

BÉO PHÌ Ở TRẺ EM

TS. BS. Lưu Thị Mỹ Thục

Mục tiêu:

1. Trình bày được các phương pháp đánh giá thừa cân béo phì ở trẻ em
2. Mô tả được các nguyên nhân gây béo phì đơn thuần
3. Trình bày được hậu quả của béo phì
4. Trình bày phương pháp điều trị béo phì

1. Đại cương

- Béo phì ở trẻ em có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng vì nó liên quan đến sức khỏe, bệnh tật, tử vong của trẻ em tuổi trưởng thành.
- Béo phì và thừa cân đang tăng lên đến mức báo động tại khắp các miền trên thế giới, đặc biệt tại các nước đang phát triển. Trước đây béo phì rất hiếm gặp, nhưng ngày nay khá phổ biến nhất là các nước phát triển như Mỹ (15% trẻ 12-19 tuổi bị béo phì).
- Việt Nam (2007) tại TP Hồ Chí Minh thừa cân là 20,5% và béo phì là 16,3%, và tỷ lệ giữa thừa cân/béo phì tương đương giữa các vùng có kinh tế khá 38,9% và kinh tế nghèo 35,9%. Tỷ lệ trẻ có thừa cân béo phì trong gia đình có cả hai cha mẹ bị thừa cân là 1,87 và 2,59 lần ở trường hợp cả hai cha mẹ bị béo phì so với trẻ bị béo phì trong gia đình bình thường.
- Việt Nam hiện nay phải đối đầu kép đó là tình trạng suy dinh dưỡng vẫn còn cao và tỷ lệ béo phì gia tăng ở các vùng đô thị hóa.

2. Định nghĩa: Tổ chức Y tế thế giới định nghĩa thừa cân béo phì như sau:

- **Thừa cân**: là tình trạng cân nặng vượt quá cân nặng “nên có” so với chiều cao.

- **Béo phì**: là tình trạng bệnh lý đặc trưng bởi sự tích lũy mỡ thái quá và không bình thường một cách cục bộ hay toàn thể tới mức ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

Đánh giá béo phì không chỉ tính đến cân nặng mà còn quan tâm đến tỷ lệ mỡ của cơ thể.

Béo phì được coi là bệnh vì nó chính là yếu tố nguy cơ mắc bệnh mạn tính không lây và là yếu tố nguy cơ tử vong.

3. Phương pháp đánh giá thừa cân béo phì:

Dựa vào chỉ số cân nặng, chiều cao, độ dày lớp mỡ dưới da, sự phân bố mỡ trong cơ thể.

- Cân nặng/tuổi > 3SD (trẻ <5 tuổi)
- Chỉ số cân nặng/chiều cao >2Z-score hoặc 2SD.

Zscore = $\frac{\text{kích thước đo được} - \text{số trung bình của quần thể tham chiếu}}{\text{Độ lệch chuẩn của quần thể tham chiếu}}$

Đánh giá béo phì có thể dựa vào cân nặng/chiều cao tăng ít nhất trên 20% so với bình thường hoặc % mỡ của cơ thể > 25% ở trẻ nam và 32% ở trẻ nữ (tỷ lệ mỡ chỉ đo ở trẻ >10 tuổi).

- BMI: chỉ số khối cơ thể BMI được tính theo giới và tuổi của trẻ. Chỉ số BMI \geq 85 percentile là thừa cân. Béo phì xác định khi BMI theo tuổi và giới của trẻ \geq 95percentile, hoặc BMI \geq 85 percentile cộng thêm bề dày lớp mỡ dưới da cơ tam đầu và vùng dưới xương bả vai \geq 90percentile.

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

Độ dày lớp mỡ dưới da: dùng để ước tính lượng mỡ chung của cơ thể cũng như đặc điểm phân bố mỡ trong cơ thể. Lớp mỡ dưới da của cơ tam đầu dùng để đánh giá mỡ ngoại vi. Lớp mỡ dưới da của vị trí dưới vai để đánh giá lượng mỡ của phần thân.

4. Cơ chế bệnh sinh của béo phì:

Ở vùng dưới đồi có 2 trung tâm:

VLH: Ventrolateral nuclear of the hypothalamus là nhân bụng bên của vùng dưới đồi kích thích ăn

VMH: Ventromethial nuclear of the hypothalamus là nhân bụng giữa của vùng dưới đồi hạn chế ăn.

Khi nồng độ plasma, glucose, Insulin, dạ dày ruột căng sau bữa ăn kích thích, cùng với bài tiết adrenalin kích thích trung tâm no của vùng dưới đồi, kích thích lên vỏ não dẫn đến ức chế việc ăn.

Ngoài ra các yếu tố như xã hội, văn hoá, môi trường, dân tộc cũng ảnh hưởng đến vỏ não, điều khiển việc ăn uống. Thường trẻ béo phì đều háu ăn và ăn nhiều hơn trẻ bình thường.

5. Phân loại béo phì:

Có nhiều cách phân loại

5.1. Phân loại theo cơ chế bệnh sinh: béo phì đơn thuần là loại béo phì không có nguyên nhân rõ ràng và béo phì bệnh lý (có các vấn đề bệnh lý rõ rệt)

5.2. Phân loại theo tuổi xuất hiện:

Béo phì xuất hiện trước 5 tuổi

Béo phì xuất hiện sau 5 tuổi

Hoặc

Béo phì xuất hiện ở tuổi nhỏ

Béo phì xuất hiện ở người lớn

5.3. Phân loại theo hình thái mô mỡ, vị trí, giải phẫu:

Béo bụng: hay còn gọi phì hình quả táo, là nguy cơ bệnh tim mạch, tiểu đường, cao huyết áp, rối loạn mỡ máu.

Béo thân, béo đùi: gọi là béo phù hình quả lê, loại này thường gặp ở béo bệnh lý

5.4. Phân loại mức độ:

Trẻ <9 tuổi:(theo chỉ số Cân nặng/chiều cao). Nếu chỉ số này trong khoảng từ 2SD đến 3 SD là béo phì độ 1, từ 3 SD đến 4SD là béo phì độ 2 và trên 4SD là béo phì độ 3.

Trẻ > 9 tuổi:

85 th <BMI <95th: béo phì nhẹ

BMI > 95 th: béo phì trung bình và nặng

6. Nguyên nhân:

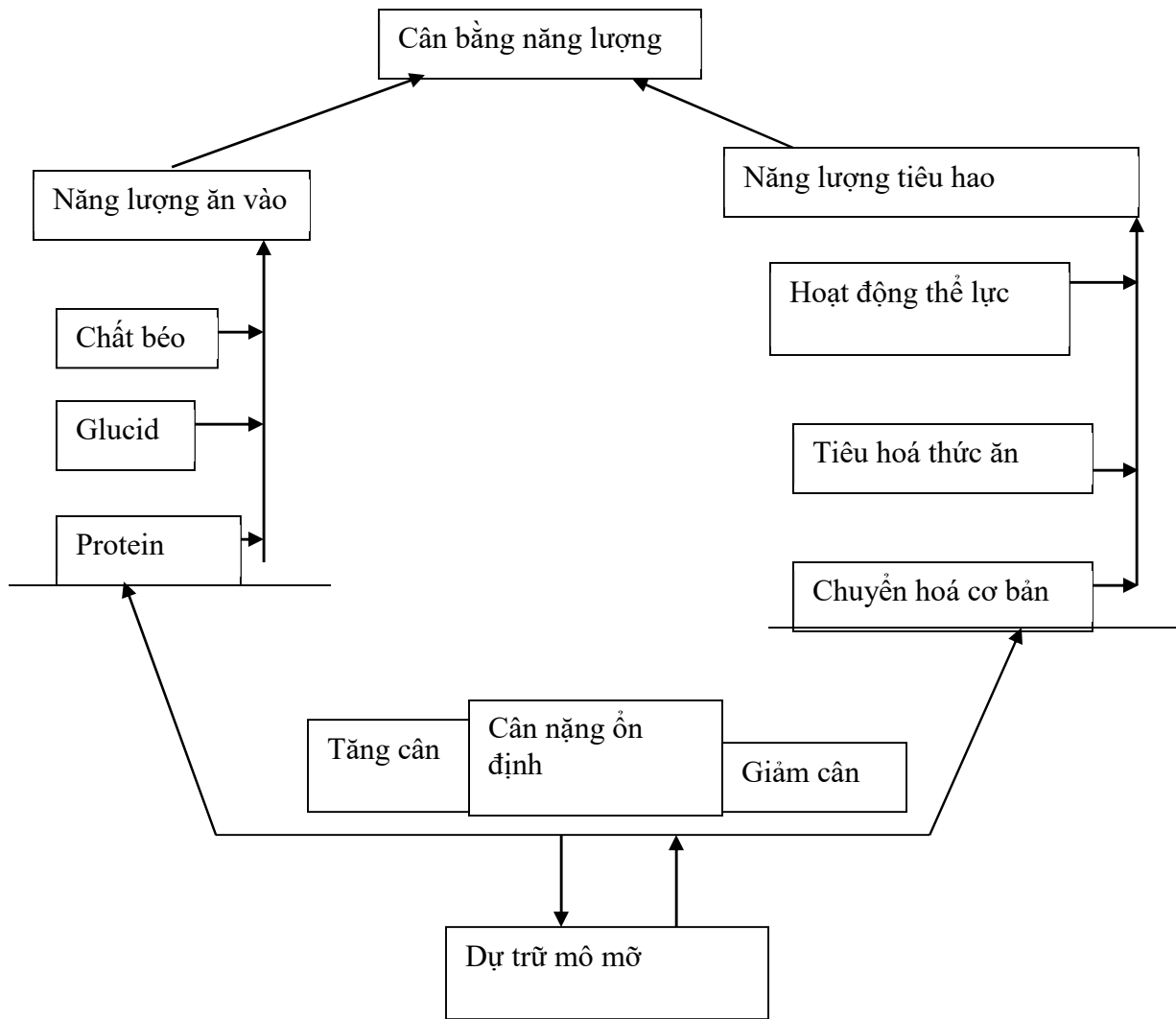
- 60-80% béo phì là do nguyên nhân dinh dưỡng, bên cạnh đó có thể do các rối loạn chuyển hoá của cơ thể thông qua vai trò của hệ thần kinh, tuyến nội tiết như tuyến yên, thượng thận, giáp trạng và tụy nhưng chỉ chiếm tỷ lệ rất nhỏ.

6.1. Nguyên nhân của béo phì đơn thuần:

- Béo phì đơn thuần hay còn gọi béo ngoại sinh, rất hay gặp. Nguyên phức tạp, là hậu quả của nhiều yếu tố kết hợp (sự tương tác giữa di truyền và môi trường).

- Nguyên nhân chủ yếu là do thay đổi cân bằng năng lượng: năng lượng ăn vào > năng lượng tiêu hao dẫn đến hậu quả tích lũy mỡ.

- Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh của béo phì được trình bày như sơ đồ sau:



Thói quen ăn uống: thức ăn có quá nhiều chất béo như đồ ăn nhanh, nước uống công nghiệp, thức ăn này nhiều calo hơn lượng cần thiết sử dụng để tăng trưởng. Thay đổi hành vi ăn uống của trẻ như ăn kể cả khi không đói, ăn khi đang xem tivi hoặc làm việc khác.

Gen di truyền: Rối loạn nội tiết và gen chỉ chiếm số lượng nhỏ trong trẻ em bị béo phì. Béo phì cũng có tính chất di truyền rõ rệt trong gia đình.

Tình trạng kinh tế xã hội: ở gia đình có thu nhập thấp, cha mẹ thất nghiệp thấy có năng lượng đưa vào cơ thể nhiều hơn so với mức năng lượng tiêu hao cho các hoạt động và vận động.

Giảm hoạt động thể lực: ít lao động kể cả lao động chân tay và trí óc.

Thuốc: Béo phì còn có thể gây ra do tác dụng của thuốc hay bệnh nội tiết, nhưng tỷ lệ này rất rất thấp, đó là do sự mất cân bằng hormone trong cơ thể, gây ra thay đổi bất thường quá trình dự trữ mỡ và chất béo trong cơ thể.

Điều hoà nhu cầu năng lượng: cân nặng ổn định là do có sự điều hoà giữa năng lượng ăn vào và năng lượng tiêu hao nhờ các cơ chế:

- Điều hoà thân kinh: trung tâm cân bằng năng lượng ở vùng dưới đồi kiểm soát việc ăn uống, cơ chế dạ dày rỗng co bóp gây cảm giác đói. Mô mỡ bài tiết ra leptin, các thụ cảm của leptin ở vùng dưới đồi. Nồng độ của leptin được điều hoà bởi đói, ăn, nồng độ Insulin, glucocorticoid và các yếu tố khác. Các nghiên cứu đều thấy hầu hết người béo kháng với leptin hơn là giảm leptin.
- Điều hoà thể dịch: lượng Insulin tăng hoặc Glucose máu giảm gây cảm giác đói.
- Điều hoà nhiệt: nhiệt độ môi trường liên quan đến cảm giác thèm ăn và ảnh hưởng đến lượng thức ăn ăn vào

Ngủ ít: là nguy cơ thừa cân ở trẻ < 5 tuổi. Nguyên nhân chưa rõ

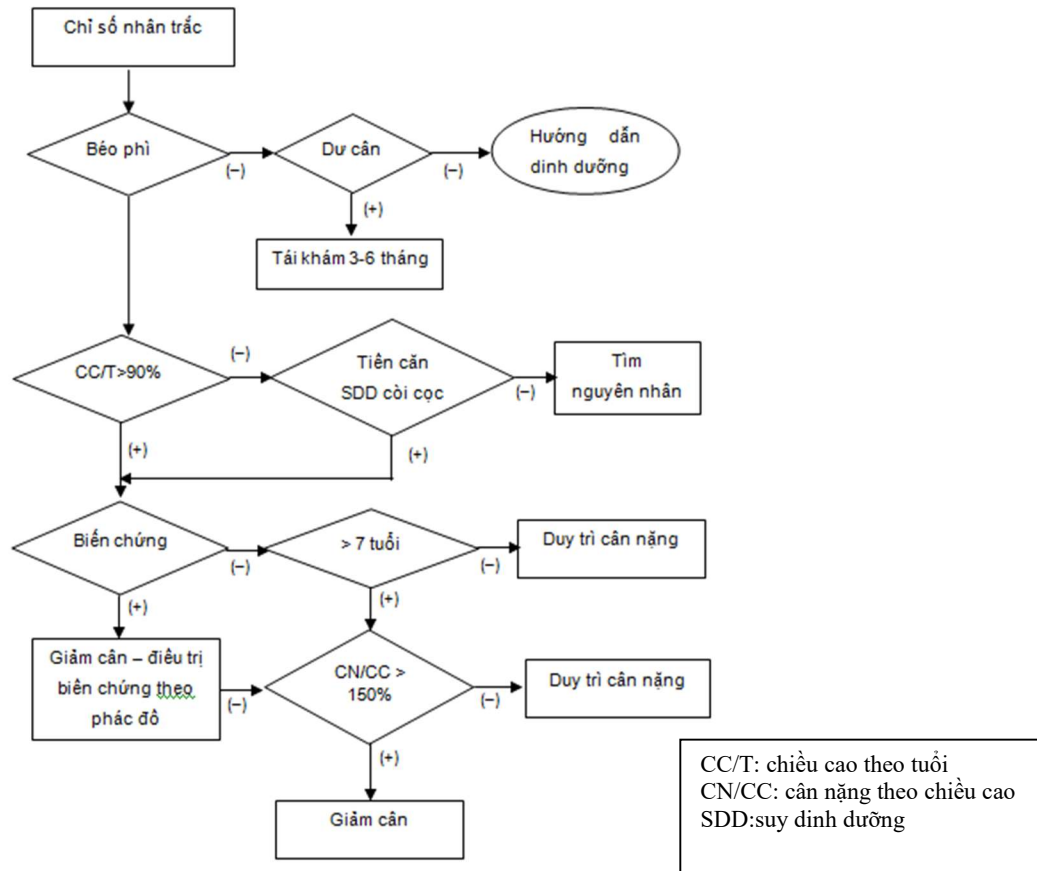
Thấp còi: trẻ khi cân nặng lúc sinh và lúc 1 tuổi thấp thì về sau mỡ có khuynh hướng tập trung ở bụng. Popkin 1996 thấy có mối liên quan giữa tình trạng thấp còi và thừa cân ở trẻ 3-6 tuổi, 7-9 tuổi ở 4 nước

6.2. Béo phì do nguyên nhân nội tiết:

<i>Nội tiết</i>	<i>Các dấu hiệu chẩn đoán</i>
- Suy giáp - Cường năng tuyến thượng thận - Cường insulin nguyên phát - Giả nhược cận giáp - Bệnh lý vùng dưới đồi mắc phải	- Tăng TSH, tăng T ₄ - Test ức chế dexamethasone bất thường, tăng cortisol tự do trong nước tiểu 24 giờ - Tăng insulin huyết thanh, tăng C-peptid - Hạ calci máu, tăng phosphate máu, tăng PTH - U vùng dưới đồi, nhiễm trùng, chấn thương, tổn thương mạch máu

<i>Di truyền</i>	<i>Các đặc trưng kèm theo</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Prader-Wili - Laurence-Moon/Barddet-Biedl - Altrom - Borjeson-Eorssman-Lehmann - Cohen - Turner's 	<ul style="list-style-type: none"> - Béo phì, thèm ăn vô độ, chậm phát triển tâm thần, nhược năng tuyến sinh dục, lé. - Béo phì, chậm phát triển tâm thần, bệnh lý võng mạc sắc tố, nhược năng tuyến sinh dục, liệt 2 chi dưới. - Béo phì, viêm võng mạc sắc tố, điếc, tiểu đường. - Béo phì, chậm phát triển tâm thần, nhược năng sinh dục, giảm chuyển hóa, động kinh. - Béo phì kiểu bụng, chậm phát triển tâm thần, nhược cơ, nhược năng sinh dục. - Lùn, không phân biệt giới tính, các bất thường tim , cổ có màng (webbed neck), béo phì, kiểu gen 45,X
<ul style="list-style-type: none"> - Loạn dưỡng mô mỡ (lipodystrophy) có tính gia đình - Beckwith-Wiedemann - Soto's - Weaver - Ruvalca 	<ul style="list-style-type: none"> - Phì đại cơ, dạng to đầu chi, gan lớn, acathosis nigricans, đề kháng insulin, tăng triglyceride máu, chậm phát triển tâm thần. - Khổng lồ, lồi mắt, lưỡi to, các tạng to. - Đầu to, tăng trưởng quá phát, nhược cơ, chậm phát triển tâm thần vận động. - - Hội chứng tăng trưởng quá phát ở trẻ nhỏ, xương trưởng thành nhanh, vẻ mặt bất thường -Chậm phát triển tâm thần, đầu nhỏ, bất thường khung xương, nhược năng sinh dục

7. Quy trình khám và đánh giá bệnh nhân béo phì



8. Hậu quả của béo phì và thừa cân ở trẻ em:

- Hầu hết các hậu quả lâu dài của trẻ béo phì là dai dẳng cho đến khi thanh niên (70% tồn tại đến người lớn), khó điều trị, ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe. Béo phì ở trẻ em nếu không phòng ngừa, điều trị sớm sẽ trở thành gánh nặng cho xã hội và y tế bởi nguy cơ mắc các bệnh (cao huyết áp, tai biến mạch não, tăng cholesterol, bệnh lý tim mạch, tiểu đường) khi trưởng thành.
- Tỷ lệ mắc bệnh tăng, Ảnh hưởng tâm lý xã hội.
- Biến chứng gan và dạ dày:
- Các biến chứng giải phẫu: Bệnh Blount (một xương dị dạng do phát triển quá mạnh xương chày), bên cạnh đó có các bất thường nhỏ hơn là đánh mạnh đầu gối và dễ bị bong mắt cá chân.
- Biến chứng khác: Nghẽn thở khi ngủ, bệnh não là bệnh hiếm gặp liên quan đến tăng áp suất trong sọ não.

9. Điều trị béo phì ở trẻ em:

9.1. Mục tiêu điều trị: để cho trẻ có một cân nặng và sức khỏe lý tưởng bằng cách là làm chậm tăng cân hoặc ngừng tăng cân.

- Kiểm soát và duy trì cân nặng lý tưởng theo chiều cao
- Bảo đảm trẻ tăng trưởng tốt theo lứa tuổi
- Giảm nguy cơ biến chứng do béo phì

9.2. Nguyên tắc:

Trẻ em là cơ thể đang phát triển vì vậy ở trẻ em không đặt ra vấn đề giảm cân, mà là **giảm tốc tăng cân hay tránh tăng cân thêm để đảm bảo sự phát triển chiều cao của trẻ**. Cho phép trẻ vẫn tiếp tục tăng trưởng từ từ cùng với cân nặng qua thời gian, điều này có thể kéo dài 1 đến 2 năm hoặc hơn phụ thuộc vào tuổi, cân nặng và cách phát triển của trẻ

Do đó điều trị gồm 3 vấn đề chính:

- Điều chỉnh chế độ ăn: nhằm giảm năng lượng ăn vào.
- Tăng cường hoạt động thể lực: nhằm tăng năng lượng tiêu hao.
- Đảm bảo cung cấp đủ vitamin và khoáng chất theo lứa tuổi

9.3. Các biện pháp cụ thể:

9.3.1. Xây dựng chế độ ăn hợp lý:

+ **Những điều nên làm:**

- Xây dựng thực đơn khẩu phần ăn cân đối, hợp lý. Phối hợp nhiều loại thức ăn trong một bữa, khẩu phần ăn vẫn phải đủ các chất dinh dưỡng.
- Nên uống sữa không đường, trẻ lớn nên uống sữa gầy.
- Hạn chế các món quay, xào. mỡ không quá 25-30% tổng năng lượng.
- Nên ăn đều đặn các bữa, tránh bỏ bữa.
- Không để trẻ quá đói (vì nếu trẻ bị đói, trẻ bị đói trẻ sẽ ăn nhiều hơn vào các bữa sau làm mỡ tích lũy nhanh hơn) .
- Nên ăn nhiều vào buổi sáng, giảm ăn về buổi chiều và tối.
- Nên ăn nhiều rau xanh, hoa quả ít ngọt.
- Giảm bớt gạo thay bằng khoai, ngô là những thức ăn cơ bản giàu chất xơ. Chọn ngũ cốc hoặc bánh mỳ có ít hoặc không có chất béo.

- Nhai kỹ và cho trẻ ăn chậm, giúp trẻ cảm nhận được no và sẽ ngừng ăn khi no. Ăn chậm, nếu ăn quá nhanh thì sẽ ăn nhiều hơn nhu cầu cần thiết.
- Gia đình nên ăn cùng nhau bất cứ lúc nào có thể. Tạo ra thời gian trong bữa ăn là thời gian thoái mái, trao đổi và chia sẻ những việc đã xảy ra trong ngày.
- Chế độ ăn của trẻ phải cân bằng về năng lượng (calo) để giúp cho sự tăng trưởng và phát triển để có cơ thể khỏe mạnh, ăn đa dạng thức ăn. Không ăn thực phẩm ăn nhanh, nếu có thể không quá 1 tuần/lần. Nên kiểm soát cả những bữa ăn bên ngoài (như ăn ở trường học...) để đảm bảo cân bằng

+ Những điều không nên làm:

- Hạn chế các loại đường, kẹo, sữa đặc có đường.
- Tránh cho trẻ nhai kẹo cao su làm cho trẻ lúc nào cũng muốn nhai.
- Không nên ăn vào lúc trước khi đi ngủ.

9.3.2. Tăng năng lượng tiêu hao cho hoạt động thể lực: Mục tiêu là trẻ tham gia các hoạt động vừa ít nhất trong 60 phút/ngày, ít nhất 3 ngày/tuần.

- Nghiêm cấm trẻ ngồi lâu với các hoạt động tĩnh.
- Uống đủ nước để bù lại lượng nước trẻ mất qua mồ hôi trong quá trình luyện tập.

10. Phòng bệnh:

- Trẻ nhỏ được bú mẹ đầy đủ, ăn bổ sung hợp lý sẽ ngăn ngừa được béo phì. Bú mẹ giảm được 5% nguy cơ béo phì cho mỗi tháng em bé được nuôi thêm bằng sữa mẹ.
- Giáo dục cho trẻ nếp sống lành mạnh, ăn uống hợp lý.
- Hoạt động thể thao đều đặn hàng ngày.
- Xem ti vi hay các hoạt động tĩnh không nên quá 7h/ngày. Tránh vừa ăn vừa xem tivi
- Thường xuyên theo dõi cân nặng và chiều cao của trẻ để có thể can thiệp kịp thời tránh dẫn đến béo phì.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Hãy trình bày các phương pháp đánh giá thừa cân béo phì ở trẻ em.
2. Trình bày các nguyên nhân gây béo phì đơn thuần.
3. Trình bày hậu quả của béo phì và thừa cân ở trẻ em.
4. Trình bày phương pháp điều trị béo phì.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics (2003). Policy statement: Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics*, 112(2): 424–430.
2. Dieu HT, Dibley MJ, Sibbritt D, Hanh TT. “Prevalence of overweight and obesity in preschool children and associated socio-demographic factors in Ho Chi Minh City, Vietnam”. *Int J Pediatr Obes*. 2007;2(1):40-50.
3. Winlliam H, Dietz MD, Thomas N, Robinson MD(2005). “Overweight children and Adolescents”. *N Eng J md* 352-20100-9.
4. Phác đồ điều trị nhi khoa, Bệnh viện Nhi Đồng 1, Nhà xuất bản Y học (2013).