

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**VIỆN DINH DƯỠNG QUỐC GIA**

**HỒ THU MAI**

**HIỆU QUẢ CỦA CAN THIỆP TRUYỀN THÔNG GIÁO DỤC VÀ  
BỔ SUNG VIÊN SẮT ACID FOLIC LÊN CẢI THIỆN  
TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ THIẾU MÁU CỦA PHỤ NỮ 20-  
35 TUỔI TẠI 3 XÃ HUYỆN TÂN LẠC TỈNH HÒA BÌNH**

**CHUYÊN NGÀNH: DINH DƯỠNG CỘNG ĐỒNG**

**MÃ SỐ: 62.72.88.01**

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ DINH DƯỠNG CỘNG ĐỒNG**

**HÀ NỘI - 2013**

**Chương trình được hoàn thành tại: VIỆN DINH DƯỠNG**

**Người hướng dẫn khoa học:**

- 1. GS. TS. Lê Thị Hợp**
- 2. PGS. TS. Lê Bạch Mai**

**Phản biện 1:** .....

**Phản biện 2:** .....

Vào hồi:     giờ     ngày     tháng     năm

**Có thể tìm hiểu luận án tại:**

1. Thư viện Quốc gia
2. Thư viện Viện Dinh dưỡng
3. Viện Thông tin-Thư viện Y học Trung ương

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ACC/SCN	Administrative Committee on Coordination / Subcommittee on Nutrition (Ủy ban hành chính phối hợp/Tiểu ban về dinh dưỡng của Liên hợp quốc)
BMI	Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)
CED	Chronic Energy Deficiency (Thiếu năng lượng trường diễn)
IDA	Iron Deficiency Anemia (Thiếu máu do thiếu sắt)
KPC	Knowledge, Practice and Coverage (Kiến thức, Thực hành và Độ bao phủ)
KST	Ký sinh trùng
MCV	Mean Corpuscular Volume (Thể tích khối hồng cầu)
PNTSD	Phụ nữ tuổi sinh đẻ
TTGD	Truyền thông giáo dục
WHO	World Health Organization (Tổ chức Y tế Thế giới)
YNSKCD	Ý nghĩa sức khỏe cộng đồng

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu dinh dưỡng và thiếu vi chất dinh dưỡng là một vấn đề nghiêm trọng và có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng ở các nước đang phát triển. Ở nước ta, trong những năm qua, tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (CED) ở phụ nữ tuổi sinh đẻ giảm từ 33,1% (năm 1990) xuống còn 26,3% (năm 2000) và 18,5% (năm 2010). Tỷ lệ thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ đã giảm đáng kể từ 40,2% năm 1995 xuống còn 28,8% năm 2009. Tuy nhiên, mức độ giảm không đồng đều giữa các đối tượng, các vùng, các khu vực.

Bổ sung vi chất và tăng cường vi chất dinh dưỡng vào thực phẩm là các giải pháp được áp dụng nhiều nhất ở Việt Nam cũng như các nước khác trên thế giới. Tuy nhiên để cải thiện tình trạng dinh dưỡng và vi chất dinh dưỡng một cách bền vững thì giải pháp trên còn có nhiều hạn chế. Biện pháp tốt nhất là sử dụng thực phẩm sẵn có ở địa phương thông qua việc truyền thông giáo dục nâng cao kiến thức và chọn thực phẩm cũng như “đa dạng hóa bữa ăn” cho đối tượng.

Tân Lạc là huyện ở phía Tây Nam tỉnh Hòa Bình còn nhiều khó khăn, kinh tế phát triển chậm, địa bàn rộng lại nhiều địa hình đồi núi nên điều kiện giao thông rất hạn chế. Tỷ lệ CED và thiếu máu tại nơi đây còn cao vì thế nghiên cứu **“Hiệu quả của truyền thông giáo dục dinh dưỡng và bổ sung viên sắt/folic lên tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của phụ nữ 20-35 tuổi tại 3 xã huyện Tân Lạc tỉnh Hòa Bình”** đã được thực hiện với 2 mục tiêu cụ thể sau đây:

### Mục tiêu nghiên cứu

1. *Đánh giá tình trạng dinh dưỡng, thiếu máu, kiến thức và thực hành về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng ở phụ nữ tuổi sinh đẻ tại 3 xã, huyện Tân Lạc, Hòa Bình.*
2. *Đánh giá hiệu quả của mô hình can thiệp bằng truyền thông giáo dục tích cực kết hợp bổ sung viên sắt/folic đối với tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ.*

### Những đóng góp mới của luận án

1. Nghiên cứu đã chứng minh được hiệu quả của mô hình can thiệp kết hợp giữa bổ sung sắt/folic và truyền thông giáo dục dinh dưỡng lên

cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của PNTSD tại một số xã nghèo tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình.

2. Nghiên cứu đã xây dựng mô hình truyền thông giáo dục thay đổi hành vi sử dụng thực phẩm giàu sắt sẵn có tại địa phương trong cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của PNTSD tại một số xã nghèo tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình.

### **Bố cục của luận án**

Luận án gồm 153 trang trong đó nội dung chính được trình bày trong 141 trang, gồm 2 trang cho đặt vấn đề, 3 trang cho kết luận và khuyến nghị, 4 chương chính: Tổng quan (36 trang), Đối tượng và phương pháp nghiên cứu (19 trang), Kết quả nghiên cứu (31 trang), Bàn luận (21 trang). Luận án có 29 bảng, 6 hình/biểu đồ và 150 tài liệu tham khảo, trong đó có 52 tài liệu tiếng Việt và 98 tài liệu tiếng Anh.

## **CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

### **1.1. Thiếu năng lượng trường diễn ở phụ nữ tuổi sinh đẻ**

Thiếu năng lượng trường diễn là tình trạng mà một cá thể ở trạng thái thiếu cân bằng giữa năng lượng ăn vào và năng lượng tiêu hao dẫn đến cân nặng và dự trữ năng lượng của cơ thể thấp. Cho nên, người đó khó có thể đạt được kích thước bình thường hoặc trải qua nhiều giai đoạn thiếu năng lượng. Những người thiếu năng lượng trường diễn có chuyển hoá năng lượng thấp hơn bình thường và giảm hoạt động thể lực dẫn đến khẩu phần ăn vào thấp hơn bình thường.

### **Tình hình thiếu năng lượng trường diễn**

Cho đến nay, Nam Á vẫn là khu vực có tỷ lệ CED cao nhất. Ấn Độ là một trong những quốc gia có tỷ lệ phụ nữ tuổi sinh đẻ bị CED thuộc diện cao nhất trên thế giới và khu vực Nam Á. Một số kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ CED ở Ấn Độ là trên 41% và ở mức độ nặng về ý nghĩa sức khoẻ cộng đồng. Bangladesh cũng là một quốc gia thuộc khu vực Nam Á có tỷ lệ phụ nữ tuổi sinh đẻ bị CED ở mức cao và tương tự với Ấn Độ là 43%. Tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại khu vực Đông Nam Á trong thời gian qua cũng được cải thiện đáng kể.

Việt Nam đang ở trong giai đoạn chuyển tiếp và chịu gánh nặng kép về dinh dưỡng. Bên cạnh việc gia tăng tỷ lệ thừa cân béo phì thì CED

vẫn là vấn đề có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Theo kết quả tổng điều tra dinh dưỡng, tỷ lệ CED của phụ nữ tuổi sinh đẻ giảm từ 33,1% năm 1990 xuống 26,3% năm 2000, năm 2005 là 20,9% và đến năm 2009 tỷ lệ này còn 18,5%.

## **1.2. Thiếu máu dinh dưỡng và các giải pháp can thiệp**

Thiếu máu là vấn đề sức khỏe cộng đồng mang tính phổ biến. Nó liên quan chặt chẽ với gia tăng nguy cơ tử vong và bệnh tật, đặc biệt là ở PNCT và trẻ nhỏ. Trong hàng loạt các yếu tố nguyên nhân dẫn đến thiếu máu, thì thiếu sắt là nguyên nhân hàng đầu. Thiếu máu dinh dưỡng do thiếu sắt xảy ra khi lượng sắt được hấp thu không đủ để đáp ứng nhu cầu cơ thể. Tình trạng thiếu hụt đó có thể do lượng sắt trong khẩu phần thấp do giá trị sinh học của sắt trong khẩu phần giảm, do nhu cầu tăng lên hoặc do mất máu

### **Tình hình thiếu máu dinh dưỡng ở phụ nữ tuổi sinh đẻ**

Theo báo cáo của WHO cho thấy, tỷ lệ thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ là 30,2% (ảnh hưởng đến 468,4 triệu người). Tỷ lệ thiếu máu cao nhất là ở châu Phi. Tỷ lệ này ở phụ nữ có thai là 56,1% và phụ nữ tuổi sinh đẻ là 68%. Nhưng châu Á là nơi có nhiều người bị thiếu máu nhất (182 triệu người).

Ở Việt nam, thiếu máu dinh dưỡng ở mức trung bình về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Theo số liệu điều tra về thiếu máu toàn quốc của Viện Dinh Dưỡng quốc gia năm 1995 cho thấy thiếu máu ở phụ nữ có thai là 52,7%; ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ là 40,2% và ở trẻ em là 45,3%. Tỷ lệ thiếu máu năm 2000 đã giảm một cách đáng kể so với điều tra năm 1995 ở tất cả các nhóm đối tượng, thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ giảm xuống còn 24,3%. Nhưng đến năm 2008 thì tỷ lệ thiếu máu của PNTSD trên toàn quốc là 28,8% và ở mức trung bình ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Vùng núi Tây Bắc là nơi có tỷ lệ thiếu máu cao nhất trong cả nước (56,7%) và ở mức nặng về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng, sau đó là vùng Nam miền Trung (36,3%) và vùng núi Đông Bắc (31,9%). Ngoài vùng núi Tây Bắc thì tỷ lệ thiếu máu ở sáu vùng còn lại đều ở mức trung bình về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng.

### **Các giải pháp can thiệp và phòng chống thiếu máu thiếu sắt**

- Can thiệp dựa vào bổ sung sắt
- Can thiệp dựa vào thực phẩm: Tăng cường sắt vào thực phẩm, Cải thiện chế độ ăn,

- Phòng chống nhiễm ký sinh trùng

### **1.3. Vai trò của truyền thông tích cực lên cải thiện TTDD và thiếu máu ở PNTSD**

Truyền thông tích cực hay truyền thông có sự tham gia của cộng đồng là hoạt động lồng ghép đa dạng hóa các loại hình truyền thông thông qua nhiều kênh khác nhau để tác động đến đối tượng đích nhằm thay đổi hành vi của họ. Đây là một loại hình can thiệp đặc hiệu, có tính kế hoạch và xã hội hóa cao trong lĩnh vực truyền thông. Việc huy động sự tham gia của cộng đồng từ lập kế hoạch, triển khai, theo dõi và đánh giá hiệu quả được xem là nguyên lý xuyên suốt của mọi hoạt động [166]. Những kết quả đạt được, những vấn đề còn tồn tại của quá trình truyền thông sẽ được phản hồi lại cho cộng đồng để làm cơ sở cho việc lập kế hoạch mới để tiếp tục củng cố, duy trì và đẩy mạnh những kết quả đã đạt được [105].

#### **Hiệu quả của truyền thông tích cực trên thế giới và ở Việt Nam**

Làm thay đổi kiến thức, thực hành trong việc sử dụng dầu ăn để chế biến thức ăn và cải thiện tình trạng thiếu vitamin A của đối tượng.

Sự gia tăng về tiêu thụ thực phẩm giàu sắt nguồn gốc động vật và cải thiện tình trạng thiếu máu.

Tiếp thị xã hội đã làm tăng 72% thu nhập của các hộ gia đình; tăng đáng kể lượng vitamin A và sắt khẩu phần giúp giảm tỷ lệ thiếu máu một cách rõ rệt

Tại Việt Nam, kết quả của một số nghiên cứu cho thấy truyền thông tích cực đã cải thiện về thực hành chăm sóc trẻ của bà mẹ có con dưới 5 tuổi với một phương pháp duy nhất là điều hành thảo luận nhóm; Sự huy động cộng đồng tham gia tích cực vào truyền thông giáo dục sức khỏe đã làm thay đổi có ý nghĩa về chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ em ở Thái Nguyên về kiến thức chăm sóc thai nghén, chăm sóc trẻ nhỏ và tình trạng dinh dưỡng của trẻ ; thay đổi về kiến thức, thực hành đa dạng hóa bữa ăn của phụ nữ tuổi sinh đẻ và bà mẹ có con nhỏ cũng như cải thiện tình trạng thiếu máu của bà mẹ và trẻ em.

## CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- *Đối với nghiên cứu mô tả cắt ngang:* Phụ nữ tuổi 20- 35 tuổi
- *Đối với nghiên cứu can thiệp:* phụ nữ 20-35 tuổi bị thiếu máu

### 2.2. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại 3 xã (Mãn Đức, Thanh Hối và Phong Phú), huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình.

### 2.3. Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10 năm 2007 đến tháng 10 năm 2008

### 2.4. Thiết kế nghiên cứu

*Nghiên cứu được thiết kế có gồm 2 giai đoạn:*

**Giai đoạn 1:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang mô tả

**Giai đoạn 2:** Can thiệp cộng đồng có đối chứng

**Nghiên cứu can thiệp được thực hiện trên 3 nhóm:**

- Nhóm 1: **Nhóm truyền thông** kết hợp **bổ sung sắt** hàng ngày trong vòng 3 tháng kết hợp truyền thông tích cực trong 12 tháng.
- Nhóm 2: **Nhóm bổ sung sắt hàng ngày** trong vòng 3 tháng, theo dõi tiếp tục 9 tháng.
- Nhóm 3: **Nhóm chứng**, không can thiệp gì trong 12 tháng.

**Đánh giá:** tiến hành đánh giá sau 3 tháng, sau 6 tháng, sau 9 tháng và sau 12 tháng. So sánh trước sau trong cùng nhóm, so sánh 2 nhóm can thiệp với nhau và so sánh 2 nhóm can thiệp với nhóm chứng.

### 2.5. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

*Cỡ mẫu và cách chọn mẫu cho điều tra cắt ngang*

- Cỡ mẫu cho đánh giá tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho 1 tỷ lệ.

$$n = \frac{Z^2_{(1-\alpha/2)} \times p \times q}{e^2} \quad (A)$$



Trong đó: n: Cỡ mẫu (số lượng phụ nữ 20-35 tuổi cần điều tra);  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ ; Đối với tình trạng dinh dưỡng,  $p = 31,17\%$ ; Đối với tình trạng thiếu máu,  $p = 26,7\%$ ;  $q: 1-p$ ;  $e: 5\%$ . Cỡ mẫu cần cho đánh giá tình trạng dinh dưỡng = 488 phụ nữ; đánh giá tình trạng thiếu máu = 446 phụ nữ. Sau khi cộng 5% dự phòng có cỡ mẫu là 1500 phụ nữ 20-35 tuổi tại 3 xã.

- Cỡ mẫu cho đánh giá kiến thức, thực hành về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng: Áp dụng công thức (A) với  $p = 10,3\%$ ,  $e=4,5\%$  [34] có cỡ mẫu sau khi làm tròn là 180 đối tượng.

*Cỡ mẫu và cách chọn mẫu cho nghiên cứu can thiệp*

**Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức

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

- Cỡ mẫu cho chỉ số cân nặng:  $Z_{\alpha} = 1,96$  ;  $Z_{\beta} = 1,28$ ; sự khác biệt cân nặng của 2 nhóm theo mong muốn là = 2,09 kg ( $\mu_1 - \mu_2$ ), độ lệch chuẩn (SD) là 2,11 ta có  $n = (2 \times 10,5 \times 2,112) / 2,092 = 21$ .
- Cỡ mẫu cho chỉ số Hb: với lựa chọn dựa vào nghiên cứu trước đây [32], sự khác biệt về mức Hb của 2 nhóm theo mong muốn là = 3,9g/dl ( $\mu_1 - \mu_2$ ), độ lệch chuẩn (SD) là 6,36 g/dl ta có  $n = (2 \times 10,5 \times 6,36) / 3,9^2 = 56$ .
- Cỡ mẫu cho chỉ số ferritin:  $Z_{\alpha} = 1,96$  ;  $Z_{\beta} = 1,28$ ; sự khác biệt về mức ferritin của 2 nhóm theo mong muốn là = 11,4 mcg/L ( $\mu_1 - \mu_2$ ), độ lệch chuẩn (SD) là 18,5 mcg/L ta có  $n = (2 \times 10,5 \times 18,5^2) / 11,4^2 = 55$ .

**Cách chọn mẫu cho can thiệp:**

- Chọn xã vào các nhóm can thiệp: Bằng cách bắt thăm ngẫu nhiên ta được kết quả: Nhóm 1: Nhóm truyền thông kết hợp bổ sung sắt (xã Mãn Đức); Nhóm 2: Nhóm chỉ bổ sung sắt (xã Thanh Hải); Nhóm 3: Nhóm chứng (xã Phong Phú).
- Chọn đối tượng: Dựa vào công thức tính mẫu can thiệp và dựa vào kết quả điều tra sàng lọc về thiếu máu, sau khi cộng thêm 10% bỏ cuộc chọn ngẫu nhiên hệ thống mỗi xã 60 phụ nữ 20-35 tuổi bị thiếu máu tham gia vào nghiên cứu can thiệp.

**Các bước tiến hành nghiên cứu**

- Điều tra sàng lọc đối tượng thiếu máu
- Tập huấn kỹ thuật thu thập số liệu và giám sát: Các cán bộ tham gia nghiên cứu đều được tập huấn về các nội dung của nghiên cứu. Nội dung tập huấn bao gồm: kỹ thuật cân, đo, kỹ thuật phỏng vấn và các kỹ năng truyền thông.
- Cam kết của đối tượng nghiên cứu
- Tẩy giun: Tất cả các đối tượng ở cả 3 nhóm nghiên cứu đã được tẩy giun 2 lần trong suốt quá trình nghiên cứu tại thời điểm điều tra ban đầu và sau 6 tháng bằng Albendazole 400 mg.
- Triển khai các hoạt động can thiệp

#### + **Can thiệp bằng bổ sung sắt/folic**

Thời gian can thiệp: 3 tháng liên tục.

Viên sắt/folic Fumafer-B9 Corbière của hãng Sanofi-Synthelabo Việt Nam. Một viên thuốc chứa 200 mg sắt fumarat (66 mg sắt nguyên tố) và 1 mg acid folic. Mỗi hộp đựng 1 vỉ 10 viên sắt/folic.

#### + **Can thiệp bằng truyền thông giáo dục dinh dưỡng**

Tăng cường sự ủng hộ về mặt tổ chức ở địa phương cho các hoạt động dinh dưỡng và sức khỏe; Tổ chức câu lạc bộ; Xây dựng các nội dung truyền thông liên quan tới thiếu máu dinh dưỡng và vai trò của thực phẩm giàu sắt tại cộng đồng để phát trên đài truyền thanh xã. Thời lượng phát thanh là 5 phút/lần. Số lần phát thanh là 3 lần/tuần; Phối hợp với ban ngành có liên quan tại địa phương như nông nghiệp, hội nông dân, hội phụ nữ... hướng dẫn cho đối tượng cách tạo nguồn thực phẩm giàu sắt tại hộ gia đình cũng như tại địa phương.

### **Phương pháp thu thập số liệu và tiêu chuẩn đánh giá**

- *Các thông tin chung*: Thu thập các thông tin chung của đối tượng bao gồm các thông tin về tuổi, giới, địa chỉ, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, nghề nghiệp, điều kiện kinh tế tại thời điểm bắt đầu can thiệp ( $T_0$  – tháng 7 năm 2007) bằng phiếu phỏng vấn KPC.
- *Các chỉ số nhân trắc*: Thu thập các chỉ tiêu cân nặng và chiều cao của đối tượng nghiên cứu và đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo phân loại của WHO năm 2000.

- *Các chỉ số xét nghiệm*

- + Chỉ số Hb: Hb được đánh giá bằng phương pháp Cyanmethemoglobin. Đánh giá tình trạng thiếu máu theo phân loại của WHO năm 2001. Phụ nữ tuổi sinh đẻ được coi là thiếu máu khi nồng độ Hb < 12 g/dl (120g/l).
- + Chỉ số ferritin: Ferritin được định lượng theo phương pháp ELISA, Ramko KIT (USA). Đánh giá tình trạng cạn kiệt sắt theo phân loại của WHO. Bị coi là cạn kiệt sắt khi nồng độ ferritin huyết thanh < 15 µg/L.
- *Tiêu thụ lương thực thực phẩm*: sử dụng phương pháp hồi ghi 24 giờ qua kết hợp với hồi tần xuất tiêu thụ thực phẩm giàu sắt. Đánh giá khẩu phần dựa vào bảng thành phần hoá học thức ăn Việt Nam và bảng nhu cầu dinh dưỡng cho người Việt Nam để xác định giá trị dinh dưỡng và tính cân đối của khẩu phần cũng như mức đáp ứng nhu cầu khuyến nghị về năng lượng và các chất dinh dưỡng.
- *Kiến thức và thực hành về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng*: Kiến thức, thực hành về phòng chống thiếu máu thiếu sắt được xác định bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp theo bộ câu hỏi được thiết kế sẵn. Kiến thức, thực hành được thu thập tại các thời điểm T<sub>0</sub>, T<sub>6</sub> và T<sub>12</sub>.

**Xử lý và phân tích số liệu**

Số liệu nhân trắc, xét nghiệm, tần xuất và phỏng vấn được nhập bằng phần mềm Epi Data. Số liệu khẩu phần được nhập bằng phần mềm ACCESS. Các số liệu được chuyển và phân tích bằng phần mềm SPSS. Riêng số liệu khẩu phần được phân tích bằng phần mềm ACCESS. Trước khi sử dụng các test thống kê, các biến số được kiểm định về phân bố chuẩn. Số liệu được phân tích theo 3 nhóm nghiên cứu, trước và sau can thiệp. Sử dụng các phép tính giá trị trung bình, tỷ lệ %, hiệu quả can thiệp, các test thống kê ứng dụng trong nghiên cứu y sinh học để phân tích kết quả.

## CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

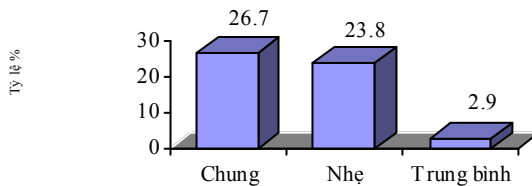
### 3.1. Tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của PNTSD

Tổng số có 1500 phụ nữ tuổi sinh đẻ ở 3 xã của huyện Tân Lạc đã được cân, đo chiều cao và lấy máu đầu ngón tay để đánh giá tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu.

**Bảng 3.1: Tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ 20-35 tuổi**

Chỉ tiêu	n	Kết quả
Cân nặng (kg); $\bar{X} \pm SD$	1500	45,5 ± 4,8
Chiều cao (cm); $\bar{X} \pm SD$	1500	153,1 ± 5,0
CED (%)	438	29,2
TC-BP (%)	54	3,6

Cân nặng trung bình của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu là 45,5 ± 4,8 kg và chiều cao trung bình là 153,1 ± 5,0 cm (bảng 3.1). Gần 1/3 đối tượng bị thiếu năng lượng trường diễn, chiếm tỷ lệ 29,2%. Bên cạnh tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn còn ở mức cao thì đã bắt đầu xuất hiện tình trạng TC-BP ở đối tượng nghiên cứu mặc dù tỷ lệ ở mức thấp (3,6%).



**Biểu đồ 3.1: Tình trạng thiếu máu của phụ nữ 20-35 tuổi**

Tình trạng thiếu máu của đối tượng nghiên cứu được trình bày ở biểu đồ 3.1. Nhìn chung, tỷ lệ thiếu máu của phụ nữ 20-35 tuổi tại địa bàn nghiên cứu vẫn còn ở mức cao (26,7%); Tuy nhiên, phần lớn phụ nữ tuổi sinh đẻ bị thiếu máu nhẹ (23,8%); Chỉ có 2,9% đối tượng bị thiếu máu trung bình.

### 3.2. Kiến thức, thực hành về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ

**Bảng 3.2: Điểm trung bình kiến thức và thực hành, kiến thức và thực hành tốt về phòng chống TMDD của đối tượng nghiên cứu**

Chỉ số	Kết quả
Điểm trung bình kiến thức (tổng điểm kiến thức=52); $\bar{X} \pm SD$	7,3±4,3
Điểm trung bình thực hành (tổng điểm thực hành=11 điểm); $\bar{X} \pm SD$	5,0 ± 1,1
Kiến thức tốt; n (%)	0 (0)
Thực hành tốt; n (%)	52 (28,9)

Kết quả ở bảng 3.2 cho thấy, điểm kiến thức về phòng chống thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu còn ở mức thấp. Điểm trung bình kiến thức chỉ đạt 7,3±4,3 điểm trên tổng số 52 điểm. Không có đối tượng nào có kiến thức tốt về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng. Điểm trung bình thực hành về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu chỉ đạt 5,0 ± 1,1 điểm trên tổng số 11 điểm. Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có thực hành tốt về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng là 28,9%.

### 3.3. Kết quả của nghiên cứu can thiệp

**Bảng 3.3: Thay đổi về cân nặng (kg) của đối tượng sau can thiệp ( $\bar{X} \pm SD$ )**

Thời điểm	Nhóm TTGD+Fe	Nhóm uống sắt	Nhóm chứng
Cân nặng tại thời điểm trước can thiệp (T <sub>0</sub> )	44,9 ± 4,1	44,7 ± 3	44,8 ± 4,1
Mức tăng cân trung bình sau 3 tháng (T <sub>3</sub> -T <sub>0</sub> )	1,2 ± 0,1 <sup>2</sup>	1,1 ± 0,0 <sup>1</sup>	1,1 ± 0,3 <sup>1</sup>
Mức tăng cân trung bình sau 6 tháng (T <sub>6</sub> -T <sub>0</sub> )	2,6 ± 0,3 <sup>b**ββ</sup>	1,5 ± 0,0 <sup>2</sup>	1,8 ± 0,1 <sup>2</sup>
Mức tăng cân trung bình sau 12 tháng (T <sub>12</sub> -T <sub>0</sub> )	3,1 ± 0,8 <sup>b**ββ</sup>	1,6 ± 0,2 <sup>2</sup>	1,9 ± 0,7 <sup>2</sup>

<sup>1</sup>: p<0,05; <sup>2</sup>:p<0,01 so với T<sub>0</sub> cùng nhóm (T test ghép cặp)

\*\* : p<0,01 so với nhóm chứng (BONFERRI Test)

β : p<0,01 so với nhóm uống sắt (BONFERRI Test)

Sau 12 tháng can thiệp, mức tăng cân của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở cả ba nhóm nghiên cứu đều có ý nghĩa thống kê giữa các thời điểm ( $p < 0,01$ ). Mức tăng cân của đối tượng ở nhóm TTGD+Fe là có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng và nhóm uống sắt ( $p < 0,01$ ). Cân nặng ở nhóm TTGD+Fe tăng  $3,1 \pm 0,8$  kg so với thời điểm  $T_0$ , nhóm uống sắt tăng  $1,6 \pm 0,2$  kg và nhóm chứng tăng  $1,9 \pm 0,7$  kg.

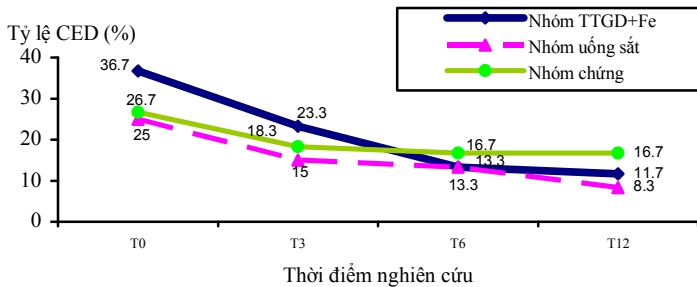
**Bảng 3.4: Thay đổi BMI của đối tượng sau can thiệp ( $\bar{X} \pm SD$ )**

Thời điểm	Nhóm TTGD+Fe	Nhóm uống sắt	Nhóm chứng	p*
$T_0$	$18,9 \pm 1,5$	$19,2 \pm 1,2$	$19,2 \pm 1,4$	$>0,05$
$T_3$	$19,4 \pm 1,7^1$	$19,7 \pm 1,2^2$	$19,6 \pm 1,5^2$	$>0,05$
$T_6$	$19,9 \pm 1,6^2$	$19,9 \pm 1,2^2$	$19,9 \pm 1,4^2$	$>0,05$
$T_{12}$	$20,2 \pm 2,0^2$	$20,0 \pm 1,4^2$	$20,0 \pm 1,8^2$	$>0,05$

1:  $p < 0,05$ ; 2:  $p < 0,01$  (T test ghép cặp)

\*: ANOVA test

Tại các thời điểm khác nhau không có sự khác biệt về mức BMI trung bình giữa các nhóm nghiên cứu ( $p > 0,05$ ). Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu ( $T_{12}$ ), mức BMI trung bình của đối tượng ở nhóm TTGD+Fe tương đồng với nhóm bổ sung sắt và nhóm chứng ( $20,2 \pm 2,0$  so với  $20 \pm 2,0$  và  $20 \pm 1,8$ ) với  $p > 0,05$ .



**Biểu đồ 3.2: Thay đổi tỷ lệ CED của PNTSD sau can thiệp**

Kết quả ở biểu đồ 3.2 cho thấy xu hướng cải thiện tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu trong 12 tháng can thiệp. Nhìn chung, tỷ lệ cải thiện tình trạng dinh dưỡng ở phụ nữ tuổi sinh đẻ cao nhất ở nhóm có 2 can thiệp, tiếp đến là nhóm uống sắt/folic và thấp nhất là ở nhóm chứng. Tỷ lệ phụ nữ tuổi sinh đẻ cải thiện tình trạng CED ở

nhóm TTGD+Fe tại các thời điểm  $T_3$ ,  $T_6$  và  $T_{12}$  là 13%; 23,4% và 25% so với thời điểm  $T_0$ . Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

**Bảng 3.5: Thay đổi mức Hemoglobin và Ferritin sau 12 tháng can thiệp ( $\bar{X} \pm SD$ )**

Thời điểm	Nhóm TTGD+Fe	Nhóm uống sắt	Nhóm chứng
<i>Thay đổi mức hemoglobin (g/L)</i>			
$T_0$	$105 \pm 1,3$	$110 \pm 0,7$	$110 \pm 0,7$
$T_3-T_0$	$28 \pm 0,5^b$	$24 \pm 0,2^b$	$14 \pm 0,2^{a*}$
$T_6-T_0$	$20 \pm 0,4$	$16 \pm 0,3$	$14 \pm 0,1$
$T_{12}-T_0$	$21 \pm 0,4$	$11 \pm 0,2$	$10 \pm 0,2$
<i>Thay đổi mức ferritin (<math>\mu\text{g/L}</math>)</i>			
$T_0$	$19,9 \pm 35,8$	$32,1 \pm 42,6$	$19,8 \pm 20,6$
$T_3-T_0$	$23,1 \pm 16,9^b$	$21,4 \pm 12,6^b$	$2,7 \pm 0,1$
$T_6-T_0$	$22,9 \pm 17,0$	$13,2 \pm 11,2$	$10,1 \pm 8,3$
$T_{12}-T_0$	$10 \pm 7,4^a$	$6,9 \pm 2,7$	$1,9 \pm 2,9^*$

a:  $p < 0,05$ ; b:  $p < 0,01$  so sánh trong cùng nhóm (T test ghép cặp)

\*:  $p < 0,05$  so với nhóm chứng (BONFERRI test)

Kết quả ở bảng 3.5 cho thấy, sau khi kết thúc can thiệp bằng viên sắt ( $T_3$ ), nồng độ hemoglobin tăng có ý nghĩa thống kê ở cả 2 nhóm có can thiệp so với nhóm chứng ( $p < 0,01$ ). Sau khi dừng bổ sung sắt 3 tháng ( $T_3$ ), mức hemoglobin trung bình đều giảm ở cả hai nhóm can thiệp và sau 9 tháng dừng bổ sung sắt ( $T_{12}$ ), mức hemoglobin trung bình là như nhau ở cả 3 nhóm với  $p > 0,05$  (bảng 3.5).

Nồng độ ferritin ở hai nhóm can thiệp tăng có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ) so với nhóm chứng nhưng không có sự khác biệt giữa hai nhóm ( $p > 0,05$ ). Nồng độ ferritin cũng giảm sau khi ngừng bổ sung sắt ( $T_3$ ) nhưng mức giảm ở nhóm TTGD+Fe thấp hơn so với nhóm uống sắt. Sau 3 và 9 tháng dừng can thiệp, nồng độ ferritin ở nhóm TTGD+Fe cao hơn so với nhóm bổ sung sắt/folic một cách có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

**Bảng 3.6: Thay đổi tỷ lệ thiếu máu và thiếu máu do thiếu sắt sau 12 tháng can thiệp (%)**

Nhóm	Thiếu máu	$T_0$	$T_3$	$T_6$	$T_{12}$
Nhóm TTGD+Fe	Thiếu máu	100	$3,3^b$	19,7	$29,5^b$
	IDA	60,0	$0^b$	6,7	$10,0^a$
Nhóm uống sắt	Thiếu máu	100	$3,3^b$	21,7	43,3
	IDA	30,0	$0^b$	6,7	18,3

Nhóm chứng	Thiếu máu	100	31,7 <sup>a</sup>	21,7	46,7
	IDA	46,7	10,0	8,3	18,3

a:  $p < 0,05$ ; b:  $p < 0,01$  ( $\chi^2$  test)

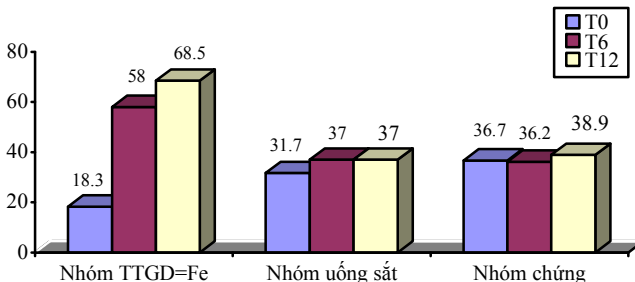
Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu ( $T_{12}$ ), tỷ lệ thiếu máu ở nhóm TTGD+Fe thấp hơn (29,5%) có ý nghĩa thống kê so với nhóm uống sắt (43,3%) và nhóm chứng (46,7%) với  $p < 0,01$ . Bên cạnh đó, tỷ lệ thiếu máu do thiếu sắt của phụ nữ tuổi sinh đẻ cũng thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm uống sắt và nhóm chứng với  $p < 0,05$  (bảng 3.6).

**Bảng 3.7: Thay đổi về kiến thức đúng về phòng chống thiếu máu của đối tượng nghiên cứu sau 12 tháng can thiệp (%)**

Thời điểm	Nhóm TTGD+Fe	Nhóm uống sắt	Nhóm chứng
$T_0$	0	0	0
$T_6$	28 <sup>b</sup> ***	0	0
$T_{12}$	31,5 <sup>b</sup> ***	0	0

<sup>b</sup>:  $p < 0,01$  so với cùng nhóm tại  $T_0$  ( $\chi^2$  test); \*\*\*:  $p < 0,01$  so với nhóm chứng ( $\chi^2$  test)

Tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu ( $T_0$ ), không có đối tượng nào có kiến thức đúng về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng. Sau 6 tháng và khi kết thúc nghiên cứu, tỷ lệ đối tượng có kiến thức đúng về phòng chống thiếu máu ở nhóm TTGD+Fe tăng lên 28% và 31,5% ( $p < 0,01$ ). Không có sự thay đổi về kiến thức đúng về phòng chống thiếu máu ở nhóm uống sắt và nhóm chứng.



**Biểu đồ 3.3: Thay đổi về thực hành tốt của đối tượng nghiên cứu sau 12 tháng can thiệp**

Tỷ lệ phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm TTGD+Fe có thực hành phòng chống thiếu máu dinh dưỡng đúng đã tăng từ 18,3% tại thời điểm  $T_0$  lên



58% tại thời điểm  $T_6$  ( $p < 0,01$ ) và 68,5% tại thời điểm  $T_{12}$  ( $p < 0,05$ ). Trong khi đó, ở nhóm uống sắt và nhóm chứng, tỷ lệ đối tượng có thực hành đúng gần như không thay đổi sau 12 tháng (biểu đồ 3.3).

**Bảng 3.8: Chỉ số hiệu quả đối với kiến thức tốt của đối tượng nghiên cứu sau 12 tháng can thiệp**

Chỉ số	Nhóm TTGD+Fe	Nhóm uống sắt	Nhóm chứng
<b>T<sub>6</sub></b>			
Hiệu quả CT thô (%)	28 <sup>b</sup>	0	0
Hiệu quả CT thực (%)	28 <sup>□ □</sup>	0	
<b>T<sub>12</sub></b>			
Hiệu quả CT thô (%)	31,5 <sup>b</sup>	0	0
Hiệu quả CT thực (%)	31,5 <sup>□ □</sup>	0	

<sup>b</sup>:  $p < 0,01$  so với cùng nhóm tại  $T_0$  ( $\chi^2$  test)

<sup>□ □</sup>:  $p < 0,01$  so với nhóm uống sắt ( $\chi^2$  test)

Chỉ số hiệu quả can thiệp ở nhóm TTGD+Fe tăng có nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $p < 0,01$ ). Chỉ số hiệu quả can thiệp thô cao nhất ở nhóm TTGD+Fe tại thời điểm  $T_6$  và  $T_{12}$  (28% và 31,5%). Trong khi đó chỉ số hiệu quả can thiệp thô ở nhóm chứng bằng 0 ở cả thời điểm  $T_6$  và  $T_{12}$ . Chỉ số hiệu quả can thiệp thực lên thay đổi kiến thức tốt về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm TTGD+Fe tăng từ 28% tại thời điểm  $T_6$  lên 31,5% ở thời điểm  $T_{12}$ .

**Bảng 3.27: Chỉ số hiệu quả đối với thực hành đúng của 3 nhóm nghiên cứu sau 12 tháng can thiệp**

Chỉ số hiệu quả	Nhóm TTGD+Fe	Nhóm uống sắt	Nhóm chứng
<b>T<sub>6</sub></b>			
Hiệu quả CT thô (%)	39,7 <sup>b</sup>	5,3 <sup>a</sup>	-0.5
Hiệu quả CT thực (%)	40,2 <sup>□ □</sup>	5,8	
<b>T<sub>12</sub></b>			
Hiệu quả CT thô (%)	50,2 <sup>b</sup>	5,3 <sup>a</sup>	2,2
Hiệu quả CT thực (%)	48,0 <sup>□ □</sup>	3,1	

<sup>a</sup>:  $p < 0,05$ ; <sup>b</sup>:  $p < 0,01$  so với cùng nhóm tại  $T_0$  ( $\chi^2$  test); <sup>□</sup>

<sup>□ □</sup>:  $p < 0,01$  so với nhóm uống sắt ( $\chi^2$  test)

Chỉ số hiệu quả can thiệp thô đối với thực hành đúng về phòng chống thiếu máu chiếm ưu thế hơn ở nhóm TTGD+Fe tại thời điểm T<sub>6</sub> và T<sub>12</sub> với  $p < 0,01$ . Hiệu quả can thiệp lên thực hành đúng về phòng chống thiếu máu của đối tượng ở nhóm TTGD+Fe lần lượt là 40,2% và 48,0% ở các thời điểm T<sub>6</sub> và T<sub>12</sub>. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$  khi so sánh với nhóm uống sắt.

## CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ

#### 4.1.1. *Tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ*

Nghiên cứu được thực hiện trên 1500 đối tượng là phụ nữ tuổi sinh đẻ từ 20-35 tuổi tại 3 xã nghèo thuộc huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Trên 90% đối tượng là dân tộc Mường có tuổi trung bình của là  $27,8 \pm 4,5$  tuổi. Cân nặng trung bình của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu là  $45,5 \pm 4,8$  kg và chiều cao trung bình là  $153,2 \pm 5,0$  cm. Nhìn chung, phụ nữ ở 3 xã có cân nặng và chiều cao trung bình tương đối bằng nhau ( $p > 0,05$ ). Sở dĩ tình trạng CED của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại Tân Lạc, Hòa Bình còn ở mức cao vì 3 xã nghiên cứu đều là xã nghèo, trên 90% đối tượng là người dân tộc Mường có trình độ học vấn thấp, nghề nghiệp chính là làm ruộng nên lao động nặng, thu nhập thấp và điều kiện kinh tế, địa lý khó khăn. Nhận định này cũng giống với nhận định của nhiều tác giả khác về nguyên nhân của CED ở phụ nữ tuổi sinh đẻ.

#### 4.1.2. *Tình trạng thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ*

Kết quả nghiên cứu cho thấy mức hemoglobin trung bình của các đối tượng nghiên cứu là  $12,6 \pm 1,3$  g/dl. Tỷ lệ thiếu máu chung của phụ nữ tuổi sinh đẻ là 26,7% và chủ yếu phụ nữ bị thiếu máu nhẹ (23,8%). Theo phân loại của WHO thì tình trạng thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu là ở mức trung bình về nghĩa sức khỏe cộng đồng. Kết quả của nghiên cứu tương tự với kết quả của Nguyễn Xuân Ninh và cộng sự (2006) tại 6 tỉnh và Hà Nội. Lai Châu cũng là một tỉnh thuộc vùng Tây Bắc nhưng tỷ lệ thiếu máu lại thấp hơn (10%) trong khi đó theo kết quả nghiên cứu của Võ Thị Lệ (2003) thì tỷ lệ thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ tại Tây Nguyên cao hơn nhiều (44,3%). Kết quả đánh giá tình trạng thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình cho thấy thực trạng thiếu máu ở đây thuộc mức trung bình về ý nghĩa sức

khỏe cộng đồng. Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của nhiều tác giả về tình trạng thiếu máu ở các tỉnh miền núi phía Bắc và Tây Bắc. Hòa Bình là tỉnh miền núi, nơi có trên 90% dân tộc Mường sinh sống, trình độ học vấn thấp, thu nhập của người dân chủ yếu là từ sản xuất nông nghiệp dẫn đến điều kiện kinh tế khó khăn. Đó là nguyên nhân chính dẫn đến tỷ lệ CED và thiếu máu ở đây còn cao.

#### **4.2. Kiến thức, thực hành về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ**

Trong quá trình thay đổi hành vi thì trang bị kiến thức là một bước quan trọng trước khi đối tượng quyết định sẽ thay đổi hành vi của mình như thế nào. Đôi khi kiến thức và thực hành không song hành cùng với nhau. Kết quả nghiên cứu cho thấy mặc dù tỷ lệ phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu có kiến thức đúng về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng chưa cao nhưng tỷ lệ một số thực hành đúng của phụ nữ tuổi sinh đẻ chiếm tỷ lệ cao hơn. Điểm trung bình thực hành phòng chống thiếu máu dinh dưỡng đúng của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại Tân Lạc, Hòa Bình chỉ đạt từ  $5,0 \pm 1,1$  điểm trên tổng số 11 điểm thực hành. Chính vì điểm trung bình thực hành của phụ nữ tuổi sinh đẻ thấp nên tỷ lệ phụ nữ có thực hành phòng chống thiếu máu tốt còn thấp (28,9%). Điểm trung bình kiến thức về phòng chống thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu thấp hơn nhiều ( $7,3 \pm 4,3/52$  điểm) so với điểm trung bình kiến thức phòng chống thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại Huế năm 2006 (22-23/100 điểm) nhưng điểm thực hành của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở Huế lại thấp hơn (41,3-43,4/100 điểm). Nguyễn Minh Tuấn đã thực hiện nghiên cứu Huy động cộng đồng chăm sóc dinh dưỡng trẻ dưới 5 tuổi dân tộc thiểu số tại Thái Nguyên cho thấy, kiến thức của người mẹ có con nhỏ về nuôi dưỡng và chăm sóc trẻ cũng còn chưa tốt. Điểm trung bình kiến thức của các bà mẹ tương tự với kết quả nghiên cứu của chúng tôi là 7,6/15 nhưng tỷ lệ bà mẹ có kiến thức tốt lại cao hơn (26,8%). Tỷ lệ bà mẹ có thực hành nuôi dưỡng trẻ tốt thấp hơn so với kết quả của nghiên cứu này. Từ những kết quả về kiến thức và thực hành phòng chống thiếu máu dinh dưỡng cho thấy cần đẩy mạnh hơn nữa công tác truyền thông giáo dục về phòng chống thiếu máu nói riêng và về dinh dưỡng nói chung cho phụ nữ tuổi sinh đẻ là rất cần thiết mà hướng tập trung chủ yếu vào hướng dẫn thực hành để giúp các đối tượng này nâng cao kiến thức và thực hành dinh dưỡng đúng.

### **4.3. Hiệu quả của mô hình can thiệp tăng cường truyền thông giáo dục tập trung khuyến khích tiêu thụ thực phẩm giàu sắt và so sánh với giải pháp bổ sung sắt hàng ngày đối với cải thiện tình trạng thiếu máu thiếu sắt ở PNTSD**

#### ***Hiệu quả của bổ sung sắt/folic lên cải thiện tình trạng thiếu máu***

Kết quả nghiên cứu tại Tân Lạc Hòa Bình cho thấy, tại thời điểm kết thúc can thiệp bằng bổ sung sắt/folic ( $T_3$ ) nồng độ hemoglobin tăng có ý nghĩa thống kê ở 2 nhóm can thiệp bằng bổ sung sắt/folic với  $p < 0,01$ . Nồng độ hemoglobin ở nhóm uống sắt và TTGD tăng  $2,8 \pm 0,5$  g/dl và ở nhóm uống sắt tăng  $2,4 \pm 0,2$  g/dl. Nồng độ hemoglobin cũng tăng ở nhóm chứng nhưng mức tăng thấp hơn so với 2 nhóm can thiệp ( $1,4 \pm 0,2$  g/dl). Điều này cho thấy ở những đối tượng có mức hemoglobin thấp hơn sẽ thay đổi nồng độ hemoglobin nhiều hơn vì cơ thể đã hấp thu sắt nhiều hơn để bù cho lượng sắt bị thiếu. Cùng với nồng độ hemoglobin, nồng độ ferritin ở hai nhóm can thiệp tăng có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ) so với nhóm chứng nhưng không có sự khác biệt giữa hai nhóm ( $p > 0,05$ ). Nồng độ ferritin trung bình ở nhóm TTGD+Fe tăng  $23,1 \pm 16,8$   $\mu$ g/L và nhóm uống sắt tăng  $21,4 \pm 17,2$   $\mu$ g/L. Ở nhóm chứng, nồng độ ferritin cũng tăng từ  $19,8 \pm 20,6$   $\mu$ g/L lên  $22,5 \pm 20,2$   $\mu$ g/L nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Song song với cải thiện đáng kể nồng độ hemoglobin và ferritin ở 2 nhóm bổ sung sắt/folic thì tỷ lệ thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở 2 nhóm can thiệp giảm được 96,7% so với trước can thiệp ( $p < 0,01$ ). Trong khi đó tỷ lệ thiếu máu ở nhóm chứng cũng giảm 68,3% ( $p < 0,05$ ). Bổ sung viên sắt/folic trong thời gian 3 tháng cũng đã giúp 100% phụ nữ tuổi sinh đẻ ở 2 nhóm can thiệp thoát khỏi tình trạng thiếu máu thiếu sắt ( $p < 0,01$ ). Tuy nhiên, tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm chứng đã giảm từ 46,7% xuống còn 10% ( $p < 0,01$ ). Bổ sung sắt là giải pháp cấp bách nhằm giải quyết nhanh tình trạng thiếu máu thiếu sắt ở nhóm đối tượng bị thiếu máu do thiếu sắt. Bổ sung sắt/folic là giải pháp ngắn hạn và nhanh nhất để cải thiện tình trạng thiếu máu thiếu sắt nhưng hiệu quả cũng không kéo dài. Chính vì vậy, xu hướng giảm dần nồng độ hemoglobin và ferritin theo thời gian ở nghiên cứu này sau khi dừng bổ sung sắt là tất yếu. Do đó để duy trì nồng độ cao của hemoglobin và ferritin huyết thanh cũng như cải thiện tốt tình trạng thiếu máu dinh dưỡng thì bên cạnh việc bổ sung sắt cần kết hợp với các giải pháp khác như truyền thông giáo dục dinh dưỡng, giải pháp dựa vào thực phẩm để duy trì tính bền vững của can thiệp.

### ***Hiệu quả của truyền thông giáo dục dinh dưỡng lên cải thiện tình trạng dinh dưỡng***

Hoạt động truyền thông tích cực được thực hiện đồng thời cùng với bổ sung sắt/folic tại xã Mãn Đức (nhóm TTGD+Fe). Tại thời điểm trước can thiệp, cân nặng trung bình của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở cả 3 nhóm là tương đồng nhau ( $p>0,05$ ). Hiệu quả của truyền thông giáo dục dinh dưỡng cần phải có đủ thời gian để có thể nhận thấy được. Chính vì vậy, sau 3 tháng truyền thông tích cực kết hợp bổ sung viên sắt/folic hàng ngày cho phụ nữ tuổi sinh đẻ tại địa bàn nghiên cứu cân nặng của các đối tượng đều tăng nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ). Sau 3 tháng can thiệp bằng viên sắt vẫn không có sự khác biệt về mức tăng cân giữa 2 nhóm can thiệp so với nhóm chứng ( $p>0,05$ ). Sự khác biệt về mức tăng cân ở phụ nữ tuổi sinh đẻ giữa các nhóm nghiên cứu xuất hiện ở tháng thứ 6 ( $T_6$ ) của can thiệp bằng truyền thông tích cực về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu ( $T_{12}$ ), mức tăng cân của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm bổ sung sắt và TTGD tăng  $3,1 \pm 0,8$  kg so với thời điểm bắt đầu can thiệp ( $T_0$ ). Mức tăng này cao hơn có ý nghĩa thống kê so với mức tăng cân của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm chứng ( $p<0,01$ ). Cùng với việc tăng cân của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm có giáo dục truyền thông thì tỷ lệ CED của những đối tượng này cũng thay đổi. Tỷ lệ phụ nữ bị CED giảm từ 36,7 % tại thời điểm  $T_0$  xuống còn 11,7% tại thời điểm  $T_{12}$  ( $p<0,01$ ). Khi so sánh mức giảm tỷ lệ CED giữa 3 nhóm cho thấy, mức giảm ở nhóm bổ sung sắt kết hợp với giáo dục truyền thông cao hơn (25%) so với nhóm bổ sung sắt (16,7%) và nhóm chứng (10%). Khi so sánh hiệu quả can thiệp giữa nhóm có truyền thông giáo dục với 2 nhóm còn lại đối với cải thiện tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại thời điểm  $T_{12}$ , hiệu quả can thiệp thực ở nhóm có truyền thông giáo dục dinh dưỡng đã tăng lên 30,7%.

### ***Hiệu quả của truyền thông giáo dục dinh dưỡng lên cải thiện tình trạng thiếu máu dinh dưỡng***

Sau 12 tháng can thiệp bằng truyền thông giáo dục về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng, mức hemoglobin của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm bổ sung sắt và giáo dục truyền thông đã tăng 2,8 g/dl. Mức tăng này cao hơn so với nhóm bổ sung sắt (2.4 g/dl) và nhóm chứng (1.4g/dl). Tuy nhiên, truyền thông giáo dục phòng chống thiếu máu dinh dưỡng dường như đã không có hiệu quả trong việc làm thay đổi nồng độ hemoglobin của đối tượng ở nhóm có can thiệp bằng truyền thông so với nhóm bổ

sung sắt. Nhưng khi xem xét đến sự thay đổi về dự trữ sắt thì thấy hiệu quả rõ rệt của truyền thông giáo dục đối với tăng nồng độ ferritin ở nhóm TTGD+Fe. Tại thời điểm  $T_0$ , nồng độ ferritin huyết thanh của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm TTGD+Fe là  $19,9 \pm 35,8 \mu\text{g/L}$  nhưng sau 12 tháng mức ferritin tăng lên  $29,9 \pm 28,4 \mu\text{g/L}$  và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Trong khi đó nồng độ ferritin ở nhóm bổ sung sắt không tăng và ở nhóm chứng tăng không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Truyền thông giáo dục dinh dưỡng cũng có tác động đối với cải thiện tình trạng thiếu máu và thiếu máu thiếu sắt của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở nhóm TTGD+Fe. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu ( $T_{12}$ ), tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở nhóm TTGD+Fe thấp hơn (29,5%) có ý nghĩa thống kê so với nhóm uống sắt (43,3%) và nhóm chứng (46,7%) với  $p < 0,01$ . Bên cạnh đó, tỷ lệ thiếu máu do thiếu sắt của phụ nữ tuổi sinh đẻ cũng thấp hơn (10,0%) có ý nghĩa thống kê so với nhóm uống sắt và nhóm chứng (18,3%). Hiệu quả của truyền thông giáo dục đối với phòng chống thiếu máu dinh dưỡng một lần nữa được khẳng định trong nghiên cứu này khi hiệu quả can thiệp thực đối với tỷ lệ thiếu máu tại thời điểm  $T_{12}$  của nhóm TTGD+Fe so với nhóm uống sắt là 17,2% ( $p < 0,01$ ) và đối với thiếu máu thiếu sắt là 22,5% ( $p < 0,01$ ).

Nhờ các giải pháp can thiệp được thực hiện đồng thời tại xã Mãn Đức, huyện Tân Lạc đã thay đổi kiến thức, thực hành về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng của phụ nữ tuổi sinh đẻ theo chiều hướng tích cực. Tình trạng dinh dưỡng, tình trạng thiếu máu đã cải thiện có ý nghĩa thống kê.

## KẾT LUẬN

Kết quả điều tra tình hình dinh dưỡng, tỷ lệ thiếu máu và kiến thức, thực hành phòng chống thiếu máu trên 1500 phụ nữ tuổi sinh đẻ từ 20-35 tuổi tại 3 xã của huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình cho thấy:

### **1. Thực trạng CED, thiếu máu và kiến thức, thực hành về phòng chống thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ**

#### *1.1. Thực trạng CED, thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ*

- Tỷ lệ CED ở phụ nữ tuổi sinh đẻ còn khá cao (29,2%). Có khoảng 3,6% PNTSD bị thừa cân-béo phì. Cân nặng trung bình của phụ nữ 20-35 tuổi là 45,5kg và chiều cao trung bình

là 153,1cm.

- Tỷ lệ thiếu máu ở phụ nữ tuổi sinh đẻ (20-35 tuổi) ở 3 xã điều tra vẫn còn ở mức cao (26,7%). Tuy nhiên, hầu hết các đối tượng bị thiếu máu ở mức độ nhẹ (23,8%).

### *1.2. Kiến thức, thực hành về phòng chống thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ*

- Nhìn chung phụ nữ tuổi sinh đẻ (20-35 tuổi) ở 3 xã điều tra còn thiếu kiến thức về phòng chống thiếu máu. Điểm trung bình kiến thức chỉ đạt  $7,3 \pm 4,3/52$  điểm và không có đối tượng nào có kiến thức tốt ( $\geq 26$  điểm) về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng.
- Điểm trung bình thực hành phòng chống thiếu máu ở những đối tượng đã điều tra chưa cao. Điểm trung bình thực hành đạt  $5,0 \pm 1,1/11$  điểm. Tỷ lệ phụ nữ tuổi sinh đẻ có thực hành đúng về phòng chống thiếu máu là 28,9%.

## **2. Hiệu quả bổ sung viên sắt/folic kết hợp truyền thông giáo dục dinh dưỡng đối với cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ 20-35 tuổi**

- Bổ sung viên sắt/folic đã cải thiện được tình trạng thiếu máu do thiếu sắt và dự trữ sắt của PNTSD ở 2 xã can thiệp. Tỷ lệ thiếu máu ở hai nhóm can thiệp giảm xuống còn 3,3% và tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt là 0% thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $p < 0,01$ ). Dự trữ sắt của đối tượng ở 2 nhóm can thiệp cũng tăng cao hơn so với nhóm chứng ( $p < 0,01$ ).
- Bổ sung viên sắt/folic kết hợp TTGD về phòng chống thiếu máu dinh dưỡng có hiệu quả tốt hơn trong cải thiện tình trạng dinh dưỡng và dự trữ sắt của PNTSD. Sau 12 tháng can thiệp tình trạng dinh dưỡng của PNTSD đã cải thiện đáng kể. Tỷ lệ CED giảm 25% ở nhóm TTGD+Fe trong khi đó ở nhóm uống sắt giảm 16,7% và giảm ít nhất là ở nhóm chứng (10%).
- Sau dùng can thiệp 3 và 9 tháng ( $T_6$  và  $T_{12}$ ), nồng độ ferritin ở nhóm TTGD+Fe cao hơn so với nhóm sắt một cách có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

**KIẾN NGHỊ**

1. Chương trình dinh dưỡng quốc gia cần tiếp tục hoạt động can thiệp bổ sung viên sắt/folic hoặc viên đa vi chất cho phụ nữ tuổi sinh đẻ và phụ nữ có thai ở những vùng có điều kiện khó khăn, vùng sâu, vùng xa và vùng có nhiều người dân tộc thiểu số. Bên cạnh đó các chương trình cần chú trọng đến hướng dẫn và khuyến khích người dân tăng cường sử dụng thực phẩm giàu dinh dưỡng có nguồn gốc động vật và đa dạng hóa bữa ăn bằng nguồn thực phẩm sẵn có tại địa phương.
2. Mô hình truyền thông giáo dục tích cực có sự tham gia của cộng đồng cần được xây dựng thành chương trình quốc gia và nhân rộng ra cộng đồng để nâng cao nhận thức, thực hành trong chăm sóc dinh dưỡng và sức khỏe của nhân dân.



**CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ  
CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. Hồ Thu Mai, Lê Thị Hợp, Lê Bạch Mai (2011), Tình trạng thiếu năng lượng trường diễn và thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ tại 3 xã huyện Tân Lạc, tỉnh Hoà Bình, Tạp chí Y học Thực hành-Hà Nội, số 11 (792), p 92-95.
2. Hồ Thu Mai, Lê Thị Hợp, Lê Bạch Mai (2012), Hiệu quả của bổ sung sắt folic lên tình trạng thiếu máu và dự trữ sắt của phụ nữ 25-30 tuổi tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hoà Bình, Tạp chí Y học Thực hành-Hà Nội, số 1 (804), p 62-66.