

## THỪA CÂN, BÉO PHÌ: SUY NAM DỤC VÀ UNG THƯ?

**Trần Bá Thoại†, Huỳnh Lê Thái Bảo†\***

*Khoa Y, Đại học Duy Tân*

DOI: 10.47122/vjde.2020.47.11

### TÓM TẮT

Hiện nay, thừa cân, béo phì là bệnh không lây nhiễm gia tăng nhanh như bệnh dịch. Thừa cân, béo phì lại liên quan đến một loạt các bệnh lý ở hệ thống nội tiết, tim mạch, tiết niệu, hô hấp. Trong khi những hệ lụy của thừa cân, béo phì với đái tháo đường, tăng huyết áp và bệnh tim mạch đã rất được chú ý, thì mối liên hệ giữa thừa cân, béo phì với suy sinh dục nam và ung thư chưa được lưu tâm đúng mức.

**Từ khóa:** thừa cân, béo phì, suy sinh dục nam, ung thư

### ABSTRACT

**Relationship between overweight, obesity and male hypogonadism, cancer**

*Tran Ba Thoai†, Huynh Le Thai Bao†\**  
*Faculty of Medicine, Duy Tan University*  
*†co-first authors*

Nowadays, overweight and obesity are non-communicable diseases. They are rapidly increasing like an pandemic. Overweight and obesity are related to a variety of diseases in the endocrine, cardiovascular, urinary, respiratory system. While the implications of being overweight, obesity with diabetes, hypertension and other cardiovascular diseases have been paid much attention; the link between overweight, obesity and male hypogonadism, cancer has not been given adequate attention.

**Keywords:** overweight, obesity, male hypogonadism, cancer

Chịu trách nhiệm chính: Trần Bá Thoại

Ngày nhận bài: 09/01/2021

Ngày phản biện khoa học: 09/02/2021

Ngày duyệt bài: 01/04/2021

Email: tranbathoaimdphd@gmail.com

Điện thoại: 0983473576

### 1. VÒNG BỤNG CÀNG TO, “LÒ XO” CÀNG YẾU!



#### 1.1. Testosterone là yếu tố quyết định

Testosterone là một hormone steroid chính trong các androgen. Hormone testosterone

chế tiết chủ yếu từ tinh hoàn và một lượng ít hơn từ hai thượng thận. Ở nam giới, testosterone đóng vai trò quan trọng trong sự

phát triển của các mô sinh dục nam như tinh hoàn, tinh trùng, tuyến tiền liệt cũng như thúc đẩy các đặc điểm sinh dục thứ phát như sự tăng trưởng của cơ bắp, khối lượng xương, hệ thống lông trên cơ thể. Các hiệu ứng androgenic xảy ra sớm từ trong bào thai, tới tuổi dậy thì, nó làm thay đổi giọng nói của trẻ trai, làm mọc râu và lông nách là các đặc điểm giới tính nam thứ phát và suốt đời người đàn ông. Ngoài ra, testosterone cũng có tác dụng phòng ngừa bệnh loãng xương, và là chất tăng đồng hóa (anabolism) thúc đẩy sự tổng hợp protein và tăng trưởng của các mô giúp phát

triển của xương và khối lượng cơ bắp.

Với đa số nam giới, nồng độ testosterone sẽ giảm một cách tự nhiên theo tuổi tác, trung bình giảm 2% khả năng ham muốn tình dục (libido) mỗi năm cho độ tuổi 40 trở đi, nhưng thường testosterone vẫn ở giới hạn cho phép, không ảnh hưởng nhiều đến chức năng tình dục. Khoảng 20% nam giới từ 60 tuổi trở lên, tuổi mãn dục nam (andropause) có nồng độ testosterone dưới mức bình thường y học gọi là tình trạng thiếu hụt testosterone ở người nam cao tuổi (partial androgen deficiency of ageing male, PADAM).



Khi nồng độ testosterone giảm thấp, sức khỏe tình dục bị ảnh hưởng: giảm ham muốn, rối loạn cương dương (ED) và khả năng sinh tinh trùng cũng yếu kém. Trong trường hợp này, có thể dùng liệu pháp bổ sung testosterone (HRT), bổ, cường dương bằng những dược chất, thực phẩm chức năng giúp tăng khả năng tổng hợp testosterone.

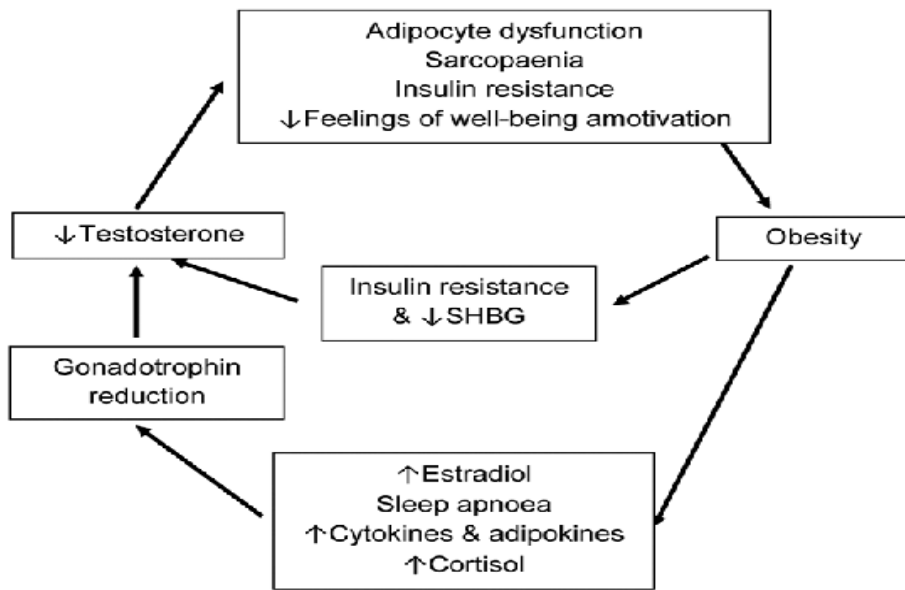
### **1.2. Ba lý do khiến Vòng bụng càng to, “lò xo” càng yếu**

(1) Tâm lý và thẩm mỹ: người béo phì với vòng bụng vượt mặt sẽ có một diện mạo không dễ coi, khiến sự di chuyển, đi lại khó khăn, gây tâm lý ngại giao tiếp và cũng thật sự khiến chị em tụt hứng, thiếu thiện cảm.

(2) Trọng lượng cơ thể dư thừa, vòng bụng to xệ xuống, ảnh hưởng đến huyết lưu trong các mạch máu dương vật. Lượng máu thiếu khiến khả năng độ cương cứng bị ảnh hưởng nhiều.

Lưu lượng máu thiếu máu cũng khiến các tế bào nội mô mạch máu giải phóng không đủ lượng nitric oxide NO cần thiết và sự rối loạn cương dương xảy ra.

(3) Béo phì gây tình trạng kháng insulin (insulin resistance) và nồng độ SHBG (sex hormones binding globulin) giảm, hậu quả cuối cùng là nồng độ testosterone máu giảm. Béo phì nặng cũng ức chế trục Dưới đồi-Tuyến yên-Tinh hoàn (hypothalamus-pituitary-testes, HPT) bị ức chế khiến testosterone càng giảm thêm.

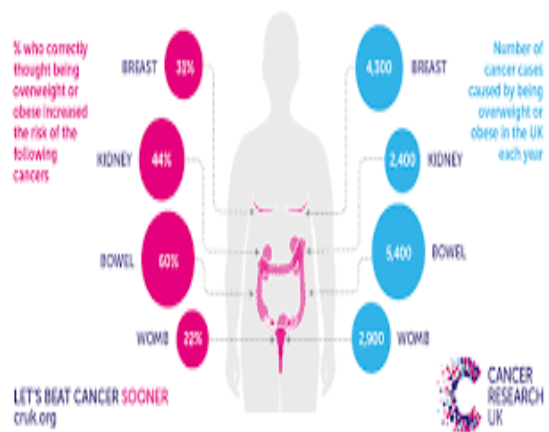


Thông kê qua các nghiên cứu cho thấy, một nửa số đàn ông bị béo phì có nồng độ testosterone thấp hơn bình thường. Nồng độ testosterone giảm, ngoài tác dụng trực tiếp lên khả năng sinh dục, còn đóng vai trò khá lớn trong khởi phát bệnh lý các bệnh nội tiết, chuyển hóa và tim mạch của bệnh nhân.

## 2. THỪA CÂN, BÉO PHÌ TĂNG NGUY CƠ UNG THƯ



### OVERWEIGHT/OBESITY AND CANCER RISK AWARENESS



Thông thường, tế bào trong cơ thể sẽ phát triển, phân chia và chết đi theo tình tự có kiểm soát: Trẻ em, tế bào phân chia nhanh để tăng trưởng. Người trưởng thành, tế bào chỉ phân chia để thay thế tế bào hao mòn, chết hoặc để sửa chữa thương tích mà thôi. Ung thư là tình trạng rối loạn sự kiểm soát này.

**2.1. Các tác nhân gây ung thư**

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) các tác nhân gây ung thư gồm:

(1) Hoá chất Nhiều loại hóa chất có thể gây ung thư. Các hóa chất này có thể có trong tự nhiên như thạch miên (amiang, asbestos), thạch tín vô cơ (inorganic arsene).., trong công nghiệp (benzene, hydrocarbon thơm đa vòng) hay trong sinh hoạt như chế biến thức ăn (aflatoxin, acrylamide, acrolein, nitrosamine...);

(2) Bức xạ ion hóa Các bức xạ do khí radon và tiếp xúc kéo dài với tia cực tím từ ánh nắng mặt trời có thể dẫn đến khối u ác tính và các khối u ác tính khác ở da. Phương pháp xạ trị cho một loại ung thư cũng có thể gây ra một loại ung thư khác. Chẳng hạn, những người tiếp nhận liệu pháp xạ trị ngực cho u lympho có thể phát triển thành ung thư vú;

(3) Nhiễm virut và vi khuẩn Một số bệnh ung thư có thể là do nhiễm trùng gây bệnh. Đáng chú ý trong số này bao gồm ung thư gan do nhiễm bệnh viêm gan B và C; ung thư cổ tử cung do nhiễm trùng với virut gây ra ở người (HPV); Virus Epstein Barr gây ra u lympho Burkitt và ung thư dạ dày hoặc dạ dày do nhiễm Helicobacter pylori;

(4) Di truyền phổ biến là ung thư vú kế thừa và các gen ung thư buồng trứng bao gồm BRCA1, và Hội chứng Li-Fraumeni bao gồm khiếm khuyết trong gen p53 dẫn đến ung thư xương, ung thư vú, sarcomas mô mềm, ung thư não - Những người có hội chứng Down dễ phát triển ung thư ác tính như bệnh bạch cầu và ung thư tinh hoàn;

(5) Thay đổi nội tiết Đáng chú ý trong số đó là sự thay đổi trong lượng hóc môn nữ estrogen. Estrogen dư thừa thúc đẩy ung thư tử cung;

(6) Rối loạn miễn dịch Khả năng miễn dịch

bị suy giảm bao gồm nhiễm HIV dẫn đến một số bệnh ung thư bao gồm sacôm Kaposi, ung thư hạch không Hodgkin và các bệnh ung thư HPV liên quan như ung thư hậu môn và ung thư cổ tử cung.

**2.2. Các yếu tố nguy cơ**

Cũng theo WHO, các yếu tố nguy cơ ung thư có có tác động lớn nhất được kê đến là:

- (1) Hút thuốc lá,
- (2) Uống bia rượu,
- (3) Thừa cân và béo phì,
- (3) Các yếu tố dinh dưỡng, ăn thừa đường, thiếu rau trái, nhiều thịt đỏ... ,
- (4) Không hoạt động thể chất,
- (5) Nhiễm trùng mãn tính như helicobacter pylori HP, viêm gan siêu vi B (HBV), viêm gan C (HCV) và một số loại virut gây u nhú ở người (HPV)..,
- (6) Môi trường và nghề nghiệp bao gồm bức xạ ion hoá và không ion hóa..

**2.3. Thừa cân, béo phì có nguy cơ mắc các ung thư gì ?**

Theo kết quả khảo sát của nhiều trung tâm nghiên cứu trên thế giới, tỷ lệ tăng nguy cơ mắc bệnh ung thư của người thừa cân, béo phì so với người bình thường như sau:

- (1) Ung thư tử cung: tăng lên 4-7 lần, đặc biệt ở những phụ nữ mãn kinh chưa sử dụng liệu pháp hormon thay thế;
- (2) Ung thư thực quản: cao gấp 2-4 lần;
- (3) Ung thư dạ dày: cao gấp gấp đôi;
- (4) Ung thư gan: cao gấp đôi;
- (5) Ung thư thận: cao gấp đôi;
- (6) Đa u tụy: tăng nguy cơ từ 15- 20%;
- (7) U màng não: tăng lên từ 25- 50%;
- (8) Ung thư tụy: cao gấp 1,5 lần;
- (9) Ung thư đại tràng: cao hơn 30%;
- (10) Ung thư túi mật: tăng 60% , phụ nữ cao hơn nam giới;
- (11) Ung thư vú: trước mãn kinh tăng 15%, sau mãn kinh tăng từ 20- 40%. Béo phì cũng là một yếu tố nguy cơ ung thư vú ở nam giới;
- (12) Ung thư buồng trứng: tăng 10%;
- (13) Ung thư tuyến giáp: chỉ tăng nhẹ 10%.

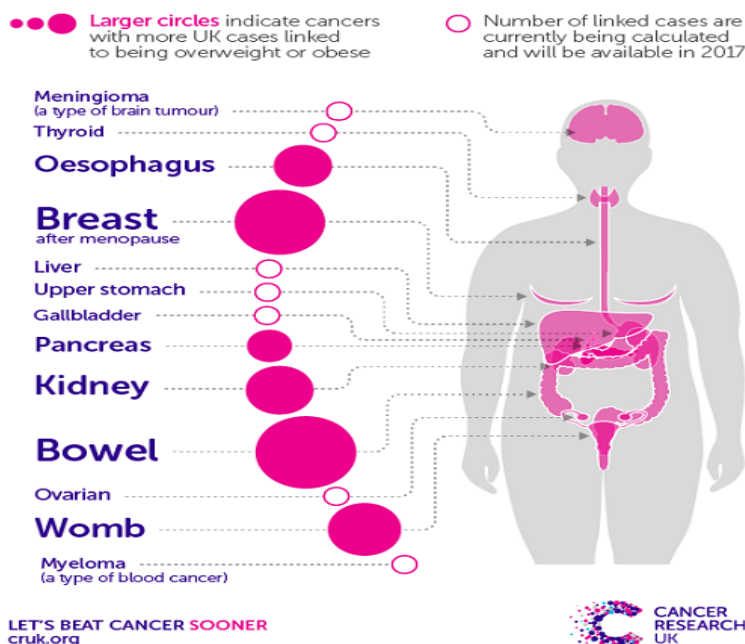
**2.4. Vì sao thừa cân, béo phì dễ bị ung thư**

Từ các nghiên cứu tương quan giữa BMI

và tỷ lệ mắc bệnh ung thư của dự án GLOBOCAN, các nhà khoa học ước tính vào năm 2012 tại Hoa Kỳ, khoảng 28.000 trường hợp ung thư ở nam giới (3.5%) và 72.000 ở nữ (9.5%) là do thừa cân hoặc béo phì.

Một nghiên cứu năm 2016 ở Hoa Kỳ cho thấy người thừa cân / béo phì mắc nhiều ung thư đại trực tràng, ung thư tuyến tụy và ung thư vú, đặc biệt phụ nữ sau mãn kinh.

### BEING OVERWEIGHT CAN CAUSE 13 TYPES OF CANCER



Các nhà nghiên cứu khoa học đưa ra 6 cơ chế lý giải tại sao thừa cân, béo phì tăng nguy cơ mắc các bệnh ung thư như sau:

1. Người béo phì thường dễ bị mắc các chứng bệnh hoặc rối loạn liên quan đến hoặc gây ra viêm mãn tính ở mức độ thấp, và theo thời gian viêm sẽ gây tổn thương DNA dẫn tới ung thư.

Ví dụ:

(1) Viêm mãn tính cục bộ gây ra bởi bệnh trào ngược dạ dày thực quản hoặc thực quản là một nguyên nhân có thể gây ung thư biểu mô tuyến thực quản;

(2) Béo phì dễ bị sỏi mật, gây viêm túi mật mãn tính, là nguy cơ gây ung thư túi mật;

(3) Viêm đại tràng mãn tính và viêm gan mạn tính (siêu vi, độc chất) là những yếu tố nguy cơ gây ung thư gan.

2. Mô mỡ sinh tổng hợp một lượng estrogen dư thừa, nồng độ estrogen cao liên

quan gia tăng nguy cơ ung thư vú, nội mạc tử cung, buồng trứng, và một số loại ung thư khác.

3. Người béo phì thường tăng insulin và insulin growth factor-1 (IGF-1). (cường insulin máu hoặc kháng insulin). Nồng độ Insulin và IGF-1 cao có thể thúc đẩy sự phát triển của ung thư đại tràng, thận, tuyến tiền liệt và ung thư nội mạc tử cung.

4. Tế bào mỡ tạo ra adipokine, hormone kích thích hoặc ức chế sự phát triển của tế bào. Ví dụ, nồng độ leptin (một adipokine) trong máu tăng lên cùng với sự gia tăng chất béo khi béo phì sẽ thúc đẩy sự gia tăng phát triển tế bào trong cơ thể. Và adiponectin (adipokine khác) có tác dụng chống phát triển mô tế bào (antiproliferative effects) lại giảm thấp ở người béo phì.

5. Các tế bào mỡ cũng có thể có các tác động trực tiếp và gián tiếp lên các chất điều

chỉnh tăng trưởng tế bào khác, bao gồm mTOR (mammalian target of rapamycin) và AMP kinase (AMP-activated protein kinase).

6. Các cơ chế khác có thể làm béo phì có thể ảnh hưởng đến nguy cơ ung thư bao gồm thay đổi tính chất cơ học của mô liên kết quanh tế bào vú, thay đổi phản ứng miễn dịch, tác động lên hệ thống kappa beta nhân (nuclear factor kappa beta system) và quá trình stress oxy hóa.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Joel Eriksson, 2017. Causal relationship between obesity and serum testosterone status in men: A bi-directional mendelian randomization analysis. PLoS One. 12(4): e0176277.
2. Yu-An Chen, 2019. The impact of obesity on serum testosterone levels and semen quality in a population of infertile men. Urological Science, Volume 30, Issue 3, May-June 2019
3. Mark Ng Tang Fui, 2014. Lowered testosterone in male obesity: Mechanisms, morbidity and management. Asian Journal of Andrology (2014) 16, 223-231
4. M Diaz-Arjonill, 2009. Obesity, low testosterone levels and erectile dysfunction. International Journal of Impotence Research (2009) 21, 89–98
5. Mangolim, Amanda S. MD, 2018. The effectiveness of testosterone therapy in obese men with low testosterone levels. Medicine: April 2018 - Volume 97 - Issue 17 - p e0482
6. Carla Pelusi, 2012. The significance of low testosterone levels in obese men. Metabolic Health (R Pasquali, Section Editor) Published: 19 August 2012
7. Sebastien Antoni, 2015. An assessment of GLOBOCAN methods for deriving national estimates of cancer incidence. Bulletin of the World Health Organization 2016;94:174-184.
8. National cancer institute, 2017. Obesity and Cancer. Cancer.gov, Reviewed: January 17, 2017
9. Cancer research UK, 2021. How being overweight causes cancer. Cancerresearchuk.org, about cancer category.
10. American Society of Clinical Oncology, 2017. Obesity, Weight, and Cancer Risk. Body Weight and Cancer Risk category.
11. American Cancer Society, 2020. Does body weight affect cancer risk? Body Weight and Cancer Risk category. cancer.org | 1.800.227.2345
12. Nicola Davis, 2017. Increased risk of 11 types of cancer linked to being overweight. Theguardian.com, cancer category.
13. Giovanni De Pergola, 2013. Obesity as a Major Risk Factor for Cancer. Journal of Obesity Volume 2013, Article ID 291546
14. American institute of cancer research, 2018. Body fatness and weight gain and the risk of cancer.