

THỰC TRẠNG ĐIỀU TRỊ NHIỄM TOAN CETON MỨC ĐỘ TRUNG BÌNH VÀ NẶNG DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TẠI KHOA NỘI TIẾT - THẬN BỆNH VIỆN NHÂN DÂN GIA ĐỊNH TRONG GIAI ĐOẠN 2021 - 2022

Nguyễn Lê Anh Khang¹, Cao Mạnh Tuấn¹, Trần Thị Kim Chi¹,
Nguyễn Lê Thanh Ngân¹, Trần Mai Hồng Ngọc¹, Nguyễn Trọng Hiến²,
Nguyễn Thị Tuyết Nga¹, Nguyễn Thị Mây¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm toan ceton do đái tháo đường (DKA – Diabetic Ketoacidosis) là một biến chứng cấp tính, đe dọa tử vong cho người bệnh (NB) nếu không phát hiện và điều trị kịp thời¹. Nguyên tắc điều trị DKA bao gồm bồi hoàn dịch và điện giải, sử dụng insulin truyền tĩnh mạch liên tục, bổ sung kali, bổ sung bicarbonate (khi có chỉ định) và điều trị yếu tố thúc đẩy². **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả, phân tích đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng, đặc điểm điều trị và các kết cục điều trị của NB đái tháo đường (ĐTĐ) nhiễm toan ceton mức độ trung bình và nặng điều trị tại khoa Nội tiết – Thận, bệnh viện Nhân dân Gia Định trong giai đoạn từ năm 2021 đến hết năm 2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thống kê mô tả, hồi cứu, dưới dạng báo cáo hàng loạt ca với 72 NB đáp ứng tiêu chuẩn chọn mẫu. Những trường hợp có yếu tố gây nhiễu đã được loại trừ bao gồm: nhiễm toan acid lactic do nhiễm khuẩn huyết, thuốc, độc chất; tăng áp lực thẩm thấu máu do ĐTĐ; các trường hợp đã điều trị DKA trước nhập viện. **Kết quả nghiên cứu:** Tỷ lệ ĐTĐ típ 1 là 22,22% và ĐTĐ típ 2 là 77,78%. Yếu tố thúc đẩy DKA đứng đầu là "không tuân thủ điều trị" (38,89%). Triệu chứng cơ năng thường gặp nhất là buồn nôn/nôn (61,11%) và khát nhiều (51,39%). Triệu chứng thực thể thường gặp nhất là dấu hiệu mất nước (83,33%) và thở Kussmaul (63,89%). Kết quả sinh hóa máu lúc nhập viện: natri trung bình 126,96 mmol/L ($\pm 5,0$); kali trung bình 4,82 mmol/L ($\pm 0,91$); glucose trung vị 31,04 mmol/L (21,96 – 41,06); pH máu trung bình 7,18 ($\pm 0,12$); HCO₃⁻ trung vị 6,5 mmol/L (3,45 – 10,28); ceton trung bình 8,56 mmol/L ($\pm 2,70$); anion gap trung bình 25,77 ($\pm 5,32$), HbA1c trung bình 12,63% ($\pm 2,98$). Về điều trị, tổng thể tích dịch truyền trung bình là 9485,42ml ($\pm 4283,05$), trong đó natriclorid 0,9% trung bình là 7507,64 ml ($\pm 4012,22$). Tổng số đơn vị insulin trong quá trình truyền tĩnh mạch liên tục (TTMLT) trung vị là 72,75 đơn vị (47,13 – 90,63). Thời gian phục hồi DKA trung vị là 23,0 giờ (13,63 – 40,38), thời gian ngừng TTMLT insulin trung vị là 35,0 giờ (24,0 – 45,13), thời gian nằm viện trung vị là 122,5 giờ (97,25 – 170,88). **Kết luận:** Đái tháo đường nhiễm toan ceton là một biến chứng cấp tính

với các biểu hiện lâm sàng đa dạng, thường xảy ra ở những người bệnh mới được chẩn đoán đái tháo đường hoặc kiểm soát đường huyết kém. Nghiên cứu cung cấp cái nhìn tổng quan về nhóm NB DKA, từ các triệu chứng lâm sàng lúc nhập viện đến các kết cục điều trị, với thời gian hồi phục DKA và thời gian nằm viện trung bình ở mức hợp lý. **Từ khóa:** đái tháo đường, đái tháo đường nhiễm toan ceton

SUMMARY

MANAGEMENT OF MODERATE TO SEVERE DIABETIC KETOACIDOSIS AT THE ENDOCRINOLOGY–NEPHROLOGY DEPARTMENT, NHAN DAN GIA DINH HOSPITAL: A RETROSPECTIVE REVIEW FROM 2021 TO 2022

Background: Diabetic ketoacidosis (DKA) is an acute and life-threatening complication for patients if not detected and treated promptly. The principles of DKA treatment include fluid and electrolyte replacement, continuous intravenous insulin infusion, potassium supplementation, bicarbonate supplementation (when indicated), and treatment of precipitating factors. **Research Objectives:** To describe and analyze the clinical and laboratory characteristics, treatment features and outcomes of patients with moderate to severe diabetic ketoacidosis treated at the Department of Endocrinology and Nephrology in Nhan dan Gia Dinh Hospital in the period 2021-2022. **Research Methods:** The study was conducted as a retrospective descriptive case series involving 72 patients who met the sampling criteria. Cases with confounding factors were excluded, including lactic acidosis due to sepsis, drugs, or toxins; hyperosmolar hyperglycemic state; and patients who had received DKA treatment prior to hospital admission. **Results:** Among the 72 patients analyzed, type 1 diabetes accounted for 22.22% and type 2 diabetes for 77.78%. The leading precipitating factor for DKA was "non-adherence to prescribed therapeutic regimen" (38.89%). The most commonly reported symptoms included nausea/vomiting (61.11%) and excessive thirst (51.39%), while frequent physical findings were dehydration (83.33%) and Kussmaul breathing (63.89%). At admission, the mean serum sodium was 126.96 \pm 5.0 mmol/L, potassium 4.82 \pm 0.91 mmol/L, blood pH 7.18 \pm 0.12, ketones 8.56 \pm 2.70 mmol/L, anion gap 25.77 \pm 5.32, and HbA1c 12.63 \pm 2.98%. Median blood glucose was 31.04 mmol/L (IQR: 21.96–41.06), and bicarbonate (HCO₃⁻) was 6.5 mmol/L (IQR: 3.45–10.28). Regarding treatment, the mean total volume of intravenous fluids administered was 9,485.42 \pm

¹Bệnh viện Nhân dân Gia Định

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Lê Anh Khang

Email: mr.anhkhng@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2025

Ngày duyệt bài: 8.12.2025

4,283.05 mL, in which 0.9% sodium chloride accounted for a mean of 7,507.64 ± 4,012.22 mL. The median total insulin dose administered via continuous intravenous infusion was 72.75 units (IQR: 47.13–90.63). The median time to DKA resolution was 23.0 hours (IQR: 13.63–40.38); the median time to discontinue continuous insulin infusion was 35.0 hours (IQR: 24.0–45.13); and the median length of hospital stay was 122.5 hours (IQR: 97.25–170.88).

Conclusions: Diabetic ketoacidosis is an acute complication characterized by diverse clinical manifestations, most commonly occurring in patients with newly diagnosed diabetes or poor glycemic control. This study provides a comprehensive overview of DKA patients—from presenting symptoms upon admission to treatment outcomes—showing that both DKA recovery time and hospital stay duration were within reasonable ranges.

Keywords: diabetes, diabetic ketoacidosis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm toan ceton do đái tháo đường (DKA – Diabetic Ketoacidosis) là một cấp cứu nội khoa, đặc trưng bởi tình trạng mất bù chuyển hóa cấp tính xảy ra trên người bệnh (NB) ĐTĐ kiểm soát đường huyết kém^{1,3}. Nguyên tắc điều trị DKA bao gồm bồi hoàn dịch và điện giải, sử dụng insulin để ức chế thể tân tạo thể ceton, bổ sung kali và bicarbonate theo phác đồ cũng như điều trị yếu tố thúc đẩy^{1,4}. Trên thực tế lâm sàng, điều trị DKA dựa theo phác đồ điều trị chuẩn của ADA và Bộ Y Tế Việt Nam, tuy nhiên tùy điều kiện vật chất mỗi cơ sở, tùy đặc điểm lâm sàng của NB ở các khu vực địa lý khác nhau nên có thể có những khác biệt về thời gian hồi phục DKA, tổng liều insulin trong điều trị, tổng lượng dịch truyền trong điều trị,... Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục đích khảo sát về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, cũng như đánh giá tình hình điều trị của NB DKA nhập viện tại khoa Nội tiết – Thận bệnh viện Nhân dân Gia Định.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu thống kê mô tả, hồi cứu, dưới dạng báo cáo hàng loạt ca.

Cỡ mẫu: Trong thời gian từ tháng 1 năm 2021 đến hết tháng 12 năm 2022, có 106 trường hợp DKA điều trị tại khoa Nội tiết – Thận bệnh viện Nhân dân Gia Định, trong đó có 72 NB thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu được đưa vào nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: NB ≥ 16 tuổi; NB thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán nhiễm toan ceton trung bình và nặng do ĐTĐ theo ADA 2009.

Tiêu chuẩn loại trừ: Nhiễm toan acid lactic do metformin, phenformin, hoặc do sốc nhiễm khuẩn; ngộ độc ethanol, methanol; NB đã được điều trị DKA trước nhập viện; NB được điều trị

DKA từ các khoa điều trị khác sau đó chuyển tới khoa Nội tiết – Thận; NB không được làm đầy đủ xét nghiệm ban đầu để chẩn đoán DKA lúc nhập viện; NB DKA kèm hôn mê tăng áp lực thẩm thấu máu.

Biến số nghiên cứu chính: Các chỉ số nhân trắc học của mẫu nghiên cứu, đặc điểm về thời gian chẩn đoán, điều trị ĐTĐ của NB. Triệu chứng cơ năng và thực thể lúc nhập viện, yếu tố thúc đẩy DKA. Các chỉ số xét nghiệm sinh hóa ảnh hưởng đến điều trị DKA (glucose, ceton, natri, kali, chloride, pH, HCO₃⁻, HbA1c). Các biến số liên quan đến điều trị: Tổng lượng dịch truyền theo thời gian, tổng lượng insulin sử dụng, thời gian phục hồi DKA, thời gian ngừng TTMLT insulin, thời gian nằm viện.

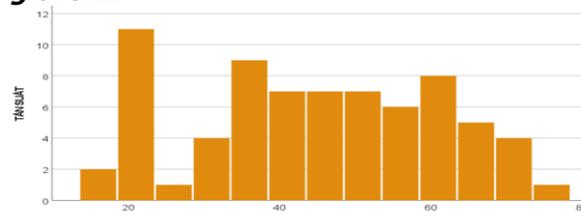
Thu thập và xử lý số liệu: Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS. Các biến định tính được mô tả dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm (%). Đối với các biến định lượng, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn được sử dụng nếu dữ liệu có phân phối chuẩn; ngược lại, giá trị trung vị và khoảng tứ phân vị được áp dụng nếu dữ liệu không có phân phối chuẩn. Mối quan hệ giữa hai biến định tính được kiểm định bằng kiểm định χ^2 (Chi-Square Test) hoặc kiểm định chính xác Fisher (Fisher's exact test). Để kiểm tra mối quan hệ giữa biến định tính và biến định lượng, kiểm định t được sử dụng cho dữ liệu có phân phối chuẩn, kiểm định Mann-Whitney hoặc Kruskal-Wallis được áp dụng cho dữ liệu không phân phối chuẩn. Các kết quả được làm tròn đến hai chữ số thập phân, với trị số p được làm tròn đến ba chữ số thập phân với mức ý nghĩa thống kê 95%. P < 0,050 được coi là có ý nghĩa thống kê.

Y đức: Đề tài đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học bệnh viện Nhân dân Gia Định chấp thuận theo giấy chứng nhận số 90/CN-HĐĐĐ ngày 24/7/2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Phân loại đái tháo đường và giới tính



	Phân loại ĐTĐ		Tổng
	Típ 1	Típ 2	
Nam	4 (5,56%)	22 (30,56%)	26 (36%)

Nữ	12 (16,66%)	34 (47,22%)	46 (64%)
Tổng	16 (22,22%)	56 (77,78%)	72 (100%)

Biểu đồ 1: Phân bố độ tuổi trong nghiên cứu

Nhận xét: Về giới tính, tỉ số nam:nữ là 1:1,78. Về típ ĐTĐ, tỉ lệ ĐTĐ típ 1 là 22,22% và típ 2 là 77,78%. Độ tuổi trong nghiên cứu từ 16 đến 76 tuổi, với trung bình là 44,71 tuổi ($\pm 16,34$). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi theo giới tính.

Nhận xét: Có 44 NB (tỉ lệ 61,11%) được ghi nhận thời gian mắc ĐTĐ. Trong 27 trường hợp đã được chẩn đoán mắc ĐTĐ, trung vị thời gian mắc bệnh là 4 năm và khoảng phân vị là 3. Thời gian mắc bệnh dài nhất là 25 năm. Phần lớn các NB có thời gian mắc dưới 5 năm.

Bảng 2: Chỉ số BMI và cân nặng theo giới và phân loại đái tháo đường

	Chung (N=72)	Nam (N=26)	Nữ (N=46)	p	Típ 1 (N=16)	Típ 2 (N=56)	p
		Trung vị (phân vị 25–75)					
BMI	20,50 (18,85–23,18)	22,05 (19,45–25,93)	19,80 (18,68–22,43)	0,027 (*)	21,15 (19,80–23,53)	20,15 (17,95–23,03)	0,140 (*)
Cân nặng	51,95 (44,70–60,00)	62,00 (50,50–75,25)	48,00 (41,65–54,55)	<0,001 (*)	53,50 (50,48–60,00)	49,10 (42,88–59,50)	0,134 (*)

(*) Kiểm định Mann - Whitney

Nhận xét: Chỉ số BMI trong nghiên cứu dao động từ 14,3 đến 62,5, với trung vị là 20,5. Kết quả kiểm định Mann-Whitney U cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chỉ số BMI giữa nam và nữ ($U = 409,500$, $Z = -2,210$, $p = 0,027$). Dựa trên chỉ số BMI, thể trạng thừa cân – béo phì trong nghiên cứu có 19 trường hợp (26,40%).

Đặc điểm lâm sàng của mẫu nghiên cứu

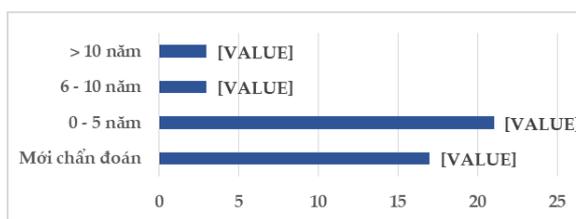


Nhiễm khuẩn	Số ca	Tỉ lệ (%)
Nhiễm khuẩn hô hấp	6	42,86%
Nhiễm khuẩn da – mô mềm	3	21,42%
Nhiễm khuẩn niệu	2	14,29%
Nhiễm khuẩn tiêu hóa	2	14,29%
Nhiễm khuẩn hàm mắt	1	7,14%
Tổng	14	100%

Biểu đồ 3: Yếu tố thúc đẩy nhiễm toan ceton

Yếu tố thúc đẩy DKA: "Không tuân thủ điều trị" là yếu tố thúc đẩy thường gặp nhất trong nghiên cứu. Trong nhóm yếu tố thúc đẩy nhiễm khuẩn, nhiễm khuẩn hô hấp chiếm tỉ lệ cao nhất với 6 trường hợp (42,86%).

Các nhóm thuốc điều trị đang sử dụng trên nhóm NB đã được chẩn đoán ĐTĐ



Biểu đồ 2: Thời gian mắc đái tháo đường trong nghiên cứu

trước nhập viện: Insulin và metformin là hai thuốc được sử dụng nhiều nhất với 34 và 13 trường hợp (tỉ lệ 82,93% và 31,71%). Có 3 trường hợp đang sử dụng nhóm ức chế kênh SGLT-2 (tỉ lệ 7,32%). Nhóm không hoặc chưa điều trị có 19 NB (chiếm tỉ lệ 26,39%).

Bệnh đồng mắc: Tăng huyết áp, rối loạn lipid máu và thừa cân – béo phì là ba bệnh đồng mắc phổ biến nhất, với 25, 20 và 19 trường hợp (chiếm 34,72%, 27,78% và 26,39%). Các bệnh lý khác như bệnh ác tính, cường giáp và bệnh thận mạn có tỉ lệ thấp hơn, lần lượt là 6,94%, 5,56% và 1,39%.

Bảng 3: Triệu chứng cơ năng và triệu chứng thực thể lúc nhập viện

Triệu chứng cơ năng thường gặp	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Buồn nôn/nôn	44	61,11%
Khát nhiều	37	51,39%
Tiểu nhiều	33	45,83%
Đau bụng	20	27,78%
Sốt	17	23,61%
Sụt cân	15	20,83%
An nhiều	7	9,72%
Triệu chứng cơ năng khác	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Mệt mỏi	18	25,00%
Chán ăn	11	15,28%
Khó thở	4	5,56%
Chóng mặt	2	2,78%
Triệu chứng thực thể	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Dấu hiệu mất nước	60	83,33%
Thở Kussmaul	46	63,89%
Rối loạn tri giác	14	19,44%
Hạ huyết áp	3	4,17%

Triệu chứng lúc nhập viện: Các triệu chứng cơ năng kinh điển của DKA chiếm tỉ lệ cao (buồn nôn/nôn, khát nhiều và tiểu nhiều). Tuy nhiên, cần lưu ý một số triệu chứng cơ năng không đặc hiệu như mệt mỏi (25,00%), chán ăn (15,28%), khó thở (5,56%), và chóng mặt

(2,78%) nhằm tránh bỏ sót chẩn đoán. Các triệu chứng thực thể kinh điển của DKA như dấu hiệu mất nước và thở Kussmaul thường gặp nhất. Ghi nhận có 3 trường hợp hạ huyết áp trong bệnh cảnh sốc giảm thể tích, chiếm tỉ lệ 4,17%.

Đặc điểm cận lâm sàng của mẫu nghiên cứu

Bảng 4: Kết quả sinh hóa máu tại thời điểm nhập viện theo phân loại ĐTĐ và giới tính

	Chung	Típ 2	Típ 1	p	Nam	Nữ	p
	Trung bình (± Độ lệch chuẩn) – Trung vị (phân vị 25–75)						
Natri (mmol/L)	126,96 ± 5,00	126,99 ± 5,17	126,88 ± 4,50	0,937 (*)	125,94 ± 5,54	127,54 ± 4,64	0,192 (*)
Kali (mmol/L)	4,82 ± 0,91	4,77 ± 0,95	4,98 ± 0,77	0,414 (*)	4,60 ± 0,90	4,94 ± 0,90	0,129 (*)
Cloride (mmol/L)	94,36 ± 5,97	94,35 ± 5,80	94,43 ± 6,74	0,960 (*)	92,46 ± 5,05	95,44 ± 6,23	0,041 (*)
Glucose (mmol/L)	31,04 (21,96–41,06)	30,66 (22,07–39,23)	30,66 (22,07–39,23)	0,894 (**)	29,76 (21,99–37,42)	33,07 (21,50–41,88)	0,625 (**)
pH	7,18 ± 0,12	7,19 ± 0,12	7,12 ± 0,11	0,104 (*)	7,22 ± 0,08	7,15 ± 0,13	0,078 (*)
HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	6,50 (3,45–10,28)	6,60 (3,75–10,98)	5,25 (2,22–9,48)	0,165 (**)	8,00 (5,53–11,63)	6,10 (2,98–9,60)	0,084 (**)
Ceton (mmol/L)	8,56 ± 2,70	8,85 ± 2,75	7,54 ± 2,29	0,087 (*)	8,88 ± 2,60	8,38 ± 2,76	0,454 (*)
Anion gap	25,77 ± 5,32	25,45 ± 5,11	26,86 ± 6,03	0,353 (*)	25,76 ± 5,55	25,77 ± 5,25	0,993 (*)
HbA1c (%)	12,63 ± 2,98	12,62 ± 2,93	12,66 ± 3,29	0,974 (*)	13,02 ± 3,45	12,39 ± 2,68	0,467 (*)
Cho_c (mmol/L)	4,54 (3,50–5,84)	4,88 (3,50–5,73)	4,06 (3,36–6,08)	0,865 (**)	5,63 ± 1,57	4,27 ± 1,22	0,005 (*)
LDL_c (mmol/L)	2,88 (2,09–3,91)	2,94 (2,11–3,82)	2,69 (1,87–4,25)	0,680 (**)	3,97 (2,79–4,85)	2,36 (2,06–3,35)	0,003 (**)
HDL_c (mmol/L)	1,02 (0,80–1,22)	1,00 (0,79–1,21)	1,02 (0,95–1,24)	0,861 (**)	0,95 (0,77 – 1,27)	1,08 (0,80–1,21)	0,496 (**)
Tryglyceride (mmol/L)	1,44 (1,01–2,40)	1,30 (0,98–2,59)	1,47 (1,04–2,31)	0,821 (**)	2,33 (1,04–5,78)	1,26 (0,98–1,59)	0,025 (**)

(*) Kiểm định t; (**) Kiểm định Mann – Whitney hóa nặng (HCO₃⁻ trung vị 6,5, khoảng phân vị 6,83), ceton dương tính cao và kiểm soát đường huyết kém (HbA1c trung bình 12,63% ± 2,98).

**Đặc điểm về điều trị của mẫu nghiên cứu
Thế tích dịch truyền**

Bảng 5: Thế tích các loại dịch truyền theo phân loại ĐTĐ và theo giới tính

	Chung	Típ 2	Típ 1	p	Nam	Nữ	p
	Trung bình (± Độ lệch chuẩn) – Trung vị (phân vị 25–75)						
Tổng thể tích dịch truyền (ml)	9485,42 ± 4283,05	9858,93 ± 4405,48	8178,13 ± 3650,11	0,168 (*)	10546,15 ± 5165,02	8885,87 ± 3620,12	0,115 (*)
Natriclorid 0,9% (ml)	7507,64 ± 4012,22	7883,04 ± 4247,08	6193,75 ± 2773,32	0,139 (*)	8969,23 ± 4947,61	6681,52 ± 3141,29	0,040 (*)
Glucose 5% (ml)	1500,00 (1000,00-2250,00)	1500,00 (1000,00-2250,00)	1250,00 (1000,00-2375,00)	0,911 (**)	1000,00 (500,00-2250,00)	1500 (1000,00-2500,00)	0,175 (**)
Natriclorid 0,45% (ml)	1500,00 (1250,00-3000,00)	2250,00 (1375,00-3000,00)	1500 (500,00-4000,00)	0,728 (**)	2250,00 (1500,00-3000,00)	1500 (1000,00-3000,00)	

(*) Kiểm định t; (**) Kiểm định Mann – Whitney

Bảng 6: Tổng thể tích dịch truyền và dung dịch natriclorid 0,9% trong 48 giờ đầu điều trị

	Chung	Típ 2	Típ 1	p	Nam	Nữ	p
	Trung bình (± Độ lệch chuẩn) – Trung vị (phân vị 25–75)						
Tổng thể tích dịch truyền 0 – 24 giờ (ml)	6368,33 ± 1816,67	6354,82 ± 1854,71	6415,63 ± 1733,56	0,907 (*)	6365,38 ± 1683,67	6370,00 ± 1905,85	0,992 (*)
Natriclorid 0,9% 0 – 24 giờ (ml)	5052,36 ± 1990,86	5149,46 ± 2070,80	4712,50 ± 1696,71	0,443 (*)	5473,08 ± 1908,89	4814,57 ± 2017,21	0,179 (*)
Tổng thể tích 24 – 48 giờ (ml)	3379,81 ± 1792,07	3441,59 ± 1772,86	3077,78 ± 1964,07	0,584 (*)	4250,00 (2000,00-5250,00)	3150,00 (2000,00-4500,00)	0,427 (**)
Natriclorid 0,9% 24 – 48 giờ (ml)	2500,00 (1500,00-3750,00)	2500 (1500,00-3750,00)	2250,00 (850,00-3625,00)	0,430 (**)	3033,76 ± 1692,30	2383,23 ± 1301,60	0,124 (*)

Nhận xét: Tổng thể tích dịch truyền trung bình trong nghiên cứu là 9485,42 ml ± 4283,05, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ĐTĐ típ 2 và ĐTĐ típ 1 (p = 0,168), cũng như theo giới nam và giới nữ (p = 0,115). Xét riêng nhóm dịch truyền tinh thể natriclorid 0,9%, tổng thể tích dịch là 7507,64 ml ± 4012,22, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ĐTĐ típ 2 và ĐTĐ típ 1 (p = 0,139), tuy nhiên có sự khác biệt giữa giới nam và giới nữ với p = 0,040. Có 71 trường hợp sử dụng glucose 5% với trung vị là 1500,00 ml (1000,00 – 2250,00), trong đó có 55 NB ĐTĐ típ

(*) Kiểm định t; (**) Kiểm định Mann – Whitney 2 và 16 NB ĐTĐ típ 1. Có 13 trường hợp sử dụng natriclorid 0,45% với trung vị là 1500,00 ml (1250,00 – 3000,00), trong đó có 10 NB ĐTĐ típ 2 và 3 NB ĐTĐ típ 1. Có 9 trường hợp sử dụng dung dịch natribicarbonate, trong đó có 3 NB ĐTĐ típ 1 và 6 NB ĐTĐ típ 2. Nhìn chung, không có sự khác biệt về tổng thể tích dịch truyền cũng như dung dịch natriclorid 0,9% khi so sánh giữa ĐTĐ típ 1 và ĐTĐ típ 2 cũng như giới nam và giới nữ qua mỗi 24 giờ trong 48 giờ đầu (thời gian DKA chưa ổn định).

Tổng đơn vị insulin trong quá trình truyền tinh mạch liên tục

Bảng 7: Tổng số đơn vị insulin trong quá trình truyền tinh mạch liên tục

	Chung (N=72)	Nam (N=26)	Nữ (N=46)	P	Típ 1 (N=16)	Típ 2 (N=56)	P
	Trung bình (± Độ lệch chuẩn) – Trung vị (phân vị 25–75)						
Insulin (đơn vị)	72,75 (47,13–90,63)	82,38 (61,50–121,88)	65,25 (46,75–86,25)	0,036 (**)	57,25 (39,25–77,81)	76,25 (47,63–97,00)	0,050 (**)
Số đơn vị insulin/kg/giờ (***)	0,041 ± 0,014	0,038 ± 0,014	0,043 ± 0,015	0,167 (*)	0,035 ± 0,009	0,043 ± 0,015	0,010 (*)

(*) Kiểm định t; (**) Kiểm định Mann – Whitney; (***) Làm tròn đến 3 số thập phân

Bảng 8: Tổng số đơn vị insulin/cân nặng/giờ trong quá trình truyền tinh mạch liên tục mỗi 24 giờ theo phân loại ĐTĐ và giới tính (Đơn vị: đơn vị insulin/kg/giờ)

	Chung	Típ 2	Típ 1	p	Nam	Nữ	p
	Trung bình (± Độ lệch chuẩn) – Trung vị (phân vị 25–75)						
0-24 giờ	0,041 (0,034–0,056)	0,044 (0,036–0,059)	0,036 (0,033–0,041)	0,021(**)	0,040 (0,029–0,048)	0,042 (0,036–0,059)	0,056(*)
24-48 giờ	0,031 ± 0,010	0,032 ± 0,011	0,029 ± 0,009	0,431(*)	0,031 ± 0,011	0,032 ± 0,010	0,721(*)

Nhận xét: Tổng số đơn vị insulin dùng trong quá trình TTMLT cao hơn ở giới nam so với giới nữ (p = 0,036), tuy nhiên số đơn vị insulin/kg/giờ giữa 2 giới không có khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,167). Số đơn vị insulin/cân nặng/giờ trung bình trong nghiên cứu là 0,014 đơn vị/kg/giờ ± 0,014. Có sự khác biệt về số đơn vị insulin/cân nặng/giờ giữa nhóm NB

(*) Kiểm định t; (**) Kiểm định Mann – Whitney ĐTĐ típ 2 và ĐTĐ típ 1 với giá trị lần lượt là 0,043 ± 0,015 và 0,035 ± 0,009 (p = 0,010). Trong nghiên cứu, có 6 NB ngưng TTMLT insulin khi chưa hồi phục DKA do biến chứng trong quá trình điều trị (4 trường hợp do hạ kali máu nặng và 2 trường hợp do hạ đường huyết).

Thời gian phục hồi nhiễm toan ceton

Bảng 9: Thời gian hồi phục nhiễm toan ceton, thời gian ngừng truyền tĩnh mạch liên tục insulin, thời gian nằm viện theo phân loại ĐTĐ và theo giới tính (đơn vị: giờ)

	Chung	Típ 2	Típ 1	p	Nam	Nữ	p
	Trung bình (\pm Độ lệch chuẩn) – Trung vị (phân vị 25–75)						
Thời gian phục hồi DKA	23,00 (13,63–40,38)	23,00 (10,38–40,88)	23,00 (15,13–35,13)	0,866 (*)	28,75 (14,13–42,00)	20,50 (13,38–40,13)	0,527 (*)
Thời gian ngừng truyền tĩnh mạch liên tục insulin	35,00 (24,00–45,13)	37,50 (25,88–46,38)	29,75 (19,50–41,00)	0,140 (*)	34,00 (29,50–57,25)	37,50 (23,75–44,00)	0,515 (*)
Thời gian nằm viện	122,50 (97,25–170,88)	138,00 (101,13–184,50)	98,75 (89,38–124,50)	0,015 (*)	141,75 (110,88–183,50)	117,25 (96,50–170,63)	0,236 (*)

(*) Kiểm định Mann – Whitney

Nhận xét: Thời gian hồi phục DKA trung vị trong nghiên cứu là 23 giờ (13,63 – 40,38), thời gian ngừng TTLMT insulin trung vị là 35 giờ (24,00 – 45,13). Ước tính thời gian trung vị chênh lệch giữa ngừng TTLMT insulin và hồi phục DKA là 7,25 giờ (3,00 – 17,00). Nhìn chung không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa thời gian hồi phục cũng như ngừng TTLMT insulin ở cả 2 nhóm ĐTĐ típ 1 và típ 2. Tuy nhiên, thời gian nằm viện giữa 2 nhóm NB ĐTĐ típ 2 và típ 1 có sự khác biệt với $p = 0,01$. Có 1 trường hợp tái nhiễm toan ceton trong nghiên cứu; đây là NB nữ, 49 tuổi, mắc ĐTĐ típ 2.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ số nam:nữ là 1:1,78, tương đồng với các tác giả khác trên thế giới, cho thấy xu hướng nhóm NB nữ có khả năng mắc DKA trung bình và nặng nhiều hơn. Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là $44,71 \pm 16,34$ tuổi. Về thuốc điều trị ĐTĐ trên nhóm NB đã được chẩn đoán, insulin được sử dụng nhiều nhất với 34 NB (trong tổng số 55 trường hợp ghi nhận được toa thuốc đang dùng), cho thấy tình trạng kiểm soát đường huyết kém trên nhóm NB DKA.

Yếu tố thúc đẩy DKA thường gặp nhất: không tuân thủ điều trị, mới chẩn đoán, và tình trạng nhiễm khuẩn. Kết quả này tương tự như các nghiên cứu của tác giả Lê Phúc Trường Thịnh năm 2022⁵ hay tác giả Xu Y. năm 2016⁶. Các triệu chứng cơ năng và thực thể điển hình của DKA chiếm tỉ lệ cao, tuy nhiên cần lưu ý về các biểu hiện không đặc hiệu như mệt mỏi, chán ăn, chóng mặt nhằm tránh bỏ sót chẩn đoán.

Phân tích các cận lâm sàng sinh hóa máu, các NB có tình trạng loạn điện giải đặc trưng với nồng độ natri máu thấp, kali máu bình thường và anion gap, tương tự như các nghiên cứu của tác giả Lê Phúc Trường Thịnh năm 2022⁵ hay M.S. Eledrisi năm 2022⁷.

Về kiểm soát đường huyết, kết quả chúng tôi tương tự như đa số các báo cáo khác với glucose trung vị lúc nhập viện là $31,04 \text{ mmol/L}$ ($21,96 -$

$41,06$) và HbA1c trung bình $12,63 \pm 2,98\%$, phản ánh tình trạng kiểm soát đường huyết kém của NB DKA.

Về tổng thể tích dịch truyền, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận trong 24 giờ đầu tiên NB nhận được lượng dịch rất lớn với trung bình là $6368,33 \text{ ml} \pm 1816,67$, chủ yếu là dung dịch tinh thể natriclorid 0,9%. Nhìn chung, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tổng thể tích dịch truyền giữa 2 nhóm NB ĐTĐ típ 2 và ĐTĐ típ 1; tuy nhiên có sự khác biệt giữa giới nam và giới nữ ($p = 0,04$), với giới nam có tổng thể tích dịch natriclorid 0,9% cao hơn giới nữ.

Nam giới có tổng đơn vị insulin TTMLT trung vị là $82,4$ ($61,5 - 121,9$) cao hơn nữ giới là $65,3$ ($46,8 - 86,3$) ($p = 0,036$). Điều này có thể giải thích do cân nặng ở nam giới cao hơn ở nữ, biểu hiện qua số đơn vị insulin/kg/giờ giữa 2 giới là không có khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,167$). Không có sự khác biệt về tổng đơn vị insulin trung vị giữa nhóm NB ĐTĐ típ 2 và ĐTĐ típ 1 ($76,3$ ($47,6 - 97,0$) so với $57,3$ ($39,3 - 77,8$)) nhưng lại có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về số đơn vị insulin/kg/giờ giữa 2 nhóm này với ĐTĐ típ 2 là $0,043 \pm 0,015$ và ĐTĐ típ 1 là $0,035 \pm 0,009$ ($p = 0,010$). Nhóm ĐTĐ típ 2 sử dụng nhiều insulin/kg giờ hơn có thể do tình trạng thừa cân, béo phì cao hơn và tình trạng đề kháng insulin cao hơn nhóm ĐTĐ típ 1.

Thời gian hồi phục DKA trung vị trong nghiên cứu là 23 giờ ($13,6 - 40,4$) và thời gian nằm viện trung vị là 122,5 giờ ($97,3 - 170,9$). Kết quả này gần tương tự với nghiên cứu của Almazrouei R. năm 2020⁸ với thời gian hồi phục DKA trung bình là $19,1 \pm 15,9$ giờ, thời gian nằm viện trung bình là $5,8 \pm 8,8$ ngày. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa thời gian hồi phục DKA ở 2 nhóm ĐTĐ típ 1 và típ 2. Tuy nhiên, thời gian nằm viện trung vị ở NB ĐTĐ típ 2 là 138,0 giờ ($101,1 - 184,5$) cao hơn ở ĐTĐ típ 1 là 98,8 giờ ($89,4 - 124,5$) ($p = 0,015$). Nguyên nhân có thể do ĐTĐ típ 2 thường kèm với các yếu tố bệnh đồng mắc nặng và tình trạng nhiễm

khuẩn nặng hơn.

V. KẾT LUẬN

Đái tháo đường nhiễm toan ceton là một biến chứng cấp tính với các biểu hiện lâm sàng đa dạng, thường xảy ra ở những NB mới được chẩn đoán đái tháo đường hoặc kiểm soát đường huyết kém. Nghiên cứu tại bệnh viện Nhân dân Gia Định giúp cung cấp cái nhìn tổng quan về nhóm NB này, từ các triệu chứng lâm sàng lúc nhập viện đến các kết cục điều trị, với thời gian hồi phục DKA và thời gian nằm viện trung bình ở mức hợp lý. Những phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc kiểm soát đường huyết chặt chẽ, đồng thời nâng cao nhận thức NB về tuân thủ điều trị nhằm cải thiện hiệu quả điều trị lâu dài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế.** Quyết định số 3879/QĐ-BYT. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết – chuyển hóa, 2015:178 - 182.
2. **Kitabchi AE, Umpierrez GE, Miles JM, Fisher JN.** Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. *Diabetes Care.* Jul 2009;32(7):1335-43. doi:10.2337/dc09-9032
3. **Chiasson JL, Aris-Jilwan N, Bélanger R, et al.** Diagnosis and treatment of diabetic ketoacidosis and the hyperglycemic hyperosmolar state. *Cmaj.* Apr 1 2003;168(7):859-66.
4. **Dhatariya KK, Vellanki P.** Treatment of Diabetic Ketoacidosis (DKA)/Hyperglycemic Hyperosmolar State (HHS): Novel Advances in the Management of Hyperglycemic Crises (UK Versus USA). *Curr Diab Rep.* May 2017;17(5):33. doi:10.1007/s11892-017-0857-4
5. **Lê Phúc Trường Thịnh.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị người bệnh nhiễm toan ceton đái tháo đường tại khoa hồi sức tích cực - chống độc, bệnh viện đa khoa trung tâm Tiền Giang. *Tạp chí Hội nội tiết và đái tháo đường miền trung Việt Nam.* 2022;56
6. **Xu Y, Bai J, Wang G, et al.** Clinical profile of diabetic ketoacidosis in tertiary hospitals in China: a multicentre, clinic-based study. *Diabet Med.* Feb 2016;33(2):261-8. doi:10.1111/dme.12820
7. **Eledrisi MS, Alkabbani H, Aboawon M, et al.** Clinical characteristics and outcomes of care in patients hospitalized with diabetic ketoacidosis. *Diabetes Res Clin Pract.* Oct 2022;192:110041. doi:10.1016/j.diabres.2022.110041
8. **Almazrouei R, Siddiqua AR, Alnuaimi M, Al-Shamsi S, Govender R.** Clinical and biochemical characteristics of diabetic ketoacidosis in adults with type 1 or type 2 diabetes at a tertiary hospital in the United Arab Emirates. *Front Clin Diabetes Healthc.* 2022;3:918253. doi:10.3389/fcdhc.2022.918253

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ TIÊN LƯỢNG BẰNG THANG ĐIỂM ROCKALL Ở CÁC BỆNH NHÂN XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA DO LOÉT DẠ DÀY TÁ TRÀNG TẠI KHOA NỘI 1 - BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT TIỆP NĂM 2024

Nguyễn Thu Thùy¹, Nguyễn Ngọc Ánh¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu tìm hiểu về các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, một số yếu tố liên quan và giá trị tiên lượng của thang điểm Rockall ở các bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa do loét dạ dày tá tràng tại khoa Nội 1 - bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp năm 2024. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu trên 105 bệnh nhân cho kết quả tuổi trung bình $52,5 \pm 18$; 69,5% là nam giới; tiền sử bệnh nền tim mạch, bệnh lý xương khớp chiếm tỷ lệ cao với 41% và 47,6%. Triệu chứng đại tiện phân gập ở 87,6% các bệnh nhân, 66,7% có đau bụng thượng vị và nôn ra máu chiếm 37,1%. Hemoglobin trung bình là $90,3 \pm 22,3$ g/L. Hành tá tràng là vị trí loét hay gặp nhất với 44,8%, hang vị 32,4%; số bệnh nhân có kích thước ổ loét ≥ 2 cm

chiếm 9,5%. Forrest Ia chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,9%, trong khi Forrest III chiếm tỷ lệ cao nhất 41,9%. Tuổi có liên quan với số lượng ổ loét với $p < 0,05$ còn Hemoglobin có liên quan với đại tiện phân đen. Thang điểm Rockall lâm sàng và Rockall đầy đủ có giá trị trong tiên lượng bệnh nhân phải can thiệp cầm máu, truyền máu và tái xuất huyết.

Từ khóa: Xuất huyết tiêu hóa cao, loét dạ dày tá tràng, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, yếu tố liên quan, thang điểm Rockall.

SUMMARY

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND PROGNOSIS BASED ON THE ROCKALL SCORE IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL BLEEDING DUE TO PEPTIC ULCERS AT INTERNAL DEPARTMENT 1 - VIET TIỆP FRIENDSHIP HOSPITAL, 2024

The study investigated the clinical and paraclinical characteristics, some related factors and the prognostic value of the Rockall score in patients with

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thu Thùy

Email: nthuthuy@hpmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2025

Ngày duyệt bài: 8.12.2025