học, sinh hóa của người bệnh đa u tủy xương. 2) Bước đầu tìm mối liên quan giữa đặc điểm xét nghiệm với đặc điểm lâm sàng ở người bệnh đa u tủy xương tại Viện Huyết học - Truyền máu trung ương năm 2022 - 2023.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 11/2023 đến hết tháng 11/2024. Địa điểm nghiên cứu: Khoa Tế bào - Tổ chức học và khoa bệnh máu tổng hợp II, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh từ 16 tuổi trở lên, được chẩn đoán đa u tủy xương mới từ tháng 01/2022 đến hết tháng 12/2023 tại Viện Huyết học - Truyền máu trung ương và được làm đầy đủ các xét nghiệm tế bào máu ngoại vi, sinh hóa, huyết đồ, tủy đồ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh đồng mắc các bệnh lý ác tính khác kèm theo và/ hoặc người bệnh không có đầy đủ thông tin, biến số, chỉ số trong nghiên cứu.

Cỡ mẫu và chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ, cỡ mẫu thực tế là 108.

Biến số nghiên cứu: Thông tin chung: tuổi và giới tính người bệnh. Các biến số về tế bào máu ngoại vi (Hb, WBC, PLT), tế bào tủy xương (mật độ tế bào tủy, tỉ lệ

plasma..), sinh hóa (protein, albumin, globulin, IgG, IgA, Kappa, Lambda, LDH, calci, β 2M, creatinin), đặc điểm lâm sàng (thiếu máu, đau xương, suy thận).

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Nguồn số liệu: Hồ sơ bệnh án.

Quy trình thu thập số liệu: Rà soát các bệnh án có mã C90 (bệnh đa u tủy xương) đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn từ 01/01/2022 đến 31/12/2023 và lập danh sách người bệnh. Tiến hành hồi cứu các dữ liệu từ phần mềm Labcom.

Các tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu: Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh lý đa u tủy xương; khoảng tham chiếu các giá trị sinh hóa, huyết học.

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được quản lý và phân tích bằng phần mềm SPSS Statistics 25.0. Tính giá trị trung bình và độ lệch chuẩn (các biến số định lượng), tính tỉ lệ % (các biến số định tính). Sử dụng Kiểm định chi bình phương để tìm mối liên quan giữa chỉ số xét nghiệm với đặc điểm lâm sàng.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức Đại học Y tế công cộng số 280/2024/YTCC - HD3 ngày 11/06/2024 và được sự cho phép thu thập số liệu của Ban Lãnh đạo Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương. Các dữ liệu nghiên cứu sẽ được giữ bí mật và chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu này.

KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm các chỉ số tế bào máu ngoại vi

		n	%	Mean $\pm$ SD
Hb	Không thiếu máu >120	12	11,11	93,59 $\pm$ 21,1
	Thiếu máu nhẹ (90-120 g/L)	52	48,15	
	Thiếu máu vừa (60-90g/L)	41	37,96	
	Thiếu máu nặng (30-60 g/L)	3	2,78	
	Thiếu máu rất nặng (<30 g/L)	0	0	
WBC	Giảm (<4 G/L)	22	20,4	6,12 $\pm$ 2,4
	Bình thường (4-10 G/L)	76	70,4	
	Tăng (>10 G/L)	10	9,2	

		n	%	Mean ± SD
PLT	Giảm	32	29,6	213,63±99,2
	Bình thường	73	67,6	
	Tăng	3	2,8	

Phần lớn người bệnh có thiếu máu, chủ yếu thiếu máu lượng bạch cầu, tiểu cầu bình thường. mức độ vừa hoặc nhẹ. Phần lớn người bệnh có số

Bảng 2. Đặc điểm tủy đồ, mô bệnh học tủy xương

Tế bào tủy xương (G/L)	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Giảm (<30)	39	36,11
Bình thường (30 - 100)	52	48,15
Tăng >100	17	15,74
<i>Tổng số</i>	<i>108</i>	<i>100</i>
Plasmo tủy xương	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
<10%	28	25,9
10 - 60%	73	67,6
>60%	7	6,5
<i>Tổng số</i>	<i>108</i>	<i>100</i>

Người bệnh có số lượng tế bào tủy bình thường hoặc plasma tủy xương trong khoảng 10-60%. tăng chiếm tỉ lệ cao. Phần lớn người bệnh có tỉ lệ

Bảng 3. Đặc điểm xét nghiệm sinh hóa

Chỉ số	Tổng số người bệnh (n=108)			Max	Min
	n	Tỉ lệ %	Mean ± SD		
Protein (g/L)	Giảm	5	4,6	97,20 ± 19,63	148,4
	Bình thường	26	24,1		
	Tăng	77	71,3		
	Tổng số	108	100		

Chỉ số	Tổng số người bệnh (n=108)			Max	Min
		n	Tỉ lệ %		
Albumin (g/L)	Giảm	61	56,5	33,08 ± 6,78	47,8
	Bình thường	47	43,5		
	Tăng	0	0		
	Tổng số	108	100		
Globulin (g/L)	Giảm	16	14,8	61,17 ± 23,81	127,2
	Bình thường	12	11,1		
	Tăng	80	74,1		
	Tổng số	108	100		
LDH (U/L)	Giảm	17	15,7	361,37 ± 142,26	1155
	Bình thường	76	70,4		
	Tăng	15	13,9		
	Tổng số	108	100		
β2M (mg/L)	Giảm	0	0	7,29 ± 5,3	24,03
	Bình thường	1	0,9		
	Tăng	107	99,1		
	Tổng số	108	100		
Calci (mmol/L)	Giảm	15	13,9	2,42 ± 0,33	3,65
	Bình thường	71	65,7		
	Tăng	22	20,4		
	Tổng số	108	100		
Creatinine (μmol/L)	Giảm	1	0,93	117,3 ± 75,1	521
	Bình thường	56	51,85		
	Tăng	51	47,22		
	Tổng số	108	100		

Phần lớn người bệnh có tăng protein, globulin, β2M. bình thường khá cao.
Bên cạnh đó, tỉ lệ người bệnh có giá trị LDH, calci

Bảng 4. Mối liên quan giữa chỉ số huyết học, sinh hóa với đặc điểm thiếu máu

Chỉ số	Thiếu máu		Tổng n	p*
	Không	Có		
Plasmo tủy (%)	<10	7 (25%)	21 (75%)	0,02
	10 - 60	5 (6,85%)	68 (93,15%)	
	>60	0 (0,0%)	7 (100%)	
Protein (g/L)	Giảm	1 (20%)	4 (80%)	0,05
	Bình thường	6 (23,08%)	20 (76,92%)	
	Tăng	5 (6,49%)	72 (93,51%)	
IgA (mg/dL)	Giảm	6 (11,11%)	48 (88,89%)	0,045
	Bình thường	5 (25%)	15 (75%)	
	Tăng	1 (2,94%)	33 (97,06%)	
IgG (mg/dL)	Giảm	2 (6,67%)	28 (93,33%)	0,29
	Bình thường	1 (20%)	19 (80%)	
	Tăng	9 (15,52%)	49 (84,48%)	
Free Kappa (mg/L)	Giảm	0 (0,0%)	2 (100%)	0,15
	Bình thường	1 (2,94%)	33 (97,06%)	
	Tăng	11 (15,28%)	61 (85,72%)	
Free Lambda (mg/L)	Giảm	0 (0,0%)	4 (100%)	0,52
	Bình thường	6 (15%)	34 (85%)	
	Tăng	6 (9,38%)	58 (81,62%)	
FLCr kappa/lambda	Giảm	1 (2,38%)	41 (97,62%)	0,03
	Bình thường	3 (27,27%)	8 (72,73%)	
	Tăng	8 (14,55%)	47 (85,45%)	
β2M (mg/L)	Giảm	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,004
	Bình thường	1 (100%)	0 (0,0%)	
	Tăng	11 (10,28%)	96 (89,72%)	
Calci (mmol/L)	Giảm	1 (6,67%)	14 (9,33%)	0,75
	Bình thường	9 (12,68%)	62 (87,32%)	
	Tăng	2 (9,09%)	20 (90,91%)	

*Chi-square test

Tỉ lệ plasmo tủy xương, IgA, FLCr kappa/lambda, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).
β2M ở nhóm có và không thiếu máu có sự khác biệt

Bảng 5. Mối liên quan giữa chỉ số huyết học, sinh hóa với đặc điểm đau xương

Chỉ số	Đau xương		Tổng n	p*
	Không	Có		
Plasmo tủy (%)	<10	12 (42,56%)	16 (57,44%)	0,006
	10 - 60	12 (16,44%)	61 (83,56%)	
	>60	0 (0,0%)	7 (100%)	
Protein (g/L)	Giảm	0 (0,0%)	5 (100%)	0,27
	Bình thường	8 (30,77%)	18 (69,23%)	
	Tăng	16 (20,78%)	61 (79,22%)	

Chỉ số	Đau xương		Tổng n	p*
	Không	Có		
IgA (mg/dL)	Giảm	7 (12,96%)	47 (87,04%)	0,06
	Bình thường	7 (35%)	13 (65%)	
	Tăng	10 (29,41%)	24 (70,59%)	
IgG (mg/dL)	Giảm	7 (23,33%)	23 (76,67%)	0,58
	Bình thường	6 (33,33%)	14 (66,67%)	
	Tăng	11 (18,97%)	47 (81,03%)	
Free Kappa (mg/L)	Giảm	7 (23,33%)	23 (76,67%)	0,58
	Bình thường	6 (33,33%)	14 (66,67%)	
	Tăng	11 (18,97%)	47 (81,03%)	
Free Lambda (mg/L)	Giảm	2 (50%)	2 (50%)	0,003
	Bình thường	2 (5%)	38 (95%)	
	Tăng	20 (31,25%)	44 (68,75%)	
FLCr kappa/lambda	Giảm	11(26,19%)	31 (73,81%)	0,007
	Bình thường	6 (54,55%)	5 (45,45%)	
	Tăng	7 (12,73%)	48 (87,27%)	
β2M (mg/L)	Giảm	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,59
	Bình thường	0 (0,0%)	1 (100%)	
	Tăng	24 (22,43%)	83 (77,57%)	
Calci (mmol/L)	Giảm	4 (26,67%)	11 (73,33%)	0,08
	Bình thường	19 (26,76%)	52 (73,24%)	
	Tăng	1 (4,55%)	21 (95,45%)	

*Chi-square test

Chỉ số plasmo tủy, free lambda, FLCr kappa/lambda ở nghĩa thống kê ($p < 0,05$).
nhóm có và không có đau xương có sự khác biệt có ý

Bảng 6. Mối liên quan giữa chỉ số huyết học, sinh hóa với đặc điểm suy thận

Chỉ số	Suy thận		Tổng n	p*
	Không	Có		
Plasmo tủy (%)	<10	25 (89,29%)	3 (11,71%)	0,41
	10 - 60	61 (83,56%)	12 (16,43%)	
	>60	7 (100%)	0 (0,0%)	
Protein (g/L)	Giảm	4 (84,62%)	1 (16,38%)	0,88
	Bình thường	22 (84,62%)	4 (15,38%)	
	Tăng	67 (87,01%)	10 (12,99%)	
IgA (mg/dL)	Giảm	47 (87,04%)	7 (12,96%)	0,67
	Bình thường	16 (80%)	4 (20%)	
	Tăng	30 (88,24%)	4 (11,76%)	
IgG (mg/dL)	Giảm	26 (86,67%)	4 (13,33%)	0,67
	Bình thường	16 (80%)	4 (20%)	
	Tăng	51 (87,93%)	7 (12,07%)	

Chỉ số	Suy thận		Tổng n	p*
	Không	Có		
Free Kappa (mg/L)	Giảm	2 (100%)	2	0,20
	Bình thường	32 (94,12%)	34	
	Tăng	59 (81,94%)	72	
Free Lambda (mg/L)	Giảm	4 (100%)	4	0,65
	Bình thường	35 (87,5%)	40	
	Tăng	54 (84,38%)	64	
FLCr kappa/ lambda	Giảm	36(85,71%)	42	0,89
	Bình thường	10 (90,91%)	11	
	Tăng	47 (85,45%)	55	
β2M (mg/L)	Giảm	0 (0,0%)	0	0,69
	Bình thường	1 (100%)	1	
	Tăng	92 (85,98%)	107	
Calci (mmol/L)	Giảm	14 (93,33%)	15	0,02
	Bình thường	64 (90,14%)	71	
	Tăng	15 (68,18%)	22	

*Chi-square test

Chỉ số calci ở nhóm có và không có suy thận có sự

khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

BÀN LUẬN

Về đặc điểm huyết học, sinh hóa

Trong nghiên cứu của chúng tôi, lượng huyết sắc tố trung bình là $93,59 \pm 21,1$ g/L, phần lớn người bệnh có thiếu máu (88,89%), trong đó có 2,78% thiếu máu nặng dưới 60 g/L. Giá trị trung bình của PLT là $213,63 \pm 99,2$ G/L, phần lớn người bệnh có số lượng tiểu cầu bình thường (67,6%). Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của một số tác giả như Vương Sơn Thành (2017), Phạm Thành Đạt (3,4). Khi đánh giá về số lượng bạch cầu, chúng tôi nhận thấy tỉ lệ cao người bệnh có WBC trong giới hạn bình thường (70,4%), chỉ có 20,4% người bệnh có giảm bạch cầu (bảng 1). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ giảm bạch cầu cao hơn so với báo cáo của Vương Sơn Thành năm 2017, trong đó tỉ lệ này là 8,1% (3). Kyle và cộng sự (2003) cũng ghi nhận tỉ lệ giảm bạch cầu chỉ đạt 4,9% trên 1.027 người bệnh được khảo sát (5). Tuy nhiên, điểm tương đồng giữa các nghiên cứu là phần lớn người bệnh đều có số lượng bạch cầu trong khoảng bình thường, còn tình trạng giảm bạch cầu chỉ xuất hiện ở một nhóm nhỏ đối tượng nghiên cứu.

Đánh giá về đặc điểm tủy đồ và mô bệnh học tủy

xương, chúng tôi thấy có 48,15% người bệnh có mật độ tế bào tủy xương bình thường, 36,11% có tủy nghèo tế bào, còn lại là tủy giàu tế bào chiếm 15,74% (bảng 2). Trong đó, phần lớn người bệnh có dòng plasmocyt chiếm tỉ lệ từ 10 - 60% (67,6%). Kết quả của chúng tôi cũng tương tự tác giả Nguyễn Tuấn và Phạm Thành Đạt với tỉ lệ 15,4% plasmocyt $< 10\%$, 52,3% người bệnh có tỉ lệ plasmocyt $> 30\%$ (3,6).

Về đặc điểm xét nghiệm protein, albumin, globulin của đối tượng nghiên cứu, trong bảng 3 cho thấy: protein, albumin và globulin trung bình lần lượt là $97,20 \pm 19,63$ g/L, $33,08 \pm 6,78$ g/L, $61,17 \pm 23,81$ g/L. Có 71,3% người bệnh có tăng protein, 56,5% có giảm albumin, 74,1% tăng globulin. Các chỉ số sinh hóa trong nghiên cứu của chúng tôi có xu hướng tương đồng với kết quả được Nguyễn Lan Phương công bố năm 2010, với tỉ lệ tăng protein huyết thanh, giảm albumin và tăng globulin lần lượt là 77,1%, 78,3% và 77,1% (7). Albumin huyết thanh được xem là một trong những yếu tố tiên lượng có giá trị, phản ánh mức độ tiến triển cũng như mức độ nặng của bệnh lý (8). Đối với lactate dehydrogenase (LDH), đa số người bệnh tại thời điểm chẩn đoán có giá trị nằm trong giới hạn bình thường, chiếm 70,4% tổng số trường hợp khảo sát. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Ngô

Thị Phương Oanh, trong đó tỉ lệ người bệnh có LDH bình thường đạt 96% (9). Nồng độ $\beta 2$ -microglobulin ($\beta 2M$) trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $7,29 \pm 5,3$ mg/L. Hầu hết người bệnh có tăng $\beta 2M$, với tỉ lệ lên tới 99,1%. Kết quả này tương đồng với báo cáo của Nguyễn Lan Phương, tác giả ghi nhận 62,7% người bệnh có $\beta 2M$ tăng từ 3,5 mg/L trở lên (7). $\beta 2$ -microglobulin và FLC ratio là hai chỉ số bổ sung cho nhau trong thực hành lâm sàng. Nếu $\beta 2M$ chủ yếu phản ánh gánh nặng khối u và được sử dụng trong phân giai đoạn, thì FLC ratio lại nhạy hơn trong đánh giá hoạt động của dòng tế bào ác tính và theo dõi diễn biến bệnh. Việc kết hợp hai chỉ số này, cùng với các xét nghiệm khác như điện di protein huyết thanh, miễn dịch cố định và phân tích di truyền học, giúp nâng cao độ chính xác trong chẩn đoán, tiên lượng và quản lý người bệnh đa u tủy xương. Theo kết quả trình bày ở Bảng 3, nồng độ calci huyết thanh trung bình của nhóm nghiên cứu là $2,42 \pm 0,33$ mmol/L. Phần lớn người bệnh có nồng độ calci trong giới hạn bình thường (65,7%), trong khi tăng calci máu và giảm calci máu lần lượt chiếm 20,4% và 13,9%. Kết quả này tương đối phù hợp với nghiên cứu của Azhar Hussain và cộng sự, trong đó nồng độ calci trung bình được ghi nhận là $9,4 \pm 1,5$ mg/dL; tỉ lệ tăng calci máu (>11 mg/dL) là 11,3%, giảm calci máu (<8 mg/dL) là 9%, còn lại 79,7% trường hợp có nồng độ calci bình thường (10). Tăng calci máu ở người bệnh thường liên quan đến quá trình hủy xương do bệnh lý. Trên lâm sàng, tình trạng này có thể biểu hiện bằng nhiều triệu chứng như buồn nôn, táo bón, tiểu nhiều, rối loạn tâm thần, rối loạn nhịp tim hoặc trong những trường hợp nặng có thể dẫn đến hôn mê. Nồng độ creatinine huyết thanh trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $117,3 \pm 75,1$ μ mol/L. Tỉ lệ người bệnh có creatinine trong giới hạn bình thường và tăng cao lần lượt là 51,85% và 47,22%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Lan Phương, trong đó nhóm người bệnh có suy giảm chức năng thận (creatinine ≥ 107 μ mol/L) chiếm 49,4%, còn nhóm không suy thận (creatinine <107 μ mol/L) chiếm 52,6% (7). Sự gia tăng creatinine ở các trường hợp này có thể liên quan đến tổn thương thận do protein đơn dòng, đặc biệt là hiện tượng lắng đọng paraprotein tại cầu thận làm ảnh hưởng đến chức năng lọc. Khi bệnh tiến triển, người bệnh có thể xuất hiện các biểu hiện của suy thận như thiếu niệu, phù hoặc vô niệu.

Về mối liên quan giữa một số chỉ số huyết học, sinh hóa với đặc điểm lâm sàng người bệnh

Chúng tôi nhận thấy tỉ lệ plasmo tủy xương, nồng độ IgA, FLCr kappa/lambda, $\beta 2M$ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có và không có thiếu máu ($p<0,05$) (bảng 4). Các giá trị bất thường của các chỉ số này làm tăng nguy cơ thiếu máu ở người bệnh. Với sự kích hoạt phát triển quá mức của các tế bào plasmo trong tủy xương, các kháng thể được tiết ra. Quá nhiều các tế bào này trong tủy xương làm lấn át, phá hủy vi môi trường tủy xương gây giảm sản xuất hồng cầu. Bên cạnh cơ chế ức chế tạo máu, tình trạng thiếu máu ở người bệnh còn có thể liên quan đến suy giảm chức năng thận, dẫn đến giảm tổng hợp erythropoietin - hormone đóng vai trò quan trọng trong quá trình sinh hồng cầu (5). Cho đến nay, các nghiên cứu trong và ngoài nước khảo sát mối liên quan giữa các chỉ số IgA, tỉ lệ chuỗi nhẹ tự do kappa/lambda (FLCr) và $\beta 2$ -microglobulin ($\beta 2M$) với đặc điểm thiếu máu vẫn còn tương đối hạn chế.

Bảng 5 ghi nhận tỉ lệ đau xương ở các nhóm: Tỉ lệ plasmo tủy, free lambda, FLCr kappa/lambda có sự khác biệt ($p<0,05$). Tỉ lệ người bệnh đau xương ở nhóm plasma tủy cao hay nhóm có giá trị Free Lambda, FLCr Kappa/ Lambda bất thường cao hơn. Đau xương là biểu hiện lâm sàng phổ biến nhất ở người bệnh đa u tủy xương (ĐUTX). Nhiều nghiên cứu cho thấy trên 70% người bệnh xuất hiện triệu chứng này ngay tại thời điểm chẩn đoán (1,5). Cơ chế gây đau xương khá phức tạp, trong đó quá trình hủy xương do hoạt động của các tương bào ác tính đóng vai trò chủ yếu, đồng thời làm tăng nguy cơ gãy xương bệnh lý. Bên cạnh đó, sự phát triển của khối u có thể gây chèn ép các rễ thần kinh hoặc tủy sống, dẫn đến đau lưng, yếu cơ và các triệu chứng thần kinh khác. Ngoài hiện tượng phá hủy cấu trúc xương, sự thâm nhiễm trực tiếp của tương bào ác tính vào mô xương cũng góp phần gây đau. Quá trình tiêu xương còn làm giải phóng calci từ xương vào tuần hoàn, dẫn đến tăng nồng độ calci huyết thanh ở một số người bệnh (1). Mức độ calci máu giữa nhóm suy thận và không suy thận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$. Tăng calci huyết có thể làm giảm tưới máu thận và thúc đẩy lắng đọng calci tại thận, từ đó làm nặng thêm tình trạng suy thận. Nồng độ calci $\geq 2,67$ mmol/L được xem là yếu tố tiên lượng

xấu ở người bệnh đa u tủy xương. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ suy thận ở nhóm ĐUTX chuỗi nhẹ tự do kappa và lambda lần lượt là 86,7% và 66,7%, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thùy Dương (2018) và Jun Cheng (2021), đều không ghi nhận mối liên quan giữa loại chuỗi nhẹ tự do và tình trạng suy thận (11,12).

Hạn chế của nghiên cứu: Tuy nhiên, do cỡ mẫu còn hạn chế, các biến số nghiên cứu còn đơn giản nên nghiên cứu của chúng tôi mới chỉ là bước đầu, cần phải có nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, phân tích sâu và đa biến để khẳng định giả thuyết này.

KẾT LUẬN

Người bệnh đa u tủy xương thường có thiếu máu, tăng protein, giảm albumin, tăng globulin. Hầu hết bệnh nhân có tăng $\beta 2M$ (99,1%). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa các chỉ số plasmo tủy xương, IgA, FLCr kappa/lambda, $\beta 2M$ ở nhóm có và không thiếu máu; giữa chỉ số plasmo tủy, free lambda, FLCr kappa/lambda với đặc điểm đau xương; giữa chỉ số calci với đặc điểm suy thận.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn trường Đại học Y tế công cộng; khoa Tế bào - Tổ chức học, khoa bệnh máu tổng hợp II, Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương đã hợp tác, giúp đỡ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

Xung đột về lợi ích liên quan đến nghiên cứu: Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu và bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hà Thanh, Phạm Quang Vinh. Đa u tủy xương và những rối loạn globulin. Huyết học bài giảng sau đại học. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2017. p. 346-362.
2. Rajkumar SV, Dimopoulos MA, Palumbo A et al. International Myeloma Working Group updated criteria for the diagnosis of multiple myeloma. Lancet Oncol. 1 Tháng Mười-Một 2014;15(15):e538-48.
3. Vương Sơn Thành. Nghiên cứu đặc điểm tế bào và mô bệnh học tủy xương ở người bệnh đa u tủy xương tại khoa Huyết học - Truyền máu Bệnh viện Bạch Mai [Luận văn bác sĩ chuyên khoa II]. Hà Nội: Trường Đại học Y Hà Nội; 2017.
4. Phạm Thành Đạt. Tìm hiểu một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh đa u tủy xương [Luận văn bác sĩ đa khoa]. Hà Nội: Trường Đại học Y Hà Nội; 2012.
5. Kyle RA, Gertz MA, Witzig TE, et al. Review of 1027 patients with newly diagnosed multiple myeloma. Mayo Clin Proc. 2003;78(1):21-33.
6. Nguyễn Tuấn Tùng, Vương Sơn Thành, Vũ Minh Phương. Mô tả đặc điểm tế bào và mô bệnh học tủy xương ở người bệnh đa u tủy xương tại Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2016-2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;527(15):339-343.
7. Nguyễn Lan Phương. Nghiên cứu đặc điểm giai đoạn bệnh theo hệ thống phân loại quốc tế (ISS) trong bệnh đa u tủy xương tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương [Luận văn thạc sĩ y học]. Hà Nội: Trường Đại học Y Hà Nội; 2010.
8. Kim JE, Yoo C, Lee DH, Kim SW, et al. Serum albumin level is a significant prognostic factor reflecting disease severity in symptomatic multiple myeloma. Ann Hematol. 2010;89(15):391-397.
9. Ngô Thị Phương Oanh. Nghiên cứu một số chỉ số xét nghiệm của người bệnh đa u tủy xương chuỗi nhẹ tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;530(15):146-150.
10. Hussain A, Almenfi HF, Almehdewi AM, Hamza MS, Bhat MS, Vijayashankar NP. Laboratory features of newly diagnosed multiple myeloma patients. Cureus. 2019;11(15):e4716.
11. Nguyễn Thùy Dương. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị trong bệnh đa u tủy xương chuỗi nhẹ tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương [Luận văn thạc sĩ y học]. Hà Nội: Trường Đại học Y Hà Nội; 2018.
12. Cheng J, Zhang W, Zhao Y, et al. Association of serum calcium levels with renal impairment and

all-cause death in Chinese patients with newly diagnosed multiple myeloma: a cross-sectional, longitudinal study. *Nutr Metab (Lond)*. 2021;18:19.

Characteristics of hematological and biochemical blood parameters and their correlation with clinical manifestations in patients with multiple myeloma at the National Institute of Hematology and Blood Transfusion

Nguyễn Ngọc Dũng^{1*}, Trần Thị Thao², Phạm Thị Nguyệt¹

¹National Institute of Hematology and Blood Transfusion

² Lab House

ABSTRACT

Objectives: To describe the characteristics of selected hematological and biochemical laboratory parameters and to evaluate their associations with clinical features in patients with multiple myeloma. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 108 patients diagnosed with multiple myeloma from January 2022 to December 2023. **Results:** The mean hemoglobin level was 93.59 ± 21.1 g/L. The proportion of patients with bone marrow plasma cells <10% was 25.9%, 10-60% was 67.6%, and >60% was 6.5%. The prevalence of elevated total protein was 71.3%, decreased albumin 56.5%, increased globulin 74.1%, and elevated β 2-microglobulin 99.1%. Statistically significant differences were observed between bone marrow plasma cell percentage, IgA, FLC κ/λ ratio, and β 2-microglobulin and the presence of anemia ($p < 0.05$); between bone marrow plasma cells, free lambda, and FLC κ/λ ratio and bone pain ($p < 0.05$). Serum calcium level was significantly associated with renal impairment ($p < 0.05$). **Conclusion:** Several hematological and biochemical parameters are altered in patients with multiple myeloma and are associated with clinical manifestations such as anemia, bone pain, bone lesions, and renal impairment.

Keywords: multiple myeloma; laboratory tests; clinical features