

7. **Arpino G, Di Leo A, De Laurentiis M, et al.** PERTAIN final analysis. Clin Cancer Res. 2023;29(8):1468-1476.
8. **Hurvitz SA, Andre F, Jiang Z, et al.** BOLERO-1 trial. Lancet Oncol. 2015;16(7):816-829.
9. **Krop IE, Kim SB, González-Martín A, et al.** TH3RESA trial. Lancet Oncol. 2014;15(7):689-699.
10. **Johnston S, Pippin J Jr, Pivot X, et al.** Lapatinib + letrozole trial. J Clin Oncol. 2009;27(33):5538-5546.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NỒNG ĐỘ MAGIE Ở NGƯỜI BỆNH BỆNH THẬN MẠN TÍNH GIAI ĐOẠN CUỐI ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Nguyễn Thị Mai Ly¹, Nguyễn Thị Nhâm²,
Nguyễn Thị Thanh¹, Bùi Khắc Cường³

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Nghiên cứu nồng độ Magie (Mg) huyết tương ở người bệnh bệnh thận mạn tính (BTMT) giai đoạn cuối và mối liên quan với một số chỉ số sinh trắc và hóa sinh. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có so sánh đối chứng tại Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y từ 2024 đến 2025. Nghiên cứu tiến hành trên 3 nhóm: Nhóm chứng (n=50), nhóm BTMT giai đoạn cuối chưa lọc máu (nhóm chưa LM, n=20); nhóm BTMT giai đoạn cuối có lọc máu (nhóm LM, n=100) đang lọc máu (LM). **Kết quả:** Có sự khác nhau về tỉ lệ kết quả nồng độ Mg (tăng, giảm, bình thường) giữa các nhóm nghiên cứu, giảm Mg xuất hiện phổ biến hơn ở nhóm chưa LM (20,0%) và nhóm LM (13,0%) so với nhóm chứng (6,0%), tỷ lệ tăng Mg cao nhất ở nhóm LM (22,0%) (p = 0,007). Ở nhóm BTMT có LM, nồng độ Mg huyết tương ở nữ cao hơn so với nam (p=0,019). Không thấy sự liên quan của Mg huyết tương với tuổi, BMI và các chỉ số sinh hóa như ure, creatinin, uric, albumin và protein huyết tương. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy có sự khác nhau về tỉ lệ kết quả nồng độ Mg (tăng, giảm, bình thường) giữa các nhóm nghiên cứu. Ở nhóm BTMT có lọc máu, nồng độ Mg huyết tương ở nữ cao hơn ở nam.

Từ khóa: Nồng độ Magie, Mg, lọc máu, bệnh thận mạn tính, bệnh thận mạn tính giai đoạn cuối

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF PLASMA MAGNESIUM CONCENTRATIONS IN PATIENTS WITH END-STAGE KIDNEY DISEASE TREATED AT MILITARY HOSPITAL 103

Objective: To investigate plasma magnesium (Mg) concentrations in patients with end-stage chronic kidney disease (ECKD) and their relationship with selected anthropometric and biochemical parameters. **Methods:** A cross-sectional descriptive study with a

control comparison was conducted at Military Hospital 103, Military Academy from 2024 to 2025. The study included three groups: control group (n = 50), pre-dialysis group (ECKD patients admitted for preparation for dialysis, not yet on dialysis; n = 20), and dialysis group (ECKD patients undergoing dialysis; n = 100). **Results:** There was a difference in the distribution of plasma Mg status (high, low, normal) among the study groups. Hypomagnesemia was more common in the pre-dialysis group (20.0%) and the dialysis group (13.0%) compared with the control group (6.0%), while the highest rate of hypermagnesemia was observed in the dialysis group (22.0%) (p = 0.007). In the ECKD dialysis group, plasma Mg concentrations were higher in females than in males (p = 0.019). No associations were found between plasma Mg and age, BMI, or biochemical indices including urea, creatinine, uric acid, albumin, and total plasma protein. **Conclusions:** The study demonstrated differences in the distribution of plasma Mg status (high, low, normal) between the groups. Among ECKD patients on dialysis, females had higher plasma Mg concentrations than males. **Keywords:** Plasma magnesium; magnesium; hemodialysis; chronic kidney disease; end-stage kidney disease.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn tính (BTMT) tiến triển đến giai đoạn cuối cần điều trị thay thế thận, gây gánh nặng bởi chi phí điều trị, nguy cơ khuyết tật, giảm chất lượng cuộc sống, và được dự đoán trở thành nguyên nhân gây tử vong thứ năm trên toàn cầu vào năm 2040 (1). BTMT giai đoạn cuối gây nhiều biến chứng nghiêm trọng về tim mạch, chuyển hoá-nội tiết, và tử vong tăng cao. Tỷ lệ mắc ước tính là 10%, dân số với sự gia tăng cả về tỷ lệ mắc, mắc mới, và tử vong (2). Phần lớn người bệnh BTMT sống ở các nước thu nhập thấp và trung bình, trong đó có Việt Nam (2). Nhiều yếu tố tác động đến tiên lượng của BTMT giai đoạn cuối, trong đó có bất lợi của thiếu hụt các vi chất như kẽm, selen, sắt và Magie (Mg).

Mg là cation phổ biến thứ tư và là đồng yếu tố của >300 enzym (3). Mg hấp thu ở ruột, dự trữ ở xương và mô mềm, và thải trừ qua thận.

¹Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Smart City

³Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Mai Ly

Email: dr.nguyenmaily@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 11.11.2025

Ngày duyệt bài: 11.12.2025

Trong BTMT, Mg có thể giảm do giảm hấp thu (mệt mỏi, nhiễm độc, ăn uống và hấp thu kém) hoặc mất Mg qua thận. Ngược lại, tăng Mg xuất hiện khi chức năng thận suy giảm nặng làm giảm thải trừ, đặc biệt khi lọc máu chu kỳ có bổ sung Mg qua dịch lọc (3). Thông qua cơ chế bù trừ ruột-thận, Mg huyết tương có thể bình thường trong BTMT giai đoạn 1-3. Cho đến BTMT giai đoạn 4-5, giảm thải trừ Mg vượt khả năng bù trừ và gây tăng Mg (3). Nồng độ Mg huyết tương ở người bệnh BTMT giai đoạn cuối phụ thuộc mạnh vào nhập Mg (ăn uống, thuốc), dinh dưỡng-viêm, và đặc biệt là nồng độ Mg trong dịch lọc (3). Trong BTMT, nồng độ Mg thấp liên quan tăng calci hoá mạch, xơ vữa và tử vong. Trái lại, duy trì Mg ở trong giới hạn cao có thể ức chế kết tinh phosphate canxi và làm chậm calci hoá thành mạch (3, 4).

Ở người bệnh BTMT giai đoạn cuối chưa/không lọc máu chu kỳ, Mg huyết tương có xu hướng tăng do giảm thải trừ của thận khi chưa can thiệp điều chỉnh. Tuy nhiên, hạ Mg vẫn có thể xảy ra nếu ăn kém, kém hấp thu, hoặc dùng thuốc gây mất Mg. Vì vậy, sự tăng hay giảm Mg huyết tương ở người bệnh BTMT giai đoạn cuối có tính cá thể và tác động đến tiên lượng của người bệnh (3, 4). Vì vậy, nghiên cứu này tiến hành nhằm mục tiêu khảo sát biến đổi nồng độ Mg huyết tương ở người bệnh BTMT giai đoạn cuối có và chưa lọc máu (LM) chu kỳ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Nghiên cứu** mô tả cắt ngang có so sánh đối chứng, được tiến hành tại Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y từ 2024 đến 2025, trên 3 nhóm nghiên cứu. Nhóm chứng khỏe mạnh (n=50) đến Bệnh viện Quân y 103 để kiểm tra sức khỏe định kỳ và không phát hiện bất thường sau một số thăm khám lâm sàng và cận lâm sàng. Nhóm người bệnh BTMT chưa LM bao gồm 20 người bệnh BTMT nhập viện chuẩn bị lọc máu. Nhóm người bệnh BTMT LM bao gồm 100

người bệnh BTMT đang LM tại khoa Thân - Lọc máu, Bệnh viện Quân y 103. Loại trừ các trường hợp có sử dụng thực phẩm chức năng, bổ sung vi chất trong vòng một tháng.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức Bệnh viện Quân Y 103 Học viện Quân Y (Quyết định số 89/HĐĐĐ cấp ngày 19/8/2024). Nghiên cứu không phát sinh kinh phí và không gây bất kỳ tác động tiêu cực nào đến BN. Các đối tượng nghiên cứu được giải thích về nội dung, mục đích của nghiên cứu và tình nguyện tham gia nghiên cứu.

- **Phương pháp định lượng nồng độ Mg huyết tương:** Lấy khoảng 2mL máu tĩnh mạch lúc đói vào buổi sáng. Mẫu của người bệnh LM lấy mẫu trước khi lọc. Mẫu được ly tâm, tách huyết tương, và bảo quản -20°C cho đến khi được phân tích. Nồng độ Mg huyết tương được định lượng theo nguyên lý đo quang trên hệ thống sinh hóa tự động AU5800 (Beckman Coulter), mã hóa chất OSR6189, mã chuẩn hệ thống 66300. Trước và sau khi phân tích mẫu, thực hiện kiểm tra bằng nội kiểm bằng MAS ChemTrak để đảm bảo sự chính xác của kết quả xét nghiệm. Phân chia mức độ nồng độ Mg huyết tương thành nhóm giảm, bình thường và tăng dựa vào giá trị tham chiếu của Bộ môn Khoa Sinh hóa, Bệnh viện Quân y 103 (0,65-1,05 mmol/L).

- **Phân tích thống kê:** Dữ liệu của đối tượng tham gia được thu thập từ phần mềm quản lý Bệnh viện và lưu trữ bệnh án. Biến nồng độ Mg huyết tương không tuân theo phân phối chuẩn. So sánh nồng độ Mg giữa hai và ≥ 3 nhóm nghiên cứu tương ứng bằng Man-Whitney và Kruskal-Wallis. Sự liên quan giữa hai biến định tính được kiểm định bằng Fisher exact. Xử lý số liệu thống kê được thực hiện bằng phần mềm STATA 18.0 và SPSS 26.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm nồng độ Mg huyết tương ở các nhóm nghiên cứu

Bảng 3.1. Sự thay đổi nồng độ Mg ở các nhóm nghiên cứu

		Phân nhóm	Nhóm chứng (n=50) ¹	Chưa LM (n=20) ²	Nhóm LM (n=100) ³	p
Mg mmol/L	Giảm	n	3	4	13	p=0,007
		%	6,0	20,0	13,0	
	Bình thường	n	45	13	65	
		%	90,0	65,0	65,0	
	Tăng	n	2	3	22	
		%	4,0	15,0	22,0	
	Trung vị (Q1-Q3)		0,85 (0,78- 0,92)	0,87 (0,65-0,97)	0,92 (0,76-1,02)	0,16 ^a p1-2=0,537 p1-3=0,693 p2-3=0,754

^aKruskal-Wallis Test

Kết quả cho thấy có sự khác nhau về tỉ lệ kết quả nồng độ Mg (tăng, giảm, bình thường) giữa các nhóm nghiên cứu, giảm Mg xuất hiện phổ biến hơn ở nhóm chưa LM (20,0%) và nhóm LM (13,0%) so với nhóm chứng (6,0%), tỷ lệ tăng Mg cao nhất ở nhóm LM (22,0%) ($p = 0,007$).

Dữ liệu cũng thể hiện xu hướng tăng nồng độ Mg huyết tương từ nhóm chứng, đến nhóm chưa LM và nhóm LM, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p=0,16$, Bảng 3.1).

3.2. Liên quan giữa nồng độ Mg với tuổi

Bảng 3.2. Mối liên quan nồng độ Mg với tuổi

Nhóm Mg \ Nhóm tuổi			Nhóm tuổi			p
			<50	50-60	>60	
Nhóm chứng	Trung vị (Q1-Q3)		n=14 0,91 (0,85-0,96)	n=18 0,83 (0,73-0,87)	n=18 0,85 (0,79-0,90)	0,11
Nhóm chưa LM	Trung vị (Q1-Q3)		n=10 0,91 (0,63-0,95)	n=1 0,65	n=9 0,72 (0,69-0,98)	0,66
Nhóm LM	Giảm	n	3	1	9	0,62
		%	8.11	7.69	18	
	Bình thường	n	27	9	29	
		%	72.97	69.23	58	
	Tăng	n	7	3	12	
		%	18.92	23.08	24	
	Trung vị (Q1-Q3)		n=37 0,93 (0,82-1,01)	n=13 0,82 (0,72-1,04)	n=50 0,92 (0,75-1,04)	0,771

^aKruskal-Wallis Test; ^bFisher's exact test

Phân tích chỉ ra không có sự khác biệt về nồng độ Mg huyết tương theo phân nhóm tuổi ở cả 3 nhóm nghiên cứu là nhóm chứng, chưa LM và LM (Bảng 3.2).

3.3. Liên quan giữa nồng độ Mg và giới tính

Bảng 3.3. Đặc điểm nồng độ Mg theo giới tính

Nồng độ Mg Trung vị (Q1-Q3) mmol/L	Giới tính		p ^a
	Nam	Nữ	
Nhóm chứng	n=22 0,89 (0,82-0,97)	n=28 0,85 (0,79-0,90)	0,20

Nhóm chưa LM	n=13 0,85 (0,63-0,98)	n=7 0,9 (0,72-0,95)	0,66
Nhóm LM	n=57 0,90 (0,72-0,96)	n=43 0,97 (0,82-1,08)	0,014

^aMann-Whitney Test

Phân tích chỉ ra nồng độ Mg huyết tương không khác biệt giữa nam và nữ ở nhóm chứng và nhóm chưa LM, $p>0,05$. Kết quả phân tích ở nhóm lọc máu cho thấy nồng độ Mg ở nữ cao hơn ở nam, $p=0,014$.

3.4. Liên quan giữa nồng độ Mg và BMI

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa nồng độ Mg và BMI

Nhóm	Mg (mmol/L)		BMI		p
			<18,5	≥18,5	
Nhóm chứng	Trung vị (Q1-Q3)		n=3 0,94 (0,84-0,96)	n=47 0,85 (0,78-0,92)	0,32
Nhóm chưa LM	Trung vị (Q1-Q3)		n=2 1,04 (0,98-1,09)	n=18 0,79 (0,65-0,95)	0,16
Nhóm LM	Giảm	n	4	9	0,609 ^a
		%	19,0	11,4	
	Bình thường	n	14	53	
		%	66,7	67,0	
	Tăng	n	3	17	
		%	14,3	21,6	
	Trung vị (Q1-Q3)		n=21 0.84 (0.70-0.94)	n=79 0.94 (0.8-1.04)	0,1 ^b

^aFisher's exact test; ^bMann-Whitney Test

Không có mối liên quan giữa nồng độ Mg huyết tương và BMI cũng như không có sự khác

biệt về nồng độ Mg giữa 2 nhóm BMI < 18,5 và ≥18,5 ở cả 3 nhóm nghiên cứu là nhóm chứng,

BTMT giai đoạn cuối chưa LM và nhóm BTMT có LM.

3.5. Liên quan giữa nồng độ Mg với một số chỉ số hóa sinh ở nhóm người bệnh LM

Bảng 3.5. Liên quan giữa nồng độ Mg với các xét nghiệm hóa sinh ở nhóm người bệnh LM

Chỉ số	Nồng độ Mg	
	r	p
Ure	0,153	0,129
Creatinin	0,017	0,866
Acid uric	-0,02	0,844
Albumin	-0,001	0,989
Protein	0,012	0,907

Phân tích cho thấy không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ Mg và các chỉ số xét nghiệm Ure, Creatinin, Acid, Albumin và Protein ở nhóm người bệnh LM (Bảng 3.5).

IV. BÀN LUẬN

Cân bằng Mg trong cơ thể được điều hòa chủ yếu bởi hấp thu ở ruột và bài xuất/tái hấp thu ở thận. Khi chức năng thận suy giảm, khả năng thải Mg qua thận giảm, dễ dẫn đến tích lũy gây tăng Mg huyết tương. Tuy nhiên, rối loạn Mg trong BTMT có thể tăng hoặc giảm phụ thuộc cơ chế tổn thương ống thận, mất Mg qua ruột, hay thuốc điều trị (như thuốc lợi tiểu, PPI...) (5). Bảng bù trừ, Mg huyết tương thường được duy trì trong giới hạn bình thường trong giai đoạn 1-3 của BTMT (3). Đến giai đoạn cuối, khi chức năng thận suy giảm nặng, gây tích lũy Mg vượt khả năng bù trừ, mới xảy ra sự tăng tích lũy Mg (3). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi trên người bệnh BTMT giai đoạn cuối có và chưa LM chỉ ra xu hướng tăng nồng độ Mg huyết tương từ nhóm chứng, đến nhóm chưa LM và nhóm LM, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Giảm Mg xuất hiện phổ biến hơn ở nhóm chưa LM và nhóm LM so với nhóm chứng; trong khi tỷ lệ tăng Mg cao nhất ở nhóm LM. Kết quả của chúng tôi phù hợp với cơ chế tác động lên Mg huyết tương ở các người bệnh BTMT giai đoạn cuối, nồng độ Mg huyết tương phụ thuộc vào LM và điều trị. Kết quả phù hợp với xu hướng Mg cao hơn khi chức năng thận giảm, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê - cơ chế bù trừ có thể áp chế phần nào hiệu ứng tăng Mg. Nghiên cứu thiếu hụt phân tích nồng độ Mg trong bối cảnh điều trị thực tế của người bệnh. Vì vậy, kết quả chỉ hạn chế ở mô tả thay đổi nồng độ của Mg huyết tương và tỷ lệ người bệnh có tăng và giảm Mg. Mg huyết tương thấp và cao liên quan đến tăng nguy cơ tử vong ở người bệnh BTMT giai đoạn cuối (3, 4, 6) và kiểm soát Mg có thể góp phần cải thiện kết cục lâm sàng ở

người bệnh BTMT. Tỷ lệ giảm/tăng Mg huyết ở người bệnh BTMT biến thiên rộng và phụ thuộc vào ngưỡng xác định, thời điểm lấy mẫu và nồng độ Mg sử dụng trong dịch lọc. Tỷ lệ hạ Mg huyết tương giao động 8,9%-63,6% ở người bệnh có LM (7). Thiếu hụt thông tin về nồng độ Mg trong dịch lọc sử dụng, nghiên cứu của chúng tôi hạn chế không so sánh với tỷ lệ bất thường Mg huyết tương với các công bố khác. Dựa trên các bằng chứng về tiên lượng bất lợi của tăng và giảm nồng độ Mg huyết tương, việc khảo sát nồng độ Mg huyết tương trên từng người bệnh BTMT giai đoạn cuối là cần thiết để định hướng can thiệp từng cá thể, nhằm duy trì nồng độ Mg huyết tương trong ngưỡng sinh lý, góp phần cải thiện tiên lượng bệnh.

Mặt khác, phân tích chỉ ra sự độc lập giữa tuổi và chỉ số BMI với nồng độ Mg huyết tương. Trong khi đó, nồng độ Mg huyết tương của nam và nữ tương đương ở nhóm chứng và nhóm chưa lọc máu, nhưng của nam thấp hơn của nữ ở nhóm có LM. Khác biệt theo giới về Mg ở BTMT giai đoạn cuối có LM có thể là kết quả của đa tầng cơ chế: (i) sinh học (điều hòa TRPM6 bởi estrogen, song chịu chi phối bởi cảnh), (ii) thực hành lọc máu (Qb/quả lọc/điều độ lọc → lượng Mg mất mỗi phiên), và (iii) đặc điểm người bệnh (albumin/dinh dưỡng, thuốc). Theo cơ chế sinh học, nữ có khuynh hướng giữ Mg tốt hơn khi các yếu tố khác tương đương so với nam giới. Bên cạnh đó, trong thực hành LM, nam thường được kê lưu lượng máu cao hơn và dùng quả lọc lớn hơn, tác động đến lượng Mg bị loại bỏ sau LM, dẫn đến nam giới giảm Mg nhiều hơn so với trước lọc, còn nữ giới có thể mất Mg ít hơn mỗi phiên. Kết quả khảo sát của chúng tôi cho thấy sự cần thiết phải phân tích Mg huyết tương trong mối liên quan với giới tính ở người bệnh BTMT giai đoạn cuối (8).

Nghiên cứu của chúng tôi có cỡ mẫu hạn chế, đặc biệt là nhóm chưa LM, và thiếu sự phân tích phối hợp với nồng độ Mg trong dịch lọc sử dụng ở người bệnh có LM. Tuy nhiên, khảo sát của chúng tôi cũng bước đầu gợi ý về sự biến đổi mang tính cá thể của nồng độ Mg trên người bệnh BTMT, cũng như sự liên quan của biến đổi nồng độ Mg huyết tương với giới tính của người bệnh BTMT có và chưa LM. Kết quả gợi ý sự cần thiết của phân tích nồng độ Mg của từng cá thể mang BTMT để có chiến lược bổ sung phù hợp, nhằm cải thiện tiên lượng bệnh.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy có sự khác nhau về tỉ lệ kết quả nồng độ Mg (tăng, giảm, bình thường)

giữa các nhóm nghiên cứu ($p = 0,007$). Ở nhóm lọc máu, nồng độ Mg ở nữ cao hơn ở nam ($p=0,014$). Nồng độ Mg huyết tương không liên quan với tuổi, BMI và các chỉ số sinh hóa như ure, creatinin, uric và protein và albumin huyết tương ($p>0.05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vo NH, Pham BV, Nguyen NN, Nguyen BT. A Predictive Nomogram for Selective Screening of Chronic Kidney Disease: A Population-Based Study. *Can J Kidney Health Dis.* 2025;12:20543581241309979.
2. Francis A, Harhay MN, Ong ACM, Tummalapalli SL, Ortiz A, Fogo AB, et al. Chronic kidney disease and the global public health agenda: an international consensus. *Nature Reviews Nephrology.* 2024;20(7):473-85.
3. van de Wal-Visscher ER, Kooman JP, van der Sande FM. Magnesium in Chronic Kidney Disease: Should We Care? *Blood Purif.* 2018;45(1-3):173-8.
4. Zhan Y, Zhang R, Li G. Effect of magnesium on vascular calcification in chronic kidney disease

- patients: a systematic review and meta-analysis. *Ren Fail.* 2023;45(1):2182603.
5. Rodelo-Haad C, Pendón-Ruiz de Mier MV, Díaz-Tocados JM, Martín-Malo A, Santamaria R, Muñoz-Castañeda JR, et al. The Role of Disturbed Mg Homeostasis in Chronic Kidney Disease Comorbidities. *Frontiers in Cell and Developmental Biology.* 2020;Volume 8 - 2020.
 6. Leenders NHJ, Vermeulen EA, van Ballegooijen AJ, Hoekstra T, de Vries R, Beulens JW, et al. The association between circulating magnesium and clinically relevant outcomes in patients with chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition.* 2021;40(5):3133-47.
 7. Cai K, Luo Q, Dai Z, Zhu B, Fei J, Xue C, et al. Hypomagnesemia Is Associated with Increased Mortality among Peritoneal Dialysis Patients. *PLOS ONE.* 2016;11(3):e0152488.
 8. Macías Ruiz MdC, Cuenca Bermejo L, Veronese N, Fernández Villalba E, González Cuello AM, Kublickiene K, et al. Magnesium in Kidney Function and Disease—Implications for Aging and Sex—A Narrative Review. *Nutrients.* 2023;15(7):1710.

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN HỘI CHỨNG SUY HÔ HẤP Ở BỆNH NHÂN NGỘ ĐỘC CẤP GLUFOSINAT

Đồng Văn Tô^{1,3}, Nguyễn Trung Nguyên², Hà Trần Hưng^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét một số yếu tố liên quan tới hội chứng suy hô hấp ở nhóm bệnh nhân ngộ độc cấp glufosinat điều trị tại Trung tâm chống độc Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 87 bệnh nhân ngộ độc glufosinat được điều trị tại Trung tâm Chống độc, Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Trong phân tích hồi cứu này, tuổi, liều dùng và thời gian nhập viện được xác định là các yếu tố tiên lượng suy hô hấp. Bệnh nhân $\geq 53,5$ tuổi có nguy cơ cao gấp 7,7 lần (OR = 7,729; CI 95%: 2,648–22,557; $p < 0,001$), trong khi liều $\geq 14,25$ g dự đoán suy hô hấp với độ nhạy 100% và độ đặc hiệu 47%. Việc nhập viện muộn cũng có liên quan đáng kể đến suy hô hấp ($p = 0,039$). Các thông số lâm sàng bao gồm điểm GCS thấp hơn khi nhập viện, nhịp tim chậm vào ngày 1-2, điểm PREP và SIRS cao hơn là những yếu tố tiên lượng đáng kể (tất cả $p < 0,001$). Phân tích hồi quy đơn biến tiếp tục cho thấy PREP $\geq 41,5$ (OR = 52,4; 95% CI: 12,33–223,34; $p < 0,001$), $\text{HCO}_3^- \leq 19,7$ mmol/L (OR = 12,0, 95% CI: 3,48–41,35; $p < 0,001$),

WBC $> 10,1$ G/L (OR = 9,6; CI 95%: 3,07 - 30,03; $p < 0,001$) và $\text{NH}_3 > 68,3$ $\mu\text{mol/L}$ (OR = 16,87; CI 95%: 4,20–67,74; $p < 0,001$) có liên quan chặt chẽ với nguy cơ suy hô hấp tăng cao. **Kết luận:** Các yếu tố tiên lượng suy hô hấp ở bệnh nhân ngộ độc Glufosinat là: tuổi, lượng uống, thời gian từ lúc uống đến cơ sở y tế, Glasgow lúc vào viện, điểm PREP, SIRS, nhịp tim chậm, số lượng bạch cầu ban đầu, nồng độ NH_3 , HCO_3^- . **Từ khóa:** hội chứng suy hô hấp, ngộ độc Glufosinat

SUMMARY

SOME FACTORS ASSOCIATED WITH RESPIRATORY FAILURE SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTE GLUFOSINAT POISONING

Objective: Comments on some factors related to respiratory failure syndrome in patients with acute glufosinat poisoning treated at the Poison Control Center, Bach Mai Hospital. **Method:** A prospective study included 87 patients with Glufosinat poisoning treated at the Poison Control Center of Bach Mai Hospital. **Results:** In this retrospective analysis, age, ingested dose, and time to hospital admission were identified as prognostic factors for respiratory failure. Patients aged $\geq 53,5$ years had a 7,7-fold higher risk (OR = 7,729; CI 95%: 2,648–22,557; $p < 0,001$), while a dose $\geq 14,25$ g predicted respiratory failure with 100% sensitivity and 47% specificity. Delayed hospital admission was also significantly associated with respiratory failure ($p = 0.039$). Clinical

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

³Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh

Chịu trách nhiệm chính: Hà Trần Hưng

Email: hatranhung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.11.2025

Ngày duyệt bài: 12.12.2025