

# TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA TRẺ EM 6-60 THÁNG TUỔI TẠI KHOA NHI MỘT SỐ BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH NĂM 2012

NGUYỄN ĐỨC VINH, *Bộ Y tế*  
NGUYỄN ĐỖ HUY, *Viện Dinh Dưỡng*

## TÓM TẮT:

Nghiên cứu nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng (TTDD) trẻ em theo phương pháp đo các chỉ số nhân trắc và bằng phương pháp sử dụng công cụ đánh giá toàn diện chủ quan (Subjective Global Assessment) (SGA) (phương pháp SGA). Thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 192 đối tượng trẻ từ 6 đến 60 tháng tuổi nhập viện tại Khoa Nhi của các bệnh viện đa khoa tỉnh Điện Biên, Bắc Giang, Thái Nguyên và Quảng Ninh từ tháng 10 đến tháng 12 năm 2012. Kết quả cho thấy: Theo phương pháp nhân trắc: Tỷ lệ SDD nhẹ cân là 18,5%, tỷ lệ này ở trẻ trai (18,7%) cao hơn ở trẻ gái (18,4%) ( $p > 0,05$ ). Tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất tại Điện Biên (41,3%), cao hơn 2,5 lần so với Quảng Ninh (14,7%) và Thái Nguyên (13,9%). Tỷ lệ SDD thấp còi còn ở mức rất cao (31,1%), tỷ lệ này ở trẻ trai (29,2%) thấp hơn ở trẻ gái (33,9%) ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất tại Điện Biên (51,7%), tiếp đến là Thái Nguyên (35,5%) ( $p < 0,05$ ). Theo phương pháp SGA: Tỷ lệ nguy cơ SDD và SDD là 41,1%, tỷ lệ này ở trẻ trai là 42,4%, cao hơn ở trẻ gái (40,5%) ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ nguy cơ SDD và SDD theo SGA cao nhất tại Điện Biên (46,2%), tiếp đến là Bắc Giang (43,8%), Thái Nguyên (41,9%) và Quảng Ninh (35,3%) ( $p < 0,05$ ).

**Từ khóa:** Trẻ em 6-60 tháng tuổi, nhân trắc, phương pháp SGA, tỷ lệ SDD.

## SUMMARY

THE NUTRITION STATUS OF 6-60 MONTH CHILDREN IN PEDIATRICAL WARD OF SOME PROVINCIAL HOSPITALS IN 2012

The purpose of the study was to evaluate nutrition status of hospitalized children by anthropometrical method and by SGA tool. A cross-sectional study was conducted with involvement of 192 hospitalized children from 6-60 month of age in Pediatric wards of Dien Bien, Quang Ninh, Thai Nguyen and Bac Giang provincial hospitals from October to December, 2012. The results show that: By anthropometric methods: Prevalence of underweight was 18.5%; this prevalence of boys (18.7%) was higher than that in girls (18.4%) ( $p > 0.05$ ). Prevalence of underweight was highest in Dien Bien (41.3%) and 2.5 times higher than that of Quang Ninh (14.7%) and Thai Nguyen (13.9%). Prevalence of stunting was 31.1%; this prevalence of boys (29.2%) was lower than that in girls (33.9%) ( $p < 0.05$ ). Prevalence of stunting was highest in Dien Bien (51.7%), and follow by Thai Nguyen (35.5%). By SGA tool: Prevalence of at risk of malnutrition and malnutrition was 41.1%; this prevalence in boys was 42.4%, higher than that in

girls (40.5%) ( $p < 0.05$ ). Prevalence of at risk of malnutrition and malnutrition was highest in Dien Bien (46.2%), follow by Bac Giang (43.8%), Thai Nguyen (41.9%) and Quang Ninh (35.3%) ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** hospitalized children, anthropometrical method, SGA tool, malnutrition.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng (SDD) của bệnh nhân nói chung, bệnh nhi nói riêng (trong bệnh viện) liên quan tới tăng nguy cơ mắc bệnh, tử vong và kéo dài thời gian nằm viện. SDD không chỉ là bệnh đơn thuần mà liên quan tới nhiều vấn đề trong bệnh viện [1].

Những nghiên cứu áp dụng SGA cho bệnh nhân nhi đã được thực hiện rất phổ biến và đã được công bố trên các tạp chí khoa học uy tín trên Thế giới. Một số nghiên cứu trên Thế giới đã sử dụng công cụ đánh giá SGA trong TTDD của bệnh nhi và cho thấy đây là công cụ đánh giá TTDD của bệnh nhi đặc hiệu và tin cậy, do vậy được khuyến nghị áp dụng công cụ này để hỗ trợ, bổ sung cho các phương pháp nhân trắc trong đánh giá tình trạng dinh dưỡng trẻ em [2], [3], [4], [5]. Nghiên cứu tại bệnh viện "cho trẻ bệnh" tại Toronto, Canada năm 2006, áp dụng công cụ SGA cho bệnh nhân nhi cho thấy: SGA là công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho trẻ em phù hợp, giúp tiên lượng được các nguy cơ biến chứng và thời gian nằm viện của bệnh nhân nhi [5], [7].

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định thực trạng SDD trẻ em trong bệnh viện bằng các phương pháp nhân trắc và phương pháp sử dụng công cụ SGA, để từ đó hoàn chỉnh công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng phù hợp với trẻ nhi trong bệnh viện

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu:** Các bệnh nhân nhi từ 6 tháng đến 60 tháng tuổi mới nhập viện trong vòng 48 giờ không mắc các bệnh cấp tính (tiêu chảy cấp, viêm đường hô hấp cấp...)

**2. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu sử dụng phương pháp nghiên cứu cắt ngang, tiến hành từ tháng 10 đến tháng 12 năm 2012 tại Khoa Nhi của bệnh viện đa khoa tỉnh Điện Biên, Bắc Giang, Thái Nguyên và Quảng Ninh.

### 2.1. Cỡ mẫu:

Cỡ mẫu ước lượng cho một tỷ lệ [6].

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

–  $n$  là số lượng cần điều tra;  $Z^2_{(1-\alpha/2)}$ : Độ tin cậy 95%,  $Z = 1,96$

–  $p$  là ước tính tỉ lệ suy dinh dưỡng theo SGA trong bệnh viện là 15 %.

- d là sai số cho phép là 5%. cộng thêm 10% dự phòng, cỡ mẫu  $n = 192$  đối tượng.

**2.2.Cách chọn mẫu:** Ước tính số lượng trẻ vào trong thời gian từ tháng 10 đến tháng 12 tương đương với cỡ mẫu, nên chúng tôi chọn toàn bộ các đối tượng có đủ tiêu chuẩn chọn mẫu trên.

### 3. Phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu:

Các đối tượng được đánh giá TTDD khi mới nhập viện (trong vòng 48 giờ) bằng phương pháp nhân trắc và bảng công cụ SGA với sự trợ giúp trả lời các thông tin của người mẹ/người chăm sóc của bệnh nhi.

\* **Thu thập, đánh giá TTDD bằng số đo nhân trắc** (cân nặng, chiều cao): bằng dụng cụ tiêu chuẩn. Cân nặng: cân SECA điện tử độ chính xác 0,1 kg, cân được điều chỉnh, kiểm tra trước khi sử dụng. Chiều cao: đo chiều cao bằng thước gỗ UNICEF với độ chính xác 0,1 cm. TTDD của trẻ được phân loại theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới năm 2006, gồm SDD thấp còi (chiều cao/tuổi), nhẹ cân (cân nặng/tuổi) và gầy còm (cân nặng/chiều cao).

\* **Thu thập, đánh giá TTDD bằng công cụ SGA:** SGA là kĩ thuật lâm sàng để đánh giá SDD dựa vào: Thay đổi cân nặng, thay đổi khẩu phần ăn, các triệu chứng dạ dày ruột kéo dài trên 2 tuần, thay đổi chức năng vận động, các bệnh mắc phải và ảnh hưởng của các stress chuyển hóa, các dấu hiệu suy dinh dưỡng lâm sàng (mất lớp mỡ dưới da, phù, cổ trướng). TTDD được đánh giá theo 3 loại: A: dinh dưỡng bình thường; B: nguy cơ SDD; C : SDD [3].

**Phân tích thống kê:** Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0. Sử dụng các tét sàng lọc để đánh giá tính hợp thức, tính tin cậy và hiệu xuất của hai phương pháp. Sử dụng Fisher's exact test để so sánh các tỷ lệ. Giá trị p nhận được từ Chi-Square test (hoặc Fisher's exact test) cho các tỷ lệ. Ý nghĩa thống kê đạt được với  $p$ -value < 0.05 cho 2 phía.

**Đạo đức nghiên cứu:** Trước khi tiến hành nghiên cứu, Các cán bộ nghiên cứu làm việc chi tiết về nội dung, mục đích nghiên cứu với lãnh đạo Bệnh viện, cùng với cán bộ của các Khoa lâm sàng, trình bày và giải thích nội dung, mục đích nghiên cứu với người mẹ, người chăm sóc bệnh nhi. Các đối tượng tham gia phỏng vấn một cách tự nguyện, không bắt buộc và có quyền từ bỏ không tham gia nghiên cứu mà không cần bất cứ lý do nào. Với bệnh nhi suy dinh dưỡng sẽ được tư vấn dinh dưỡng, tư vấn sức khỏe. Các thông tin về đối tượng được giữ bí mật và chỉ được sử dụng với mục đích nghiên cứu, đem lại lợi ích cho cộng đồng.

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1 : Phân bố bệnh nhân nhi ở Khoa lâm sàng theo bệnh viện

Nhóm bệnh	Bệnh viện đa khoa Tỉnh				Tổng cộng (n=192)
	Điện Biên (n=39)	Bắc Giang (n=16)	Thái Nguyên (n=86)	Quảng Ninh (n=51)	
Hô hấp, n(%)	25(64,1)	1(6,2)	52(60,5)	31(60,8)	109(56,8)
Tiêu hóa,	8(20,5)	3(18,8)	14(16,3)	11(21,6)	36(18,8)

n(%)					
Nội tiết, T.kinh, n(%)	1(2,6)	4(25,0)	13(15,1)	7(13,7)	25(13,0)
Tim mạch, n(%)	2(5,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	2(1,0)
Thiếu máu, SDD	2(5,1)	1(6,2)	7(8,1)	1(2,0)	11(5,7)
Thận tiết niệu, n(%)	1(2,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(0,5)
Ngoại khoa, n(%)	0(0,0)	7(43,8)	0(0,0)	1(2,0)	8(4,2)

Nhận xét: Số đối tượng là bệnh nhi chủ yếu từ nhóm bệnh hô hấp (56,8%), tiếp đến là Tiêu hóa (18,8%), Nội tiết (13,0%), các nhóm bệnh khác đều chiếm tỷ lệ nhỏ như: thiếu máu, SDD (5,7%), Ngoại khoa (4,2%).

Bảng 2: Tỷ lệ cân đo được nhân trắc của người bệnh theo Khoa lâm sàng

Khoa lâm sàng	Tổng số bệnh nhân (n=192)	Số bệnh nhân được cân đo (n=151)	Tỷ lệ được cân đo (%)
Hô hấp, n(%)	109	94	86,2
Tiêu hóa, n(%)	36	24	66,7
Nội tiết, T.kinh, n(%)	25	18	72,0
Tim mạch, n(%)	2	1	50,0
Thiếu máu, SDD	11	10	90,9
Thận tiết niệu, n(%)	1	0	0,0
Ngoại khoa, n(%)	8	4	50,0
Tổng cộng, n(%)	192	151	78,6

Nhận xét: Trong tổng số 192 bệnh nhân nhi tham gia nghiên cứu, số bệnh nhân được cân và đo chiều cao và cân nặng là 151 đối tượng, chiếm 78,6%. Tỷ lệ cân đo được ở mức 70 đến <91% là nhóm thiếu máu, SDD (90,9%), Hô hấp (86,2%), Nội tiết, t.kinh (72,0%). Tỷ lệ cân đo được ở mức 50 - <70% là Tiêu hóa (66,7%), Tim mạch (50%) và Ngoại khoa (50%).

Bảng 3a: Tình trạng dinh dưỡng (TTDD) của bệnh nhân theo giới tính

TTDD theo nhân trắc (BMI)	Nam (n=86)	Nữ (n=65)	Tổng cộng (n=151)
SDD cân nặng/tuổi			
SDD, n(%)*	16(18,7)	12(18,4)	28(18,5)
Bình thường, n(%)	67(77,9)	50(76,9)	117(77,5)
Thừa cân, n(%)	3(3,5)	3(4,6)	6(4,0)
<b>SDD chiều cao/tuổi</b>			
SDD, n(%)**	25(29,2)	22(33,9)	47(31,1)
Bình thường, n(%)	43(50,0)	30(46,2)	73(48,3)

Thừa cân, n(%)	18(20,9)	13(20,0)	31(20,5)
TTDD bằng phương pháp SGA	Nam (n=108)	Nữ (n=84)	Tổng cộng (n=192)
Bình thường, n(%)	63(58,3)	50(59,5)	113(58,9)
Ng.cơ SDD, n(%)***	43(39,8)	31(36,9)	74(38,5)
SDD, n(%)	2(1,9)	3(3,6)	5(2,6)

\*  $p > 0,05$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,05$ , Chi-square test.

Nhận xét:

Tình trạng dinh dưỡng theo nhân trắc: Tỷ lệ SDD nhẹ cân là 18,5%, trẻ trai(18,7%) cao hơn tỷ lệ này ở trẻ gái(18,4%)( $p > 0,05$ ). Tỷ lệ SDD thấp còi là 31,1%, trẻ trai (29,2%) thấp hơn tỷ lệ này ở trẻ gái (33,9%)( $p < 0,05$ ).

Tình trạng dinh dưỡng theo SGA: Tỷ lệ nguy cơ SDD là 38,5%, tỷ lệ này ở trẻ trai là 39,8%, cao hơn ở trẻ gái (36,9%)( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ SDD chung là 2,6%, trẻ trai (1,9%) thấp hơn tỷ lệ này ở trẻ gái (3,6%).

Bảng 3b: TTDD của bệnh nhân theo bệnh viện

TTDD theo nhân trắc (BMI)	Bệnh viện đa khoa Tỉnh			
	Điện Biên (n=29)	Bắc Giang (n=9)	Thái Nguyên (n=79)	Quảng Ninh (n=34)
<i>SDD cân nặng/tuổi*</i>				
SDD, n(%)	12(41,3)	0(0,0)	11(13,9)	5(14,7)
Bình thường, n(%)	17(58,6)	9(100,0)	68(86,1)	29(85,3)
<i>SDD chiều cao/tuổi**</i>				
SDD, n(%)	15(51,7)	1(11,1)	28(35,5)	2(5,8)
Bình thường, n(%)	14(48,3)	8(88,9)	51(64,5)	31(94,2)
TTDD bằng phương pháp SGA***	Bệnh viện đa khoa Tỉnh			
	Điện Biên (n=39)	Bắc Giang (n=16)	Thái Nguyên (n=86)	Quảng Ninh (n=51)
Bình thường, n(%)	21(53,8)	9(56,2)	50(58,1)	33(64,7)
Nguy cơ SDD, n(%)	17(43,6)	7(43,8)	33(38,4)	17(33,3)
SDD, n(%)	1(2,6)	0(0,0)	3(3,5)	1(2,0)

\*  $p < 0,05$ ; Điện Biên-Thái Nguyên, Điện Biên Quảng Ninh; Chi-square test.

\*  $p < 0,05$ ; Điện Biên-Bắc Giang Điện Biên-Thái Nguyên, Điện Biên-Quảng Ninh; Chi-square test.

\* \*\* $p < 0,05$ ; Điện Biên-Thái Nguyên,Điện Biên-Quảng Ninh;Bắc Giang-Thái Nguyên,Bắc Giang-Quảng Ninh, Chi-square test.

Nhận xét:

Theo phương pháp nhân trắc:Tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất tại Điện Biên(41,3%), tiếp đến là Quảng Ninh (14,7%), Thái Nguyên (13,9%), Bắc Giang (0,0%). Tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất tại Điện Biên (51,7%), tiếp đến là Thái Nguyên (35,5%), Bắc Giang (11,1%), Quảng Ninh (5,6%)( $p < 0,05$ ).

Theo phương pháp SGA: Tỷ lệ nguy cơ SDD và SDD theo SGA cao nhất tại Điện Biên (46,2%), tiếp đến là Bắc Giang (43,8%), Thái Nguyên (41,9%),

Quảng Ninh (35,3%)( $p < 0,05$ ).

## BÀN LUẬN

Công cụ SGA chủ yếu đánh giá thiếu dinh dưỡng của bệnh nhân khi nằm viện. Còn đánh giá TTDD dựa trên các chỉ số nhân trắc (cân nặng, chiều cao) theo tuổi ngoài việc đánh giá tỷ lệ thiếu dinh dưỡng, còn có thể cho thấy cả tỷ lệ thừa cân-béo phì. Tỷ lệ có nguy cơ SDD và SDD được đánh giá bằng SGA là 41,1%, cao hơn gần 2 lần tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân và gấp 1,5 lần tỷ lệ thấp còi (31,1%) khi đánh giá TTDD bằng các chỉ số nhân trắc.

Tỷ lệ bệnh nhân nhi được cân và đo chiều cao và cân nặng là 78,6% và tỷ lệ này thấp nhất ở Khoa Ngoại (50,0%), Khoa Nội tiết và thần kinh(72,0%). Phải chăng cách đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo nhân trắc (cân nặng, chiều cao) trong bệnh viện chưa phản ánh đầy đủ các yếu tố nguy cơ/ảnh hưởng tới tình trạng dinh dưỡng của người bệnh?. Trong bệnh viện, chỉ những bệnh nhân có tình trạng bệnh nhẹ, đi lại được bình thường mới có thể cân đo nhân trắc được, số bệnh nhân nặng, phải nằm liệt giường và phẫu thuật thì không thể cân đo các chỉ số nhân trắc (cân nặng, chiều cao). Như vậy, việc khó khăn trong cân đo nhân trắc và yếu tố bệnh tật như phù, truyền dịch, phẫu thuật đã lý giải được một phần kết quả về tỷ lệ suy dinh dưỡng theo nhân trắc, đặc biệt là suy dinh dưỡng nhẹ cân(18,5%) tương đương tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân trên cộng đồng (17,5%) [8] và thấp hơn rất nhiều so với tỷ lệ suy dinh dưỡng theo phương pháp áp dụng công cụ SGA cho bệnh nhi. Người bệnh nếu đo được các chỉ số nhân trắc thường có tình trạng bệnh tương đối nhẹ hơn do vậy nguy cơ suy dinh dưỡng sẽ thấp hơn. Phương pháp đánh giá suy dinh dưỡng bằng SGA có nhiều các chỉ số liên quan và ảnh hưởng trực tiếp của tình trạng dinh dưỡng và bệnh tật của trẻ bệnh do đó giúp đánh giá được mọi đối tượng bệnh nhi (kể cả bệnh nhân có tình trạng bệnh nặng).

Kết quả từ nghiên cứu này cho thấy thực trạng tỷ lệ đáng kể bệnh nhân thiếu dinh dưỡng và có các rối loạn liên quan đến dinh dưỡng. Rất cần có sự đánh giá và can thiệp kịp thời để cải thiện tình trạng dinh dưỡng cho bệnh nhân, từ đó giảm được tỷ lệ biến chứng của bệnh, bệnh nhân sẽ được phục hồi nhanh. Can thiệp dinh dưỡng đồng thời làm giảm thời gian nằm viện, giảm chi phí cho bản thân người bệnh và cho xã hội.

## KẾT LUẬN

- Theo phương pháp nhân trắc: Tỷ lệ SDD nhẹ cân là 18,5%, tỷ lệ này ở trẻ trai (18,7%) cao hơn ở trẻ gái(18,4%)( $p > 0,05$ ). Tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất tại Điện Biên(41,3%), cao hơn 2,5 lần so với Quảng Ninh (14,7%) và Thái Nguyên(13,9%). Tỷ lệ SDD thấp còi còn ở mức rất cao (31,1%), tỷ lệ này ở trẻ trai (29,2%) thấp hơn ở trẻ gái (33,9%)( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất tại Điện Biên (51,7%), tiếp đến là Thái Nguyên(35,5%)( $p < 0,05$ ).

- Theo phương pháp SGA: Tỷ lệ nguy cơ SDD và SDD là 41,1%, tỷ lệ này ở trẻ trai là 42,4%, cao

hơn ở trẻ gái (40,5%)( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ nguy cơ SDD và SDD theo SGA cao nhất tại Điện Biên(46,2%), tiếp đến là Bắc Giang (43,8%), Thái Nguyên(41,9%) và Quảng Ninh (35,3%)( $p < 0,05$ ).

#### **KHUYẾN NGHỊ**

Cần áp dụng các phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng chỉ số nhân trắc, kết hợp với phương pháp đánh giá toàn diện (SGA) cho bệnh nhân nhi nhập viện để có biện pháp can thiệp kịp thời.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Phạm Thu Hương, Nguyễn Thị Lâm, Nguyễn Bích Ngọc, Trần Châu Quyên, Nghiêm Nguyệt Thu, Phạm Thắng(2006). TTDD của bệnh nhân nhập viện khoa tiêu hóa và nội tiết tại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm*. Số 3+4, tr. 85-91.

2. Rosalind S. Gibson (1990). Principles of Nutrition Assessment. Oxford University Press, pp 155-186.

3. Chalermporn Rojratsrikul (2004). Application of

Generated Subjective Global Assessment as a Screening tool for malnutrition in pediatric patients. *J Med Assoc. Thai* 2004; 876(8): 939-46.

4. Fiaccadori E. et al (1999). Prevalence and clinical outcome associated with preexisting malnutrition in acute renal failure: a prospective cohort study. *J Am Soc Nephrol.*, No.10(3) :581-93.

5. Donna J. Secker, Khursheed N. Jeejeebhoy (2007). Subjective Global Nutrition Assessment for Children. *Am J Clin Nutr* 2007;85: 1083-9.

6. Hà Huy Khôi, Lê Thị Hợp (2012). Phương pháp dịch tễ học dinh dưỡng. *Nhà Xuất bản Y học*, tr. 57-61.

7. Prasong Tienboon (2002). Nutrition problems of hospitalized children in a developing country: Thai land. *Asia Pacific J Clin Nutr*; 11(4): 258-262.

8. Viện Dinh Dưỡng, Quỹ Nhi đồng liên hợp quốc (2012). Báo cáo tổng điều tra dinh dưỡng 2009-2010. *Nhà xuất bản Y học*, tr. 34-39.