

Summary**NUTRITIONAL STATUS OF PEDIATRIC PATIENTS IN THE HANOI REHABILITATION HOSPITAL IN 2016**

Objective: To assess the nutritional status of inpatient pediatric patients at the Rehabilitation Clinic in 2016 and to propose some nutritional solutions in care and treatment support. **Methods:** Cross sectional descriptive study. **Results:** The study was conducted in 99 patients. 60.61% of subjects were boys and 39.39% were girls. Among the age group of 0-12 years old, 15.6-18.8% of subjects were malnourished, 18.8-23.5% of subjects were overweight and obesity. Among the age group of 0-5 years old, 10.4% of subjects had micronutrient deficiency; for those in the age group of 6-12 years old, the prevalence of micronutrient deficiency was 11.8%. **Conclusion:** The nutritional imbalance of children being treated and treated is quite high, the prevalences of malnourished or overweight children are quite high, a number of subjects are found to be deficient in micronutrients.

Keywords: *Nutrition status, pediatric patients, Rehabilitation Clinic, Hanoi.*



TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ TẦN SUẤT TIÊU THỤ THỰC PHẨM CỦA HỌC SINH TỪ 12-14 TUỔI TẠI 3 TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ, HUYỆN PHÙ CÁT, TỈNH BÌNH ĐỊNH

Lê Thị Bích Ngọc¹, Cao Thị Thu Hương²

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 552 học sinh tại 03 trường THCS tại huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định. Học sinh được cân đo và phân loại tình trạng dinh dưỡng theo giới và tuổi. Tần suất tiêu thụ thực phẩm của học sinh được đánh giá với bộ câu hỏi được thiết kế sẵn. **Kết quả:** Tỷ lệ học sinh suy dinh dưỡng và thừa cân, béo phì là 15,9% và 5,6%. Số học sinh thừa cân, béo phì giảm dần theo tuổi từ 12-14. Trong khẩu phần ăn hàng ngày của học sinh, rau xanh và quả chín chiếm tỷ lệ cao nhất với 70,5%, nhóm thực phẩm cung cấp protein động vật là 33,3% đối với thịt và 36,8% đối với cá. Tỷ lệ học sinh có kiến thức về thực phẩm và dinh dưỡng vẫn còn thấp. Nguồn thông tin dinh dưỡng có ảnh hưởng lớn nhất là từ gia đình và bạn bè. **Kết luận:** Tình trạng suy dinh dưỡng và thừa cân, béo phì vẫn còn phổ biến ở học sinh THCS. Rau xanh và quả chín xuất hiện khá thường xuyên trong các bữa ăn. Trong khi đó thịt, cá chỉ xuất hiện thỉnh thoảng trong tuần. Với chế độ ăn như vậy, học sinh sẽ bị thiếu năng lượng và các chất dinh dưỡng. Cần đẩy mạnh các biện pháp giúp học sinh nâng cao nhận thức về dinh dưỡng với sức khỏe.

Từ khóa: *Học sinh, tình trạng dinh dưỡng, khẩu phần ăn, Phù Cát, Bình Định.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thức ăn là nguồn cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động. Sự thay đổi nhanh

chóng lối sống và chế độ ăn trong những năm gần đây, đã tác động không nhỏ đến sức khỏe của cộng đồng nói chung và trẻ

¹Ths. TT Y tế huyện Phù Cát, Bình Định

Gmail: Lebichngoc84@gmail.com

ĐT:0963101539

²TS. Viện Dinh dưỡng

Ngày nhận bài: 1/5/2017

Ngày phản biện đánh giá: 15/5/2017

Ngày đăng bài: 6/6/2017

em tuổi học đường nói riêng.

Ở nước ta, hiện nay bên cạnh những học sinh thừa cân, béo phì vẫn còn một số lượng đáng kể học sinh suy dinh dưỡng (SDD). Đối với học sinh cấp THCS, giai đoạn từ 12-14 tuổi thì nhu cầu về các chất dinh dưỡng đối với cơ thể khá cao, nhưng việc cung cấp dinh dưỡng chưa thực sự hiệu quả. Vì nhiều cha mẹ chưa hiểu đúng và đủ về dinh dưỡng đối với từng giai đoạn phát triển của trẻ. Mặt khác học sinh ở lứa tuổi này chưa nhận thức rõ tầm quan trọng của dinh dưỡng đối với sức khỏe bản thân. Nên phần lớn các em không có một chế độ dinh dưỡng hợp lý và khoa học mà chỉ ăn uống theo sở thích, theo thói quen. Do vậy, khuynh hướng mắc các bệnh mãn tính (SDD, thừa cân béo phì...) ngày càng gia tăng và khó kiểm soát ở lứa tuổi này [1].

Theo số liệu của Tổ chức Y tế thế giới, năm 2008 tại các quốc gia Ấn Độ, Bangladesh và Myanmar, tỷ lệ thanh thiếu niên thấp còi lần lượt là 32%, 48%, 47% và nhẹ cân là 53%, 67%, 36%. Trong khi đó các nước Âu-Mỹ tình trạng thừa cân, béo phì trẻ em đang tăng lên ở mức báo động. Theo nghiên cứu (2012) ở Florianopolis-Brasil, tỷ lệ thừa cân, béo phì (34,5%) giữa các học sinh rất cao, 36,2% đối với bé trai và 32,7% đối với bé gái [2].

Tại 4 trường của Hà Nội và TP. HCM, kết quả nghiên cứu cắt ngang cho thấy học sinh từ 9-11 tuổi có tỷ lệ béo phì lần lượt là 1,1%, 7,1%, 10,8% và có trường cá biệt lên đến 41,1% [3]. Đó là hậu quả của việc sử dụng quá nhiều thức ăn giàu chất béo, đường và ít vận động. Bên cạnh đó, tỷ lệ SDD, thấp còi của trẻ em Việt Nam vẫn còn cao, khoảng 30% [4].

Thực trạng này đã và đang đặt ra một vấn đề cho ngành Dinh dưỡng nói riêng và ngành Y tế nói chung là cần phải có

biện pháp để gia đình và bản thân trẻ nhận thức được tình hình sức khỏe của các em. Nhằm cung cấp những bằng chứng khoa học giúp chính quyền và các tổ chức y tế ở địa phương có kế hoạch chăm sóc sức khỏe học sinh hợp lý. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Tình trạng dinh dưỡng và tần suất tiêu thụ thực phẩm của học sinh 12-14 tuổi tại 3 trường THCS, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định”.

Với các mục tiêu:

1. Xác định các tỷ lệ SDD, thừa cân-béo phì của học sinh từ 12-14 tuổi tại 3 trường THCS Cát Tân, Ngô Mây và Cát Hanh.
2. Nghiên cứu tần suất tiêu thụ thực phẩm và một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của học sinh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: Học sinh từ 12-14 tuổi của 3 trường THCS: Cát Tân, Ngô Mây, Cát Hanh.

- Tiêu chuẩn chọn đối tượng: Học sinh có ngoại hình bình thường, không có dị tật bẩm sinh.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Những học sinh không hợp tác trong quá trình phỏng vấn.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu: Áp dụng công thức xác định cỡ mẫu:

$$n = Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / e^2$$

Trong đó:

n là cỡ mẫu nhỏ nhất hợp lý.

Z là trị số tùy thuộc vào mức tin cậy mong muốn của ước lượng; mức tin cậy mong muốn là 95% thì $Z = 1,96$;

p là tỷ lệ học sinh SDD (dựa vào nghiên cứu của Trần Thị Minh Hạnh năm 2012 trên 1650 học sinh các trường

THCS ở TP.HCM là 13%) ($p = 0,13$) [5],
e là sai số được chọn ($e = 0,05$),

Đề đảm bảo số liệu đạt tỷ lệ khách quan, hạn chế sai số. Chúng tôi nhân với hệ số điều chỉnh là 2. Như vậy cỡ mẫu tối thiểu là 348 học sinh.

2.2.3. Chọn mẫu

Mỗi trường THCS chọn 6 lớp cho 3 khối 7,8,9, chọn ngẫu nhiên mỗi khối 2 lớp.

Trường THCS Cát Tân số lớp chọn là: 7A2, 7A5, 8A2, 8A5, 9A1, 9A2.

Trường THCS Ngô Mây: lớp 7A1, 7A4, 8A4, 8A5, 9A1, 9A3.

Trường THCS Cát Hanh: lớp 7A3, 7A5, 8A1, 8A4, 9A2, 9A3.

Chúng tôi chọn cỡ mẫu: $n = 552$ học sinh.

2.2.4. Phương pháp thu thập số liệu

- Đo chiều cao đứng và cân nặng của học sinh.

- Xác định tuổi học sinh theo quy định của Tổ chức Y tế thế giới.

- Đánh giá và phân loại tình trạng dinh dưỡng học sinh: Dựa vào chỉ số BMI theo giới và tuổi (Z-Score) (WHO-2007).

Điều tra tần suất tiêu thụ thực phẩm: Sử dụng các phiếu điều tra, trong đó nêu các câu hỏi đối tượng tự trả lời. Bộ câu hỏi gồm có tên các thực phẩm đã được liệt kê sẵn và các khoảng thời gian.

3. Xử lý số liệu

Phân tích và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 18.0, giá trị $p < 0,05$ là có ý nghĩa thống kê trong các phương pháp so sánh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi và giới tính ($n=552$)

Tuổi	Giới	Học sinh nữ		Học sinh nam		Tổng	
		n	%	n	%	n	%
12		96	17,4	75	13,6	171	31,0
13		93	16,8	105	19,1	198	35,9
14		111	20,1	72	13,0	183	33,1
Tổng		300	54,3	252	45,7	552	100

Tổng số học sinh nghiên cứu tại 3 trường THCS Ngô Mây, Cát Hanh và Cát Tân là 552 học sinh, gồm 252 học sinh nam (chiếm 45,7%) và 300 học sinh nữ

(54,3%). Nhóm học sinh 13 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 35,9%, tiếp theo là nhóm 14 tuổi (33,1%) và nhóm 12 tuổi (31,0%).

Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh từ 12 -14 tuổi (%)

Nhóm tuổi	Tình trạng dinh dưỡng					
	Suy dinh dưỡng		Bình thường		Thừa cân-béo phì	
	n	%	n	%	n	%
12	20	11,7	132	77,2	19	11,1
13	33	16,6	154	77,8	11	5,5
14	35	19,1	147	80,3	1	0,5
Tổng	88	15,9	433	78,4	31	5,6
p	$<0,01$					

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ học sinh THCS thừa cân, béo phì là 5,6%. Tình trạng thừa cân, béo phì giữa các nhóm tuổi có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Học sinh 12 tuổi thừa cân, béo phì chiếm tỷ lệ cao nhất là 11,1% và thấp nhất ở nhóm học sinh 14 tuổi (0,5%).

Tỷ lệ SDD ở học sinh của 3 trường THCS Cát Tân, Ngô Mây và Cát Hanh ở mức cao là 15,9%. Số học sinh SDD thấp nhất ở nhóm 12 tuổi (chiếm 11,6%) và cao nhất ở nhóm tuổi 14 (19,1%).

Bảng 3. Tình trạng dinh dưỡng học sinh của 3 trường THCS (%)

Trường THCS	Suy dinh dưỡng		Bình thường		Thừa cân-béo phì	
	n	%	n	%	n	%
Ngô Mây	19	9,9	154	80,6	18	9,4
Cát Tân	37	20,8	134	75,2	7	3,9
Cát Hanh	32	17,5	145	79,2	6	3,2
p	$< 0,01$					

Theo bảng 3, tình trạng dinh dưỡng học sinh của 3 trường THCS có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Mặc dù tỷ lệ thừa cân, béo phì trường THCS Cát Tân cao hơn trường THCS Cát Hanh, nhưng trường này vẫn còn một tỷ lệ đáng kể học sinh SDD (20,8%).

Bảng 4. Tần suất xuất hiện thực phẩm trong khẩu phần ăn của học sinh (%)

Thực phẩm	Hàng ngày (%)	Thỉnh thoảng (%)	Ít khi (%)
Thực phẩm chế biến từ gạo	99,6	0,4	0
Ngô, khoai	2,7	40,6	56,7
Thịt các loại	33,3	50,9	15,8
Cá, hải sản	36,8	47,1	16,1
Trứng	11,4	62,7	25,9
Lạc, vừng	10,5	36,4	53,1
Mỡ, bơ	7,4	28,3	64,3
Sữa và các sản phẩm từ sữa	22,5	40,6	37,0
Rau xanh, quả chín	70,5	27,7	1,8
Bánh kẹo	6,3	33,9	53,8
Nước ngọt	5,6	40,4	54

Bảng 4 cho thấy các sản phẩm từ gạo như cơm, bún, phở,... là loại thực phẩm chủ yếu trong bữa ăn hàng ngày (99,6%). Khoai, ngô có tần suất sử dụng hàng ngày thấp (2,7%). Nhóm thực phẩm cung cấp protein gồm thịt, cá, trứng xuất hiện thỉnh

thoảng trong tuần với tỷ lệ lần lượt là 50,9%, 47,1% và 62,7%. Lạc, vừng chủ yếu được tiêu thụ thỉnh thoảng trong tuần (36,4%). Tỷ lệ học sinh sử dụng rau xanh và quả chín hàng ngày là 70,5%.

Bảng 5. Ảnh hưởng của nhóm thực phẩm cung cấp protein

	Tần suất	Suy dinh dưỡng		Thừa cân-béo phì	
		n	%	n	%
Thịt các loại	Hàng ngày	15	8,2	17	9,2
	Thỉnh thoảng	38	13,5	8	2,8
	Ít khi	35	40,2	6	6,9
	p	0,001			
Cá các loại và hải sản	Hàng ngày	23	11,3	16	7,9
	Thỉnh thoảng	43	16,5	12	4,6
	Ít khi	22	2,6	3	1,0
	p	0,001			

Với học sinh thừa cân, béo phì, nhóm thịt và nhóm cá, hải sản lần lượt chiếm 9,2% và 7,9% khẩu phần ăn hàng ngày. Trong khi đó tỷ lệ này đối với nhóm học

sinh SDD là 8,2% và 11,3%. Có mối tương quan giữa việc thường xuyên ăn thịt, ít ăn cá với tình trạng thừa cân, béo phì ($p < 0,001$).

Bảng 6. Ảnh hưởng của nhóm thực phẩm cung cấp vitamin và chất khoáng (%)

	Suy dinh dưỡng		Bình thường		Thừa cân-béo phì	
	n	%	n	%	n	%
Rau xanh, Quả chín	65	16,7	313	80,5	11	2,8
Hàng ngày	22	14,4	118	77,1	13	8,5
Thỉnh thoảng	1	10	2	20	7	70
Ít khi	p < 0,01					

Trong khẩu phần ăn của nhóm học sinh thừa cân, béo phì, tỷ lệ rau xanh và quả chín xuất hiện hàng ngày là 2,8% thấp hơn so với nhóm học sinh SDD (16,7%) và học sinh bình thường (80,5%).

Bảng 7 Ảnh hưởng của nhóm thực phẩm nhiều đường (%)

	Suy dinh dưỡng		Bình thường		Thừa cân-béo phì		
	n	%	n	%	n	%	
Nước ngọt	Hàng ngày	2	6,6	12	38,7	17	54,8
	Thỉnh thoảng	34	15,2	180	80,7	9	4,0
	Ít khi	52	17,4	241	80,9	5	1,6
	p	<0,05					
Bánh kẹo	Hàng ngày	2	5,7	14	40	19	54,2
	Thỉnh thoảng	28	12,7	183	83,2	9	4,1
	Ít khi	58	19,5	236	79,5	3	1,0
	p	<0,001					

Từ bảng 7 cho thấy tỷ lệ sử dụng nước ngọt và bánh kẹo của học sinh thừa cân-béo phì là 54,8% và 54,2% trong tổng số học sinh sử dụng hàng ngày. Có mối

tương quan giữa học sinh sử dụng nhiều bánh kẹo và nước ngọt với tình trạng thừa cân, béo phì ($p < 0,05$).

Bảng 8 Kiến thức dinh dưỡng của học sinh (%)

Kiến thức	Số học sinh trả lời đúng	%
Kể đúng 4 nhóm thức ăn cần thiết	348	63,0
Thịt, cá, trứng giàu chất dinh dưỡng nào nhất ?	388	70,3
Rau quả cung cấp nhiều chất dinh dưỡng nào nhất ?	424	76,8

Số học sinh hiểu biết đúng về thành phần dinh dưỡng của rau quả là vitamin và khoáng chất, chiếm tỷ lệ 76,8%. Tỷ lệ học sinh trả lời đúng về nhóm thực phẩm

cung cấp protein là 70,3%. Tuy nhiên, số học sinh có kiến thức về 4 nhóm dinh dưỡng cần thiết đối với cơ thể còn thấp, chiếm 63,0%.

Bảng 9. Nguồn thông tin dinh dưỡng (%)

Nguồn thông tin	Số lượng	%
Trường học	207	37,5
Ti vi, báo, internet	68	12,3
Bạn bè, gia đình	214	38,8
Bác sỹ khám	63	11,4

Theo bảng 9, nguồn thông tin tác động đến ý thức về hành vi ăn uống của học sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (chiếm 38,8%) từ bạn bè và gia đình, tiếp theo là từ trường học (37,5%).

BÀN LUẬN

Tình trạng dinh dưỡng là tiêu chí quan trọng để đánh giá sức khỏe của học sinh. Dựa vào bảng phân loại chỉ số BMI theo tuổi và giới tính, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ học sinh THCS thừa cân, béo phì chiếm 5,6%. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Minh Hạnh trên 1650 học sinh THCS tại TP.HCM là 22,5% [5].

Theo bảng 2, chúng tôi ghi nhận tỷ lệ học sinh SDD của 03 trường tăng dần theo các nhóm tuổi 12 13 14. Kết quả này tương tự với nhận định trẻ lớn thêm một tuổi nguy cơ SDD tăng gấp 1,3 lần của Đặng Văn Chính (năm 2010) khi nghiên cứu về tình trạng BMI của trẻ 8-10 tuổi [6].

Phân theo khu vực, trường THCS Ngô

Mây ở thị trấn có tỷ lệ học sinh thừa cân, béo phì (9,4%) cao hơn hai trường thuộc vùng nông thôn là Cát Tân (3,9%) và Cát Hanh (3,2%). Đồng thời tại trường THCS Ngô Mây, học sinh có tình trạng sức khỏe ổn định nhất chiếm 80,6%. Đây có thể do điều kiện kinh tế hộ gia đình ở thị trấn thường khá hơn ở các vùng nông thôn.

Trẻ ở tuổi học đường thừa cân, béo phì sẽ dẫn đến thừa cân, béo phì tuổi trưởng thành và kéo theo nhiều bệnh tật có liên quan như: rối loạn lipid, đái tháo đường, tăng huyết áp... Chính vì vậy song song với việc phòng chống SDD ở tuổi học đường vẫn phải chú trọng đến việc giảm tỷ lệ thừa cân, béo phì ở học sinh.

Một trong những nguyên nhân gây SDD và thừa cân, béo phì ở tuổi học đường là do khẩu phần ăn hàng ngày không hợp lý (thiếu và thừa chất dinh dưỡng). Với nhóm học sinh SDD chúng tôi nhận thấy các loại thức ăn như thịt, cá rất ít xuất hiện trong khẩu phần ăn. Thay vào đó là rau xanh và quả chín xuất hiện thường xuyên hơn. Với chế độ ăn như

vậy, học sinh sẽ bị thiếu năng lượng và các chất dinh dưỡng, dẫn đến tình trạng mệt mỏi, giảm trí nhớ, học tập kém hiệu quả.

Trong khẩu phần ăn của nhóm học sinh thừa cân béo phì, nước ngọt và bánh kẹo là những loại thực phẩm xuất hiện khá thường xuyên. Các loại thực phẩm nhiều đường luôn kích thích vị giác, tạo cho trẻ cảm giác ngon miệng và thích ăn, dẫn đến thừa năng lượng và tăng nguy cơ thừa cân, béo phì. Theo nghiên cứu của Adamu Abiba (2012) khảo sát trên 100 học sinh tiểu học, thì thói quen sử dụng thức ăn nhiều năng lượng cũng được xem là phổ biến ở những học sinh thừa cân [7].

Theo nghiên cứu của Diana Wolanska về thái độ tiêu dùng thực phẩm ở độ tuổi 12-14, tỷ lệ tiêu thụ trái cây và hoa quả hàng ngày rất thấp (68% và 32%) [1]. Trong khi đó khảo sát của chúng tôi cho thấy học sinh có thói quen sử dụng nhiều rau xanh và quả chín chiếm đến 70,5%. Kết quả này cũng hoàn toàn phù hợp với 76,8% học sinh trả lời chính xác câu hỏi về thành phần dinh dưỡng của rau, quả (theo bảng 8). Biết được tầm quan trọng của rau xanh và quả chín đối với cho sự phát triển của cơ thể, giúp học sinh có những thái độ tích cực trong các bữa ăn. Một nghiên cứu cho thấy trong 532 học sinh có sự liên hệ giữa kiến thức dinh dưỡng và sự lựa chọn thực phẩm đối với học sinh lớp 8 và 9. Đối với học sinh lớp 7, mối liên hệ trên không được khẳng định [1].

Từ những phương tiện truyền thông, trẻ có thể có những hiểu biết khác nhau về dinh dưỡng. Những hiểu biết và thói quen dinh dưỡng tác động đến sự lựa chọn thực phẩm, hành vi ăn uống và cuối cùng là ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ. Nguồn thông tin dinh dưỡng trẻ tiếp cận từ trường học chỉ

chiếm 37,5%. Do đó việc giáo dục dinh dưỡng không chỉ dựa trên những bài học trên lớp mà còn dựa trên các phương tiện truyền thông như ti vi, internet, bạn đồng lứa, cha mẹ và những người xung quanh.

IV. KẾT LUẬN

1. Tỷ lệ học sinh SDD và thừa cân, béo phì lần lượt là 15,9%, 5,6%. Số học sinh thừa cân, béo phì giảm dần theo tuổi từ 12-14. Trong khi đó tỷ lệ SDD tăng dần, nhóm tuổi 14 có tỷ lệ học sinh SDD cao nhất, chiếm 19,1%. Trường THCS Ngô Mây có tỷ lệ học sinh thừa cân, béo phì cao nhất là 9,4%, trường THCS Cát Tân có số học sinh SDD thấp nhất, chiếm 20,8%.

2. Trong khẩu phần ăn hàng ngày của học sinh, rau xanh và quả chín chiếm tỷ lệ cao nhất với 70,5%, nhóm thực phẩm cung cấp protein động vật là 33,3% đối với thịt và 36,8% đối với cá. Học sinh có kiến thức về thực phẩm và dinh dưỡng vẫn còn thấp. Nguồn thông tin về dinh dưỡng trẻ tiếp cận chủ yếu là từ gia đình và bạn bè.

KHUYẾN NGHỊ

1. Cần nâng cao nhận thức học sinh bằng những buổi học ngoại khoá, những cuộc thi tìm hiểu về dinh dưỡng. Y tế nhà trường kiểm tra sức khoẻ định kỳ và thông báo cho gia đình học sinh biết về tình hình sức khoẻ.

2. Gia đình cần quan tâm hơn đến chế độ ăn của trẻ nhằm giảm thiểu tình trạng học sinh SDD và thừa cân béo phì đang gia tăng hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wolanska Diana (2011). *Evaluation of diets of young people aged 12-14 from rural areas in K arpatian province in terms of diet-related disease risk in adult-*

- hood. Gastroenterol.pol., Vol.18, No.4, p.141-146.
2. Carla de O.Bernardo, Katia J.Publa, Giana Z.longo and Francisco de A.G.de Vasconcelos (2012). *Factors associated with nutritional status of 7-10 year-old school children: sociodemographic variables dietary and parental nutritional status*. Res Bras Epidemiol; 15(3): 651-61.
 3. Nguyễn Quang Dũng và cộng sự (2008). *Tình trạng béo phì ở học sinh tiểu học 9-11 tuổi và các yếu tố liên quan tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh*. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm, tập 4 số 1 năm 2008.
 4. Bộ Y tế-Viện Dinh dưỡng (2011). *Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2010*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.21-58.
 5. Trần Thị Minh Hạnh (2012). *Tình trạng dinh dưỡng học sinh trung học cơ sở TP Hồ Chí Minh*. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm, tập 8 số 3 năm 2012.
 6. Đặng Văn Chính và cộng sự (2010). *Tình trạng BMI của trẻ 8-10 tuổi thành thị và nông thôn và các yếu tố xã hội liên quan*. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, tập 14(2), tr.10-16.
 7. Adamu Abiba, Adjei Naa Kai Grace and Kubuga Clement Kubreziga (2012). *Effects of Dietary Patterns on the Nutritional Status Upper Primary School Children in Tamale Metropolis*. Pakistan Journal of Nutrition, 11 (7): 591-609.

Summary

NUTRITIONAL STATUS AND FREQUENCY OF FOOD CONSUMPTION OF STUDENTS FROM 12-14 YEARS OLD IN SECONDARY SCHOOLS AT PHU CAT DISTRICT, BINH DINH PROVINCE

Methods: A cross-sectional study was performed in 552 students of three secondary schools, Phu Cat District, Binh Dinh Province. Students were weighted and categorized by gender and age. The food frequency consumption of student was evaluated with questionnaires. **Results:** The proportion of malnourished and overweight students was 15.9% and 5.6% respectively. The number of overweight and obese students decreased gradually with age from 12 to 14 years old. In the daily diet of students, ripe fruits and vegetables accounted for the highest percentage with 70.5%, the food group providing animal protein was 33.3% for meat and 36.8% for fish. Percentage of students who had knowledge about food and nutrition was still low. The most influential nutrition information source came from family and friends. **Conclusion:** Malnutrition and overweight, obesity were still popular among secondary school students. Green vegetables and ripe fruits quite often appeared in the meals. Meanwhile, meat and fish appeared only several times during the week. With such a diet, students will be lack of energy and nutrients. Measures should be taken to help students raise awareness of nutrition for their health.

Keywords: Student, nutritional status, meal, Phu Cat, Binh Dinh.

