

## CAN THIỆP DINH DƯỠNG THÀNH CÔNG CA BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÝP I CÓ BIẾN CHỨNG NẶNG TẠI VIỆT NAM

Phạm Đức Minh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Bốn<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá và phân tích kết quả can thiệp dinh dưỡng ca bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) týp 1 có biến chứng nặng được điều trị thành công tại Việt Nam để tiếp tục bổ sung, hoàn thiện phác đồ can thiệp dinh dưỡng trị liệu với bệnh nhân (BN) nặng. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả lâm sàng ca bệnh - BN Lê Thị Thu H.; nữ 29 tuổi. Chẩn đoán: ĐTĐ týp I biến chứng hôn mê do tăng áp lực thẩm thấu (TALTT), nhiễm toan chuyển hoá - tăng lipid máu hỗn hợp điều trị tại Bệnh viện Quân y 103. **Kết quả:** BN được can thiệp dinh dưỡng kịp thời bằng nuôi dưỡng tiêu hóa sớm kết hợp dinh dưỡng tĩnh mạch, bổ sung vitamin và điện giải, do đó đã có những kết quả rất tích cực. Sau quá trình can thiệp dinh dưỡng 6 ngày, diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng tốt. BN ra viện sau 14 ngày điều trị tại Bệnh viện. **Kết luận:** Phối hợp cùng với các chuyên khoa trong điều trị đa mô thức, dinh dưỡng đã can thiệp thành công ca bệnh ĐTĐ týp 1 có biến chứng nặng. Cần tiếp tục nghiên cứu, bổ sung, hoàn thiện phác đồ can thiệp dinh dưỡng cho BN nặng ở Việt Nam.

\* **Từ khóa:** Đái tháo đường týp 1; Dinh dưỡng tiêu hóa sớm; Hôn mê do tăng áp lực thẩm thấu.

### **Successful Nutritional Intervention of A Type 1 Diabetes Case with Severe Complication in Vietnam**

#### **Summary**

**Objectives:** To assess and analyse the results of successful nutritional intervention in type 1 diabetes with severe complications in Vietnam to continue to supplement and complete therapeutic nutritional intervention regimen for critically ill patients. **Subjects and methods:** A descriptive case study: Patient Le Thi Thu H, 29 years old, was diagnosed with type I diabetes with coma complications due to hyperosmolar hyperglycaemic state, mixed hyperlipidaemia. **Results:** The patient received timely nutritional intervention with early enteral nutrition combined with parenteral nutrition, so the nutritional intervention therapy after 6 days had brought very positive results: the patient had good clinical and subclinical progress. The patient was discharged after 14 days of treatment at the hospital. **Conclusion:** Coordinating with specialists in the multidiscipline team, nutritional treatment has successfully intervened in case of type 1 diabetes with severe complications. It is necessary to continue to study, replenish and complete the nutritional intervention regimen for critically ill patients in Vietnam.

\* **Keywords:** Type 1 diabetes disease; Early enteral nutrition; Nutrition for hyperosmolar hyperglycaemic state.

---

<sup>1</sup>Khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

Người phản hồi: Phạm Đức Minh (drminh103@yahoo.com)

Ngày nhận bài: 12/5/2021

Ngày bài báo được đăng: 26/5/2021

**ĐẶT VẤN ĐỀ**

Đái tháo đường là một trong những bệnh rối loạn chuyển hóa hay gặp ở Việt Nam cũng như trên toàn thế giới. Bệnh gây ra biến chứng cấp tính nguy hiểm đến tính mạng của người bệnh hoặc để lại di chứng nặng nề nếu không được cứu chữa kịp thời [1]. Tình trạng TALTT do tăng đường huyết là một biến chứng chuyển hóa của ĐTĐ, đặc trưng bởi tình trạng tăng glucose nặng, mất nước nghiêm trọng, TALTT máu, dẫn đến rối loạn ý thức. TALTT do tăng đường huyết được chẩn đoán khi tăng glucose máu rất cao kết hợp tình trạng TALTT huyết thanh và không có sự có mặt của ceton hoặc có nhưng rất nhẹ. Bệnh có rối loạn ý thức từ nhẹ (lơ mơ) đến nặng (hôn mê) [2].

Hướng dẫn điều trị TALTT do tăng đường huyết bao gồm điều chỉnh dịch, điện giải, bổ sung insulin và truyền dextrose tĩnh mạch. Tuy nhiên, các hướng dẫn trước đây tập trung nhiều vào dinh dưỡng đường tĩnh mạch, chưa hướng dẫn chi tiết về dinh dưỡng đường tiêu hoá. Các nghiên cứu công bố cho thấy, dinh dưỡng có vai trò quan trọng trong điều trị những ca bệnh rối loạn chuyển hóa như ĐTĐ, đặc biệt là dinh dưỡng đường tiêu hoá. Dinh dưỡng đủ nhu cầu sẽ ngăn chặn được hiện tượng đói tế bào và ngăn sản sinh ra thể ceton. Dinh dưỡng qua đường tiêu hoá giúp người bệnh nâng cao miễn dịch, kiểm soát đường huyết tốt hơn và đạt mục tiêu năng lượng sớm hơn. Chuyên gia dinh dưỡng có thể phối hợp điều trị, can thiệp sớm từ khi BN nhập viện đến khi BN ổn

định và tư vấn sau khi ra viện. Quy trình dinh dưỡng điều trị bao gồm: Đánh giá tình trạng dinh dưỡng, chẩn đoán dinh dưỡng, lập kế hoạch hỗ trợ dinh dưỡng, đảm bảo lượng dinh dưỡng cần thiết; theo dõi và đánh giá dinh dưỡng liên tục, điều chỉnh thích hợp để phục hồi và duy trì sức khỏe người bệnh [3].

Khi chế độ dinh dưỡng của người bệnh không đạt nhu cầu năng lượng, chuyên gia dinh dưỡng sẽ phối hợp với chuyên gia hồi sức cấp cứu (ICU) để cung cấp dinh dưỡng hỗ trợ cho người bệnh. Chuyên gia dinh dưỡng cũng cần biết các loại thuốc và trị liệu trên người bệnh có thể ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng hoặc tương tác thuốc, giúp ngăn ngừa và điều trị những biến chứng liên quan, ổn định lượng đường máu, tránh làm nặng thêm tình trạng rối loạn chuyển hóa đang diễn ra trầm trọng [4]. Ở người bệnh ĐTĐ, tình trạng thiếu hụt insulin gây tăng phân hủy glycogen tại gan, tăng tân tạo glucose và giảm sử dụng glucose của tổ chức, dẫn tới tăng nồng độ đường huyết. Khi bị tăng đường huyết, BN sẽ tăng bài niệu do thẩm thấu và gây hậu quả là mất nước. Tình trạng mất nước nhiều hơn so với mất muối sẽ làm TALTT máu.

Can thiệp dinh dưỡng đặc biệt quan trọng là đảm bảo cung cấp đủ nhu cầu năng lượng tổng số cũng như protein và các chất dinh dưỡng khác để tái lập hoạt động chức năng cho cơ thể. Mục tiêu của bài báo này: *Đánh giá kết quả can thiệp dinh dưỡng của ca bệnh ĐTĐ týp 1 có biến chứng hôn mê TALTT - rối loạn lipid*

máu hỗn hợp, phân tích quy trình can thiệp dinh dưỡng để từng bước bổ sung, hoàn thiện phác đồ can thiệp dinh dưỡng BN nặng.

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **1. Đối tượng nghiên cứu**

Bệnh nhân: Lê Thị Thu H.; Nữ, 29 tuổi.  
Chẩn đoán: ĐTĐ tít I có biến chứng hôn mê do TALTT - tăng lipid máu hỗn hợp.

\* *Địa điểm và thời gian nghiên cứu:*  
Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y, tháng 12/2020.

### **2. Phương pháp nghiên cứu**

\* *Thiết kế nghiên cứu:* Mô tả lâm sàng ca bệnh.

\* *Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của BN:*

Lâm sàng: Tình trạng toàn thân: Da, niêm mạc, cân nặng, tình trạng phù ngoại vi, teo cơ, mạch, huyết áp, nhiệt độ, tình trạng chán ăn, buồn nôn, nôn, tình trạng bụng. Các chỉ số sinh hóa, huyết học: Protein, albumin, cholesterol, triglycerid, điện giải đồ, huyết sắc tố, lympho bào, tiểu cầu.

\* *Lập kế hoạch nuôi dưỡng:*

Mức năng lượng được tăng cường theo hướng dẫn điều trị của Hội Dinh dưỡng Lâm sàng TP. Hồ Chí Minh (HoSPEN). Công thức tính nhu cầu năng lượng:  $TEE = REE \times PAL$ .

Trong đó, TEE (total energy expenditure): Tổng năng lượng tiêu hao; REE (resting energy expenditure): Năng lượng tiêu hao khi nghỉ ngơi; PAL

(physical activity level): Mức độ hoạt động thể lực (bao gồm cả stress do bệnh mạn tính).

Lượng protein, glucid và lipid: Với người ĐTĐ có chức năng thận bình thường, năng lượng do protein cung cấp nên từ 15 - 20% tổng năng lượng. Cung cấp đủ lượng protein và tổng lượng calo giúp cho chuyển hóa của cơ thể, duy trì miễn dịch và khôi phục khối tế bào hao hụt do các can thiệp xâm lấn trong quá trình điều trị bệnh. Tỷ lệ năng lượng do glucid cung cấp chiếm 50 - 60% tổng năng lượng, chọn thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp ( $GI < 55$ ). Chế độ ăn bao gồm glucid từ trái cây, ngũ cốc nguyên hạt, rau và củ, các loại đậu hạt, sữa ít béo được khuyến khích để có dinh dưỡng tốt. Kiểm soát lượng glucid khẩu phần ăn bằng cách tính số lượng bột đường, chuyển đổi đơn vị, hoặc ước tính dựa trên kinh nghiệm đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát đường huyết. Lượng xơ khuyến nghị cho người ĐTĐ  $\geq 10g/1.000$  Kcal năng lượng khẩu phần.

Muối khoáng: Trong quá trình sử dụng insulin, dựa vào mức kali huyết thanh của người bệnh để bổ sung thêm điện giải nếu cần thiết.

Nước: Lượng nước vào = Nước tiểu/24 giờ + (500 - 700)mL.

Đường nuôi dưỡng: Trong giai đoạn nguy kịch, khi có chống chỉ định dinh dưỡng tiêu hóa (EN), BN được cung cấp dinh dưỡng tĩnh mạch (PN) là chủ yếu, sau đó, khi có chỉ định dinh dưỡng EN, cung cấp dinh dưỡng tiêu hóa sớm (EEN)

được khởi động và duy trì liều lượng thấp, có thể khởi điểm chỉ 5 - 10 Kcal/kg cân nặng/24 giờ. Khi tình trạng bệnh ổn định hơn, tăng dần chế độ dinh dưỡng của BN qua đường tiêu hóa tăng dần, chuyển từ ăn qua sonde sang ăn qua đường miệng (Oral feeding), kết hợp với dinh dưỡng đường tĩnh mạch giảm dần.

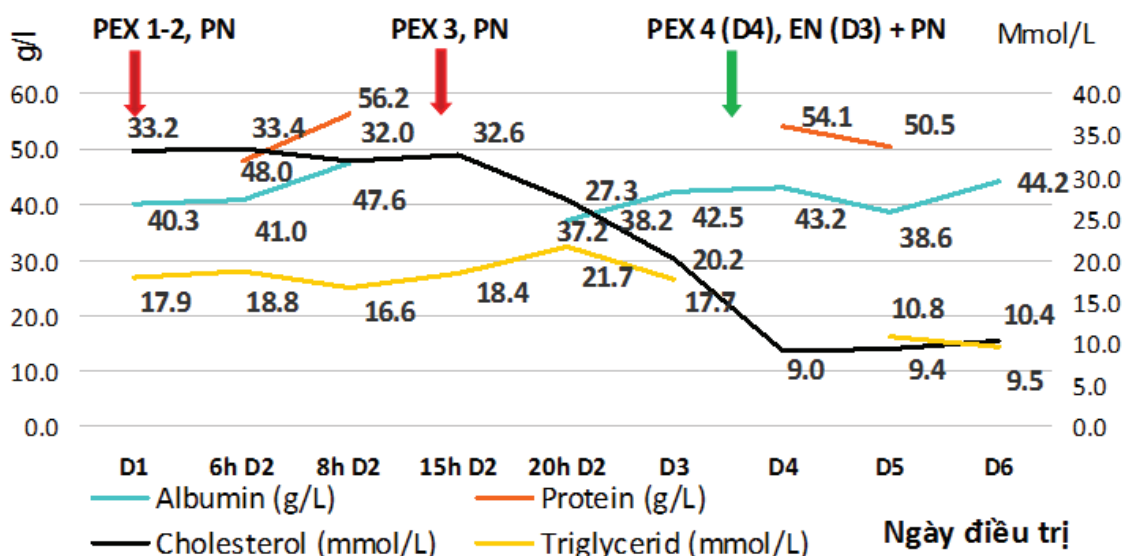
Sau cùng là cung cấp dinh dưỡng đường tiêu hóa hoàn toàn theo chế độ dinh dưỡng của người bệnh ĐTD.

Theo dõi: Thường xuyên phối hợp chặt chẽ với các chuyên khoa khác để theo dõi, đánh giá tình trạng bệnh lý, tình trạng tiêu hoá và điều chỉnh chế độ dinh dưỡng kịp thời.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân

Bệnh nhân vào viện trong tình trạng co giật, được chỉ định dùng an thần, đồng tử hai bên đều 2 mm, phản xạ ánh sáng (+), thở máy qua ống nội khí quản (NKQ).



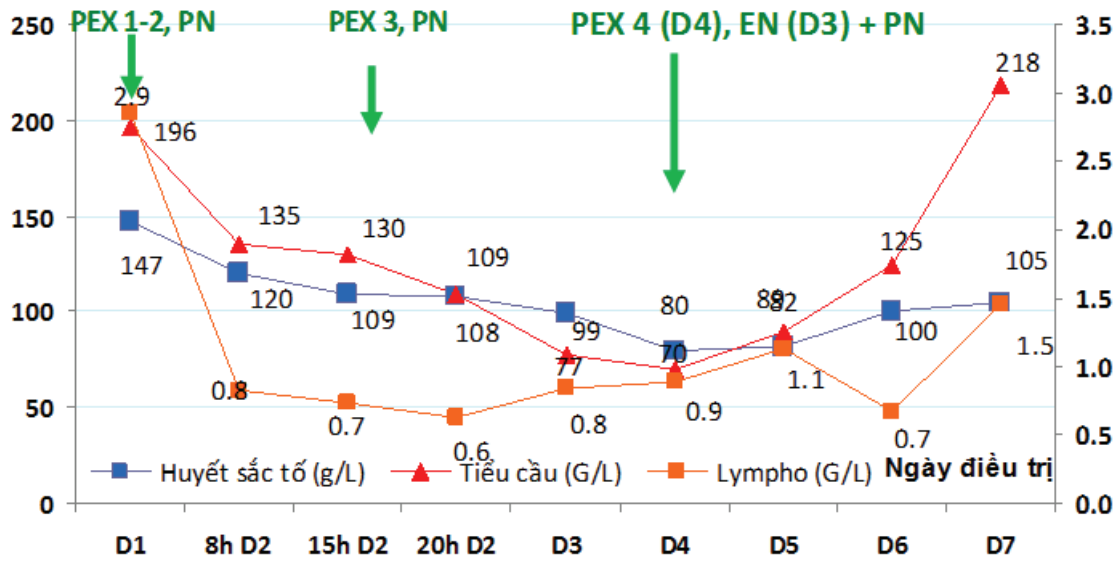
Biểu đồ 1: Một số chỉ dấu sinh hóa tình trạng dinh dưỡng trong can thiệp dinh dưỡng của người bệnh.

PEX: Kỹ thuật thay huyết tương (Plasma exchange);

PN (Parenteral nutrition): Dinh dưỡng đường tĩnh mạch;

EN (Enteral nutrition): Dinh dưỡng đường tiêu hóa.

Trước và sau can thiệp dinh dưỡng, các chỉ số protein đều ở ngưỡng thấp, chỉ số albumin ở ngưỡng bình thường. Trước can thiệp dinh dưỡng, chỉ số lipid máu đều cao; sau thời điểm can thiệp, chỉ số lipid máu ổn định hơn.



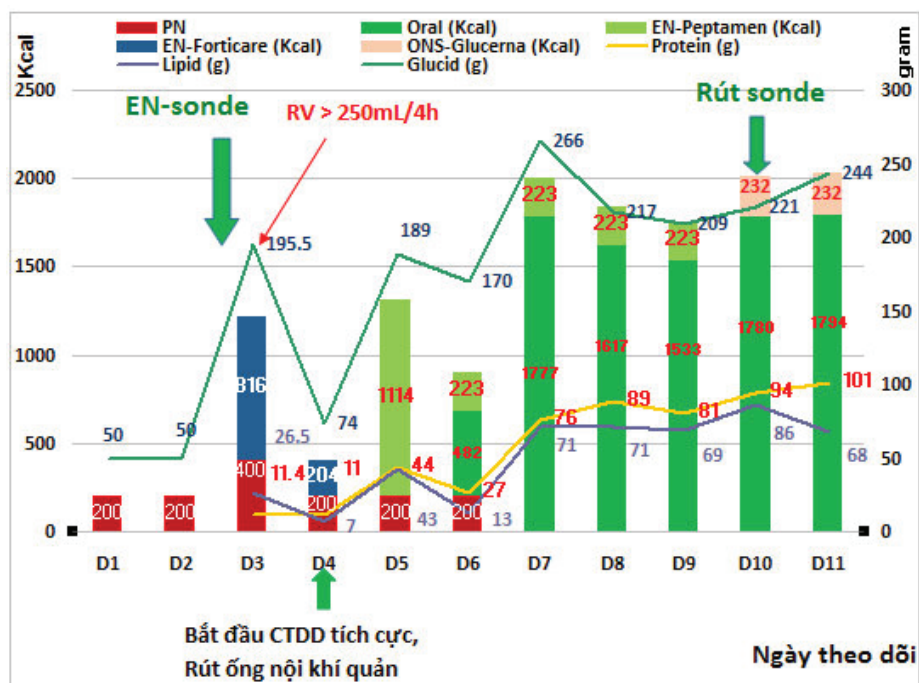
Biểu đồ 2: Các chỉ số huyết học.

Trước can thiệp, dinh dưỡng tích cực (D4), chỉ số huyết sắc tố, lympho bào, tiểu cầu đồng thời giảm dần. Sau can thiệp 3 ngày, các chỉ số huyết học được cải thiện tốt, huyết sắc tố tăng từ 80 - 105 g/L, tiểu cầu tăng từ 70 - 218 g/L, lympho bào tăng từ 0,9 - 1,5 g/L. Như vậy, khi dinh dưỡng kém, kết hợp với rối loạn chuyển hóa và can thiệp trao đổi huyết tương thì các giá trị huyết học cũng giảm theo. Hiệu quả can thiệp dinh dưỡng tích cực đã giúp cải thiện tình trạng dinh dưỡng cũng như mức độ nặng của bệnh được thể hiện rất rõ thông qua các chỉ số này.



Hình 1: Dịch lọc sau trao đổi huyết tương (bên trái) và mẫu huyết tương (bên phải)  
Mẫu huyết tương màu trắng đục, biểu hiện lượng lipid rất cao trong mẫu.

2. Phác đồ can thiệp dinh dưỡng trên bệnh nhân



Biểu đồ 3: Mức năng lượng can thiệp dinh dưỡng của người bệnh.

CTDD: Can thiệp dinh dưỡng; RV (resident volume): Dịch tồn lưu;

Oral feeding: Dinh dưỡng đường miệng;

ONS (Oral nutrition supplement): Bổ sung dinh dưỡng đường miệng;

PN (Parenteral nutrition): Dinh dưỡng đường tĩnh mạch;

EN (Enteral nutrition): Dinh dưỡng đường tiêu hóa;

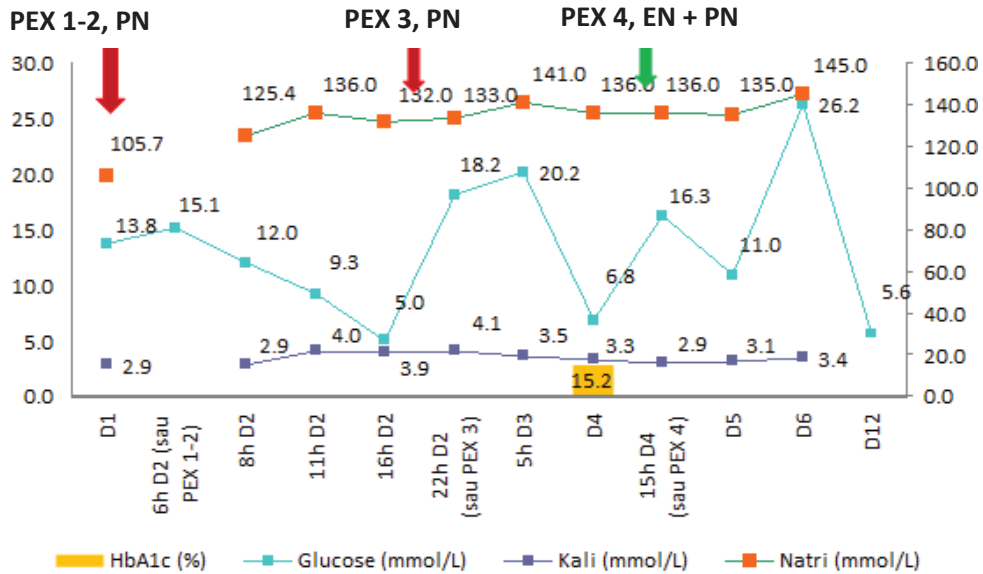
EN-Peptamen: Dinh dưỡng đường tiêu hóa bằng chế phẩm dinh dưỡng peptamen;

EN-Forticare: Dinh dưỡng đường tiêu hóa bằng chế phẩm dinh dưỡng forticare;

ONS-Glucerna: Bổ sung dinh dưỡng đường miệng bằng chế phẩm dinh dưỡng glucerna.

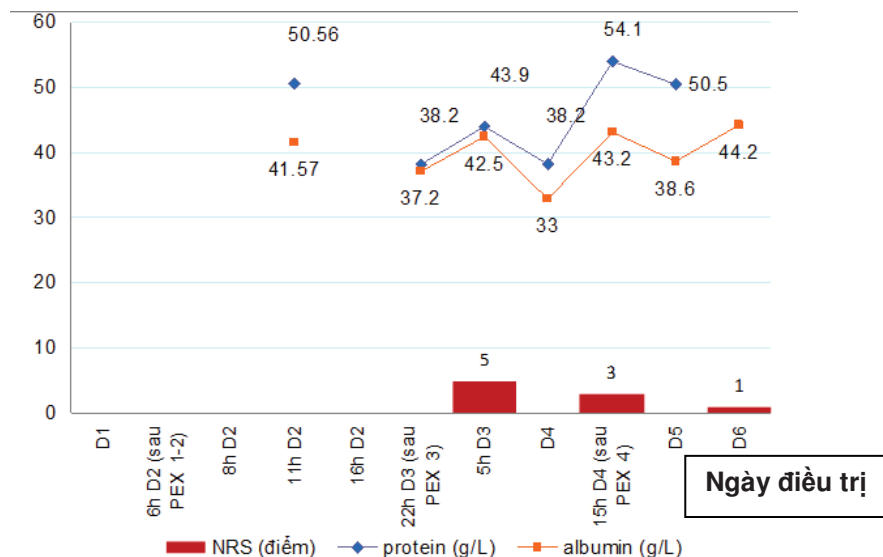
Trước thời điểm can thiệp dinh dưỡng tích cực, từ ngày điều trị đầu cho đến ngày thứ 3 (D1-3), năng lượng cung cấp cho người bệnh chưa đáp ứng đủ nhu cầu năng lượng (~200 - 1.200 Kcal/24 giờ), cũng như chưa cân đối về tỷ lệ các chất dinh dưỡng do chủ yếu là glucid.

Tại ngày thứ 4 (D4), BN được rút ống NKQ, mức năng lượng được đưa về khoảng 10 Kcal/kg cân nặng/24 giờ. Khi tình hình hấp thu được cải thiện (giảm dịch tồn dư) tại ngày D5, BN được bổ sung đạm thủy phân, acid béo chuỗi trung bình (MCT). Ngày D6, khởi động dinh dưỡng đường miệng bằng thức ăn mềm do BN có cảm giác đói và muốn ăn. Từ ngày D7, cắt hoàn toàn dinh dưỡng tĩnh mạch, năng lượng chính từ đường miệng và có bổ sung ONS.



Biểu đồ 4: Theo dõi chỉ số đường huyết, điện giải.

Do chỉ số đường huyết không ổn định, khó kiểm soát nên ICU đã phối hợp với Khoa Nội tiết để điều chỉnh liều insulin thích hợp. Bác sĩ dinh dưỡng đã phối hợp, lựa chọn chế phẩm nuôi dưỡng cả đường tiêu hóa, tăng dần năng lượng qua đường tiêu hóa kết hợp giảm dần dinh dưỡng tĩnh mạch, góp phần cải thiện đường huyết cho BN, đồng thời điện giải được bổ sung tích cực theo xét nghiệm.



Biểu đồ 5: Điểm sàng lọc nguy cơ suy dinh dưỡng (SDD) và các chỉ số dinh dưỡng.

Toàn trạng BN được cải thiện dần, các chỉ dấu đạm máu được cải thiện đồng thời điểm nguy cơ SDD cũng giảm dần từ nguy cơ cao (5 điểm) đến nguy cơ thấp (3 điểm) và không có nguy cơ (1 điểm).

## BÀN LUẬN

### 1. Đặc điểm rối loạn chuyển hoá của ca bệnh

Bệnh khởi phát đột ngột, khoảng 3 ngày trước khi vào viện, BN xuất hiện tiểu nhiều, khát nhiều. Sáng ngày vào viện, BN xuất hiện nôn, ý thức lơ mơ, nhập Bệnh viện Đa khoa Vân Đình xét nghiệm máu thấy glucose 79,2 mmol/L; cholesterol 48,4 mmol/L; triglycerid 166,4 mmol/L (dữ liệu của Bệnh viện Đa khoa Vân Đình).

Tại tuyến trước, ca bệnh được chẩn đoán ban đầu: Hôn mê do TALTT, rối loạn chuyển hóa tăng triglycerid/ĐTĐ tít 1 xử trí đặt NKQ, điều chỉnh đường máu không đỡ, chuyển Bệnh viện Quân y 103 điều trị hồi sức tích cực theo hướng an thần, thở máy, lọc thay thế huyết tương. Tại thời điểm nhập Bệnh viện Quân y 103, BN vẫn hôn mê, thở máy qua NKQ.

Hình ảnh mẫu máu xét nghiệm (*hình 1*, do Trung tâm Hồi sức tích cực, Bệnh viện Quân y 103 cung cấp) cho thấy huyết tương chứa nhiều lipid và sản phẩm của quá trình trao đổi cũng chứa lượng lipid rất lớn. Điều này phù hợp với kết quả xét nghiệm của cả Bệnh viện Quân y 103 và Bệnh viện Đa khoa Vân Đình, các chỉ số glucose, lipid cao và một số mẫu không xét nghiệm được do huyết tương đục.

Ca bệnh không điển hình với chẩn đoán TALTT do thiếu các chỉ số cận lâm sàng như: Nồng độ điện giải cao, áp lực thẩm thấu cao... trong khi giá trị pH máu, ceton niệu nghiêng về tình trạng nhiễm toan chuyển hóa. Bệnh khởi phát đột ngột và diễn biến rất nhanh nên chỉ sau 3 ngày, người bệnh giảm 6 kg và rơi vào trạng thái suy mòn, suy kiệt trên nền mất

ý thức, xuất hiện nhiều cơn co giật nên được điều trị an thần và thở máy.

Tuy nhiên, nếu chỉ dùng các thuốc chống rối loạn chuyển hóa, an thần thì năng lượng tiếp tục tiêu hao trong khi không có năng lượng bổ sung từ ngoài cho cơ thể. Yêu cầu cấp bách phải cung cấp dinh dưỡng cho người bệnh nên BN đã được can thiệp dinh dưỡng tích cực, bổ sung insulin: 40 - 70 IU/24 giờ, FDP 50 mL x 02 lọ/24 giờ, vitamin 3B và bồi phụ đầy đủ điện giải theo điện giải đồ.

### 2. Cải thiện tình trạng suy dinh dưỡng bằng can thiệp dinh dưỡng tích cực

Can thiệp dinh dưỡng tích cực bao gồm phát hiện sớm yếu tố nguy cơ/tình trạng SDD và can thiệp dinh dưỡng sớm.

*\* Phát hiện sớm nguy cơ SDD bằng các thang điểm dinh dưỡng cho người bệnh:*

Tất cả BN nặng được điều trị trên 48 giờ đều được xem là có nguy cơ SDD và cần được điều trị dinh dưỡng. Sàng lọc, xác định nguy cơ SDD của BN dựa trên Thang điểm sàng lọc nguy cơ SDD (Nutrition Risk Screening: NRS hay Modified Nutrition Risk Score - MNS) là bước cơ bản đầu tiên cần thực hiện cho tất cả BN nhập viện, qua đó giúp xác định được đối tượng cần được can thiệp điều trị dinh dưỡng sớm và hợp lý, nhằm cải thiện kết quả điều trị trong mô hình điều trị đa mô thức [5, 6].

BN khi được khám dinh dưỡng với thể trạng SDD nặng. Tính điểm NRS sàng lọc nguy cơ dinh dưỡng trên ca bệnh này là 5 điểm, ứng với nguy cơ cao, nguyên nhân có thể do:



(1) BN ăn kém trước khi nhập viện do những triệu chứng của bệnh gây ảnh hưởng toàn trạng và giảm cảm giác ngon miệng; (2) Khi nhập viện, tình trạng rối loạn chuyển hoá của ĐTĐ tiếp tục diễn biến nặng dẫn đến mất nhiều năng lượng dự trữ; (3) Kỹ thuật điều trị lọc máu thay huyết tương (PEX) và thải bỏ chất béo dư thừa khiến năng lượng dự trữ của cơ thể thiếu hụt; (4) Cùng với yếu tố dinh dưỡng kém trong những ngày đầu điều trị, BN chỉ được cung cấp dinh dưỡng tĩnh mạch với lượng tối thiểu nên thiếu hụt nhiều so với nhu cầu của cơ thể.

Hậu quả: BN giảm 6 kg (15% cân nặng cơ thể) so với lúc khoẻ (42 kg). Tại thời điểm nhập viện, BN nặng 39 kg, cao 150 cm với chỉ số BMI 16 kg/m<sup>2</sup>, được phân loại SDD độ 3. Tại thời điểm bình thường, có chỉ số BMI là 18,7, hơi thấp nhưng vẫn nằm trong giới hạn cho phép (18,5 - 25). Khi sụt 15% thể trọng, BN đã ở trạng thái chỉ số BMI thấp, gắn liền tăng nguy cơ tử vong và biến chứng cao. Với các đặc điểm của ca lâm sàng này, nguy cơ mắc hội chứng nuôi ăn lại rất cao.

*\* Bù dịch, điện giải bổ sung nhu cầu cơ thể người bệnh và dự phòng biến chứng sớm khi tăng năng lượng:*

Do BN SDD nặng, có nguy cơ cao mắc hội chứng nuôi ăn lại nên để dự phòng biến chứng, trước khi nuôi dưỡng, BN được bổ sung đầy đủ điện giải, vitamin, phospho và vi chất dinh dưỡng theo nhu cầu khuyến nghị: (1) Điện giải: cần cung cấp đủ các ion nội và ngoại bào, dựa trên giá trị của xét nghiệm để điều chỉnh; (2) Vitamin: cần cung cấp đủ các vitamin, trong đó tập trung vitamin B để dự phòng hội chứng nuôi ăn lại; (3) Phospho: cần

với mục đích chính là duy trì cân bằng kiềm toan và dự phòng hội chứng nuôi ăn lại, để bổ sung nhanh và hiệu quả có thể dùng FDP 5g/50 mL, liều 1 - 2 lọ/24 giờ, truyền tĩnh mạch chậm. Tuy nhiên, giá thành của FDP cao nên có thể thay thế bằng Glucolyte-2 dịch truyền tĩnh mạch, là dung dịch duy trì cung cấp năng lượng, điện giải (cả nội và ngoại bào) và yếu tố vi lượng được sản xuất bởi công ty Otsuka Việt Nam. Ưu điểm của Glucolyte-2 là chứa phosphat (10 mM/L), ion nội bào (K<sup>+</sup>: 20 mEq/L; Mg<sup>2+</sup>: 5 mEq/L), Zn<sup>2+</sup>: 0,08 mEq/L và đệm kiềm (acetat 10 mEq/L), đồng thời cung cấp năng lượng (dextrose 7,5%).

Với mục đích bù điện giải, cung cấp năng lượng và dự phòng hội chứng nuôi ăn lại trên những BN nặng thì Glycolyte-2 được chỉ định [7].

*\* Cải thiện hấp thu và đạt đích năng lượng:*

Bệnh nhân được nuôi dưỡng đường tiêu hóa sớm là lựa chọn đầu tiên khi bắt đầu can thiệp dinh dưỡng đảm bảo duy trì chức năng và cấu trúc niêm mạc ruột.

Trên ca bệnh này, trước thời điểm can thiệp dinh dưỡng tích cực (D4), năng lượng cung cấp cho người bệnh chưa đáp ứng đủ nhu cầu và chưa cân đối về tỷ lệ các chất dinh dưỡng. Nếu nhu cầu năng lượng được xác định không phù hợp với năng lượng tiêu hao, sẽ giảm hiệu quả hoặc thất bại trong điều trị.

Tuy nhiên, tại thời điểm D2-3, khi ICU khởi động dinh dưỡng tiêu hóa (EN) bởi dịch năng lượng cao (1,63 Kcal/mL) và áp lực thẩm thấu cao (730 mOsmol/L), tình trạng tiêu hóa hấp thu không thuận lợi

dẫn đến dịch tồn dư > 250 mL/4 giờ trong ngày. Nhóm hỗ trợ dinh dưỡng đã quyết định áp dụng quy trình dinh dưỡng tích cực (D4), quay trở lại ngưỡng năng lượng thấp, dịch năng lượng chuẩn (1 Kcal/mL), chứa đạm thủy phân, acid béo chuỗi trung bình (MCT) và tích cực bổ sung vitamin, điện giải.

Quá trình khởi động lại bắt đầu cung cấp lượng dinh dưỡng ít (10 Kcal/kg cân nặng/24 giờ), truyền tốc độ chậm trong những ngày đầu của can thiệp dinh dưỡng tích cực, đặc biệt điều chỉnh cân bằng dịch và điện giải, bổ sung vitamin B1 liều cao (300 mg/24 giờ) trước khi nuôi dưỡng (bổ sung thêm kali, magie và phospho). Lượng dưỡng chất và tốc độ cung cấp tăng dần để đạt nhu cầu dinh dưỡng trong những ngày sau. Dựa theo khuyến nghị của Hiệp hội Dinh dưỡng Hoa Kỳ (ASPEN) về dinh dưỡng cho BN nặng và dự phòng hội chứng nuôi ăn lại, kết hợp kinh nghiệm lâm sàng của bác sĩ dinh dưỡng [5, 8]. Nhờ vậy, BN đã được nuôi dưỡng sớm và dự phòng được hội chứng nuôi ăn lại. Từ đó, đáp ứng nhanh và đầy đủ nhu cầu năng lượng cho BN. Sự kết hợp chặt chẽ giữa bác sĩ điều trị và bác sĩ dinh dưỡng đã phục hồi tốt toàn trạng của người bệnh, thể hiện qua việc cải thiện các chỉ số sinh hóa, giữ cân nặng ổn định, không tiếp tục bị sụt cân trong quá trình điều trị.

Bác sĩ dinh dưỡng đã thành công trong phối hợp với bác sĩ điều trị đưa ra chế độ dinh dưỡng phù hợp, đáp ứng đủ nhu cầu năng lượng và các chất dinh dưỡng mà không làm tăng đường máu, lipid máu của BN. Khi can thiệp dinh

dưỡng, mức năng lượng đã được tăng dần để đạt đích năng lượng can thiệp. Trừ tình huống chống chỉ định dinh dưỡng tiêu hóa, nguyên tắc phân bố năng lượng là giảm dần dinh dưỡng đường tĩnh mạch khi có thể, bổ sung sớm và tăng dần dinh dưỡng đường tiêu hóa cho đến khi đáp ứng đủ nhu cầu năng lượng, giữ chế độ dinh dưỡng ổn định khi BN ở giai đoạn hồi phục.

Thực tế lâm sàng trên ca bệnh đã cho thấy, nuôi dưỡng tiêu hóa sớm kết hợp dinh dưỡng tĩnh mạch từng phần giúp giảm nguy cơ gặp phải hội chứng nuôi ăn lại, giảm nhiễm khuẩn đường tiêu hóa, cải thiện tình trạng SDD do thiếu năng lượng [9].

*\* Cải thiện chỉ số huyết học:*

Trước can thiệp dinh dưỡng tích cực (D4), chỉ số huyết sắc tố, lympho bào, tiểu cầu đồng thời giảm dần. Sau khi can thiệp 3 ngày, các chỉ số huyết học được cải thiện tốt, huyết sắc tố tăng từ 80 - 105 g/L, tiểu cầu tăng từ 70 - 218 g/L, lympho bào tăng từ 0,9 - 1,5 g/L. Như vậy, khi dinh dưỡng kém kết hợp với rối loạn chuyển hóa và can thiệp trao đổi huyết tương thì các giá trị huyết học cũng giảm theo. Hiệu quả can thiệp dinh dưỡng tích cực đã giúp cải thiện tình trạng dinh dưỡng cũng như mức độ nặng của bệnh thể hiện rất rõ thông qua chỉ số huyết học trên ca bệnh này.

*\* Cải thiện điểm SDD hồi sức:*

Nguy cơ SDD của người bệnh lúc nhập viện được phát hiện thông qua công cụ sàng lọc dinh dưỡng bằng thang điểm NRS với điểm số là 5 có nguy cơ SDD cao. Sau 2 ngày can thiệp dinh dưỡng, BN được

sàng lọc đánh giá dinh dưỡng lại, điểm NRS của BN được cải thiện ở mức 3 điểm (có nguy cơ SDD) và 2 ngày tiếp theo cho đến khi xuất viện BN có điểm NRS 1 điểm (không có nguy cơ SDD). Như vậy, chỉ sau 6 ngày can thiệp dinh dưỡng tích cực, tình trạng dinh dưỡng đã được cải thiện rõ rệt thông qua các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng.

Xác định tình trạng SDD và liệu trình dinh dưỡng can thiệp nâng đỡ thể trạng BN, đặc biệt sau can thiệp thủ thuật xâm lấn (PEX trao đổi huyết tương) thì dinh dưỡng bổ sung rất quan trọng nên nhóm nghiên cứu đã tập trung can thiệp tích cực công đoạn này. Dựa trên Hướng dẫn Dinh dưỡng lâm sàng của HoSPEN và ESPEN, người bệnh được can thiệp dinh dưỡng tối ưu và đạt kết quả tốt.

### **3. Chiến lược nâng cao thể trạng bệnh nhân trong và sau quá trình điều trị tại bệnh viện**

Để BN vượt qua tình trạng nặng của bệnh, bên cạnh việc sử dụng thuốc và các thủ thuật can thiệp thì dinh dưỡng can thiệp đóng một vai trò rất quan trọng. Kết quả nghiên cứu về dinh dưỡng ICU nói chung cho thấy, BN cần được can thiệp về dinh dưỡng để có tình trạng dinh dưỡng tối ưu, không bị SDD. Tình trạng SDD sẽ làm nặng thêm các biến chứng của bệnh nền.

Xác định nhu cầu năng lượng của BN dựa trên tình trạng bệnh, nhu cầu chuyển hóa của BN (khoảng 30 - 35 kcal/kg cân nặng/24 giờ) tương đồng với khuyến nghị hướng dẫn dinh dưỡng trong điều trị cho BN nặng. Theo Hướng dẫn Quốc tế xác định năng lượng tiêu hao lúc nghỉ

(Resting Energy Expenditure: REE) bằng máy đo chuyển hóa năng lượng gián tiếp (Indirect Calorimetry: IC). Hiện nay, IC được xem là tiêu chuẩn “vàng” trong xác định REE ở BN nặng. Cho đến nay chưa đủ bằng chứng để khuyến cáo dùng bất kỳ công thức tính toán nào cho REE, song có thể dùng khí thở ra của BN thở máy ( $VCO_2$ ) ( $REE = VCO_2 \times 8,19$ ) hoặc 20 - 30 Kcal/kg/24 giờ trong trường hợp không sẵn có thiết bị IC [5].

Sau can thiệp 5 ngày, diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng đã tiến triển tích cực so với ban đầu trên ca lâm sàng này. BN nhập viện trong tình trạng hôn mê, sau 3 ngày (D1 - 3) điều trị tích cực, sử dụng phương pháp trao đổi huyết tương, ý thức đã tiến triển, gọi hỏi có đáp ứng. Đến ngày thứ tư (D4), BN được rút ống NKQ. Ngày thứ năm (D5), người bệnh tỉnh, tiếp xúc tốt và được chuyển Khoa Nội tiết điều trị. BN được nuôi dưỡng sớm đường tiêu hóa, kết hợp can thiệp tích cực cả đường tiêu hóa và tĩnh mạch nên trong suốt quá trình điều trị BN không bị sụt cân thêm. Duy trì cân nặng rất quan trọng nhằm tránh tình trạng mất thêm khối cơ. Trước can thiệp dinh dưỡng, các chỉ số protein đều ở ngưỡng thấp, chỉ số albumin ở ngưỡng bình thường, chỉ số lipid máu cao, sau can thiệp, các chỉ số ổn định dần.

Bệnh nhân ra viện và hiện tại khoẻ, lao động bình thường, đang dùng 60IU insulin hỗn hợp trong 24 giờ. Trong quá trình này, BN vẫn được bác sĩ dinh dưỡng theo dõi sức khỏe nói chung và bệnh kèm theo, đồng thời cung cấp liệu pháp dinh dưỡng y học, giáo dục sức khỏe lâu dài, bao gồm ngăn ngừa SDD, tăng lipid máu cũng như kiểm soát lượng

đường trong máu. Do BN trẻ tuổi, các chức năng sinh lý còn hoạt động mạnh nên việc kiểm soát đường máu chặt chẽ rất có ý nghĩa trong việc phòng tránh các biến chứng cấp và mạn tính của bệnh ĐTĐ. Qua đó, BN phục hồi nhanh và sẽ có chất lượng sống tốt hơn sau này. Bên cạnh bổ sung insulin ngoại sinh, các chuyên gia dinh dưỡng sẽ hướng dẫn về chế độ ăn khi ra viện, chế độ luyện tập, an toàn vệ sinh thực phẩm cơ bản như sử dụng các thực phẩm có GI thấp, ăn đủ chất xơ, số lượng bữa ăn trong ngày, vận động đủ...

Kế hoạch can thiệp dinh dưỡng chỉ có thể xây dựng được dựa trên kết quả đánh giá chính xác nhu cầu dinh dưỡng của BN. Năng lượng ở người trẻ tuổi cần thiết cho việc duy trì trao đổi chất của cơ thể khi tham gia lao động cũng như tái tạo, phục hồi tổ chức mô khi bệnh mạn tính. Chính vì vậy, trong công thức dự tính năng lượng cần cung cấp phải tính cả phần hoạt động thể lực (PA) và năng lượng tiêu hao (stress) do bệnh ĐTĐ [10].

### KẾT LUẬN

Qua quá trình can thiệp dinh dưỡng trên ca bệnh ĐTĐ tít 1 hiếm gặp tiến hành tại Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y, chúng tôi rút ra một số kết luận:

Đã phối hợp cùng với các chuyên khoa khác, góp phần điều trị thành công ca bệnh hôn mê do TALTT/ĐTĐ tít 1, rối loạn lipid máu hỗn hợp. Kết quả của quá trình can thiệp dinh dưỡng tích cực trong quy trình điều trị đa mô thức đã giúp ích cho việc tiếp tục bổ sung, hoàn thiện phác đồ can thiệp dinh dưỡng cho BN nặng ở Việt Nam.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hamdy O, MY Barakatun-Nisak. Nutrition in diabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2016; 45(4):799-817.
2. Kitabchi AE, et al. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32(7):1335-1343.
3. De Beaufort C, S Besançon, N Balde. Management of type 1 diabetes. *Med Sante Trop* 2018; 28(4):359-362.
4. Montagut-Martínez P, D Pérez-Cruzado, JJ García-Arenas. Nutritional status measurement instruments for diabetes: A systematic psychometric review. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(16).
5. Singer P, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr* 2019; 38(1):48-79.
6. McClave SA, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016; 40(2):159-211.
7. Chuntrasakul C, P Tantibhedhyangkul, T Nimmanwudipong. A double-blind comparative study of glucoLyte-2 with conventional infusion in postoperative surgical and trauma patients. *J Med Assoc Thai* 1990; 73(2):68-80.
8. Da Silva, JSV, et al. ASPEN consensus recommendations for refeeding syndrome. *Nutr Clin Pract* 2020; 35(2):178-195.
9. Tian F, et al. Early enteral nutrition provided within 24 hours of ICU admission: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care Med* 2018; 46(7):1049-1056.
10. Dyson PA, et al. Diabetes UK evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes. *Diabet Med* 2011; 28(11):1282-1288.