

TÌNH TRẠNG THIẾU NĂNG LƯỢNG TRƯỜNG DIỄN VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở PHỤ NỮ TUỔI SINH ĐẸ TẠI VŨ THƯ, THÁI BÌNH NĂM 2015

*Trần Việt Nga¹, Lê Danh Tuyên², Phạm Văn Thúy²,
Trần Thúy Nga², Ninh Thị Nhung³*

Thiếu năng lượng trường diễn gây nhiều hậu quả cho phụ nữ tuổi sinh đẻ như tăng nguy cơ mắc các bệnh nhiễm trùng và giảm khả năng đáp ứng miễn dịch dẫn đến chậm hồi phục khi mắc bệnh. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả, chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống 548 phụ nữ tuổi sinh đẻ 20-49 tuổi tại huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình. **Mục đích:** Mô tả tình trạng thiếu năng lượng trường diễn và một số yếu tố liên quan. **Kết quả:** Trung bình chiều cao $152,7 \pm 4,4$ (cm), cân nặng $46,5 \pm 5,3$ (kg), BMI $19,9 \pm 2,0$ (kg/m²), Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 20,4%, trong đó, độ I là 14,1%, độ II là 3,8% và độ III là 2,6%. Đối tượng có thu nhập thấp, có nhiều hơn hai con, bị tiêu chảy cấp trong tháng qua, hay bị thiếu máu có nguy cơ cao bị thiếu năng lượng trường diễn ($p < 0,05$). Cần tích cực triển khai các can thiệp dinh dưỡng, nhằm nâng cao thể trạng và sức khỏe cho nhóm phụ nữ tuổi sinh đẻ.

Từ khóa: Phụ nữ tuổi sinh đẻ; thiếu năng lượng trường diễn; huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu năng lượng trường diễn ở phụ nữ tuổi sinh đẻ có nguy cơ ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của chính họ cũng như sức khỏe của con họ. Phụ nữ có nhiều khả năng bị thiếu dinh dưỡng hơn nam giới vì một số lý do, như đặc điểm sinh học sinh sản, địa vị xã hội thấp, nghèo đói và thiếu giáo dục [1]. Thiếu năng lượng trường diễn (NLTD) là tình trạng bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố. Nguyên nhân chính của thiếu NLTD là thiếu năng lượng khẩu phần. Thiếu an ninh thực phẩm hộ gia đình, thiếu kiến thức do thiếu giáo dục, thiếu nước sạch và vệ sinh môi trường và dịch vụ y tế kém được xem là nguyên nhân tiềm tàng dẫn đến thiếu NLTD. Thiếu NLTD diễn gây

nhiều hậu quả cho phụ nữ tuổi sinh đẻ như mắc các bệnh nhiễm trùng và giảm khả năng đáp ứng miễn dịch dẫn đến chậm hồi phục khi mắc bệnh; tăng nguy cơ tử vong con và có liên quan chặt chẽ với tình trạng dinh dưỡng của những đứa trẻ do họ sinh ra [2]. Ngoài ra, thiếu NLTD còn ảnh hưởng xấu đến kinh tế hộ gia đình, giảm khả năng lao động và học tập[3].

Theo số liệu tổng điều tra năm 2010 của Viện Dinh dưỡng, tỷ lệ thiếu NLTD ở phụ nữ tuổi sinh đẻ giảm từ 33,1% năm 1990 xuống còn 26,3% năm 2000 và 18,5% năm 2010 [2]. Các nghiên cứu trong và ngoài nước cũng cho thấy sự phân hóa tỷ lệ thiếu NLTD giữa các

¹Cục An toàn thực phẩm – Bộ Y tế
Email: tranvietnga_fa@yahoo.com.vn

²Viện Dinh dưỡng – Bộ Y tế

³Trường Đại học Y Thái Bình

Ngày gửi bài: 01/11/2021

Ngày phản biện đánh giá: 15/11/2021

Ngày đăng bài: 24/12/2021

vùng, đặc biệt là vùng nông thôn và thành thị. Nghiên cứu của Uzma Ilyas trên phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ ở cộng đồng nông thôn Lahore, có 43,7% phụ nữ bị thiếu NLTD [4].

Huyện Vũ Thư nằm ở phía Tây Nam của tỉnh Thái Bình, là huyện nội đồng, người dân chủ yếu sống bằng nông nghiệp. Hiện tại, chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá tỷ lệ thiếu NLTD ở phụ nữ tuổi sinh đẻ tại vùng thuần nông nghiệp. Do đó, nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá tình trạng thiếu NLTD của nhóm đối tượng này kết hợp phân tích một số yếu tố liên quan. Từ kết quả thu được, những khuyến nghị và can thiệp phù hợp sẽ được đưa ra nhằm giảm tỷ lệ thiếu NLTD, để đạt được mục tiêu Chiến lược Quốc gia về Dinh dưỡng giai đoạn 2011 - 2020 là giảm tỷ lệ thiếu NLTD ở phụ nữ tuổi sinh đẻ dưới 12% vào năm 2020 [5].

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Phụ nữ tuổi sinh đẻ từ 20 đến 49 tuổi đang sinh sống tại xã Nguyên Xá và xã Minh Khai, huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình, tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Phụ nữ đang có thai, nuôi con bú dưới 12 tháng, bị dị tật bẩm sinh, như bị lưng cong, gù, khuỷu tay tứ chi, hoặc không trả lời phỏng vấn được.

2.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Chọn chủ đích 2 xã Minh Khai và Nguyên Xá của huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình để tiến hành nghiên cứu do 2 xã này tương đối tương đồng nhau về cách

ăn uống và tiêu thụ thực phẩm. Hai xã có dân số khoảng 8.000 dân/xã.

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10/2015 đến tháng 12/2015.

2.3 Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả tình trạng thiếu NLTD của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại 2 xã và một số yếu tố liên quan.

2.4 Cỡ mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu được sử dụng theo công thức:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu; $Z^2_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ (độ tin cậy 95%); p: Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn của phụ nữ lứa tuổi này dự theo nghiên cứu trước tại Tỉnh Vĩnh Phúc năm 2012 là 37,7% [6]; d: sai số phép đo 0,05 (5%). Thay vào công thức trên, số đối tượng cần nghiên cứu phân tích cho một huyện là 365 đối tượng, Vì lấy mẫu chùm nên cỡ mẫu được nhân với 1,5 để kết quả nghiên cứu được tin cậy hơn. Như vậy, tổng số đối tượng cần nghiên cứu là: 548 đối tượng, chia đều 2 xã, mỗi xã là 274 đối tượng.

2.5 Phương pháp chọn mẫu

Chọn xã: Chọn chủ đích 2 xã Minh Khai và Nguyên Xá.

Chọn đối tượng: Lập danh sách phụ nữ từ 20 đến 49 tuổi phù hợp với tiêu chí nghiên cứu. Tổng số phụ nữ lứa tuổi sinh đẻ xã Minh Khai là hơn 1.300 và xã Nguyên Xá là hơn 1.500, chọn ngẫu nhiên hệ thống.

2.6 Biến số nghiên cứu

Nhóm tuổi, dân tộc, trình độ học vấn, nghề nghiệp, thu nhập, tổng số con, tổng số người trong hộ, tình trạng kinh tế gia đình, tình trạng thiếu máu.

2.7. Phương pháp thu thập thông tin

Cán bộ nhóm nghiên cứu đã được tập huấn, thu thập các thông tin bằng phiếu phỏng vấn thiết kế sẵn, gồm các nội dung:

Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng được thu thập bằng bộ câu hỏi.

Sử dụng cân điện tử Seca cân đối tượng với quần áo mỏng, bỏ giày, dép. Kết quả được ghi chính xác tới 0,1 kg. Chiều cao đứng của đối tượng được đo bằng thước gỗ 3 mảnh. Đọc kết quả cm và độ chính xác tới 0,1cm.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng: Khi BMI < 16,0 (kg/m²) thiếu NLTD độ III; từ 16,0 – 16,9 (kg/m²) thiếu NLTD độ II; 17,00 – 18,5 (kg/m²) thiếu NLTD độ I; BMI <18,5 (kg/m²) thiếu năng lượng trường diễn; từ 18,5-24,9 (kg/cm²) bình thường, ≥ 25 (kg/m²)-thừa cân và ≥ 30 được coi là béo phì [7].

Đánh giá tình trạng thiếu máu dinh dưỡng: Theo khuyến nghị của WHO, thiếu máu nhóm phụ nữ không mang thai khi Hb < 120 g/l [8].

2.8. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, kiểm tra, nhập số liệu bằng phần mềm EpiData 3.1 và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Trước khi sử dụng các kiểm định thống kê, các biến số được kiểm tra về phân bố chuẩn. Số liệu định tính được trình bày dưới dạng tần số, tỷ lệ phần trăm. Biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng giá trị trung bình (\bar{X}), độ lệch chuẩn (SD). Sử dụng phương pháp hồi quy logistic để phân tích các yếu tố liên quan. Dùng hồi quy logistic đa biến để kiểm soát các yếu tố nhiễu. Tính tỷ suất chênh OR (Odds Ratio) và khoảng tin cậy 95% để đánh giá mức độ liên quan giữa yếu tố với tình trạng thiếu NLTD.

Giá trị của p được thống nhất lấy 3 chữ thập phân sau dấu phẩy. Các kiểm định có ý nghĩa thống kê khi giá trị p < 0,05.

2.9 Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng đánh giá đạo đức trong nghiên cứu Y sinh của Viện Dinh dưỡng – Bộ Y tế số 470/VDD-QLKH ngày 14/7/2015.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Trung bình chỉ số nhân trắc của đối tượng theo xã

Xã	Xã Minh khai	Xã Nguyên xá	Chung hai xã
	(n= 274) ($\bar{X} \pm SD$)	(n= 274) ($\bar{X} \pm SD$)	(n = 548) ($\bar{X} \pm SD$)
Chiều cao (cm)	153,1 ± 4,91	152,3 ± 3,8	152,7 ± 4,4
Cân nặng (kg)	46,9 ± 5,7	46,2 ± 4,9	46,5 ± 5,3
BMI (kg/m²)	20,0 ± 2,1	19,9 ± 1,8	19,9 ± 2,0

Tổng số có 548 đối tượng tham gia nghiên cứu, trung bình chỉ số chiều cao, cân nặng, BMI và chỉ số Hb của hai xã Minh Khai và Nguyên Xá gần tương

đương nhau. Chỉ số trung bình chung của hai là chiều cao 152,7 ± 4,4 (cm), cân nặng 46,5 ± 5,3 (kg), BMI 19,9 ± 2,0 (kg/m²).

Bảng 2. Phân bố tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn theo xã

Xã	Xã Minh Khai (n= 274) n(%)	Xã Nguyễn Xá (n= 274) n(%)	Chung hai xã (n = 548) n(%)
Béo phì	1 (0,4)	1(0,4)	2 (0,4)
Bình thường	216 (78,8)	218 (79,6)	434 (79,2)
Thiếu NLTD (BMI<18,5)	57 (20,8)	55 (20,1)	112 (20,4)
Thiếu NLTD độ I	37 (13,5)	40 (14,6)	77 (14,1)
Thiếu NLTD độ II	12 (4,4)	9 (3,3)	21(3,8)
Thiếu NLTD độ III	8 (2,9)	6 (2,2)	14 (2,6)

Tỷ lệ béo phì, bình thường và thiếu NLTD của hai xã tương đương nhau, số lượng béo phì chung của hai xã chiếm 0,4%, bình thường chiếm 79,2%, thiếu NLTD chiếm 20,4% trong đó thiếu độ I là 14,1%, thiếu độ II là 3,8% và thiếu độ III là 2,6%.

Bảng 3. Kết quả phân tích đơn biến một số yếu tố liên quan đến thiếu năng lượng trường diễn của đối tượng

Đặc điểm	Biến	Thiếu NLTD		Không thiếu NLTD		OR (CI 95%)	P
		n	%	n	%		
Nhóm tuổi	<35 tuổi	67	19,0	286	81,0	0,78(0,51-1,19)	0,255
	≥35 tuổi	45	23,1	150	76,9	1	
Học vấn	≤ Trung học cơ sở	43	19,2	181	80,8	1	0,549
	≥ Trung học phổ thông	69	21,3	255	78,7	1,14(0,74-1,74)	
Nghề nghiệp	Nông dân, công nhân	99	22,9	334	77,1	2,33(1,25-4,32)	0,006
	Cán bộ, tiểu thương, khác	13	11,3	102	88,7	1	
Thu nhập trên tháng	< 800.000 ngàn	24	34,3	46	65,7	2,31 (1,34- 3,99)	0,002
	≥ 800.000 ngàn	88	18,4	390	81,6		
Tổng số con	> 2 con	31	32,3	65	67,7	2,18 (1,34-3,57)	0,002
	≤ 2 con	81	17,9	371	82,1	1	
Tổng số người trong hộ	> 4 người	50	21,8	179	78,2	1,16 (0,76-1,76)	0,492
	≤ 4 người	62	19,4	257	80,6	1	
Tiêu chảy	có	12	57,1	9	42,9	5,69 (2,34-13,88)	<0,001
	không	100	19,0	427	81,0	1	
Nhiễm khuẩn hô hấp cấp	Có	7	41,2	10	58,8	2,84 (1,06-7,64)	0,031
	Không	105	19,8	426	80,2	1	
Xã	Xã Minh Khai	57	20,8	217	79,2	1	0,832
	Xã Nguyễn Xá	55	20,1	219	79,9	0,96 (0,63-1,45)	
Tình trạng thiếu máu	Thiếu máu	39	38,2	63	61,8	3,16 (1,97-5,07)	<0,001
	Không thiếu máu	73	16,4	373	83,6	1	

Kết quả phân tích đơn biến cho thấy một số yếu tố như: Nghề nghiệp ($p < 0,01$; OR 2,33(1,25-4,32); Thu nhập trên tháng của đối tượng ($p < 0,01$; OR 2,31(1,34- 3,99); Tổng số con ($p < 0,01$; OR 2,18(1,34-3,57); Tình trạng tiêu

chảy ($p < 0,001$; OR 5,69 (2,34-13,8); nhiễm khuẩn hô hấp cấp ($p < 0,05$; OR 2,84(1,06-7,64); Tình trạng thiếu máu của đối tượng $p < 0,001$; OR 3,16(1,97-5,07), có liên quan đến tình trạng thiếu năng lượng trường diễn.

Bảng 4. Mô hình hồi quy đa biến logistic dự đoán một số yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu năng lượng trường diễn

Các yếu tố nguy cơ độc lập		β	OR	CI 95%	p
Nhóm tuổi	≥ 35 tuổi	-		1	
	< 35 tuổi	0,08	1,09	0,68-1,73	0,732
Học vấn	\geq Trung học phổ thông	-		1	-
	\leq Trung học cơ sở	0,12	1,13	0,71-1,80	0,613
Nghề nghiệp	Cán bộ, tiểu thương, khác	-		1	-
	Nông dân, công nhân	0,54	1,71	0,89 – 3,30	0,110
Thu nhập của đối tượng trên tháng	≥ 800.000 đ			1	
	< 800.000 đ	0,90	2,47	1,36- 4,51	0,003
Tổng số con	≤ 2 con	-		1	-
	> 2 con	0,87	2,38	1,33-4,27	0,004
Tổng số người trong hộ	≤ 4 người	-		1	-
	> 4 người	0,17	1,19	0,72-1,95	0,497
Tiêu chảy	Không	-		1	-
	Có	1,41	4,10	1,51-11,16	0,006
Nhiễm khuẩn hô hấp cấp	Không	-		1	-
	Có	0,92	2,51	0,84-7,50	0,100
Tình trạng thiếu máu	Không thiếu máu	-		1	
	Thiếu máu	1,01	2,74	1,64-4,59	$< 0,001$

Kết quả phân tích mô hình hồi quy đa biến liên quan đến tình trạng thiếu NLTD cho thấy: đối tượng thu nhập hàng tháng dưới 800.000 đồng có nguy cơ bị thiếu NLTD cao gấp 2,47 lần; Người có nhiều hơn hai con có nguy cơ bị thiếu NLTD

cao gấp 2,38 lần; Người bị tiêu chảy cấp trong tháng qua có nguy cơ bị thiếu NLTD cao gấp 4,10 lần; Người bị thiếu máu có nguy cơ bị thiếu NLTD cao gấp 2,74 lần so với nhóm còn lại. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

BÀN LUẬN

Cân nặng trung bình của phụ nữ tuổi sinh đẻ trong nghiên cứu là $46,5 \pm 5,3$ (kg), thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Quang Dũng trên phụ nữ tuổi sinh đẻ người H'Mông tại Bảo Lạc, Cao Bằng là $48,1 \pm 5,2$ kg [9]. Cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Anh Tú năm 2012 trên đối tượng công nhân, trung bình cân nặng là $44,0 \pm 4,6$ (kg) [6].

Về chiều cao trung bình trong nghiên cứu là $152,7 \pm 4,4$ (cm), cao hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Hồng Vân trên đối tượng phụ nữ trong độ tuổi 20 – 35 người dân tộc Tày là $152 \pm 5,0$ (cm) [10]. Cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Anh Tú trên đối tượng công nhân là $152,4 \pm 5,0$ (cm) [6]. Tuy nhiên, thấp hơn nghiên cứu của tác giả Lê Minh Uy tại An Giang năm 2008, phụ nữ 15-49 tuổi chiều cao trung bình là 153cm [11]. Chỉ số BMI trung bình trong nghiên cứu là $19,9 \pm 2,0$ (kg/m²), thấp hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Hồng Vân BMI trung bình là $20,9 \pm 2,3$ (kg/m²) [10],

Kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ thiếu NLTD là 20,4%, kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Anh Tú năm 2012 trên đối tượng công nhân là 37,7% [6]. Nghiên cứu của tác giả Uzma Ilyas trên phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ ở cộng đồng nông thôn Lahore, có 43,7% phụ nữ bị thiếu NLTD [4]. Kết quả chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Lê Minh Uy tại An Giang năm 2008, tỷ lệ phụ nữ 15-49 tuổi thiếu NLTD là 19,9% [11]. Như vậy, kết quả cho thấy tỷ lệ thiếu NLTD giữa các vùng có sự khác biệt, đặc biệt là vùng nông thôn

và thành thị.

Từ kết quả của nghiên cứu này cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa tình trạng thiếu NLTD và tình trạng thiếu máu. Thiếu NLTD là hậu quả của một quá trình có mức năng lượng ăn vào thấp hơn so với nhu cầu của cơ thể trong một thời gian dài. Do mức năng lượng ăn vào thấp đồng nghĩa với việc lượng thực phẩm cung cấp hàng ngày chưa được đầy đủ, vì vậy, có thể dẫn tới thiếu các chất dinh dưỡng không sinh năng lượng, trong đó có những chất tham gia vào chu trình tạo máu đặc biệt là sắt. Nguyên nhân sâu xa của vấn đề này là do điều kiện kinh tế hộ gia đình còn thấp, dẫn đến khẩu phần hàng ngày của đối tượng nghèo nàn. Trong khi muốn cải thiện tình trạng kinh tế địa phương cần một thời gian dài với sự tham gia, phối hợp của nhiều ban ngành đoàn thể. Như vậy, muốn cải thiện tình trạng thiếu máu cần đi đôi với cải thiện tình trạng dinh dưỡng. Theo nghiên cứu của tác giả Đinh Thị Phương Hoa trên phụ nữ tuổi sinh đẻ đã cho thấy mức năng lượng tiêu thụ hàng ngày thấp có liên quan tới thiếu máu [12].

Bên cạnh đó người có nhiều con thường phải chia sẻ nguồn thực phẩm trong gia đình cho con cái, họ không được chăm sóc bản thân, do đó, có nguy cơ bị thiếu NLTD. Ngoài ra, còn có đối tượng bị tiêu chảy, đó cũng là một trong những nguyên nhân quan trọng dẫn tới tình trạng thiếu hụt các vitamin, như vitamin A, kẽm... làm cho sự hấp thu các vitamin kém dẫn đến tình trạng thiếu máu, thiếu vi chất và tăng nguy cơ thiếu NLTD.

IV. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tình trạng thiếu NLTD trên đối tượng phụ nữ từ 20-49 tuổi cho thấy tỷ lệ thiếu NLTD vẫn ở mức cao, có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Một số yếu tố như đối tượng có thu nhập thấp; có nhiều hơn hai con; bị tiêu chảy cấp trong tháng qua; bị thiếu máu có liên quan đến tình trạng thiếu NLTD. Cần sớm triển khai các giải pháp can thiệp trên nhóm đối tượng này, nhằm nâng cao nhận thức về dinh dưỡng hợp lý để giảm tỷ lệ thiếu NLTD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rachmawati N.C, Retno Dewi Y.L, Widyaningsih V (2019). *Multilevel Analysis on Factors Associated with Occurrence Chronic Energy Deficiency among Pregnant Women Journal of Maternal and Child Health* ;4(6):474-85
2. Viện dinh dưỡng, Unicef (2011). *Báo cáo Tình hình Dinh dưỡng Việt Nam năm 2009-2010*. Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
3. Asmare Wubie, Omer Seid, Sisay Eshetie, et al. (2019). *Determinants of chronic energy deficiency among non-pregnant and non-lactating women of reproductive age in rural Kebeles of Dera District, North West Ethiopia. Unmatched case control study*. PLoS ONE. 2020;15(10):e0241341.
4. Ilyas U, Kousar P (2019). *Malnutrition and its Associated Risk Factors among Women of Reproductive Age in Rural Community of Lahore*. International Journal of Medical Research & Health Sciences. 8(3):173-8.
5. Bộ Y tế - Viện Dinh dưỡng (2012). *Chiến lược Quốc gia về Dinh dưỡng giai đoạn 2011-2020 và tầm nhìn đến năm 2030*.
6. Nguyễn Anh Tú (2012). *Hiệu quả sử dụng mì ăn liền từ bột mì tăng cường vi chất ở phụ nữ công nhân bị thiếu máu tại khu công nghiệp nhẹ của Tỉnh Vĩnh Phúc*. Luận án tiến sĩ Dinh dưỡng, Viện Dinh dưỡng.
7. Shetty P.S. (1994). *Body mass index - A measure of chronic energy deficiency in adults*. Food and Nutrition 1994; Paper 56, FAO Rome.
8. WHO/UNICEF/UNU. (2001). *Iron deficiency anemia, assessments, prevention and control: a guide for programme managers*. WHO/NHD/013, Geneva. 2001.
9. Nguyễn Quang Dũng (2015). *Thiếu máu thiếu sắt ở phụ nữ tuổi sinh đẻ người H'Mông tại một số xã thuộc huyện Bảo Lạc, tỉnh Cao Bằng*. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 96(4), 107 – 113.
10. Trần Thị Hồng Vân (2020). *Đánh giá hiệu quả giải pháp can thiệp bằng truyền thông giáo dục dinh dưỡng và bổ sung viên sắt trên phụ nữ độ tuổi 24 đến 35 tuổi người dân tộc tày tại một số xã huyện Phú Lương tỉnh Thái Nguyên*. Luận án tiến sĩ trường Đại học Y Hà Nội.
11. Lê Minh Uy (2008). *Tình trạng dinh dưỡng phụ nữ 15-49 tuổi tại An Giang*. Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm. 4(3+4):57-63.
12. Đinh Thị Phương Hoa (2013). *Tình Trạng dinh dưỡng, thiếu máu và hiệu quả bổ sung sắt hàng tuần ở phụ nữ 20 - 35 tuổi tại huyện Lục Nam tỉnh Bắc Giang*. Luận án Tiến sĩ Dinh dưỡng, Viện Dinh dưỡng.

Summary**CHRONIC ENERGY DEFICIENCY AND RELATED FACTORS OF WOMEN OF CHILD BEARING AGE IN VU THU DISTRICT, THAI BINH PROVINCE IN 2015**

Chronic energy deficiency causes many bad effects to women of child bearing age such as increased risk of infection diseases and reduced immune response resulting to slow recovery when getting sick. A cross-sectional descriptive study with systematic sampling among 548 women of child bearing age from 20 to 49 years old was conducted in Vu Thu district, Thai Binh province. Objectives: to describe the situation of chronic energy deficiency and related factors in the subjects. The anthropometrical results showed that average height was 152.7 ± 4.4 (cm), and weight was 46.5 ± 5.3 (kg), BMI was 19.9 ± 2.0 (kg/m²). The prevalence of chronic energy deficiency in general, in level I, in level II and in level III was 20.4%, 14.1%, 3.8% and 2.6% respectively.

Women with low income, having more than 2 children, having acute diarrhea in the last two months, anemic, were at risk of chronic energy malnutrition ($p < 0.05$). It is important to actively implement nutritional interventions for this group to compensate for the deficiencies in order to improve the health and well-being of the women and their offsprings.

Keywords: *Women of child bearing age; chronic energy deficiency (CED); Vu Thu district, Thai Binh province.*