

tâm lý, tinh thần hơn so với những người có độ tuổi thấp hơn.

Nghiên cứu này cũng tìm thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về lo âu giữa hai nhóm tình trạng hôn nhân, nhóm NB sống cùng vợ/chồng có tỷ lệ lo âu thấp hơn hẳn so với nhóm NB độc thân/li hôn/góa (với $OR=0,37$, $95\%CI: 0,15-0,88$). Điều này có thể được giải thích những người bệnh có gia đình chăm sóc bên cạnh thì tinh thần sẽ thoải mái hơn, sự an tâm cao hơn. Có người để chia sẻ, nói chuyện cảm giác lo âu sẽ ít hơn.

Nghiên cứu cũng cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa môi trường của Bệnh viện với sự lo âu. Tỷ lệ người bệnh lo âu về môi trường bệnh viện không thoải mái chiếm tới 73,2%. Trong đó, tỷ lệ người bệnh lo âu ở môi trường bệnh viện không có tiếng ồn thấp bằng 0,33 lần so với bệnh viện có tiếng ồn ($95\%CI: 0,15-0,72$) và tỷ lệ người bệnh lo âu ở môi trường bệnh viện có vệ sinh tốt, không bẩn thấp bằng 0,27 lần so với bệnh viện có vệ sinh bẩn ($95\%CI: 0,11-0,65$). Ngoài ra trong nghiên cứu này chúng tôi thấy rất rõ vai trò của bác sĩ trong công tác giải thích trước mổ các nguy cơ, tai biến trong phẫu thuật và phương pháp điều trị. Công tác hướng dẫn tư vấn trước mổ của điều dưỡng đầy đủ chu đáo cũng làm cho người bệnh thực sự yên tâm tin tưởng giao phó tính mạng mình cho Bệnh viện. Công tác giải thích, hướng dẫn trước mổ của bác sĩ và điều dưỡng có mối liên quan rất lớn tới tâm lý lo lắng của người bệnh với $OR: 0,08$, $95\%CI: 0,01-0,85$).

V. KẾT LUẬN

- Nhóm tuổi dưới 60 ít lo âu hơn nhóm tuổi trên 60, mối liên quan có ý nghĩa thống kê với $95\% CI$ không chứa 1.

- Người bệnh sống cùng vợ/chồng có tỷ lệ lo âu thấp hơn so với người bệnh độc thân/li hôn/góa ($OR=0,37$; $95\% CI=0,15-0,88$).

- Môi trường bệnh viện có liên quan có ý nghĩa thống kê đến tình trạng lo âu của người bệnh với $95\%CI$ không chứa 1.

- Công tác giải thích hướng dẫn trước mổ của Bác sĩ và Điều dưỡng có mối liên quan đến lo âu của người bệnh và có ý nghĩa thống kê với $OR: 0,08$, $95\%CI: 0,01-0,85$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Quang Minh và cộng sự** (2020). "Khảo sát tình trạng lo âu, Stress trước phẫu thuật ở bệnh nhân mổ phôi thai tại khoa Chấn thương chỉnh hình và y học Thể Thao bệnh viện Đại học Y Hà Nội". Tạp chí nghiên cứu y học số 10:85-91.
2. **Nguyễn Thị Phương** (2023). "Khảo sát mức độ lo âu của người bệnh trước phẫu thuật tại Bệnh viện đa khoa Hà đông năm 2023". Tạp chí y học thực hành.3:54-65.
3. **Huỳnh Lê Phương** (2013). "Khảo sát mức độ lo âu trước mổ bệnh nhân khoa ngoại thần kinh". Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh. 17(2):84-9.
4. **Nguyễn Thị Thu Thư và cộng sự** (2020). "Khảo sát mức độ lo âu và một số yếu tố liên quan của người bệnh trước phẫu thuật dạ dày tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức năm 2020".
5. **Amira Mohammed Ali**. The Depression Anxiety Stress Scale 21: Development and Validation of the Depression Anxiety Stress Scale 8-Item in Psychiatric Patients and the General Public for Easier Mental Health Measurement in a Post COVID-19 World", <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8507889/>
6. **Villar R., Fernández S., Cereijo C., al. e.** "Quality of life and anxiety in women with breast cancer before and after treatment". Revista Latino - Americana de Enfermagem. 2017;25:e2958.
7. **Seifu Nigussie, Tefera Belachew, Wadu Wolancho**. "Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western Ethiopia". BMC Surg,. 2014;14(67):1471-2482.

ĐÁNH GIÁ ĐÁP ỨNG VỚI ĐIỀU TRỊ HÓA XẠ TRỊ TÂN BỔ TRỢ UNG THƯ THỰC QUẢN BẰNG CẮT LỚP VI TÍNH

Đoàn Tiến Lưu^{1,2}, Vũ Tất Giao²

TÓM TẮT

Nghiên cứu 83 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư thực quản giai đoạn II, III. Các bệnh nhân được

điều trị hóa xạ trị tân bổ trợ trước khi phẫu thuật cắt bỏ khối u. Các bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính (CLVT) có tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch ở 2 thời điểm trước khi điều trị và sau khi kết thúc đợt điều trị hóa xạ tân bổ trợ 4-6 tuần. Dựa trên đánh giá sự thay đổi kích thước u, kích thước hạch theo phần mềm RECIST 1.1, 88% trường hợp ung thư có đáp ứng một phần hoặc hoàn toàn. 12% trường hợp ung thư ổn định hoặc phát triển.

Từ khóa: Ung thư thực quản, hóa xạ trị tân bổ trợ, cắt lớp vi tính.

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Tiến Lưu

Email: doantienluu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 14.4.2025

SUMMARY**EVALUATION OF RESPONSE TO
NEOADJUVANT CHEMORADIO THERAPY
FOR ESOPHAGEAL CANCER USING
COMPUTED TOMOGRAPHY**

A study was conducted on 83 patients diagnosed with stage II and III esophageal cancer. The patients underwent neoadjuvant chemoradiotherapy before surgical tumor resection. Multislice computed tomography (MSCT) with intravenous contrast was performed at two time points: before treatment and 4–6 weeks after completing neoadjuvant chemoradiotherapy. Based on tumor and lymph node size changes assessed using RECIST 1.1 software, 88% of cancer cases showed partial or complete response, while 12% had stable or progressive disease. **Keywords:** Esophageal cancer, neoadjuvant chemoradiotherapy, computed tomography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư thực quản đứng thứ 9 trong các bệnh ác tính phổ biến, đứng thứ 3 trong các ung thư đường tiêu hóa sau ung thư đại tràng và dạ dày [1]. Tiên lượng ung thư thực quản thường xấu, do khi phát hiện có tỷ lệ cao đã có xâm lấn ra ngoài thành thực quản, di căn hạch và di căn xa. Khi u xâm lấn ra ngoài lớp cơ thực quản, có hạch di căn vùng thì hóa xạ trị tân bổ trợ làm giảm giai đoạn trước khi phẫu thuật, làm tăng thời gian sống của bệnh nhân so với việc phẫu thuật trước hóa trị và xạ trị sau [2].

Chụp CLVT là phương pháp chẩn đoán hình ảnh phổ biến được chỉ định chụp đánh giá giai đoạn trước khi điều trị, đánh giá sự xâm lấn của ung thư thực quản và đánh giá di căn hạch. Đồng thời cũng là phương pháp chẩn đoán hình ảnh chỉ định chụp đánh giá sau hóa xạ trị tân bổ trợ. Dựa vào sự thay đổi kích thước của u và kích thước của hạch, sử dụng phần mềm RECIST 1.1 để đánh giá đáp ứng điều trị, dựa trên cơ sở đó quyết định điều trị tiếp theo [3].

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu dựa trên sự thay đổi hình ảnh trên hình ảnh CLVT đánh giá đáp ứng với hóa xạ trị tân bổ trợ của ung thư thực quản giai đoạn II, III, đánh giá tỷ lệ ung thư giảm giai đoạn thuận lợi cho phẫu thuật cũng như tỷ lệ u phát triển cần phải lựa chọn phương pháp điều trị thay thế khác.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

83 bệnh nhân được chẩn đoán xác định ung thư thực quản giai đoạn II, III, vị trí u ở đoạn 1/3 giữa và 1/3 dưới, có bằng chứng chẩn đoán giải phẫu bệnh thông qua nội soi sinh thiết. Tất cả các bệnh nhân được hóa xạ trị tân bổ trợ trước khi hội chẩn cần nhắc phẫu thuật từ 1/2021 - 9/2024 tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Các bệnh nhân được hóa xạ trị tân bổ trợ theo phác đồ CROSS. Liệu xạ: 41.4 Gy (23 phân liều, mỗi lần 1.8 Gy, 5 ngày/tuần). Hóa trị: Carboplatin (AUC = 2) + Paclitaxel 50 mg/m², truyền tĩnh mạch 1 lần/tuần trong 5 tuần, tổng cộng 5 chu kỳ hóa trị song song với xạ trị [4].

Các bệnh nhân được chụp CLVT lồng ngực có tiêm thuốc cản quang đường tĩnh mạch ở thời điểm trước khi điều trị tân bổ trợ và sau khi kết thúc tân bổ trợ sau 4-6 tuần. Chụp bằng máy cắt lớp vi tính 128 dãy, hãng GE, chụp trước tiêm thuốc cản quang, chụp thì động mạch và thì tĩnh mạch sau tiêm thuốc cản quang, độ dày lớp cắt 1,25mm.

Đánh giá kết quả sau điều trị xạ trị tân bổ trợ dựa trên tiêu chuẩn Recist 1.1 như sau: Đáp ứng hoàn toàn: Trên hình ảnh CLVT không còn hình ảnh tổn thương, không phân biệt được vùng tổn thương và vùng thực quản bình thường. Hạch đo được đường kính dưới 10mm. U đáp ứng một phần: Đường kính lớn nhất của tổn thương cộng với đường kính hạch di căn sau điều trị nhỏ hơn 30% so với trước khi điều trị. U tiến triển: Đường kính lớn nhất của tổn thương cộng với đường kính lớn nhất của hạch di căn lớn hơn 20% so với trước điều trị. Hoặc tổn thương sau điều trị hạch hoặc u lớn hơn 5mm so với trước điều trị. U ổn định: Bệnh ổn định khi không đủ tiêu chuẩn đánh giá đáp ứng một phần hay hoàn toàn [3].

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN**Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:**

Tuổi trung bình bệnh nhân mắc ung thư thực quản trong nghiên cứu là 59,02±7,7. 100% là nam giới. Có nhiều nghiên cứu trong nước và trên thế giới cho thấy ung thư thực quản thường gặp ở độ tuổi trung niên và chủ yếu là ở nam giới. Theo nghiên cứu của tác giả Trịnh Lê Huy và Nguyễn Thị Hà, ung thư thực quản gặp ở độ tuổi trung bình 55 tuổi trong đó 97% là nam giới [5].

Đặc điểm của hình ảnh CLVT của ung thư thực quản trước và sau hóa xạ tân bổ trợ:

Bảng 3.1. Đặc điểm hình ảnh CLVT của ung thư thực quản trước và sau hóa xạ tân bổ trợ

Đặc điểm của u thực quản	Trước điều trị	Sau điều trị	z	p
Kích thước lớn nhất (mm)	32,21 ±10,76	22,73 ±8,56	7,3	0,00
Bề dày u (mm)	12,15 ±4,26	7,69 ±3,05	7,4	0,00
Góc Pcus (độ)	52,25 ±34,09	32,27 ±30,84	6,6	0,00
Kích thước hạch	11,39	7,41	7,06	0,00

(mm)	±6,32	±5,15		
Tỷ trọng sau tiêm cản quang (HU)	77,06 ±10,29	54,91 ±6,23	7,9	0,00

So với hình ảnh CLVT của u thực quản trước hóa xạ tân bổ trợ, sau hóa xạ tân bổ trợ u thực quản giảm kích thước, giảm chiều dày, góc Piscus giảm (giảm diện tiếp xúc của u với động mạch chủ), các hạch cũng giảm kích thước rõ rệt, các sự thay đổi này đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0.05$ và $z > 0$). Đây là kết quả các tế bào ung thư chết, hoại tử do tác dụng của xạ trị và hóa trị. Khối u sau điều trị cũng giảm đáng kể tính chất bắt thuốc cản quang do sự tăng sinh xơ, giảm tưới máu của u [3]. U giảm bắt thuốc cản quang cũng là một dấu hiệu gợi ý u đáp ứng hóa xạ trị tốt. Một nghiên cứu có kết quả tương đồng với nghiên cứu chúng tôi, Ruli và cộng sự nghiên cứu trên 64 bệnh nhân ung thư thực quản trước và sau hóa xạ tân bổ trợ cho thấy các khối u sau điều trị giảm tính chất bắt thuốc cản quang từ 77.62 ± 9.13 HU trước điều trị xuống trung bình 64.35 ± 12.89 HU và được coi như một tiêu chuẩn tham khảo cho đáp ứng điều trị [6]. Tuy nhiên CLVT có giá trị không cao trong đánh giá đáp ứng sau điều trị so với sử dụng PET/CT phối hợp, PET/CT đánh giá chuyển hóa của tổn thương sẽ khách quan hơn và chính xác hơn [7].

Kết quả đáp ứng hóa xạ trị tân bổ trợ của ung thư thực quản:

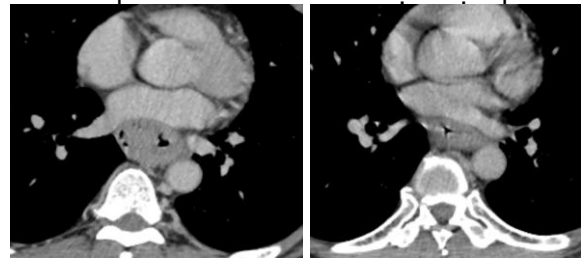
Bảng 3.2. Đáp ứng hóa xạ tân bổ trợ của ung thư thực quản theo RECIST 1.1

Mức độ đáp ứng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Đáp ứng hoàn toàn	6	7,3
Đáp ứng một phần	67	80,7
Bệnh ổn định	7	8,4
Bệnh tiến triển	3	3,6

Phần lớn các trường hợp ung thư thực quản đáp ứng một phần với hóa xạ trị tân bổ trợ 80,7%, tính cả đáp ứng hoàn toàn và không hoàn toàn là 88,0%. Như vậy có tới 88,0% bệnh nhân sau hóa xạ trị tân bổ trợ sẽ được phẫu thuật. Có 12,0% không thấy đáp ứng (u ổn định về kích thước hoặc phát triển về kích thước), những trường hợp này thường cân nhắc điều trị phẫu thuật nữa hay không, nếu u không tăng kích thước, không xâm lấn rộng, không có di căn hạch xa thì có thể cân nhắc phẫu thuật, còn các trường hợp khác cần thay đổi hướng điều trị như tăng liều trị xạ, thay đổi hóa chất [8]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng tiêu chuẩn đáp ứng theo Recist 1.1, đường kính đánh giá là đường kính u lớn nhất, đồng thời đánh giá đường kính ngang hạch lớn nhất. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi gần tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới. Các nghiên cứu

khác như nghiên cứu của tác giả Yusuke Taniyama [8], nghiên cứu của Trịnh Lê Huy [5], và các nghiên cứu khác [9] có sự không đồng nhất về tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn và đáp ứng không hoàn toàn, tuy nhiên tổng cộng đáp ứng hoàn toàn và đáp ứng bán phần của ung thư thực quản đạt đều đạt 80-90%. Như vậy hóa xạ trị tân bổ trợ có giá trị cao trong hạ giai đoạn ung thư thực quản trước điều trị phẫu thuật.

Đánh giá đáp ứng sau điều trị đối với tổn thương ung thư thực quản tối ưu là dùng PET/CT, vừa đánh giá được kích thước, vừa đánh giá được chuyển hóa khối u, tuy nhiên trong thực tiễn hiện tại việc ứng dụng PET/CT ở các bệnh viện còn hạn chế do giá thành, thiết bị và đặc biệt là được chất phóng xạ [7]. Vì vậy, CLVT hiện nay ở Việt Nam là phương pháp phổ biến hơn và phù hợp hơn cho việc theo dõi đánh giá đáp ứng sau điều trị. Hơn nữa CLVT có tiêm thuốc cản quang với độ phân giải hình ảnh cao cho phép đánh giá tốt kích thước u và thâm nhiễm u quanh các cấu trúc lân cận thực quản.



Hình 3.1. Bệnh nhân nam 55 tuổi

GPB: Ung thư biểu mô vảy. Hình ảnh CLVT có tiêm thuốc cản quang, chụp trước (hình trái) và sau điều trị tân bổ trợ (hình phải). Sau điều trị u thực quản giảm kích thước rõ rệt (đáp ứng bán phần).

IV. KẾT LUẬN

Dựa trên sự thay đổi hình ảnh trên CLVT của ung thư thực quản trước điều trị và hóa xạ trị tân bổ trợ, chúng tôi thấy phần lớn các trường hợp (88,0%) ung thư có đáp ứng một phần hoặc đáp ứng toàn phần, giúp giảm giai đoạn trước phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Bá Đức, Nguyễn Chấn Hùng.** Kết quả bước đầu nghiên cứu dịch tễ học mô tả một số bệnh ung thư tại 6 vùng địa lý Việt Nam giai đoạn 2001-2003. Tạp chí y học thực hành. 489:11-15.
2. **Phạm Đức Huân.** Nghiên Cứu Điều Trị Phẫu Thuật Ung Thư Thực Quản Ngược. Đại Học Y Hà Nội; 2003.
3. **Taniyama, Yusuke, et al.** "Evaluating the effect of Neoadjuvant chemotherapy for esophageal Cancer using the RECIST system with shorter-axis measurements: a retrospective multicenter

- study." BMC cancer 21 (2021): 1-10.
4. **Wong, Ian, and Simon Law.** "The CROSS road in neoadjuvant therapy for esophageal cancer: long-term results of CROSS trial." *Translational Cancer Research* 5.Suppl 3 (2016).
 5. **Nguyễn TH, Trịnh LH.** Kết quả hóa xạ trị tiền phẫu ung thư thực quản 1/3 giữa - dưới giai đoạn II, III tại bệnh viện Trung ương quân đội 108. *Tạp Chí Học Việt Nam.* 2021;506(1). doi:10.51298/vmj.v506i1.1178
 6. **Li R.** Quantitative measurement of contrast enhancement of esophageal squamous cell carcinoma on clinical MDCT. *World J Radiol.* 2012;4(4):179. doi:10.4329/wjr.v4.i4.179
 7. **Westerterp M, van Westreenen HL, Reitsma JB, et al.** Esophageal Cancer: CT, Endoscopic US, and FDG PET for Assessment of Response to Neoadjuvant Therapy—Systematic Review. *Radiology.* 2005;236(3):841-851. doi:10.1148/radiol.2363041042
 8. **Baba Y, Watanabe M, Yoshida N, Baba H.** Neoadjuvant treatment for esophageal squamous cell carcinoma. *World J Gastrointest Oncol.* 2014;6(5):121-128. doi:10.4251/wjgo.v6.i5.121
 9. **Jin, Hai-Lin, et al.** "Neoadjuvant chemoradiotherapy for resectable esophageal carcinoma: a meta-analysis." *World journal of gastroenterology: WJG* 15.47 (2009): 5983.

HIỆU QUẢ CỦA SẢN PHẨM SỮA DINH DƯỠNG PHA SẴN LÊN TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ THIẾU VI CHẤT DINH DƯỠNG CỦA TRẺ SUY DINH DƯỠNG THẤP CÒI TỪ 24 ĐẾN 60 THÁNG TUỔI

Trương Hồng Sơn¹, Nguyễn Xuân Ninh¹, Lưu Liên Hương¹,
Lê Việt Anh¹, Lê Minh Khánh¹, Hoàng Hà Linh¹, Trương Phan Hồng Hà¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả sử dụng sữa dinh dưỡng pha sẵn Kun Doctor Grow Plus+ trong cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu vi chất dinh dưỡng (VCDD) ở trẻ suy dinh dưỡng thấp còi từ 24 đến 60 tháng tuổi. **Phương pháp:** thử nghiệm lâm sàng, mù đơn, có đối chứng. 292 trẻ suy dinh dưỡng thấp còi từ 24 đến 60 tháng tuổi tại 8 trường mầm non thuộc tỉnh Bắc Kạn được chia vào 2 nhóm theo đơn vị trường: nhóm can thiệp (n=147) sử dụng sữa Kun Doctor Grow Plus+, nhóm chứng (n=145) sử dụng sữa tươi thông thường không bổ sung vi chất trong 4 tháng (2 hộp 180ml/ngày x 7 ngày/tuần). Các chỉ số nhân trắc được đánh giá hàng tháng, chỉ số vi chất được xét nghiệm đầu và cuối can thiệp. **Kết quả:** Sau 4 tháng, nhóm can thiệp gia tăng chiều cao và cân nặng tốt hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (+3,29±0,43 cm và +1,01±0,15 kg so với +2,67±0,36 cm và +1,47±0,22 kg, p<0,001). Tỷ lệ trẻ cải thiện tình trạng canxi, kẽm huyết thanh ở nhóm can thiệp lần lượt là 55,1%, và 64,6%, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (p<0,05). **Kết luận:** Bổ sung sữa dinh dưỡng pha sẵn Kun Doctor Grow Plus+ sau 4 tháng giúp trẻ suy dinh dưỡng thấp còi tăng chiều cao, tăng cân nặng, cải thiện tình trạng thiếu canxi, thiếu kẽm tốt hơn so với việc sử dụng sữa thông thường không bổ sung vi chất.

Từ khóa: Sữa pha sẵn, suy dinh dưỡng, thấp còi, chiều cao, cân nặng, vi chất dinh dưỡng.

SUMMARY

THE EFFECTS OF READY TO DRINK MILK PRODUCT ON THE NUTRITIONAL AND MICRONUTRIENT DEFICIENCY STATUS OF STUNTED CHILDREN FROM 24 TO 60 MONTHS OLD

Objective: To evaluate the effectiveness of using ready-to-drink nutritional milk Kun Doctor Grow Plus+ in improving nutritional status and micronutrient deficiencies (MND) in stunted children from 24 to 60 months old. **Method:** Clinical trial, single-blind, controlled. 292 stunted children from 24 to 60 months old in 8 kindergartens in Bac Kan province. Eligible children were assigned to the intervention group (n=147) using Kun Doctor Grow Plus+ milk, the control group (n=145) using regular fresh milk without micronutrient supplementation for 4 months (2 boxes of 180ml/day x 7 days/week). Anthropometric indicators were assessed monthly, micronutrient and immune indicators were tested at the beginning and end of the intervention. **Results:** After 4 months, the intervention group had statistically significant increases in height and weight compared to the control group (+3.29±0.43 cm and +1.01±0.15 kg compared to +2.67±0.36 cm and +1.47±0.22 kg, p<0.05). The rate of children with improved serum calcium, zinc status in the intervention group was 55.1%, and 64.6%, respectively, statistically significantly higher than the control group (p<0.05). **Conclusion:** Supplementing with Kun Doctor Grow Plus+ ready-to-drink nutritional milk after 4 months helps malnourished and stunted children increase height, gain weight, and improve calcium deficiency, zinc deficiency, and vitamin D deficiency better than using regular milk without micronutrient supplementation. **Keywords:** Ready to drink milk, stunted, height, weight, micronutrient deficiency

¹Viện Y học Ứng dụng Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Trương Hồng Sơn

Email: vienyhocungdung@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 10.4.2025