

## 遠離癌症的中秋烤肉料理 台東馬偕紀念醫院 營養課 陳麗如課長/營養師

中秋節應景，家人團聚幾乎都習慣以烤肉來迎接中秋節，但許多研究證實食物中的蛋白質、脂質、碳水化合物在高溫 100 度長時間燒烤下，會產生致癌物質，那是不是就都不能烤肉了嗎？

今天我們要來教大家怎麼烤肉可以達到美味又遠離癌症~

### 一、首先我們要從選擇適合的食材開始：雖是烤「肉」但也別忘了要均衡一下

1. 全穀雜糧類：可以選擇原態食物，像玉米、地瓜。
2. 豆魚蛋肉類：可選低脂或中脂動物性食品，包括去皮雞肉、豬里肌肉、蝦、蛤蠣、花枝或鯛魚片，少吃香腸、火腿、熱狗、培根等含硝酸鹽及亞硝酸鹽食物，因高溫調理會有亞硝胺致癌物產生。
3. 多蔬菜：多一點絲瓜、菇類、青椒、筊白筍、玉米筍、美生菜等食材，富含纖維的蔬菜可促進腸胃蠕動、縮短致癌物停留腸道時間，烤肉時最好多加點蔬菜。
4. 適量水果：水果一天約 1 碗~2 碗，多吃含維生素 C 的水果，可提升身體抗氧化能力，降低罹癌機會，中秋節適逢柚子盛產，部分藥物和柚子同時食用會影響藥效，所以吃柚子或葡萄柚同時也要看看自己服用的藥物。
5. 奶類、油脂類：記得在其他餐補足喔。

### 二、食材先健康料理，再微微烤過：

像玉米、筊白筍、玉米筍、雞腿肉或里肌肉等先川燙過再烤，避免燒烤時間太長產生過多致癌物質。

### 三、正確烤肉方式：

烤肉時要避免動物油脂滴在木炭產生致癌煙霧。若使用鋁箔遇高熱及酸會溶出鋁，恐增加罹患阿茲海默症風險，若要使用檸檬汁烤肉、避免油脂滴在木炭，建議以烤盤取代鋁箔紙及網架。串肉竹籤別忘記以水煮滾後再使用。

### 四、國外研究自製烤肉醃醬：黑麥啤酒、檸檬醃肉可防癌

1. 有一篇 2014 年發表在 *J. Agric. Food Chem.* 的研究，研究中使用三種啤酒（啤酒，非酒精啤酒和黑麥啤酒）冷藏醃肉四小時，再把肉片拿去烤，最後發現烤肉產生的致癌物（PAH）有減少的現象，抑制生成率達到 1X-50%，其中以黑麥啤酒最好，達到將近 53%，其次是非酒精啤酒（25%）和啤酒（13%），所以烤肉前用啤酒醃醃看肉吧！

*J. Agric. Food Chem., 2014; 62:2638*

2. 另一篇 2012 年發表在 *Food control* 的研究，使用不同醃醬對烤肉致癌物生成的影響，學者用洋蔥、薑黃、香茅、大蒜、香菜與肉桂等材料，加上糖、鹽、水後打成醃醬後，醃漬牛肉 4 小時再把肉炭烤 8 分鐘，結果發現這種自製醃醬可以降低多環芳香烴生成達到 32%，而且加上檸檬汁後的醃醬，更可以抑制 56% 的多環芳香烴生成，

不過，把基礎醃醬加上烹調油，反而會增加致癌物，所以自製醃醬時不建議加入油脂。

## 五、台式自製烤肉醃醬

我們試著以國外的兩篇研究試作了醃肉醬料，發現以黑麥啤酒醃肉會使肉的質地較硬較不美味，以另一篇薑黃、檸檬等製作的醃醬，較不合台灣人的口味，所以我們研發出台式防癌又美味的醃肉醬和烤肉醬供民眾參考：

醃醬(10片肉排量)		百香果烤肉醬	
1	洋蔥丁	40	公克
2	蒜末	5	公克
3	糖	10	公克
4	醬油	75	公克
5	醬油膏	20	公克
6	米酒(紅酒或啤酒)	40	公克
7	太白粉	5	公克
8	薑黃粉	2	公克
9	胡椒粉	5	公克
10	肉桂粉少量	0.5	公克
11	檸檬	2	顆
作法：先用 7~10 粉類抓肉再加入其他材料醃 30 分~2 小時，等肉烤好時再依個人喜好淋上檸檬汁			
1	鳳梨	100	公克
2	蒜末	30	公克
3	冰糖	30	公克
4	醬油膏	40	公克
5	醬油	20	公克
6	百香果	4	顆
作法：先將鳳梨、蒜末及調味料用果汁機攪打後取出，再加入百香果			

## 六、少喝酒：

在做了那麼多關於烤肉的功課之後，當然要提醒大家少喝酒，我們都知道酒精代謝時需要「乙醛去氫酶(ALDH2)」來分解，喝酒會臉紅是因為體內缺乏乙醛去氫酶所導致，台灣人「乙醛去氫酶(ALDH2)」缺乏率達 47%，是全球最高，缺乏乙醛去氫酶反而會讓乙醛累積體內，提高致癌風險。