

# Khảo sát kiến thức nuôi dưỡng tĩnh mạch cho người bệnh của bác sỹ ngoại khoa-hồi sức Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức năm 2022

Đỗ Tất Thành, Phạm Thị Lan Phương, Thạch Minh Trang

Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

## Địa chỉ liên hệ:

Đỗ Tất Thành,  
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức  
40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
Điện thoại: 0904 222 345  
Email: dotatthanh@gmail.com

**Ngày nhận bài:** 24/11/2022

**Ngày chấp nhận đăng:**  
02/06/2023

**Ngày xuất bản:** 15/06/2023

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Thực hành nuôi dưỡng tĩnh mạch an toàn đã được các hiệp hội về Dinh dưỡng trên toàn thế giới khuyến nghị trong nhiều năm liền nhằm đảm bảo chất lượng điều trị cho người bệnh. Tuy nhiên ở Việt Nam hiện còn chưa có một hướng dẫn hoặc quy trình chung về vấn đề này được ban hành trên phạm vi toàn quốc. Do đó quá trình chỉ định dinh dưỡng tĩnh mạch của đối tượng lâm sàng còn nhiều sai sót. Nghiên cứu của chúng tôi nhằm đánh giá kiến thức nuôi dưỡng tĩnh mạch của các bác sỹ ngoại khoa-hồi sức tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức năm 2022

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Phỏng vấn 140 bác sỹ điều trị bằng bộ câu hỏi khảo sát việc nuôi dưỡng tĩnh mạch.

**Kết quả:** Tỷ lệ trả lời đúng các câu hỏi dao động từ 17.9% đến 63.6%, hầu hết chỉ có 50% số đối tượng trả lời đúng câu hỏi. Tuy nhiên trên thực hành chỉ 43.6% đối tượng đã gặp các biến chứng nuôi dưỡng tĩnh mạch.

**Kết luận:** Kiến thức chung về nuôi dưỡng tĩnh mạch còn hạn chế. Nhưng trên thực hành, tần suất các biến chứng liên quan đến nuôi dưỡng tĩnh mạch chiếm tỷ lệ phần nhỏ (khoảng 43,6%).

**Từ khóa:** kiến thức, hiểu biết, dinh dưỡng tĩnh mạch, bác sỹ, nhân viên y tế.

## Survey of knowledge of surgeons and ICU doctors about parenteral nutrition in Vietduc University Hospital in 2022

Do Tat Thanh, Pham Thi Lan Phuong, Thach Minh Trang

Viet Duc University Hospital

## Abstract

**Introduction:** The safe practice of parenteral nutrition has been recommended by nutrition societies worldwide for many years to ensure the quality of treatment for patients. However, a official guideline or protocol on this issue in Vietnam is not yet implemented. Therefore, there are some errors in giving the indication of intravenous nutrition by clinicians. This study aimed to assess the knowledge of indication of parenteral nutrition by doctors of Vietduc University Hospital in 2022.

**Materials and methods:** 140 clinical doctors were interviewed by the questionnaires on parenteral nutrition

**Results:** The rate of correct answers to the questions ranged from 17.9% to 63.6%, about 50% of the doctors answered the questions correctly. 43.6% of doctors have encountered complications related to their own indications for parenteral nutrition.

**Conclusion:** General knowledge about parenteral nutrition is limited. However, in clinical practice, the complication related to indication of parenteral nutrition complications is accounted for a small percentage (about 43.6%).

**Keywords:** knowledge, understanding, parental nutrition, physician, medical staff.

## Đặt vấn đề

Trong quá trình phẫu thuật, nuôi dưỡng tĩnh mạch được chỉ định nhằm phòng ngừa và điều trị tình trạng dị hoá và suy dinh dưỡng[1]. Nhìn chung, khẩu phần ăn sẽ bị gián đoạn trong giai đoạn sau phẫu thuật và được tái thực hiện sớm nhất khi NB ổn định. Dinh dưỡng tĩnh mạch được coi như một biện pháp bổ sung hoặc thiết yếu trong trường hợp NB không thể đạt được 60% nhu cầu khuyến nghị trong khoảng 5 ngày phẫu thuật có hoặc không kèm theo tình trạng dinh dưỡng nặng[2]. Hiện tại, việc sử dụng dịch truyền dinh dưỡng chỉ định chưa phù hợp ở một số điểm dưới đây: Tình trạng tăng đường huyết, tăng triglycerid máu phổ biến do đáp ứng stress trong chấn thương, phẫu thuật cấp tính hoặc bệnh lý hồi sức[3], tuy nhiên các NB vẫn được truyền số lượng glucose, lipid lớn có thể gây nặng hơn tình trạng này. NB có tình trạng hao mòn cơ do nhịn đói kéo dài nhưng nhu cầu đạm không đáp ứng đủ nhu cầu tối thiểu của NB. Một số dịch nuôi dưỡng tĩnh mạch với áp suất thẩm thấu lớn nhưng được truyền với đường truyền tĩnh mạch ngoại vi, gây ra tình trạng viêm tĩnh mạch nếu truyền lâu

ngày. Nhiều loại thuốc trong hạng mục dấu sao của bảo hiểm, cần có chỉ định thích hợp mới có thể điều trị dinh dưỡng cho người bệnh, tuy nhiên vẫn chưa có sự hợp lý trong chỉ định điều trị của người bệnh, khiến NB không được hưởng chế độ bảo hiểm thích hợp, hoặc cần tự túc mua dịch dinh dưỡng bên ngoài.

Từ những vấn đề đã nêu trên, chúng tôi thấy rằng việc chỉ định dinh dưỡng chưa đúng ảnh hưởng đến rất nhiều khía cạnh: hiệu quả điều trị, cải thiện tình trạng dinh dưỡng, thời gian nằm viện, các biến chứng đi kèm, kinh phí nằm viện, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục đích đánh giá kiến thức của bác sỹ ngoại khoa-hồi sức về dinh dưỡng tĩnh mạch cho người bệnh nội trú bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức năm 2022.

## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### Đối tượng nghiên cứu:

Bác sỹ lâm sàng tại các trung tâm, viện, khoa lâm sàng.

a. Tiêu chuẩn lựa chọn

Bác sỹ có chứng chỉ hành nghề

Đồng ý tham gia nghiên cứu

Có tham gia điều trị các người bệnh phẫu thuật trong bệnh viện.

**Phương pháp nghiên cứu**

Mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu: được tính dựa theo công thức:

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

Z = 1,96 với mức chính xác là 95%.

p là tỷ lệ phần trăm số người có kiến thức tốt trong các cuộc khảo sát về chỉ định dinh dưỡng tĩnh mạch gần đây. Do không có cuộc khảo sát tương tự nên chọn p=0.5 để cỡ mẫu tối đa.

d = 0,07 dựa theo độ sai lệch khi chọn mẫu.

Thay vào công thức trên ta có:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.07^2} = 196$$

Do tổng số bác sỹ trong bệnh viện là 210 nên chọn tất cả các bác sỹ lâm sàng tham gia khảo sát.

**Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 8/2022- Tháng 10/2022

**Địa điểm nghiên cứu:** bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

**Các bước tiến hành:**

Bước 1: Xây dựng bộ câu hỏi

Bước 2: Xây dựng danh sách toàn bộ các đối tượng trong viện đáp ứng tiêu chuẩn. Xin phép các bác sỹ đồng ý tham gia cuộc khảo sát.(Trong đó có 140/210 đối tượng đồng ý)

Bước 3: Tiến hành khảo sát

Bước 4: Làm sạch và xử lý số liệu

**Xử lý số liệu:** phần mềm SPSS 20.0

**Đạo đức nghiên cứu:**

Tất cả đối tượng tham gia nghiên cứu đều được giải thích về cuộc khảo sát và có thể từ chối tham gia nếu muốn.

Tất cả đối tượng tham gia nghiên cứu đều được bảo mật thông tin cá nhân.

**Kết quả**

**Thông tin chung đối tượng**

Bảng 1: Đặc điểm chung đối tượng

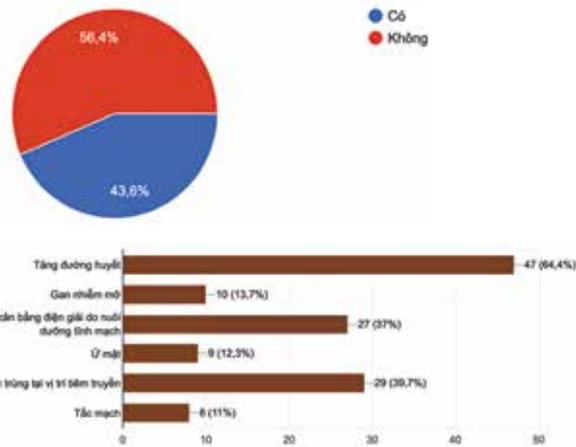
	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình	34.25.3(28;60)	
Giới	Nam	106 82.2
	Nữ	23 17.8
Số năm công tác trong bệnh viện trung bình (năm)	7.5±4.8(0.5;30)	
Trình độ chuyên môn của đối tượng	Đại học	11 8.5
	Thạc sỹ	85 65.9
	BSCK I	5 3.9
	BSCK II	17 13.2
Trình độ chuyên môn của đối tượng	TS	10 7.8
	PGS.TS	1 0.8
	Phẫu thuật thần kinh	14 10.9
Nhóm chuyên khoa công tác	Phẫu thuật chấn thương	40 31.0
	Phẫu thuật tiêu hóa	20 15.5
	Phẫu thuật tiết niệu	14 10.9
	Phẫu thuật tim mạch	10 7.8
	Hồi sức	10 7.8
	Khác (Nhi, YC,PK)	11 8.5

**Kiến thức chung về dinh dưỡng tĩnh mạch.**

Bảng 2: Kiến thức chung về dinh dưỡng tĩnh mạch

Câu hỏi	Trả lời đúng n (%)	Trả lời sai n (%)
Nuôi dưỡng tĩnh mạch chia ra làm mấy loại?	89(63.6)	51(36.4)
Nhược điểm của nuôi dưỡng tĩnh mạch?	31(22.1)	109(78.9)
Nồng độ áp suất thẩm thấu tối đa nên truyền vào tĩnh mạch ngoại vi	68(48.6)	72(51.4)
Áp suất thẩm thấu của đường 20% 500ml là	82(58.6)	58(41.4)
Áp suất thẩm thấu của Aminoplasmal 10% 500ml	80(57.1)	60(42.9)
Áp suất thẩm thấu của Lipovenous 20% 500ml là	55(39.3)	85(60.7)
Lượng chất béo tối đa có thể đưa vào trong công thức nuôi dưỡng tĩnh mạch có thể là	101(72.1)	39(27.9)
Để giảm nguy cơ viêm tĩnh mạch, thời gian truyền nên giới hạn tối đa?	64(45.7)	96(54.3)
Thể tích dịch truyền tối đa mà người bình thường có thể chịu đựng	85(60.7)	55(39.3)
Nuôi dưỡng tĩnh mạch trung tâm có thể đặt ở những vị trí nào?	30(21.4)	110(77.6)
Tĩnh mạch trung tâm ngắn hạn thiết kế sử dụng thời gian tối đa	73(52.1)	67(47.9)
Những người bệnh không nên sử dụng phương pháp nuôi dưỡng ngoại vi?	80(57.1)	60(42.9)
1g Protein cung cấp bao nhiêu năng lượng nuôi dưỡng đường tĩnh mạch	58(41.4)	82(58.6)
1g Dextrose cung cấp bao nhiêu năng lượng nuôi dưỡng đường tĩnh mạch	49(35)	91(65)
Chế phẩm nào là Đạm truyền đặc biệt dành cho đối tượng bệnh gan	25(17.9)	115(82.1)
Trong những sản phẩm sau đâu là dạng túi 3 ngăn	24(17.1)	126(82.9)
Trong những sản phẩm sau sản phẩm nào có hàm lượng đạm cao nhất	39(27.9)	101(72.1)

**Thực hành nuôi dưỡng tĩnh mạch cho người bệnh nội trú tại bệnh viện.**



Biểu đồ 1: Tần suất gặp các biến chứng nuôi dưỡng tĩnh mạch trong thực tế thực hành lâm sàng của các bác sỹ

**Bàn luận**

Độ tuổi trung bình của đối tượng tham gia nghiên cứu là 34.2±5.3 tuổi, trong đó trẻ nhất là 28 tuổi và già nhất là 60 tuổi. Số năm công tác trong bệnh viện là 7.5±4.8, trong đó ít nhất là 0.5 năm và nhiều nhất là 30 năm. Số tuổi và số năm công tác có sự tương đồng bởi đối tượng tham gia công tác tại bệnh viện sẽ thường muộn hơn thời điểm bắt đầu của các ngành nghề khác vì quá trình đào tạo kéo dài hơn. Về giới tính, đa số đối tượng là nam giới chiếm tỷ lệ 82.2%, nữ giới chiếm tỷ lệ thấp hơn là 17.8%. Đây cũng là một điển hình của bệnh viện Ngoại khoa với cường độ công việc cao và hầu hết các tay mổ đều là nam giới. Trình độ chuyên môn Đại học và Chuyên khoa I chiếm tỷ lệ rất thấp lần lượt là 8.5% và 3.9%. Trình độ Thạc sỹ chiếm tỷ lệ cao nhất là 65.9%. Đây cũng là đối tượng điều trị trực tiếp chính tại các khoa Lâm sàng. Trình độ BSCKII và TS chiếm tỷ lệ tương đối là 13.2% và 7.2% vì thường lần suất xuất hiện ở Khoa lâm sàng sẽ ít hơn so với đối tượng Thạc sỹ. Trình độ PGS.TS chỉ có 1 người chiếm tỷ lệ 0.8% và trình độ này thường tham gia cố vấn về mặt chuyên môn hơn trực tiếp xuất hiện cho người bệnh trên khoa phòng Lâm sàng.

Sử dụng nguồn dinh dưỡng tĩnh mạch thường cung cấp thiếu các nhóm chất vi lượng, việc tiêm truyền như 1 thủ thuật xâm lấn yêu cầu cần có trình độ chuyên môn. Dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần lâu ngày gây hoại tử các tế bào niêm mạc ruột[5]. Chế phẩm dinh dưỡng tĩnh mạch thường chi phí cao và nằm ngoài khả năng chi trả của BHYT. Việc sử dụng dinh dưỡng đường tiêu hoá luôn được ưu tiên là vì là con đường sinh lý nhất của cơ thể[5]. Trong số 140 câu trả lời chỉ có 31 đối tượng trả lời đủ các ý của vấn đề này. Điều này cũng có thể thấy rằng các đối tượng chưa nhận thức được đầy đủ tác hại của DDTM nên vẫn chỉ định dinh dưỡng tĩnh mạch rộng rãi đôi khi gây dư thừa dịch truyền vào cơ thể người bệnh.

Theo ASPEN, nồng độ thẩm thấu nên đưa vào trong lòng mạch đối với DDTM ngoại vi là 850-900 mosmol/l[1]. Áp suất thẩm thấu của đường 20% 500ml là 1000mosmol/l. Áp suất thẩm thấu của Aminoplasmal 10% 500ml là 1000mosmol/l. Áp suất thẩm thấu của Lipovenous 20% 500ml là 273mosmol/l. Ở bất kỳ nồng độ nào, nhũ tương béo 10%, 20% và 30% thì đều có nồng độ ASTT như nhau[1]. Không có công thức tính cho ASTT của béo bởi vì dựa vào thành phần các điện giải trong nhũ dịch béo. Việc sử dụng đúng ASTT trong đường truyền ngoại biên và trung tâm sẽ giúp người bệnh hạn chế được biến chứng trong quá trình nuôi dưỡng nguyên nhân từ việc truyền dịch quá ưu trương vào lòng mạch[1]. Kiến thức về áp suất tối đa đưa vào đường ngoại biên cũng như ASTT của các dịch truyền dinh dưỡng thường dùng trong lâm sàng chưa hẳn là tốt vì tỷ lệ các câu trả lời đúng lần lượt là 48.6%, 58.6%, 57.1% và 39.3%. Như vậy có thể thấy rằng phân nửa các đối tượng vẫn còn có kiến thức không đúng về ASTT của các loại dịch truyền.

Để giảm nguy cơ viêm tĩnh mạch đối với truyền tĩnh mạch ngắn hạn, thời gian truyền cũng nên giới hạn ít hơn 24h và vị trí đặt ống cần phải thay đổi luân phiên[6]. Vẫn còn phân nửa các đối tượng trả lời sai vấn đề này và điều đó có thể ảnh hưởng đến thời gian lưu dưỡng truyền tĩnh mạch ngoại biên lâu hơn tiêu chuẩn có thể tăng nguy cơ viêm nhiễm

của người bệnh. Dụng cụ tĩnh mạch trung tâm ngắn hạn không đặt đường hầm, thời gian tối đa sử dụng là 2 tuần. Áp dụng trong trường hợp thiếu đường vào ngoại vi và theo dõi ở khoa phòng cấp cứu, hồi sức trong bệnh viện. Những người không nên sử dụng phương pháp nuôi dưỡng tĩnh mạch ngoại vi là những người bệnh dư thừa lượng dịch và những người cần kéo dài thời gian nuôi dưỡng tĩnh mạch[3]. Thay vì thể người ta nên sử dụng phương pháp dinh dưỡng tĩnh mạch trung ương. Dinh dưỡng tĩnh mạch ngoại vi nên sử dụng trong trường hợp bị thiếu hụt dinh dưỡng mức độ nhẹ và chỉ định trong thời gian ngắn hạn. Tuy nhiên trong thực hành lâm sàng thì con đường ngoại vi lại là con đường được sử dụng yêu thích cho người bệnh bất kể thời gian ngắn dài. Đây cũng là một hạn chế trong thực hành dinh dưỡng tĩnh mạch trong bệnh viện. Phần trăm trả lời đúng các câu hỏi này cũng chỉ chiếm hơn nửa trong cộng đồng đối tượng với tỷ lệ lần lượt là 52.1% và 57.1%.

Ưu tiên dùng túi 3 ngăn (Acid amin, lipid, glucose/ dextrose, điện giải) nếu cần thiết hoặc hỗn hợp pha trộn/ chế của bệnh viện[7]. Việc sử dụng túi 3 ngăn đã được nhiều tác giả đánh giá về mặt lợi ích hơn so với các dịch túi truyền đơn lẻ[8,9,10]. Kinh nghiệm của đối tượng trong các loại túi 3 ngăn vẫn chưa nhiều với tỷ lệ nhận định đúng các loại dịch truyền 3 ngăn và lượng đậm cao nhất trong túi 3 ngăn chiếm tỷ lệ thấp là 17.1% và 27.9%. Thực tế, trong thực hành DDTM thì đối tượng luôn ưu tiên sử dụng các đơn phân bởi không vi phạm các quy định trong bảo hiểm.

Tần suất gặp các biến chứng trong thực hành nuôi dưỡng tĩnh mạch chiếm tỷ lệ tương đối (43.6%). Trong số các biến chứng, tăng đường huyết, mất cân bằng điện giải và nhiễm trùng là những biến chứng thường gặp nhất, chiếm tỷ lệ lần lượt là 64.4%, 37% và 39.7%. Các biến chứng về gan nhiễm mỡ, ứ mật ít gặp hơn (tỷ lệ là 13.7% và 12.3%) có thể do chẩn đoán dựa vào nhiều đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng nên khó phát hiện. Biến chứng tắc mạch cũng gặp với tỷ lệ thấp 11% cho thấy việc kiểm soát tốt đường tiếp cận của dinh dưỡng tĩnh mạch.

## Kết luận

Kiến thức chung về nuôi dưỡng tĩnh mạch nhìn chung còn hạn chế trong đối tượng đối tượng các khoa lâm sàng, với số câu trả lời đúng thường chỉ chiếm dưới 50%. Tuy nhiên, trên thực tế thực hành, tần suất gặp các biến chứng chỉ chiếm tỷ lệ tương đối 43.6%.

## Tài liệu tham khảo

1. Mirtallo J et al. Task Force for the Revision of Safe Practices for Parenteral Nutrition. Safe practices for parenteral nutrition. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2004 Nov-Dec;28(6):S39-70.
2. Lưu Ngân Tâm(2022). Hướng dẫn dinh dưỡng trong điều trị người bệnh ngoại khoa. Hà Nội: NXB Y học.
3. Guglielmi FW et al. Total parenteral nutrition-related gastroenterological complications. Dig Liver Dis. 2006 Sep;38(9):623-42.
4. Jeejeebhoy KN. Total parenteral nutrition: potion or poison? Am J Clin Nutr. 2001 Aug;74(2):160-3.
5. Abunnaja S, Cuviallo A, Sanchez JA. Enteral and parenteral nutrition in the perioperative period: state of the art. Nutrients. 2013 Feb 21;5(2):608-23.
6. Lappas BM, Patel D, Kumpf V, Adams DW, Seidner DL. Parenteral Nutrition: Indications, Access, and Complications. Gastroenterol Clin North Am. 2018 Mar;47(1):39-59.
7. Mühlebach S, Franken C, Stanga Z; Working group for developing the guidelines for parenteral nutrition of The German Association for Nutritional Medicine. Practical handling of AIO admixtures - Guidelines on Parenteral Nutrition, Chapter 10. Ger Med Sci. 2009 Nov 18;7:Doc18.
8. Aeberhard C, Steuer C, Saxer C, Huber A, Stanga Z, Mühlebach S. Physicochemical stability and compatibility testing of levetiracetam in all-in-one parenteral nutrition admixtures in daily practice. Eur J Pharm Sci. 2017 Jan 1;96:449-455.
9. Janů M, Brodská H, Vecka M, Masteiková R, Kotrlíková E, Lažauskas R, Pečiūra R, Bernatienė J. Comparison of long-term stability of parenteral all-in-one admixtures containing new lipid emulsions prepared under hospital pharmacy conditions. Medicina (Kaunas). 2011;47(6):323-33. PMID: 21968885.
10. Pironi L, Guidetti M, Zolezzi C, Fasano MC, Paganelli F, Merli C, Bersani G, Pizzoferrato A, Miglioli M. Peroxidation potential of lipid emulsions after compounding in all-in-one solutions. Nutrition. 2003 Sep;19(9):784-8.