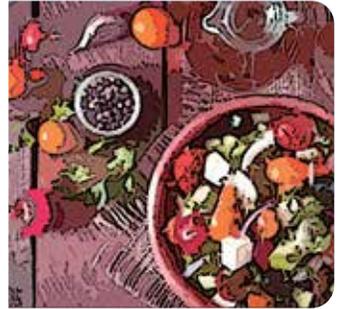




地中海飲食

陳羽璇¹ 林英欽² 陳怡夙³



前言

國人十大死因過半皆與心血管疾病、糖尿病、高血壓等相關。而引起這些疾病的原因很多，飲食是其中重要的因素之一。長期以來，國人飲食西化或因營養過剩導致許多慢性病罹患率逐年增加，且有年輕化的趨勢。但何謂健康飲食方式？近年來，對地中海飲食的許多大型研究發現，依循地中海式的飲食，可降低心血管疾病、糖尿病發生率、延緩神經退化性疾病。因此地中海飲食漸漸受到重視。

何謂地中海飲食

地中海飲食來自地中海沿岸國家包括義大利、法國、希臘及西班牙等國的傳統健康飲食。雖然不同國家之間飲食模式不盡相同，但是本質上均強調 1.大量新鮮蔬果、2.乳製品、3.大量橄欖油、4.適量紅酒、5.少紅肉多白肉、6.少吃加工食

品等為主體的飲食習慣。

地中海飲食的概念是在西元1958年，美國生物學家-Dr. Ancel Keys於其七國研究(The Seven Countries Study)中所提出的概念。他觀察到居住在環地中海的居民罹患心血管疾病的比例較當時美國人低，於是他假定這個現象和飲食與生活習慣有關。研究結果指出生活習慣，飲食與心血管疾病的確有關聯性。地中海飲食的豐富內涵才正式被世人所見^[1]。

1993年，提倡食品健康概念的非營利組織-Oldways，和哈佛大學公共衛生學院及世界衛生組織正式提出金字塔飲食的概念。隨著營養科學與臨床研究的發展，不斷更新成目前最新的版本^[2]。(如圖一)

地中海飲食金字塔著重比例分配，越往上層攝取的量要越少。金字塔的基底強調每日運動。第二層為五穀雜糧(以非精緻穀類作為主體)、搭配當季蔬果、堅果需每餐酌量攝取；食用油則應以植物油為主，比如橄欖油。第三層為每週至少食用兩次以上魚肉或海鮮，可多食用富含Omega-3脂肪酸漁產。第四層為家禽類、蛋、乳製品尤其是優格或傳統的起士，每周擇數日攝取。另外，最頂層則是強調國人幾乎餐餐都有的紅肉要少吃，精緻甜點

1 衛生福利部雙和醫院家庭醫學科住院醫師

2 衛生福利部雙和醫院家庭醫學科主任

3 衛生福利部雙和醫院家庭醫學科主治醫師

關鍵詞：mediterranean diet, cardiovascular disease, type 2

diabetes mellitus, cognitive function

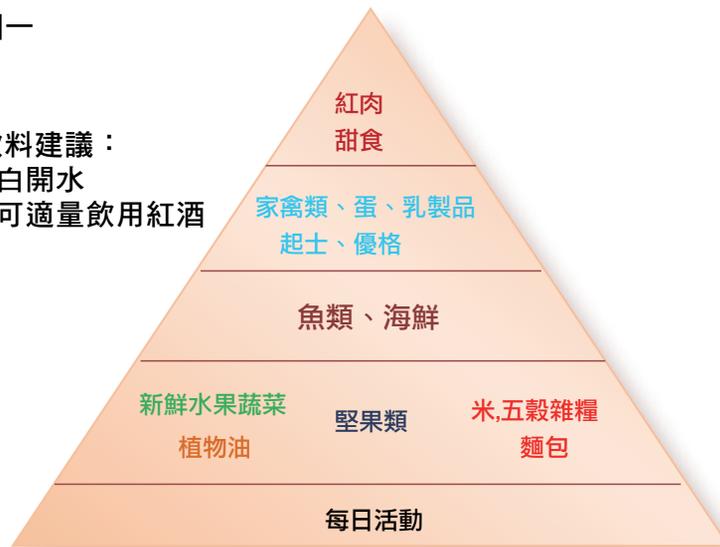
通訊作者：陳怡夙



圖一

飲料建議：

- 白開水
- 可適量飲用紅酒



資料來源: 參考資料2

可偶爾食用。飲料部分建議多喝水；紅酒則是適量(根據美國心臟協會，紅酒所含的抗氧化物質對心血管有保護作用。適度飲酒定義為，女性一天一份，男性一天一到兩份，一份指10-15克酒精^[3]，對於原本不喝酒的人則不必因此飲用)。

對心血管疾病的影響

2013年新英格蘭期刊發表一篇針對地中海飲食和心血管疾病初級預防成效的研究。共收錄了7,447位，年齡介於55-80歲之間，至少有三項以上心血管相關危險因子(吸菸、高血壓、高密度脂蛋白、低高密度脂蛋白、肥胖或家族有早發性心臟病病史)居住在西班牙的民眾，平均追蹤4.8年。受測者隨機分成三組：兩組實驗組及一組對照組；實驗組除基本地中海飲食(沒有被限制熱量)外，其中一組會分配特級初榨橄欖油(每人一週平均一公升)，

另一組為每天食用30克混合堅果；對照組則給予低脂飲食，並無給予額外地中海飲食建議或熱量限制。三組受試者均會接受營養課程，學習如何遵守他們所分配到的飲食法。結果顯示與低脂肪組比起來，地中海飲食確實可以降低30%(橄欖油組)及28%(堅果組)心血管疾病風險。在此研究前已經有觀察性的研究和次級預防臨床試驗證明地中海飲食對心血管是有助益的。而本篇更是以初級預防角度證明地中海飲食對心血管預防的效果^[4]。

再進一步探討橄欖油與堅果類在金字塔飲食裡扮演的角色，有研究證實初榨橄欖油裡富含豐富的多酚類，如橄欖苦苷(oleuropein)及羥基酪醇(hydroxytyrosol)，不僅具抗氧化的功效，亦可使血管擴張、抗發炎及抗血小板凝集而保護心血管^[5]。而堅果類因含有豐富植物蛋白、纖維、植物生化素、微量元素如鎂、鉀、鈣、生育酚及植物化學物質等，



不僅幫助降低低密度脂蛋白，也有抗發炎、抗氧化功效，有助於降低心血管疾病發生率^[6]。

對糖尿病影響

越來越多研究發現糖尿病和日常飲食有密切關聯，根據西班牙一個前瞻性世代研究發現在健康人裡越遵守地中海飲食者，越能預防糖尿病的發生^[7]。而在另一隨機試驗中提到，對於無心血管疾病但具有心血管風險的族群中，不限制熱量的地中海飲食能夠降低糖尿病發生率(平均追蹤4年後，糖尿病發生率於初榨橄欖油組：10.1%；堅果組：11%；對照組：17.9%)^[8]。在義大利一個隨機分派臨床試驗，將新診斷第二型糖尿病的患者，分成攝取低碳水化合物地中海飲食與單純低脂肪兩組，結果發現採取地中海飲食組患者從診斷至開始服用降血糖藥物平均為4.8年，低脂肪組為2.8年；血糖達到部分或完全正常(空腹 $<126\text{mg/dl}$ 及糖化血色素 $<6.5\%$)的比例在追蹤第一年及第六年分別在地中海飲食組為14.7%及5%，在低脂肪組為4.1%和0%^[9]。

血糖控制的另一個重要目標為飯後血糖—與所攝取的每餐食物有關。高升糖指數(Glycemic index)食物會使飯後血糖急速上升，不僅影響到下一餐前的空腹血糖，更造成血糖波動變大而不易控制。而大量蔬果、橄欖油等為地中海飲食的重點，不會增加升糖負擔，對於糖尿病控制或預防都有正面助益。

對神經系統影響

針對一群平均80歲，沒有失智症的老人，探討高度遵守地中海飲食是否與大腦萎縮有關聯。結果發現以地中海飲食為主的老人大腦在核磁共振下確實有較多的灰質、白質容量，腦容量也較大^[10]。而大家所熟知阿茲海默氏症，其致病機轉乃為類澱粉(beta-amyloid)斑塊在大腦的堆積而使認知功能受損。在另一項研究裡探討一群65歲以上的長者，針對飲食內容(包括飽和脂肪酸、Omega-3、維他命、葉酸等)和血液中的beta-amyloid做關聯性探討，結果顯示攝取較多Omega-3血液中beta-amyloid濃度較低^[11]。Omega-3為一不飽和脂肪酸，人體無法自行合成，必須由食物中攝取，而當中最重要兩種為：EPA(eicosapentaenoic acid)和DHA(docosahexaenoic acid)，其主要來源為魚類，如鮭魚等。對於素食者，Omega-3在堅果、橄欖油含量也很豐富。

2006年美國哥倫比亞大學進行一個世代研究來探討遵循地中海飲食與阿茲海默症風險的相關性。發現地中海飲食可以降低得病風險(與較不遵守地中海飲食組相比，風險降低68%)，其結果不受其他血管危險因子影響。文中也提及地中海飲食裡含有多種抗氧化及抗發炎食物對於因脂質過氧化(lipid peroxidation)、硝化(nitration)、核酸氧化(nucleic acid oxidation)、發炎物質增生使腦神經元退化有減緩效果^[12]。而對於已罹有輕微認知功能喪失的族群，遵循地中海飲食與較不



遵守組相比可以降低48%進展為阿茲海默症的風險^[13]。

對於腦血管疾患，前述所提到2013年新英格蘭期刊的結果也顯示，兩組地中海飲食與對照組比較後，腦血管疾病風險可以降低39%^[14]，這也與其他流行病學研究結果相符合^[14]。

如何吃對地中海飲食

國人要如何吃地中海飲食？重點在於：“選對食材”與“正確比例”。選用新鮮、符合時令的食物，以橄欖油代替動物油；用魚類(尤其富含Omega-3的魚類)或家禽取代紅肉；搭配季節性新鮮水果，少吃甜膩且精緻加工的甜點；每天攝取少量堅果。只要掌握這些基本原則，每個人都可以擁有屬於自己的地中海飲食法。

參考資料

1. Seven Countries Study. <http://www.sevencountriesstudy.com/>. Accessed December 20,2016.
2. Oldways: Mediterranean Diet <http://www.oldwayspt.org/traditional-diets/mediterranean-diet>. Accessed December 22,2016.
3. American Heart Association: Alcohol and Heart Health <http://www.heart.org/HEARTORG/>. Accessed December 20,2016.
4. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J et al: Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med* 2013; 368:1279-90.
5. Bulotta S, Celano M, Lepore SM, Montalcini T, Pujia A, Russo D: Beneficial effects of the olive oil phenolic components oleuropein and hydroxytyrosol: focus on protection against cardiovascular and metabolic diseases. *J Transl Med*. 2014; 12:219.
6. Kris-Etherton PM, Hu FB, Ros E, Sabaté J: The role of tree nuts and peanuts in the prevention of coronary heart disease: multiple potential mechanisms. *J Nutr*. 2008; 138:1746-51S.
7. Martínez-González MA, de la Fuente-Arrillaga C, Nunez-Cordoba JM et al: Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study. *BMJ*. 2008; 336:1348-51.
8. Salas-Salvadó J, Bulló M, Babio N et al: Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with the Mediterranean Diet, result of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial. *Diabetes Care* 2011; 34:14-9.
9. Esposito K, Maiorino MI, Petrizzo M, Bellastella G, Giugliano D: The effects of a Mediterranean diet on need for diabetes drugs and remission of newly diagnosed type 2 diabetes: Follow-up of a randomized trial. *Diabetes Care*. 2014; 37:1824-30.
10. Gu Y, Brickman AM, Stern Y: Mediterranean diet and brain structure in a multiethnic elderly cohort. *Neurology*. 2015; 85:1744-51.
11. Gu Y, Schupf N, Cosentino SA, Luchsinger JA, Scarmeas N: Nutrient intake and plasma beta-amyloid. *Neurology*. 2012; 78: 1832-40.
12. Scarmeas N, Stern Y, Mayeux R, Luchsinger JA: Mediterranean diet, Alzheimer disease, and vascular mediation. *Arch Neurol*. 2006; 63:1709-17.
13. Scarmeas N, Stern Y, Mayeux R, Manly JJ, Schupf N, Luchsinger JA: Mediterranean Diet and Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol*. 2009; 66:216-25.
14. Kastorini CM, Milionis HJ, Ioannidi A et al: Adherence to the Mediterranean diet in relation to acute coronary syndrome or stroke nonfatal events: a comparative analysis of a case/control study. *Am Heart J* 2011; 162:717-24.