

THỰC TRẠNG KHẨU PHẦN ĂN CỦA PHỤ NỮ CÓ THAI ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THỦY NGUYÊN NĂM 2022

Nguyễn Thị Thắm¹, Cáp Minh Đức¹,
Nguyễn Bá Phước², Đặng Thị Ngọc Ánh³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mục tiêu mô thực trạng khẩu phần ăn của phụ nữ có thai tại Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành trên 120 phụ nữ có thai trong thời gian từ 01/02/2022 đến tháng 30/03/2022. Số liệu được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp và điều tra khẩu phần ăn 24h. **Kết quả:** Năng lượng đáp ứng 74,8% so với nhu cầu khuyến nghị. Các chất sinh năng lượng là protein, lipid, glucid lần lượt đáp ứng 94,1%, 58,7% và 4,5% so với nhu cầu khuyến nghị. Các chất khoáng (Ca, Fe, Iod, Zn) không đạt so với nhu cầu khuyến nghị. Vitamin A, PP, C, B2 không đạt so với nhu cầu khuyến nghị. Tỷ lệ P: L: G; B1/1000kcal; B2/1000kcal; PP/1000 kcal không cân đối so với nhu cầu khuyến nghị. **Kết luận:** Khẩu phần ăn của phụ nữ có thai không đáp ứng theo nhu cầu khuyến nghị và không cân đối. **Khuyến nghị:** Phụ nữ có thai cần cải thiện chế độ ăn và bổ sung thêm các sản phẩm chứa chất dinh dưỡng cần thiết.

Từ khóa: Phụ nữ có thai; khẩu phần ăn; Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên.

SUMMARY

THE PREVALENCE OF DIET INTAKE AMONG PREGNANT WOMEN COMING FOR EXAMINATION AT THUY NGUYEN GENERAL HOSPITAL IN 2022

Objective: The study aims to analyze the prevalence of dietary intake among pregnant women at Thuy Nguyen General Hospital. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 120 pregnant women from February 1, 2022, to March 30, 2022. Data were collected using direct interviews and 24-hour dietary survey methods. **Results:** Energy intake met 74.8% of the recommended needs. Energy-generating substances such as protein, lipids, and glucose met 94.1%, 58.7%, and 4.5% of the recommended needs, respectively. Minerals (Ca, Fe, Iod, Zn) did not meet the recommended needs. Vitamins A, PP, C, and B2 did not meet the recommended needs. The P: L: G ratio, B1/1000kcal, B2/1000kcal, and PP/1000kcal were not balanced compared to the recommended needs. **Conclusion:** The dietary intake of pregnant women does not meet the recommended needs and is unbalanced. **Recommendation:** Pregnant women should improve their diet and consider supplementing with products containing the necessary nutrients.

Keywords: Pregnant women, diet intake, Thuy Nguyen General Hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dinh dưỡng trong thời kỳ mang thai là một trong những yếu tố quyết định đến sự

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

²Bệnh viện Kiến An

³Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Cáp Minh Đức

Email: cmduc@hpmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 24/2/2024

Ngày phản biện khoa học: 10/3/2024

Ngày duyệt bài: 16/4/2024

phát triển của bào thai, sức khỏe của mẹ trong và sau sinh, sự tạo sữa trong thời kỳ cho con bú và sự lớn lên của trẻ sau này [1]. Nếu người mẹ được ăn uống tốt, đủ các chất dinh dưỡng thì sẽ lên cân tốt. Tăng cân tốt, người mẹ sẽ tích lũy mỡ là nguồn dự trữ để tạo sữa sau khi sinh. Người mẹ bị thiếu ăn hoặc ăn kiêng không hợp lý sẽ gây nên tình trạng suy dinh dưỡng trong bào thai, trẻ đẻ ra có cân nặng dưới 2500 gram [2].

Khẩu phần ăn (KPA) là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến tình trạng dinh dưỡng (TTDD) của PNCT và thai nhi [3-4]. Nghiên cứu trong nước và quốc tế đều cho thấy KPA của PNCT là không cân đối so với nhu cầu khuyến nghị (NCKN) như nghiên cứu của tác giả Motadi SA và cộng sự (2020) tại Nam Phi cho thấy năng lượng trung bình và lượng carbohydrate lần lượt là 2248kcal và 372,1gram đáp ứng so với NCKN nhưng các vi chất dinh dưỡng như kẽm, sắt, magiê, canxi, vitamin A, B1 và B2 đều không đáp ứng so với NCKN [5]. Nghiên cứu tiến hành tại 6 bệnh viện của 3 thành phố trực thuộc Trung ương là Hà Nội, Hải Phòng và Thành phố Hồ Chí Minh trên 1944 PNCT trong giai đoạn đầu của thai kỳ cho thấy trên 50% PNCT không đáp ứng đủ nhu cầu về năng lượng, các vi chất dinh dưỡng thiết yếu như folate, canxi, sắt và kẽm [6].

Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên là bệnh viện hạng II nằm trên địa bàn huyện Thủy Nguyên, một huyện đông dân cư nhất tại thành phố Hải Phòng. Tuy nhiên, theo tìm hiểu của chúng tôi số liệu về đặc điểm KPA của PNCT vẫn còn hạn chế. Câu hỏi đặt ra là thực trạng KPA của PNCT đến khám thai tại đây như thế nào? Để trả lời cho câu hỏi đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu mô tả thực trạng khẩu phần ăn của phụ nữ có thai đến khám tại khoa Sản, Bệnh

viện Đa khoa Thủy Nguyên, Hải Phòng năm 2022.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

PNCT đến khám tại khoa Sản, Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên, Hải Phòng. Loại trừ PNCT mắc các bệnh lý về rối loạn tâm thần không trả lời được câu hỏi phỏng vấn; PNCT mắc bệnh đái tháo đường thai kỳ, đa thai ảnh hưởng đến chế độ ăn.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 11 năm 2021 đến tháng 5 năm 2022 tại Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên, Hải Phòng, thời gian lấy số liệu từ 01/02/2022 đến tháng 30/03/2022.

2.3. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một giá trị trung bình:

$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot \frac{s^2}{(X \cdot \epsilon)^2}$$

Trong đó: n: Cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu; \bar{X} , s: Lần lượt là giá trị năng lượng trung bình của khẩu phần và độ lệch chuẩn lấy từ nghiên cứu trước [7], $\bar{X} \pm s = 2126,1 \pm 539,8$; ϵ : Mức sai số tương đối chấp nhận, lấy $\epsilon = 0,05$; $Z_{1-\alpha/2}$: Là giá trị từ phân bố chuẩn, được tính dựa trên mức ý nghĩa thống kê. Lấy mức ý nghĩa thống kê = 5%, $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$. Tính được cỡ mẫu tối thiểu $n = 100$ PNCT, thực tế triển khai đánh giá KPA trên 120 PNCT.

Chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, chọn mỗi quý thai 40 PNCT. Phỏng vấn trực tiếp tất cả PNCT đến khám tại Khoa Sản, Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn cho đến khi đủ cỡ mẫu nghiên cứu.

2.5. Biến số nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá

Biến số nghiên cứu: Tuổi, địa dư, học vấn, nghề nghiệp, thu nhập, giá trị dinh dưỡng của KPA 24h, mức đáp ứng của KPA (năng lượng, chất sinh năng lượng, chất không sinh năng lượng, chất khoáng, vitamin) so với NCKN, tính cân đối của khẩu phần.

Tiêu chuẩn đánh giá:

- Tính tuổi thai: Theo Hướng dẫn Quốc gia về dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản, tuổi thai tính theo tuần từ ngày kinh cuối đến ngày phỏng vấn [8].

- Nhu cầu năng lượng, các chất sinh năng lượng (protein, lipid, glucid), các chất không sinh năng lượng (chất xơ, vitamin, chất khoáng) và tính cân đối của khẩu phần theo NCKN của Viện Dinh dưỡng Quốc gia năm 2016 [9].

2.6. Phương pháp thu thập thông tin

Thông tin được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp thông qua bộ câu hỏi thiết kế sẵn và phiếu điều tra KPA 24 giờ qua. Địa điểm phỏng vấn tại Khoa Sản, Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên. Điều tra viên là

sinh viên ngành Y học dự phòng, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Các phiếu điều tra được làm sạch trước khi nhập liệu và xử lý. Sử dụng hệ số sống chín quy đổi khẩu phần ăn 24h của bệnh nhân ra thực phẩm sống sạch [10], sau đó nhập vào phần mềm Việt Nam Eiyokun để tính giá trị dinh dưỡng của KPA [11] và phân tích bằng phần mềm Stata 14.2. Biến số định lượng tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn; biến số định tính tính giá trị tần số, tỷ lệ %.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện Đa khoa Thủy Nguyên, Hải Phòng. Đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích rõ về mục đích nghiên cứu và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin của đối tượng nghiên cứu được bảo mật, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên tổng số 120 PNCT, tuổi trung bình là 28,3 tuổi, tuổi thấp nhất là 18 tuổi, cao nhất là 45 tuổi, đa số PNCT có trình độ THPT (74.5%).

Bảng 1. Cơ cấu khẩu phần ăn các chất sinh năng lượng theo tuổi thai

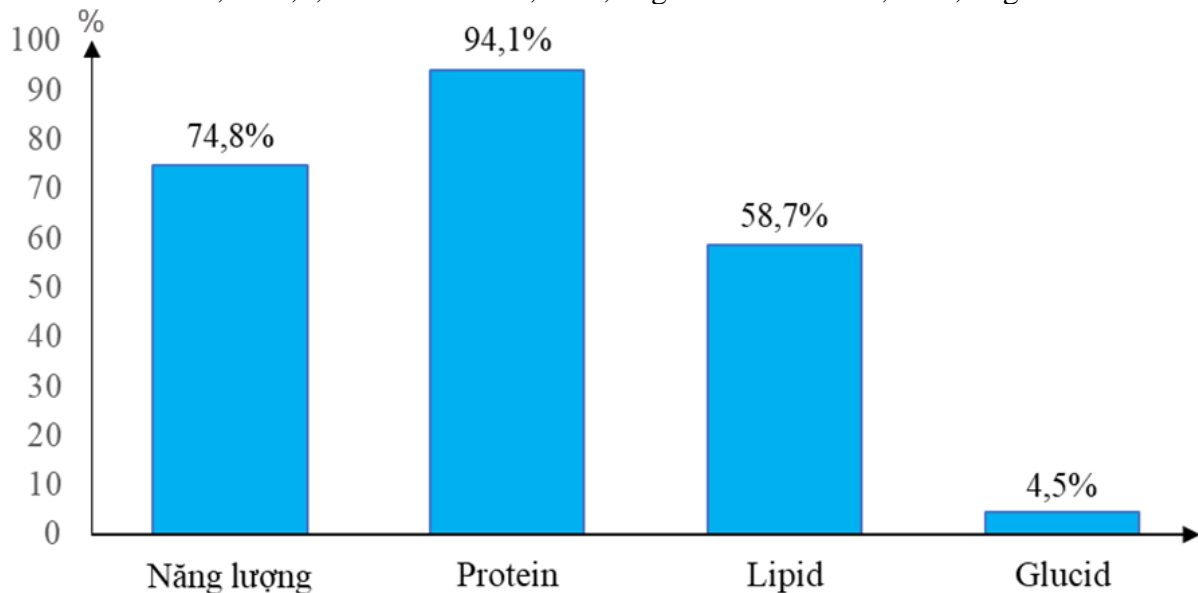
Chỉ số dinh dưỡng		3 tháng đầu (n = 40)	3 tháng giữa (n = 40)	3 tháng cuối (n = 40)	Chung (n = 120)
Năng lượng	kcal/ngày	2042,0 ± 68,8	2061,3 ± 69,4	2146,5 ± 78,1	2083,6 ± 41,6
	kcal/kg/ngày	38,1 ± 1,3	34,7 ± 1,2	33,6 ± 1,2	34,7 ± 0,7
Protein	Tổng số (g)	100,0 ± 4,2	105,2 ± 4,1	108,3 ± 4,6	104,5 ± 2,5
	Thực vật (g)	34,9 ± 1,5	34,7 ± 1,6	36,7 ± 1,9	35,4 ± 0,9
	Động vật(g)	65,1 ± 3,6	70,3 ± 3,8	71,3 ± 4,3	68,9 ± 2,2
	Tổng số (g/kg/ngày)	1,9 ± 0,1	1,2 ± 0,1	1,1 ± 0,1	1,2 ± 0,1
Lipid	Tổng số (g)	54,3 ± 4,3	57,6 ± 3,1	51,7 ± 3,0	54,5 ± 2,0
	Thực vật (g)	19,6 ± 1,6	19,9 ± 1,5	19,0 ± 1,3	19,5 ± 0,8
	Động vật (g)	34,7 ± 4,3	37,4 ± 2,9	32,5 ± 2,7	34,9 ± 1,9
Glucid (g)		289,2 ± 10,5	281,4 ± 9,7	312,9 ± 11,9	294, 5 ± 6,3

Nhận xét: Năng lượng trung bình trong khẩu phần 24 giờ của PNCT là $2083,6 \pm 41,6$ kcal. Lượng protein, lipid, glucid trong khẩu phần là $104,5 \pm 2,5$ g; $19,5 \pm 0,8$ g và $294,5 \pm 6,3$ g. Sự khác nhau về năng lượng, protein tổng số, protein động vật, lipid tổng số, lipid động vật và glucid giữa các tuổi thai là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 2. Cơ cấu khẩu phần ăn các chất không sinh năng lượng theo tuổi thai

Chỉ số dinh dưỡng	3 tháng đầu (n = 40)	3 tháng giữa (n = 40)	3 tháng cuối (n = 40)	Chung (n = 120)
Chất xơ (g)	$5,8 \pm 0,6$	$6,9 \pm 0,6$	$6,4 \pm 0,6$	$6,4 \pm 0,3$
Chất khoáng	Ca (mg)	$1462,9 \pm 257,5$	$1115,8 \pm 173,9$	$1452,8 \pm 212,9$
	Fe (mg)	$16,4 \pm 1,3$	$16,7 \pm 1,6$	$16,6 \pm 1,4$
	Iod(mg)	$11,1 \pm 2,1$	$13,5 \pm 3,8$	$13,5 \pm 3,2$
	Zn (mg)	$7,9 \pm 0,4$	$8,9 \pm 0,4$	$8,8 \pm 0,4$
Vitamin	A (mcg)	$426,6 \pm 71,4$	$446,8 \pm 96,2$	$470,6 \pm 82,5$
	PP (mg)	$15,9 \pm 0,9$	$20,4 \pm 1,5$	$19,0 \pm 1,2$
	C (mg)	$106,2 \pm 11,1$	$115,3 \pm 12,6$	$113,1 \pm 12,7$
	B1 (mg)	$6,6 \pm 3,6$	$1,8 \pm 0,1$	$1,7 \pm 0,1$
	B2 (mg)	$1,3 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,1$

Nhận xét: Chất xơ trung bình trong khẩu phần ăn là $6,4 \pm 0,3$ g. Lượng chất khoáng trung bình trong khẩu phần: Canxi là $1.342,9 \pm 124,9$ mg; sắt là $16,6 \pm 0,8$ mg; iod là $12,7 \pm 1,8$ mg; kẽm là $8,5 \pm 0,2$ mg. Các vitamin: vitamin A $448,2 \pm 48,2$ μg; vitamin PP là $18,5 \pm 0,7$ mg; vitamin C là $111,6 \pm 6,9$; vitamin B1 là $3,4 \pm 1,2$ mg và vitamin B2 $1,3 \pm 0,1$ mg.



Hình 1. Mức đáp ứng của năng lượng, chất sinh năng lượng so với nhu cầu khuyến nghị

Nhận xét: Năng lượng đáp ứng 74,8% so với NCKN. Các chất sinh năng lượng là protein, lipid, glucid lần lượt đáp ứng 94,1%, 58,7% và 4,5% so với NCKN.

Bảng 3. Tỷ lệ đáp ứng của các chất sinh năng lượng so với nhu cầu khuyến nghị

Chất dinh dưỡng	Tỷ lệ đáp ứng nhu cầu khuyến nghị			
	< 80% n (%)	80 - < 100% n (%)	100 - 120% n (%)	> 120% n (%)
Năng lượng	37 (30,8)	59 (49,2)	18 (15,0)	6 (5,0)
Glucid	51 (42,5)	37 (30,8)	19 (15,8)	13 (10,8)
Protein	23 (19,2)	38 (31,7)	54 (45,0)	5 (4,2)
Lipid	61 (50,8)	29 (24,2)	11 (9,2)	19 (15,8)

Nhận xét: Tỷ lệ PNCT đáp ứng nhu cầu về năng lượng ở mức 80 - < 100% cao nhất (49,2%), glucid và lipid ở mức < 80% cao nhất lần lượt là 42,5% và 50,8%, protein ở mức 100 - 120% cao nhất (45,0%).

Bảng 4. Mức đáp ứng của các chất không sinh năng lượng so với nhu cầu khuyến nghị

Chất dinh dưỡng		Kết quả tính toán	Nhu cầu khuyến nghị	Mức đáp ứng nhu cầu (%)
Chất khoáng	Ca (mg)	1342,9	1200	36,1
	Fe (mg)	16,6	60	2,1
	Iod (mg)	12,7	22	21,0
	Zn (mg)	8,5	20	85,7
Vitamin	A (mcg)	448,1	650 (6 tháng đầu) 730 (3 tháng cuối)	24,4
	PP (mg)	18,5	18	45,4
	C (mg)	111,6	110	40,4
	B1 (mg)	3,3	(15-19 tuổi: 1,4) 20-29 tuổi: 1,3; 30-39 tuổi: 1,2)	100
	B2 (mg)	1,3	(15-19 tuổi: 1,7) 20-39 tuổi: 1,5)	35,3

Nhận xét: Các chất khoáng đều không đạt so với NCKN. Lượng vitamin B1 đạt so với NCKN, các vitamin A, PP, C, B2 đều không đạt so với NCKN.

Bảng 5. Tỷ lệ đáp ứng của các chất không sinh năng lượng so với nhu cầu khuyến nghị

Chất dinh dưỡng		Mức đáp ứng nhu cầu khuyến nghị			
		< 80% n (%)	80 - < 100% n (%)	100 - 120% n (%)	> 120% n (%)
Chất khoáng	Ca (mg)	78 (65,0)	28 (23,3)	12 (10,0)	2 (1,7)
	Fe (mg)	99 (82,5)	12 (10,0)	5 (4,2)	4 (3,3)
	Iod (mg)	86 (71,7)	21 (17,5)	13 (10,8)	0 (0)
	Zn (mg)	23 (19,2)	82 (68,3)	4 (3,3)	11 (9,2)

Vitamin	A (mcg)	77 (64,2)	39 (32,5)	4 (3,3)	0 (0)
	C (mg)	55 (45,8)	46 (38,3)	12 (10,0)	7 (5,8)
	PP (mg)	59 (49,2)	36 (30,0)	18 (15,0)	7 (5,8)
	B1 (mg)	61 (50,83)	47 (39,17)	9 (7,5)	3 (2,5)
	B2 (mg)	66 (55,0)	38 (31,2)	12 (10,0)	4 (3,8)

Nhận xét: Trên 80% PNCT không đáp ứng đủ các chất khoáng và vitamin so với nhu cầu khuyến nghị.

Bảng 6. Tính cân đối của khẩu phần ăn 24h

Chỉ số	Kết quả tính toán	Nhu cầu khuyến nghị	Đánh giá tính cân đối
P : L : G	26,1 : 13,6 : 73,6	P: 13 - 20%; L: 25 - 30%; G: 55 - 65%	Không
Pđv/Pts	65,9	≥ 35	Có
Ltv/Lts	35,8	≤ 60	Có
Ca/P	0,9	0,8 - 1	Có
B1/1000 kcal	0,1	0,5	Không
B2/1000 kcal	0,1	0,6	Không
PP/1000 kcal	0,3	0,8	Không

Nhận xét: Tỷ lệ P: L: G, B1/1000kcal, B2/1000kcal, PP/1000 kcal không cân đối so với NCKN. Tỷ lệ Pđv/Pts, Ltv/Lts và Ca/P cân đối so với NCKN.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy năng lượng khẩu phần trung bình của PNCT là 2083,6 kcal/người/ngày, năng lượng khẩu phần đạt 74,8% so với khuyến nghị. Mức năng lượng trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu tại 3 thành phố lớn của Việt Nam (2004 kcal/ngày) [6] và tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Xiang M và cộng sự (2019) tại Trung Quốc, năng lượng trung bình trong KPA của PNCT là 2008 kcal/ngày [12]. Tuy nhiên, mức năng lượng nạp vào thấp hơn so với PNCT ở một số nước phương Tây như Hoa Kỳ (2201 kcal/ngày), châu Âu (2197 kcal/ngày), Úc và New Zealand (2212 kcal/ngày) [13]. Sự khác nhau có thể là do thói quen, chế độ ăn, mức

độ hoạt động thể lực khác nhau giữa các châu lục.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các chất khoáng (Ca, Fe, Iod, Zn) và các vitamin (A, PP, C, B2) không đáp ứng đủ so với NCKN. Nghiên cứu tại 6 bệnh viện thuộc 3 thành phố trực thuộc Trung ương của Việt Nam cho thấy lượng tiêu thụ trung bình của một số vi chất dinh dưỡng, bao gồm vitamin A, vitamin B6, axit folic, canxi, magiê và selen thấp hơn NCKN [6]. Điều này càng chứng tỏ ăn vào không đủ ở nhóm PNCT này. Tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng thường thấy ở các nước đang phát triển [14-15].

Về tính cân đối của khẩu phần, theo NCKN của Viện Dinh dưỡng năm 2016, các chất sinh năng lượng có tỷ lệ cân đối khi protein 13 - 20%, lipid 25 - 25% và glucid 55 - 65% [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi lượng protein, lipid, glucid lần lượt là 104,5 gram; 54,5 gram; 294,5 gram; tỷ lệ các chất sinh năng lượng lần lượt là 26,1%; 13,6% và

73,6%. Như vậy, cơ cấu các chất sinh năng lượng của đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi là không cân đối. Tương đồng với kết quả nghiên cứu tại 3 thành phố lớn của Việt Nam [6], và kết quả nghiên cứu trên PNCT tại Trung Quốc [16]. Cần cải thiện hơn nữa về sự đa dạng trong chế độ ăn uống để cân bằng lượng chất dinh dưỡng đa lượng.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ Pđv/Pts là 65,9%, tỷ lệ này đạt so với NCKN của Viện Dinh dưỡng quốc gia năm 2016 ($\geq 35\%$) [9]. Kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Song Tú và cộng sự (2016) tại huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên [17] và kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Thúy Nga và cộng sự (2017) cũng tại một số xã, tỉnh Thái Nguyên cũng cho thấy tỷ lệ Pđv/Pts của PNCT đạt so với NCKN [18]. Tỷ lệ Ltv/Lts trong nghiên cứu của chúng tôi là 35,8%, đạt so với NCKN của Viện Dinh dưỡng quốc gia năm 2016 (không vượt quá 60%) [9]. Kết quả này tương đồng với kết quả 02 kết quả nghiên cứu tiến hành tại Thái Nguyên [17-18].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ Ca/P trong KPA của đối tượng nghiên cứu là 0,9; tỷ lệ này ở cả 3 nhóm tuổi thai đều đạt so với NCKN (0,8 -1). Ca/P có vai trò quan trọng trong việc hấp thu canxi vào cơ thể. Vì vậy, tỷ lệ Ca/P cân đối và hợp lý theo NCKN thì lượng canxi sẽ được hấp thu vào cơ thể tốt hơn. Theo NCKN của Viện Dinh dưỡng quốc gia năm 2016 về tính cân đối của khẩu phần, cứ 1000 kcal của khẩu phần cần có 0,5 mg B1, 0,6 mg B2 và 0,8 mg PP [9], kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy lượng vitamin B1/1000kcal, B2/1000kcal, PP/1000kcal tương ứng là 0,1

mg; 0,1 mg và 0,3 mg. Như vậy, tỷ lệ vitamin B1/1000kcal, B2/1000kcal và PP/1000kcal trong nghiên cứu của chúng tôi đều không đạt so với NCKN.

V. KẾT LUẬN

Khẩu phần ăn của phụ nữ có thai không đáp ứng nhu cầu khuyến nghị về năng lượng, các chất sinh năng lượng và không sinh năng lượng. Phụ nữ có thai cần cải thiện chế độ ăn và bổ sung thêm các sản phẩm chứa chất dinh dưỡng cần thiết như vitamin A, sắt, kẽm... Nhân viên y tế cần tư vấn cho phụ nữ có thai thay đổi chế độ ăn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn quốc gia dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. 2017.
2. **Viện Dinh dưỡng.** Chăm sóc người mẹ trong thời kỳ có thai và nuôi con bú, truy cập ngày 13/05/2022, tại trang web <http://viendinhduong.vn/vi/dinh-duong-ba-me/cham-soc-nguoi-me-trong-thoi-ky-co-thai-va-nuoi-con-bu.html>. 2017.
3. **FAO, IFAD, UNICEF, et al.** The State of Food Security and Nutrition in the World (SOFI), Rome, Italy. 2021.
4. **Desyibelew HD, Dadi AF.** Burden and determinants of malnutrition among pregnant women in Africa: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* (2019), **14(9):**p134.
5. **Motadi SA, Matsea Z, Mogane PH, et al.** Assessment of Nutritional Status and Dietary Intake of Pregnant Women in Rural Areas of Vhembe District, Limpopo Province. *Ecol Food Nutr* (2020), **59(3):** p229-242.

6. **Nguyen CL, Hoang DV, Nguyen PTH, et al.** Malnutrition in pregnant women in rural Vietnam. *Nutrients* (2018),**10**(8): p1025.
7. **Huỳnh Nam Phương, Phạm Thị Thúy Hòa** (2009). Tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần thực tế của phụ nữ có thai dân tộc Mường tại huyện Tân Lạc - Hòa Bình. *Tạp chí Y tế Công cộng* (2009),**13**(13): tr9.
8. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn Quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản, chủ biên, Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em, Hà Nội. 2018.
9. **Viện Dinh dưỡng.** Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. 2016.
10. **Viện Dinh Dưỡng.** Hệ số sống chín và bảng chuyển đổi thực phẩm Nhà xuất bản Y học, Hà Nội (2017): p10-23.
11. **Trung tâm Dinh dưỡng thành phố Hồ Chí Minh, Trường Đại học Shikoku, Trường Đại học Phụ nữ, cộng sự.** Phần mềm tính toán khẩu phần dinh dưỡng cho người Việt Nam - Vietnam Eiyokun, chủ biên, Nhà xuất bản thành phố Hồ Chí Minh. 2004.
12. **Xiang M, Zhang J, Liang H, et al.** Physical activity and dietary intake among Chinese pregnant women. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2019),**19**(3): p295.
13. **Blumfield ML, Hure AJ, Macdonald-Wicks L, et al.** Systematic review and meta-analysis of energy and macronutrient intakes during pregnancy in developed countries. *Nutr. Rev* (2012),**70**: p322-333.
14. **Lee SE, Talegawkar SA, Merialdi M, et al.** Dietary intakes of women during pregnancy in low- and middle-income countries. *Public Health Nutr* (2013),**16**: p1340-1353.
15. **Darnton-Hill I, Mkparu UC.** Micronutrients in pregnancy in low- and middle-income countries. *Nutrients* (2015),**7**: p1744-1768.
16. **Liu FL, Zhang YM, Parés GV, et al.** Nutrient Intakes of Pregnant Women and their Associated Factors in Eight Cities of China: A Cross-sectional Study. *Chin Med J (Engl)* (2015),**128**(13): p1778-1786.
17. **Nguyễn Song Tú, Trần Thúy Nga, Lê Danh Tuyên, cộng sự.** Thực trạng khẩu phần ăn và mức tiêu thụ lương thực thực phẩm của phụ nữ có thai tại huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên. *Tạp chí Y học Việt Nam* (2016),**2**: tr129-133.
18. **Trần Thúy Nga, Lê Danh Tuyên, Nguyễn Quang Dũng.** Thực trạng khẩu phần ăn và mức tiêu thụ lương thực thực phẩm của phụ nữ có thai tại một số xã thuộc tỉnh Thái Nguyên. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm* (2017),**6**(2): tr1.