

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA NỮ CÔNG NHÂN 18 - 55 TUỔI TẠI CÔNG TY MIDORI APPAREL VIỆT NAM NĂM 2020

Võ Phạm Mi Trang¹, Nguyễn Thùy Linh², Lê Thị Hương³

Dinh dưỡng ở phụ nữ trong độ tuổi 18- 55 là vấn đề cấp thiết được quan tâm, bên cạnh đó việc thiếu vi chất dinh dưỡng như sắt, kẽm, acid folic là vấn đề sức khỏe cộng đồng ở nhiều nước trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Đối tượng nguy cơ cao là phụ nữ có thai, phụ nữ tuổi sinh đẻ và trẻ em. Bệnh gây nên những hậu quả không tốt về sức khỏe: Giảm miễn dịch và chậm phát triển ở trẻ nhỏ, các biến chứng cho phụ nữ khi có thai và khi sinh, giảm sức lao động cho xã hội. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 204 phụ nữ trong độ tuổi 18-55 đang làm việc tại công ty Midori Apparel Việt Nam nằm trên địa bàn khu công nghiệp Lương Sơn, Hoà Bình nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng BMI, đánh giá tình trạng thiếu máu. Kết quả: tỷ lệ CED trên nữ công nhân là 25,5% lần lượt: độ 1 là 14,2%, độ 2 là 6,4% và độ 3 là 4,9%. Tỷ lệ thừa cân/béo phì là 11,2%. Tỷ lệ thiếu máu chung là 13,3%, tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt là 2,95%, tỷ lệ nữ công nhân có ferritin thấp ($< 15 \mu\text{g/L}$) là 5,4%. Nữ công nhân có ferritin huyết thanh $< 15 \mu\text{g/L}$ có tỷ lệ thiếu máu cao gấp 9,83 lần ($\text{OR} = 9,83$) so với những công nhân khác có ferritin huyết thanh $\geq 15 \mu\text{g/L}$, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$; khoảng tin cậy 95% là 2,759-35,01). Tình trạng hôn nhân, thu nhập và ferritin máu thấp là các yếu tố liên quan với tình trạng thiếu năng lượng trường diễn và thiếu máu ở nhóm đối tượng này.

Từ khóa: *Tình trạng dinh dưỡng, chỉ số nhân trắc, BMI, CED, thiếu máu, thiếu sắt.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng trong cuộc đời của người phụ nữ, đặc biệt là trong độ tuổi sinh đẻ. Thiếu vi chất dinh dưỡng (VCDD) như sắt, kẽm, acid folic là vấn đề sức khỏe cộng đồng ở nhiều nước trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Đối tượng nguy cơ cao là phụ nữ có thai, phụ nữ tuổi sinh đẻ và trẻ em. Tổng điều tra dinh dưỡng ở Việt Nam được thực hiện vào năm 2009 cũng cho thấy phụ nữ độ tuổi sinh đẻ (20-49 tuổi) có tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (CED) là 18,5% cao hơn nhiều so với nam giới. Tỷ lệ CED ở bà mẹ có con dưới 5 tuổi đã giảm hẳn so với 10 năm

trước khi tỷ lệ này đã giảm từ 26,7% vào năm 2000 xuống còn 20,6% vào năm 2010. Bên cạnh đó tỷ lệ thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh sản không có thai là 28,8% và phụ nữ có thai là 36,5%, đây là một con số đáng lưu ý và chỉ có dưới 1/5 số bà mẹ có trẻ dưới 5 tuổi được uống viên sắt trong 6 tháng qua [1]. Tại Việt Nam, theo khảo sát vi chất dinh dưỡng quốc gia vào năm 2014-2015, tỷ lệ thiếu máu ở phụ nữ trong độ tuổi sinh sản là 25,5%, cao nhất ở miền núi với 27,9% và thấp nhất là ở khu vực thành thị là 20,8%, đây cũng là một con số đáng kể vì cứ 5 phụ nữ trong độ tuổi sinh sản ở khu vực này thì có 1 phụ nữ thiếu máu [2]. Với

¹Trung tâm y tế Quận Liên Chiểu

²Trường Đại học Y Hà Nội

Ngày gửi bài: 01/03/2021

Ngày phản biện đánh giá: 01/04/2021

Ngày đăng bài: 01/05/2021

88% dân số trong độ tuổi lao động, tỷ trọng nữ lao động (47,3%) tương đối cân bằng so với nam giới, vì vậy nhu cầu được chăm sóc sức khỏe, đảm bảo hiệu quả trong lao động đặc biệt đối với lao động nữ càng được chú ý đến nhiều hơn [3]. Trong một nghiên cứu do Nguyễn Tú Anh (2012) đã đưa ra số liệu sơ bộ về TTDD, VCDD của công nhân đang làm việc tại nhà máy công nghiệp với những con số rất đáng báo động với tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 37,6%, thiếu máu là 21,9%, khẩu phần ăn còn thiếu khoảng 15% nhu cầu năng lượng, một số vitamin và chất khoáng chỉ đạt 20-60% nhu cầu [4]. Cho đến nay, các nghiên cứu về TTDD, khẩu phần ăn và một số yếu tố liên quan đến dinh dưỡng trên đối tượng phụ nữ độ tuổi lao động, đặc biệt là trên đối tượng nữ công nhân trong độ tuổi lao động ở khu vực Hoà Bình còn khá ít. Bên cạnh đó, các nghiên cứu chủ yếu về phụ nữ tuổi sinh sản, phụ nữ đang mang thai và cho con bú và không nhiều nghiên cứu bao phủ toàn bộ nữ độ tuổi từ 18-55, nằm trong độ tuổi lao động và nhu cầu tìm hiểu thông tin về tình trạng dinh dưỡng của nữ công nhân nhằm có các biện pháp can thiệp sớm, đảm bảo năng suất lao động. Vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của nữ công nhân 18 – 55 tuổi tại công ty Midori Apparel Việt Nam năm 2020” với mục tiêu đánh giá TTDD và một số yếu tố liên quan của nữ công nhân 18 – 55 tuổi tại công ty Midori Apparel Việt Nam năm 2020.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

1. Đối tượng và địa điểm, thời gian nghiên cứu

Phụ nữ trong độ tuổi 18-55 đang làm việc tại công ty Midori Apparel Việt Nam nằm trên địa bàn khu công nghiệp Lương Sơn, Hoà Bình (ngoại trừ phụ nữ có thai, có dị tật ảnh hưởng đến chỉ số đo nhân trắc).

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Phương pháp mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu đối tượng được tính theo công thức sau:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{e^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu nghiên cứu. Với độ tin cậy 95%, ta có $Z(1 - \alpha/2) = 1,96$; e: Sai số cho phép, chọn $e = 0,05$; p: Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nữ là 0,151 [5]. Số đối tượng ước tính để điều tra tình trạng dinh dưỡng là $n = 195$; 5% bỏ cuộc là 9 đối tượng. Vậy cỡ mẫu trong nghiên cứu là 204 đối tượng.

Phương pháp chọn mẫu:

Mẫu nghiên cứu được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống. Lập danh sách tất cả công nhân nữ 18-55 tuổi đang làm việc tại công ty Midori Apparel Việt Nam trong thời gian tiến hành nghiên cứu và thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn nêu trên, tính khoảng cách mẫu, sau đó chọn vào nghiên cứu cho đến khi đủ cỡ mẫu.

Nội dung nghiên cứu chính bao gồm đánh giá tình trạng dinh dưỡng thông qua đo chiều cao, cân nặng của đối tượng và tính chỉ số khối cơ thể BMI; Đánh giá tình trạng thiếu máu của nữ công nhân.

Kỹ thuật đo chỉ số nhân trắc: cân trọng lượng và đo chiều cao

+ Sử dụng cân TANITA (SC - 331S Body Composition Analyzer, Tanita,

Nhật Bản) có độ chính xác là 0,1kg.

+ Chiều cao: Đo chiều cao đứng bằng thước Seca (độ chia nhỏ nhất 0,1cm).

Phân loại TTDD:

Dùng BMI để đánh giá phân loại TTDD. BMI được nhận định theo phân loại WHO khu vực Tây Thái Bình Dương (2000) khuyến nghị cho người trưởng thành Châu Á như sau:

- BMI ≥ 25 : thừa cân/béo phì
- 18,5 – 24,99: bình thường.

Để đánh giá tình trạng gầy hay thiếu năng lượng trường diễn (Chronic Energy Deficiency – CED), dựa vào chỉ số khối cơ thể BMI như sau:

- CED độ 1: 17 – 18,49 (gầy nhẹ).
- CED độ 2: 16 – 16,99 (gầy vừa).
- CED độ 3: < 16,0 (quá gầy).

Đánh giá thiếu máu, thiếu sắt:

Hemoglobin: chẩn đoán thiếu máu khi hemoglobin <12 g/dl đối với nữ.

- Thiếu máu nhẹ: Hb từ 10 g/dl đến < 12 g/dl

- Thiếu máu vừa: Hb từ 7 g/dl đến < 9,9 g/dl

- Thiếu máu nặng: Hb <7 g/dl [6]

Chỉ số Ferritin: ferritin < 30 $\mu\text{g/dl}$ được coi là dự trữ sắt thấp và <15 $\mu\text{g/dl}$ được coi là dự trữ sắt cạn kiệt.

Xử lý và phân tích số liệu: Nhập và xử lý bằng phần mềm Epidata 3.1 và SPSS 20.0 để phân tích. Sử dụng thống kê mô tả bằng cách biểu diễn qua giá trị tần số, tỉ lệ %, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn (SD) (đối với biến số liên tục) để thống kê tình hình chung của quần thể nghiên cứu, sau đó sử dụng test χ^2 (Chi-square) hoặc Fisher's exact test để so sánh các tỷ lệ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n=204)

Đặc điểm		n	Tỷ lệ %
Tuổi trung bình		28,6 \pm 4,7	
Nhóm tuổi	18 – 35	189	92,6
	36 - 55	15	7,4
Dân tộc	Kinh	129	63,2
	Khác	75	36,8
Số con của bà mẹ	≤ 2 con	185	90,7
	> 2 con	19	9,3
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	25	12,3
	Sống với chồng	176	86,3
	Ly dị/ Ly thân	2	1
	Góa	1	0,5
Tình trạng nhà ở	Nhà thuê	7	3,4
	Nhà riêng	197	96,6
Trình độ học vấn	< THPT	62	3,4
	\geq THPT	142	69,6

Kết quả tại bảng 1 cho thấy: Tổng số 204 đối tượng tham gia nghiên cứu, tuổi trung bình của đối tượng là $28,6 \pm 4,7$ tuổi, tỷ lệ phụ nữ phân bố 2 nhóm từ 18-35 tuổi và 36-55 tuổi lần lượt là 92,6% và 7,4%. Số nữ công nhân có từ 2 con trở xuống chiếm 90,7%, tỷ lệ có > 2 con chiếm 9,3%. Phụ nữ đã kết

hôn chiếm 86,3%, chưa kết hôn chiếm 12,3%. Về trình độ học vấn, tỷ lệ phụ nữ học hết trung học cơ sở là 30,4%, học vấn từ trung học phổ thông trở lên chiếm 69,6%. Về tình trạng nhà ở, tỷ lệ phụ nữ đang đi thuê nhà là 3,4%, có nhà riêng là 96,6%.

Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng theo BMI

BMI (kg/m ²)	Chung (n=204)		Nhóm tuổi				p
			18 – 35 (n=189)		36 – 55 (n=15)		
	n	%	n	%	n	%	
CED độ 3	10	4,9	10	4,9	0	0	0,51 2
CED độ 2	13	6,4	11	5,4	2	1,0	
CED độ 1	29	14,2	26	12,7	3	1,5	
Bình thường	129	63,2	119	59,3	10	4,9	
Thừa cân	17	8,3	17	8,3	0	0	
Béo phì	6	2,9	6	2,9	0	0	

Kết quả tại bảng 2 cho thấy: Mức độ CED của nữ công nhân là 25,5% lần lượt: độ 1 là 14,2%, độ 2 là 6,4% và độ 3 là 4,9%. Ở nhóm tuổi từ 18-35 CED độ 1 chiếm tỷ lệ 12,7%, độ 2 là 5,4% và độ 3 là 4,9%. Ở nhóm tuổi từ 36-55 CED độ 1 chiếm tỷ lệ 1,5%; độ 2 chiếm 1% và không có đối tượng nào bị thiếu năng lượng trường diễn độ 3. Thừa cân béo phì chiếm 11,2%, còn

lại là BMI bình thường chiếm 63,2%. Không có sự khác biệt 2 nhóm tuổi với tình trạng dinh dưỡng theo BMI với $p > 0,05$.

Bảng 3. Mối liên quan giữa tình trạng thiếu năng lượng trường diễn của nữ công nhân và một số yếu tố

Đặc điểm	CED				p OR (95%CI)	
	Có (n = 52)		Không (n = 152)			
	n	%	n	%		
Tình trạng hôn nhân	Đã kết hôn	39	19,0	137	67,2	0,006 0,328 (0,14 - 0,74)
	Chưa kết hôn/Ly dị/Góa	13	6,4	15	7,4	
Thu nhập của gia đình	Chỉ đủ chi tiêu	35	17,2	129	63,3	0,001
	Chi tiêu thoải mái	15	7,4	13	6,4	
	Không đủ chi tiêu	2	1,0	10	4,9	

Kết quả tại bảng 3 cho thấy: Nữ công nhân đã kết hôn có tỷ lệ CED cao hơn nhóm chưa kết hôn, và sự khác biệt có ý

nghĩa thống kê với $p < 0,05$ ($p = 0,006$). Và có sự khác biệt giữa thu nhập gia đình với tỷ lệ CED với $p = 0,001$.

Bảng 4. Tình trạng thiếu máu, thiếu sắt dinh dưỡng theo nhóm tuổi

Chỉ số đánh giá	Chung (n=204)		Nhóm tuổi				p
			18 – 35 (n=189)		36 – 55 (n=15)		
	n	%	n	%	n	%	
Thiếu máu	27	13,3	23	11,3	4	2,0	0,119
Thiếu sắt	11	5,4	10	4,9	1	0,5	0,578
Thiếu máu thiếu sắt	6	3,0	5	2,5	1	0,5	0,371

Kết quả tại bảng 4 cho thấy: Tỷ lệ thiếu máu của nữ công nhân tại công ty là 13,3%. Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt là 2,95%. Tỷ lệ nữ công nhân có ferritin thấp ($< 15 \mu\text{g/L}$) là 5,4%. Không có sự

khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng thiếu máu, thiếu sắt và thiếu máu do thiếu sắt giữa 2 nhóm tuổi 18-35 và 36-55 với $p > 0,05$.

Bảng 5. Mối liên quan giữa tình trạng thiếu máu và một số yếu tố

Đặc điểm	Thiếu máu				P OR (95%CI)	
	Có (n = 27)		Không (n = 177)			
	n	%	n	%		
Tình trạng hôn nhân	Đã kết hôn	27	13,3	149	73,0	0,03
	Chưa kết hôn/Ly dị/Góa	0	0	28	13,7	
Ferritin huyết thanh	< 15 µg/L	6	2,9	5	2,5	0,001 9,93 (2,7-35,0)
	≥ 15 µg/L	21	10,3	172	84,3	

Kết quả tại bảng 5 cho thấy: Nữ công nhân đã kết hôn có tỷ lệ thiếu máu cao hơn chưa kết hôn, và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,03$. Nữ công nhân có ferritin huyết thanh < 15 µg/L có tỷ lệ thiếu máu cao gấp 9,83 lần (OR = 9,83) so với những công nhân khác có ferritin huyết thanh ≥ 15 µg/L, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$; khoảng tin cậy 95% là 2,759 - 35,01).

BÀN LUẬN

Tổng số 204 nữ công nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $28,6 \pm 4,7$ tuổi, thấp hơn so với tuổi trung bình trong nghiên cứu của Lê Thị Xuân Quỳnh (2018) tại Công ty cổ phần thủy sản đặc sản huyện Bình Chánh TP Hồ Chí Minh là 33 tuổi [7]. Trình độ học vấn của nữ công nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là từ trung học phổ thông trở lên chiếm 69,6%, còn lại là có học vấn trung học cơ sở trở xuống chiếm 30,4%. Sự phân bố về trình độ học vấn của chúng tôi có khác so

với nghiên cứu của Nguyễn Tú Anh khi số nữ công nhân có trình độ trung học cơ sở (hết cấp 2) chiếm hơn 3/4 tổng số nữ công nhân. Với nghiên cứu của Phạm Thị Thu Hiền thì nữ có trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên là 18,1% hay của Lê Thị Xuân Quỳnh với nữ công nhân có trình độ học vấn tương tự là 24,3% [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tình trạng dinh dưỡng của ở nữ lao động độ tuổi từ 18-55 tại hai công ty có tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (BMI < 18,5) là 25,5% tỷ lệ này thấp hơn nhiều so với 37,7% công nhân nữ bị thiếu năng lượng trường diễn ở nghiên cứu của Nguyễn Tú Anh [4], bên cạnh đó có sự khác biệt nhưng không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tuổi 18-35 và 36-55 có tỷ lệ CED lần lượt là 23% và 2,5%. Nghiên cứu của Nguyễn Tú Anh tỷ lệ nữ công nhân có CED chủ yếu cũng ở mức độ 1 là 14,2%, độ 2 là 6,4%, độ 3 chỉ chiếm 4,9% [9]. Nghiên cứu của Phạm Thị Thu Hiền trên đối tượng nữ công nhân công ty cao su năm 2013 cho thấy tỷ lệ CED chung là 13,5% [8].

Về tình trạng hôn nhân và thiếu năng lượng trường diễn, nữ công nhân đã kết hôn có tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn cao hơn công nhân chưa kết hôn. Và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,006$. Nguyên nhân có thể do phần lớn nữ công nhân tham gia nghiên cứu có độ tuổi trung bình là $28,6 \pm 4,7$ tuổi, tuổi càng cao thì tỷ lệ kết hôn sẽ tăng lên (86,2%). Nhưng bên cạnh đó, phụ nữ khi đã lập gia đình còn có vai trò tham gia trong việc đảm bảo an ninh lương thực trong gia đình, dinh dưỡng kém dẫn đến giảm năng suất lao động và kết quả là thu nhập cũng giảm tạo thành một vòng xoắn giữa dinh dưỡng và nghèo đói [9]. Trong gia đình, nữ giới là đối tượng cần được quan tâm về tình trạng dinh dưỡng nhiều hơn nam giới, theo tổng điều tra dinh dưỡng của Việt Nam năm 2010 thì tỷ lệ CED ở nữ cao hơn nam, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê [4]. Với nhóm đối tượng chi tiêu thoải mái có tình trạng CED cao hơn có thể giải thích dù khả năng kinh tế của nhóm đối tượng này cao hơn nhưng chế độ ăn không có khoa học và không đảm bảo chất năng lượng, dinh dưỡng từ đó dẫn đến CED ở nhóm này.

Mối liên quan giữa nồng độ ferritin huyết thanh và thiếu máu thể hiện nữ công nhân có ferritin huyết thanh $< 15 \mu\text{g/L}$ có tỷ lệ thiếu máu cao gấp 9,83 lần ($\text{OR} = 9,83$) so với những công nhân khác có ferritin huyết thanh $\geq 15 \mu\text{g/L}$, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$; khoảng tin cậy 95% là 2,759 - 35,01). Điều này tương tự trong nghiên cứu của Petry, khi khảo sát mối liên quan giữa ferritin huyết thanh ($< 12 \mu\text{g/L}$) và tỷ lệ thiếu máu của 1875 phụ nữ không mang thai trong độ tuổi sinh sản cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (RR hiệu chỉnh =

2,08, khoảng tin cậy 95% 1,85 - 2,34; $p < 0,0001$), 55% phụ nữ bị thiếu máu có tình trạng thiếu sắt kèm theo điều đó cũng tương tự với nghiên cứu của chúng tôi khi tỷ lệ này là 50% điều đó chứng tỏ rằng khi phát hiện 2 trường hợp thiếu máu thì khả năng 1 trong 2 người đó bị thiếu máu thiếu sắt và khi phát hiện một trường hợp ferritin huyết thanh giảm dưới ngưỡng thì nguy cơ người đó bị thiếu máu tăng 2-7 lần so với người bình thường [10].

IV. KẾT LUẬN

- Tình trạng dinh dưỡng trên nữ công nhân: Tỷ lệ CED của nữ công nhân khá cao (25,5%) lần lượt: độ 1 là 14,2%, độ 2 là 6,4% và độ 3 là 4,9%. Tỷ lệ thừa cân/béo phì là 11,2%.

- Tỷ lệ thiếu máu, thiếu máu thiếu sắt trên đối tượng nữ công nhân: Tỷ lệ thiếu máu chung là 13,3%, thiếu máu có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng ở mức nhẹ theo ngưỡng phân loại của WHO. Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt là 2,95%.

- Tỷ lệ nữ công nhân có ferritin thấp ($< 15 \mu\text{g/L}$) là 5,4%. Nữ công nhân có ferritin huyết thanh $< 15 \mu\text{g/L}$ có tỷ lệ thiếu máu cao gấp 9,83 lần ($\text{OR} = 9,83$) so với những công nhân khác có ferritin huyết thanh $\geq 15 \mu\text{g/L}$, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$; khoảng tin cậy 95% là 2,759 - 35,01).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Viện Dinh dưỡng, UNICEF (2012). *Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2009-2010*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Viện Dinh dưỡng (2015). *Điều tra quốc gia về Vi chất dinh dưỡng năm 2014, 2015*. Viện Dinh dưỡng, Hà Nội.

3. Ban chỉ đạo tổng điều tra dân số và nhà ở Trung ương (2019). *Kết quả tổng điều tra dân số và nhà ở*. Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội.
4. Nguyễn Tú Anh (2012). *Hiệu quả sử dụng mỳ ăn liền từ bột mỳ tăng cường vi chất ở nữ công nhân bị thiếu máu tại khu công nghiệp nhẹ của tỉnh Vĩnh Phúc*. Luận án Tiến sỹ Y học, Viện Dinh dưỡng, 1–138.
5. Viện Dinh dưỡng, UNICEF (2012). *Thông tin giám sát dinh dưỡng năm 2014*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
6. Ronald Hoffman et al (2018). *Approach to Anemia in the Adult and Child*. Hematology: Basic Principles and Practice. Seventh edition, Elsevier, Philadelphia, PA, 458–467.
7. Lê Thị Xuân Quỳnh (2018). *Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn và một số yếu tố liên quan ở công nhân Công ty cổ phần Thủy sản huyện Bình Chánh Thành phố Hồ Chí Minh*. Luận văn Thạc sĩ, chuyên ngành Y tế công cộng, Đại học Y Dược TPHCM, 1–92.
8. Phạm Thị Thu Hiền (2013). *Thiếu máu thiếu sắt và một số yếu tố liên quan ở nữ công nhân 18 - 49 tuổi tại công ty cổ phần cao su Hòa Bình, Bà Rịa - Vũng Tàu năm 2013*. Luận văn Chuyên khoa II Chuyên ngành Quản lý Y tế, Đại học Y Dược TPHCM, 47–66.
9. Oniang'o R.K., Mukudi E., Institute I.F.P.R. et al.. (2002). *Nutrition and Gender*, International Food Policy Research Institute.
10. Petry N., Jallow B., Sawo Y. et al.. (2019). *Micronutrient deficiencies, nutritional status and the determinants of anemia in children 0-59 months of age and non-pregnant women of reproductive age in the Gambia*. *Nutrients*, 11(10), 2275

Summary

NUTRITIONAL STATUS AND SOME RELATED FACTORS OF 18-55 YEARS OLD FEMALE WORKERS AT MIDORI APPAREL VIETNAM

Nutrition in women aged 18- 55 is an urgent concern. Besides that, micronutrient deficiency such as iron, zinc, and folic acid is a public health problem in many countries, including Vietnam. Subjects at high risk are pregnant women, women of childbearing age and children. These conditions cause negative health consequences: Decreased immunity and developmental delay in young children, complications for women during pregnancy and at birth, decreased labor for society. A cross-sectional descriptive study was performed on 204 women aged 18-55 working at Midori Apparel Vietnam company located in Luong Son industrial zone, Hoa Son, Luong Son, Hoa Binh to assess nutritional status (with BMI) and anemia. The results showed the CED prevalence was 25.5% with 14.2% at grade 1, 6.4% at grade 2 and 4.9% at grade 3. Overweight/Obesity accounted for 11.2%. The rate of anemia was 13.3%, including 2.95% with iron deficiency anemia. Low serum ferritin (< 15 µg/L) accounted for 5.4%. The anemia rate of women who had low serum ferritin was 9.83 times higher than those with ferritin more than 15 µg/L. this difference was statistically significant ($p = 0.001$; 95% confidence interval was 2.759-35.01). Married status, income and low serum ferritin were related factors of CED and anemia in this subjects.

Keywords: *Nutritional status, anthropometric, BMI, CED, anemia, iron deficiency.*