

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ KHẨU PHẦN CỦA BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH VĨNH PHÚC NĂM 2015-2016

Khổng Thị Thúy Lan¹, Phạm Duy Tường²

Mục tiêu: Nghiên cứu mô tả tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần trên bệnh nhân đái tháo đường typ 2 ở bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc. **Phương pháp:** Điều tra cắt ngang trên 180 bệnh nhân bị đái tháo đường typ 2 được chẩn đoán xác định tại bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc. Đối tượng được đo nhân trắc và phỏng vấn theo bộ câu hỏi được thử nghiệm trước. **Kết quả:** Tỷ lệ thừa cân/béo phì, bình thường, nhẹ cân lần lượt là 18,9%, 73,9%, 7,2%. Tỷ lệ bệnh nhân có SGA-A, SGA-B, SGA-C lần lượt là: 81,7%, 16,7%, 1,2%; không có sự khác biệt giữa nam và nữ; khu vực thành thị và nông thôn. Tỷ lệ vòng bụng lớn là 32,2%. Năng lượng khẩu phần đạt 71,4%, Protein đạt 90,8%; Pđv/ts: 38%, Glucid: 228,9 g/người/ngày. **Kết luận:** ĐTD typ 2 xuất hiện ở bất kỳ đối tượng nào. BMI trung bình $22,4 \pm 2,7$; tỷ lệ bệnh nhân thừa cân là 18,9%, có sự khác nhau giữa khu vực thành thị 17,2% thấp hơn ở nông thôn 20,4% nhưng tỷ lệ gầy ở thành thị là 2,3%; nông thôn 11,8%. Nguy cơ SDD cao thường kèm theo tỷ lệ SDD cao. Khẩu phần ăn thực tế của bệnh nhân so NCKN cho người ĐTD typ 2: E đạt 71,4%; Tỷ lệ các chất sinh năng lượng của khẩu phần P:L:G là 17,0:20,7:62,2; Các vitamin và khoáng chất: Vitamin B1 đạt 0,8 mg/1000 kcal, chất xơ, vitamin A, B2, Ca, kẽm, tỷ số Ca / P thấp so với NCKN (Nhu cầu khuyến nghị).

Từ khóa: *Tình trạng dinh dưỡng, khẩu phần, đái tháo đường typ 2.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTD) là một bệnh rối loạn chuyển hóa carbohydrat mạn tính do thiếu hụt insulin tuyệt đối hoặc tương đối. Bệnh đặc trưng bởi tình trạng tăng đường huyết cùng với các rối loạn về chuyển hóa đường, đạm, mỡ, chất khoáng gây nhiều biến chứng cấp và mạn tính [1, 2].

Hiện nay ĐTD là một vấn đề mang tính chất toàn cầu. Theo Hiệp hội bệnh đái tháo đường quốc tế, bệnh đái tháo đường typ 2 ngày càng có xu hướng xuất hiện ở những người trong độ tuổi lao động và ở lứa tuổi trẻ hơn; chi phí khổng lồ cho việc chăm sóc đái tháo đường sẽ là gánh nặng cho nhiều nước đang phát triển trong tương lai [3, 4, 5].

Tại Việt Nam hiện nay mô hình bệnh tật cũng thay đổi, ngoài mô hình bệnh ở

các nước đang phát triển: suy dinh dưỡng, thiếu vi chất dinh dưỡng và bệnh nhiễm khuẩn nước ta còn xuất hiện mô hình bệnh tật ở các nước phát triển và theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và liên đoàn ĐTD thế giới (IDF), nước ta là một trong những nước có tỷ lệ gia tăng bệnh ĐTD nhanh nhất thế giới (khoảng 8 - 10%/năm). Phát biểu tại buổi họp báo 28/11/2014, Thứ trưởng Nguyễn Thị Xuyên cho biết: Tại Việt Nam, theo kết quả điều tra dịch tễ học bệnh ĐTD toàn quốc năm 2012 do Bệnh Viện Nội tiết Trung Ương tiến hành, tỷ lệ hiện mắc ĐTD trên toàn quốc ở người trưởng thành là 5,42%.

Để điều trị bệnh này cần quản lý dinh dưỡng bằng chế độ ăn hợp lý; tăng cường vận động thích hợp; điều trị bằng thuốc

¹ThS. Bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc.

Email: thuylanvp1987@gmail.com

²GS.TS. Trường Đại học Y Hà Nội.

Ngày nhận bài: 1/5/2017

Ngày phản biện đánh giá: 15/5/2017

Ngày đăng bài: 6/6/2017

khi cần thiết theo chỉ định của bác sĩ; bệnh nhân tự theo dõi [6, 7].

Vĩnh Phúc là một tỉnh trung du miền núi phía Bắc trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển về kinh tế, đời sống nhân dân được cải thiện thì tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ tại các cơ sở khám chữa bệnh đang gia tăng, được cộng đồng quan tâm. Vì vậy mà chúng tôi tiến hành nghiên cứu “*Tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh Viện Đa Khoa Tỉnh Vĩnh Phúc năm 2015-2016*” với các mục tiêu cụ thể:

1. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh Viện Đa Khoa Tỉnh Vĩnh Phúc năm 2014-2015.

2. Mô tả khẩu phần của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc năm 2015-2016.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc từ tháng 9 năm 2015 đến tháng 3 năm 2016.

2.3. Đối tượng và cỡ mẫu nghiên cứu

- **Đối tượng:** Các bệnh nhân mắc ĐTĐ typ 2 đến khám và điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc đã được chẩn đoán xác định.

- **Cỡ mẫu:**

$$n = \frac{Z^2 \cdot p(1-p)}{e^2}$$

Cỡ mẫu được tính toán theo công thức tính nghiên cứu tỷ lệ [8] và theo kết quả nghiên cứu tỷ lệ béo phì ở bệnh nhân

ĐTĐ ở BV Bạch Mai [8] cho cỡ mẫu là 180.

Cỡ mẫu điều tra khẩu phần cá thể:

Áp dụng công thức:

$$n = \frac{t^2 \cdot x \cdot \sigma^2 \cdot N}{e^2 \cdot N + t^2 \cdot x \cdot \sigma^2}$$

Tính được cỡ mẫu điều tra khẩu phần là 65.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân bị gù vẹo cột sống, bệnh nhân đang có biến chứng nặng, cấp tính như hôn mê, đột quỵ não, thiếu máu, bệnh huyết sắc tố. Bệnh nhân không có khả năng trả lời được các thông tin cần thu thập.

2.4. Kỹ thuật thu thập thông tin

- Chi số nhân trắc: Thực hiện đo chiều cao, cân nặng, vòng bụng, vòng mông theo qui chuẩn hướng dẫn với cân điện tử độ chính xác 100 g và thước đo với độ chính xác 0,1 cm.

- Các thông tin thu thập về nhân khẩu, tiền sử, bệnh sử, tập tính của đối tượng nghiên cứu sử dụng bộ câu hỏi được thử nghiệm trước khi điều tra chính thức và bảng đánh giá SGA.

- SGA (Subjective Global Assessment of nutritional status): Là phương pháp đánh giá nguy cơ dinh dưỡng một cách chủ quan với các biến số để đánh giá là mất cân, thay đổi chế độ ăn, mất mỡ dưới da, teo cơ. Sau khi đánh giá tính điểm: SGA-A: không có nguy cơ, SGA-B: Nguy cơ vừa/nhẹ, SGA-C: Nguy cơ nặng.

- Điều tra khẩu phần bằng phương pháp hỏi ghi 24h người trực tiếp chăm sóc trẻ.

2.5. Xử lý và phân tích số liệu: Xử lý số liệu trên phần mềm SPSS 20.0 sử dụng các test χ^2 kiểm định sự khác biệt của hai tỷ lệ hoặc test Fisher chính xác và Kruskal-

Wallis và Mann-Whitney.

2.6. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: Tất cả những người tham gia nghiên cứu là hoàn toàn tự nguyện và có quyền

bỏ cuộc khi không muốn tham gia nghiên cứu tiếp, các thông tin chỉ để phục vụ cho nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1: Tỷ lệ ĐTĐ typ 2 ở nông thôn, thành thị (%)

Khu vực /Giới		Nam	Nữ	Chung	p(*)
Thành thị	n(%)	46 (52,9)	41 (47,1)	87 (48,3)	
Nông thôn	n (%)	49 (52,7)	44 (47,3)	93 (51,7)	>0,05
Chung	n(%)	95 (52,8)	85 (47,2)	180 (100)	

Trong 180 đối tượng tham gia nghiên cứu với 87 (48,3%) đối tượng ở thành thị, 93 (51,7%) đối tượng ở nông thôn, tỷ lệ đối tượng khu vực thành thị/ nông thôn là khoảng 0,9. Kết quả này có thể do Vĩnh Phúc là tỉnh trung du miền núi phía bắc tỷ lệ ở thành thị thấp hơn.

Tỷ lệ nam 95 (52,8%), nữ 85 (47,2%).

Tỷ lệ nam và nữ ở khu vực thành thị và nông thôn tương đương nhau lần lượt là 52,9%; 47,1% và 52,7%; 47,7%.

Tuổi trung bình (\pm SD): Nam là $60 \pm 11,3$ và Nữ là $63,8 \pm 9,13$. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

2. Tình trạng dinh dưỡng của người ĐTĐ typ 2

Bảng 3.2: Tình trạng dinh dưỡng theo BMI ở người đái tháo đường typ 2

Tình trạng DD	BMI (kg/m ²)	Số người (n)	Tỷ lệ (%)	$\bar{x} \pm$ SD
Gầy	<18,5	13	7,2	$16,7 \pm 0,9$
Bình thường	18,5-24,9	133	73,9	$21,9 \pm 1,7$
Thừa cân	25-29,9	34	18,9	$26,2 \pm 0,9$
Chung		180	100	$22,4 \pm 2,7$

Chỉ số BMI trung bình trên người ĐTĐ typ 2 là $22,4 \pm 2,7$ trong đó bệnh nhân ĐTĐ có chỉ số BMI bình thường là

cao nhất 73.9%, thừa cân chiếm 18,9%, bệnh nhân gầy thấp nhất 7,2%, không phát hiện bệnh nhân BMI ≥ 30 kg/m².

Bảng 3.3: Mối liên quan giữa SGA và BMI của bệnh nhân ĐTĐ typ 2

SGA	BMI				p(*)
	BMI	Gầy	Bình thường	Thừa cân	
SGA_A	n (%)	3 (2,0)	112 (76,2)	32 (21,8)	<0,01
SGA_B	n (%)	9 (30,0)	19 (63,3)	2 (6,7)	
SGA_C	n (%)	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0,0)	

Đối tượng có nguy cơ suy dinh dưỡng (NCSDD) SGA-B, SGA-C và nhẹ cân chiếm tỷ lệ 30,0% và 33,3% cao hơn hẳn đối tượng không có NCSDD và nhẹ cân

chỉ chiếm 2%. Kết quả cho thấy tình trạng dinh dưỡng và NCSDD có mối liên quan chặt chẽ với mức ý nghĩa $p < 0,01$.

Bảng 3.4: Phân bố vòng bụng (VB) của đối tượng nghiên cứu

	VB lớn (nam \geq 90, nữ \geq 80)		VB bình thường		$\bar{x}\pm$ SD
	n	%	n	%	
Nam	18	18,9	77	81,1	82,1 \pm 7,9
Nữ	40	47,1	45	52,9	79,1 \pm 7,5
Chung	58	32,2	122	67,8%	80,6 \pm 7,9
p	< 0,01(**)				<0.05(*)

Vòng bụng trung bình của đối tượng nghiên cứu 80,6 \pm 7,9; tỷ lệ VB lớn là 32,2%; VB bình thường là 62,8%, có sự khác biệt về chỉ số VB giữa hai giới p< 0,05.

Tỷ lệ VB lớn ở nữ 47,1% cao hơn ở nam 18,9% rất nhiều với mức ý nghĩa p< 0,01.

3. Khẩu phần ăn của bệnh nhân ĐTD typ 2

Bảng 3.5: Lương thực, thực phẩm tiêu thụ trung bình 24h của người ĐTD typ 2

Tên thực phẩm	Tiêu thụ thực phẩm trung bình 1 ngày (g/người/ngày)	
	\bar{x}	SD
Thịt các loại	89,3	78,9
Thủy sản và sản phẩm chế biến	29,8	53,1
Rau, củ, quả các loại	359,5	269,7
Quả chín	142,4	231,8
Dầu, mỡ, bơ, lạc, vừng	7,6	13
Đậu đỗ các loại	65,7	122,3
Sữa và sản phẩm chế biến	13,8	54,5
Gạo	169,1	68,4
Lương thực khác	84,6	91,2
Khoai củ, sắn chế biến	13,5	44,4
Đường, mật, kẹo, long nhãn	4,6	15,1
Trứng các loại	5,6	18,5

Kết quả bảng 3.5 cho thấy: Người bệnh tiêu thụ gạo trung bình là 169,1 g/ngày, lương thực khác là 84,6 g/ngày, khoai củ và sản phẩm chế biến 13,5 g/ngày. Thức

ăn vừng, lạc, dầu, mỡ là 7,6 g/ngày. Các loại thịt, cá thủy sản trung bình là 89,3 và 29,8 g/ngày. Bệnh nhân tiêu thụ trứng, sữa trung bình là 5,6:13,8 g/ngày.

Bảng 3.6: Cơ cấu khẩu phần ăn các chất sinh năng lượng của người ĐTD typ 2

Cơ cấu khẩu phần	Người bệnh	NCKN của người bệnh	% đạt được
Năng lượng (kcal)	1471,7	2060,8	71,4
Protein (g)	62,7	69,1	90,8
Protein ĐV (g)	23,8	20,7-34,5	Đạt
Prđv/ Prts (%)	38,0	30-50	Đạt
Lipid (g)	33,9	47,2-58,4	Không đạt
Lipid tv (g)	17,8	23.6-29.2	Không đạt
Lipid tv/Lipid ts (%)	52,5	>50	Đạt
Glucid (g)	228,9	283,4-334,9	Không đạt

+ Trung bình tổng năng lượng của khẩu phần: 1471,7 kcal; tỷ lệ P:L:G là 62,7: 33,9: 228,9 (g).

+ Tính cân đối của khẩu phần: Tỷ lệ % năng lượng P:L:G cung cấp là 17,0: 20,7: 62,2; tỷ lệ % Đvt/ts là 38%; Ltv / Lts: 52,6%.

Bảng 3.7: Cơ cấu khẩu phần ăn các chất không sinh năng lượng của người ĐTĐ typ 2

Cơ cấu khẩu phần	Người bệnh	NCKN của người bệnh	% đạt được
Chất xơ (g)	11,2	20,4	55
Vitamin A (IU)	853,7	1895,4	45
Vitamin C (mg)	194,9	70	Đạt
Vitamin B1/1000 kcal (mg)	0,8	0,5	Đạt
Vitamin B2/1000 kcal (mg)	0,54	0,55	98,2
Vitamin PP (mg)	14,4	14,3	Đạt
Canxi (mg)	432,9	586,9	61,8
Kẽm (mg)	8,2	15	54,6
Sắt (mg) (***)	43,9	11,3-29,4	Đạt
Phospho (mg)	798,9	700	Đạt
Tỷ lệ Ca/P	0,54	>0,8	Không đạt

(***) Loại khẩu phần có giá trị sinh học sắt cao(khoảng 15% sắt được hấp thu) khi khẩu phần có lượng thịt, cá > 90g/ngày hoặc lượng vitamin C > 75mg/ngày.

+ Tỷ lệ Ca / P: 0,54 thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị tỷ lệ này nên >0,8 tốt nhất là 1:1; số gam Vitamin B1, B2 trong 1000 kcal: 0,8 và 0,54 mg/1000 kcal; Chất xơ đạt 55%; vitamin A: 45%; vitamin B2: 98,2%; Ca: 61,8%; kẽm: 54,6%.

Bảng 3.8: Tỷ lệ % năng lượng phân bố ở các bữa của đối tượng

Số bữa (n=65)	% năng lượng của các bữa						
	Sáng (%)	Trưa (%)	Tối (%)	Phụ 1 (%)	Phụ 2 (%)	Phụ 3 (%)	TBNL (kcal)
2 (n=1)	0	52	48	-	-	-	1509
3 (n=27)	24,4	36,2	39,4	-	-	-	1245,2
4 (n=21)	26,2	31,4	31,4	11	-	-	1486,1
5 (n=15)	21,7	34,6	27,5	7,9	8,3		1854,2
6 (n=1)	25,9	20	29,7	10	12,2	2,2	1519

Kết quả trên gần tương tự như “Hướng dẫn chế độ ăn cho người bệnh ĐTĐ theo đơn vị chuyển đổi” đã viết người bệnh ĐTĐ nên ăn tối thiểu 3 bữa/ngày. Tùy theo hoàn cảnh điều kiện của mỗi cá nhân nên ăn thêm từ 1-3 bữa phụ.

- Ăn 4 bữa: Số năng lượng chia ở bữa sáng; trưa; tối; phụ chiều tương ứng là 20-25%; 30-35%; 30-35%; 10-15%.

- Ăn 5 bữa: Bữa sáng 10-15%; phụ sáng 10%; trưa 30-35%; tối 30-35%; phụ tối 10%.

- Ăn 6 bữa: Bữa sáng 10%; phụ sáng 10%; trưa 30%; phụ chiều 10%; tối 30%; phụ tối 10%.

BÀN LUẬN

Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu 180 bệnh nhân đái tháo đường type 2 đến khám và điều trị tại phòng khám nội tiết, khoa nội tiết, bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc. Từ kết quả thu được, chúng tôi có những điểm bàn luận sau:

1. Tình trạng dinh dưỡng

Chỉ số khối cơ thể (BMI): Châu Á đang chịu gánh nặng bệnh tiểu đường type 2 lớn nhất thế giới và tỷ lệ bệnh đang tăng lên một cách nhanh chóng. Khi so sánh với các chủng tộc khác, người bệnh tiểu đường châu Á trẻ hơn, mức độ béo phì ít hơn, bị biến chứng lâu hơn và tử vong sớm hơn. Kết quả nghiên cứu của tôi phù hợp nhận định này với kết quả thu được chỉ số BMI trung bình $22,4 \pm 2,7$; tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ có chỉ số BMI bình thường là cao nhất 73,9%; tỷ lệ bệnh nhân thừa cân là 18,9%; gầy 7,2%. Không có sự khác biệt về giới, khu vực.

Tình trạng BMI phân bố không liên tục từ 14,7 tới 28,5 kg/m², chưa phát hiện đối tượng có BMI > 30 kg/m² ở đối tượng nghiên cứu do đối tượng là người châu á thể trạng nhỏ, và phần lớn bệnh nhân đã phát hiện bệnh một thời gian đã có sự điều chỉnh về cân nặng. Tương tự kết quả trong nghiên cứu của Phạm Văn Khôi trong 127 người ĐTĐ type 2 có 28 bệnh nhân gầy chiếm tỷ lệ 22,1%. Cao nhất là nhóm BMI bình thường có 84 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 66,1%; 13 bệnh nhân thừa cân chiếm tỷ lệ 10,2%; thấp nhất là nhóm béo phì có 2 bệnh nhân béo phì chiếm tỷ lệ 1,6%.

Tuy nhiên có sự khác biệt so với nghiên cứu của Kwon (2010) [10] ở Hàn Quốc trên 396 đối tượng có 191 (48,2%) nữ, 205(51,8%) nam được chẩn đoán ĐTĐ type

2 cho kết quả thấy giá trị trung bình BMI tại thời điểm chẩn đoán bệnh tiểu đường ở phụ nữ cao hơn ở nam giới ($26,13 \pm 3,59$ và $25,05 \pm 25,05$, tương ứng $p = 0,001$) có sự khác biệt BMI ở hai giới. Nam giới được chẩn đoán mắc bệnh tiểu đường ở độ tuổi trẻ hơn so với phụ nữ ở cùng một chỉ số BMI trên tất cả các nhóm tuổi trong nghiên cứu này. Điều này cho thấy rằng cùng một mức độ béo phì nam giới có nguy cơ mắc tiểu đường cao hơn so với phụ nữ.

Nhiều tác giả nghiên cứu trong và ngoài nước đều kết luận: Béo phì, đặc biệt béo phì trung tâm là yếu tố nguy cơ cao của bệnh đái tháo đường type 2.

2. Khẩu phần

Quản lý chế độ ăn uống được công nhận là rất quan trọng trong điều trị đái tháo đường type 2. Dựa trên phân tích tổng hợp các nghiên cứu tập thể dục và chế độ ăn uống, Hiệp hội đái tháo đường Mỹ (ADA) và Hiệp hội châu Âu nghiên cứu về bệnh tiểu đường (EASD) khuyên can thiệp lối sống, nên bắt đầu như là bước đầu tiên trong điều trị mới khởi phát ĐTĐ type 2.

Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan Anh năng lượng trung bình $1396,7 \pm 372,9$ đạt 84,6%; protein là $65,5 \pm 25,2$ g (93,6%); lipid là $18,1 \pm 16,1$ g (45,3%); carbohydrate là $213,6 \pm 55,6$ g (87,2%); chất xơ là $8,2 \pm 4,9$ g (41,0%); vitamin A là $1416,9 \pm 1148,1$ mcg (236,2%), vitamin C là $61,3 \pm 40,3$ mg (87,5%); vitamin B1 là $1,0 \pm 0,5$ mg (90,9%); canxi là $600,4 \pm 397,8$ mg (60,0%); năng lượng khẩu phần trung bình khoảng 1.400 kcal, đạt từ 70-84% so với nhu cầu khuyến nghị. Khẩu phần các nhóm dinh dưỡng chính đều chưa đạt NCKN, lượng protein và carbohydrat chiếm từ 80 đến 90% NCKN trong khi lượng lipid chỉ chiếm từ 32 đến 41% nhu cầu ở cả hai nhóm. Theo khuyến cáo số

lượng chất xơ nên có là 18-20 g/ngày, nhưng trong nghiên cứu này, lượng chất xơ khẩu phần đa số chỉ đạt dưới 50% so với khuyến nghị; lượng vitamin C, vitamin A đều đạt trên ngưỡng nhu cầu khuyến nghị. Trong khi đó, lượng canxi chỉ đạt 50% so với nhu cầu khuyến nghị, vitamin B1 đạt 80-100% so với nhu cầu khuyến nghị.

Nhu cầu khuyến nghị cho các đối tượng thay đổi tùy thuộc vào tuổi, giới, mức lao động, tình trạng sinh lý và bệnh lý. Khẩu phần của đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi cân đối hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan Anh với điều tra khẩu phần ăn bằng phương pháp hỏi ghi 24 giờ năng lượng khẩu phần trung bình thấp 1471,7 kcal, chỉ đạt khoảng 71,4%; so với nhu cầu khuyến nghị [9]. Lượng protein đạt từ 90,8%; cacbohydrat, lipid đều không đạt nhu cầu khuyến nghị. Chất xơ có một vai trò quan trọng đối với sức khỏe con người, có tác dụng giảm glucose máu và điều hòa glucose máu, theo khuyến cáo số lượng chất xơ nên có là 18-20 g/ngày, nhưng kết quả trong nghiên cứu cho thấy lượng chất xơ khẩu phần chỉ đạt 55% so với nhu cầu khuyến nghị; tỷ lệ các chất sinh nhiệt P:L:G là 17,0: 20,7: 62,2 đạt NCKN. Tỷ lệ protein động vật/protein tổng số là 38%; lipid thực vật/lipid tổng số là 52,6%; tỷ số Ca/P là 0,54 thấp hơn so với nhu cầu khuyến nghị tỷ lệ này nên >0,8 tốt nhất là 1:1; vitamin B1, B2 trong 1000 kcal đạt lần lượt 0,81:0,54 mg/1000 kcal; vitamin A 45%; vitamin B2 98,18%; Ca 61,8%; kẽm 54,6%.

Tỷ lệ % năng lượng bữa: 1/65 (1,5%) người ĐTĐ typ 2 ăn hai bữa/ngày: trưa; tối với tỷ lệ năng lượng lần lượt là 52,0%; 48,0%, tổng năng lượng đạt 1509 kcal; 41,5% đối tượng ăn 3 bữa/ngày với năng lượng đạt 1245,2 kcal, chia ở các bữa sáng, trưa, tối là 24,4%, 36,2%, 39,9%; có

32,3% đối tượng ăn 4 bữa/ngày, năng lượng trung bình đạt 1486,1 kcal, chia ở các bữa sáng, trưa, tối, phụ lần lượt là 26,2%, 31,4%, 31,4%, 11%; đối tượng ăn 5 bữa/ngày chiếm 20,1%, năng lượng trung bình đạt 1854,2 kcal, chia ở các bữa sáng, trưa, tối, phụ 1, phụ 2 lần lượt là 21,7%, 34,6%, 27,5%, 7,9%, 8,3%; chỉ có 1,5% đối tượng ăn 6 bữa/ngày, năng lượng trung bình 1519 kcal, chia ở các bữa sáng, trưa, tối, phụ 1, phụ 2, phụ 3 lần lượt là 25,9%, 20%, 29,7%, 10%, 12,2%, 2,2%. Kết quả này tương tự như khuyến cáo trong “Hướng dẫn chế độ ăn cho người bệnh ĐTĐ theo đơn vị chuyên đổi” [6] đã viết người bệnh ĐTĐ nên ăn tối thiểu 3 bữa/ngày. Tùy theo hoàn cảnh điều kiện của mỗi cá nhân nên ăn thêm từ 1-3 bữa phụ. Số năng lượng cho mỗi bữa cũng khác nhau thường bữa ăn chính có số năng lượng cao hơn bữa phụ.

IV. KẾT LUẬN

1. Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân đái tháo đường typ 2

- Chỉ số BMI trung bình $22,4 \pm 2,7$; chỉ số BMI 18,5-25 là cao nhất 73,9%, tỷ lệ bệnh nhân thừa cân là 18,9%, bệnh nhân gây thiếu năng lượng trường diễn là thấp nhất 7,2%.

- Tỷ lệ thừa cân ở khu vực thành thị là 17,2% thấp hơn ở nông thôn 20,4%. Tỷ lệ gây ở thành thị là 2,3%; nông thôn là 11,8% có sự khác nhau giữa khu vực sống và tình trạng dinh dưỡng với mức ý nghĩa thống kê.

- Nguy cơ SDD cao thường kèm theo tỷ lệ SDD cao với tỷ lệ đối tượng có SGA-B, SGA-C kết hợp nhẹ cân chiếm tỷ lệ 30,0% và 33,3% cao hơn hẳn đối tượng có SGA_A kết hợp nhẹ cân chỉ chiếm 2%.

- Vòng bụng trung bình của đối tượng nghiên cứu $80,6 \pm 7,9$; tỷ lệ VB lớn là 32,2%; có sự khác biệt về chỉ số VB giữa

hai giới ở nữ 47,1%; nam 18,9%; với $p < 0,01$.

2. Khẩu phần ăn của bệnh nhân ĐTĐ týp 2

- Năng lượng trung bình của khẩu phần chỉ đạt 71,4% so với nhu cầu khuyến nghị dành cho người đái tháo đường.

- Tỷ lệ các chất sinh năng lượng của khẩu phần P:L:G là 17:20,7:62,2; phù hợp với NCKN cho người bệnh ĐTĐ.

- Các vitamin và khoáng chất: Vitamin B1 đạt 0,8 mg/1000 kcal, chất xơ, vitamin A, B2, Ca, kẽm, tỷ số Ca/P thấp so với nhu cầu khuyến nghị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Đức Thọ (2001). *Bệnh học nội khoa*. Nhà xuất bản Y học, 274-286.
2. Nguyễn Thy Khuê và cs (2007). *Bệnh đái tháo đường*, Nội tiết học đại cương. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 335-373.
3. American Diabetes Association (2009). *Standards of Medical Care in Diabetes – 2009*. Diabetes Care, 32(1), 17 – 41.
4. Knowler W.C., Bennett P.H. (2006). *Definition, Diagnosis, and Classification of Diabetes Mellitus and Glucose Homeostasis*.

Joslin's Diabetes Mellitus, Lippincott Williams & Wilkins, 14, 110.

5. American Diabetes Association (2014). *Standards of Medical Care in Diabetes 2014*, Diabetes Care -37.
6. Phạm Thị Thu Hương, Nguyễn Thị Lâm (2008). *Hướng dẫn chế độ ăn cho người bệnh đái tháo đường theo đơn vị chuyển đổi thực phẩm*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 130.
7. Đinh Thị Kim Liên, Nguyễn Quốc Anh, Chu Thị Tuyết và cs (2012). *Tư vấn dinh dưỡng cho người trưởng thành*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 19-28.
8. Phạm Văn Khôi (2011). *Thực hành tư vấn dinh dưỡng, nuôi dưỡng và tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân đái tháo đường tại Bệnh Viện Bạch Mai*. Đại Học Y Hà Nội, Hà Nội.
9. Phạm Công Hoan, Nguyễn Công Khấn và cs (2007). *Nhu cầu Dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam*. Nhà Xuất bản Y học, Hà Nội, 119.
10. S. K. Kwon (2014). *Women are diagnosed with type 2 diabetes at higher body mass indices and older ages than men: Korea national health and nutrition examination survey 2007-2010*. Diabetes Metab J, 38(1), 74-80.

Summary

NUTRITIONAL STATUS AND DIETARY STATUS OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN VINH PHUC GENERAL HOSPITAL YEAR 2015-2016

Objective: A descriptive study on the nutritional status and dietary status of patients with type 2 diabetes in Vinh Phuc General Hospital. **Methods:** A cross-sectional study on 180 patients with type 2 diabetes was conducted in Vinh Phuc General Hospital. **Results:** The percentage of overweight / obesity, normal, lightweight were 18.9%; 73.9% and 7.2%, respectively. The percentage of SGA-A, SGA-B, SGA-C: 81.7%: 16.7%: 1.2% respectively. There is no difference between male and female; urban and rural areas. Large waist circumference was 32.2%. There was 71.4% subjects had adequate calorific intake, and 90.8% patients achieved Recommended Dietary Allowances (RDA); Protein from animal /protein total: 38%, Glucid: 228.9 g / person / day. **Conclusion:** Type 2 diabetes appears in any population. BMI averaged 22.4 ± 2.7 ; The proportion of overweight patients was 18.9%, with the difference between urban areas 17.2%, 20.4% lower in rural areas but 2.3% in urban areas; Rural 11.8%. The high risk of malnutrition was usually accompanied by high rates of malnutrition. **Actual Dose Compared to Type 2 Diabetes:** Type A: 71.4%; Ratio of diet P: L: G 17.0%: 20.7%: 62.2%; Vitamins and minerals: Vitamin B1 reached 0.8mg /1000 kcal, fiber, vitamins A, B2, Ca, Zinc, low Ca / P ratio compared to RDA.

Keywords: Nutrition status, diets, type 2 diabetes mellitus.