

TRÍCH YẾU LUẬN ÁN

PHẦN MỞ ĐẦU

Họ và tên nghiên cứu sinh: Trương Hồng Sơn

Tên đề tài luận án: “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”

Chuyên ngành: Dinh dưỡng Mã số: 62.72.03.03

Hướng dẫn khoa học: GS.TS. Nguyễn Công Khẩn, PGS.TS. Phạm Văn Hoan

Tên cơ sở đào tạo: Viện Dinh dưỡng quốc gia

PHẦN NỘI DUNG

Mục tiêu và đối tượng nghiên cứu

1. Mô tả tình trạng dinh dưỡng và kiến thức, thực hành dinh dưỡng của phụ nữ 18-35 tuổi và phụ nữ mang thai tại các vùng nghiên cứu
2. Đánh giá hiệu quả của bổ sung sớm viên đa vi chất lên tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ 18-35 tuổi và phụ nữ mang thai.
3. Đánh giá tính chấp nhận, tính khả thi và tính bền vững của can thiệp bổ sung viên đa vi chất trên cộng đồng.

Nghiên cứu được tiến hành trên phụ nữ 18-35 tuổi và phụ nữ mang thai tại các huyện Phong Thổ, Tam Đường (tỉnh Lai châu) và Dak Hà, Kon Rẫy (tỉnh Kon Tum).

Phương pháp nghiên cứu:

- **Cân đo nhân trắc:**

+ Đo cân nặng của đối tượng bằng cân SECA (độ chính xác 0,1kg).

+ Đo chiều cao của đối tượng bằng thước gỗ UNICEF với độ chính xác 0,1 cm.

- **Đánh giá tình trạng vi chất dinh dưỡng:** hemoglobin huyết thanh, ferritin huyết thanh, kẽm huyết thanh và vitamin A huyết thanh.
- **Phỏng vấn bà mẹ theo bộ câu hỏi được thiết kế sẵn:** để thu thập các số liệu về kinh tế xã hội, kiến thức – hành vi về dinh dưỡng.
- **Phỏng vấn cán bộ y tế, cộng tác viên dinh dưỡng và cán bộ chính quyền:** thu thập các thông tin về hoạt động của hệ thống y tế và các thông tin liên quan
- Nghiên cứu được tiến hành theo 2 giai đoạn: giai đoạn 1 là nghiên cứu cắt ngang, mô tả, giai đoạn 2 là nghiên cứu can thiệp thử nghiệm cộng đồng (effectiveness community intervention study) có đối chứng.

- *Theo dõi thông tin về quá trình uống viên đa vi chất dinh dưỡng của đối tượng bằng sổ theo dõi uống đa vi chất được thiết kế sẵn.*

Kết quả chính và kết luận

1. Về tình trạng dinh dưỡng, thực hành dinh dưỡng của phụ nữ 18-35 tuổi và phụ nữ mang thai tại các xã nghiên cứu

Kết quả điều tra ban đầu từ 1538 phụ nữ 18- 35 tuổi và 609 phụ nữ mang thai tại hai tỉnh Lai Châu và Kon Tum của nghiên cứu này cho thấy:

- 1.1. Trung bình về cân nặng của phụ nữ 18-35 tuổi là 46,8kg, chiều cao trung bình là 149,8cm, trung bình của chỉ số khối cơ thể BMI là 20,8 và trung bình phần trăm mỡ cơ thể là 23,1. Tỷ lệ phụ nữ 18-35 tuổi có cân nặng dưới 45kg là 38,4%, tỷ lệ phụ nữ có chiều cao dưới 145cm là 18,4% và tỷ lệ phụ nữ CED là 11,7%. Tỷ lệ thiếu máu trong nhóm đối tượng 18-35 tuổi là 35,6%. Tỷ lệ ferritin huyết thanh thấp là 23,8%, tỷ lệ retinol huyết thanh thấp là 23,6%, tỷ lệ có hàm lượng kẽm huyết thanh thấp là 49,6%.
- 1.2. Tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở nhóm phụ nữ mang thai tồn tại với tỷ lệ thiếu máu là 36,9%. Tỷ lệ ferritin huyết thanh thấp là 35,8%, tỷ lệ retinol huyết thanh thấp là 18,5% và tỷ lệ kẽm huyết thanh thấp là 84,6%.
- 1.3. Tồn tại thiếu kết hợp nhiều loại vi chất dinh dưỡng và các vi chất này có mối liên quan đến nhau và liên quan đến tình trạng thiếu máu.
- 1.4. Kiến thức và thực hành liên quan đến dinh dưỡng của phụ nữ 18-35 tuổi còn nhiều hạn chế thể hiện ở kiến thức về khám thai, tỷ lệ hiểu biết về vai trò của bổ sung viên sắt và viên đa vi chất, tỷ lệ uống viên sắt và viên đa vi chất dinh dưỡng còn thấp, vấn đề ăn kiêng không đúng và chế độ nghỉ ngơi khi mang thai chưa đầy đủ.

2. Đánh giá về hiệu quả bổ sung viên đa vi chất dinh dưỡng cho thấy:

- 2.1. Bổ sung vi chất dinh dưỡng liều 1 viên/ tuần cho phụ nữ tuổi 18-35 chưa nhận thấy sự thay đổi về nồng độ hemoglobin tại cộng đồng tại nhóm tuổi này, tuy nhiên đã nhận thấy hiệu quả tăng lên trên hàm lượng feritin huyết thanh 2,1 μ g/L ở nhóm can thiệp so với 0,6 μ g/L ở nhóm đối chứng, tăng lên nồng độ kẽm huyết thanh 0,97 μ mol/L ở nhóm can thiệp so với -0,72 μ mol/L ở nhóm đối chứng và tăng lên nồng độ retinol huyết thanh 0,04 μ mol/L so với 0,01 μ mol/L ở nhóm đối chứng.
- 2.2. Bổ sung viên đa vi chất dinh dưỡng do mạng lưới y tế hiện hành triển khai đã cải thiện tình trạng thiếu máu, thiếu vi chất dinh dưỡng một cách rõ rệt ở phụ nữ mang thai, thể hiện ở giảm tỷ lệ thiếu máu và tỷ lệ thiếu các vi chất, đồng thời tăng hàm lượng của

hemoglobin 5,6g/l ở nhóm can thiệp so với 0,3g/l ở nhóm đối chứng, tăng trung bình nồng độ feritin huyết thanh 2,6 µg/L ở nhóm can thiệp so với -0,6 µg/L ở nhóm đối chứng, tăng nồng độ trung bình kẽm huyết thanh 1,08 µmol/L ở nhóm can thiệp so với -0,86 µmol/L ở nhóm đối chứng và tăng trung bình nồng độ retinol huyết thanh 0,02 µmol/L ở nhóm can thiệp so với -0,01 µmol/L của nhóm đối chứng.

3. Về chi phí hiệu quả và khả năng duy trì can thiệp tại cộng đồng sau 24 tháng:

- 3.1. Tỷ lệ bao phủ viên đa vi chất dinh dưỡng ở phụ nữ mang thai duy trì bền vững ở cộng đồng can thiệp là 70% và ở phụ nữ tuổi 18-35 tuổi ở mức 35%, tỷ lệ phụ nữ mang thai uống đầy đủ là 63,8%, ở phụ nữ 18-35 tuổi là 30,3%.
- 3.2. Tỷ lệ có các tác dụng phụ ở nhóm phụ nữ mang thai là 18,5% và ở nhóm phụ nữ 18-35 tuổi là 23,4%. Tỷ lệ bỏ cuộc do tác dụng phụ ở phụ nữ mang thai là 6,8% và ở nhóm phụ nữ 18-35 tuổi là 17,8%.
- 3.3. Bổ sung đa vi chất dinh dưỡng hàng ngày ở phụ nữ mang thai làm tăng chi phí thêm 156% so với chi phí thông thường cho các hoạt động dinh dưỡng hiện hành, tuy nhiên đã đạt hiệu quả về giảm thiếu máu, giảm tỷ lệ thiếu vi chất và tăng nồng độ vi chất trong máu. Hiệu quả can thiệp là từ 2-10 lần so với nhóm chứng. Trong khi đó bổ sung viên đa vi chất dinh dưỡng hàng tuần cho phụ nữ 18-35 tuổi trong nghiên cứu này đạt được giá thành/ hiệu quả cao trong tăng cường dự trữ vi chất dinh dưỡng.

NHỮNG ĐÓNG GÓP CỦA LUẬN ÁN

1. Đóng góp vào bộ số liệu về thiếu máu và tình trạng thiếu các vi chất dinh dưỡng của vùng miền núi, khó khăn.
2. Đây là một nghiên cứu về hiệu quả can thiệp cộng đồng (effectiveness study), kết quả góp phần đánh giá hiệu quả của can thiệp bổ sung vi chất dinh dưỡng ở phụ nữ mang thai và phụ nữ 18-35 tuổi trên điều kiện thực tế hệ thống y tế hiện hành ở Việt Nam, góp phần vào việc hoạch định giải pháp can thiệp dinh dưỡng ở Việt Nam trong những năm tới.

Giáo viên hướng dẫn 1

Giáo viên hướng dẫn 2

Nghiên cứu sinh

GS.TS. Nguyễn Công Khẩn

PGS.TS. Phạm Văn Hoan

Trương Hồng Sơn

STUDY ABSTRACT

INTRODUCTION

Name of Author: Truong Hong Son

Study title: "EFFECTIVENESS OF EARLY INTERVENTION BY MICRONUTRIENTS SUPPLEMENTATION TO REPRODUCTIVE AGES WOMEN IN SOME COMMUNES OF KON TUM AND LAI CHAU PROVINCE"

Specification: Nutrition Code: 62.72.03.03

Scientific instructors: Prof. PhD. Nguyen Cong Khan, Ass. PhD. Pham Van Hoan

Training institution: National institute of Nutrition, Viet Nam

CONTENT

Study objectives and study subjects

Study objectives

1. Descriptive the status of nutrition, knowledge, and practice in nutrition of women 18-35 year olds and pregnant women in the studies areas.
2. Assess the efficacy and effectiveness of early micronutrients supplements to the status of anemia, and to the status of micronutrients deficiencies of reproductive age women and pregnant mothers in West North and High Central areas.
3. Assess the acceptable and feasibility, sustainability of the intervention of micronutrients supplements in communities.

Study Subjects: Women from 18 to 35 years old and pregnant in Phong Tho, Tam Duong district (Lai Chau prov.) and Kon Ray, Dak Ha dist. (Kontum prov.).

Methodology of the research:

- Anthropometric measurement: Weight of the subjects will be measured by using a digital SECA scale 790 provided by UNICEF to the nearest 0.1 kg.
- Height will be measured by using a microtoise to the nearest 0.1 cm.
- Micronutrient status assessment: serum *hemoglobin*, *serum ferritin*, *serum zinc* and *serum vitamin A*.
- Interview pregnant with structured questionnaires: to collect data in social economic and KAP in nutrition.
- *Interview health workers, nutrition cooperators and government staff: collect data in actual activities of current medical network and related information.*

- Research carry out in 2 periods: period 1: cross-sectional study, period 2: effectiveness community intervention study with placebo.
- *Follow up information in taking micronutrient tablet of subjects by follow up structured book.*

Main findings and conclusions:

About nutrition status, nutrition practice of women 18-35 years old and pregnant mothers in studied communes.

1. Results from the baseline survey of 1,538 women from 18- 35 years old and 609 pregnant mothers in 2 provinces Lai Chau and Kon Tum of the study revealed that:

- Mean of weight of women 18-35 years old in 2 provinces 46.8kg, average high is 149.8cm, mean of BMI is 20.8 and mean of % body fat is 23.1%. Percentage of women with weight < 45 kg is 38.4%, percentage of women with high < 145 cm is 18.4% and percentage of women suffer CED is 11.7%. The prevalence of anemia in women from 18-35 years old is 35.6%. Prevalence of low serum ferritin concentration is 23.8%; Prevalence of low serum retinol concentration is 23.6%, Prevalence of low serum zinc concentration 49.6%.
- Micronutrients deficiencies among pregnant were exist with the prevalence of anemia is 36.9%. Prevalence of low serum ferritin concentration is 35.8%; Prevalence of low serum retinol concentration is 18.5%, Prevalence of low serum zinc concentration 84.6%.
- Exist an actual that there is multiple micronutrients deficiencies and these micronutrients have closed interaction and related to the status of anemia.
- KAP in nutrition of women 18-35 years old is limited in knowledge in pregnant checking, low percentage of knowing the importance of iron and micronutrient supplementation, low percentage of taking iron and micronutrient supplementation, improper diet during pregnancy and insufficient of decrease burden of works during pregnancy.

2. Assessment of effectiveness of micronutrient supplementation found that:

- Micronutrient supplement with dose 1 tablet/week to women 18-35 years old is not yet found any changing in hemoglobin concentration in communities at these ages, however, there is an increase of serum ferritin of 2.1 μ g/L in control group in compare to 0.6 μ g/L in the placebo group; increase in serum zinc concentration of 0.97 μ mol/L in control group in compare with -0.72 μ mol/L in placebo, and increase serum retinol concentration of 0.04 μ mol/L in compare to 0.01 μ mol/L of placebo.

- Micronutrient supplementation in tablet by current medical network clearly improved anemia, micronutrient deficiencies status in pregnant, by decrease the prevalence of anemia and micronutrient deficiencies, and increase serum hemoglobin concentration to 5.6g/l in control group in compare to 0.3g/l in placebo, increase mean of serum ferritin concentration of 2.6 $\mu\text{g/L}$ in control groups in compare to -0.6 $\mu\text{g/L}$ in placebo, increase serum retinol concentration of 0.02 $\mu\text{mol/L}$ in control group in compare to -0.01 $\mu\text{mol/L}$ in placebo.
3. About cost effectiveness and sustainability, feasibility to maintain the intervention in communities after 24 months:
- The prevalence of coverage in micronutrient supplements tablets among pregnant maintain sustainable in communities is 70% and among women 18-35 years old is 35%, percentage of pregnant taking micronutrients tablet daily is 63.8%, of women 18-35 years old taking micronutrient tablet weekly is 30.3%.
 - The prevalence of exist side effects among pregnant is 18.5%, and among women 18-35 years old is 23.4%. The drop out due to side effects among pregnant is 6.8% and among women 18-35 years old is 17.8%.
 - Daily Micronutrients Supplementation has increased the expenditure more 156% in compare to normal cost for actual nutrition activities; however, there is gain effectiveness in decrease anemia prevalence, decrease micronutrients deficiencies prevalence and increase serum micronutrients concentration. The effectiveness of control group is increase from 2 to 10 times in compare to placebo group. Moreover, weekly micronutrient supplementation for women 18-35 years old in the study showed that gain high cost/effectiveness in strengthens body micronutrients reservation.

New contributions of the thesis:

- Contribute to the data of anemia and micronutrient deficiencies in mountainous, remote areas.
- This is a research about effectiveness study in community, the result contribute to assess the effectiveness of micronutrients supplement interventions to pregnant and women 18-35 years olds in the current medical structure of Vietnam, contribute to plan out the solution of intervention in nutrition in Vietnam in the next years.

Scientific instructor 1

Scientific instructor 2

Author

Prof. PhD. Nguyen Cong Khan

Ass. PhD. Pham Van Hoan

Truong Hong Son