

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA BỆNH NHI UNG THƯ MỚI DƯỚI 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Bùi Ngọc Lan¹, Vũ Thị Linh², Lê Thị Thuỳ Dung³

DOI: 10.38103/jcmhch.2020.60.6

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi ung thư mới dưới 5 tuổi.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu từ 9/2016 đến 9/2017 tại khoa Ung bướu, Bệnh viện Nhi Trung ương (BVNTU).

Kết quả: Có 170 trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi trong thời gian nghiên cứu. Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng (SDD) thể nhẹ cân là 22,4% (SDD vừa 20%, SDD nặng 2,4%). Tỷ lệ SDD thể thấp còi là 12,4% (SDD vừa 11,8%, SDD nặng 0,6%). Tỷ lệ SDD thể gầy còm là 17,6% (SDD vừa 12,4%, SDD nặng 5,3%). Tỷ lệ SDD theo vòng cánh tay là 10,9%. Tỷ lệ thừa cân theo chỉ số cân nặng theo chiều cao là 4,1%. Tỷ lệ SDD theo albumin huyết thanh là 29%, theo protein huyết thanh là 20%. Không có sự khác biệt về tình trạng SDD giữa các nhóm bệnh ung thư.

Kết luận: Tỷ lệ trẻ SDD trong số bệnh nhi ung thư mới dưới 5 tuổi dao động từ 10,9 đến 29% dựa theo các chỉ số nhân trắc hoặc sinh hoá và không có sự khác biệt giữa nhóm u đặc và bạch cầu cấp.

Từ khóa: suy dinh dưỡng, ung thư, trẻ em dưới 5 tuổi

ABSTRACT

NUTRITIONAL STATUS OF NEW CANCER PATIENTS UNDER 5 YEARS OLD AT NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Bui Ngoc Lan¹, Vu Thi Linh², Le Thi Thuy Dung³

Objective: Evaluation nutritional status among new cancer patients under 5 years old.

Methods: Descriptive, prospective study from September 2016 to September 2017 at the Oncology department, National Children's Hospital.

Results: There were 170 new cases with cancer under 5 years old. The prevalence of underweight malnutrition was 22.4% (moderate 20%, severe 2.4%). The prevalence of stunting malnutrition was 12.4% (moderate 11.8%, severe 0.6%). The prevalence of wasting malnutrition was 17.6% (moderate 12.4%, severe 5.3%). The prevalence of malnutrition according to middle upper arm circumference (MUAC) was 10.9%. The prevalence of overweight by weight/height index was 4.1%. The prevalence of malnutrition according to serum albumin was 29% and serum protein was 20%. There was not any differences in underweight status between the cancer diseases.

1. Bệnh viện Nhi Trung ương

2. Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hoá

3. Trường Đại học Y Hà Nội

- Ngày nhận bài (Received): 14/01/2020; Ngày phản biện (Revised): 21/02/2020;

- Ngày đăng bài (Accepted): 24/04/2020

- Người phản hồi (Corresponding author): Bùi Ngọc Lan

- Email: ngoclankhoi@gmail.com

Conclusions: The prevalence of malnutrition ranged from 10.9 to 29% of new cancer patients under 5 years old, according to either anthropometric index or biochemical profiles, and was not different between solid tumors and acute leukemia.

Key words: malnutrition, nutritional status, pediatric cancer

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng (SDD) ở trẻ em ung thư làm giảm chức năng miễn dịch, chậm lành vết thương, rối loạn quá trình chuyển hóa thuốc và ảnh hưởng đến kết quả điều trị bệnh ung thư [1]. Tại Bệnh viện Nhi Trung ương (BVNTU) hàng năm có khoảng 300-350 bệnh nhi ung thư mới nhập viện [2]. Nhân viên y tế cần có kế hoạch hỗ trợ dinh dưỡng hợp lý cho bệnh nhi trong quá trình điều trị. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi ung thư mới dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2016- 2017.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn: trẻ dưới 5 tuổi mới được chẩn đoán là ác tính theo kết quả mô bệnh học hoặc bạch cầu cấp (BCC) theo kết quả tủy đồ; gia đình của trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: gia đình của trẻ không đồng ý tham gia nghiên cứu; trẻ đã được điều trị albumin và hóa chất ở cơ sở y tế khác.

- Địa điểm nghiên cứu là khoa Ung bướu, BVNTU, thời gian 9/2016 đến 9/2017

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu

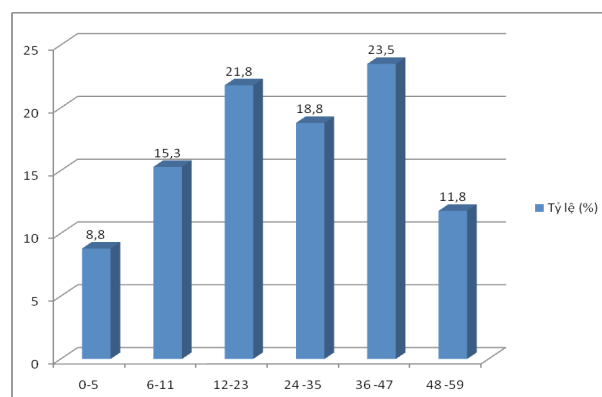
- Cách chọn mẫu: tất cả trẻ đáp ứng tiêu chuẩn, được chẩn đoán lần đầu tại khoa Ung bướu, BVNTU trong thời gian nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Trong thời gian 1 năm nghiên cứu, có 170 trẻ mới được chẩn đoán ung thư dưới 5 tuổi nhập viện

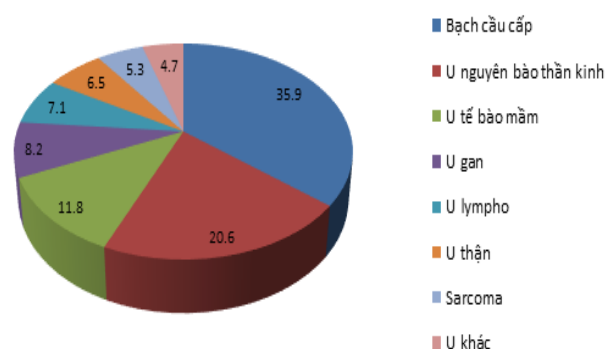
tại khoa Ung bướu, BVNTU.



Hình 1. Phân bố trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi theo tuổi (tháng)

Nhóm trẻ 36-47 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất (23,5%), nhóm trẻ 0-5 tháng có tỷ lệ thấp nhất 8,8%.

Trong 170 trẻ dưới 5 tuổi mới chẩn đoán, có 101 trẻ bị bệnh lý u đặc ác tính và 61 trẻ bị BCC được phân bố theo các nhóm bệnh (Hình 2). Các u khác ít gặp hơn tại khoa Ung bướu gồm: u nguyên bào võng mạc, u não... Tỷ lệ trẻ mới chẩn đoán ung thư ở nhóm nguy cơ cao của bệnh chiếm 28,8%.



Hình 2: Tỷ lệ phân bố trẻ ung thư dưới 5 tuổi theo nhóm bệnh ung thư

Trẻ bị BCC chiếm tỷ lệ cao nhất 35,9%, thứ hai là u nguyên bào thần kinh 20,6%, thứ ba là u tế bào mầm 11,8%.

3.2. Tình trạng dinh dưỡng của trẻ ung thư dưới 5 tuổi theo chỉ số nhân trắc

Bảng 1: Mức độ tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số cân nặng/ tuổi

Mức độ	n (%)	U đặc n (%)	BCC n (%)
SDD mức độ nặng	4 (2,4)	3 (2,8)	1 (1,6)
SDD mức độ vừa	34 (20)	22 (20,2)	12 (19,7)
Bình thường	128 (75,2)	83 (76,1)	45 (73,8)
Thừa cân	4 (2,4)	1 (0,9)	3 (4,9)
Tổng	170 (100)	109 (100)	61 (100)

20% trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi bị SDD vừa, 2,4% trẻ bị SDD nặng, 2,4% trẻ thừa cân, tỷ lệ trẻ bị SDD thể nhẹ cân theo chỉ số cân nặng/tuổi là 22,4%. Tỷ lệ SDD vừa ở nhóm bệnh nhi u đặc và BCC tương đương nhau. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 2: Mức độ tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số chiều cao/ tuổi

Mức độ	n (%)	U đặc n (%)	BCC n (%)
SDD mức độ nặng	1 (0,6)	0 (0)	1 (1,6)
SDD mức độ vừa	20 (11,8)	13 (11,9)	7 (11,5)
Bình thường	149 (87,6)	96 (88,1)	52 (86,9)
Tổng	170 (100)	109 (100)	61 (100)

11,8% trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi bị SDD vừa, 0,6% bị SDD nặng, và tỷ lệ SDD thể thấp còi là 12,4% theo chỉ số chiều cao/tuổi. Tỷ lệ SDD vừa ở nhóm u đặc và nhóm BCC tương đương nhau. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3: Mức độ tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số cân nặng/ chiều cao

Mức độ	n (%)	U đặc n (%)	BCC n (%)
SDD mức độ nặng	9 (5,3)	7 (6,4)	2 (3,3)
SDD mức độ vừa	21 (12,4)	11 (10,1)	10 (16,4)
Bình thường	133 (78,2)	86 (78,9)	47 (77,0)
Thừa cân	7 (4,1)	5 (4,6)	2 (3,3)
Tổng	170 (100)	109 (100)	61 (100)

12,4% trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi bị SDD vừa, 5,3% trẻ bị SDD nặng, 4,1% trẻ thừa cân và tỷ lệ SDD gầy còm là 17,7% theo chỉ số cân nặng/chiều cao. Tỷ lệ SDD vừa ở nhóm BCC (16,4%) cao hơn nhóm u đặc (10,1%). Trái lại, tỷ lệ SDD nặng ở nhóm u đặc (6,4%) nhiều ở nhóm BCC (3,3%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 4: Mức độ tình trạng dinh dưỡng theo vòng cánh tay

Mức độ	n (%)	U đặc n (%)	BCC n (%)
SDD	14 (10,9)	9 (12)	5 (9,3)
Không SDD	115 (89,1)	66 (88)	49 (90,7)
Tổng	129 (100)	75 (100)	54 (100)

129 trẻ từ 12 đến 59 tháng được đo vòng cánh tay. Tỷ lệ trẻ bị SDD theo vòng cánh tay là 10,9%. Tỷ lệ SDD ở nhóm u đặc (12%) cao hơn nhóm BCC (9,3%) nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 5: Tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi theo giới

Thể suy dinh dưỡng		n (%)	Nam n (%)	Nữ n (%)	p
Nhẹ cân	SDD	38 (22,4)	26 (22,6)	12 (21,8)	0,9
	Không SDD	132 (77,6)	89 (77,4)	43 (78,2)	
Thấp còi	SDD	21 (12,4)	15 (13)	6 (10,9)	0,69
	Không SDD	149 (87,6)	100 (87)	49 (89,1)	
Gầy còm	SDD	30 (17,6)	20 (17,4)	10 (18,2)	0,9
	Không SDD	140 (82,4)	95 (82,6)	45 (81,8)	
Tổng		170 (100)	115 (100)	55 (100)	

Không có sự khác biệt về giới ở các nhóm SDD thể nhẹ cân, thấp còi và gầy còm ($p > 0,05$).

Bảng 6: Tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi theo nhóm bệnh ung thư

Thể suy dinh dưỡng		n (%)	U đặc n (%)	BCC n (%)	p
Nhẹ cân	SDD	38 (22,4)	25 (22,9)	13 (21,3)	0,8
	Không SDD	132 (77,6)	84 (77,1)	48 (78,7)	
Thấp còi	SDD	21 (12,4)	13 (11,9)	8 (13,1)	0,8
	Không SDD	149 (87,6)	96 (88,1)	53 (86,9)	
Gầy còm	SDD	30 (17,6)	18 (16,5)	12 (19,7)	0,6
	Không SDD	140 (82,4)	91 (83,5)	49 (80,3)	
Tổng		170 (100)	109 (100)	61 (100)	

Không có sự khác biệt về các nhóm bệnh ung thư (u đặc và BCC) ở các nhóm SDD thể nhẹ cân, thấp còi và gầy còm ($p > 0,05$).

Bảng 7: Mức độ tình trạng dinh dưỡng theo nồng độ albumin huyết thanh

Phân độ suy dinh dưỡng	n (%)	U đặc (%)	BCC (%)
SDD nhẹ	25 (23,4)	12 (19,3)	13 (28,9)
SDD vừa	6 (5,6)	6 (9,7)	0 (0)
SDD nặng	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Bình thường	76 (71)	44 (71)	32 (71,1)
Tổng	107 (100)	62 (100)	45 (100)

Trong số 107 trẻ được làm xét nghiệm albumin, tỷ lệ trẻ SDD nhẹ với albumin 28-35g/l là 23,4% và SDD vừa với albumin 21-27 g/l là 5,6%. Tỷ lệ SDD theo albumin là 29%. Tỷ lệ SDD nhẹ ở bệnh nhi BCC là 28,9% cao hơn ở bệnh nhi u đặc. Tất cả trẻ SDD vừa đều là trẻ bị u đặc. Không có sự khác biệt giữa nhóm u đặc và BCC ($p > 0,05$).

Bảng 8: Mức độ tình trạng dinh dưỡng theo nồng độ protein huyết thanh

	n (%)	U đặc n (%)	BCC n (%)
Suy dinh dưỡng	24 (20)	18 (25,7)	6 (12)
Không suy dinh dưỡng	96 (80)	52 (74,3)	44 (88)
Tổng	120 (100)	70 (100)	50 (100)

Trong số 120 trẻ làm xét nghiệm protein, tỷ lệ trẻ bị SDD theo mức protein là 20%. Tỷ lệ trẻ bị SDD ở nhóm u đặc là 25,7% cao hơn ở nhóm BCC 12% nhưng chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trong số 170 trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi tại khoa Ung bướu, BVNTU từ tháng 9/2016 đến tháng 9/2017, tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 22,4%, không có sự khác biệt giữa các nhóm bệnh. Kết quả của chúng tôi tương đương với nghiên cứu 443 bệnh nhi ung thư ở Brazil (1995-1998), tỷ lệ SDD nhẹ cân là 23,5% [3] nhưng thấp hơn 1 nghiên cứu của Ấn Độ [4]. Nghiên cứu của Ấn Độ với số lượng bệnh nhi nhiều hơn, 1187 trẻ ung thư trong thời gian 2008-2013 thấy tỷ lệ SDD nhẹ cân là 38%, tỷ lệ SDD ở trẻ bị BCC và u nguyên bào thần kinh khá cao; 20,63% SDD vừa và 16,9% SDD nặng ở nhóm trẻ BCC; 19,04% SDD vừa và 14,28% SDD nặng ở nhóm trẻ bị u nguyên bào thần kinh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ SDD thể gầy còm là 17,6%, ở nhóm u đặc là 16,5%, ở nhóm BCC là 19,7%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu ở Ấn Độ 2012-2014 (30%) [4]. Tình trạng bệnh lý ung thư cùng biến chứng làm trẻ suy giảm cân nặng nhanh chóng dẫn đến tỷ lệ suy dinh dưỡng gầy còm cao hơn. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ gầy còm mức độ vừa chiếm 12,4%, gầy còm nặng chiếm 5,3%. Tỷ lệ trẻ ung thư mới bị SDD thể nhẹ cân và thể gầy còm ở các nước đang phát triển còn khá cao. Nhân viên y tế cần quan tâm đặc biệt đến chế độ dinh dưỡng cho những trẻ này trong quá trình điều trị.

Kết quả đánh giá tỷ lệ SDD theo vòng cánh tay của chúng tôi là 10,9%, nhóm u đặc là 12%, nhóm BCC là 9,3%. Kết quả nghiên cứu trên 2954 bệnh nhân ung thư mới từ 1-18 tuổi (2004-2007) ở các nước Trung Mỹ, tỷ lệ SDD vừa theo vòng cánh tay là 18% và SDD nặng là 45% [5]. Kết quả nghiên cứu ở Kuala Lumpur (2009): SDD ở nhóm u đặc là 45,9%, nhóm bệnh lý huyết học ác tính là 32,4% [6]. Vòng cánh tay là một chỉ số nhạy để phát hiện suy dinh dưỡng ở bệnh nhi ung thư vì số đo vòng cánh tay thể hiện sự sụt giảm về khối lượng cơ trong cơ thể nhưng không bị ảnh hưởng bởi khối lượng khối u. Kết quả của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu khác có thể do cỡ mẫu nhỏ và đối tượng nghiên cứu là trẻ dưới 5 tuổi,

chỉ số vòng cánh tay giảm chưa nhiều.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo nồng độ albumin huyết thanh cho thấy tỷ lệ SDD là 29% (SDD vừa 5,6%, SDD nhẹ là 23,4%), SDD nhẹ chủ yếu nhóm trẻ BCC 28,9%, SDD vừa ở nhóm u đặc 9,7%. Kết quả này cao hơn tỷ lệ SDD theo các chỉ số nhân trắc, nhẹ cân (22,4%), thấp còi (12,4%), gầy còm (17,6%). Kết quả của chúng tôi cao hơn nghiên cứu ở Kuala Lumpur 2009 với SDD ở nhóm u đặc là 8,1%, nhóm bệnh lý ác tính huyết học là 18,9%, không có sự khác biệt về nồng độ albumin giữa nhóm u đặc và BCC [6], điều này tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu trẻ em ung thư ở Trung Mỹ 2004-2007 với cỡ mẫu lớn và trẻ từ 1-18 tuổi: SDD nặng theo albumin huyết thanh là 59,2% [5].

Đánh giá SDD theo nồng độ protein huyết thanh cho thấy: trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ SDD theo protein là 20%, SDD ở nhóm u đặc chiếm 25,3%, ở nhóm BCC chiếm 12%, sự khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này thấp hơn tỷ lệ SDD thể nhẹ cân (22,4%) và albumin (29%), cao hơn thể thấp còi (12,4%), thể gầy còm (17,6%). Kết quả của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu ở Kuala Lumpur (2009), tỷ lệ SDD theo protein ở trẻ ung thư bị u đặc là 64,9%, ở nhóm bệnh lý huyết học ác tính là 43,2% [6]. Nồng độ protein toàn phần, albumin trong huyết thanh không phải là chỉ số nhạy để đánh giá tình trạng dinh dưỡng do bị ảnh hưởng bởi tình trạng dinh dưỡng, chức năng gan, thận, rối loạn chuyển hóa và một số tình trạng bệnh. Theo Murphy (2009), không có đánh giá dinh dưỡng đơn giản nào để đánh giá chính xác tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ bị ung thư [7].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 170 trẻ ung thư mới dưới 5 tuổi tại khoa Ung bướu, BVNTU năm 2016 – 2017 ghi nhận tỷ lệ SDD dao động từ 10,9 đến 29% theo các chỉ số nhân trắc hoặc sinh hoá và không có sự khác biệt giữa nhóm u đặc và bạch cầu cấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bauer J, Jürgens H, Frühwald MC (2011), Important aspects of nutrition in children with cancer, *Advances in Nutrition*, 2(2), 67-77.
2. Nguyễn Hoài Anh, Bùi Ngọc Lan, Nguyễn Thị Thu Tuyết (2016), Childhood cancer incidence and time trends in National Hospital of Pediatric (NHP) Vietnam from 2008 to 2014, Abstract tại *10th St Jude VIVA forum in Pediatric Oncology*, Singapore ngày 5-6/3/2016.
3. Pedrosa F, Bonilla M, Liu A (2000), Effect of malnutrition at the time of diagnosis on the survival of children treated for cancer in El Salvador and Northern Brazil, *Journal of Pediatric Hematology/Oncology (JPHO)*, 22(6), 502–505.
4. Shah P, Jhaveri U, Idhate TB et al (2015), Nutritional status at presentation, comparison of assessment tools, and importance of arm anthropometry in children with cancer in India, *India Journal of Cancer*, 52(2), 210-215.
5. Alessandra S, Emanuela R, Federico A (2012), Nutritional status at diagnosis is related to clinical outcomes in children and adolescents with cancer: A perspective from Central America, *Eur J Cancer*, 48, 243-252.
6. Pei Chien Tah, Safii Nik Shanita, and Bee Koon Poh (2012), Nutritional status among pediatric cancer patients: A comparison between hematological malignancies and solid tumors, *J Specialists in Pediatric Nursing*, 17(4), 301–311.
7. Murphy AJ, White M, Davies PS (2009), The validity of simple methods to detect poor nutritional status in paediatric oncology patients, *Br J Nutrition*, 101, 1388-1392.