

活動紀實

邁向成功老化---by Professor Edward L.Schneider

王姿允¹ 醫師

根據國發會 2014 年最新的人口推計報告，台灣人口負成長時程又較之前推估的提前 3-4 年，人口結構快速老化，15-64 歲工作年齡人口在今年達到高峰，截至 2013 年底，65 歲以上者占總人口數 11.53%，預計於 2018 年 65 歲以上人口占總人口數的比率將超過 14%，成為高齡（aged）社會，2025 年將再超過 20%，成為超高齡（super-aged）社會，而老化指數在 2060 年預估到達 401.5%，意即老年人口是幼年人口的 4 倍，而台灣也將成為全球第二老的國家，僅次於日本。面對台灣甚至比日本還快的高齡化速度，國內對於老年醫學專業的需求與時俱增，雖然幾家醫學中心成立高齡醫學中心或老年醫學部，但對於老年學專業人才的培育直至 2006 年全台唯一的老年學研究所在成大醫學院成立後，才有更明確的方向。就在今年 1 月 24 日於成大舉辦的「《老年學研究及教學新趨勢》國際研討會」，與美國也是唯一的老年學學院-南加州大學戴維斯老年學學院及國家衛生研究院的學者專家們展開一場高齡研究與教育的對話。

我們何其有幸在 1 月 22 日於成大醫學院第四講堂晨會搶先目睹了大師的風采，由南加州大學戴維斯老齡學學院的榮譽院長--愛德華·L·施耐德教授 (Professor Edward L. Schneider) 和我們分享成功老化 (Successful aging) 的秘訣，在演說時，Prof. Schneider 開宗明義指出成功老化的四大要件即是：身體健康 (Physical Fitness)、有益健康的營養 (Healthy Nutrition)、活絡的社交網絡 (Robust Social Network) 以及融入生活 (Engagement with Life)，其實就是世界衛生組織 (WHO, 1948) 對健康的定義 "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity." 的核心概念，只是運用在老年人方面就衍伸出更豐富的內涵，本次演講 Prof. Schneider 較著重於營養補充的討論。

在身體健康的促進方面，身體鍛鍊不僅只是有氧運動，重量訓練也同樣重要，強調可改善肌肉質與量以及協調性的運動，例如適度的舉啞鈴運動、瑜珈等，都可改善老年人的平衡感降低跌倒的風險，尤其身為女性髌骨骨折率亞太

¹ 成大醫院家醫部醫師

地區第一、世界排名第九的台灣，預防跌倒的平衡訓練運動更是重要。有氧運動方面，無論是慢跑、騎自行車、游泳、打網球、打高爾夫球（不使用高爾夫球車）、健身器材、走路等都好，關鍵是能否持之以恆。在新英格蘭醫學雜誌（The New England Journal of Medicine；簡稱 NEJM）的一篇研究中指出，女性用快走的方式（2~3 英里／小時的速度），每週五次，步行 30~45 分鐘可以大大地降低心臟病的發病風險，而和朋友一起集體散步是保持這一健康活動的極好方式。重量訓練永遠不嫌晚，從塔夫茨研究(Tuft's study)對九十多歲人群的重量訓練之研究可見一斑---好處包括減緩老化帶來的骨骼流失、減緩伴隨老化的肌肉損失還有預防跌倒，但是需要在教練的指導下進行。瑜珈可以訓練良好的平衡和儀態，為老年人改編的瑜珈難度降低，大多數動作是坐著或是抓住一把椅子完成的動作緩慢與簡單，教練為有關節疼痛或受限制的人調整練習，每節課以柔和的按摩結束，太極能更好的提升平衡能力，有證據顯示太極能很大程度上降低摔倒的風險，故教授建議太極比瑜珈更加推薦！

在此，教授強調活躍的社交網絡的重要，所謂社交網路是由你經常見到的所有的朋友和親屬組成，且社交網絡的大小和你的壽命以及健康相關，故如果你的社交網絡正在變小，應該考慮擴大它，所以教導老年人使用網路來擴大社交圈是值得鼓勵的（在此也傳授讓老人家學習網路的秘訣：想跟孫子聊天嗎？用網路吧！）另外研究指出樂觀主義者比悲觀主義者壽命更長，因為抑鬱會損害健康並降低壽命。退休是很多老年人常見的憂鬱原因，退休也可以是積極參與，而不是脫離接觸，故教授鼓勵從事像志工這類參與社會的模式能提升健康、增加壽命。

接下來，教授提到營養補充品的部分(supplement)，複合維生素已成為世界最熱銷的藥片，為何會有這樣的現象？首先我們知道，有些蔬菜富含某些特定營養物質，研究顯示食用這些蔬菜且營養物質在血液中較高的人們有較低的癌症及心臟病風險；觀察性研究也顯示，攝取營養素補充劑的人得到心臟病和癌症的風險較低；動物實驗顯示餵食這些營養素的動物看上去更年輕、更健康。民眾熱中攝取營養補充劑的原因很多（例如：運動不足、蔬菜攝取不足、廣告行銷手法、健康意識的抬頭等等）在美國很多人寧可吞一堆藥丸也不願多攝取一些蔬果。這些綜合維他命包含 100%「推薦每日供給量」(Recommended Dietary Allowance ,RDAs)的多種維生素、某些礦物質以及現今最流行的一些營養素---鐵、銅、鋅，以及視黃醇形式的維生素 A，另外還包含很少量的鈣，以及每日所需的一半或者少於一半的維生素 D，並不含有足量的維生素 B12 給需求者。教授提到 RDAs 的迷思，以維生素 C 為例，維生素 C 的 RDAs 為 60mg，這個 60mg 是怎麼訂出來的呢？其實是預防維生素 C 不足造成的壞血病(Scurvy)的劑量，但是現今這個病已幾乎絕跡，而鐵質其實只有在少數婦女或孕婦才會缺乏，可見 RDAs 的劑量僅供參考，為預防極罕見的病或攝取不常缺乏的營養素而服用綜合維他命的行為並不值得鼓勵，何況，某些維生素攝取過多可能還有害處，例如維生素 A，高濃度的口服視黃醇會引發動物的骨折以及放射圖像顯

示的骨質疏鬆，從膳食或補充劑中攝取的視黃醇和腰部、股骨頸以及股骨粗隆部位的骨骼礦物質密度呈負相關的關係；20 個視黃醇與骨折的臨床研究：3 個隨機安慰劑對照組實驗，14 個觀察性研究，以及 3 個病例報告發現髖骨骨折的風險隨著視黃醇攝入的增加而增大。

關於真正需要補充的營養素。在美國最常見缺乏的營養素就是維他命 D 和 B12，尤其是南北緯 40 以上的地區（紐約、波士頓、芝加哥、西雅圖、東京、北京、巴黎、倫敦、奧克蘭），冬天的日光較不足以幫助製造維生素 D，台南在北緯 22.9833 度，故日照相對是足夠的，但防曬霜會阻擋 95% 可以產生維生素的紫外線，尤其女性較注重防曬者更容易缺乏，教授重申維他命 D 對台灣民眾的重要性---因為它是目前研究唯一可以預防骨折的營養素，每日 700~800 單位的口服維生素 D 補充劑或許能降低截肢或住院老年人的髖骨以及任何非脊椎骨骨折的風險（故每日 400 單位的口服維生素 D 並不足以預防骨折。）而鈣質的攝取仍有爭議性，能否預防骨折尚未有定論，但攝取過多可能增加心血管疾病和結石風險。至於魚油呢？研究發現儘管愛斯基摩人食物 60% 是脂肪，但他們的壽命更長，另十幾項研究顯示脂肪酸攝入和心臟疾病呈現負相關的關係；但關於 Omega-3 脂肪酸的研究顯示補充劑並不非常令人信服，所以 Prof. Schneider 建議還是從新鮮食物中攝取好的 Omega-3，例如：富含 EPA 和 DHA 的魚類或雞蛋（3.5 盎司大西洋鮭魚含 1.8 克 EPA/DHA、3.5 盎司罐裝鮭魚含 0.2 克 EPA/DHA、2 個富含 Omega-3 的雞蛋含 0.3 克的 EPA/DHA）、富含 α -亞麻酸的亞麻籽、油菜）。

Prof. Schneider 推薦他最愛的抗老食品---黑巧克力，可可和巧克力有有效的抗氧化黃酮類物質表兒茶酸，能產生血管舒張的效果、提升胰島素敏感度、降低高血壓患者的血管壓力、抑制血小板活化和凝集等等優點。巧克力中的脂質是可可脂，它含有：35% 油酸（單不飽和脂肪酸），能夠降低血液膽固醇含量、35% 硬脂酸（多飽和脂肪酸，但不會提升血液膽固醇水平）、25% 棕櫚酸（會升高血液膽固醇水平，但有可能被其他兩種成分的作用抵銷），食用黑巧克力要麼不改變血液膽固醇水平，要麼降低血液膽固醇水平。而堅果不但美味而且含有單元不飽和脂肪酸，多元不飽和脂肪酸以及 omega-3 脂肪酸，硒，精胺酸，鉀，維生素 E 以及纖維素，因此能降低低密度膽固醇含量及心臟病和糖尿病的風險，所以 Prof. Schneider 最推薦的點心就是含有堅果的黑巧克力。

再來提到紅酒的抗老功效，至少 100 個研究已經顯示，每天至少喝 1 杯酒的人比不飲酒的人壽命更長。一項研究甚至指出每天飲用 3 杯酒的男性比只飲用 1 杯或 2 杯酒的男性壽命更長。但所有這些研究都是觀察性研究。為何攝取 3 杯酒的男性有較長壽命？是酒精造成的？還是酒帶來的社交網路效應？有學者指出紅酒中的白藜蘆醇(Resveratrol)所扮演的角色，白藜蘆醇本身是強抗氧化劑，在實驗小鼠身上可發現好處，但是給小鼠提供的白藜蘆醇的劑量相當於一天喝 50 瓶紅酒獲取的劑量，實際上不建議實行（畢竟 50 瓶紅酒的酒精攝取是弊大於利的）。雞蛋也是推薦的全營養食物，可增加血清中葉黃素以及玉米黃質、增加

血清中高密度脂蛋白、不影響血清三酸甘油脂或是使其降低、對大多數人低密度脂蛋白水平沒有影響。最後提到含有許多抗氧化物質和咖啡因的茶和咖啡，咖啡能夠提升認知功能，以及強化長期的身體表現，研究也指出咖啡可以降低中風、糖尿病、失智、大腸癌及前列腺癌、膽結石、自殺，但大部分的健康益處與咖啡因並無關係，可能是喝咖啡的行為活絡了社交生活，進而促進健康，改善了上百萬美國人的社會生活。綠茶富含兒茶素，是一種有抗氧化功效的多酚，茶葉中的咖啡因只有咖啡中的一半，去咖啡因的茶中兒茶素的含量則較少，茶葉的好處包括降低血中低密度脂蛋白濃度、降血壓（輕微）、降血糖（如果你不在茶中加許多糖的話）、增加骨量、降低中風的風險（堅實的證據）、降低帕金森症的風險（一項研究表明只有紅茶有此功效）等等。

在身體質量指數(BMI)方面，建議 55 歲及以下的年齡層，保持身體質量指數在 25.0 之下。但對於 55 歲及以上的人群，若無高血壓、糖尿病或嚴重的心臟病，身體質量指數維持在 25.0~26.9 並不會帶來大的風險，甚至可能增加壽命。而

身體質量指數在 27.0 及以上的各年齡段人群都有很大的風險。

綜合以上，要如何推薦營養攝取給老年人呢?有以下幾點:

- 拋棄複合維生素
- 你需要的營養素補充劑只有：維生素 D，或加上維生素 B12
- 攝入大量的水果和蔬菜
- 每週至少吃兩次富含脂肪的魚
- 食用單不飽和脂肪酸
- 選擇全麥
- 咖啡和茶有益健康
- 55 歲之後稍稍超重是可以的
- 施耐德的健康食物---富含可可脂的黑巧克力

在最後提問時間，問到鈣質的補充劑是否推薦，教授表示除了停經後有骨質疏鬆症風險的婦女外，其餘不建議常規使用。關於老化，這是從子宮就開始的過程，有一年流感大流行，觀察那年得到流感的孕婦，他們的孩子在 60 年之後身體比不同世代出生的人較差，所以老化是很早就開始，受到先天條件和後天環境影響導致每個人老化的速度和狀態都不一樣，人生的前半段，基因占了大部分的影響力，包括對疾病的耐受性、抵抗力等等，而在人生的後半段，環境就開始佔有主要角色，這也就是為何營養和運動這些後天的東西如此重要，他們可以左右你的老年健康狀態;關於如何區分疾病還是老化現象，教授舉例一個 80 幾歲女性因為突然的意識障礙來到診間，要先排除泌尿道感染等疾病所造成的，而不是先想到失智症，因為老年人的疾病表現較不典型，所以臨床醫師要有耐心跟專業知識先排除掉可能存在的疾病，排除後再來想老化造成的現

象。那究竟幾歲才歸類為「老年人」呢? Prof. Schneider 認為不是以年齡為界線，只要有多種疾病、使用多種藥物、多種功能不良，那就是「老年學」研究的範圍，所以隨著全球高齡化的趨勢，有越來越多新定義下的老年人口，面臨這些臨床表現不典型的族群，全球對於老年醫學專業的需求與時俱增，因此 Prof. Schneider 期許有更多的年輕醫師可以投入老年醫學的行列。