

GIÁ TRỊ KHẨU PHẦN CỦA PHỤ NỮ TUỔI SINH ĐẼ Ở VÙNG MIỀN NÚI PHÍA BẮC NĂM 2019

Đinh Thị Vân Anh¹, Trịnh Bảo Ngọc², Trần Thúy Nga³

Mục tiêu: Đánh giá khẩu phần của phụ nữ tuổi sinh đẻ (PNTSD) ở vùng trung du và miền núi phía Bắc năm 2019. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang giá trị dinh dưỡng khẩu phần của 488 đối tượng nghiên cứu trong độ tuổi sinh đẻ từ 15-49 tuổi, tại 2 tỉnh Cao Bằng và Sơn La thuộc vùng miền núi phía Bắc. **Kết quả:** Tỷ lệ thành phần các chất sinh năng lượng P: L: G là 14,4 : 19,1 : 66,1 đạt về tính cân đối các chất sinh năng lượng theo khuyến cáo. Về vi khoáng: khẩu phần đáp ứng được NCKN về kẽm, còn Ca chỉ đạt 57,9% NCKN (405,2 mg), sắt chỉ đạt 40,1% NCKN (11,8mg). Về các vitamin: Khẩu phần ăn chỉ đạt NCKN về vit C (114,1mg đạt 152,1% NCKN) và RAE (713 µg, đạt 101,9%NCKN). Còn lại các vitamin khác đều thiếu, chỉ đạt từ 30-80% NCKN, thiếu nhiều nhất là vitamin D đạt 12,6% và PP đạt 28,2% NCKN. **Kết luận:** Dinh dưỡng khẩu phần của PNTSD vùng miền núi phía Bắc thiếu về vi khoáng và các vitamin.

Từ khóa: *Khẩu phần ăn, giá trị dinh dưỡng, phụ nữ tuổi sinh đẻ 15-49 tuổi, nhu cầu dinh dưỡng.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ phản ánh sức khỏe của bản thân họ cũng như sức khỏe của đứa con tương lai, bởi vì dinh dưỡng bà mẹ là một yếu tố quan trọng liên quan đến dinh dưỡng và sự phát triển của trẻ [1].

Ở Việt Nam, số liệu các nghiên cứu gần đây về tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (CED), thiếu máu trên phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ là khá cao [2], [3]. Việc nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần thực tế của phụ nữ tuổi sinh đẻ (PNTSD) là rất cần thiết để có thể theo dõi và tìm ra các biện pháp cải thiện sức khỏe cho đối tượng này

Các khu vực miền núi có người dân tộc thiểu số sinh sống còn ít các nghiên

cứ đánh giá về tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần thực tế trên đối tượng phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ. Vì vậy, nghiên cứu này nhằm mục tiêu: Đánh giá khẩu phần của phụ nữ tuổi sinh đẻ ở vùng miền núi phía Bắc năm 2019.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu.

- Phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ từ 15-49 tuổi.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Nữ giới trong độ tuổi 15 - 49 tuổi.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Phụ nữ đang có thai hoặc đang cho con bú.

¹CNDD. Trường Đại học Y Hà Nội
Email: vananhxt248@gmail.com.

²PGS. TS. Trường ĐH Y Hà Nội

³PGS.TS. Viện Dinh dưỡng Quốc gia

Ngày gửi bài: 01/09/2021

Ngày phản biện đánh giá: 01/10/2021

Ngày đăng bài: 25/10/2021

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu

- Địa điểm tiến hành nghiên cứu : Khu vực miền núi phía Bắc.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chọn chủ đích ra 2 tỉnh đại diện cho vùng núi phía Bắc để nghiên cứu là Cao Bằng và Sơn La.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu

- Thời gian thu thập số liệu: Tháng 10 năm 2019 đến tháng 12 năm 2019

- Thời gian nghiên cứu: Tháng 6 năm 2019 đến tháng 6 năm 2021.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

* Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

* Cỡ mẫu cho điều tra đánh giá khẩu phần:

$$n = \frac{t^2 \times \delta^2 \times N}{e^2 \times N + t^2 \times \delta^2}$$

Trong đó: n là số mẫu cần điều tra.

t: phân vị chuẩn hóa (chọn bằng 2 ở xác suất 0,954)

δ : độ lệch chuẩn của nhiệt lượng trung bình ăn vào

N: tổng số đối tượng nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng.

e: sai số cho phép (chọn là 100 Kcal).

Để đảm bảo cỡ mẫu tối đa cho đánh giá khẩu phần nên nghiên cứu đã điều tra khẩu phần trên toàn bộ các đối tượng được đánh giá tình trạng dinh dưỡng với nhân trắc học. Nghiên cứu được thực hiện trên 488 đối tượng. Do vậy cỡ mẫu cho điều tra khẩu phần trên 488 đối tượng.

- **Cách chọn mẫu:**

+ Chọn tỉnh: Chọn chủ đích 2 tỉnh: Cao Bằng, Sơn La.

+ **Chọn xã:** Chọn ngẫu nhiên mỗi tỉnh chọn 1 xã nghiên cứu.

+ Chọn đối tượng nghiên cứu: chọn ngẫu nhiên các phụ nữ độ tuổi sinh đẻ từ 2 xã của 2 tỉnh đã được chọn dựa trên danh sách đối tượng của Tổng điều tra dân số tháng 4/2019.

2.4.2. Các chỉ số nghiên cứu

- Mức tiêu thụ lương thực, thực phẩm

- Giá trị dinh dưỡng khẩu phần của đối tượng và mức đáp ứng nhu cầu khuyến nghị

- Đặc điểm cân đối khẩu phần của đối tượng so với nhu cầu khuyến nghị.

- Mối liên quan giữa nhóm tuổi và tình trạng dinh dưỡng.

2.5. Các chỉ tiêu đánh giá

Dựa vào năng lượng và giá trị dinh dưỡng của khẩu phần, đánh giá mức đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2015 [4].

2.6. Phương pháp thu thập số liệu

Hỏi ghi khẩu phần: Sử dụng phương pháp hỏi ghi khẩu phần trong 24 giờ qua [5].

2.7. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập về được làm sạch trước khi phân tích. Số liệu khẩu phần được xử lý bằng phần mềm ACCESS và SPSS 22.0.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành khi được Hội đồng đạo đức trường Đại học Y Hà Nội thông qua.

Thông báo mục đích, yêu cầu, nội dung nghiên cứu để đối tượng tự nguyện tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong 488 đối tượng nghiên cứu, nhóm PNTSD độ tuổi 25-34 chiếm 41,4%, nhóm 35-49 tuổi chiếm 36,1%. Trình độ

học vấn chủ yếu trung học cơ sở và trung học phổ thông, có 15,4% có trình độ tiểu học và 34,4% không đi học.

Nghề nghiệp nông dân chiếm đa số 71,5%, công nhân chiếm 9,2%.

3.2. Giá trị dinh dưỡng khẩu phần

Bảng 1. Mức tiêu thụ lương thực, thực phẩm của đối tượng (n=488)

Nhóm LTTP	Khối lượng bình quân đầu người/ngày (g/ngày) (X ± SD)
Gạo	352,5 ± 93,0
Lương thực khác	19,5 ± 41,9
Khoai củ	2,2 ± 19,7
Đậu đỗ	0,7 ± 4,0
Đậu phụ	22,0 ± 70,6
Vùng lạc/hạt có dầu	2,5 ± 13,2
Rau-thân hoa lá	230,5 ± 129,5
Quả chín	25,2 ± 57,5
Đường/bánh kẹo	42,6 ± 82,5
Nước chấm	2,9 ± 3,9
Dầu mỡ	5,8 ± 6,2
Thịt các loại	42,0 ± 51,8
Trứng/sữa và các sản phẩm từ sữa	18,0 ± 44,0
Cá	51,3 ± 60,1
Thủy, hải sản khác	3,0 ± 15,8
Rượu bia	7,0 ± 43,0
Gia vị khác	1,1 ± 2,4

Mức tiêu thụ nhiều nhất là nhóm Gạo và các lương thực khác 370 g/ngày, rồi đến các loại rau – thân hoa lá có mức tiêu thụ là 230,5 g.

Trong các loại thực phẩm động vật, cá và các loại thủy hải sản có mức tiêu thụ cao hơn là 54,3 g/ngày; rồi đến thịt các loại là 42,0 g; trứng/sữa là 18,0.

Bảng 2. Giá trị dinh dưỡng khẩu phần, mức đáp ứng NCKN về các chất sinh năng lượng và chất xơ trong khẩu phần của đối tượng nghiên cứu (n=488)*

Các chất dinh dưỡng	TB ± SD	Nhu cầu khuyến nghị*	Mức đáp ứng nhu cầu khuyến nghị (%)
Năng lượng (Kcal)	1825,3±688,0	2050 - 2400	76,0 - 89,0
Protein tổng số (g)	65,9 ± 29,1	60,0 - 63,0	104,6 - 109,8
Protein động vật (g)	20,4 ± 21,6	21,0 - 25,2	80,9 - 97,1
Lipid tổng số (g)	38,8 ± 27,2	45,0 - 68,0	57,1 - 86,2
Lipid thực vật (g)	22,7 ± 18,8	27,0 - 40,8	55,6 - 84,0
Glucid (g)	301,5± 127,2	290 - 360	83,7 -104,0
Chất xơ (g)	7,6 ± 5,1	20,0 -22,0	34,5 - 38,0

*Nhu cầu khuyến nghị dành cho nữ tuổi 15-49, mức lao động trung bình, theo nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2015.

Năng lượng trung bình khẩu phần của đối tượng nghiên cứu là 1825,3 Kcal, đáp ứng được 76,0 - 89,0% NCKN. Protein tổng số trung bình là 65,9 ± 29g đạt 104,6 - 109,8% NCKN. Trong đó Pro-

tein động vật đạt 80,9 - 97,1% NCKN.

Lipid tổng số, Lipid thực vật đáp ứng được 55 – 85% NCKN. Glucid trung bình là 301,5 ± 5,1g đáp ứng được 83,7 – 104,0% NCKN.

Bảng 3. Giá trị dinh dưỡng khẩu phần, mức đáp ứng NCKN về các chất khoáng và vitamin trong khẩu phần của đối tượng nghiên cứu (n=488)*

Các chất dinh dưỡng	TB ± SD	Nhu cầu khuyến nghị*	Mức đáp ứng nhu cầu khuyến nghị (%)
Canxi (mg)	405,2 ± 285,8	800	50,6
Sắt (mg)	11,8 ± 5,2	29,4	40,1
Kẽm (mg)	9,7 ± 4,6	4,9	197,9
B ₁ (mg)	0,84 ± 0,4	1,2	70,0
B ₂ (mg)	0,60 ± 0,4	1,2	54,5
PP (mg)	9,9 ± 5,9	14	70,7
B ₅ (mg)	3,9 ± 1,9	5	78,0
B ₆ (mg)	1,0 ± 0,7	1,3	76,9
Folat (µg)	241,2 ± 201,4	400	60,25
B ₁₂ (µg)	1,0 ± 1,8	2,4	41,7
C (mg)**	114,1 ± 98,7	75	152,1
Vitamin D (mcg)	1,9 ± 5,7	15	12,6
RAE (µg)***	713,5 ± 761,8	700	101,9

**Nhu cầu khuyến nghị dành cho nữ tuổi 15-49, mức lao động trung bình, theo nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2015.*

*** Nhu cầu khuyến nghị chưa tính lượng hao hụt do chế biến, nấu nướng do Vitamin C dễ bị phá hủy bởi quá trình oxy hóa, ánh sáng, kiềm và nhiệt độ*

**** RAE = Beta Caroten: 12 + Retinol (μg)*

Kết quả tại bảng 3 cho thấy: 5.2mg đáp ứng được 40,1%.
 Lượng Canxi trung bình là 405,2 \pm 285,8mg đáp ứng được 50,6% NCKN. Các vitamin nhóm B đáp ứng được từ 50-80% NCKN.
 Lượng Sắt tiêu thụ trung bình là 11,8 \pm

Bảng 4. Đặc điểm cân đối khẩu phần và mức đáp ứng NCKN*

Các tỷ lệ	Thực tế	Nhu cầu khuyến nghị
Năng lượng do Protein (%)	14,4	13-15
Năng lượng do Lipid (%)	19,1	20
Năng lượng do Glucid (%)	66,1	60-70
Protein đv/ts (%)	30,9	30-35
Lipid tv/ts (%)	58,5	>40%
Vitamin B ₁ /1000 Kcal (mg)	0,47	0,4
Vitamin B ₂ /1000 Kcal (mg)	0,34	0,55
Vitamin PP/1000 Kcal (mg)	5,5	6,6

**Nhu cầu khuyến nghị dành cho nữ tuổi 15-49, mức lao động trung bình, theo nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2015.*

Tỷ lệ phần trăm các chất sinh năng lượng Protein: Lipid: Glucid trong khẩu phần của đối tượng là 14,4 : 19,1 : 66,1

Tỷ lệ protein đv/ts đạt 30,9% thấp hơn mức nhu cầu khuyến nghị là > 35%.

Tỷ lệ lipid thực vật/Lipid tổng số là 58,5% đáp ứng nhu cầu khuyến nghị.

Tỷ lệ Vitamin B₁/1000 Kcal đạt so với nhu cầu khuyến nghị

Tỷ lệ Vitamin B₂/1000 Kcal (mg) Vitamin PP/1000 Kcal (mg) lần lượt là 0,34 và 5,5 chưa đáp ứng nhu cầu khuyến nghị.

BÀN LUẬN

Mức tiêu thụ lương thực thực phẩm

Lương thực thực phẩm là nhu cầu thiết yếu bậc nhất đối với con người và là nhân tố cơ bản nhất của sự phát triển toàn diện đối với chính con người cũng như đảm bảo sự phát triển bền vững của xã hội. Mức tiêu thụ lương thực thực phẩm ở hộ gia đình toàn quốc trong tổng điều tra dinh dưỡng năm 2009 - 2010 lần lượt là : gạo 373,2 \pm 138,5; rau 157,3 \pm 105,1; thịt 84 \pm 89,9; lạc vùng hạt có dầu 2,3 \pm 10; cá 59,8 \pm 72,3; trứng 13,2 \pm 26,3; quả chín 60 \pm 103,6

g/người/ngày [6]. So với tổng điều tra, kết quả của nghiên cứu có một số điểm khác biệt.

Gạo trung bình (g/người/ngày) nhóm đối tượng nghiên cứu là 352,5g. Kết quả này thấp hơn mức tiêu thụ gạo của nhân dân hai xã nông thôn, tỉnh Hà Tây (xã Đường Lâm 414,4g; xã Duyên Thái 491,6g); người dân huyện Ba Vì, tỉnh Hà Tây năm 2006 (434,7g), tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc năm 2010 (373,2g)[6], [7]. Cũng theo kết quả tổng điều tra dinh dưỡng năm 2010, mức tiêu thụ gạo và các loại của người thành thị và người nông thôn lần lượt là 388,3 và 303,3 g/người/ngày. Kết quả như vậy tương đương mặt bằng tiêu thụ chung của người dân vùng nông thôn nhưng thấp hơn nhóm dân thành thị. Các nghiên cứu về thói quen ăn uống của người dân Việt Nam đã chỉ ra rằng gạo vẫn là thực phẩm chủ yếu cung cấp năng lượng và protein trong bữa ăn, chiếm tới 83% tổng số năng lượng khẩu phần. Gạo cũng là nguồn chính cung cấp protein, chiếm 70% trong tổng số protein khẩu phần. Trong những năm gần đây, lượng gạo tiêu thụ trung bình giảm, các loại lương thực khác (bánh mỳ, bột mỳ) có tăng nhưng lượng khoai củ giảm đi nhiều.

Rau các loại: Là nguồn cung cấp vitamin và chất khoáng, đảm bảo đủ rau, quả là giải pháp chính trong phòng bệnh ung thư. Mức tiêu thụ rau trung bình của các đối tượng trong nghiên cứu là 230,5 g/ngày cao hơn những nghiên cứu trước nghiên cứu của Lê Bạch Mai và cs (2000) về khẩu phần theo mức kinh tế của nhân dân phường Cửa Đông – Hà Nội (162 – 180 g/người/ngày), tổng điều tra dinh

dưỡng toàn quốc năm 2010 đồng bằng sông Hồng (176,3 g) [6].

Giá trị dinh dưỡng khẩu phần của đối tượng

Theo tổng điều tra 2009-2010: năng lượng trung bình đầu người 1925,4 Kcal/người/ngày. Protein tổng số trung bình đạt 74,3g/người/ngày, Lipid: 37,7g/người/ngày [6]

Nghiên cứu trên nhóm đối tượng là sinh viên nữ tại Thái Nguyên năm 2016 cho thấy năng lượng khẩu phần trung bình 1187 ± 501 g; Protein $47,4 \pm 36,6$ g; Gluxit: $207,1 \pm 46,5$ g, rất thấp chỉ bằng 54% so với nhu cầu khuyến nghị [8]

Năng lượng trung bình của PNTSD trong là 1825,3 Kcal/người/ngày đáp ứng được 76,0 đến 89,0% so với nhu cầu khuyến nghị. Khi năng lượng ăn vào không đáp ứng đủ so với nhu cầu khuyến nghị sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe cũng như khả năng lao động và sinh đẻ. Lượng protein trong khẩu phần đạt 65,9 g/người/ngày so với 60-63 g so với khuyến nghị, mức tiêu thụ protein tương đối cao và tỉ lệ Protein động vật trung bình là 20,4 g tương đương với 80,9 - 97,1% so nhu cầu khuyến nghị. Lượng lipid trong khẩu phần đạt 38,8 g. Lượng Lipid điều tra tại phường Cửa Đông thành phố Hà Nội năm 1995 (34,2 g) người dân tại phường Cửa Đông sau 10 năm điều tra lại (42,8 g) [9]. Lượng glucid trung bình trong khẩu phần là 301,5 g. Kết quả này thấp hơn các nghiên cứu trước đó với đối tượng có độ tuổi tương đương và đạt hơn 70% so với nhu cầu khuyến nghị.

Lượng canxi trong khẩu phần là 405,2 mg/người/ngày chỉ đạt 50,6% so với nhu cầu khuyến nghị. Lượng sắt trong

khẩu phần là 11,8mg/người/ngày, chỉ đạt 30,15% so với nhu cầu khuyến nghị, thấp hơn tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc năm 2010 [6]. Đây là một dấu hiệu nguy cơ thiếu máu thiếu sắt ở nữ giới do vậy cần giáo dục truyền thông để cải thiện tình trạng thiếu sắt trong khẩu phần. Cải thiện tình hình sử dụng Canxi và sắt là việc làm cần thiết để đảm bảo sức khỏe sinh sản cho PNTSD. Lượng kẽm trung bình trong khẩu phần là 9,7 mg/người/ngày, đáp ứng 197,9% với nhu cầu khuyến nghị. Theo ước tính của Tổ chức tư vấn quốc tế về kẽm (IZ-iNCG 2004), khoảng 27% dân số Việt Nam bị thiếu kẽm. Các vitamin tan trong nước như vitamin C (114,1 mg), B1 (0,84 mg), B2 (0,6 mg), PP (9,9 mg) đều thấp hơn khẩu phần toàn quốc năm 2010 (85,1 mg; 1,1 mg; 0,7mg; 14,3 mg tương ứng) [6]

Tính cân đối của khẩu phần

Kết quả cho thấy, so sánh tỷ lệ % các chất sinh năng lượng Pr: L: G trong khẩu phần là (14,4 : 19,1 : 66,1). Như vậy tỉ lệ % các chất sinh năng lượng tương đồng với nhu cầu khuyến nghị. Một nghiên cứu khác tại Lục Nam, Bắc Giang trên đối tượng PNTSD từ 20-35 tuổi cho thấy tỷ lệ 3 chất sinh nhiệt P: L: G trong khẩu phần là 13,2:13,8:73,0 chưa cân đối trong cơ cấu khẩu phần ăn.

Các vitamin nhóm B cần thiết cho chuyển hóa glucid, do đó nhu cầu của chúng thường tính theo mức năng lượng của khẩu phần. Tỷ lệ vitamin B1/1000 Kcal, vitamin B2/1000 Kcal, vitamin PP/1000 Kcal tương ứng là (0,47 mg; 0,34 mg; 5,5 mg) thấp hơn Nhu cầu khuyến nghị dành cho người Việt Nam 2016, Vitamin B1/1000 Kcal (mg) có cao hơn không đáng kể.

IV. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 488 đối tượng PNTSD đánh giá về giá trị dinh dưỡng khẩu phần nhận thấy: Năng lượng trung bình ăn vào của đối tượng là $1825,3 \pm 688,0$ Kcal đạt 76,0 - 89,0% so với NCKN. Protein tổng số là $65,9 \pm 29,1$ gam, đạt 104-109,8% NCKN, lượng Protein đv/ts là 30,9%. Lipid tổng số là $38,8 \pm 27,2$ chỉ đạt 57,1 - 86,2% so với NCKN.

Tỷ lệ thành phần các chất sinh năng lượng P: L: G là 14,4 : 19,1 : 66,1 đạt về tính cân đối các chất sinh năng lượng theo khuyến cáo. Về chất xơ: Khẩu phần chỉ cung cấp 7,6g chất xơ, đạt 34.5 - 38% NCKN.

Về vi khoáng: khẩu phần đáp ứng được NCKN về kẽm, còn Ca chỉ đạt 57,9% NCKN (405,2 mg), sắt chỉ đạt 40,1% NCKN (11,8mg). Về các vitamin: Khẩu phần ăn chỉ đạt NCKN về vitamin C (114,1mg đạt 152,1% NCKN) và RAE (713 μ g, đạt 101,9% NCKN). Còn lại các vitamin khác đều thiếu, chỉ đạt từ 30-80% NCKN, thiếu nhiều nhất là vitamin D đạt 12,6% và B12 đạt 41,7% NCKN.

Khuyến nghị

Cần tăng cường hướng dẫn, tuyên truyền cho nhóm đối tượng PNTSD bổ sung vi khoáng và các vitamin trước, trong và sau khi sinh đẻ nhất là các vi chất quan trọng như canxi, sắt, vitamin D và PP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ACC/SCN in collaboration with IE-PRI (2000). <http://www.unsystem.org/scn/Publications/4RWNS/4rwns.pdf>. accessed 26 May 2005.
2. Đinh Phương Hoa, Lê Thị Hợp và Phạm Thị Thúy Hòa (2012). *Thực*

- trạng thiếu máu, tình trạng dinh dưỡng và nhiễm giun ở phụ nữ 20-35 tuổi tại 6 xã thuộc huyện Lục Nam, Bắc Giang.* Tạp chí Dinh dưỡng và Thực Phẩm, 8 (1), 39-45.
3. Hồ Thu Mai (2013). *Hiệu quả truyền thông giáo dục và bổ sung viên sắt/folic đối với cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của phụ nữ 20-35 tuổi tại 3 xã huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình, Luận án tiến sĩ dinh dưỡng, Đại học Y Hà Nội.*
 4. Viện Dinh dưỡng (2015). *Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam.* Nhà xuất bản Y học,
 5. Bộ môn Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm (2006). *Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng ở cộng đồng.* NXB Y học, Hà Nội, 11-25.
 6. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng và UniCEF (2010). *Tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc năm 2009-2010.* Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 122.
 7. Đỗ Thị Hòa, Nguyễn Thị Kim Chúc và Nguyễn Thị Út Liên (2007). *Khẩu phần thực tế của hộ gia đình và các yếu tố liên quan tại huyện Ba Vì, tỉnh Hà Tây năm 2006.* Tạp chí Y học Thực hành số 5 (765), 10 (581-582), 46-50.
 8. Phạm Vân Thúy và Khúc Thị Tuyết Hường (2016). *Kiến thức thực hành dinh dưỡng của nữ sinh viên năm thứ nhất trường cao đẳng Y Thái Nguyên năm 2014.* Tạp chí Dinh dưỡng và Thực Phẩm, 12 (3), 16-24.
 9. Lê Bạch Mai (2007). *Biến đổi khẩu phần hộ gia đình và TTDD trẻ em ở một phường nội thành Hà Nội sau 10 năm (1995 - 2004).* Tạp chí Y học Việt Nam, 335, 9-16.

Summary

THE DIETARY NUTRITIONAL VALUE OF WOMEN OF CHILDBEARING AGE IN THE NORTHERN MIDLANDS AND MOUNTAINS IN 2019

The nutritional condition of women reflects their own health as well as their future children. Maternal nutrition plays an important role in the nutrition and development of children. Objective: To evaluate the dietary intake of women of childbearing age in the Northern Midlands and Mountains in 2019. Methods: A cross-sectional descriptive study of dietary nutritional value of 488 research subjects of childbearing age from 15 to 49 years old, in Cao Bang and Son La in the Northern Midlands and Mountains. Results: The ratio of energy-generating substance P: L: G is 14.4 : 19.1 : 66.1, which reaches the balance of energy generating substances as recommended. Regarding micro-minerals: The diet meets the experimental study on zinc, while Ca only reaches 57.9% (405.2 mg) and iron with only 40.1% (11.8 mg). Regarding vitamins: The diet only reaches the experimental level for vitamin C (114.1mg, reaching 152.1% of the experimental study) and RAE (713 µg, reaching 101.9% of the experimental study). The rest of other vitamins are lacking with only 30 to 80%. The most lacking is vitamin D which is 12.6% and PP with 28.2% of the experimental research. Conclusion: Dietary nutrition of PNTSD in the Northern midland and mountainous areas is lacking in micro-minerals and vitamins.

Keywords: *Dietary intake, nutritional value, women of childbearing age, diet balance and the need of nutrition.*