

# HIỆU QUẢ CAN THIỆP TRUYỀN THÔNG GIÁO DỤC DINH DƯỠNG VÀ BỔ SUNG VIÊN SẮT NHẪM CẢI THIỆN TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ THIẾU MÁU CỦA PHỤ NỮ 20-35 TUỔI NGƯỜI DÂN TỘC TÀY TẠI HUYỆN PHÚ LƯƠNG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Trần Thị Hồng Vân<sup>1✉</sup>, Lê Thị Hương<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên, <sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

*Nghiên cứu tiến hành trên 188 đối tượng với mục tiêu đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục dinh dưỡng và bổ sung viên sắt đến cải thiện tình trạng dinh dưỡng, thiếu máu ở phụ nữ người dân tộc Tày độ tuổi 20-35 tại huyện Phú Lương, Thái Nguyên. Sau 6 tháng can thiệp tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn nhóm can thiệp giảm 13,6%, nhóm chứng chỉ giảm 3,3%. Nồng độ Hemoglobin, Ferritin trung bình của nhóm can thiệp tăng lần lượt 5g/l và 19,2µg/l; nhóm chứng nồng độ Hemoglobin trung bình không được cải thiện, nồng độ Ferritin tăng 1,7µg/l. Ở nhóm can thiệp tỷ lệ thiếu máu giảm 15,6% còn nhóm chứng tăng 1,1%. Tình trạng cạn kiệt dự trữ sắt ở nhóm chứng chỉ giảm 2,2%; nhóm can thiệp giảm được 10,4% sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Như vậy, can thiệp bằng truyền thông giáo dục dinh dưỡng và bổ sung viên sắt đã có hiệu quả cải thiện tình trạng dinh dưỡng, thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ người dân tộc Tày.*

**Từ khóa:** Thiếu năng lượng trường diễn, thiếu máu, phụ nữ 20-35 tuổi, dân tộc Tày

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu năng lượng trường diễn và thiếu máu vẫn đang là vấn đề thời sự, có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng tại các nước đang phát triển.<sup>1,2</sup> Thiếu máu ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ là nguy cơ hàng đầu làm gia tăng tỷ lệ suy dinh dưỡng bào thai cũng như các tai biến sản khoa trong thời kì mang thai. Theo số liệu báo cáo dinh dưỡng toàn cầu năm 2017 trên thế giới có 32,8% phụ nữ tuổi sinh đẻ bị thiếu máu và phụ nữ có thai là 40%.<sup>2</sup> Tại Việt Nam, theo điều tra vi chất 2014-2015 của Viện Dinh dưỡng Quốc gia cho thấy thiếu máu ở phụ nữ trong độ tuổi

sinh đẻ vẫn còn ở mức cao 25,5% trong đó tập trung cao hơn ở miền núi và nông thôn (27,9%; 26,3%) và thấp hơn ở khu vực đồng bằng 20,8%.<sup>3</sup> Dân tộc Tày ở Thái Nguyên sống tập trung chủ yếu ở các khu vực miền núi khó khăn trong đó có huyện Phú Lương.<sup>4</sup> Biện pháp hữu hiệu trong phòng chống thiếu máu dinh dưỡng là cung cấp các chất dinh dưỡng cho chu trình tạo huyết của cơ thể. Phần lớn các trường hợp thiếu máu dinh dưỡng ở nước ta có liên quan đến thiếu sắt.<sup>5, 6</sup> Vì vậy việc truyền thông giáo dục dinh dưỡng kết hợp bổ sung viên sắt được coi là tương đối hiệu quả cho đa số các trường hợp. Tuy nhiên các nghiên cứu tại Việt Nam áp dụng can thiệp trên đối tượng phụ nữ tuổi sinh đẻ còn khá khiêm tốn. Thực tế phụ nữ từ 20 - 35 tuổi là tuổi lao động chính và đây cũng là độ tuổi mà người phụ nữ sinh đẻ nhiều. Nếu cải thiện

Tác giả liên hệ: Trần Thị Hồng Vân,  
Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên  
Email: [hyppocrateyk88@gmail.com](mailto:hyppocrateyk88@gmail.com)  
Ngày nhận: 21/11/2019  
Ngày được chấp nhận: 09/12/2019

được sức khỏe cho đối tượng này, sẽ góp phần đáng kể cho vấn đề tăng năng suất lao động của cộng đồng và giảm thiểu suy dinh dưỡng bào thai. Vì vậy, nghiên cứu này đã được tiến hành với mục tiêu: Đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục dinh dưỡng và bổ sung viên sắt đến cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu thiếu sắt ở phụ nữ người dân tộc Tày độ tuổi 20 - 35 tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

*Tiêu chuẩn lựa chọn:* Phụ nữ trong độ tuổi 20 - 35 người dân tộc Tày.

*Tiêu chuẩn loại trừ:* Phụ nữ mắc các bệnh về máu hoặc các bệnh mạn tính ảnh hưởng đến tình trạng thiếu máu. Phụ nữ mang thai khi bắt đầu và trong suốt quá trình nghiên cứu. Phụ nữ mắc các bệnh nhiễm trùng cấp tính. Phụ nữ mắc Thalassemia hoặc có người trong gia đình mắc Thalassemia. Những phụ nữ từ chối tham gia nghiên cứu.

### 2. Phương pháp

*Thời gian nghiên cứu:* Từ tháng 3/2017 đến tháng 3/2018.

*Địa điểm nghiên cứu:* xã Phú Lý (xã đối chứng) và xã Hợp Thành (xã can thiệp), huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên.

*Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng và so sánh trước sau.

*Cỡ mẫu nghiên cứu:* Áp dụng công thức Hassard <sup>7</sup>:

$$n = 2 \times \left[ \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) \times \delta}{\mu_1 - \mu_2} \right]^2$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu cần thiết

$Z_{\alpha}$ : Với độ tin cậy của nghiên cứu 95%,  
 $\alpha = 0,05 \Rightarrow Z_{\alpha} = 1,96$

$Z_{\beta}$ : Với lực nghiên cứu là 90%  $\Rightarrow Z_{\beta} = 1,28$

$\mu_1 - \mu_2$ : Chênh lệch Hb mong muốn sau và

trước can thiệp (Ước tính 3,9 g/l)

$\delta$ : Độ lệch chuẩn trước và sau can thiệp: 8g/l.<sup>8</sup>

Thay các giá trị vào công thức ta có:  $n = 88$  cho mỗi nhóm. Vậy cỡ mẫu cần cho nghiên cứu sau khi cộng 10% dự phòng bỏ cuộc là 97 đối tượng ở mỗi nhóm. Thực tế chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trên 96 đối tượng ở xã can thiệp và 92 đối tượng ở xã đối chứng.

*Chọn mẫu:* Áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống chọn theo tỉ lệ 1:1 trên cơ sở 297 phụ nữ ở xã can thiệp và 288 phụ nữ ở xã đối chứng trong độ tuổi 20 - 35 người dân tộc Tày đã được khám sàng lọc, chọn đến khi đủ số phụ nữ đáp ứng các tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu.

*Chỉ số nghiên cứu:* Đặc điểm về tuổi, nghề nghiệp, trình độ học vấn, tình trạng kinh tế của đối tượng nghiên cứu. Sự thay đổi đặc điểm nhân trắc, tình trạng thiếu năng lượng trường diễn, nồng độ Hemoglobin và Ferritin trung bình, tỷ lệ thiếu máu, tình trạng cạn kiệt dự trữ sắt của đối tượng nghiên cứu sau 6 tháng can thiệp.

*Kỹ thuật thu thập số liệu:* Phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu để thu thập các thông tin chung của đối tượng về nhân khẩu học, xã hội học. Đối tượng được đo chiều cao bằng thước gỗ (Độ chính xác 0,1cm) ở tư thế đứng thẳng; cân nặng được đo bằng cân TZ-120D Horse Head (Độ chính xác 0,1kg) khi đối tượng nghiên cứu mặc ít quần áo, không mang giày dép và các phụ kiện khác; đối tượng được lấy 4ml máu vào buổi sáng để xét nghiệm Hemoglobin và Ferritin huyết thanh bằng phương pháp miễn dịch, đo độ đục tại khoa Xét nghiệm bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Số liệu được thu thập tại thời điểm trước và sau can thiệp.

Chỉ tiêu đánh giá tình trạng thiếu năng lượng trường diễn, thiếu máu, cạn kiệt dự trữ sắt: Đánh giá tình trạng thiếu năng lượng trường

diễn dựa vào chỉ số BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>; thiếu máu, cạn kiệt dự trữ sắt dựa vào hai chỉ tiêu là Hemoglobin < 120g/l và Ferritin < 15µg/l 1.

**Nội dung can thiệp theo dõi và giám sát:** Đối tượng được truyền thông giáo dục dinh dưỡng bằng phương pháp truyền thông trực tiếp theo nhóm, thăm hộ gia đình và tổ chức Hội thi “Tuyên truyền viên giỏi về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ”; đồng thời đối tượng được uống 1 viên sắt Fumafer-B9 Corbière 200mg (tương đương 66 mg sắt nguyên tố + 1mg folic) vào 20 giờ ngày chủ nhật hàng tuần trong vòng 6 tháng. Nhóm chứng không được can thiệp gì. Giám sát viên tiến hành giám sát 1 lần/tháng về các nội dung: Hợp với các cộng tác viên là y tế thôn bản, giám sát đối tượng nghiên cứu về tình hình sử dụng viên sắt, việc ghi chép sổ theo dõi giữa cộng tác viên và đối tượng có trùng nhau hay không

### III. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm	Chung (n = 188)	Nhóm can thiệp (n = 96)	Nhóm chứng (n = 92)	p, $\chi^2$	
Nhóm tuổi	20 - 24	38 (20,2%)	22 (22,9%)	16 (17,4%)	> 0,05
	25 - 29	38 (20,2%)	20 (20,8%)	18 (19,6%)	> 0,05
	30 - 35	112 (59,6%)	54 (56,3%)	58 (63,0%)	> 0,05
Trình độ học vấn	≤ THPT	167 (88,8%)	82 (85,4%)	85 (92,4%)	> 0,05
	>THPT	21 (11,2%)	14 (14,6%)	7 (7,6%)	> 0,05
Nghề nghiệp	Làm ruộng	110 (58,5%)	58 (60,4%)	52 (56,5%)	> 0,05
	Khác	78 (41,5%)	38 (39,6%)	40 (43,5%)	> 0,05
Tình trạng kinh tế gia đình	Nghèo	36 (19,1%)	10 (10,4%)	26 (28,3%)	< 0,05
	Không nghèo	152 (80,9%)	86 (89,6%)	66 (71,7%)	< 0,05

Về phân bố theo nhóm tuổi của đối tượng nghiên cứu ở cả hai xã, cao nhất ở nhóm tuổi 30 - 35 (59,6%), hai nhóm tuổi còn lại chiếm tỉ lệ tương đương nhau 20,2%.

Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu từ trung học phổ thông trở xuống chiếm tỷ lệ cao nhất 88,8%, những đối tượng có trình độ cao đẳng, đại học chiếm tỷ lệ thấp (11,2%).

Nghề nghiệp chính của đối tượng nghiên cứu nơi đây chủ yếu là làm ruộng chiếm 58,5%.

cũng như những khó khăn gặp phải trong quá trình thực hiện của cộng tác viên và đối tượng nghiên cứu để có biện pháp kịp thời khắc phục.

### 3. Xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được thu thập, phân tích và hoàn thiện, sau đó được nhập vào phần mềm Epidata 3.1. Các biến định tính được phân tích bằng tỷ lệ %,  $\chi^2$  test,  $\chi^2$  McNemar'test và biến số định lượng được phân tích bằng số trung bình, độ lệch chuẩn, test t cho hai biến độc lập, test t-ghép cặp trên phần mềm STATA 13.0

### 4. Đạo đức nghiên cứu

Đề cương nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội phê duyệt ngày 30/12/2016 theo quyết định số 207/HĐĐĐĐHYHN trước khi triển khai tại cộng đồng. Đối tượng được giải thích rõ mục đích, nội dung và quyền lợi khi tham gia nghiên cứu và kí giấy tình nguyện tham gia nghiên cứu.

Hộ nghèo ở cả hai xã chiếm vẫn chiếm một tỷ lệ khá cao 19,1%.

Đối tượng nghiên cứu ở xã đối chứng và xã can thiệp khá tương đồng về độ tuổi, trình độ học vấn và nghề nghiệp.

**Bảng 2. Thay đổi chỉ số nhân trắc của đối tượng nghiên cứu sau 6 tháng can thiệp**

Chỉ số		Nhóm can thiệp (n = 96)	Nhóm chứng (n = 92)
Cân nặng trung bình (kg)	T0	47,6 ± 5,9	48,5 ± 6,1
	T6	49,1 ± 5,0	48,4 ± 5,4*
	T6 - T0	+1,5	-0,1
Chiều cao trung bình (cm)	T0	152 ± 5,2	153 ± 5,2
	T6	152 ± 5,2	153 ± 5,1*
	T6 - T0	0	0
BMI trung bình (kg/m <sup>2</sup> )	T0	20,7 ± 2,3	20,8 ± 2,3
	T6	21,2 ± 1,8	20,7 ± 2,0*
	T6 - T0	+ 0,5	-0,1

\* $p > 0,05$ , *t test so sánh trung bình của hai nhóm can thiệp và đối chứng*

Cân nặng trung bình của nhóm can thiệp đã cải thiện đáng kể so với nhóm chứng. Tại thời điểm T0 cân nặng trung bình của cả hai nhóm không có sự khác biệt, lần lượt là 47,6 ± 5,9 kg ở nhóm can thiệp và 48,5 ± 6,1kg ở nhóm chứng, sau 6 tháng can thiệp cân nặng trung bình ở nhóm can thiệp đã tăng 1,5 kg còn ở nhóm chứng không giảm 0,1 kg, tuy nhiên sự khác biệt về cân nặng trung bình giữa hai nhóm chứng và nhóm can thiệp tại thời điểm sau can thiệp chưa có ý nghĩa thống kê.

BMI trung bình của đối tượng nghiên cứu ở nhóm can thiệp và nhóm chứng không có sự khác biệt tại thời điểm T0. Tại thời điểm T6, BMI trung bình của nhóm can thiệp tăng 0,5 kg/m<sup>2</sup> và so với nhóm chứng chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 3. Hiệu quả can thiệp đến sự thay đổi tình trạng thiếu năng lượng trường diễn của đối tượng nghiên cứu**

Thiếu năng lượng trường diễn		Nhóm can thiệp (n = 96)	Nhóm chứng (n = 92)
CED (%)	T0	16 (16,7%)	18 (19,6%)
	T6	3 (3,1%)**	15 (16,3%)*
	T6 - T0	13,6%	3,3%

\* $p < 0,05$ , *test  $\chi^2$  so sánh tỷ lệ CED của nhóm can thiệp và nhóm đối chứng;*

\*\* $p < 0,05$ , *test  $\chi^2$  McNemar so sánh tỷ lệ CED trong cùng nhóm trước và sau can thiệp*

Kết quả bảng 3 cho thấy nhóm can thiệp có sự cải thiện đáng kể về tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn. Tại thời điểm T0 tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn của đối tượng nghiên cứu là 16,7% và 19,6% đến T6 giảm xuống còn 3,1% và 16,3% lần lượt ở nhóm can thiệp và nhóm đối chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm tại thời điểm T6 và T0 ( $p < 0,05$ ). So sánh trong cùng

nhóm về tỷ lệ thiếu năng lượng thường diễn tại các thời điểm T6 - T0 ở nhóm can thiệp có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 4. Thay đổi nồng độ Hemoglobin và Ferritin trung bình của đối tượng nghiên cứu sau 6 tháng can thiệp**

Chỉ số	Nhóm can thiệp (n = 96)	Nhóm chứng (n = 92)
Hb trung bình (g/l)	T0	126,2 ± 12,3
	T6	131,2 ± 10,3**
	T6 - T0	+ 5,0
Ferritin trung bình (µg/l)	T0	74,4 ± 58,3
	T6	93,6 ± 62,1**
	T6 - T0	+ 19,2

\* $p < 0,001$ , *t* test so sánh trung bình của hai nhóm can thiệp và đối chứng;

\*\* $p < 0,001$ , *t*-test ghép cặp so sánh trung bình trong cùng nhóm trước và sau can thiệp

Nồng độ Hemoglobin trung bình của nhóm can thiệp đã có sự cải thiện đáng kể với độ chênh lệch T6 - T0 là 5 g/l, ở nhóm chứng không có sự thay đổi gì. Về nồng độ Ferritin trung bình, ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhiều (19,2 µg/l) so với nhóm chứng (1,7 µg/l). Sự khác biệt giữa hai nhóm can thiệp và nhóm chứng tại thời điểm T6 - T0 có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . So sánh cùng nhóm về nồng độ Hemoglobin và Ferritin trung bình tại các thời điểm T6 - T0 ở nhóm can thiệp có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

**Bảng 5. Hiệu quả can thiệp đến sự thay đổi tình trạng thiếu máu và cận kiệt dự trữ sắt của đối tượng nghiên cứu**

Chỉ số	Nhóm can thiệp (n = 96)	Nhóm chứng (n = 92)
Thiếu máu (%) Hb < 120g/l	T0	27 (28,1%)
	T6	12 (12,5%)**
	T6 - T0	-15 (15,6%)
Cận kiệt dự trữ sắt (%) Fe < 15 µg/l	T0	10 (10,4%)**
	T6	0 (0,0%)
	T6 - T0	-10 (10,4%)

\* $p < 0,05$ , test  $\chi^2$  so sánh tỷ lệ CED của nhóm can thiệp và nhóm đối chứng;

\*\* $p < 0,05$ , test  $\chi^2$ McNemar so sánh tỷ lệ CED trong cùng nhóm trước và sau can thiệp

Tỷ lệ thiếu máu của đối tượng nghiên cứu đã giảm đáng kể sau can thiệp. Tại thời điểm T0 tỷ lệ thiếu máu của đối tượng nghiên cứu là 28,1% và 23,9% đến thời điểm T6 giảm xuống còn 12,5% và 25,0% lần lượt ở nhóm can thiệp và nhóm đối chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm can thiệp và nhóm chứng về tỷ lệ thiếu máu tại thời điểm T6 - T0 ( $p < 0,05$ ). Khi so sánh trong cùng nhóm về tỷ lệ thiếu máu tại các thời điểm T6 - T0 ở nhóm can thiệp có sự khác biệt có ý nghĩa

thống kê.

Tình trạng cạn kiệt dự trữ sắt ở nhóm can thiệp giảm 10,4% cao hơn so với nhóm chứng chỉ giảm 2,2%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành tại hai xã thuộc huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên trên các đối tượng là phụ nữ trong độ tuổi 20 - 35 người dân tộc Tày trong đó, nhóm tuổi 30 - 35 chiếm tỷ lệ cao nhất (59,6%); trình độ học vấn chủ yếu từ trung học phổ thông trở xuống 88,8%; nghề nghiệp chính của đối tượng nghiên cứu nơi đây là làm ruộng (58,5%). Đối tượng nghiên cứu ở xã đối chứng và xã can thiệp khá tương đồng về độ tuổi, trình độ học vấn và nghề nghiệp.

Sau 6 tháng can thiệp chưa thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về cân nặng trung bình giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng. Tại thời điểm T0 cân nặng trung bình của cả hai nhóm lần lượt là 47,6kg ở nhóm can thiệp và 48,5 kg ở nhóm chứng. Tại thời điểm T6 cân nặng trung bình ở nhóm can thiệp là 49,1 kg tăng 1,5 kg còn ở nhóm chứng giảm 0,1 kg. Chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình của đối tượng nghiên cứu ở nhóm can thiệp và nhóm chứng tại thời điểm T6 chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nhận xét của một số tác giả trong nước.<sup>5,6</sup>

Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nhóm can thiệp giảm 13,6% và ở nhóm chứng giảm 3,3% sau can thiệp. Sự cải thiện này được giải thích do khi uống viên sắt tình trạng sức khỏe được cải thiện dẫn đến tăng cảm giác ăn ngon miệng nên đối tượng ăn được nhiều hơn; đồng thời khi được truyền thông kiến thức về dinh dưỡng giúp cho đối tượng tăng cường sử dụng những loại thực phẩm giàu dinh dưỡng hơn. Vì vậy những phụ nữ trong nhóm can thiệp cải

thiện được BMI dẫn tới giảm tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn. Kết quả nghiên cứu của tác giả Đinh Phương Hoa năm 2013 tại Bắc Giang cho thấy tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở phụ nữ tuổi sinh đẻ nơi đây sau can thiệp giảm thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là 8,7% ở nhóm can thiệp và 1,9% ở nhóm chứng.<sup>9</sup> Điều này có thể do thời gian can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi kéo dài hơn.

Về hiệu quả đối với cải thiện nồng độ Hemoglobin trung bình và Ferritin trung bình. Nồng độ Hemoglobin trung bình của nhóm can thiệp tăng lên đáng kể 5 g/l, trong khi ở nhóm chứng hầu như không thay đổi. So với kết quả nghiên cứu của tác giả Đinh Thị Phương Hoa trên phụ nữ 20 - 35 tuổi nồng độ Hemoglobin tăng sau can thiệp là 11 g/l và nghiên cứu của tác giả Haidar ở Ethiopia tăng 8 g/l thì nồng độ Hemoglobin trong nghiên cứu của chúng tôi tăng thấp hơn.<sup>9,10</sup> Về nồng độ Ferritin trung bình, ở nhóm can thiệp tăng cao hơn 19,2 µg/l so với nhóm chứng 1,7 µg/l. Kết quả này cho thấy tình trạng thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ nơi đây chủ yếu là thiếu máu do thiếu sắt nên sau khi được bổ sung viên sắt và tăng cường sử dụng các loại thực phẩm giàu sắt thì nồng độ Hemoglobin trung bình và Ferritin trung bình đã được cải thiện rõ rệt.

Tỷ lệ thiếu máu của đối tượng nghiên cứu được cải thiện rõ rệt sau 6 tháng can thiệp. Tại thời điểm T0 tỷ lệ thiếu máu của đối tượng nghiên cứu là 28,1% và 23,9% đến thời điểm T6 giảm xuống còn 12,5% và 25,0% lần lượt ở nhóm can thiệp và nhóm đối chứng. Tình trạng cạn kiệt dự trữ sắt ở nhóm can thiệp giảm 10,4% cao hơn so với nhóm chứng chỉ giảm 2,2%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự kết quả nghiên cứu của một số tác giả.<sup>6,9,10</sup>

#### V. KẾT LUẬN

Sau 6 tháng can thiệp, mô hình truyền thông

giáo dục dinh dưỡng kết hợp bổ sung viên sắt trên phụ nữ độ tuổi 20 - 35 người dân tộc Tày đã đạt được hiệu quả:

Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nhóm can thiệp giảm 13,6%, nhóm chứng chỉ giảm 3,3%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Nồng độ Hemoglobin và Ferritin trung bình của nhóm can thiệp tăng lần lượt 5 g/l và 19,2  $\mu\text{g/l}$ ; nhóm chứng nồng độ Hemoglobin trung bình không cải thiện và nồng độ Ferritin tăng 1,7  $\mu\text{g/l}$ . Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

Ở nhóm can thiệp tỷ lệ thiếu máu giảm 15,6% còn ở nhóm chứng tăng 1,1% so với trước can thiệp. Tình trạng cạn kiệt dự trữ sắt ở nhóm chứng chỉ giảm 2,2% còn ở nhóm can thiệp giảm được 10,4%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

## LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới Ban giám hiệu trường Đại học Y Dược Thái Nguyên đã tạo điều kiện hỗ trợ tôi trong suốt quá trình học tập, thực hiện đề tài.

Nhóm tác giả xin cam đoan các số liệu, kết quả trong bài viết là trung thực và chưa được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. The global prevalence of anemia in 2011. *Geneva: World Health Organization*, 2015.

2. Development Initiatives. Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs. *Bristol, UK: Development Initiatives*; 2017.

3. Bộ Y tế. Tình hình dinh dưỡng, chiến lược can thiệp 2011-2015 và định hướng 2016-2020. *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội*; 2016.

4. Tỉnh Ủy – UBND tỉnh Thái Nguyên. Địa

chí Thái Nguyên. *Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia, Hà Nội*; 2009.

5. Trương Hồng Sơn. Hiệu quả can thiệp cộng đồng bằng bổ sung sớm đa vi chất dinh dưỡng trên phụ nữ tại một số xã thuộc tỉnh Kon Tum và Lai Châu. *Viện Dinh dưỡng, Luận án tiến sĩ Dinh dưỡng, Chuyên ngành Dinh dưỡng cộng đồng*; 2012.

6. Nguyễn Tú Anh. 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. *Viện Dinh dưỡng, Luận án tiến sĩ Dinh dưỡng, Chuyên ngành Dinh dưỡng*; 2012.

7. Hassard, T. H. Understanding biostatistics. *Mosby Year Book*, 1991.

8. Lê Nguyễn Bảo Khanh. Hiện trạng dinh dưỡng và hiệu quả can thiệp bằng bổ sung đa vi chất ở nữ học sinh lứa tuổi vị thành niên nông thôn. *Viện Vệ sinh dịch tễ trung ương, Luận án tiến sĩ Y học, Chuyên ngành Dinh dưỡng tiết chế*; 2007.

9. Đinh Thị Phương Hoa, Lê Thị Hợp, Phạm Thị Thúy Hòa. So sánh hiệu quả bổ sung sắt/acid folic hàng tuần liên tục và hàng tuần ngắt quãng lên tình trạng thiếu máu ở phụ nữ 20-35 tuổi tại 3 xã thuộc huyện Lục Nam, Bắc Giang. *Tạp chí Y học Thực Hành*. 2013; 10(881), tr: 58-61.

10. Haidar J, Omwega A.M., Muroki N.M. et al. Daily versus weekly iron supplementation and prevention of iron deficiency anaemia in lactating women. *East African Medical Journal*. 2003; 80(1), 11 - 16.

11. WHO. Weekly iron and folic acid supplementation as an anaemia-prevention strategy in women and adolescent girls: lessons learnt from implementation of programmes among non pregnant women of reproductive age. *Geneva: World Health Organization*, 2018.

## Summary

# INTERVENTION EFFECTIVENESS BY NUTRITIONAL EDUCATION AND IRON SUPPLEMENTS TO IMPROVE THE NUTRITION STATUS AND ANEMIA OF TAY ETHNIC MINORITY'S WOMEN AGED 20-35 YEARS OLD IN PHU LUONG DISTRICT, THAI NGUYEN PROVINCE

Intervention research was conducted on 188 subjects with the purpose evaluating the effectiveness of intervention by communication in nutrition education and iron supplementation to improve nutritional status, iron deficiency anemia in Tay ethnic minority women aged 20-35 in Phu Luong District, Thai Nguyen Province. After 6 months of intervention, the proportion of chronic energy deficiency in the intervention group decreased by 13,6%, the control group decreased by 3,3%. The average concentration of Hemoglobin, and Ferritin in the intervention group increased by 5g/l and 19,2 $\mu$ g/l, respectively; in the control group, the average Hemoglobin concentration was not improved, the Ferritin concentration increased by 1,7 $\mu$ g/l. The proportion of anemia decreased by 15,6% in the intervention group and increased by 1,1% in the control group. Depletion of iron reserve in the control group decreased by 2,2%, while in the intervention group, it decreased by 10,4%; the difference was statistically significant. Thus, interventions by communication in nutrition education and iron supplementation have been significantly effective to improve nutritional status and anemia among women of reproductive age in the Tay ethnic group.

**Key words:** Chronic Energy Deficiency, anemia, women 20-35 years old, Tay ethnic.