

胰臟癌病人的衛教

長庚醫院 一般外科 黃燦龍

胰臟癌在一般國人心目中是屬於較陌生的一種癌症。然而過去多年的歲月中，前日本裕仁天皇、知名畫家席德進先生、名創作家梁弘志先生、及前台大醫學院公共衛生專家陳拱北教授，均死於此種惡性疾病。因此，多年來每隔一段時間，胰臟癌總會成為人們心中莫名恐懼的一種絕症殺手。

一、發生率及相關因子：

胰臟癌的發生率近年來在國內卻有逐漸增加的趨勢，據統計國人平均每十萬人口約有五人罹患此症。此疾病在美國排居其國人的第四大癌症死因。依我國衛生署公告，胰臟癌在民國八十八年位居國人的第十大癌症死因；八十九及九十年雖降為第十一位，近年又提升為第十位，也漸漸被國內衛生當局及醫界所重視。胰臟癌病人平均五年的存活率只有百分之五至十，即使是屬於僥倖可切除的胰臟癌，但是依各種手術方法的追蹤統計，病人術後的五年的存活率也均無法超過百分之二十。因此如何教導國人預防或早期診斷出胰臟癌，是降低此類病患死亡率的最佳辦法。

一般言之，男性得胰臟癌的機率幾乎都是女性的二倍，至於從年齡分布分析言，百分之八十以上的胰臟癌病人是六十歲以上的老年人。從過去各項研究顯示，有關胰臟癌的高危險因子中，抽煙是最有可能重要的因素之一，據統計因抽煙而得到胰臟癌的風險是不抽煙人

的三·二倍。至於在一般飲料中，以咖啡和酒類對胰臟癌罹患率的影響較受到重視。然而對於既抽煙、又喝咖啡且大量飲酒的人，其得到胰臟癌的機會則會明顯大幅提高。此外，依國外研究及文獻統計顯示，西方人飲食習慣和胰臟癌也有密切的關係，其中包括高脂肪飲食、體重過重等，也均屬於胰臟癌的致癌危險因子。至於罹患慢性胰臟炎、或接受過胃部次全切除的患者，他們得到胰臟癌之危險率也為正常人的五至七倍。

胰臟癌目前已被認為是和遺傳因素或某些基因調控比較有關的惡性疾病，依據各項研究顯示，家族性的胰臟炎、家族性腸道多發性息肉、或是 Peutz-Jeghers 症候群等均有可能導致胰臟癌的發生。胰臟癌組織的基因或分子改變，經過去多年的研究已知 *K-ras* 基因是較有關連的致癌基因，胰臟癌細胞約有 50~80% 會呈現 *K-ras* 基因的陽性表現。此外，*p53*, *p16*, *DPC4* 等，也都是被發現和胰臟癌有關的抑癌基因。

二、治療展望：

雖然現今國內外對上述四種基因和胰臟癌關係的研究已有相當的了解，但臨床上仍無法預防胰臟癌發生或找到更有效的治療方法。目前最被接受使用的化學治療新藥-Gemcitabine，雖然對部分胰臟癌病人可能有療效，但也不過可延長數個月的存活時間而以。我們相信可能仍尚有未發現的胰臟癌產生相關基因或相關的重要蛋白質，或許未來醫學界將可發現更有意義的致癌或抑癌等分子，而可發展出更有效的治療新藥。因此，如能以現今更先進的基因體研究技術，如 DNA 微陣列、或蛋白質體等方法作胰臟癌細胞的異常基因表現研究，將能

更詳細地解開胰臟癌細胞的基因改變奧秘，及發展成作為更簡易的偵測檢查方法，或是合成治癌新藥。希望不久的將來，隨著醫學研究的精進，將會有更多的發現及治療新法來控制此一棘手的癌症。

三、從飲食生活中預防惡性腫瘤：

一般而言，營養對癌症的影響雖然很複雜，但無論在預防或輔助治療方面，已漸漸被證實兩者之間應有很密切的關係。根據各項研究，大約有百分之六十的癌症與飲食相當有關；營養不夠、過多或不適當的飲食，會導致患病機率之提高及抵抗癌症的能力降低。然而預防重於治療，如果能早期了解飲食營養及罹患癌症之間的密切關係，並且在日常生活中多加注意，則應可達到相當程度的預防效果：

以下對於飲食型態改變、食物的污染、食物的貯存及烹調方法重要因素，詳述於後：西式速食的典型吃法—漢堡、薯條、炸雞塊配上一大杯的可樂，正是高油、高糖、高熱量、低纖維的飲食，如果長期食用，可能會造成某種營養素之缺乏，因而改變細胞的正常代謝，而增加癌症罹患率。另外因地下水或土壤被農藥污染，工廠廢水污染農作物或流入海中污染魚、貝類。生長素或荷爾蒙之使用及其於動植物內之殘留量的污染，過度加工的食品等均會間接或直接導致癌症的發生。此外，放置過久的醃燻肉品、魚乾等、長期食用經過高溫處理過的油脂，或回鍋油、烤焦的食物、貯存於高溫、高濕場所的發霉的花生、玉米及穀類、過量的防腐劑、化學添加物，或色素摻入食物中等，對身體潛藏的傷害，不可不慎。

此外預防癌症的飲食原則，可以採用新鮮均衡營養飲食，維持適

當體重；或是增加高纖維食物的攝取，如水果、蔬菜、全穀類；多攝食含維生素 A、C 或 B—胡蘿蔔素豐富的抗氧化性營養素食物，如深綠色、深黃色之蔬菜、水果；避免高脂肪飲食，減至總熱量的 30%，且飽和脂肪(如豬油等動物油)不超過 10%，植物油則避免高溫油炸及反覆多次使用；選擇自然食物，少食用鹽醃、煙燻、碳烤或加硝酸鹽製作的食物(如：香腸、火腿)，不吃發霉的食物；避免太燙或較刺激性的食物；限量飲酒，不抽煙、禁食檳榔；適當運動、充分休息，保持良好的衛生習慣；及多攝取抗氧化及抵抗致癌性物質的食物：

四、胰臟癌病人的營養素需求：

1. 營養治療目標：

胰臟癌的病人不論是手術前後，或是接受化療注射以後，常會無法正常進食，此時除了應給予較能促進胃口的飲食外，或許可給予較高蛋白及熱量成分的飲食。不過大多數病人通常只能少許進食，因此如果超過兩周以上的不正常進食，就必須考慮給予靜脈營養加強補充。

2. 能量的決定：

使用靜脈營養注射，能量的決定非常重要。能量給得不足，不足以發揮 TPN 的全效；而能量給的過量，也會帶給病人不良的後果，如身體內代謝產物過多或肝臟受影響。一般言如果病人的能量需求不高且由口禁食時期不長，則可以由周邊靜脈注射較低濃度的葡萄糖、胺基酸輸液及脂肪乳液，病人多少可確保氮素的需求及基本能量的需要。但是如果病人需要的能量高，處於高代謝狀況或需長期間的禁食，則必須建立其中心靜脈導管，以注射濃度高的全中心靜脈營養輸液。

能量需要量的測定，可分直接或間接法。一般均採間接法，可由病人的身高、體重、年齡及男女別，依 Harrison-Benedict 公式求得基本能量需要量(BEE):

男性 = $66 + (13.7 \times \text{體重}) + (5 \times \text{身高}) - (6.8 \times \text{年齡})$

女性 = $665 + (9.6 \times \text{體重}) + (1.8 \times \text{身高}) - (4.7 \times \text{年齡})$

每天的能量需要量 = BEE x 活動指數 x 壓力指數

a. 活動指數在臨床病人為 1.2，而在可行動的病人為 1.3。

b. 壓力指數，則依病人的病況而定：

手術後的病人：約 1.2

骨折的病人：約 1.3~1.4

多處骨折或較嚴重外傷的病人：約 1.5

敗血症的病人：約 1.6~1.8

嚴重燙傷的病人：約 2.0

c. 另外，對有發燒的病人，體溫每升高攝氏一度，則能量需求量增加 13%。

至於較簡單的估量方法，可不靠 Harrison-Benedict 公式。對中等病症的病人以 35 卡路里乘以體重，而嚴重病症的病人則以 45 卡路里乘以體重。上述求得的每天需要總能量，乃只能維持病人所需，即維持其體。如果病人本就營養不良而體重過輕，則可以再於總能量上加五百卡路里，以祈病人能利用這多給的能量來增加體重。至於重症病人則在總能量外再加壹仟卡路里。

上述的原則，適用於病況較單純的病人。至於重症或病況較複雜的病人，如多處外傷再加感染或器官衰竭等狀況，病人的能量需求不易測定。這些病人則可以利用間接性能量測定機 (Indirect Calorimeter) 或稱 Metabolic Cart，來求得確實的能量需要量。其原理乃收集分析病人吸入的氧氣利用量及呼吸出的二氧化碳含量。利用體內的葡萄糖、蛋白質及脂肪完全燃燒的新陳代謝公式，經系列轉換，求得公式。其中以 Weir 公式最為常用：

$BEE = (3.769 \times \text{氧氣消耗量} + 1.241 \times \text{二氧化碳產生量}) \times 1.44$

這種間接性能量測定機，尚可輸入病人每天尿中氮素排出值，而求得能量消耗量中是來自葡萄糖、蛋白質或脂肪的各佔多少成份。對病況複雜的病人的生理代謝情形，可作極客觀而正確的分析。

3. 各主要營養成份的需要量：

a. 蛋白質的需要量：

蛋白質合成時，需要非蛋白質性的熱量來源。這種非蛋白質的熱源主要是碳水化合物及脂肪。如果希望每公克的氮完全利用，則需要 150 至 250 大卡的非蛋白質熱量，而其中以 150/1 尤為佳。因此在靜脈營養輸液的成份中，每公克的氮，需要同時有 150 大卡的能量輸入體內，才能使輸入體內的胺基酸免於被分解成熱量，也才能出現正的氮平衡。病人所需的總能量卡數已在上述(1)能量決定中求得，因此病人所需的氮素量，自可以 150/1 求得。而氮素量和蛋白質量的比為 1/6.25，故以氮素量乘以 6.25，即可得理想的蛋白質或胺基酸的需要量。不過，對於肝臟或腎臟衰竭的病人，其蛋白質的給予量，應予限制，免得造成代謝上更大的負擔而加重病情的惡化。

b. 碳水化合物的需要量：

靜脈輸液的能量主要來源為碳水化合物，一般 TPN 因能量需要量大，故均以百分之五十的葡萄糖來配製。至於以其他醣類或五碳糖等作為主要的碳水化合物能源，則僅止於部份報告，實際臨床則較少使用。

c. 脂肪的需要量：

脂肪乳劑的輸液，除了提供部份能量外，也提供必要的脂肪酸以供人體所需。成年人平均每天每公斤可給予 2 公克的脂肪乳劑。因此約合 10% 脂肪乳劑 200~500 西西，或是每隔兩天輸予五百西西。如此，可佔全體熱量的百分之三十。如果病人處高代謝狀態而需要較高的能量，則在市面上已有 20% 的脂肪乳劑，可以較少的輸量，得到較多的卡數。至於病人罹患有高血脂肪，則脂肪乳劑則應避免給予。

五、 營養供應途徑考量原則：

1. 全中心靜脈營養：

全中心靜脈營養對胰臟的刺激會比任何型式的腸胃道管灌較低。注射脂肪乳劑並不會加重胰臟炎，且不會造成過高的血中三酸甘油酯，不過若是因高血脂造成的胰臟炎就勿使用。病人的能量需求約提高百分之三十至五十，而所需的蛋白質量約為 1.5 公克/天/公斤體重。碳水化合物和脂肪比例各佔一半。病人常呈現高血糖，必要時要給予胰島素控制。

2. 腸道營養：

如果必須靠鼻衛管或空腸造口管灌食，最初可給予流質飲食，再漸進到一般的管灌飲食。由口進食或鼻胃管管灌均會刺激胰臟的分泌。多項研究報告指出，由空腸灌食，尤其以元素型態的飲食最不會刺激胰臟。