

MỐI LIÊN QUAN GIỮA MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA GIA ĐÌNH VỚI BỆNH BÉO PHÌ Ở HỌC SINH TIỂU HỌC NỘI THÀNH HÀ NỘI

Lê Thị Tuyết¹, Bùi Thị Nhung², Trần Quang Bình^{3,*}

TÓM TẮT: Béo phì ở trẻ đã trở thành một vấn đề y tế cộng đồng nghiêm trọng do hậu quả của nó đến sức khỏe. Ngoài yếu tố dinh dưỡng, hoạt động thể lực thì một số đặc điểm của gia đình như số người, thu nhập, chi phí ăn và tình trạng dinh dưỡng của bố mẹ cũng có thể ảnh hưởng đến bệnh béo phì ở trẻ. Để tìm hiểu ảnh hưởng của các yếu tố gia đình này đến bệnh béo phì của trẻ, chúng tôi tiến hành nghiên cứu bệnh-chứng trên 319 trẻ (147 trẻ bị béo phì và 172 trẻ có tình trạng dinh dưỡng bình thường) là học sinh 13 trường tiểu học nội thành Hà Nội.

Kết quả cho thấy so với trẻ có bố mẹ bình thường, nguy cơ béo phì ở trẻ tăng 3,4 lần khi có bố thừa cân-béo phì, tăng 3,1 lần khi có mẹ thừa cân-béo phì, và tăng 11 lần khi cả bố và mẹ đều bị thừa cân-béo phì ($p < 0,0001$), trong khi đó các đặc điểm về con thứ, tổng số con, tổng số người, thu nhập bình quân và chi phí ăn bình quân/tháng không có sự ảnh hưởng với bệnh béo phì. Tình trạng thừa cân-béo phì của bố mẹ là yếu tố nguy cơ độc lập đối với nguy cơ béo phì của trẻ em tiểu học Hà Nội.

Từ khóa: béo phì, trẻ em, kinh tế gia đình, tình trạng dinh dưỡng bố mẹ

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Béo phì ở trẻ em đang là vấn đề y tế cộng đồng nghiêm trọng do tỷ lệ trẻ béo phì đang gia tăng nhanh chóng với trung bình 10% một năm [6]. Ngoài ra, béo phì còn gây ra nhiều hậu quả đối với sức khỏe như làm trẻ dậy thì sớm, gù vẹo cột sống, tăng nguy cơ mắc các bệnh tim mạch, rối loạn lipid máu, gan nhiễm mỡ, đái tháo đường type 2. Hơn nữa, khoảng 70% trẻ béo phì lớn lên sẽ bị béo phì ở giai đoạn trưởng thành [7], do đó, phòng ngừa được béo phì ở trẻ em sẽ góp phần làm giảm tỷ lệ béo phì ở người lớn và kết quả đó sẽ làm giảm nguy cơ mắc bệnh mạn tính có liên quan đến béo phì.

Điều đáng lo ngại là tại Việt Nam, trong những năm gần đây tỷ lệ thừa cân, béo phì ở trẻ em có xu hướng tăng nhanh đặc biệt ở các thành phố lớn. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở trẻ 7-12 tuổi ở nội thành Hà Nội

năm 2003 là 7,9% [1]; năm 2011, đã có 17,3% trẻ béo phì và 23,4% trẻ thừa cân khi nghiên cứu trên các trường tiểu học nội thành Hà Nội [2].

Béo phì là một bệnh đa nhân tố, trong đó các yếu tố ảnh hưởng chính là dinh dưỡng, hoạt động thể lực, đặc điểm kinh tế xã hội và gen di truyền. Báo cáo gần đây của chúng tôi cho thấy một số đặc điểm sơ sinh và thói quen ăn uống làm tăng nguy cơ béo phì ở học sinh tiểu học nội thành Hà Nội gồm: sinh mổ, uống sữa bột trong 4 tháng đầu, cai sữa mẹ sau tháng 18, không khó cho trẻ ăn, háu ăn, ăn nhanh, thích thức ăn béo [5]. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra rằng bố mẹ thừa cân, béo phì và một số đặc điểm kinh tế, xã hội của gia đình cũng làm tăng nguy cơ béo phì ở trẻ [4], [10]. Do đó, mục tiêu của nghiên cứu này là xác định mối liên quan của một số đặc điểm của gia đình (gồm tình trạng dinh dưỡng bố mẹ, số con, số người, thu nhập và chi phí ăn) đến bệnh béo phì ở học sinh tiểu học nội thành Hà Nội. Kết quả của nghiên cứu sẽ góp phần cung cấp dữ liệu cho việc xác định các yếu tố

¹ Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

² Viện Dinh dưỡng Quốc gia

³ Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Trần Quang Bình

Email: binhtg@nihe.org.vn

thực hiện trên phần mềm SPSS 16.0. Giá trị $p < 0,05$ theo 2 phía được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Các đặc điểm về tuổi, giới, nhân trắc, và một số đặc điểm gia đình của hai nhóm đối tượng nghiên cứu được thể hiện ở bảng 1. Kết quả cho thấy: hai nhóm bình thường và béo phì không có sự khác biệt về tuổi, giới ($p > 0,05$); nhóm béo phì có

chiều cao, cân nặng, BMI, chu vi vòng eo, chu vi vòng eo và tỷ lệ eo hông trung bình cao hơn nhóm bình thường ($p < 0,0001$). BMI trung bình của bố, mẹ nhóm bình thường thấp hơn đáng kể so với nhóm béo phì ($p < 0,0001$); còn đặc điểm con thứ mấy trong gia đình, tổng số con, thu nhập bình quân người/tháng và chi phí ăn uống cả nhà/tháng thì không thấy sự sai khác giữa 2 nhóm bình thường và béo phì với $p > 0,05$.

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm bình thường (n=172)	Nhóm béo phì (n=147)	p
Giới tính nam (%)	65,3	73,8	0,098 ^a
Tuổi (năm)	8,2±1,4	8,1±1,3	0,715 ^b
Chiều cao (cm)	126,7±9,2	131,5±8,4	<0,0001 ^b
Cân nặng (kg)	25,4±5,0	41,4±8,2	<0,0001 ^b
BMI (kg/m ²)	15,5 (14,7-16,7)	23,5 (21,9-25,0)	<0,0001 ^c
Chu vi vòng eo (cm)	53,2 (50,0-57,55)	73,4 (68,83-78,23)	<0,0001 ^d
Chu vi vòng hông (cm)	63,4±6,17	78,72±6,33	<0,0001 ^b
Tỷ lệ eo/hông (WHR)	0,86±0,06	0,94±0,54	<0,0001 ^b
BMI bố (kg/m ²)	22,2± 2,3	23,5± 2,5	<0,0001 ^a
BMI mẹ (kg/m ²)	21,0(19,7 - 22,2)	22,4(20,5 - 23,5)	<0,0001 ^b
Con thứ	1,5±0,6	1,4±0,5	0,380 ^b
Tổng số con	2±0,51	1,9±0,45	0,114 ^b
Tổng số người	4,3±0,8	4,2±0,91	0,484 ^b
Thu nhập bình quân/ người/tháng(triệu đồng)	4,9±3,76	4,7±3,17	0,688 ^b
Chi phí ăn cả nhà/tháng (triệu đồng)	5,9±2,85	6,1±3,08	0,554 ^b

^a So sánh tỷ lệ giới tính giữa 2 nhóm bằng χ^2 test.

^b Các biến tuân theo phân phối chuẩn được biểu diễn bằng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn, p nhận được từ kiểm định Student's t test.

^c Các biến không tuân theo phân phối chuẩn được biểu diễn bằng trung bình nhân (95%CI), p nhận được từ kiểm định Student's t test.

^d Các biến không tuân theo phân phối chuẩn được biểu diễn bằng trung vị (25th-75th percentile), p nhận được từ kiểm định Mann-Withney U test.

3.2. Mối liên quan giữa một số đặc điểm gia đình với bệnh béo phì ở trẻ em tiểu học nội thành Hà Nội

Chúng tôi tiến hành phân tích ảnh hưởng của tình trạng dinh dưỡng của bố, tình trạng dinh dưỡng của mẹ, tình trạng dinh dưỡng của bố và mẹ, đặc điểm con

thứ mấy, tổng số con, tổng số người trong gia đình, thu nhập bình quân và chi phí ăn bình quân của gia đình với bệnh béo phì ở trẻ em tiểu học nội thành Hà Nội theo đơn biến và đa biến, kết quả thu được ở bảng 2.

Bảng 2. Mối liên quan giữa một số đặc điểm gia đình với bệnh béo phì ở trẻ em tiểu học nội thành Hà Nội

Đặc điểm	Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến	
	OR (95%CI)	p	OR*(95%CI)*	p*
Cả bố và mẹ đều bình thường	1		1	
Bố hoặc mẹ thừa cân-béo phì	2,3 (1,4-3,7)	0,0001	3,1 (1,7-5,7)	<0,0001
Cả bố và mẹ thừa cân-béo phì	5,4 (2,5-11,4)	<0,0001	11,0 (3,9-30,7)	<0,0001
Con thứ	1	1	1	
	2	0,72 (0,5-1,1)	0,6 (0,3-1,1)	0,094
	3	0,3 (0,06-1,5)	0,8 (0,4-15,0)	0,889
Tổng số con	1-2	1	1	
	>2	0,4 (0,2-1,1)	0,4 (0,5-3,0)	0,360
Tổng số người trong gia đình	< 4	1	1	
	>4	0,8 (0,5-1,3)	0,8 (0,4-1,7)	0,564
Thu nhập bình quân/người/tháng (triệu đồng)	2-4	1	1	
	<2	0,4 (0,2-0,9)	0,6 (0,2-2,0)	0,536
	4-10	1,2 (0,7-2,0)	0,8 (0,4-1,6)	0,616
	>10	0,7(0,2-2,5)	0,9 (0,1-5,0)	0,871
Chi phí ăn uống cả nhà/tháng (triệu đồng)	2-4	1	1	
	< 2	0,7(0,2-2,6)	1,1 (0,2-4,5)	0,934
	4-10	1,2 (0,7-2,1)	1,2 (0,6-2,4)	0,671
	>10	1,3(0,4-4,3)	0,8 (0,1-15,0)	0,889

p thu được từ phân tích hồi quy logistic đơn biến, đa biến.

* Phân tích đa biến điều chỉnh theo tất cả yếu tố nguy cơ và theo tuổi, giới của đối tượng nghiên cứu

Khi phân tích đơn biến thì nếu trẻ có bố hoặc mẹ bị thừa cân-béo phì sẽ tăng nguy cơ béo phì 2,3 lần ($p < 0,0001$), trẻ có cả bố và mẹ bị thừa cân-béo phì sẽ tăng nguy cơ mắc béo phì gấp 5,4 lần ($p < 0,0001$) so với trẻ có cả bố mẹ bình thường. Khi phân tích đa biến ảnh hưởng của tất cả yếu tố và điều chỉnh theo tuổi, giới của trẻ thì mức độ ảnh hưởng của tình trạng dinh dưỡng bố mẹ đến bệnh béo phì của trẻ lại mạnh hơn, cụ thể: nếu trẻ có bố hoặc mẹ bị thừa cân-béo phì sẽ tăng nguy cơ béo phì 3,1 lần ($p < 0,0001$); trẻ có cả bố và mẹ bị thừa cân-béo phì sẽ tăng nguy cơ mắc béo phì lên gấp 11 lần ($p < 0,0001$) so với trẻ có cả bố mẹ bình thường.

Mức độ ảnh hưởng của tình trạng dinh dưỡng của bố mẹ trong nghiên cứu này cao hơn so với kết quả của các nghiên cứu trong nước. Nghiên cứu của Cao Thị Yến Thanh và cs năm 2004 tại thành phố

Buôn Ma Thuột cho thấy bố thừa cân-béo phì làm tăng nguy cơ thừa cân-béo phì ở trẻ lên 2,0 lần và mẹ thừa cân-béo phì làm tăng 2,9 lần nguy cơ thừa cân-béo phì ở trẻ [3]. Nghiên cứu của Trịnh Thị Thanh Thủy ở trường tiểu học Đồng Đa, Hà Nội năm 2011 cũng cho thấy trẻ có bố hoặc mẹ thừa cân-béo phì có nguy cơ béo phì tăng lên 2,5 lần so với trẻ có bố mẹ bình thường và trẻ có cả bố và mẹ thừa-cân béo phì có nguy cơ tăng 3,2 lần so với trẻ có cả bố và mẹ bình thường [4]. Sự khác biệt này có thể do chúng tôi đã thực hiện phân tích đa biến đồng thời các yếu tố gia đình và điều chỉnh theo tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu. Bố mẹ thừa cân-béo phì làm tăng nguy cơ béo phì của con có thể do yếu tố di truyền (con có 50% số gen từ bố và 50% số gen từ mẹ) hoặc lối sống của gia đình (cả về thói quen, tập quán ăn uống và hoạt động

thể lực), để tìm hiểu yếu tố nào là yếu tố ảnh hưởng chính đến trẻ béo phì Hà Nội thì cần nghiên cứu mở rộng hơn và phân tích sự ảnh hưởng đồng thời của nhiều yếu tố nguy cơ hơn.

Bảng 3.2 cũng cho thấy trong phân tích đơn biến thu nhập bình quân/người/tháng < 2 triệu sẽ có nguy cơ béo phì thấp hơn so với nhóm có thu nhập trên 2 triệu (OR=0,4; p=0,038). Tuy nhiên, mối liên quan này không có ý nghĩa thống kê trong phân tích đa biến (p=0,536). Các đặc điểm khác (con thứ mấy trong gia đình, tổng số con, số người trong gia đình, chi phí ăn uống bình quân/tháng) không có liên quan đến bệnh béo phì ở trẻ em tiểu học nội thành Hà Nội trong cả phân tích đơn biến và đa biến (p>0,05).

Một báo cáo tổng quan của Vanessa Shrewsbury (2008) về mối liên quan giữa tình trạng kinh tế xã hội gia đình (học vấn của bố mẹ và tình trạng kinh tế gia đình) với béo phì ở trẻ 5-18 tuổi tại các nước phương Tây, cho thấy khi phân tích 45 nghiên cứu từ cơ sở dữ liệu PubMed trong 15 năm (từ 1989-2005), có 19 nghiên cứu (42%) tìm thấy mối liên quan giữa đặc điểm kinh tế gia đình với tình trạng béo phì ở trẻ, 12 nghiên cứu (27%) không thấy mối liên quan và 14 nghiên cứu (31%) thấy mối liên quan ở một trong hai giới [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các đối tượng đều thuộc khu vực nội thành Hà Nội nên có thể không có sự khác biệt đáng kể về số con, số người trong gia đình cũng như thu nhập, chi phí ăn giữa hai nhóm nghiên cứu do đó chúng tôi không phát hiện được mối liên quan của các yếu tố này với nguy cơ béo phì của trẻ tiểu học nội thành Hà Nội.

4. KẾT LUẬN

Ở trẻ em tiểu học nội thành Hà Nội, đặc điểm gia đình ảnh hưởng mạnh nhất đến bệnh béo phì của trẻ là tình trạng thừa cân-béo phì của bố, mẹ: nếu bố thừa cân-béo phì sẽ làm tăng nguy cơ béo phì ở trẻ 3,4 lần (OR=3,4; 95%CI=1,9-6,1); nếu mẹ

thừa cân-béo phì sẽ làm tăng nguy cơ béo phì ở trẻ lên 3,1 lần (OR=3,1; 95%CI=1,5-6,5); nếu cả bố và mẹ thừa cân-béo phì thì làm tăng nguy cơ béo phì ở trẻ 11 lần (OR=11,0; 95%CI=3,9-30,7) trong phân tích đa biến và điều chỉnh theo tuổi, giới. Các đặc điểm về con thứ mấy, tổng số con, tổng số người, thu nhập bình quân và chi phí ăn bình quân/tháng không có mối liên hệ với nguy cơ béo phì của trẻ khi phân tích đa biến.

Lời cảm ơn

Đề tài được sự tài trợ của Sở Khoa học công nghệ Hà Nội trong "Nghiên cứu mối liên quan giữa gen và lối sống đối với nguy cơ mắc bệnh béo phì ở trẻ em tiểu học Hà Nội", mã số 01C-08/05-2011-2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ y tế, Viện Dinh dưỡng Quốc gia (2004) Tình trạng thừa cân, béo phì ở trẻ 7-12 tuổi tại Hà Nội và đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp. Báo cáo nhánh đề tài cấp nhà nước KC. 10. 05, 2004.
2. Bùi Thị Nhung, Lê Thị Hợp, Trần Quang Bình và cs (2013) Tình trạng dinh dưỡng của học sinh tiểu học tại nội thành Hà Nội năm 2011. Tạp chí Y học dự phòng 1: 49-57.
3. Cao Thị Yến Thanh (2006) Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến thừa cân béo phì của học sinh tiểu học nội thành thành phố Buôn Ma Thuột, năm 2004. Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm 1(3+4): 49-53.
4. Trịnh Thị Thanh Thủy (2011) Nghiên cứu tình trạng thừa cân béo phì và một số yếu tố nguy cơ ở học sinh 6-11 tuổi tại quận Đống Đa. Tạp chí Y học thực hành 774: 129-133.
5. Lê Thị Tuyết, Bùi Thị Nhung, Trần Quang Bình (2014) Mối liên quan giữa một số đặc điểm sơ sinh, bú sữa mẹ và thói quen ăn uống đối với bệnh béo phì ở học sinh tiểu học nội thành Hà Nội. Tạp

chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Tự Nhiên và Công nghệ 30(1s): 275-281.

6. Bessesen DH (2008) Update on obesity. J Clin Endocrinol Metab 93 (6): 2027-2034

7. Dietz WH (1998) Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. Pediatrics 101(3): 518-525.

8. Erdembileg Anuurad, Kuninori Shiwa, Akiko Nogi, et al. (2003) The new BMI criteria for Asians by the regional office for the Western Pacific region of WHO are suitable for screening of overweight to prevent metabolic syndrome in Elder Japanese workers. J Occup Health 45: 335-43.

9. Tim J Cole, Mary C Bellizzi, Katherine M Flega, et al. (2000) Establishing a standard definition for child overweight: international survey. BMJ 320: 01-10.

10. Vanessa Shrewsbury, Jane Wardle (2008) Socioeconomic status and adiposity in childhood: a systematic review of cross-sectional studies 1990–2005. Obesity 16: 275–284.

11. http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html tra cứu ngày 15/10/2012.

SUMMARY

ASSOCIATION OF SOME FAMILY CHARACTERISTICS WITH OBESITY AMONG PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN URBAN AREAS, HANOI

Le Thi Tuyet¹, Bui Thi Nhung², Tran Quang Binh³

¹Hanoi National University of Education

²National Institute of Nutrition

³National Institute of Hygiene and Epidemiology

Childhood obesity has become a serious public health threat worldwide due to its many adverse health effects. In addition to nutritional factors and physical activity factor, several family characteristics such as number of family member, income, food expenses, and parental nutrition may also influence in childhood obesity. To examine the association of the family factors to obese children, a case-control study was conducted in 319 children (147 obese case and 172 normal nutrition controls) who were recruited from 13 primary schools in urban areas, Hanoi.

The results showed that the risk of childhood obesity increased by 3.4 times when father was overweight or obesity, by 3.1 times when mother was overweight or obesity, and by 11 times when both parents were overweight or obesity ($P < 0.0001$) as compared to the children having parents with normal nutritional status; while the other characteristics including number of children, number of family member, average income and the average food expenses were not significantly associated with obesity. In conclusion, the status of overweight and obesity of parents are the significantly independent risk factor of obesity among primary school children in urban areas of Hanoi.

Keywords: obesity, children, family economy, parents' nutrition status.