

14

白色恐怖— 談吃魚與白肉的風險

國立中正大學資訊工程學系副教授／蔡志忠
國立台灣大學食品科技研究所博士/世新大學觀光學系餐飲管理組助理教授／陳建中

為何會有白肉優於紅肉的傳說？

「紅肉」是指豬肉、牛肉、羊肉、鹿肉、兔肉等肉類。「白肉」指紅肉之外的肉類，包括禽類、魚、爬行動物、海鮮類等。由於多數研究指出，食用紅肉會罹患癌症，再加上紅肉中富含飽和脂肪酸，也易造成心血管疾病，所以很多人以為改吃白肉可以避免風險，實際上，改吃白肉並不能避免風險。

1. 並非吃白肉就不會致癌

肉類烹調後，會產生雜環狀胺化合物的致癌物，這與是否為紅肉或白肉並沒有絕對的關係，加熱程度越大，時間越長，產生的量越多，就算是白肉的魚也是會產生致癌物¹。

2. 吃白肉並不能降低血中膽固醇含量

許多的傳聞認為，改吃白肉可以降低膽固醇，或是減少吃紅肉後所引起的心血管疾病。其實，這只是個錯誤的迷思。例如，每100克的小魚干有高達669毫克膽固醇；鴨肉與豬蹄膀的膽固醇相當；同重量的雞胸肉比牛小排的膽固醇還高。（參見第23頁食物膽固醇含量表）

3. 動物性蛋白質皆會產生同型半胱氨酸（homocysteine）毒素

同型半胱氨酸(homocysteine)是人體經由消化蛋、起士、魚、肉和家禽類等動物性蛋白質中的甲硫胺酸(methionine)後，所代謝產生的²，會毒害神經、血管壁和引起DNA鏈的斷裂、氧化和自毀反應(apoptosis)³。

4. 雞的飼養充滿了問題

現代超過90%的雞，都是在工廠式農場中長大，雞隻的疾病往往會互相傳染。此外，業者替雞隻注射抗生素以對抗傳染病時，其抗藥性已逐漸增強。

傳聞吃魚有益健康是錯誤的

很多人以為吃魚有益健康。然而，最近的研究得到的結果並非如此。

1. Omega-3脂肪酸：EPA、DHA或ALA?

過去有很多醫生與專家學者以為，吃魚可以維護心臟健康。實際上，進一步長期的追蹤研究發現，對心臟病高風險的心絞痛患者，吃魚不僅不會降低死

1. Food Chem Toxicol 1998; 36:879-96.

2. Am J Psychiatry 2007; 164:861-7.

3. Trends Neurosci 2003; 26:137-46.

4. Eur J Clin Nutr 2002; 56:512-8.

5. Eur J Clin Nutr 2003; 57:193-200.

6. Eur J Clin Nutr 1999; 53:585-90.

7. Circulation 1999; 99:779-85.

8. (http://www.shellfishnetwork.org.uk/docs/news_29.doc)

9. 我國首次大規模居民頭髮中汞含量調查出爐
(http://www.niea.gov.tw/epaper/epeper_detail.asp?c_id=46)

亡率⁴，反而大量增加20%的死亡率，吃深海魚油情況更嚴重，增加了45%的死亡率⁵。而對沒有心臟病史的低危險群進行的實驗，也證實吃魚沒有保護心血管的益處⁶。魚是吃海藻才有DHA和EPA，並不會自己產生，同樣我們也可以自海藻攝取得到。植物性食物例如芥花油、亞麻籽油、橄欖油、茶籽油、堅果和大豆類，都含有短鍊Omega-3脂肪酸ALA(α-亞麻油酸)，ALA可以轉化成EPA與DHA為身體所利用。而且，植物性ALA可以大量減少二次心臟病發作，降低70%死亡率，長期而言，更可以有效保護心臟健康⁷。

2. 重金屬與化學污染

隨著工業發展，大量的廢棄物、工業污水以及化學農藥已進入河川海洋中，經由食物鏈大量蓄積於魚類體內。其中，多氯聯苯與戴奧辛已成為魚類的最主要化學污染物⁸。人類食品中，多氯聯苯的最大來源就是魚類。我國環保署曾進行大規模台灣居民頭髮中的含汞量調查，結果發現吃大型海魚的民眾，頭髮含汞量是不吃魚的六倍；而葷食者又比素食者頭髮含汞量高出八倍⁹。

3. 破壞海洋生態的根源

近幾十年漁業的過度捕撈，已經使得大西洋與太平洋的深海大型魚類，減少了50%¹⁰。然而，健康的魚群有助於減緩海水酸化，因為魚吸入含鈣的海水排出碳酸鈣，可中和海水因吸收二氧化碳所造成的酸化¹¹。

4. 魚兒不但聰明，也會感覺痛

很多研究顯示魚類很聰明¹²，有社群學習能力，也有感覺。

結論

吃白肉並不保證不會罹患癌症，也沒有醫學實證吃白肉可以降低心血管疾病或膽固醇。醫學上也沒有明確證實吃魚真的有益健康，反而可能吃進重金屬、多氯聯苯與戴奧辛，嚴重危害我們的健康。



10. UNEP. Overfishing: a major threat to the global marine. Ecology, Environment Alert Bulletin. 2004.

11. Science 2009; 323:359-62.

12. Rettner R. Fish are surprisingly smart, online, posted: 16 June 2009. (<http://www.livescience.com/animals/090616-fish-learning.html>)