

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC**

**PHAN THANH NGỌC**

**MỐI LIÊN QUAN GIỮA CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG  
VỚI THỪA CÂN, BÉO PHÌ Ở HỌC SINH TIỂU HỌC  
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN**

**Chuyên ngành: Nhi khoa**

**Mã số: 60.72.01.35**

**LUẬN VĂN THẠC SỸ Y HỌC**

**Hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Minh Tuấn**

**Thái Nguyên - 2012**

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BMI	Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index)
ĐV	Động vật
g	Gam
LMDD	Lớp mỡ dưới da
NCĐN/ VDD	Nhu cầu đề nghị của Viện dinh dưỡng
NCHS	Trung tâm thống kê sức khỏe quốc gia Hoa Kỳ (National Center for Health Statistics)
P : L : G	Protid : Lipid : Glucid
TC, BP	Thừa cân, béo phì
WHO	Tổ chức Y tế thế giới (World Health Organization)

## MỤC LỤC

<b>Đặt vấn đề</b>	1
<b>Chương 1: Tổng quan</b>	3
1.1. Định nghĩa, cách đánh giá, phân loại và đặc điểm trẻ thừa cân, béo phì	3
1.2. Tình hình thừa cân - béo phì ở trẻ em hiện nay	9
1.3. Ảnh hưởng của chế độ dinh dưỡng đối với béo phì ở trẻ em	12
<b>Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu</b>	25
2.1. Đối tượng nghiên cứu	25
2.2. Thời gian nghiên cứu	25
2.3. Phương pháp nghiên cứu	25
2.4. Tiêu chuẩn đánh giá kết quả	31
2.5. Xử lý số liệu	32
2.6. Khía cạnh đạo đức trong nghiên cứu	32
<b>Chương 3: Kết quả nghiên cứu</b>	33
3.1. Thực trạng thừa cân béo phì ở học sinh tiểu học thành phố Thái Nguyên	33
3.2. Môi liên quan giữa chế độ dinh dưỡng với thừa cân, béo phì ở học sinh tiểu học	36
<b>Chương 4: Bàn luận</b>	42
4.1. Thực trạng thừa cân, béo phì ở học sinh tiểu học thành phố Thái Nguyên	42
4.2. Môi liên quan giữa chế độ dinh dưỡng với thừa cân, béo phì ở học sinh tiểu học	46
<b>Kết luận</b>	53
<b>Khuyến nghị</b>	54
<b>Tài liệu tham khảo</b>	55
<b>Phụ lục</b>	

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Tỷ lệ thừa cân, béo phì chung ở học sinh tiểu học thành phố Thái Nguyên	33
Bảng 3.2. Phân bố tỷ lệ thừa cân, béo phì ở các trường tiểu học thành phố Thái Nguyên	34
Bảng 3.3. Trung bình bề dày lớp mỡ dưới da và lượng mỡ trong cơ thể của trẻ thừa cân, béo phì	35
Bảng 3.4. Tỷ lệ thừa cân, béo phì có bề dày LMDD $\geq 90^{\text{th}}$ percentile so với quần thể tham chiếu	35
Bảng 3.5. Năng lượng trong khẩu phần ăn hàng ngày của 2 nhóm nghiên cứu	36
Bảng 3.6. Mức đáp ứng nhu cầu đề nghị về các chất dinh dưỡng trong khẩu phần giữa 2 nhóm nghiên cứu (%)	36
Bảng 3.7. Tính cân đối trong khẩu phần ăn của 2 nhóm nghiên cứu	37
Bảng 3.8. Tần suất tiêu thụ thực phẩm trong tháng giữa 2 nhóm trẻ	38
Bảng 3.9. Mối liên quan giữa thói quen ăn uống của học sinh tiểu học với thừa cân, béo phì	39
Bảng 3.10. Mối liên quan giữa sở thích về thực phẩm của học sinh tiểu học với thừa cân, béo phì	40
Bảng 3.11. Mối liên quan giữa tiêu thụ chất béo trong khẩu phần hàng ngày với tình trạng thừa cân, béo phì	40
Bảng 3.12. Mối liên quan giữa tiêu thụ đồ ngọt trong khẩu phần hàng ngày với tình trạng thừa cân, béo phì	41

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Phân bố tỷ lệ thừa cân, béo phì theo giới	33
Biểu đồ 3.2. Phân bố tỷ lệ thừa cân, béo phì theo tuổi	34
Biểu đồ 3.3. Mối liên quan giữa thói quen ăn thêm bữa phụ của học sinh tiểu học với thừa cân, béo phì	39

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm đầu thế kỷ 21, cùng với sự tăng trưởng kinh tế, mức sống của người dân nhiều nước trên thế giới được nâng cao dẫn đến sự thay đổi cơ cấu các loại bệnh tật trong xã hội, trong đó đáng chú ý là sự tăng lên nhanh chóng ở mức báo động của tình trạng thừa cân, béo phì [25]. Tình trạng béo phì trong xã hội đang trở thành một vấn nạn y tế ở các nước đã phát triển. Đây là mối đe dọa lớn vì béo phì là một nhân tố hàng đầu gây nên các bệnh mạn tính liên quan đến dinh dưỡng như đái tháo đường tít 2, các bệnh về tim mạch, về gan mật, các vấn đề về cơ xương khớp và một số bệnh ung thư [3], [15], [55].

Ở trẻ em, tình trạng dinh dưỡng phụ thuộc rất nhiều vào sự quan tâm chăm sóc của gia đình nên rất dễ mắc bệnh béo phì. Béo phì ở trẻ em tuy không đe dọa đến tính mạng như suy dinh dưỡng nhưng có ảnh hưởng không ít đến tâm thần, vận động của trẻ, làm cho trẻ mặc cảm không hoà nhập với bạn bè dẫn đến sa sút trong học tập... [32]. Nhiều tác giả nhận thấy xấp xỉ 30% trẻ thừa cân tiền học đường, 50% trẻ thừa cân học đường và 80% thanh thiếu niên thừa cân sẽ tiếp tục dai dẳng sự thừa cân cho đến tuổi trưởng thành [52]. Theo WHO thừa cân và béo phì là nguy cơ tử vong đứng thứ năm trên toàn cầu, ít nhất 2,8 triệu người lớn tử vong mỗi năm như là một kết quả của việc thừa cân hoặc béo phì. Ngoài ra, 44% gánh nặng bệnh tiểu đường, 23% gánh nặng bệnh tim thiếu máu cục bộ và từ 7% đến 41% gánh nặng ung thư là do thừa cân, béo phì [55]. Trong những năm gần đây, với sự tăng trưởng kinh tế nhanh, đời sống của người dân ngày càng được cải thiện. Cơ cấu bữa ăn và tập tục ăn uống không ngừng biến đổi, với các thói quen ăn uống, sinh hoạt của các nước công nghiệp phát triển. Vì vậy, bên cạnh tỷ lệ suy dinh dưỡng còn khá cao thì tình trạng thừa cân, béo phì đang có chiều hướng gia tăng đặc

biệt tại các đô thị lớn. Tại Hà Nội các tác giả nhận thấy tỷ lệ thừa cân tăng nhanh trong những năm gần đây. Năm 2003 tỉ lệ thừa cân, béo phì là 6,8% [34], năm 2008 tỷ lệ thừa cân ở trẻ 6 - 14 tuổi là 10,8% [17], năm 2009 đã tăng lên là 12,9% [37]. Tại thành phố Hồ Chí Minh, theo nghiên cứu của Trần Thị Hồng Loan năm 1998, tỷ lệ thừa cân là 12,2% [27], năm 2007, theo nghiên cứu của Nguyễn Quang Dũng, Nguyễn Lâm và cộng sự, tỷ lệ béo phì trên học sinh 9 - 11 tuổi tại trường Kết Đoàn, quận 1 là 41,1% [13]. Theo Đỗ Thị Ngọc Diệp, tỷ lệ thừa cân, béo phì ở học sinh tiểu học thành phố Hồ Chí Minh năm 2011 là 38,1% [12]. Ở thành phố Thái Nguyên, theo Nguyễn Minh Tuấn, tỷ lệ thừa cân ở học sinh tiểu học năm 2002 là 4,4% và béo phì là 2,9% [35].

Như vậy, trong thời kỳ này mô hình bệnh tật đang có sự dịch chuyển từ thiếu ăn với các bệnh thiếu dinh dưỡng protein năng lượng, thiếu vi chất dinh dưỡng... sang thừa ăn với các bệnh béo phì, tăng huyết áp, đái tháo đường... Tuy nhiên, cho đến nay các nghiên cứu về thừa cân, béo phì ở trẻ em mới chỉ tập trung chủ yếu ở các thành phố lớn. Tại Thái Nguyên nghiên cứu về thừa cân, béo phì đã được tiến hành cách đây 10 năm, từ đó đến nay, cơ cấu bữa ăn đã có nhiều sự thay đổi nhưng chưa có nghiên cứu nào được lặp lại trên địa bàn tỉnh. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để tìm hiểu về bệnh béo phì và ảnh hưởng của chế độ dinh dưỡng đến tình trạng thừa cân, béo phì ở trẻ em thành phố Thái Nguyên nhằm tìm ra các biện pháp phòng và điều trị kịp thời góp phần giảm bớt gánh nặng cho y tế và xã hội.

Mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ thừa cân, béo phì ở học sinh tiểu học thành phố Thái Nguyên năm 2012.
2. Xác định mối liên quan giữa chế độ dinh dưỡng với thừa cân, béo phì ở học sinh tiểu học.

## Chương 1

### TỔNG QUAN

#### 1.1. Định nghĩa, cách đánh giá, phân loại và đặc điểm trẻ thừa cân, béo phì

##### 1.1.1. Định nghĩa

Béo phì đã được biết đến từ thời cổ đại, nhưng cho đến những thập kỷ gần đây, béo phì mới thực sự được coi là một căn bệnh. Béo phì mở đầu cho sự phát triển loại bệnh dịch không nhiễm khuẩn đầu tiên trong lịch sử nhân loại - dịch béo phì [52]

Thừa cân béo phì là tình trạng cơ thể tích tụ quá nhiều mỡ do hậu quả của sự mất cân bằng năng lượng, có nghĩa là năng lượng đưa vào cơ thể vượt quá năng lượng tiêu hao.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) [52]

- Thừa cân là tình trạng cân nặng cơ thể vượt quá cân nặng "nên có" so với chiều cao.

- Béo phì là tình trạng tích lũy mỡ thái quá và không bình thường một cách cục bộ hay toàn thể tới mức ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

Nói một cách chặt chẽ. Hai khái niệm trên hoàn toàn khác nhau bởi vì người có cân nặng vượt quá tiêu chuẩn bình thường không nhất định là béo phì. Muốn xác định béo phì thực sự cần phải căn cứ vào hàm lượng mỡ trong cơ thể. Nhưng việc xác định hàm lượng mỡ tương đối phức tạp, hơn nữa hầu hết những người có cân nặng vượt quá tiêu chuẩn bình thường đều béo. Vì vậy, để đánh giá thừa cân hay béo phì người ta sử dụng công thức tính cân nặng chuẩn để so sánh. Người được coi là "béo phì" khi cân nặng vượt quá cân nặng lý tưởng 20%, còn "thừa cân" thuộc khoảng giữa cân nặng bình thường và béo phì.

### **1.1.2. Đánh giá thừa cân, béo phì**

Cơ thể được cấu tạo từ 2 phần là khối nạc và khối mỡ, trong đó khối mỡ phản ánh mức độ gầy béo. Lượng mỡ trong cơ thể sẽ cho biết chính xác về sức khoẻ hơn là chỉ dựa vào cân nặng chung chung. Phương pháp đo mỡ gọi là “ngâm mình dưới nước” dựa trên đặc tính nổi của mỡ mà xương và cơ bắp không có. Để thực hiện phương pháp này chính xác cần có các thiết bị tinh vi, tuy nhiên chúng ta có thể ước tính tỷ lệ mỡ đối chiếu với khối nạc và xương bằng cách bơi trong hồ nước và từ từ thở ra. Nếu mỡ chiếm khoảng 25% chúng ta nổi rất dễ dàng, nếu khoảng 12% thì có thể chìm bất cứ lúc nào [19]. Người ta còn dùng nhiều phương pháp khác để xác định một cách chính xác lượng mỡ trong cơ thể như đo tỷ trọng cơ thể, đo độ dẫn điện của cơ thể, đo độ khuếch tán các chất khí tan trong chất béo, chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ hạt nhân... Tuy nhiên, những phương pháp trên đều đòi hỏi các kỹ thuật phức tạp, tốn kém và chỉ sử dụng được trong phòng thí nghiệm [25]. Hiện nay, có thể sơ bộ tính tỷ lệ mỡ của cơ thể dựa vào cân nặng, giới, LMDD cơ tam đầu và LMDD dưới xương bả vai [41]. Vì vậy, trong nghiên cứu cộng đồng người ta thường sử dụng các chỉ tiêu cân nặng, chiều cao, bề dày lớp mỡ dưới da để đánh giá tình trạng thừa cân, béo phì [23].

#### **\* Đối với trẻ em**

Việc đánh giá thừa cân béo phì ở trẻ em còn gặp khó khăn do tỷ lệ tăng trưởng và trưởng thành khác nhau. Lượng mỡ có liên quan đến các giai đoạn trưởng thành của trẻ và có sự tăng về lượng mỡ ở hai giai đoạn, đó là lúc trẻ 5 - 7 tuổi và lúc tiền dậy thì và dậy thì. Mặc dù có một điểm ngưỡng được sử dụng để xác định béo phì ở người lớn, ở trẻ em điểm ngưỡng này cần được hiệu chỉnh theo tuổi của trẻ. Ở một số quốc gia, có biểu đồ tăng trưởng riêng để tính cân nặng, chiều cao và thừa cân, béo phì theo tuổi. Tuy nhiên, gần đây người ta đã đạt được sự thống nhất về các biện pháp phù hợp đo lượng mỡ

trong cơ thể, điều này cho phép phân loại và so sánh béo phì. Biểu đồ chỉ số khối cơ thể (BMI) theo tuổi và giới đã được WHO khuyến cáo sử dụng trên phạm vi toàn cầu.

- Trước đây dựa trên quần thể tham chiếu NCHS, Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1995) đưa ra cách đánh giá thừa cân, béo phì ở trẻ em như sau:

+ Đối với trẻ dưới 5 tuổi và trẻ từ 5 - 9 tuổi:

Thừa cân: Cân nặng/Chiều cao  $> +2SD$

Béo phì: Cân nặng/Chiều cao  $> +2SD$  và bề dày lớp mỡ dưới da cơ tam đầu, dưới xương bả vai đều  $\geq 90^{\text{th}}$  percentile.

+ Đối với trẻ 10 - 19 tuổi: Dùng chỉ số khối cơ thể (BMI) theo tuổi và giới để đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho lứa tuổi này.

$$\text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{(\text{Chiều cao})^2 \text{ (m)}}$$

Thừa cân: BMI  $\geq 85^{\text{th}}$  percentile

Béo phì: BMI  $\geq 95^{\text{th}}$  percentile hoặc BMI  $\geq 85^{\text{th}}$  percentile và bề dày lớp mỡ dưới da cơ tam đầu, dưới xương bả vai đều  $\geq 90^{\text{th}}$  percentile.

- Từ khi chuẩn tăng trưởng mới của WHO được áp dụng, tình trạng dinh dưỡng ở lứa tuổi 2 - 20 tuổi được đánh giá dựa trên chỉ số BMI theo tuổi. Theo WHO (2007), thừa cân béo phì được đánh giá như sau:

Thừa cân khi BMI từ  $85^{\text{th}}$  -  $< 95^{\text{th}}$  percentile.

Béo phì khi BMI  $\geq 95^{\text{th}}$  percentile.