肥胖與癌症

PGY1 楊鈞、蔡心偉

Date: 2023/06/09

簡介

背景知識

BMI= 體重（公斤）除以身高（公尺）的平方。
過重: 25.0 - 29.9 ; 肥胖: >30

肥胖會加速血管硬化，增加心血管疾病（冠心症、中風）風險

1982年前瞻調查研究，追蹤16年BMI> 40 者與體重正常相比，
男女因癌症死亡的風險分別增加52%和62%

致癌危險因子

不可改變: 基因、種族、 家族史、性別、年齡

可修正: 吸菸、 喝酒、肥胖

環境: 細菌病毒，可能接觸到的化學物質、放射線

致癌危險因子

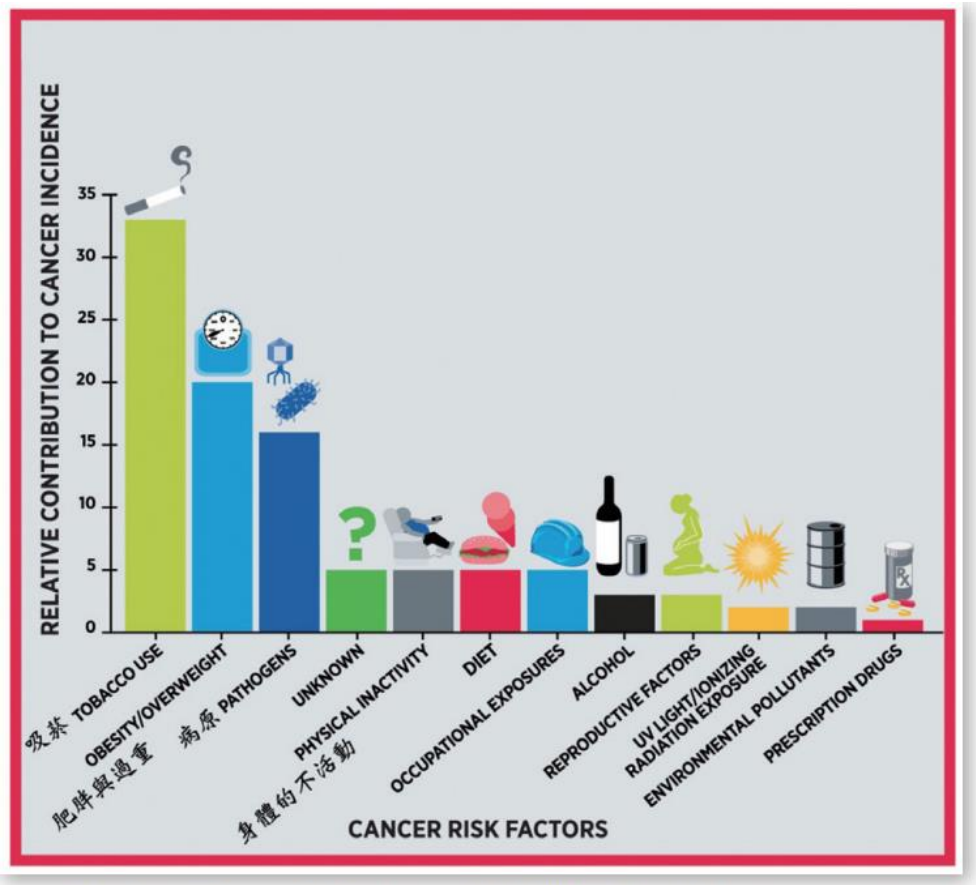
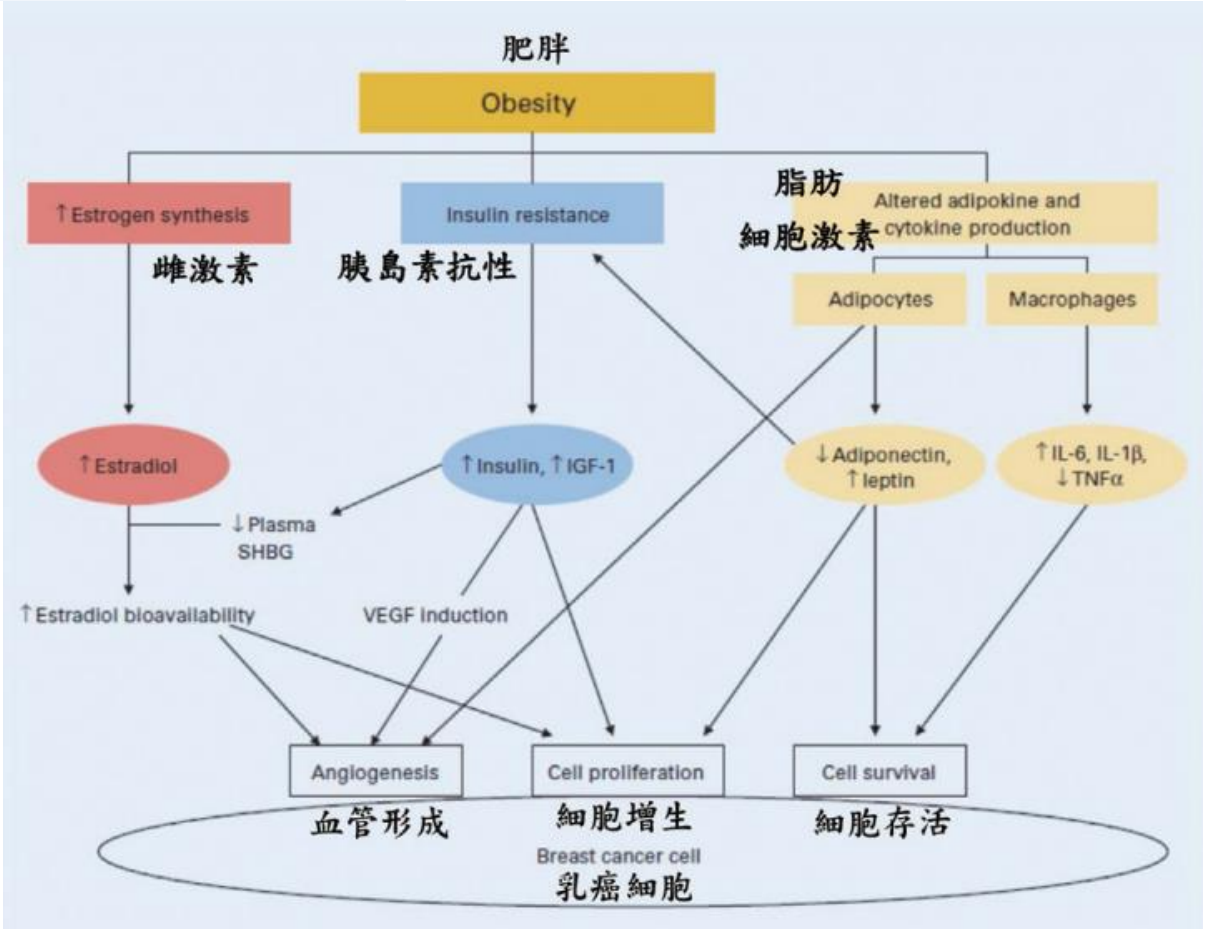
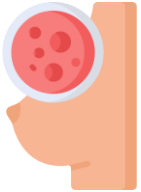


圖1 致癌因子第1名為吸菸，肥胖與過重緊追在後，更有專家預估，肥胖即將超越吸菸，成為最重要的致癌因子[7]。

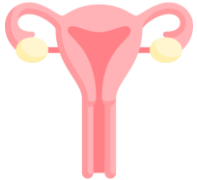
肥胖如何致癌


肥胖
Obesity
↑Estrogen synthesis
雌激素
Insulin resistance
胰島素抗性
脂肪
細胞激素
Altered adipokine and cytokine production
Adipocytes
Macrophages
↑Estradiol
↑Insulin, ↑IGF-1
↓Adiponectin, ↑leptin
↑IL-6, IL-1β, ↓TNFα
↓Plasma SHBG
↑Estradiol bioavailability
VEGF induction
Angiogenesis
Cell proliferation
Cell survival
血管形成
細胞增生
細胞存活
Breast cancer cell
乳癌細胞

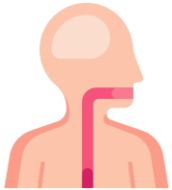
有哪些癌症與肥胖相關



乳癌: 女性停經後， 脂肪組織成為雌激素的主要來源，而過多的雌激素會 增加罹患乳癌的風險。



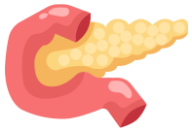
子宮內膜癌



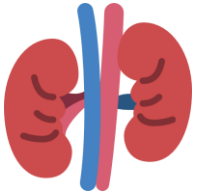
食道腺癌: 肥胖的人有較高的機率胃食道逆流，長期胃酸刺激容易使食道癌化。

有哪些癌症與肥胖相關

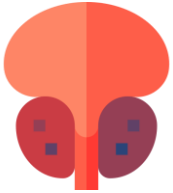
大腸直腸癌



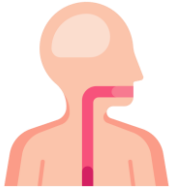
胰臟癌



腎臟癌



攝護腺癌



食道腺癌: 肥胖的人有較高的機率胃食道逆流，長期胃酸刺激容易使食道癌化。

肥胖走

健康來

衛生福利部
國民健康署
Health Promotion Administration,
Ministry of Health and Welfare

減肥三寶➔運動、吃好、要睡飽

吃好

減重目標: ↓0.5 kg/wk+少油、少鹽、少糖

每天運動量	體重過輕者所需熱量 BMI<18.5	體重正常者所需熱量 18.5<BMI<24	體重過重或肥胖者所需熱量 24<BMI<27	活動類型
輕度工作	35*體重	30*體重	20~25*體重	(靜態或坐著) 家庭主婦、辦公室上班族
中度工作	40*體重	35*體重	30*體重	(站立時間較多) 服務生、護理師、保母
重度工作	45*體重	40*體重	35*體重	(重度使用體力) 運動員、搬家工人

(18寸)
美式披薩
4486 kcal
(8寸)
巧克力
奶油蛋糕
2560 kcal
(550g)
東坡肉
2448 kcal
(大桶)
爆米花
1625 kcal
(120g)
A5和牛
980 kcal
(大杯)
波霸奶茶
788.5 kcal
(一隻500g)
焗烤龍蝦
765 kcal
(一份)
營養三明治
585 kcal
(一份)
大腸包小腸
582 kcal
(一份)
臭豆腐
565 kcal

全穀雜糧類
1.5-4碗
蔬菜類
3-5份
水果類
2-4份
豆魚
蛋肉類
3-8份
乳品類
1.5-2杯（一杯240毫升）
油脂與堅果種子類
油脂3-7茶匙及堅果種子類1份
水

肉、魚、海鮮
生重35公克
熟重30公克 (一兩)

(可用手掌 或 2湯匙)　(2湯匙約4隻劍蝦)

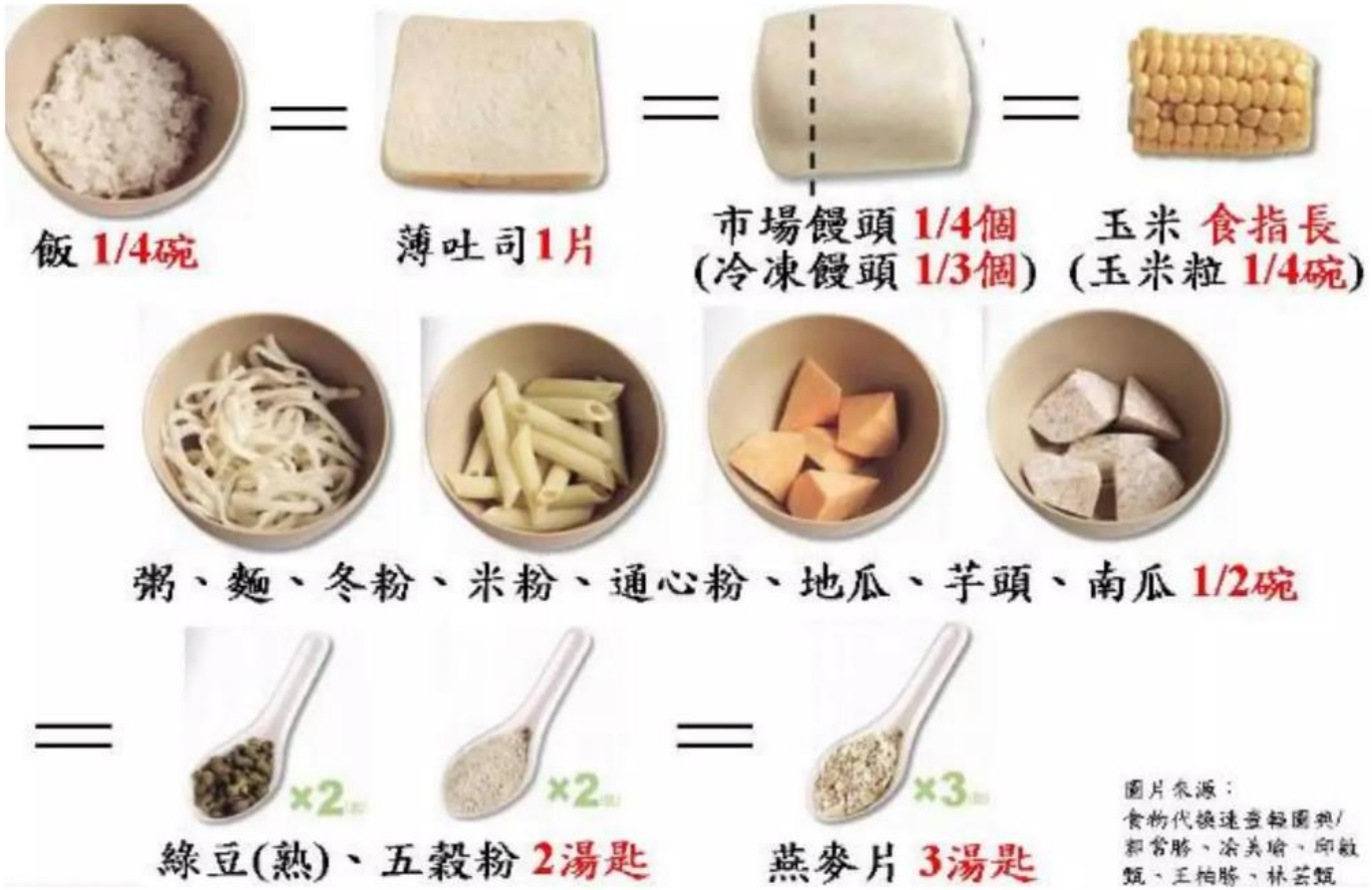
＝

＝ ＝ ＝

牡蠣、蛤蜊 3湯匙　雞蛋 1顆　豆包 2/3個　黑豆干 1/3塊

＝ ＝ ＝ ＝

豆漿 240 c.c.　傳統豆腐 2小格　嫩豆腐 半盒　三角油豆腐 2個


飯 1/4碗
薄吐司1片
市場饅頭 1/4個
(冷凍饅頭 1/3個)
玉米 食指長
(玉米粒 1/4碗)
粥、麵、冬粉、米粉、通心粉、地瓜、芋頭、南瓜 1/2碗
×2
×2
×3
綠豆(熟)、五穀粉 2湯匙
燕麥片 3湯匙
圖片來源：
食物代換速查輕圖典/
郭育勝、涂美瑜、邱敏
甄、王柏勝、林芸甄

有氧為主、無氧為輔的中強度運動

族群	年齡層	時間(每周)
年輕人	**18-39**	**150分鐘**
中老年	**40-64**	**300分鐘**
以不出現喘，但是心跳>130、流汗為標準(可漸進)		

看看自己每天的生活活動強度

生活活動強度		
低		
生活動作	時間（小時）	日常生活的內容
安靜	12	靜態活動，睡覺、靜臥或悠閒的坐著（例如：坐著看書、看電視…等）
站立	11	
步行	1	
快走	0	
肌肉運動	0	
稍低		
生活動作	時間（小時）	日常生活的內容
安靜	10	站立活動，身體活動程度較低、熱量較少，例如：站著說話、烹飪、開車、打電腦。
站立	9	
步行	5	
快走	0	
肌肉運動	0	

適度		
生活動作	時間（小時）	
安靜	9	身體活動程度為正常速度、熱量消耗較少，例如：在公車或捷運上站著、用洗衣機洗衣服、用吸塵器打掃、散步、購物…等強度。
站立	8	
步行	6	
快走	1	
肌肉運動	0	
高		
生活動作	時間（小時）	
安靜	9	身體活動程度較正常速度快或激烈、熱量消耗較多，例如：上下樓梯、打球、騎腳踏車、有氧運動、游泳、登山、打網球、運動訓練…等運動。
站立	8	
步行	5	
快走	1	
肌肉運動	1	

身體活動	消耗熱量（大卡 / 公斤體重 / 小時）
走路	
慢走 (4 公里 / 小時)	3.5
快走、健走 (6.0 公里 / 小時)	5.5
爬樓梯	
下樓梯	3.2
上樓梯	8.4
跑步	
慢跑 (8 公里 / 小時)	8.2
快跑 (12 公里 / 小時)	12.7
快跑 (16 公里 / 小時)	16.8
騎腳踏車	
騎腳踏車 (一般速度，10 公里 / 小時)	4
騎腳踏車 (快，20 公里 / 小時)	8.4
騎腳踏車 (很快，30 公里 / 小時)	12.6
家事	
拖地、掃地、吸地	3.7
園藝	4.2
工作	
使用工具製造或修理（如水電工）	5.3
耕種、牧場、漁業、林業	7.4
搬運重物	8.4

睡眠不只精神好，減重角色也重要

ANY
QUESTIONS?