

## TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA TRẺ DƯỚI 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI BẮC NINH

Vũ Thị Vân Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Phương Lan<sup>2</sup>,  
Nguyễn Thành Trung<sup>3</sup>, Nguyễn Minh Hiệp<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh, <sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược - ĐH Thái Nguyên, <sup>3</sup>Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng ở trẻ từ 0 đến 5 tuổi tại phòng khám Nội Nhi Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh năm 2018 - 2019. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang ở 758 trẻ từ 0 đến 5 tuổi đến khám tại phòng khám Nội Nhi, Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Bắc Ninh. **Kết quả:** Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng (SDD) thể nhẹ cân, thể thấp còi và thể gầy còm tương ứng là 11,0%, 11,1% và 13,7%. Nhóm trẻ nam có tỷ lệ SDD thể nhẹ cân cao hơn so với nhóm trẻ nữ. Tỷ lệ trẻ SDD chung (hoặc thể nhẹ cân hoặc thể thấp còi hoặc thể gầy còm hoặc kết hợp hai hoặc 3 thể) là 26,3%, trong đó tỷ lệ trẻ SDD kết hợp thể nhẹ cân và gầy còm cao nhất chiếm 21,6%, kết hợp cả 3 thể chiếm 4%. Tỷ lệ thừa cân-béo phì (TC-BP) là 4,9%. Tỷ lệ SDD thấp hơn có ý nghĩa ở nhóm trẻ được bú trong giờ đầu sau sinh; được ăn bổ sung sau 6 tháng; cân nặng trẻ lúc sinh bình thường; không mắc bệnh tiêu hóa và bệnh hô hấp trong 6 tháng gần đây. **Kết luận:** Cần tăng cường công tác truyền thông giáo dục cho bà mẹ về tầm quan trọng của chăm sóc thai kỳ, cho bú mẹ trong giờ đầu, cho ăn bổ sung đúng thời gian để làm giảm tỷ lệ SDD ở trẻ.

**Từ khóa:** trẻ dưới 5 tuổi, dinh dưỡng, tình trạng dinh dưỡng, còi còi, nhẹ cân

*Ngày nhận bài: 11/9/2019; Ngày hoàn thiện: 19/10/2019; Ngày đăng: 21/10/2019*

## NUTRITIONAL STATUS AND ASSOCIATED FACTORS OF CHILDREN UNDER FIVE YEARS OLD IN BAC NINH MATERNITY AND CHILDREN HOSPITAL

Vu Thi Van Anh<sup>1</sup>, Nguyen Thi Phuong Lan<sup>2</sup>,  
Nguyen Thanh Trung<sup>3</sup>, Nguyen Minh Hiep<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bac Ninh Pediatric & Obstetric Hospital, <sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy - TNU, <sup>3</sup>Thai Nguyen National Hospital

### ABSTRACT

**Objective:** 1) To evaluate the nutritional status and associated factors with malnutrition among children under five years old in Bac Ninh Maternity and Children hospital in 2018-2019. **Method:** A cross-sectional study of 758 children aged 0–60 months were selected from the Outpatient Department. **Results:** The prevalence of underweight, stunting and wasting among children aged 0–5 years was 11.0%, 11.1% and 13.7% respectively. Prevalence of underweight in the boy's group was significantly higher than girl's group. The prevalence of overweight was 4.9%. Malnutrition significantly associated with having breastfeeding in the first hour after birth, age of starting complementary foods (more than 6months), the normal birth weight and digestive diseases in the last 6 months. **Conclusion:** It is necessary to strengthen of health education on pregnancy health, breastfeeding in the first hour after birth, and complementary feeding on time to reduce malnutrition in children.

**Key word:** children, nutrition, nutritional status, stunting, underweight

*Received: 11/9/2019; Revised: 19/10/2019; Published: 21/10/2019*

\* Corresponding author. Email: vananhyhp@gmail.com

## 1. Đặt vấn đề

Dinh dưỡng chiếm một vị trí quan trọng đối với sức khỏe con người, đặc biệt là ở trẻ em dưới 5 tuổi. Dinh dưỡng ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình tăng trưởng và phát triển của trẻ, ảnh hưởng đến bệnh tật, làm bệnh dễ phát sinh, kéo dài thời gian mắc bệnh hoặc làm bệnh nặng hơn ở những trẻ bị suy dinh dưỡng (SDD) [1].

SDD trẻ em là tình trạng bệnh lý mang tính cộng đồng ở nhiều nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam. Phân bố SDD trẻ em khác biệt rõ nét giữa các châu lục, các vùng miền trên thế giới. Theo số liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), SDD trẻ em dưới 5 tuổi tập trung chủ yếu ở châu Á và châu Phi. Các vùng Nam Trung Á, Đông Nam Á, Đông Phi, Tây Phi và Trung Phi có trẻ em suy dinh dưỡng luôn cao. Theo WHO năm 2016, trên thế giới có khoảng 154,8 triệu trẻ em dưới 5 tuổi bị SDD thể thấp còi và gần 52 triệu trẻ em dưới 5 tuổi bị SDD thể gầy còm [2]. Bên cạnh đó, tình trạng thừa cân béo phì (TCBP) ngày càng gia tăng, nhất là ở các nước phát triển và đang phát triển, kể cả những nước mà tình trạng SDD vẫn còn phổ biến.

Tại Việt Nam, theo số liệu tại Viện Dinh dưỡng quốc gia, kết quả điều tra 30 cụm trên toàn quốc năm 2016 cho thấy, tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân ở trẻ dưới 5 tuổi là 13,8%, suy dinh dưỡng thấp còi là 24,3% [3].

Để góp phần điều trị một cách toàn diện và có những lời khuyên về nuôi dưỡng và chăm sóc trẻ cho các bà mẹ nhằm dự phòng SDD và TCBP cho trẻ nhập viện tại bệnh viện Sản Nhi tỉnh Bắc Ninh, đề tài này được thực hiện với mục tiêu:

*Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi tại phòng khám Nội Nhi Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh năm 2018 - 2019.*

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 758 trẻ từ 0 tháng đến 5 tuổi đến khám tại phòng khám Nội Nhi, Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Bắc Ninh.

### \* Tiêu chuẩn lựa chọn

- Trẻ từ 0 tháng đến 5 tuổi.
- Bà mẹ hoặc người chăm sóc của các trẻ được chọn.

Khỏe mạnh, không mắc bệnh tâm thần, không bị rối loạn trí nhớ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

### \* Tiêu chuẩn loại trừ

- Trẻ mắc bệnh nặng vào viện trong tình trạng cấp cứu.
- Trẻ đã được phỏng vấn lấy thông tin trong lần khám trước.

### 2.2. Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 01/07/2018 đến tháng 31/06/2019.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang.

Cỡ mẫu

Tính theo công thức tính cỡ mẫu ước lượng tỷ lệ

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

Trong đó:

n: Là số đối tượng nghiên cứu.

$Z_{1-\alpha/2}$ : Hệ số tin cậy. Với độ tin cậy 95% thì giá trị của  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ .

p: lấy  $p = 0,22$  (tỷ lệ suy dinh dưỡng chung theo nghiên cứu của Tô Thị Hảo tại phòng khám dinh dưỡng Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2011) [4].

d: Sai số mong muốn = 0,05 (sai số cho phép 5%). Thay số vào công thức trên ta có  $n = 264$  bệnh nhân (sau làm tròn). Thực tế chúng tôi lấy 758 bệnh nhân.

Cách chọn mẫu:

Mỗi ngày có khoảng 50-60 bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Sản Nhi. Do vậy trong nghiên cứu này chúng tôi chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống, cứ cách 5 bệnh nhân chọn 1. Nếu bệnh nhân không hợp tác hay không đủ tiêu chuẩn lựa chọn thì tôi chọn bệnh nhân có số thứ tự tiếp theo, như vậy mỗi ngày sẽ chọn được khoảng 9 bệnh nhân.

Tiêu chuẩn chẩn đoán SDD và TCBP theo tiêu chuẩn của WHO (2006) với 3 chỉ tiêu cân nặng/tuổi (CN/T), chiều cao/tuổi (CC/T) và cân nặng/chiều cao (CN/CC) theo Z-Score như sau:

\* CN/T: < -2SD: SDD thể nhẹ cân, > +2SD: TC BP.

\* CC/T: < -2SD: SDD thể thấp còi.

\* CN/CC: < -2SD: SDD thể gầy còm, > +2SD: TC BP.

**2.4. Chỉ tiêu nghiên cứu**

- Đặc điểm chung của trẻ tham gia nghiên cứu (tuổi, giới, dân tộc).

- Tình trạng dinh dưỡng của trẻ.

- Một số yếu tố liên quan đến SDD của trẻ em dưới 5 tuổi (yếu tố môi trường, chế độ ăn, cân nặng lúc sinh, bệnh lý trong 6 tháng gần đây, yếu tố liên quan đến mẹ như điều kiện kinh tế hộ gia đình, trình độ văn hóa).

**2.5. Kỹ thuật thu thập số liệu**

Thu thập số liệu theo mẫu phiếu điều tra.

**2.6. Phương pháp xử lý số liệu**

Theo phương pháp thống kê y học sử dụng phần mềm Stata 10.

**3. Kết quả nghiên cứu**

Nghiên cứu được tiến hành trên 758 trẻ (xem Bảng 1): trong đó độ tuổi <6 tháng là 126 trẻ (16,6%), 6-12 tháng là 145 trẻ (19,1%, 12-24 tháng là 205 trẻ (27,0%), cao nhất là trẻ từ 24-60 tháng là 282 trẻ (37,3%). Tỷ lệ trẻ trai chiếm 56,2%, trẻ gái chiếm 43,8%. Trong số 758 trẻ có 37 trẻ được đánh giá là thừa cân, béo phì (TC-BP) theo tiêu chuẩn của WHO. Kết quả được phân tích theo các chỉ tiêu nghiên cứu được trình bày trong các bảng từ Bảng 2 đến Bảng 6.

**Bảng 1. Tình trạng dinh dưỡng (TTDD) của trẻ dưới 5 tuổi**

Chi số TTDD	CN/T		CC/T		CN/CC	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
SDD	83	11,0	84	11,1	104	13,7
Bình thường	656	86,5	674	88,9	617	81,4
Thừa cân, béo phì	19	2,5	0	0	37	4,9
Tổng	758	100	758	100	758	100

**Nhận xét bảng 1:** Tỷ lệ trẻ SDD thể còm còi cao nhất chiếm 13,7%, thể nhẹ cân là thấp nhất chiếm 11%. Tỷ lệ SDD chung (hoặc thể nhẹ cân hoặc thể thấp còi hoặc thể gầy còm hoặc kết hợp hai hoặc 3 thể) là 26,3%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì là 4,9%.

**Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi theo giới**

Chi số TTDD		CN/T		CC/T		CN/CC	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
SDD (1)	Nam	62	<b>74,7</b>	51	60,7	61	<b>58,7</b>
	Nữ	21	25,3	33	39,3	43	41,3
Bình thường (2)	Nam	364	53,9	375	55,6	339	55,2
	Nữ	311	46,1	299	44,4	275	44,8
p (1, 2)		< 0,05		> 0,05		> 0,05	
Thừa cân, béo phì (3)	Nam	8	42,1			26	65,0
	Nữ	11	57,4			11	35,0
p (2, 3)		>0,05		>0,05		>0,05	

**Nhận xét bảng 2:** SDD có xu hướng gặp ở nam nhiều hơn ở cả ba thể, ở thể nhẹ cân tỷ lệ này ở nam chiếm 74,7% cao hơn có ý nghĩa so với ở nữ là 25,3% (p<0,05). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ TC-BP ở nam và nữ.

**Bảng 3. Mối liên quan giữa kinh tế hộ gia đình với SDD của trẻ dưới 5 tuổi**

Kinh tế hộ gia đình	Bình thường		SDD	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Hộ nghèo và cận nghèo (n=5)	4	80,0	1	20,0
Bình thường (n=716)	518	62,3	198	27,7
p		>0,05		

**Nhận xét bảng 3:** Không có sự khác biệt về tỷ lệ suy dinh dưỡng ở nhóm trẻ có điều kiện kinh tế gia đình hộ nghèo và cận nghèo so với nhóm trẻ ở những gia đình có điều kiện kinh tế bình thường.

**Bảng 4.** Mối liên quan giữa kiến thức của mẹ với SDD của trẻ dưới 5 tuổi

	TTDD	Bình thường		SDD	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Bú trong giờ đầu	Có (n=473)	353	74,6	120	25,4
	Không (n=248)	169	68,1	79	31,9
	p	<b>&lt;0,05</b>			
Cách bú mẹ	Theo giờ (n=205)	146	71,2	59	28,8
	Bất cứ lúc nào trẻ muốn (n=516)	376	72,9	140	27,1
	p	<b>&gt;0,05</b>			
Thời gian ăn bổ sung	< 6 tháng (n=183)	122	66,7	61	33,3
	≥ 6 tháng (n=450)	340	75,6	110	24,4
	p	<b>&lt;0,05</b>			
Loại thức ăn bổ sung đầu tiên	Sữa (n=594)	432	72,7	162	27,3
	Bột và TA khác (n=39)	31	79,5	8	20,5
	p	<b>&gt;0,05</b>			

**Nhận xét bảng 4:** Nhóm trẻ được bú mẹ ngay trong giờ đầu sau sinh thì tỷ lệ suy dinh dưỡng là 25,4%, thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm trẻ không được bú mẹ trong giờ đầu sau sinh. Nhóm trẻ được ăn bổ sung thời gian sau 6 tháng thì tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm trẻ được ăn bổ sung trước 6 tháng (24,4% so với 33,3%, p<0,05). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ suy dinh dưỡng ở nhóm trẻ bú mẹ theo giờ hay bú bất cứ lúc nào trẻ muốn cũng như loại thức ăn bổ sung là sữa hay bột và các loại thức ăn khác.

**Bảng 5.** Mối liên quan giữa tình trạng lúc đẻ với SDD của trẻ dưới 5 tuổi

	Bình thường		SDD	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Đẻ thường (n=565)	408	72,2	157	27,8
Mổ đẻ (n=156)	114	73,1	42	26,9
p	<b>&gt;0,05</b>			
Cân nặng lúc đẻ <2500gram	15	41,7	21	58,3
Cân nặng lúc đẻ ≥2500gram	507	74,0	178	26,0
p	<b>&lt;0,05</b>			

**Nhận xét bảng 5:** Nhóm trẻ có cân nặng lúc sinh thấp (<2500 gram) thì tỷ lệ suy dinh dưỡng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm trẻ có cân nặng lúc sinh bình thường (p<0,05).

**Bảng 6.** Mối liên quan giữa bệnh lý mắc trong 6 tháng gần đây với SDD của trẻ dưới 5 tuổi

Bệnh lý	Bình thường		SDD		
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Bệnh hô hấp	Có (n=346)	214	61,8	132	38,2
	Không (n=375)	308	82,1	67	17,9
	p	<b>&lt;0,05</b>			
Bệnh tim bẩm sinh	Có (n=8)	8	100	0	0
	Không (n=713)	515	72,2	198	27,8
	p	<b>&gt;0,05</b>			
Bệnh tiêu hóa	Có (n=75)	46	61,3	29	38,7
	Không (n=646)	476	73,7	170	26,3
	p	<b>&lt;0,05</b>			

**Nhận xét bảng 6:** Nhóm trẻ mắc một số bệnh hô hấp và tiêu hóa thì tỷ lệ suy dinh dưỡng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm trẻ không mắc các bệnh trên. Không có sự khác biệt về tỷ lệ suy dinh dưỡng ở nhóm mắc bệnh tim bẩm sinh so với nhóm bình thường.

#### 4. Bàn luận

Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân, thể thấp còi và thể gày còm trong nghiên cứu của chúng tôi tương ứng là 11,0%, 11,1% và 13,7%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì là 5,3%. Kết quả nghiên cứu của tác giả Giao Huynh trên 225 trẻ từ 5-59 tháng tuổi đến khám ngoại trú tại 2 bệnh viện quận thành phố Hồ Chí Minh kết quả nghiên cứu cho thấy: tỷ lệ SDD thấp còi, nhẹ cân và thừa cân tương ứng là 9,8%, 8,4% và 25,8%. So với kết quả nghiên cứu của tác giả Giao Huynh thì tỷ lệ SDD trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nhưng tỷ lệ thừa cân béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, có lẽ do địa điểm nghiên cứu khác nhau nên có sự khác biệt này [5].

Kết quả nghiên cứu của Lê Thị Ngọc Trân ở 564 bệnh nhi nhập viện cho thấy: Tỷ lệ của bệnh nhân nhi nhẹ cân, thấp còi, suy dinh dưỡng cấp tính tương ứng là 12,06%, 25,53% và 10,82%. Có đến 32,62% trẻ nhập viện từ 6-60 tháng tuổi có nguy cơ suy dinh dưỡng theo đánh giá dinh dưỡng bệnh nhân nhi toàn cầu (SGNA- Subjective Global Nutritional Assessment). Cần đánh giá tình trạng dinh dưỡng trẻ khi mới nhập viện để hạn chế biến chứng, rút ngắn thời gian nằm viện [6].

Uma Devi Chhetri và cộng sự (2017) đã tiến hành khảo sát trên 224 bệnh nhi ở độ tuổi từ 6-60 tháng tại Nepal, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nam là 54,2%, nữ là 45,8%, tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 19,8%, SDD thể thấp còi là 14,6%, SDD thể gày còm là 23,6% [7].

Tác giả Morteza Motedayen (2019) trong một phân tích gộp gồm 27 bài báo từ năm 2002 - 2016 với tổng số mẫu là 161.941 bệnh nhi từ 0-5 tuổi, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ SDD thể nhẹ cân mức độ nặng là 1%, mức độ vừa là 6%, mức độ nhẹ là 21%. SDD thể thấp còi mức độ nặng là 3%, mức độ vừa là 5%, mức độ nhẹ là 20%. SDD thể gày còm mức độ nặng là 1%, mức độ vừa là 5%, mức độ nhẹ là 20% [8].

Về mối liên quan giữa một số yếu tố với tỷ lệ SDD, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở nhóm trẻ được cho bú mẹ ngay trong giờ đầu sau sinh có tỷ lệ bị SDD thể nhẹ cân thấp hơn so với nhóm trẻ không được bú mẹ ngay trong giờ đầu sau sinh (25,4% so với 31,8%,  $p < 0,05$ ). Kết quả nghiên cứu của tác giả Giao Huynh cho thấy: ở nhóm trẻ được cho bú mẹ trong giờ đầu sau sinh có tỷ lệ SDD thể nhẹ cân thấp hơn so với nhóm không được bú mẹ trong giờ đầu sau sinh (34,6% so với 5,1%,  $p < 0,001$ ).

Thời gian ăn bổ sung, trọng lượng lúc sinh và mắc một số bệnh liên quan đến nhiễm khuẩn cũng ảnh hưởng đến tỷ lệ SDD ở trẻ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở nhóm trẻ ăn bổ sung trước 6 tháng, trẻ có cân nặng lúc sinh thấp, trẻ bị mắc bệnh hô hấp, tiêu hóa thì tỷ lệ SDD cao hơn có ý nghĩa so với nhóm khác. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của một số tác giả khác [4], [5], [6].

#### 5. Kết luận

Cần tăng cường công tác truyền thông giáo dục cho bà mẹ về tầm quan trọng của chăm sóc thai kỳ, cho bú mẹ trong giờ đầu, cho ăn bổ sung đúng thời gian để làm giảm tỷ lệ SDD ở trẻ.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Kim S., Lee E. H., and Yang H. R., "Current status of nutritional support for hospitalized children: a nationwide hospital-based survey in South Korea", *Nutr. Res. Pract.*, 12 (3), pp. 215-221, 2018.
- [2]. WHO, World Health Statistics, *World Health Organization*, 177 pages, 2010.
- [3]. Viện dinh dưỡng, <http://viendinhduong.vn/vi/tin-tuc/thuc-trang-suy-dinh-duong-tre-em-duoi-5-tuoi-hien-nay.html>, 2018.
- [4]. Tô Thị Hào, "Nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố ảnh hưởng đến trẻ SDD tại phòng khám Dinh dưỡng", Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội, 72 trang, 2011.
- [5]. Giao Huynh, Ngọc Han T. Nguyen, Quang Thanh Do, and Van Khanh Tran, "Malnutrition

among 6–59-Month-Old Children at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City, Vietnam: Prevalence and Associated Factors”, *BioMed Research International*, Volume 2019, Article ID 6921312, pp. 8 -14, 2019.

[6]. Lê Thị Ngọc Trân, Văn Quang Tân, “Thực trạng dinh dưỡng bệnh nhân nhi từ 6 - 60 tháng tuổi tại khoa nhi Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương năm 2016”, *Tạp chí Y học dự phòng*, 27 (8), tr. 299-303, 2017.

[7]. Uma Devi Chhetri S. S., Prabha Mainali, “Nutritional Assessment of Under Five Children Attending Pediatric Clinic in a Tertiary Care Hospital in the Capital of Nepal”, *J. Lumbini. Med. Coll*, 5 (2), pp. 49-53, 2017.

[8]. Morteza Motedayen M. D., Fatemeh Sayehmiri, et al, “An Investigation of the Prevalence and Causes of Malnutrition in Iran: a Review Article and Meta-analysis”, *Clin. Nutr. Res.*, 8 (2), pp. 101-118, 2019.