

2009. **21**(3): p. 149-59; discussion 160.
7. **Sari, S., H. Gokalp, and S. Aras**, Correction of anterior dental crossbite with composite as an inclined plane. *Int J Paediatr Dent*, 2001. **11**(3): p. 201-8.
8. **Sakata, T.**, A study on the relationship between the position of the hyoid bone in subjects with reversed occlusion and maxillofacial shape in childhood. *Nihon University Dental Journal*, 2001. **75**: p. 28-37.
9. **Wijey, R.**, Treatment for Class III Malocclusion: Surely we can do better? *Australasian Dental Practice*, 2017. **3**: p. 80-84.
10. **Monte Callado, F., M.L. Sperandeo, and C. Growth**, Anterior crossbite correction in early mixed dentition stage using functional jaw orthopedics principles: a case report with two-years follow-up. *Jaw Functional Orthopedics*, 2021. **1**(2): p. 62-74.

## MÔ TẢ MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM VỀ DUNG NẠP, CẢM QUAN CỦA NGƯỜI BỆNH HẬU PHẪU SỬ DỤNG SẢN PHẨM DINH DƯỠNG Y HỌC SUPPRO

Chu Thị Trang<sup>1</sup>, Đỗ Tất Thành<sup>1</sup>, Ngô Thị Linh<sup>1</sup>, Trịnh Thanh Bình<sup>1</sup>,  
Thạch Minh Trang<sup>1</sup>, Vũ Thu Hà<sup>1</sup>, Phạm Thị Lan Phương<sup>1</sup>,  
Nguyễn Trần Thị Linh<sup>1</sup>, Nguyễn Thu Huyền<sup>1</sup>, Đặng Đức Huân<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** mô tả tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân trước phẫu thuật và sau phẫu thuật có nuôi dưỡng kết hợp bằng sản phẩm suppro và cảm quan sản phẩm dinh dưỡng y học suppro. **Phương pháp nghiên cứu:** Can thiệp lâm sàng không đối chứng 30 bệnh nhân được nuôi dưỡng kết hợp sản phẩm Suppro tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ 7/2022 - 9/2022. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân suy dinh dưỡng có chỉ số BMI < 18,5 trước phẫu thuật là 10% sau phẫu thuật là 20%. 100% bệnh nhân sử dụng sản phẩm suppro thấy bột mịn, thơm, vị dễ uống. Năng lượng nuôi dưỡng trung bình của bệnh nhân những ngày đầu sau phẫu thuật là 1195,3 ± 323 (kcal). Chỉ số albumin, prealbumin trung bình của bệnh nhân giảm sau phẫu thuật có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Suppro có tính an toàn về màu sắc mùi vị cảm quan.

**Từ khóa:** Suppro, Nuôi dưỡng bệnh nhân sau phẫu thuật đại tràng, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

### SUMMARY

#### DESCRIPTION SOME CHARACTERISTICS OF TOTALABILITY AND SENSITIVITY OF POTENTIAL PATIENTS USING SUPPRO MEDICAL NUTRITION PRODUCTS

**Objectives:** to describe the nutritional status of patients before surgery and after surgery with nutrition combined with suppro products and medical nutrition products suppro. **Methods:** Non-control clinical intervention 30 patients were nourished with Suppro product at Viet Duc Friendship Hospital from 7/2022 - 9/2022. **Result:** The percentage of malnourished patients with BMI < 18,5 before surgery was 10% after surgery was 20%, 100% of patients

using suppro products found the powder to be smooth, fragrant, and easy to drink. The average nutritional energy of patients in the first days after surgery was 1195,3 ± 323 (kcal). The mean albumin, prealbumin index of patients decreased after surgery with statistical significance. **Conclusion:** Suppro is safe in terms of color, taste, and sensory perception.

**Keywords:** Suppro, nurturing colorectal surgery ill patients, Viet Duc University Hospital

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng trước và sau phẫu thuật ổ bụng- tiêu hóa là thường gặp, suy dinh dưỡng được chứng minh là một trong những yếu tố gây nên các biến chứng hậu phẫu. Tỷ lệ suy dinh dưỡng khác nhau tùy theo phương pháp đánh giá và theo phân loại bệnh, ước tính khoảng 30 - 50% bệnh nhân nhập viện để phẫu thuật ổ bụng-tiêu hóa có bằng chứng của suy dinh dưỡng protein-năng lượng [1].

Dung dịch nuôi dưỡng Suppro là một sản phẩm súp ăn đường miệng và chưa có nghiên cứu đánh giá về và hiệu quả và cảm quan của sản phẩm. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân trước phẫu thuật và sau phẫu thuật có nuôi dưỡng kết hợp bằng sản phẩm suppro và cảm quan sản phẩm dinh dưỡng y học suppro.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Người bệnh đã được chẩn đoán phẫu thuật đại trực tràng, có lịch hẹn mổ thường quy, tại Trung tâm phẫu thuật đại trực tràng- tầng sinh môn tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, và đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân gồm:** Bệnh nhân sau phẫu thuật đại trực tràng

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Chu Thị Trang

Email: chutranhmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.11.2022

Ngày phân biện khoa học: 9.12.2022

Ngày duyệt bài: 6.01.2023

- Bệnh nhân trong tình trạng nặng: sốc, nhiễm trùng, suy gan, suy thận, suy tim mức độ nặng.
- Bệnh nhân không có khả năng hoặc chống chỉ định nuôi dưỡng đường tiêu hóa: Tắc ruột, xuất huyết tiêu hóa.

- Bệnh nhân có chỉ định mổ cấp cứu.
- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu

#### **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:**

- Thời gian: tháng 4 - tháng 11/2022
- Địa điểm: Trung tâm phẫu thuật đại trực tràng-tăng sinh môn bệnh viện HN Việt Đức

#### **Phương pháp nghiên cứu:**

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp không đối chứng

Phương pháp chọn mẫu thuận tiện: Lựa chọn toàn bộ bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn vào viện phẫu thuật đại trực tràng tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức trong thời gian nghiên cứu. Thực tế trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu được 30 bệnh nhân.

#### **Biến số nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá**

- Chỉ số khối cơ thể BMI (Body Mass Index- Chỉ số khối cơ thể)

(Cách tính BMI= Cân nặng (kg): (Chiều cao x Chiều cao) (m))

Ngưỡng đánh giá BMI theo thang điểm điều chỉnh cho người Châu Á dựa theo phân loại của WHO [2].

Phân loại	BMI (kg/m <sup>2</sup> )
Thiếu năng lượng trường diên	< 18,5
Bình thường	18,5 - 22,9
Thừa cân/ béo phì	> 23

- Đánh giá nguy cơ SDD bằng công cụ đánh giá MST (MST: Malnutrition Screening Tool)

MST < 2: Không có nguy cơ suy dinh dưỡng

MST ≥ 2: Có nguy cơ suy dinh dưỡng

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng albumin

Albumin ≥ 35: Bình thường

Albumin < 35: Suy dinh dưỡng

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng prealbumin

Prealbumin ≥ 20: Bình thường

Prealbumin < 20: Suy dinh dưỡng

**Quản lý và phân tích số liệu.** Nhập số liệu trên EPIDATA; Phân tích số liệu bằng phần mềm STATA 13.0

**Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được thực hiện sau khi đã được Hội đồng đạo đức chấp thuận. Bệnh nhân được cung cấp đầy đủ các thông tin về nghiên cứu, hiểu rõ mục đích nghiên cứu, giải thích về tính bảo mật và tự nguyện tham gia. Đối tượng có quyền ngừng tham gia bất cứ khi nào. Các thông tin thu thập chỉ nhằm phục vụ nghiên cứu và hoàn toàn giữ bí mật. Nghiên cứu này chỉ nhằm mục đích nâng

cao sức khỏe cho bệnh nhân, ngoài ra không có mục đích nào khác.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1: Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm		n	%
Giới	Nam	18	60
	Nữ	12	40
Tuổi trung bình: 65 ± 2,05			
Nhóm tuổi	19-55	4	13,3
	56-79	24	80,0
	>79	2	6,7

Trong 30 bệnh nhân nghiên cứu, tỷ lệ bệnh nhân nam giới chiếm 60% nhiều hơn nữ giới (40%). Nghiên cứu được thực hiện đầy đủ ở lứa tuổi người trưởng thành, và nghiên cứu được thực hiện ở Trung tâm Phẫu thuật Đại trực tràng sinh môn trong đó chủ yếu nhóm tuổi 56 - 79 (80%).

**Bảng 2: Tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân trước phẫu thuật**

Tình trạng dinh dưỡng	n	%	
BMI	< 18,5	3	10,0
	18,5 ≤ BMI < 23,0	17	56,7
	BMI ≥ 23	10	33,3
MST	MST < 2	23	76,7
	MST ≥ 2	7	23,3
Albumin	< 35	9	30,0
	≥ 35	21	70,0
Prealbumin	< 20	9	30,0
	≥ 20	21	70,0

Kết quả bảng 2 cho thấy tình trạng suy dinh dưỡng trước phẫu thuật theo chỉ số BMI là 10%, theo chỉ số albumin/ prealbumin tương ứng là 30% bệnh nhân bị suy dinh dưỡng. Theo sàng lọc dinh dưỡng MST 23,3% bệnh nhân có nguy cơ suy dinh dưỡng.

**Bảng 3: Năng lượng nuôi dưỡng sau phẫu thuật trung bình**

	kcal/ngày	%
Tổng năng lượng cung cấp	1195,3 ± 323	
Do nuôi dưỡng tĩnh mạch	597,6 ± 232,9	50,0
Do nuôi dưỡng tiêu hóa	594,7 ± 259,2	49,8

Năng lượng cung cấp trung bình cho bệnh nhân: 1195,3 ± 323 kcal/ngày đủ với nhu cầu cho bệnh nhân sau phẫu thuật cắt đại tràng 5 ngày đầu, trong đó năng lượng từ nuôi dưỡng tiêu hóa (cháo và suppro) cung cấp là 594,7 ± 259,2 (chiếm tỷ lệ 49,8%).

**Bảng 4: Các biến chứng xảy ra trong thời gian nghiên cứu**

Biến chứng	N	Tỷ lệ (%)
Biến chứng hô hấp	0	0,0

Nôn	3	10,0
Chảy máu	0	0,0
Nhiễm trùng	0	0,0
Chướng bụng	2	6,7
Rò tiêu hóa	0	0,0
Đi ngoài	0	0,0
Đau bụng	2	6,7

Qua nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp bệnh nhân nào bị rò miệng nổi, tỷ lệ bệnh nhân có biến chứng trong quá trình nuôi dưỡng đường tiêu hóa có 3 bệnh nhân bị nôn chiếm 10%, 2 bệnh nhân chướng bụng chiếm 6,7% và đau bụng.

**Bảng 5: Biến số cảm quan sản phẩm**

**Bảng 6: Thay đổi tình trạng dinh dưỡng trước và sau phẫu thuật**

Tình trạng dinh dưỡng (BMI)	Trước nghiên cứu		Sau nghiên cứu		p	
	n	%	n	%		
BMI	BMI < 18,5	3	10,0	6	20,0	<0,05 (signtest)
	18,5 ≤ BMI < 23,0	17	56,7	17	56,7	
	BMI ≥ 23	10	33,3	7	23,3	
Albumin	< 35	9	30,0	23	76,7	<0,05 (ttest)
	≥ 35	21	70,0	7	23,3	
Prealbumin	< 20	9	30,0	21	70,0	<0,05 (ttest)
	≥ 20	21	70,0	9	30,0	

Sự thay đổi tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân sau khi nuôi dưỡng quả bảng 6 cho thấy: Bệnh nhân có tình trạng BMI < 18,5 trước nuôi dưỡng là 10% sau nuôi dưỡng là 20% sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05 về đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số albumin, theo nghiên cứu của chúng tôi thì tình trạng bệnh nhân có chỉ số albumin < 35g/l, prealbumin < 20g/l trước nuôi là 30% sau nuôi là 76,7% và 70% sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Giá trị albumin huyết thanh trong việc đánh giá và theo dõi tình trạng dinh dưỡng bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố và thời gian bán hủy khoảng 20 ngày. Prealbumin có thời gian bán hủy trong huyết tương khoảng 2 ngày, ngắn hơn nhiều so với albumin phản ánh thay đổi nhanh.

**Bảng 7: Thay đổi cân nặng của bệnh nhân trước và sau phẫu thuật**

Cân nặng trung bình của bệnh nhân	Trước nuôi X ± SD	Sau nuôi X ± SD	p
	55,9 ± 9,2	53,9 ± 8,9	< 0,05 (ttest)

So sánh sự thay đổi cân nặng trung bình của bệnh nhân trước và sau khi nuôi dưỡng chúng tôi thấy cân nặng của bệnh nhân có giảm nhẹ (trước 55,9 ± 9,2 nuôi dưỡng sau phẫu thuật 53,9 ± 8,9) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Biến số	Có		Không	
	n	%	n	%
Bột tơi mịn, không vón cục	30	100	0	0
Màu vàng nhạt	30	100	0	0
Mùi cháy, khét	0	0	30	100
Mùi đặc trưng thơm nhẹ	30	100	0	0
Vị ngọt dễ chịu	30	100	0	0
Vị lạ đắng khét	0	0	30	100

Qua nghiên cứu của chúng tôi 100% bệnh nhân sử dụng Suppro đều thấy bột tơi mịn, không vón cục, mùi thơm nhẹ vị ngọt dễ uống giống mô tả sản phẩm của hãng Suppro.

**Bảng 8: Thay đổi kết quả cận lâm sàng trước và sau nuôi dưỡng**

Thông số xét nghiệm	Trước nuôi X ± SD	Sau nuôi X ± SD	p
Albumin	37,6 ± 4,1	32,6 ± 3,1	< 0,05 (ttest)
Prealbumin	21,8 ± 6,2	18,6 ± 5,8	< 0,05 (ttest)
Hemoglobin	125,9 ± 21,1	118,9 ± 17,9	< 0,05 (signtest)

Chỉ số albumin, prealbumin trung bình sau nuôi dưỡng giảm albumin từ 37,6 ± 4,1 đến 32,6 ± 3,1 có ý nghĩa thống kê lý do là do bệnh nhân sau phẫu thuật đối mặt với tình trạng viêm cấp tính, đặc biệt là stress sau phẫu thuật cấp tính, cơ thể tái phân bố nguồn acid amin để tạo thành các protein phản ứng pha cấp, do đó lượng albumin và prealbumin bị giảm do thiếu nguyên liệu chứ không phải do tình trạng dinh dưỡng kém.

#### IV. BÀN LUẬN

Tình trạng suy dinh dưỡng trước phẫu thuật theo chỉ số BMI là 10%, theo chỉ số albumin/prealbumin tương ứng là 30% bệnh nhân bị suy dinh dưỡng. Theo sàng lọc dinh dưỡng MST 23,3% bệnh nhân có nguy cơ suy dinh dưỡng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu Đào Mỹ Linh là 10% [3].

Năng lượng cung cấp trung bình cho bệnh

nhân:  $1195,3 \pm 323$  kcal/ngày đủ với nhu cầu cho bệnh nhân sau phẫu thuật cắt đại tràng 5 ngày đầu, trong đó năng lượng từ nuôi dưỡng tiêu hóa (cháo và suppro) cung cấp là  $594,7 \pm 259,2$  (chiếm tỷ lệ 49,8%). Lý giải tại sao trung bình có 50% bệnh nhân phải kết hợp nuôi dưỡng tĩnh mạch là vì bệnh nhân sau phẫu thuật tiêu hóa cắt đại tràng thường phải nhịn ăn ngày đầu tiên sau mổ, và những ngày đầu sau mổ ảnh hưởng bởi thuốc gây mê bệnh nhân ăn uống được rất ít so với nhu cầu khuyến nghị, nên phải nuôi dưỡng kết hợp tĩnh mạch ngăn ngừa cho bệnh nhân. Nghiên cứu của Schroder, các bệnh nhân ăn đường ruột sớm đạt năng lượng tiêu hóa 1179 kcal/ ngày sau phẫu thuật 4 ngày [1].

Không có trường hợp bệnh nhân nào bị rò miệng nổi, tỷ lệ bệnh nhân có biến chứng trong quá trình nuôi dưỡng đường tiêu hóa có 3 bệnh nhân bị nôn chiếm 10%, 2 bệnh nhân chướng bụng chiếm 6,7% và đau bụng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của TS C.T.Tuyết về tỷ lệ bệnh nhân chướng bụng (nhóm can thiệp ăn sớm trong 37h có tỷ lệ chướng bụng 10,9%, tiêu chảy 25%, nôn và buồn nôn 0%) [4] và so với tác giả Vaithiswaran V (tỷ lệ biến chứng nôn, buồn nôn, chướng bụng, tiêu chảy gặp 29,8%) [5].

100% bệnh nhân sử dụng Suppro đều thấy bột mịn, không vón cục, mùi thơm nhẹ vị ngọt dễ uống giống mô tả sản phẩm của hãng Suppro bệnh nhân dễ chấp nhận.

Sự thay đổi tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân sau khi nuôi dưỡng qua bảng 6 cho thấy: Bệnh nhân có tình trạng BMI < 18,5 trước nuôi dưỡng là 10% sau nuôi dưỡng là 20% sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Quốc Anh (2017) [6] tỷ lệ suy dinh dưỡng trước nuôi là 17,5% sau nuôi còn 15%. Về đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số albumin, theo nghiên cứu của chúng tôi thì tình trạng bệnh nhân có chỉ số albumin < 35g/l, prealbumin < 20g/l trước nuôi là 30% sau nuôi là 76,7% và 70% sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Giá trị albumin huyết thanh trong việc đánh giá và theo dõi tình trạng dinh dưỡng bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố và thời gian bán hủy khoảng 20 ngày. Prealbumin có thời gian bán hủy trong huyết tương khoảng 2 ngày, ngắn hơn nhiều so với albumin phản ánh thay đổi nhanh.

Sự thay đổi cân nặng trung bình của bệnh

nhân trước và sau khi nuôi dưỡng chúng tôi thấy cân nặng của bệnh nhân có giảm nhẹ (trước  $55,9 \pm 9,2$  nuôi dưỡng sau phẫu thuật  $53,9 \pm 8,9$ ) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Lý giải vì sao cân nặng của bệnh nhân giảm là do bệnh nhân sau phẫu thuật lớn làm thay đổi chuyển hóa (như tăng hoạt động cường giao cảm, tăng tốc độ chuyển hóa, cân bằng nơ-âm tính, tăng cytokins và các interleukin...), làm thay đổi về sinh lý (tăng tính thấm ruột, giảm chiều cao nhưng mao dẫn đến tính thấm lậu vi khuẩn, dễ gây nhiễm trùng...) làm tăng tốc độ dị hóa mất khối cơ.

Chỉ số albumin, prealbumin trung bình sau nuôi dưỡng giảm có ý nghĩa thống kê lý do là do bệnh nhân sau phẫu thuật đối mặt với tình trạng viêm cấp tính, đặc biệt là stress sau phẫu thuật cấp tính, cơ thể tái phân bố nguồn acid amin để tạo thành các protein phản ứng pha cấp, do đó lượng albumin và prealbumin bị giảm do thiếu nguyên liệu chứ không phải do tình trạng dinh dưỡng kém.

## V. KẾT LUẬN

Suppro có tính an toàn về màu sắc mùi vị cảm quan.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Jin, D., M. Phillips, and J.E. Byles**, Effects of parenteral nutrition support and chemotherapy on the phasic composition of tumor cells in gastrointestinal cancer. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 1999. 23(4): p. 237-41.
2. **Weir, C.B. and A. Jan**, BMI Classification Percentile And Cut Off Points, in *StatPearls*. 2019: Treasure Island (FL).
3. **Đào Mỹ Linh, Nguyễn Thị Phương, Lê Thị Hương và Đỗ Tất Thành**, Hiệu quả chăm sóc dinh dưỡng theo tiếp cận eras lên sự phục hồi chức năng ruột ở bệnh nhân phẫu thuật ung thư đại tràng tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức năm 2021-2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2022. 517(1).
4. **Chu Thị Tuyết, Nguyễn Thị Lâm, Phạm Thị Thu Hương và Đinh Thị Kim Liên**, Tác động của việc nuôi dưỡng sớm đường tiêu hóa ở bệnh nhân phẫu thuật ổ bụng- tiêu hóa mở có chuẩn bị tại khoa ngoại Bệnh viện Bạch Mai năm 2013. *Tạp chí Y học Dự Phòng*, 2014. XXIV(8).
5. **Vaithiswaran, V., K. Srinivasan, and D. Kadambari**, Effect of early enteral feeding after upper gastrointestinal surgery. *Trop Gastroenterol*, 2008. 29(2): p. 91-4.
6. **Nguyễn Quốc Anh**, Bước đầu đánh giá hiệu quả của nuôi dưỡng bệnh nhân nặng qua ống thông dạ dày tại bệnh viện Bạch Mai bằng sản phẩm Nutrison. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*, 2017. 13(4).