



每日飲食指南

低銅飲食

定義：

本飲食乃避免攝食含銅高的食物，以降低飲食中的含銅量。

目的：

因遺傳代謝異常，需降低飲食中含銅量的攝取，減少因無法在體內被代謝的銅，堆積在肝、腦、腎及其他組織中所產生的毒性，並減緩脾腫大、肝腫大、黃疸、神經病變(如：僵硬、顫抖、痙攣、沮喪)及腎功能不良，眼睛晶狀體退化等症狀。

適用對象：

威爾森氏症(Wilson's disease) 者。

一般原則：

1. 低銅飲食，限制飲食中含銅量成人小於 0.9 毫克/天、9-13 歲小於 0.7 毫克/天、4-8 歲小孩小於 0.44 毫克/天、1-3 歲小孩小於 0.44 毫克/天)^{(1),(4)}。
2. 由於大部分食物均含有銅，因此在限制銅的同時，需注意熱量的攝取及營養素的均衡。
3. 飲食中應避免含銅高的食物(詳見食物選擇表)，如：內臟類、全穀類、蝦蟹、豆類及其製品、核果類、蕈菇類、水果乾及含巧克力及可可之食物等，且避免喝酒，減少對肝臟的危害。
4. 烹煮食物的湯汁含銅量較高，應避免食用。
5. 避免使用銅製的器皿。
6. 注意飲水的來源，若濃度超過 100 微克/升，則建議使用去離子水。
7. 低銅飲食盡量避免選用食物選擇表中第三組的食物。
8. 目前威爾森氏症治療的藥物，包括 D-penicillamine 和 Trientine HCl
9. 服用補充劑時，服用不含銅之維生素、礦物質的補充劑。

食物選擇表：

食物種類	第一組 (每份含銅量小於 0.1mg)	第二組 (每份含銅量 0.1 ~ 0.2mg)	第三組 (每份含銅量超過 0.2mg)
五穀根莖類	白米、玉米粉、太白粉等。	燕麥片、洋芋、綠豆。	全穀類，如：糙米、大麥、小麥胚芽、全麥麵包和麥片、小米等。
蛋魚肉類	雞蛋、火雞(白肉部分)和	牛肉、羊肉、豬肉、鴨肉、	烏賊、鮭魚、內臟類 (包括：

	雞肉、燻豬牛肉香腸。	鵝、貝類，火雞(紅肉部分)、鮪魚，其他魚類。	肝、心、腎、腦)、甲殼貝類(包括：牡蠣、干貝、小蝦、龍蝦、蛤蜊和蟹)。
豆類	無	小扁豆。	乾豆類包括黃豆、利馬大豆、烘烤的大豆、花豆、豆粉、豆類蛋白、豆腐、扁豆等。
核果及種子類	無	無	腰果、花生、核桃、芝麻、杏仁、堅果和種子等。
奶類及奶製品	鮮奶、低脂鮮奶、乾乳酪。	起司、煉奶	含巧克力及可可之奶製品
蔬菜類	大部分的新鮮蔬菜	豆芽菜、甜菜、菠菜、大蕃茄、球花甘藍、蘆筍、南瓜。	覃菇類：如香菇、磨菇、洋菇海帶、昆布、牛蒡、乾豌豆等。
水果類	除了右列水果及水果乾以外的新鮮水果。	芒果、木瓜、鳳梨、水梨、櫻桃、藍莓、小紅莓、檸檬。	油桃、棗子、鱷梨、紅葡萄、加工水果。 水果乾，包括：葡萄乾、芒果乾、梅乾、脫水楊桃、脫水鳳梨、脫水香蕉、蜜金棗、橄欖。
油脂類	奶油、人造奶油、蛋黃醬。	花生醬。	
調味料	鹽、醬油。		黑胡椒、芥末、咖哩
甜點	精緻糖、糖果、洋菜凍、酒和醋。	甘草、糖漿。	含堅果、巧克力、或可可粉的糖果、黑糖、威化餅乾

食物種類	第一組 (每份含銅量小於 0.1mg)	第二組 (每份含銅量 0.1 ~ 0.2mg)	第三組 (每份含銅量超過 0.2mg)
飲料	水果汁、水果調味飲料、檸檬水。	穀類飲料、碳酸飲料、番茄醬。	咖啡豆、咖啡、茶、速食飲料、礦泉水、豆漿、啤酒酵母、酵母粉、含銅的維生素或礦物質補充劑。

熱量 1800 大卡，含銅量 0.65 毫克

餐別	食物材料	份量	含銅量 (毫克)
早餐	脫脂奶	1 杯	0.048
	炒蛋或荷包蛋	1 個	0.035
	烤白吐司	1 片	0.04
	果醬	1 茶匙	0.005
午餐	白飯	1 碗	0.04
	蒸鱈魚	3 兩	0.07

	炒 刈薯	40 公克	0.004
	玉米粒	40 公克	0.008
	胡蘿蔔	20 公克	0.002
	炒青江菜	100 公克	0.01
	柳橙	1 個	0.06
晚餐	白飯	1 碗	0.04
	烤豬里肌肉	3 兩	0.063
	炒西洋芹菜	60 公克	0.042
	豬肉絲	20 公克	0.08
	胡蘿蔔絲	10 公克	0.001
	炒花椰菜	100 公克	0.07
	蔥	10 公克	
蘋果	1 個	0.03	
合 計			0.648

參考資料

1. Krause' s: Food, nutrition, & diet therapy. 11th ed. (2003).
2. Freeland-Graves, J.H., Ebangit, M.L. and Boday, P.W.: Zinc and copper content of foods used in vegetarian diets. J. Am. Dietet. A. 77: 648 - 654, 1980.
3. Pennington, J. T. and Calloway, D. H.: Copper content of foods. J. Am. Dietet. A. 63:143 - 153, 1973.
4. Chang, C.H.: Wilson disease. Emedicine instant access to the minds of medicine. 2004.
<http://www.emedicine.com/neuro/topic570.htm>
5. Low copper diet diet for wilson' s disease. Jackson gastroenterology.
<http://www.gicare.com>
6. Wilson' s disease. Butterhealth channel.

資料來源：臨床營養工作手冊 行政院衛生署 編印 中華民國 95 年 12 月

圖片來源：行政院衛生署 網站