

## 飲食與惡性腫瘤

家庭醫學部 王韻清

食品安全一直是全民所關心的議題，尤其近期爆發的黑心油、劣質食品事件，令人擔心飲食對身體的影響。惡性腫瘤是國人十大死因之首，罹患惡性腫瘤，尤其是大腸癌、乳癌的族群有年輕化的趨勢，如何健康飲食避免增加罹癌風險成爲民眾關注的焦點。

關於飲食和致癌的關聯一直都缺乏強烈因果關係證明，但不可否認地飲食中確實可能含化學致癌物質(Chemical carcinogenesis)。而根據統計，30~35%的癌症起因可歸因於飲食習慣，對於某些癌症，改變飲食習慣可以降低約三分之二(68%)的發生率。二十世紀以後，癌症發生率大幅提高，其與人口老化及飲食革命有關，碳水化合物和纖維攝取下降，而脂肪攝取提高。而與癌症相關的飲食因子，如人造添加物、食物處理過程等因素影響較小，最重要的因子仍是飲食習慣。與癌症有關的營養成分，直接相關的包括脂肪和纖維素，證據顯示高纖低脂的飲食習慣可以降低癌症發生。

### ✓ 食物中的抗致癌物質(anticarcinogen)

我們平時攝取的食物中具有上百種具有抑制致癌物作用的物質，但靠複合的飲食吸收或以特定高劑量健康食品補充仍有爭議。研究顯示，長期服用抗氧化藥物製劑，也可能對健康有負面影響。每日均衡攝取新鮮蔬果，其中天然的維生素及植物性化學物質對我們的身體有益。

植物性化學物質能夠減低癌症風險，如深色蔬菜水果中的 $\beta$ 胡蘿蔔素、葉黃素(lutein)、茄紅素(lycopene)對攝護腺有益；蔬果中的多酚類(polyphenols)，大豆類中的異黃酮(isoflavone)，綠茶中的酚酸(phenolic acids)等植物性的荷爾蒙，其結構上與體內內生性荷爾蒙相似，有競爭的作用，對於荷爾蒙相關惡性腫瘤預防效果佳；蒜、蔥、洋蔥中的有機硫化合物(organic sulfur)以及十字花科蔬菜，如花椰菜中的吲哚(indoles)，皆有抗癌作用。

### ✓ 食物中的致癌物質大部分主要來自烹調過程中製造出的物質；少部分來自食物添加物(food additives)及農藥。

黴菌毒素(Mycotoxin)爲食物中可能的致癌物質，例如來自發霉穀物的黃麴毒素(Alfatoxin)；主要在中國中的鐮孢菌毒素(Fumonisins)，其和食道癌有關；主要在巴爾幹半島的赭麴毒素 A (Ochratoxin A)，和巴爾幹半島腎病變(Balkan nephropathy)、腎盂腫瘤(renal pelvic cancer)有關。

烹調過程中製造出的物質是導致癌症最主要的機制，因為他們會造成不穩定的氮分子，例如異環胺(Heterocyclic amine)，炸、烤、烹煮高蛋白食物時會產生，因高溫會使蛋白質變性，其與細胞核內的 DNA 結合而破壞 DNA 穩定性，變性的蛋白質主要於肝臟代謝，但是代謝能力因人而異，因此致癌的風險也因人而異；多環芳香烴(Polycyclic aromatic hydrocarbon)，存在於烤焦(玉米烤黑，超過 250°C 的焦碳物質)、煙燻食物(smoking food，如烤肉油滴至炭火中，冒上來的煙含有芳香類物質)之中；亞硝氨基化合物(N-nitroso compounds)，醃燻過的食物中含硝酸鹽類(食物中用的為兩價，無害)，但對胃不好的人(如做過手術、需長期服用制酸劑的病人)，因其胃液較一般人為鹼，易使兩價轉為三價硝酸鹽類化合物，而對人體有害。

現代人飲食選擇多樣化，對於美食的要求越來越高。但為了我們的健康，應避免食用過期食品、精製、醃製、烹煮過程複雜的食物，多吃蔬菜、水果等纖維素含量較高的食物，讓大家一起吃出健康、降低罹癌風險！

#### Reference:

Cancer is a Preventable Disease that Requires Major Lifestyle Changes, *Preetha Anand et al., Pharm Res. Sep 2008; 25(9): 2097–2116.*

綠十字健康網-食物與疾病: <http://www.greencross.org.tw/>