

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ NUÔI DƯỠNG BẰNG SẢN PHẨM SÚP DINH DƯỠNG TRONG CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH THỞ MÁY TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THÁI BÌNH TỪ NĂM 2016 ĐẾN NĂM 2017

*Trần Khánh Thu¹, Phạm Thị Lan², Phạm Thị Dung³,
Ngô Lan Anh⁴, Nguyễn Thanh Kiên⁵*

Nghiên cứu tiến cứu đánh giá hiệu quả sử dụng sản phẩm súp dinh dưỡng trên 121 bệnh nhân thở máy tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc có chỉ định nuôi ăn qua ống thông dạ dày được sử dụng sản phẩm dinh dưỡng tự sản xuất bằng những thực phẩm sẵn có tại địa phương như gạo, đậu xanh, trứng gà, giá đỗ, dầu ăn, đường, sữa, thịt. Mật độ năng lượng của dung dịch súp nuôi dưỡng là 1.014 kcal/1.000 ml dung dịch, tỷ lệ % năng lượng do Protein, Lipid và Glucid cung cấp là 21,8:21,6:56,7. Kết quả cho thấy số lượng dung dịch sử dụng cho bệnh nhân trung bình là 1735 ml/ngày, tương ứng 1757 kcal/ngày. Lượng ăn vào ít nhất 1 bữa là 150ml, nhiều nhất 1 bữa là 400 ml. Trong thời gian nuôi dưỡng 100% bệnh nhân không có biểu hiện trào ngược và rối loạn tiêu hóa. 100% bệnh nhân không có biểu hiện tắc ống thông trong quá trình nuôi ăn. Tỷ lệ bệnh nhân suy dinh dưỡng trước nuôi ăn là 16,5%, sau nuôi ăn là 13,2%. Xét nghiệm các chỉ số cận lâm sàng liên quan đến dinh dưỡng như protid máu toàn phần, albumin huyết thanh sau nuôi ăn bằng sản phẩm dinh dưỡng thay đổi không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Từ khóa: *Nuôi ăn đường tiêu hóa, suy dinh dưỡng, Bệnh viện Đa khoa Thái Bình.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiều quốc gia trên thế giới, việc cung cấp dinh dưỡng là một phần không thể thiếu của phác đồ điều trị. Dinh dưỡng không chỉ nuôi sống mà còn có vai trò quan trọng trong điều trị đặc biệt đối với một số bệnh [1]. Đối với người bệnh nặng trong các phòng cấp cứu việc cung cấp đầy đủ nhu cầu dinh dưỡng là biện pháp chủ yếu để tăng cường khả năng bảo vệ cơ thể. Tuy nhiên, đây là một vấn đề khó giải quyết vì trong nhiều trường hợp người bệnh không tự mình ăn uống được và thường có các rối loạn về chức năng tuần hoàn, hô hấp cũng như sự tiêu hoá hấp thu làm cho việc nuôi dưỡng khó

thực hiện [2]. Tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình, khoa dinh dưỡng được thành lập và hoạt động tốt, nghiên cứu ứng dụng sử dụng sản phẩm dinh dưỡng nuôi dưỡng qua ống thông dạ dày đạt yêu cầu về chất lượng, dễ sử dụng đối với cán bộ y tế, giá cả phù hợp với mọi người bệnh là một nhu cầu cấp bách hiện nay nhằm nâng cao chất lượng điều trị toàn diện. Nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu: đánh giá hiệu quả sử dụng sản phẩm dinh dưỡng trong chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh thở máy tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình từ năm 2016 đến năm 2017.

¹BSCKI. Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình
Email: phamlan1988ytb@gmail.com

²BS. Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình

³TS. Đại học Y Thái Bình

⁴CN. Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình

⁵ThS. Trường Cao đẳng Y tế Hà Đông

Ngày nhận bài: 1/5/2017

Ngày phản biện đánh giá: 15/5/2017

Ngày đăng bài: 6/6/2017

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian, địa điểm nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh: Tuổi ≥ 18 và < 80 tuổi. Người bệnh thở máy được chỉ định chế độ ăn qua sonde thực quản dạ dày. Tiêu chuẩn loại trừ: người bệnh có phẫu thuật ống tiêu hoá, người bệnh xuất huyết tiêu hoá, người bệnh có xét nghiệm bất thường về bilan lipid ngay từ khi nhập viện, người bệnh bị ngộ độc các loại thuốc và/hoặc hoá chất qua đường tiêu hoá, người bệnh có phù, người bệnh có bệnh lý ảnh hưởng tới quá trình hấp thu qua đường tiêu hóa.

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 6/2016 đến tháng 4/2017.

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- *Thiết kế nghiên cứu*: thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên thực chứng

- *Cỡ mẫu*: Áp dụng công thức cho nghiên cứu trước – sau, can thiệp trên một nhóm bệnh nhân: [3]

$$n = \frac{2C(1-r)}{(ES)^2}$$

n: Cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu, r: Hệ số tương quan giữa 2 đo lường, Chọn $r = 0,8$, C: Hằng số (Khoảng tin cậy 0,95, $\alpha = 0,05$, $\beta = 0,2$) $C = 7,85$, $ES = 0,161$ (Theo nghiên cứu tại bệnh viện Trung ương Huế [4]). Cỡ mẫu nghiên cứu tính được là 121 bệnh nhân

Lấy mẫu theo phương pháp tiến cứu. Tất cả bệnh nhân được lựa chọn khi thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh nhân được lựa chọn vào nghiên cứu cho đến khi đủ cỡ mẫu điều tra.

- Thời gian nuôi dưỡng: Được tính từ

khi bắt đầu nuôi dưỡng qua ống thông đến khi kết thúc nuôi dưỡng qua ống thông (Đơn vị tính: Ngày).

- *Thời điểm bắt đầu cho ăn*: Trong vòng 48 giờ tính từ lúc nhập viện.

2.3. Phương pháp nuôi dưỡng:

- *Phương pháp và tốc độ nuôi dưỡng qua ống thông dạ dày*:

Sử dụng phương pháp nuôi dưỡng nhỏ giọt ngắt quãng có thời gian ngưng nuôi giữa các bữa ăn qua ống thông mũi-dạ dày khoảng 30 phút đến 1 giờ và hoặc nhỏ giọt từng bữa qua ống thông mũi – dạ dày để nuôi dưỡng người bệnh.

Tốc độ nuôi dưỡng theo phương pháp nhỏ giọt ngắt quãng qua ống thông mũi – dạ dày trung bình từ 2 giờ - 2 giờ 30 phút cho mỗi bữa. Sau đó cho nghỉ từ 30 phút đến 1 giờ rồi tiếp tục cho bữa khác.

Tốc độ nuôi dưỡng theo phương pháp bơm từng bữa qua ống thông mũi-dạ dày trung bình từ 15-20 phút/1 bữa.

- *Kỹ thuật nuôi dưỡng qua ống thông*

Số lượng bữa: 6 bữa/Ngày.

Phân bố giờ nuôi ăn: 6-9-12-15-18 và 21 giờ.

Chỉ định liều lượng dung dịch nuôi: Số lượng dung dịch nuôi dưỡng người bệnh hàng ngày được chỉ định dựa theo nguyên tắc cho ăn tăng dần và căn cứ vào 3 chỉ tiêu.

+ Cân nặng: Nhu cầu tăng cân ở người bệnh thiếu năng lượng trường diễn, duy trì cân nặng ở người bình thường, giảm cân ở người thừa cân, béo phì

+ Nhu cầu bệnh lý bao gồm các yếu tố ảnh hưởng đến tiêu hao năng lượng như sốt, yếu tố tổn thương, trạng thái thần kinh.

+ Khả năng dung nạp của người bệnh

Trên cơ sở đó việc tính toán nhu cầu năng lượng của người bệnh áp dụng công thức sau: Nhu cầu năng lượng/ngày = Trọng lượng cơ thể của người bệnh lúc

mới nhập viện x 30-35Kcal (Số lượng ml dung dịch nuôi dưỡng/ngày). Những trường hợp người bệnh nhu cầu cao hơn và thấp hơn về năng lượng và các chất dinh dưỡng sẽ tùy từng trường hợp cụ thể điều chỉnh số lượng ăn vào phù hợp (trong đó có tính toán đến yếu tố dịch truyền qua đường tĩnh mạch như các loại acid amin, lipid, glucose). Trong quá trình nuôi dưỡng, số lượng dung dịch nuôi dưỡng được chỉ định tăng lên hoặc giảm đi tùy thuộc vào diễn biến của bệnh trên lâm sàng.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1: Công thức và thành phần các chất cung cấp năng lượng trong 1000 ml sản phẩm dinh dưỡng nuôi ăn trên bệnh nhân

	Sản phẩm dinh dưỡng
Đậm độ năng lượng (kcal)	1014
Protein (g)	55,4
Lipid (g)	24,4
Glucid (g)	143,6
Tỷ lệ P:L:G	21,8:21,6:56,7

Kết quả bảng 1 cho thấy trong 1000 ml dung dịch sản phẩm dinh dưỡng cung cấp 1014 kcal, trong đó protein là 55,4g chiếm 21,8% năng lượng, lipid 24,4g chiếm 21,6% năng lượng, glucid là 143,6g chiếm 56,7% năng lượng. Sản phẩm nuôi dưỡng có đậm độ và tính cân đối nằm trong tiêu chuẩn Tính cân đối của khẩu phần nằm trong giới hạn cho phép của công thức cơ bản nuôi dưỡng qua ống thông [2] [4].

Bảng 2: Thông tin về đối tượng nghiên cứu

Thông tin bệnh nhân	Số lượng	Tỷ lệ %	
Giới	Nam	69	57,1
	Nữ	52	42,9
Nhóm tuổi	< 30 tuổi	13	10,7
	30-39 tuổi	29	24,0
	40-49 tuổi	29	24,0
	50-59 tuổi	11	9,1
	≥60 tuổi	39	32,2
Chung	121	100	

Kết quả bảng 2 cho thấy trong 121 đối tượng nghiên cứu tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 57,1% cao hơn nữ là 42,9%. Có 10,7% bệnh nhân thuộc nhóm tuổi dưới 30 tuổi, 48% bệnh nhân từ 30 đến 49 tuổi, tỷ lệ bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên chiếm 32,2%.

Bảng 3: Tỷ lệ bệnh nhân bị tắc ống thông khi sử dụng sản phẩm dinh dưỡng

Tắc ống thông khi sử dụng sản phẩm	Nhóm nghiên cứu (n=121)	
	Số lượng	Tỷ lệ %
Bị tắc ống thông	0	0,0
Không bị tắc ống thông	121	100

Kết quả bảng 3 cho thấy trong suốt quá trình nuôi ăn bằng sản phẩm dinh dưỡng trên bệnh nhân không ghi nhận trường hợp nào bị tắc ống thông.

- Màu sắc của dung dịch tự chế: Dung dịch có màu trắng ngà.
- Mùi vị của dung dịch tự chế: Vị thanh ngọt, mùi thơm tự nhiên.

Bảng 4: Số lượng dung dịch nuôi dưỡng cho bệnh nhân qua ống thông

Số lượng dung dịch	Nhóm nghiên cứu (n=121)
Trung bình 1 ngày (ml)	1735±341
Ít nhất 1 bữa (ml)	150
Nhiều nhất 1 bữa (ml)	400

Kết quả bảng 4 cho thấy số lượng dung dịch nuôi trung bình của bệnh nhân là 1735±341 ml tương ứng 1757 Kcal/ngày. Lượng dung dịch ăn vào ít nhất 1 bữa là 150 ml, nhiều nhất là 400 ml.

Bảng 5: Sự thay đổi tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân sau khi nuôi dưỡng bằng sản phẩm dinh dưỡng

Tình trạng dinh dưỡng	Trước nuôi ăn (n=121)		Sau nuôi ăn (n=121)	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Gầy (BMI <18,5)	20	16,5	16	13,2
Bình thường: (BMI= 18,5 – 22,9)	95	78,5	100	82,6
Thừa cân, béo phì: (BMI ≥23)	6	4,9	5	4,1

Kết quả bảng 5 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân bị suy dinh dưỡng trước thời điểm nuôi ăn là 16,5%, sau thời điểm nuôi ăn tỷ lệ này là 13,2%, tỷ lệ bệnh nhân thừa cân béo phì trước khi nuôi ăn là 4,9% giảm còn 4,1% sau khi nuôi ăn.

Bảng 6: Các triệu chứng tiêu hoá liên quan đến thức ăn trong thời gian nuôi dưỡng

Triệu chứng liên quan đến tiêu hóa	Nhóm nghiên cứu (121)	
	Số lượng	Tỷ lệ %
Chướng bụng	0	0
Nôn	0	0
Rối loạn tiêu hoá	0	0
Trào ngược	0	0

Kết quả bảng 6 cho thấy trong thời gian nuôi ăn bằng sản phẩm dinh dưỡng không có trường hợp nào có biểu hiện triệu chứng chướng bụng, nôn, rối loạn tiêu hoá, trào ngược.

Bảng 7: Sự thay đổi các chỉ số protein máu và Albumin huyết thanh

Chỉ số hóa sinh	Trước nuôi ăn	Sau nuôi ăn	p
	(n=121) ($\bar{x}\pm SD$)	(n=121) ($\bar{x}\pm SD$)	
Albumin (g/l)	38,2 ± 5,5	36,5±4,5	>0,05
Protein (g/l)	69,8±12,8	65,8±11,5	>0,05

Kết quả bảng 7 cho thấy nồng độ Albumin trước nuôi ăn là 38,2 g/l, sau nuôi ăn là 36,5g/l. Nồng độ Protein máu trước nuôi ăn là 69,8g/l, sau nuôi ăn là 65,8g/l, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu được ứng dụng tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc trên 121 bệnh nhân, tỷ lệ bệnh nhân nam là 57,1% cao hơn nữ là 42,9%. Đối tượng nghiên cứu tập trung chủ yếu là nhóm trong độ tuổi lao động và người cao tuổi. Sản phẩm súp dinh dưỡng sử dụng nuôi ăn có các chất xơ và thành phẩm có nguồn gốc các men tự nhiên trong thành phẩm giúp hóa lỏng thực phẩm. Trong suốt quá trình nuôi ăn không ghi nhận bất kỳ trường hợp bệnh nhân nào bị tắc ống thông, góp phần khẳng định tính đồng nhất và độ lỏng và sản phẩm là hoàn toàn phù hợp. Lượng dung dịch sản phẩm súp nuôi dưỡng trung bình là 1735 ml/ngày tương ứng là 1757 Kcal/ngày, trong đó ít nhất 1 bữa là 150ml, nhiều nhất 1 bữa là 400ml. Số lượng dung dịch nuôi ăn được căn cứ nhu cầu tăng cân ở người bệnh thiếu năng lượng trường diễn, duy trì cân nặng ở người bình thường, giảm cân ở người thừa cân, béo phì. Tỷ lệ suy dinh dưỡng bệnh nhân tại thời điểm nghiên cứu là 16,5%, tỷ lệ thừa cân béo phì là 4,9%, tỷ lệ này thấp hơn với kết quả nghiên cứu tại bệnh viện Bạch Mai khoa nội tiêu hóa và nội tiết của Phạm Thu Hương là 25,2% [1], do nhóm bệnh nhân nghiên cứu

chiếm một lượng bệnh nhân chấn thương sọ não không trải qua quá trình điều trị nội khoa dài trước đó [1]. Sau nuôi ăn tỷ lệ suy dinh dưỡng bệnh nhân là 13,2%, tỷ lệ thừa cân, béo phì là 4,1%. Nghiên cứu đánh giá hiệu quả của dung dịch cao phân tử tự chế tại bệnh viện Trung Ương Huế, tỷ lệ bệnh nhân suy dinh dưỡng giảm từ 7,5% xuống còn 5%, bệnh nhân thừa cân béo phì giảm từ 17,5% trước can thiệp còn 7,5% sau can thiệp [4], nghiên cứu của Phạm Thu Hương tỷ lệ bệnh nhân tăng cân là 59,4% với mức tăng trung bình 0,3kg (0,5kg đối với bệnh nhân suy dinh dưỡng) [5]. Như vậy sản phẩm dinh dưỡng có hiệu quả đối với sự thay đổi trọng lượng cơ thể của bệnh nhân. 100% bệnh nhân nuôi ăn không xuất hiện các biến chứng liên quan đến tiêu hóa như chướng bụng, nôn, rối loạn tiêu hóa. Công thức sản phẩm bao gồm các thực phẩm thông thường là gạo, đậu xanh, trứng, sữa có chứa protein và cacbonhydrat còn nguyên vẹn, chưa bị thủy phân vì vậy sản phẩm có mùi vị thơm ngon tự nhiên, dễ dàng sử dụng cho bệnh nhân ăn qua đường miệng. Dung dịch nuôi dưỡng có màu trắng ngà, vị thanh ngọt, mùi thơm tự nhiên. Các tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm bao gồm các chỉ tiêu vi sinh và hóa chất bảo vệ thực vật được kiểm tra từ khâu nhập thực phẩm, trong quá trình chế biến và lưu mẫu: 100% các mẫu đảm bảo chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm. Sự ghi nhận này chứng tỏ sản phẩm dinh dưỡng sản xuất từ các thực phẩm địa phương đảm bảo vệ sinh an

toàn thực phẩm, hoàn toàn phù hợp với bệnh nhân về mặt tiêu hóa và hấp thu. So sánh kết quả xét nghiệm protein máu toàn phần và Albumin huyết thanh trung bình của bệnh nhân nghiên cứu trước và sau thời điểm nuôi ăn có sự giảm nhẹ, và kết quả này vẫn ở mức bình thường sau khi nuôi dưỡng qua ống thông. Kết quả này cũng tương tự kết quả nghiên cứu tại Bệnh viện Trung ương Huế [4].

IV. KẾT LUẬN

+ Tất cả 100% bệnh nhân nuôi ăn không bị tắc ống thông khi nuôi ăn.

+ Số lượng dung dịch nuôi ăn trung bình là 1735 ml/ngày, ít nhất 1 bữa là 150 ml, nhiều nhất 1 bữa là 400 ml

+ Tỷ lệ bệnh nhân SDD trước khi nuôi ăn là 16,5%, sau khi nuôi ăn là 13,2%, tỷ lệ thừa cân béo phì trước khi nuôi ăn là 4,9%, sau nuôi ăn là 4,1%.

+ 100% bệnh nhân không có biến chứng đường tiêu hóa trên lâm sàng trong quá trình nuôi ăn

+ Các chỉ số cận lâm sàng không có sự

thay đổi trước và sau nuôi ăn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Thu Hương (2006). *Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân nhập viện khoa Tiêu hóa và Nội tiết tại bệnh viện Bạch Mai*. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm, (3&4), tr 85-90.
2. Nguyễn Thanh Chò (2008). *Nuôi dưỡng người bệnh qua ống thông*. Dinh dưỡng lâm sàng, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội, tr.120-129.
3. Nguyễn Văn Tuấn (2007). *Ước tính cỡ mẫu cho một nghiên cứu y học*. Lâm sàng thống kê, Nhà xuất bản tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh.
4. Vũ Thị Bắc Hà (2010). *Nghiên cứu hiệu quả dinh dưỡng của dung dịch cao năng lượng tự chế nuôi dưỡng sớm qua ống thông dạ dày cho bệnh nhân nặng tại bệnh viện Trung ương Huế*. Luận án tiến sĩ Y học, Học viện Quân y.
5. Phạm Thu Hương (2008). *Đánh giá hiệu quả nuôi dưỡng qua ống thông dạ dày bằng các thực phẩm địa phương trên người bệnh khoa điều trị tích cực*. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm Tập 4 (3&4) tr. 185-192.

Summary

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS ON RESPIRATORY DISTRESS PATIENTS AT THAIBINH GENERAL HOSPITAL BETWEEN 2016 AND 2017

A prospective study evaluating the effectiveness of nutritional supplements on 121 respiratory distress patients at the intensive care unit indicated feeding via the gastric tube using self-produced nutritional products with locally available foods such as rice, green beans, chicken eggs, bean sprouts, cooking oil, sugar, milk, meat. The energy density of the soup broth was 1,014 kcal / 1,000ml solution. The percentage of energy supplied by Protein, Lipid and Glucid was 21.8%; 21.6% and 56.7%, respectively. The results showed that the average of solution used among patient was 1735 ml per day, 1757 kcal per day. The intake of at least one meal was 150ml, at most one meal was 400ml. During 100% of patients with no reflux and gastrointestinal disturbances, 100% of patients did not exhibit CPR during feeding. The prevalence of malnutrition pre-feeding was 16.5%, after feeding was 13.2%. Testing for nutritional subclinical indices such as whole blood protein, serum albumin after feeding with nutritional products was not statistically significant with $p > 0.05$.

Keywords: Enteral nutrition, malnutrition, Thai Binh general Hospital