

THỪA CÂN, BÉO PHÌ VÀ MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC Ở HỌC SINH TIỂU HỌC TẠI QUẬN 10, TP.HCM NĂM HỌC 2008-2009

Đỗ Thị Ngọc Diệp* Nguyễn Trí Dũng** Trần Quốc Cường*** và cộng sự

Tóm tắt

Đặc điểm chung: Theo tình hình kinh tế phát triển, tỉ lệ thừa cân béo phì ở học sinh gia tăng, đặc biệt là lứa tuổi tiểu học. Hiểu rõ đặc điểm về dịch tễ học sẽ góp phần rất lớn cho các nghiên cứu can thiệp nhằm hạn chế tình trạng thừa cân, béo phì ở đối tượng này.

Mục tiêu: Đánh giá tỉ lệ và một số đặc điểm dịch tễ học thừa cân, béo phì của học sinh tiểu học quận 10. TP.HCM trong năm học 2008-2009.

Phương pháp: Đây là một nghiên cứu cắt ngang mô tả làm tiền đề cho một nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng. Nghiên cứu được thực hiện vào đầu năm học 2008-2009 tại 2 trường tiểu học bán trú tại quận 10 với 2500 học sinh. Các đo lường được đánh giá bao gồm cân nặng, chiều cao, vòng eo, phỏng vấn kiến thức về dinh dưỡng của học sinh, thầy cô và phụ huynh, phỏng vấn phụ huynh về thói quen ăn uống và vận động của học sinh. Ghi nhận chế độ ăn và thực phẩm bán tại căng-tin trường.

Kết quả: Tỉ lệ suy dinh dưỡng thể thiếu cân và thể còi cọc (chẩn đoán bằng BMI theo tuổi, giới và z-score chiều cao theo tuổi theo quần thể tham khảo của WHO 2007) đều rất thấp ở hai trường (theo thứ tự là 1,4% và 0,9%), trong khi đó tỉ lệ thừa cân và béo phì khá cao (theo thứ tự là 20,8% và 7,7%). Đa số học sinh thừa cân hay béo phì đều là nam (67.1% và 91.7%).

Kết luận: Quần thể học sinh tiểu học trong nghiên cứu này có tỉ lệ thừa cân, béo phì cao. Một số đặc điểm dịch tễ học như giới tính, chế độ ăn, thói quen ăn uống, chế độ sinh hoạt ít vận động đã được tìm thấy trong khảo sát này.

Từ khóa: thừa cân, béo phì, học sinh tiểu học, can thiệp dinh dưỡng.

Abstract

EPIDEMIOLOGY OF OVERWEIGHT AND OBESITY IN GRADE-SCHOOLERS IN DISTRICT 10, HO CHI MINH CITY IN THE SCHOOL YEAR 2008-2009:

Background: In recent years, the prevalence of obesity in grade-schoolers is increasing significantly in Ho Chi Minh City. Comprehensive information about the epidemiology of overweight and obesity will provide rationale for an effective community intervention study on this topic.

Objectives: To evaluate the prevalence and epidemiology of overweight and obesity in grade-schoolers in District 10 in the school year 2008-2009.

Method: This is a cross-sectional descriptive study with the intention to prepare for a randomized controlled community intervention study. The study was implemented in the school year 2008-2009 at two primary schools in District 10 Ho Chi Minh City, Viet Nam, with a total number of 2500 pupils aged from 6 to 10 years. Baseline measurements included weight; height; waist circumference; physical activity and diet habit; knowledge on nutrition of pupils, teachers and parents; investigation of school lunch and food available at school canteens.

*BS Giám đốc Trung tâm Dinh Dưỡng TP.HCM

**BS Phòng Nghiệp vụ, Sở y tế

***BS Trung tâm Dinh Dưỡng TP.HCM

Results: The prevalence of underweight and stunting according to WHO 2007 reference were quite low (1.4% and 0.9%, respectively). The prevalence of overweight and obesity were so high (20.8% and 7.7%, respectively). Most of overweight (67.1%) and obesity (91.7%) subjects were males.

Conclusion: High prevalence of overweight and obesity are found in this grade-schooler population. Some presumed relevant epidemiological factors are also recorded such as sex, food consumption and dietary habits, physical inactivity.

Key words: overweight, obesity, grade-schoolers, nutritional intervention.

Đặt vấn đề

Trong 10 năm trở lại đây, song song với sự phát triển về kinh tế, mô hình về tình trạng dinh dưỡng của người Việt Nam đang thay đổi theo hướng dinh dưỡng chuyển tiếp. Trong dinh dưỡng chuyển tiếp, chúng ta phải chịu gánh nặng kép: vấn đề suy dinh dưỡng đã được giải quyết một phần nhưng chưa dứt điểm thì lại xuất hiện vấn đề thừa cân béo phì. Tình trạng dinh dưỡng chuyển tiếp đặc biệt diễn ra rõ rệt tại các đô thị lớn trong đó có TP Hồ Chí Minh.⁽¹⁾

Tại TP Hồ Chí Minh, trong khi tỉ lệ suy dinh dưỡng giảm xuống mức độ thấp nhất trong cả nước thì tỉ lệ thừa cân béo phì ở mọi lứa tuổi đều có chiều hướng gia tăng theo thời gian và có xu hướng cao hơn các địa phương khác trong cả nước. Theo điều tra của Viện Dinh Dưỡng, tỉ lệ thừa cân béo phì (BMI \geq 23) cả nước ở người trưởng thành năm 2005 là 16,3%,⁽²⁾ trong khi đó tỉ lệ thừa cân béo phì (BMI \geq 23) ở người trong độ tuổi lao động (20-60 tuổi) của TPHCM năm 2004 là 32,6%.⁽³⁾ Bên cạnh đó, tỉ lệ béo phì ở trẻ 6 tuổi tăng từ 4,4 % năm học 1999-2000 lên 10,4% năm học 2002-2003, tỉ lệ béo phì trẻ 7 tuổi tăng từ 1% năm học 1999-2000 lên 9,5% năm học 2002-2003.⁽⁵⁾ Tỉ lệ béo phì ở học sinh tiểu học tại nội thành cao hơn nhiều so với ngoại thành (12,7% so với 3,7%).⁽⁵⁾ Riêng tuổi học đường trong giai đoạn 2002-2004, tỉ lệ thừa cân béo phì của học sinh cấp 1 là 9,4%, học sinh cấp 2 là 6,1% và học sinh cấp 3 là 4,8%.^(4,5)

Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá tỉ lệ và một số đặc điểm dịch tễ học của thừa cân, béo phì trên học sinh tiểu học quận 10 trong năm học 2008-2009, để từ đó có cơ sở tiến hành các biện pháp can thiệp xây dựng mô hình điểm dinh dưỡng hợp lý và vận động phòng chống thừa cân và béo phì ở đối tượng là học sinh tiểu học.

Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả.

Dân số nghiên cứu: trường tiểu học trong các quận nội thành thành phố Hồ Chí Minh.

Dân số chọn mẫu: Chúng tôi chọn mẫu là toàn bộ học sinh và giáo viên 2 trường trong quận 10: trường tiểu học Dương Minh Châu và trường tiểu học Triệu Thị Trinh. Hai trường có số lượng học sinh, và đặc điểm kinh tế xã hội tương đương.

Cỡ mẫu:

- để xác định tỉ lệ thừa cân béo phì: toàn bộ học sinh trường Dương Minh Châu (1451 HS) và trường Triệu Thị Trinh (993 HS).

- để khảo sát kiến thức của giáo viên về béo phì: toàn bộ giáo viên (hội đồng sư phạm) của trường Dương Minh Châu: 96 người.

- để khảo sát kiến thức của học sinh về béo phì: toàn bộ học sinh ở ba lớp mỗi khối lớp 2, 3, 4 và 5.

- để khảo sát thói quen ăn uống và vận động của học sinh: toàn bộ học sinh ở ba lớp mỗi khối lớp từ khối 1 đến khối 5.

Thời gian nghiên cứu: đầu năm học 2008 – 2009

Các đo lường:

- + Chỉ số nhân trắc: về cân nặng, chiều cao, vòng eo, chỉ số BMI được đo theo phương pháp nhân trắc chuẩn theo quy định

- + Kiến thức về bệnh béo phì: được khảo sát bằng bảng câu hỏi soạn sẵn cho đối tượng tự trả lời với 10 câu ở đối tượng học sinh, 10 câu cho phụ huynh học sinh và 16 câu cho giáo viên.

- + Thói quen ăn uống và vận động của học sinh: được khảo sát bằng bảng câu hỏi soạn sẵn gồm 40 câu hỏi tự trả lời. Bảng câu hỏi được cha mẹ học sinh trả lời.

- + Chế độ ăn của học sinh tại trường: được khảo sát bằng phương pháp hồi cứu thực đơn và sổ sách mua sắm thực phẩm của trường trong 1 tuần. Đặc điểm dinh dưỡng được đánh giá bằng phần mềm dinh dưỡng EyoKun. Các thông số dinh dưỡng được khảo sát: năng lượng, đạm, bột đường, béo, calci, chất xơ, đường đơn và muối; khảo sát ghi nhận danh sách thực phẩm bán tại căng-tin trường.

- + Nhập số liệu bằng phần mềm Excel và Epi-data, xử lý bằng phần mềm Stata SE 8.0.

Y đức: Đề cương được thông qua Hội Đồng Khoa học Công nghệ Trung tâm Dinh dưỡng.

Kết quả

Đặc điểm dịch tễ và tình trạng dinh dưỡng học sinh và phụ huynh vào đầu năm học:

Tổng số học sinh của cả hai trường vào đầu năm học 2008-2009 là 2444 học sinh, số học sinh cân đo đầu năm học là 2339 học sinh. Đặc điểm dịch tễ và

tình trạng dinh dưỡng của học sinh được trình bày trong bảng 1.

Phân bố giới tính, nhóm tuổi và tình trạng dinh dưỡng tương đương nhau giữa hai trường vào đầu năm học. Tỉ lệ suy dinh dưỡng ở cả hai trường rất thấp (1,4%), trong khi đó tỉ lệ thừa cân và béo phì khá cao (theo thứ tự là 20,8% và 7,7%). Đa số thừa cân béo phì là học sinh ở các lớp đầu cấp 1 (lớp 1 đến lớp 3) và thấp nhất ở lớp cuối cấp 1 (lớp 5). Học sinh nam chiếm phần lớn trong số học sinh thừa cân và đặc biệt là béo phì (nam giới chiếm 67,1% ở nhóm thừa cân và 91,7% ở nhóm béo phì). Chiều cao của học sinh rất tốt, chỉ có 0,9% học sinh có suy dinh dưỡng thể còi cọc (z-score của chiều cao theo tuổi < -2).

Chỉ tiết cân nặng, chiều cao và vòng eo của học sinh được trình bày trong bảng 2. Khi so sánh với quần thể tham khảo của Tổ Chức Y Tế Thế Giới (WHO) 2007, trung bình cân nặng, chiều cao của học sinh từng lứa tuổi trong mẫu khảo sát tương đương với chuẩn cân nặng và chiều cao của WHO 2007.

Một số đặc điểm trong thói quen ăn uống và vận động:

Nhìn chung tỉ lệ học sinh tiểu học được gia đình cho uống sữa khá cao (68,7% cho cả hai trường), tuy nhiên được uống với số lượng còn ít (chỉ có 52,5% được dùng từ hai lần một ngày trở lên, 47,5% là dưới một lần một ngày). Sữa tươi có đường là loại sữa thường được chọn nhiều nhất (71,7%). Chỉ có khoảng gần 1/2 số học sinh khảo sát là có ăn rau và trái cây thường xuyên (≥ 4 lần/tuần); tỉ lệ ăn rau và trái cây đủ theo yêu cầu (ít nhất 2 phần trái cây và 5 phần rau mỗi ngày) còn thấp hơn nhiều (15,6% đối với rau và 19,0% đối với trái cây). Tỉ lệ uống nước ngọt, ăn bánh ngọt, bánh xì-nách và ăn kem thường xuyên tương đối thấp (dưới 10%). Khoảng 1/4 số học sinh có mua thức ăn thường xuyên tại căng-tin trường.

Về thói quen vận động, tỉ lệ học sinh đi bộ đến trường khá thấp (21,3%), đa số học sinh được người nhà chở đến trường (82,6%). Số học sinh có sử dụng xe đạp, chơi thể thao và phụ giúp việc nhà thường xuyên là rất thấp (theo thứ tự là 7,5%, 8,8% và 14,9%).

Kiến thức của giáo viên về béo phì (trường Dương Minh Châu):

Giáo viên có kiến thức tốt về phương pháp tầm soát, nguyên nhân và tác hại của béo phì. Tuy nhiên họ còn chưa nắm rõ một số biện pháp trong phòng ngừa bao gồm: hạn chế thực phẩm nhiều đường (tỉ lệ 24%), hậu quả của điều trị không đúng cách (11,5%), can thiệp béo phì phải can thiệp cả gia đình (20,8%), trẻ béo phì tiêu thụ nhiều chất bột đường (11,5%) và biết được tình trạng dinh dưỡng chuyên tiếp (15,6%).

Bảng 1: Đặc điểm dịch tễ và tình trạng dinh dưỡng của học sinh 2 trường Dương Minh Châu và Triệu Thị Trinh vào đầu năm học 2008-2009:

	Trường DMC (n=1419)		Trường TTT (n=920)		Cộng chung	Thừa cân		Béo phì	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Giới tính									
Nam	674	47,5	475	51,6	49,1	326	67,1	166	91,7
Nữ	745	52,5	445	48,4	50,9	160	32,9	15	8,3
Nhóm tuổi									
6 tuổi	385	27,1	257	27,9	27,5	120	24,7	91	50,3
7 tuổi	315	22,2	203	22,1	22,2	119	24,5	35	19,3
8 tuổi	309	21,8	188	20,4	21,3	113	23,3	33	18,2
9 tuổi	246	17,3	175	19,0	18,0	92	18,9	18	9,9
10 tuổi	164	11,6	97	10,5	11,2	42	8,6	4	2,2
TTDD theo z-bfa									
Suy dinh dưỡng	22	1,6	10	1,1	1,4				
Bình thường	980	69,1	660	71,7	70,1				
Thừa cân	303	21,4	183	19,9	20,8				
Béo phì	114	8,0	67	7,3	7,7				
TTDD theo z-hfa									
SDD (< -2)	12	0,9	9	0,9	0,9				
-2 → 0	622	43,8	331	35,9	40,7				
≥ 0	784	55,3	580	63,2	58,4				

Ghi chú: DMC: Dương Minh Châu; TTT: Triệu Thị Trinh; TTDD: Tình trạng dinh dưỡng
z-bfa: z-score BMI for age (z-score BMI theo tuổi); z- hfa: z-score high for age (z-score chiều cao theo tuổi)

Kiến thức của phụ huynh học sinh:

Đa phần phụ huynh học sinh có kiến thức tốt về phương pháp tầm soát, nguyên nhân, tác hại và phòng ngừa điều trị béo phì. Tuy nhiên số lượng phụ huynh biết nên hạn chế xem tivi dưới 2 tiếng mỗi ngày còn thấp (39,5%).

Bàn luận

Hai trường được chọn khảo sát là hai trường bán trú của quận 10, một quận có đặc điểm kinh tế xã hội khá đại diện cho các trường trong các quận nội thành TP HCM. Đặc điểm chung của học sinh trong các trường khảo sát là học sinh có tình trạng thể lực tốt với cân nặng và chiều cao trung bình tương đương với chuẩn cân nặng và chiều cao của quần thể tham khảo của Tổ Chức Y Tế Thế Giới 2007. Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể cân nặng rất thấp (1,4%) và tỷ lệ suy dinh dưỡng thể chiều cao lại còn thấp hơn (0,9%). Tuy nhiên, tỷ lệ thừa cân (20,8%) và béo phì (7,7%) rất đáng báo động. Theo điều tra toàn thành phố, tỷ lệ thừa cân béo phì năm học 2002-2003 của toàn thành phố chỉ ở mức 9,4%.⁽⁴⁾ Qua đó cho thấy thừa cân, béo phì đang có chiều hướng gia tăng và thực sự là một vấn đề sức khỏe cộng đồng nghiêm trọng tại các quận nội thành TP.HCM.

Một điểm đáng chú ý là chiếm phần lớn các trường hợp thừa cân và nhất là béo phì đều ở học sinh nam (67,1% trong nhóm thừa cân và 91,7% trong nhóm

Bảng 2: Đặc điểm nhân trắc của học sinh hai trường vào đầu năm học:

Chỉ số nhân trắc	Trường DMC (n=1419)		Trường TTT (n=920)		WHO
	TB	ĐLC	TB	ĐLC	
Cân nặng (kg)					
6 tuổi	25,4	5,2	25,2	5,3	21,7
7 tuổi	28,6	5,9	29,3	5,6	24,1
8 tuổi	32,1	7,3	32,2	6,8	26,7
9 tuổi	35,6	8,0	35,5	8,0	29,6
10 tuổi	38,3	8,0	38,3	8,1	33,3
Chiều cao (cm)					
6 tuổi	118,2	5,4	118,9	5,1	119
7 tuổi	125,1	5,7	126,3	5,2	124,5
8 tuổi	130,6	5,9	131,1	5,4	129,9
9 tuổi	135,9	6,2	136,6	6,7	135,2
10 tuổi	141,0	6,5	141,7	6,4	140,0
Vòng eo (cm)					
6 tuổi	60,0	7,4	58,2	7,3	
7 tuổi	62,1	7,7	61,5	7,4	
8 tuổi	64,3	8,4	64,0	8,2	
9 tuổi	66,4	9,6	66,9	9,1	
10 tuổi	67,5	8,5	67,7	8,4	

TB: Trung bình; ĐLC: độ lệch chuẩn; WHO: quần thể tham khảo của Tổ Chức Y Tế Thế Giới 2007

béo phì). Kết quả này cũng tương tự kết quả điều tra tình trạng dinh dưỡng học sinh tiểu học quận 1 năm 2003 cho thấy nam giới chiếm 60,1% trong tổng số học sinh thừa cân béo phì.⁽⁶⁾ Có phải vì quan niệm của phụ huynh hay do mối quan tâm đối với nam nữ khác nhau? Điều này cần có thêm khảo sát để tìm hiểu nguyên nhân tại sao để có biện pháp can thiệp thích hợp vào những đối tượng có nguy cơ cao.

Các trường hợp béo phì xảy ra nhiều ở các khối lớp đầu cấp (khối lớp 1, 2 và 3) và thấp nhất ở khối lớp cuối cấp (khối lớp 5). Mô hình này có khác với khảo sát năm 2003, thừa cân béo phì chiếm tỉ lệ cao nhất khối lớp 4, 5.⁽⁶⁾ Điều này có thể thấy theo thời gian béo phì ở học sinh tiểu học càng xảy ra ở lứa tuổi nhỏ hơn. Đây là một hiện tượng không có lợi về mặt sức khỏe cộng đồng. Bởi vì hiện tượng tích mỡ là hiện tượng tự nhiên ở lứa tuổi tiền dậy thì như một hiện tượng chuẩn bị cho dậy thì. Nhưng nếu hiện tượng tích mỡ diễn ra càng sớm thì cộng đồng đó càng có nguy cơ béo phì về sau (trẻ lớn và người trưởng thành).

Về thói quen ăn uống, ngày nay tỉ lệ học sinh được cho uống sữa khá cao. Tuy nhiên, qua khảo sát cho thấy việc uống sữa vẫn chưa đủ số lượng trong ngày (đa số chỉ uống 1 lần/ngày). Bữa ăn sáng của học sinh rất được xem trọng, với tỉ lệ ăn sáng rất cao (94%). Về thói quen có ảnh hưởng đến thừa cân béo phì, qua khảo sát chúng tôi nhận thấy học sinh hiện nay ít sử dụng thức ăn ngọt (tất cả các loại thức ăn và thức uống ngọt đều có tỉ lệ tiêu thụ dưới 10%). Kết quả này khác với kết quả khảo sát năm 2003 ở học sinh tiểu học cho thấy tỉ lệ học sinh tiểu học uống nước ngọt thường xuyên rất cao (62%).⁽⁶⁾ Qua đó cho thấy phụ huynh cũng đã có ý thức giảm sử dụng nước uống ngọt cho con mình để phòng thừa cân béo phì.

Về chế độ ăn, qua khảo sát cho thấy tiêu thụ rau và trái cây rất ít (ít cả về tần suất tiêu thụ và cả về số lượng tiêu thụ) là vấn đề đáng báo động. Thông thường trẻ em lứa tuổi nhỏ không thích rau và trái cây, tuy nhiên thói quen này cần được cải thiện đặc biệt là lứa tuổi tiểu học bởi vì xây dựng thói quen tốt cho học sinh càng nhỏ thì càng dễ thành công và bền vững về sau. Cuối cùng, tỉ lệ học sinh mua thức ăn tại căng-tin rất cao, với gần 1/4 số học sinh có mua thức ăn tại căng-tin. Do đó loại thực phẩm và chất lượng thực phẩm bán tại căng-tin trường cần phải có mức quan tâm đúng mức hơn nhằm nhiều mục đích trong đó có phòng chống thừa cân, béo phì.⁽⁹⁾ Về vấn đề này, trong giai đoạn can thiệp tiếp theo chúng tôi sẽ nghiên cứu hợp tác với các ngành chức năng và nhà trường xây dựng quy định thực phẩm bán tại căng tin trường.

Góp phần lớn vào tỉ lệ thừa cân béo phì phải kể đến chế độ sinh hoạt tĩnh tại, ít hoạt động thể lực của

học sinh tiểu học ngày nay. Qua khảo sát cho thấy học sinh thường được cha mẹ chở đi học, ít khi đi bộ đến trường, ngoài giờ học ít sử dụng xe đạp, ít chơi thể thao và ít phụ giúp việc nhà. Do đó trong nghiên cứu can thiệp cần chú trọng đến các giải pháp vận động.

Về kiến thức, hầu hết giáo viên và phụ huynh đều có kiến thức tốt trong việc phòng ngừa béo phì cho con em mình. Tuy nhiên, tỉ lệ thừa cân, béo phì vẫn rất cao. Do đó cần có các nghiên cứu can thiệp một cách hiệu quả nhằm biến kiến thức của giáo viên và phụ huynh thành những hành động cụ thể nhằm hạn chế tình trạng thừa cân béo phì cho học sinh và con em mình.

Kết luận

Thừa cân, béo phì đang tăng nhanh ở lứa tuổi học sinh tiểu học là vấn đề đáng báo động trong vấn đề sức khỏe cộng đồng. Một số đặc điểm dịch tễ học có thể có mối liên quan như giới tính, chế độ ăn, thói quen ăn uống, chế độ sinh hoạt ít vận động đã được tìm thấy trong khảo sát này. Đây là những yếu tố cơ bản để thực hiện một nghiên cứu can thiệp cộng đồng vào nhóm nguy cơ này để đánh giá tác động lên tình trạng thừa cân, béo phì ở lứa tuổi học sinh tiểu học. Từ đó đề xuất những mô hình, giải pháp và chính sách trong phòng chống thừa cân béo phì ở học sinh, nhất là học sinh tiểu học.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Công Khẩn, Hà Huy Khôi. Chuyển tiếp dinh dưỡng ở Việt Nam. Tài liệu tập huấn dinh dưỡng làm sàng. Viện Dinh Dưỡng. 2007.
2. Nguyễn Công Khẩn. Điều tra tỉ lệ béo phì toàn quốc năm 2005. Viện Dinh Dưỡng.
3. Trần Quốc Cường, Michael Dibley và cộng sự. Tần suất béo phì và các yếu tố nguy cơ liên quan ở người trưởng thành 20-60 tuổi sống tại nội thành TPHCM năm 2004. Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ. Đại Học Newcastle. Australia.
4. Trần Thị Hồng Loan, Trần Thị Minh Hạnh, Phạm Ngọc Oanh và CS. Tình trạng dinh dưỡng và thói quen ăn uống của học sinh tiểu học tại TP HCM năm học 2002 -2003.
5. Trần Thị Minh Hạnh, Trần Thị Hồng Loan, Phạm Ngọc Oanh, Nguyễn Nhân Thành, Lê Kim Huệ và CS. Tình trạng dinh dưỡng trẻ em tuổi học đường TPHCM năm 2002-2004.
6. Trần Thị Hồng Loan. Tình trạng thừa cân và các yếu tố liên quan ở học sinh 6-11 tuổi tại quận 1 TPHCM năm 2003. Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ dinh dưỡng cộng đồng. Viện Dinh Dưỡng Việt Nam. 2003.
7. J. M. Warren, C. J. K. Henry, H. J. Lightowler, S. M. Bradshaw and S. Perwaiz. Evaluation of a pilot school programme aimed at the prevention of obesity in children. Health Promotion International, Vol. 18. No. 4 © Oxford University Press 2003.
8. Andrea M Sanigorski, A Colin Bell and Boyd A Swinburn. Association of key foods and beverages with obesity in Australian schoolchildren. Public Health Nutrition: 10(2), 152-157.
9. Gary D. Foster, Sandy Sherman, Kelley E. Borradaile, Karen M. Grundy, Stephanie S. Vander Veur, Joan Nachmani, Allison Karpyn, Shiriki Kumanyika and Justine Shults. A Policy-Based School Intervention to Prevent Overweight and Obesity. Pediatrics 2008;121:e794-e802.