

Theo dõi tình trạng dinh dưỡng bằng chỉ số BMI

Ts. Bs. Nguyễn Thanh Danh

Chỉ số thể trọng hay chỉ số khối lượng cơ thể, thường được biết đến với tên viết tắt là BMI (Body Mass Index). Chỉ số này do nhà khoa học người Bỉ Adolphe Quetelet đề xuất vào năm 1832. Đây là một chỉ số được dùng phổ biến nhất do có cách tính đơn giản nhất giúp cho chúng ta dễ dàng và nhanh chóng phát hiện người gầy ốm, suy dinh dưỡng hay thừa cân, béo phì với các mức độ nặng nhẹ khác nhau trên lâm sàng và trong cộng đồng. Đối với người trưởng thành, chỉ số BMI được áp dụng cho cả nam và nữ, không áp dụng cho phụ nữ mang thai, vận động viên, người già và một số trường hợp bệnh lý. Chỉ số khối cơ thể của một người tính bằng trọng lượng (kg) chia cho bình phương chiều cao tính bằng mét (m) như sau:

$$\text{Chỉ số thể trọng} = \text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{[\text{Chiều cao (m)}]^2}$$

Bảng phân loại mức độ gầy - béo dựa vào chỉ số BMI

Hiện nay có 2 thang phân loại phổ biến gồm thang phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) dành cho người châu Âu và thang phân loại của Hiệp hội đái tháo đường các nước châu Á (IDI & WPRO) dành cho người châu Á như sau:

Bảng: Đánh giá và phân loại tình trạng dinh dưỡng dựa vào chỉ số BMI

Phân loại	WHO BMI (kg/m ²)	IDI & WPRO BMI (kg/m ²)
Gầy độ 3	< 16	< 16
Gầy độ 2	16-16.9	16-16.9
Gầy độ 1	17-18.4	17-18.4
Bình thường	18.5 - 24.9	18.5 - 22.9
Tiền béo phì (Thừa cân)	25 - 29.9	23 - 24.9
Béo phì độ I	30 - 34.9	25 - 29.9
Béo phì độ II	35 - 39.9	≥30
Béo phì độ III	≥40	

Việc chọn các mức của chỉ số BMI để đánh giá và phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Hiệp hội Đái tháo đường các nước châu Á có mức thấp hơn so với châu Âu để phù hợp với nhân chủng học và có lẽ cũng phù hợp hơn cho các nước nghèo ít vận động thể dục thể thao như các nước Âu Mỹ nên rất dễ có nguy cơ gây ra các biến chứng sớm khi bị béo phì. Về mặt ứng dụng, trên thực tế lâm sàng người ta thường áp dụng theo tiêu chuẩn đánh giá và phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Hiệp hội Đái tháo đường các

nước châu Á để chẩn đoán và can thiệp sớm để dễ thành công hơn. Nước ta đang áp dụng bảng chẩn đoán và phân loại BMI theo WHO.

Có 4 yếu tố chính ảnh hưởng đến chỉ số BMI là khối mỡ, khối cơ, khối xương và chiều cao. Thông thường, khối mỡ, khối cơ và khối xương tạo thành trọng lượng và xương tạo nên chiều cao của cơ thể. Khối xương và chiều cao thường ổn định, khó thay đổi, khối mỡ là yếu tố dễ biến đổi nhất, khối cơ thường thay đổi chậm hơn.

Điều gì xảy ra khi năng lượng dư thừa: Bình thường, cơ thể cần cung cấp đầy đủ calo để đáp ứng nhu cầu năng lượng hàng ngày. Tuy nhiên, khi chế độ ăn dư thừa năng lượng, nó sẽ được chuyển hóa thành chất béo và lưu trữ dưới dạng mô mỡ, làm khối mỡ cơ thể tăng, dẫn đến tăng chỉ số BMI, được gọi là thừa cân, béo phì. Ngay trong từ 'béo' đã nói lên tình trạng tăng trọng lượng là do tích lũy chất béo. Những người có tỉ lệ mỡ cơ thể càng cao càng có nguy cơ tử vong cao hơn so với người có tỉ lệ mỡ ở mức trung bình. Khi lượng mỡ cơ thể tăng làm chỉ số BMI tăng cao sẽ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và gây ra nhiều bệnh lý nguy hiểm, bao gồm: bệnh tim mạch như cao huyết áp, hẹp động mạch vành, bệnh tiểu đường...; bệnh thoái hóa khớp, vô sinh; rối loạn lipid máu...; nguy cơ gây ra một số loại ung thư như ung thư tử cung, buồng trứng, vú, đại tràng và túi mật... Chỉ số BMI càng lớn, nguy cơ mắc bệnh càng tăng lên. Nếu bạn có BMI lớn hơn 30, khả năng mắc các bệnh về mạch máu não rất cao.

Lưu ý phân biệt BMI tăng do tăng cơ và tăng mỡ. Ở những người có quá trình luyện tập vận động, năng lượng sẽ tích trữ trong các cơ, làm tăng khối lượng cơ, thể hiện người đó tình trạng dinh dưỡng hợp lý, sức khỏe tốt, tiêu biểu là các vận động viên thể thao luôn có cơ bắp to và săn chắc. Trong trường hợp này, không được nhầm lẫn với béo phì. Ăn uống lành mạnh và tập thể dục thường xuyên quan trọng hơn là gầy. Các nghiên cứu đã phát hiện ra rằng những người giữ dáng thông qua tập thể dục thường xuyên có cuộc sống lâu hơn (ngay cả khi họ thừa cân) so với những người không tập luyện thể thao thường xuyên.



BMI tăng do cơ săn chắc



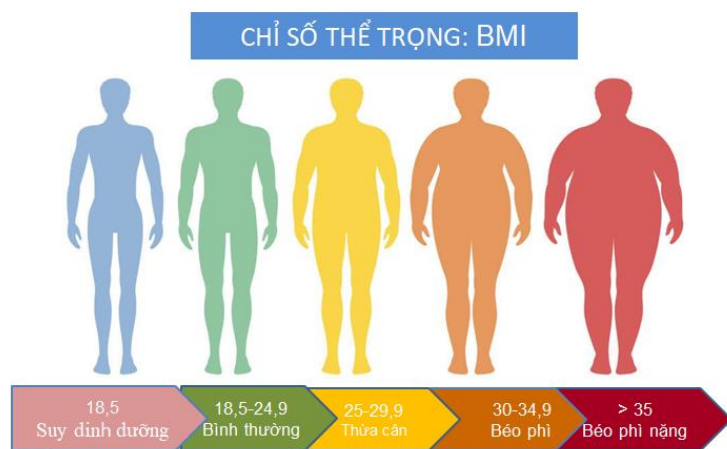
BMI tăng do mỡ lỏng lẻo

Hình minh họa

Khi thiếu hụt năng lượng thì sao: Khi cung cấp năng lượng bị thiếu hụt kéo dài sẽ làm cạn kiệt chất béo dự trữ trong nội tạng, mô mỡ dưới da và trong cơ, sẽ dẫn đến gầy ốm, suy dinh dưỡng. Nhất là những người thiếu ăn, người nằm viện, bệnh mới khỏi, những người lớn tuổi, chỉ số BMI thấp có thể phản ánh khối lượng cơ bắp suy yếu, sinh lực bị suy giảm, cần tăng cường ăn uống và tập luyện.

Cơ thể chúng ta cần cung cấp đủ năng lượng dưới dạng calo từ 3 chất sinh năng lượng là chất đạm (protein), chất béo (lipid) và chất bột đường (glucid hay carbohydrate) một cách cân bằng theo độ tuổi và mức độ lao động để duy trì chỉ số thể trọng trong cho người trưởng thành ở mức lý tưởng là trong khoảng 18,5-24,9. Nếu BMI thấp hơn 18,5 là cơ thể bị suy dinh dưỡng hay còn gọi là gầy, khi BMI cao hơn 24,9 là thừa cân và BMI từ 30 trở lên là bắt đầu béo phì.

Ví dụ: Bạn 20 tuổi, có cân nặng là 65 kg, chiều cao 1,50 m. Áp dụng công thức trên ta có: $65: (1,52 \times 1,52) = 28,1$ và đối chiếu với bảng đánh giá BMI theo WHO ta thấy chỉ số trên nằm trong khoảng 25 - 29.9 của bảng trên, tức bạn đang trong tình trạng thừa cân hay tiền béo phì. Như thế bạn đang kề cận tình trạng béo phì, bạn cần nhanh chóng có kế hoạch giảm ăn để cân nặng nhanh chóng trở lại bình thường là tốt nhất. Trong trường hợp béo phì khi BMI của bạn ≥ 30 bạn cần đi khám dinh dưỡng để tìm nguyên nhân và điều trị tích cực để kịp thời ngăn ngừa các biến chứng.



Nguồn: <https://www.healthywomen.org/your-wellness/bmi-calculator>

Một số yếu tố có thể chi phối gây sai lệch chỉ số BMI

Khi tuổi cao, cân nặng của bạn thường sẽ tăng thêm một chút do khối cơ có xu hướng teo dần và được thay bằng khối mỡ. Bệnh do rối loạn di truyền, bệnh nội tiết và chuyển hóa như suy giáp bẩm sinh, hội chứng Cushing, hội chứng Down... gây tăng khối mỡ toàn thân hay khu trú, hoặc thời kỳ mang thai do tăng dịch ối và tăng khối lượng nước trong hệ tuần hoàn làm tăng BMI... Sau khi sinh con, người phụ nữ thường khó trở

về mức bình thường như trước. Các trường hợp bệnh lý khác như phù do ứ nước ở người suy thận, suy dinh dưỡng protein năng lượng.

Cân nặng lý tưởng/ Cân nặng nên có

Bạn có thể nhanh chóng tìm ra cân nặng lý tưởng nên có và từ đó đối chiếu với cân nặng thực tế để xác định số cân hiện tại của mình đang bị thiếu hay thừa, bằng cách lấy theo chiều cao hiện có và áp dụng công thức Bruck được người Nhật Bản sử dụng như sau:

$$\text{Cân nặng nên có (Kg)} = [\text{Chiều cao (m)} - 100] \times 0,9$$

Ví dụ: Bạn đang có chiều cao 165cm, thì cân nặng lý tưởng của bạn khi áp dụng công thức trên là: $(165-100) \times 0,9 = 58,5$ kg là cân nặng lý tưởng của bạn, tương đương với BMI là 21,5. Nếu bạn hiện có cân nặng hiện tại là 65kg là bạn đang thừa 6,5kg. Để lấy lại cân nặng lý tưởng, ngay từ lúc này bạn nên ăn kiêng và tập luyện sao cho giảm gần 6,5 kg là lý tưởng nhất.

Để có một sức khỏe tốt bạn cần chủ động kiểm soát và duy trì cân nặng ở mức lý tưởng theo công thức trên hoặc thể hiện qua chỉ số BMI trong khoảng 18,5-24,9 bằng chế độ dinh dưỡng đủ năng lượng, cân bằng các dưỡng chất và hoạt động thể chất tối ưu hàng ngày cùng với lối sống lành mạnh và luôn giữ cho tinh thần trong sáng lạc quan sẽ giúp cho bạn duy trì được sức khỏe và nâng cao chất lượng cuộc sống./.