

台灣 65 歲以上國人服用膳食補充品狀況及其營養素攝取量： NAHSIT 2005-2008

陳師瑩¹、林佳蓉¹、陳姿秀²、高美丁³、郭琇桂²、潘文涵^{4,5}

1. 嘉南藥理科技大學 生活應用與保健系、嬰幼兒保育系
2. 嘉南藥理科技大學 保健營養系
3. 靜宜大學 食品營養學系
4. 中央研究院 生物醫學科學研究所
5. 國家衛生研究院 群體健康研究所

摘要

本研究主要資料來源為「2005-2008 年台灣營養健康調查」(NAHSIT)，進行 65 歲以上國人(老人)膳食補充品(補充品)使用狀況分析。問卷樣本數為 914 人，男性 456 人，女性 458 人。統計方式係以 SUDAAN 程式將調查所得數據經「問卷權數」加權處理，進行描述性統計及邏輯式迴歸(Logistic regression)分析。本研究目的在於瞭解老人：一、其「基本資料及特質」與「有無服用補充品」之間的關係；二、其「基本資料及特質」與「選擇單一或多種補充品」之間的關係；三、服用補充品的種類、分布、動機與選擇因素。四、服用補充品的行為與疾病史之間的關係。五、從補充品中攝取的營養素含量；以期了解老人使用補充品的狀況與可能原因，用以提供老人攝取補充品的建議與改進的依據，以及作為補充品或健康食品管理的參考。結果顯示老年男性中 45.7%，老年女性中 52.2%，服用補充品無顯著性別差異；高中職(66.0%)、大專以上教育水準之老人(64.2%)服用補充品比例較國中以下服用比例高；感覺財務狀況「足夠」的老人服用比例(53.0%)顯著高於「困難」的老人。選擇補充品的商品數分布狀況是，男、女性皆有五成的人只選擇一種補充品，並且隨著選擇補充品的商品數增加而人數遞減；教育程度越高的老人選擇兩種或以上補充品比例越高。補充品的前五大選擇分別為葡萄糖胺、綜合維生素與礦物質、鈣、魚油、維生素 B 群。有關服用補充品的目的，男性最主要是為補充營養不均衡(47.0%)，女性最主要是為預防關節退化(38.1%)；選用的補充品主要為他人所贈送(55.0%)。僅少數有疾病史的老人選擇尚且適宜的補充品，但大部分有疾病史的老人似乎並未針對其病情攝取適當補充品。從補充品中攝取的維生素 A、E、C、B1、B2、B6、B12、生物素、菸鹼酸、泛酸平均攝取量均超過 DRIs 建議量，而鈣、鎂、膳食纖維、膽素、磷攝取量則遠低於 DRIs。

關鍵詞：膳食補充品、65歲以上國人、台灣營養健康調查(NAHSIT)

前言

隨著醫學資訊的普及、國民健康意識抬頭與醫療技術的發展，使我國國民平均壽命逐年增加，加上近年來生育率降低，人口結構改變，老人人口逐年增加；世界衛生組織定義 65 歲以上的人口以大於總人口 7% 作為老年化社會指標，根據我國內政部戶政司資料⁽¹⁾統計結果，我國老人人口比例在民國 82 年達到老年化社會標準，至民國 98 年老人人口比例增至 10.6%；我國已和歐美與日本等開發國家一樣邁入老齡化社會。因此，老人常見的慢性疾病（如：癌症、心血管疾病、代謝症候群或糖尿病），或保健議題（如：關節保健、增強骨密度、心血管保健、免疫保健、延緩衰老）等⁽²⁾，逐漸受到重視；現今預防醫學的觀念已逐漸取代傳統的疾病治療模式，人們對於醫療觀念的態度由消極轉為積極，對健康與生活品質要求也越來越高，是促使補充品發展的主要原因；先不論這現象是否正確、是否真的有害健康，膳食補充品已成為食品市場上重要商品，為滿足不同消費族群的需求，膳食補充品消費市場更日趨個人化、保健功效訴求亦趨多元化。

近年來，國人花費在補充品的金額越來越高，且服用比例也有增加的趨勢。根據台灣保健食品產業市場的統計資料顯示⁽³⁻⁴⁾，國內補充品市場發展迄今近 40 年，1995~1996 年消費額達到 250 億元，至 2008 年約有 461 億元⁽⁵⁾，補充品市場規模逐年增加，進出口值也雙雙攀升，且補充品銷售管道多元化，從早期的直銷，電視購物業者加入，藥店轉型成藥妝店，至 2008 年食品所調查近年補充品通路趨勢以電視購物、網路購物、宅配、非實體通路為主要趨勢。林⁽⁶⁾的研究指出 1998 年國內消費的補充品中以維生素與礦物質最多，維生素類的產值約 35-40 億元，礦物質類的產值約 10-12 億元，以婦女、兒童為主要消費族群，但因老人人口增加，使用比例有提升趨勢，也成為市場拓展的主要客戶族群之一。其他國家如美國補充品使用亦有提升趨勢⁽⁷⁻⁸⁾，以 2007 年為例^(2,9)，總市場升至 500 億美元，全美的維生素類銷售達 74 億美元，礦物質銷售升至 18 億美元，其中又以消費綜合維生素與礦物質最多，國外相關研究顯示女性、白人、老人、高都市化、高教育程度、高收入者有較高的服用補充品比例^(8,10-15)。然而，補充品食用安全性與產品品質方面差異性頗大，各種產品宣稱保健功效也許多未經證實，並常見誇大不實的廣告宣傳⁽¹⁶⁾，在國人使用補充品比例增加的情況下，除了要了解民眾的認知、想法與各產品行銷手法，也需加強專業人員與民眾相關知識的宣導，以及對各機構販售產品檢查與產品廣告嚴格把關，才能達到保障民眾健康的目的。

因此，本研究目的為瞭解 65 歲以上國人（老人）：一、其「基本資料及特質」與「有無服用補充品」之間的關係。二、其「基本資料及特質」與「選擇單一或多種補充品」之間的關係。三、服用補充品的種類、分布、動機與選擇因素。四、服用補充品的行為與疾病史之間的關係。五、從補充品中攝取的營養素含量；以期了解老人使用補充品的狀況與可能原因，用以提供老人攝取補充品的建議與改進的依據，以及作為補充品或健康食品管理的參考。

材料與方法

一、資料來源與研究樣本

本研究資料來源為「2005-2008年台灣營養健康調查」，藉著對資料庫的資料分析，呈現老人對補充品的使用型態及使用特質。本次調查使用分層多段集束取樣法，詳盡的抽樣方法，請參閱研究設計與抽樣方法之論文⁽¹⁷⁾。本研究所使用的調查工具包括：個人問卷中的基本資料、飲食問卷、疾病史問卷。問卷樣本數為914人，其男性456人，女性458人。

二、補充品資料處理：

補充品資料收集包含最近一個月使用的頻率、使用補充品數量與廠牌名稱。依使用補充品性質分為八大類：「維生素類」、「維生素與礦物質類」、「礦物質類」、「中草藥類」、「蛋白質與配方食品類」、「脂質類」、「植物製劑」、「其他保健食品類」。其中維生素、維生素與礦物質、礦物質歸納屬於「營養保健食品」，其餘五類歸屬於「機能配方食品」。依據補充品商標上的成分標示及老人使用補充品頻率估算每日攝取量，其中維生素A換算成視網醇當量、維生素E轉換成 α -生育醇，以利與DRIs標準進行比較。

三、統計分析

為了報導全國性的代表數值，將調查所得數據經「問卷權數」加權處理後分析。由於本研究多為類別性資料，為了要找出一系列類別型態的反應變數和服用補充品之間的關係，以及判定各反應變數間之相關的方向性，吾人採用邏輯式迴歸分析(Logistic Regression Analysis)比較分析，使用SUDAAN 8.0版進行統計分析， $P < 0.05$ 達顯著差異。

結果

一、老人的「基本資料及特質」與「有無服用補充品」之狀況

表一結果顯示老人服用補充品，男性為45.7%，女性為52.2%。高中職（66.0%，OR=2.36，CI=1.28-4.37）與大專以上（64.2%，OR=2.17，CI=1.40-3.37）教育程度的老人，服用補充品的比例明顯高於國中以下學歷（ $P < 0.05$ ）；全家收入「沒有收入」、「兩萬元以上」的老人使用補充品比例顯著高於「兩萬元（含）以下」的老人（61.2%、56.3% vs. 39.7%）；自覺財務「足夠」的老人，服用補充品比例（53.0%，OR=1.59，CI=1.12-2.24），顯著高於自覺財務「困難」（41.6%， $P < 0.05$ ）。老人服用補充品比例在性別、不同年齡層、地區層別、目前工作狀況、自覺健康狀況、婚姻狀況雖然無顯著差異；但女性服用比例高於男性，北一層服用比例高於其他地區層別。

二、老人「基本資料及特質」與「選擇單一或多種補充品」之狀況

表二顯示老人選擇補充品的商品數分佈，男女性皆有五成的人只選用一種補充品，並且隨著選擇補充品的商品數增加而人數遞減。表三顯示老人的性別、各年齡層、居住

的地區層別、目前工作情況、全家每月收入、自覺健康狀況、自覺錢夠不夠、婚姻狀況，對於選擇「單一」或「多種」補充品，並無顯著影響。但老人隨著教育程度的提升，選用多種補充品的比例也越高；大專以上教育程度的老人選擇多種補充品比例達63.1%(OR=2.11, CI=1.10-4.03)，顯著高於國中以下學歷 (P<0.05)。

三、服用補充品的種類分佈

表四為老人服用補充品的種類分佈，依補充品性質將之區分為八大類，依序為「維生素類」、「維生素與礦物質類」、「礦物質類」、「中草藥類」、「蛋白質與配方食品類」、「脂質類」、「植物製劑」、「其他保健食品類」，各類補充品使用頻率百分比以「其他保健食品類」的比例最高(42.5%)、其次為「維生素與礦物質類」(37.8%)，使用比例最低的是「蛋白質及配方食品類」(8.3%)。在選擇「維生素類」的項目中以選擇維生素B群比例最高(9.2%)、其次為維生素E(4.2%)；在選擇「維生素與礦物質類」的項目中以選擇綜合維生素與礦物質的比例最高(34.2%)；在選擇「礦物質類」的項目中以選擇鈣的比例最高(11.3%)；在選擇「中草藥類」的項目中以選擇中藥類的比例最高(5.3%)、其次為銀杏(2.5%)與靈芝(2.2%)；在選擇「蛋白質與配方食品類」的項目中以選擇高蛋白質的比例最高(2.5%)；在選擇「脂質類」的項目中以選擇魚油的比例最高(11.2%)；在選擇「其他保健食品類」的項目中以選擇葡萄糖胺的比例最高(36.0%)；在選擇「植物製劑類」的項目中以選擇納豆的比例最高(3.2%)，其次為葡萄籽(2.8%)。其中只服用機能配方食品佔20.2%、只服用營養保健食品佔13.9%、兩者皆有服用佔14.7%(資料未顯示)。此外，服用所有補充品中具有「健康食品」健食字號的商品僅佔0.02%，其中雞精使用率佔50%(資料未顯示)。

表五顯示，老人服用前十大補充品的比例依序為葡萄糖胺(36.0%)、綜合維生素與礦物質(34.2%)、鈣(11.3%)、魚油(11.2%)、維生素 B 群(9.2%)、中藥類(5.3%)、維生素 E(4.2%)、維生素 D+鈣(4.0%)、維生素 C(3.4%)、天然物質萃取物(3.2%)。若依性別區分，男性所服用的補充品當中，使用比例依序為綜合維生素與礦物質(45.3%)、葡萄糖胺(28.0%)、維生素 B 群(11.8%)、魚油(10.8%)、鈣(9.9%)、中藥類(4.9%)、天然物質萃取物(4.6%)、維生素 E(4.2%)、納豆(4.0%)、綜合維生素(3.9%)，其餘服用的補充品比例皆低於 3.5%。女性所服用的補充品當中，使用比例依序為葡萄糖胺(42.8%)、綜合維生素與礦物質(24.7%)、鈣(12.4%)、魚油(11.5%)、維生素 B 群(7.1%)、維生素 D+鈣(6.3%)、中藥類(5.7%)、維生素 E(4.3%)、魚肝油(3.6%)、維生素 C(3.4%)，其餘服用的補充品比例皆低於 3.5%。上述補充品使用比例較高的項目當中，男、女性最大的差別在男性選擇綜合維生素與礦物質、維生素 B 群、天然物質萃取物、納豆、綜合維生素的比例高於女性，而女性選擇葡萄糖胺、鈣、魚油、維生素 D+鈣、中草藥類、魚肝油、維生素 C 的比例高於男性。

四、服用補充品目的與選用補充品主要因素

表六為老人服用補充品的目的。服用補充品前五大目的依序為：補充營養不均衡(40.3%)、預防關節退化(32.5%)、預防骨質疏鬆(23.7%)、其他(13.5%)、調整血脂膽固醇(9.9%)。若依性別區分，男性服用補充品的目的依序為：補充營養不均衡(47.0%)、預防關節退化(25.9%)、預防骨質疏鬆(17.1%)、其他(13.1%)、改善體質(11.8%)；女性為預防關節退化(38.1%)、補充營養不均衡(34.6%)、預防骨質疏鬆(29.3%)、其他(13.8%)、調整血脂膽固醇(8.9%)。上述服用補充品的目的，男、女性最大的差別在男性第一選擇在於補充營養不均衡、其次是預防關節退化、預防骨質疏鬆，而女性第一選擇在於預防關節退化、其次是補充營養不均衡、預防骨質疏鬆。

表七為選用補充品主要因素，老人選用補充品的主要因素依序為他人贈送(55.0%)、親戚朋友介紹(20.5%)、醫療專業人員介紹(13.3%)、品牌與口碑(8.3%)。

五、老人服用補充品和疾病史間的關係

受訪者中有無任何疾病史者有 95 位，分析有某種疾病史者和沒有任何疾病者補充品使用的狀況。表八結果顯示有下列疾病史的老人服用補充品的勝算比顯著較高：肺結核(OR=12.87, CI=3.67-45.17)、過敏性疾病(OR=2.49, CI=1.60-3.87)、消化性潰瘍(OR=2.11, CI=1.17-3.82)、慢性肝炎(OR=2.49, CI=1.14-5.46)、關節炎(OR=2.03, CI=1.09-3.80)、高血脂症(OR=2.14, CI=1.16-3.93)、心臟病(OR=1.53, CI=1.00-2.33)、憂鬱症(OR=6.20, CI=1.19-32.27)、攝護腺肥大症(OR=2.19, CI=1.35-3.53)、其他疾病(OR=1.99, CI=1.03-3.86)。

針對上述與使用補充品比例較高有關的疾病史，進一步分析使用前五大補充品種類，結果表九顯示除了有肺結核主要選擇為配方食品、鈣，憂鬱症第二選擇為中藥類外，其他疾病前兩大選擇皆以葡萄糖胺及維生素與礦物質為主。反映不同疾病史的老人並沒有選擇服用專屬性的補充品，各疾病間補充品的選擇差異性不高。

六、老人服用補充品營養素平均攝取量

老人從補充品中所攝取營養素含量如表十所示，其維生素 A、C、E、B₁、B₂、B₆、B₁₂、生物素、泛酸、菸鹼酸平均攝取量均高於 DRIs 建議量，維生素 D、鐵、葉酸、硒、碘攝取皆接近 DRIs 建議量，而鈣、鎂、膳食纖維、膽素、磷攝取量則遠低於 DRIs。

討 論

1993-1996 年國民營養調查老人服用補充品的比例，男性為 22.3%，女性為 22.6%；1999-2000 年國民營養調查(2000 年調查)老人服用補充品^(18,32)的比例，男性為 30.1%、女性為 34.9%；本次調查研究發現老人服用補充品比例，男性為 45.7%、女性為 52.2%。三次調結果皆顯示女性服用補充品的比例高於男性，可能女性對個人健康狀況與營養問題比男性重視有關^(10,18)；此外，服用比例逐年提高，服用比例雖仍低於美國 63.3%⁽⁸⁾，

但高於韓國 23.8%⁽³¹⁾、中國大陸 8.5%⁽²⁹⁾，但與日本 45.8%相似⁽²⁸⁾。

北一層老人服用補充品的比例皆較其他地區高，與 2000 年調查北一層服用補充品比例最高、1993-1996 年國民營養調查 19 歲以上國人直轄市服用補充品比例最高的結果相似，趨勢也與大陸⁽²⁹⁾、南韓⁽³⁰⁾相似，居住在都會地區的人比非都會地區有較高比例服用補充品。若再仔細檢視 2000 年調查與本次調查結果，發現東部層服用補充品比例從 5.4%增加至 44.0%，增加比例遠高於其他四層，表示近年來都市化程度較低的地區，也逐漸重視服用補充品^(18,32)。

本次調查顯示高教育程度、感覺財務「足夠」服用比例亦較高，與國外^(7,8,13,15,21)相關研究顯示高教育程度服用補充品比例較低教育程度者高的結果相似。全家收入並不會直接影響補充品的比例，這與本研究個人每月收入較高的老人服用比例較高有所不同(資料未顯示)，顯示服用補充品與個人經濟能力有關，與家庭財務狀況比較無關。

本研究發現性別、年齡、全家每月收入、目前工作狀況、婚姻狀況與自覺錢夠不夠用，在選用單一或多種補充品比例上，皆無顯著差異，與 2000 年調查⁽¹⁸⁾結果相似；此結果與德國⁽²⁶⁾女性服用兩種以上補充品比例較男性高，以及陳氏⁽²⁰⁾研究結果是女性使用多種補充品比例偏高，有部分差異，但皆與年長者與教育程度高者使用多種補充品比例偏高結果一致；若與美國⁽⁸⁾60 歲以上老人服用補充品數量相比，我國老人服用兩種以上補充品比例比美國(63.2%)低。此外，都市化程度較高的地區(北一層)有較高的比例選擇多種補充品，雖然沒有顯著差異，但與 2000 年調查結果仍相似。

本研究結果顯示前十大補充品選擇與 2000 年調查比較，葡萄糖胺、魚油、維生素 B 群、中藥類、維生素 D+鈣補充品服用比例增加，其中與骨骼保健相關的補充品在 2000 年只有鈣(排名第二)，本次調查發現葡萄糖胺為服用補充品首要選擇、鈣(第三名)、維生素 D+鈣(第八名)，可能與近年來預防骨骼關節保健意識抬頭以及相關廣告影響有關⁽³⁴⁾。此外女性服用葡萄糖胺、鈣、維生素 D+鈣皆比男性高，顯示女性較男性注重骨骼關節問題，這是一個值得注意的資訊。其他國家也有相似情況，美國⁽³³⁾研究老人中草藥與膳食補充品中以葡萄糖胺使用比例最高、墨西哥⁽¹⁹⁾1995-1999 年研究使用非維生素與非礦物質補充品結果，以葡萄糖胺為首要選擇，服用率由 0.4%增至 17.5%增加趨勢相似。此外，魚油攝取比例增加，與魚油能預防心血管疾病的健康資訊的宣導有關。國外的研究顯示：銀杏、大蒜、人蔘是使用比例最高的中草藥類補充品⁽²⁰⁻²¹⁾，與本次調查以中藥類(5.3%)、銀杏(2.5%)、靈芝(2.1%)為主要選擇的結果有些差異，可能與各國國情文化有關。

服用補充品的來源主要是「他人贈送」，其次是「親友介紹」，與周氏⁽²²⁾研究顯示，消費者對於健康食品的資訊來源是經由「親友推薦」與「專業人士的推薦」，結果有些許差異，可能與消費族群不同，且老人大部分為他人贈送或由子女購買補充品有關係。

李氏⁽²³⁾研究顯示：自覺很不健康及罹患慢性疾病者服用補充品的比例高於健康狀況較佳及未罹患慢性疾病者，另有五成受訪者認為健康食品可以代替藥品治療疾病，近六成受訪者認為健康食品可以預防特定疾病，且國外⁽²⁴⁾研究結果顯示有糖尿病史及高血壓的人有較高服用補充品比例，但與本研究顯示老人服用補充品與其疾病史結果有差異，與 2000 年調查結果服用補充品與過敏性疾病、消化性潰瘍、高血脂、心臟病、攝護腺肥大症、其他疾病等有較高比例服用補充品的結果部分一致。研究顯示肺結核因異化作用多於同化作用，因此容易造成熱量損耗與造成營養不良，而 Abba⁽³⁵⁾也指出高能量補充品或是結合鋅的微量營養素，可以增加罹患肺結核病患的體重。江氏⁽³⁶⁾指出飲食加入抗氧化劑維生素 C、E、β-胡蘿蔔素、SOD、及含有 DHA、EPA 的健康食品可以降低自由基的產生，而降低對組織的破壞與發炎物質產生，有助於過敏性疾病的改善。Huang 研究發現⁽³⁷⁾每天補充 500 毫克維生素 C，2 個月後可降低血漿中尿酸含量，顯示維生素 C 可以預防痛風及其相關症狀。劉氏⁽³⁸⁾指出有攝護腺肥大在飲食方面要補充維生素 C、鋅與維生素 E、南瓜子與月見草油，另有研究⁽³⁹⁾也指出使用天然物質產品(cernitin, saw palmetto, β-sitosterol, vitamin E)對有攝護腺肥大症的患者能顯著減少夜尿與頻尿。有慢性疾病者比無疾病者有較高比例使用補充品，可能意識到自己的健康狀況，較易轉向尋找符合期待，或可改善自身疾病的補充品。然而，本研究顯示僅少數有疾病史的老人選擇尚且適宜的補充品，如：肺結核選擇配方食品、痛風選擇維生素 C、攝護腺肥大選擇維生素與礦物質或天然物質，但大部分有疾病史的老人似乎並未針對其病情攝取適當補充品。

國內外許多研究^(8,15)皆顯示補充品中以綜合維生素與礦物質的使用比例最高，周氏⁽²²⁾研究顯示，消費者對產品的要求首重於「使用效果」，其次是「成分劑量」，王氏⁽²⁵⁾的研究中顯示 85%受訪者並沒有使用維生素與礦物質安全劑量的觀念，對於該類補充品的使用安全原則及其營養知識不足，加上市售許多產品超出上限攝取量，若長期服用可能會對健康造成危害，而背離服用補充品的健康目的。波蘭⁽¹⁰⁾、美國⁽¹⁴⁾、德國⁽²⁶⁾研究皆顯示從補充品攝取維生素 A、D、E、B1、B2、B6 (50 百分位) 含量均超過該國建議量，而鈣 (50 百分位)含量仍不足該國建議攝取量的一半，此結果與本研究從補充品中獲得維生素 A、E、C、B1、B2、B6、B12、生物素、泛酸、菸鹼酸、鉀等平均營養素攝取量均高於 DRIs，但未超過上限攝取量，而鈣平均攝取量僅 279.2 mg 的研究結果相似^(10,14,27)。長期服用脂溶性維生素 A、D 可能會過量攝取，造成肝臟毒性傷害，含脂溶性維生素的補充品在服用時應特別注意，避免重複使用；從老人服用補充品平均營養素攝取量顯示，攝取鈣、鎂、膳食纖維平均攝取量不及 DRIs 一半，而鈣、鎂、膳食纖維也是老人較易缺乏的營養素或食物成分，從潘氏⁽²⁷⁾研究結果顯示國人飲食鈣攝取僅達建議量 6 成，若加上攝取補充品中平均營養素含量，可能未達 DRIs 建議量 1000 毫克，顯示老人補充鈣質補充品，仍不符期待。

建議

本研究發現僅少數有疾病史的老人選擇適宜的補充品，但大部分有疾病史的老人似乎並未針對其生理狀況的需求攝取適當補充品。補充品的使用有其「專業性」^(18,23,32,40)，在國人使用補充品與日俱增的情形下，又沒有規範販售人員的專業能力，造成消費者經常單方面採用銷售業者所宣傳的保健知識，並使消費者無法獲得正確的使用資訊與接受正確的營養教育。政府單位應深入瞭解民眾的認知、想法及各種產品之促銷手法，提升專業人員與民眾接觸的機會，適時宣導相關知識，並配合營養師的營養諮詢，教育民眾判讀營養標示，幫助民眾了解自身的需求量與攝取量，教導民眾如何正確選擇及使用補充品，才能真正達到保障民眾健康的目的，也是未來補充品發展與應用的重要議題。

致謝

本論文（著）使用資料全部（部分）係採自行政院衛生署支助之「93-97 年度國民營養健康狀況變遷查 2004-2008」計畫（DOH94-FS-6-4）。該計畫係由中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心執行，計畫主持人為潘文涵教授與杜素豪副研究員，該資料由中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心國民營養調查辦公室釋出。作者感謝上述機構及人員提供資料協助，然本論文（著）內容由作者自行負責。

參考文獻

1. 內政部戶政司全球資訊網。戶籍人口歷年統計表
http://www.ris.gov.tw/version96/stpeqr_01.html.
2. 劉翠玲。全球保健食品產業發展現況與展望。農業生技產業季刊 2009;NO.18:1-8。
3. 陳淑芬。台灣保健食品產業市場概況。食品市場資訊 2009;98 卷 第 9 期:1-10。
4. 張智慧。我國保健食品市場回顧與展望。食品市場資訊 2004;93 卷 第 11 期:1-9。
5. 曾馨誼、許瑞瑱、盧訓。2008 年國內保健食品產值暨產業概況分析摘要。2009 年
經濟部工業局保健食品工業技術推廣與輔導計畫。
6. 林瑩禎。我國食用維生素與礦物質保健食品產品市場概況。食品市場資訊
1998;11:1-3。
7. Lyle BJ, Mares-Perlman JA, Klein BE, Klein R, Greger JL et al. Supplement users differ
from nonusers in demographic, lifestyle, dietary and health characteristics. J Nutr.
1998;128(12):2355-2362.
8. Radimer K, Bindewald B, Hughes J, Ervin B, Swanson C, Picciano MF et al. Dietary
supplement use by US adults: data from the National Health and Nutrition Examination
Survey, 1999-2000. Am J Epidemiol. 2004;160(4):339-349.
9. 貿協駐紐約辦事處。美國健康食品業新趨勢。食品市場資訊 2009;98 卷 第 9 期: 24-26。
10. Brzozowska BPaA. Vitamin and mineral supplement use among adults in Central and
Eastern Poland. Nutrition Research. 1999;19(6):817-826.
11. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL et al. Trends in alternative medicine use in the
United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. JAMA.
1998;280(18):1569-1575.
12. Kato I, Nomura AM, Stemmermann GN, Chyou PH et al. Vitamin supplement use and its
correlates among elderly Japanese men residing on Oahu, HI. Public Health Rep.
1992;107(6):712-717.
13. Lee JS, Kim J. Factors affecting the use of dietary supplements by Korean adults: data
from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey III. J Am Diet Assoc.
2009;109(9):1599-1605.
14. Park SY, Murphy SP, Martin CL, Kolonel LN et al. Nutrient intake from
multivitamin/mineral supplements is similar among users from five ethnic groups: the
Multiethnic Cohort Study. J Am Diet Assoc. 2008;108(3):529-533.
15. Sebastian RS, Cleveland LE, Goldman JD, Moshfegh AJ et al. Older adults who use
vitamin/mineral supplements differ from nonusers in nutrient intake adequacy and
dietary attitudes. J Am Diet Assoc. 2007;107(8):1322-1332.

16. 行政院衛生署食品資訊網. 食品廣告標示解釋案例。
2008:<http://food.doh.gov.tw/foodnew/MenuThird.aspx?LanguageType=1&SecondMenuID=5&ThirdMenuID=186>.
17. 杜素豪、陳政、謝耀德、張新儀、葉志礫、林以勤、潘文涵。2005-2008 台灣營養健康狀況調查的調查設計與樣本特質分析，國民營養變遷調查 2005-2008 調查結果:1-16。
18. 陳師瑩、林佳蓉、高美丁、杭極敏、潘文涵。65 歲以上國人服用膳食補充品的狀況與相關因素。行政院衛生署老人營養健康狀況調查專刊 2003。
19. Wold RS, Lopez ST, Yau CL et al. Increasing trends in elderly persons' use of nonvitamin, nonmineral dietary supplements and concurrent use of medications. *J Am Diet Assoc.* 2005;105(1):54-63.
20. Eliason BC, Kruger J, Mark D, Rasmann DN et al. Dietary supplement users: demographics, product use, and medical system interaction. *J Am Board Fam Pract.* 1997;10(4):265-271.
21. Timbo BB, Ross MP, McCarthy PV, Lin CT et al. Dietary supplements in a national survey: Prevalence of use and reports of adverse events. *J Am Diet Assoc.* 2006;106(12):1966-1974.
22. 周懿君、陳欣得。健康食品消費型態與行銷組合之關聯性探討. 靜宜大學企業管理研究所碩士論文 2005。
23. 李淑玲、張正明。我國健康食品之管理、消費者認知與消費行為之調查研究. 國立海洋大學食品科學系碩士論文。1998。
24. Archer SL, Stamler J, Moag-Stahlberg A et al. Association of dietary supplement use with specific micronutrient intakes among middle-aged American men and women: the INTERMAP Study. *J Am Diet Assoc.* 2005;105(7):1106-1114.
25. 王瑞蓮、高美丁。中部地區街頭訪視民眾使用維生素/礦物質補充劑之狀況研究。中華營誌 1994;19(421):433。
26. Schwarzpaul S, Strassburg A, Luhrmann PM, Neuhauser-Berthold M et al. Intake of vitamin and mineral supplements in an elderly german population. *Ann Nutr Metab.* 2006;50(2):155-162.
27. 潘文涵、章雅惠、吳幸娟、張新儀、魏燕蘭、李美旋、高美丁、杭極敏。台灣地區老人營養健康狀況調查 1999-2000：以二十四小時飲食回顧法評估老人膳食營養狀況。
28. Hirayama F, Lee AH, Binns CW, Watanabe F, Ogawa T et al. Dietary supplementation by older adults in Japan. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2008;17(2):280-284.

29. 馬冠生，崔朝輝，李豔平，胡小琪，王京鐘，楊曉光。中國成年居民營養補充劑的消費現狀。Acta Nutrimenta Sinica, Feb., 2006, Vol.28 No.1。
30. Demographics, lifestyle Ishihara J, Sobue T, Yamamoto S, Sasaki S, Tsugane S; JPHC Study Group. Demographics, lifestyles, health characteristics, and dietary intake among dietary supplement users in Japan. Int J Epidemiol. 2003 Aug;32(4):553-5.
31. Lee JS, Kim J. Factors affecting the use of dietary supplements by Korean adults: data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey III. J Am Diet Assoc. 2009;109(9):1599-1605.
32. Chen SY, Lin JR, Kao MD, Hang CM et al. The usage of dietary supplements among elderly individuals in Taiwan. Asia Pacific J Clin Nutr 2005;14 (3):230-237.
33. Marinac JS, Buchinger CL, Godfrey LA, Wooten JM, Sun C, Willsie SK et al. Herbal Products and Dietary Supplements: A Survey of Use, Attitudes, and Knowledge Among Older Adults. J Am Osteopath Assoc. 2007 Jan;107(1):13-20; quiz 21-3.
34. 行政院衛生署。藥物食品安全週報。2008:第 139 期:1-3。
35. Abba K, Sudarsanam TD, Grobler L, Volmink J et al. Nutritional supplements for people being treated for active tuberculosis. Cochrane Database Syst Rev. 2008(4):CD006086.
36. 江伯倫。過敏性疾病的致病機轉。科學發展。2002;353 期:14-19。
37. Huang HY, Appel LJ, Choi MJ et al. The effects of vitamin C supplementation on serum concentrations of uric acid: results of a randomized controlled trial. Arthritis Rheum. 2005;52(6):1843-1847.
38. 劉武楓。認識攝護腺肥大。國軍松山總醫院。泌尿科衛教。2008。
39. Preuss HG, Marcusen C, Regan J, Klimberg IW, Welebir TA, Jones WA et al. Randomized trial of a combination of natural products (cernitin, saw palmetto, B-sitosterol, vitamin E) on symptoms of benign prostatic hyperplasia (BPH). Int Urol Nephrol. 2001;33(2):217-225.
40. 行政院衛生署。健康食品管理法。行政院衛生署，1999。

表一、老人基本資料與有無服用補充品的相對因子分析

基本資料		服用補充品			χ^2	P	OR (95% C.I)
		人數	有(%)	無(%)			
性別	男	456	45.7	54.3	2.74	0.1101	1
	女	458	52.2	47.8			1.30(0.94-1.79)
年齡	65-69	319	51.2	48.8	0.16	0.9251	1.11(0.65-1.90)
	70-74	250	47.7	52.3			0.97(0.57-1.64)
	75-79	210	47.8	52.2			0.97(0.53-1.79)
	80 以上	135	48.5	51.5			1
教育程度	國中以下	750	45.2	54.8	6.99*	0.0037	1
	高中職	91	66.0	34.0			2.36(1.28-4.37)*
	大專院校	69	64.2	35.8			2.17(1.40-3.37)*
地區層別	北一層	176	54.6	45.4	1.33	0.2838	1.53(0.86-2.71)
	北二層	193	41.6	58.4			0.90(0.48-1.70)
	中部層	177	47.0	53.0			1.13(0.57-2.24)
	南部層	183	49.5	50.5			1.25(0.71-2.19)
	東部層	185	44.0	56.0			1
目前工作情況	有全職工作	92	38.5	61.5	1.19	0.3327	1
	有兼職工作	16	57.2	42.8			2.14(0.45-10.03)
	目前沒有工作	548	51.2	48.8			1.67(0.90-3.11)
	家管	254	46.9	53.1			1.41(0.76-2.62)
全家每月收入	沒有收入	25	61.2	38.8	5.56*	0.0097	1
	兩萬元(含)以下	282	39.7	60.3			0.42(0.14-1.26)
	兩萬元以上	233	56.3	43.7			0.82(0.28-2.39)
自覺健康狀況	比他人好很多	256	47.5	52.5	0.25	0.7811	0.92(0.59-1.44)
	差不多	417	50.0	50.0			1.02(0.69-1.50)
	比他人差很多	199	49.5	50.5			1
錢夠不夠	足夠	588	53.0	47.0	7.48*	0.0111	1.59(1.12-2.24)*
	困難	286	41.6	58.4			1
婚姻狀況	單身	309	52.3	47.7	1.17	0.2896	1
	非單身	604	47.2	52.8			0.82(0.55-1.21)

*indicated significant difference at $p < 0.05$ comparison with reference group.

表二、老人服用補充品之選用商品數量分布情形

商品數量	一種(%)	二種(%)	三種(%)	四種(%)	五種(%)
性別					
男性	52.7	28.6	10.9	4.5	3.2
女性	50.6	29.5	12.0	5.8	2.1
總和	51.6	29.1	11.5	5.2	2.6

表三、老人基本資料與服用補充品數量的相對因子分析

基本資料	服用補充品			χ^2	P	OR (95% C.I.)	
	人數	單一種 (%)	兩種以上 (%)				
性別	男	200	52.7	47.3	0.13	0.7239	1
	女	231	50.6	49.4			1.11(0.67-1.84)
年齡	65-69	154	47.9	52.1	0.45	0.7185	1.17(0.67-2.03)
	70-74	112	58.3	41.7			0.76(0.45-1.30)
	75-79	103	49.4	50.6			1.14(0.62-2.09)
	80 以上	62	52.1	47.9			1
教育程度	國中以下	323	55.3	44.7	3.75*	0.0372	1
	高中職	59	43.8	56.2			1.58(0.86-2.93)
	大專院校	46	36.9	63.1			2.11(1.10-4.03)*
地區層別	北一層	96	43.2	56.8	0.94	0.4552	1.66(0.77-3.61)
	北二層	81	50.7	49.3			1.27(0.68-2.39)
	中部層	83	56.6	43.4			1.06(0.58-1.93)
	南部層	91	55.3	44.7			1.06(0.55-2.06)
	東部層	80	57.4	42.6			1
目前工作情況	有全職工作	32	51.5	48.5	0.56	0.6464	1
	有兼職工作	8	54.4	45.6			1.37(0.16-11.78)
	目前沒有工作	269	50.6	49.4			1.58(0.71-3.50)
	家管	121	50.6	49.4			1.63(0.64-4.17)
全家每月收入	沒有收入	13	33.1	66.9	2.53	0.0988	1
	兩萬元(含)以下	113	57.7	42.3			0.55(0.14-2.16)
	兩萬元以上	125	47.4	52.6			0.81(0.20-3.18)
自覺健康狀況	比他人好很多	118	47.5	52.5	0.46	0.6372	1.23(0.60-2.54)
	差不多	205	54.0	46.0			0.9 (0.52-1.65)
	比他人差很多	95	52.0	48.0			1
錢夠不夠	足夠	304	49.9	50.1	1.15	0.2939	1.37(0.77-2.46)
	困難	111	57.5	42.5			1
婚姻狀況	單身	151	50.6	49.4	0.07	0.7877	1
	非單身	279	52.3	47.7			0.91(0.55-1.50)

*indicated significant difference at $p < 0.05$ comparison with reference group.

表四、老人服用補充品分類二

補充品種類	名稱	佔服用補充品比例			
		人數	男(%)	女(%)	總和(%)
維生素類	維生素C	12	3.5	3.4	3.4
	維生素D	2	0.7	0.1	0.4
	維生素E	17	4.2	4.3	4.2
	維生素B1	3	0.2	0.6	0.4
	維生素B2	1	0.1	-	0.5
	維生素B1、B2	1	0.1	-	0.5
	維生素B群	42	11.8	7.1	9.2
	維生素A、D	1	-	0.1	0.0
	維生素C、E	1	0.1	-	0.5
	維生素B、C	1	-	0.5	0.3
	綜合維生素	12	3.9	2.3	3.0
	魚肝油	15	2.7	3.6	3.2
	總和	90	23.8	18.9	21.1
維礦類	維生素12、鐵	1	0.1	-	0.5
	維生素C、鐵	1	0.6	-	0.3
	維生素D、鈣	16	1.3	6.3	4.0
	綜合維生素與礦物質	150	45.3	24.7	34.2
	維生素E、硒	3	0.5	0.3	0.4
總和	165	46.6	30.2	37.8	
礦物質類	鈣	45	9.9	12.4	11.3
	鈣、鎂	7	0.7	2.3	1.6
	礦物質	1	-	0.8	0.4
	總和	52	10.7	14.6	12.8
中草藥類	中藥類	22	4.9	5.7	5.3
	冬蟲夏草	2	-	1.4	0.8
	人蔘	3	1.4	0.5	0.9
	銀杏	10	3.2	1.9	2.5
	雞精	9	3.1	0.8	1.8
	靈芝	7	1.7	2.6	2.2
	總和	51	14.3	12.4	13.3
蛋白質與配 方食品類	奶粉類	1	0.8	-	0.4
	配方食品	11	2.8	1.6	2.1
	高蛋白素	11	2.4	2.6	2.5
	胺基酸	6	1.9	1.0	1.4
	膠原蛋白	8	1.6	2.3	2.0
	總和	37	9.5	7.4	8.3
脂質類	魚油	46	10.8	11.5	11.2
	月見草油	4	-	1.7	0.9
	南瓜籽油	1	-	0.5	0.3
	亞麻油酸	1	0.5	-	0.2

	卵磷脂	8	2.0	1.5	1.7
	總和	58	13.3	14.2	13.8
其他保健食品類	Melatonin	1	-	0.5	0.3
	Q10	2	0.1	0.5	0.3
	多醣製品	3	1.0	0.2	0.6
	益生菌	4	1.2	1.5	1.4
	茶類	3	-	1.6	0.9
	麥片	1	-	0.3	0.1
	葉黃素	2	-	0.8	0.5
	葡萄糖胺	162	28.0	42.8	36.0
	蛻精	1	0.3	-	0.1
	蜜蜂製品	5	0.1	1.8	1.0
	膳食纖維	4	0.6	1.7	1.2
	酵素	3	0.3	0.7	0.5
	營養飲料	6	1.4	1.2	1.3
	不知名	4	0.1	2.1	1.1
	SOD	1	-	0.6	0.3
	茄紅素	1	0.6	-	0.3
	異黃酮	1	-	0.5	0.3
	總和	190	33.0	50.5	42.5
植物製劑	葡萄籽	14	2.2	3.3	2.8
	藻類	6	2.1	1.0	1.5
	天然物質萃取物*	9	3.9	1.6	2.7
	大蒜	2	0.4	0.3	0.4
	山桑子	3	0.8	1.1	1.0
	納豆	12	4.0	2.4	3.2
	總和	39	10.6	8.8	9.63

*天然物質萃取物：含歐越莓、藍莓、蘑菇、或各種植物萃取物，或單一產品內含多種植物濃縮物與萃取物。

表五、2000年與2008年65歲以上國人服用的前十大補充品及服用比例

排名	合計(%)		男性(%)		女性(%)	
	2000年	2008年	2000年	2008年	2000年	2008年
1	綜合維生素 與礦物質 (32.2)	葡萄糖胺 (36.0)	綜合維生素 與礦物質 (32.7)	綜合維生素 與礦物質 (45.3)	綜合維生素 與礦物質 (31.6)	葡萄糖胺 (42.8)
2	鈣(20.9)	綜合維生素 與礦物質 (34.2)	維生素 E(20.1)	葡萄糖胺 (28.0)	鈣(28.7)	綜合維生素 與礦物質 (24.7)
3	維生素 E(19.4)	鈣(11.3)	鈣(13.0)	維生素B群 (11.8)	維生素 E(18.8)	鈣(12.4)
4	維生素 C(9.7)	魚油(11.2)	魚油(10.7)	魚油(10.8)	維生素 C(9.3)	魚油(11.5)
5	魚油(9.1)	維生素B群 (9.2)	維生素 C(10.1)	鈣(9.9)	魚油(7.4)	維生素B群 (7.1)
6	維生素B群 (5.5)	中藥類(5.3)	維生素B群 (6.2)	中藥類(4.9)	蔘類(5.1)	維生素D+鈣 (6.3)
7	蔘類(5.3)	維生素 E(4.2)	蔘類(5.6)	天然物質萃 取物(4.6)	維生素B群 (4.7)	中藥類(5.7)
8	合利他命 A+25(3.0)	維生素D+鈣 (4.0)	維生素 B12(3.4)	維生素E(4.2)	維生素D+ 鈣(4.1)	維生素E(4.3)
9	n-3 脂肪酸 &雞精(2.9)	維生素C (3.4)	n-3 脂肪酸 (3.3)	納豆(4.0)	雞精(3.3)	魚肝油(3.6)
10	配方食品 (2.8)	天然物質萃 取物(3.2)	配方食品& 卵磷脂(3.1)	綜合維生素 (3.9)	靈芝(3.2)	維生素C(3.4)

表六、老人服用補充品的目的之分佈情形

服用補充品的目的	佔服用補充品比例*			
	人數	男性(%)	女性(%)	總和(%)
補充營養不均衡	172	47.0	34.6	40.3
預防關節退化	142	25.9	38.1	32.5
預防骨質疏鬆症	105	17.1	29.3	23.7
其他	57	13.1	13.8	13.5
改善體質	41	11.8	7.6	9.5
調節血脂膽固醇	39	11.2	8.9	9.9
增強體力	33	10.0	4.7	7.1
增強免疫力	25	5.9	7.0	6.5
調整腸胃功能	18	3.9	5.7	4.9
抗疲勞	13	3.4	1.7	2.5
延緩老化	10	1.6	2.3	2.0
促進肝臟機能	10	19.6	2.7	2.4
預防老人癡呆	8	2.6	1.7	2.2
增加記憶力	7	2.1	1.3	1.6
預防感冒	7	2.9	0.5	1.6
調節血糖	4	0.9	0.3	0.6
調節血壓	3	1.6	-	0.8
肩膀酸痛	3	0.1	0.5	0.3
神經痛	3	0.1	1.1	0.6
更年期障礙改善	3	-	1.1	0.6
改善性功能	3	1.2	0.2	0.7
養顏美容	3	0.4	0.1	0.2
改善皮膚	3	0.1	1.0	0.6
減肥	1	-	0.6	0.3
促進生長發育	1	0.6	-	0.3

*服用總人數431人

表七、老人選用補充品的主要因素

選用補充品主要因素	佔服用補充品比例*			
	人數	男性(%)	女性(%)	總和(%)
他人贈送	241	50.0	59.5	55.0
親戚朋友介紹	85	22.0	19.2	20.5
醫療專業人員介紹	65	14.4	12.5	13.3
品牌與口碑	35	9.3	7.5	8.3
其他	26	5.5	8.0	6.8
商店老闆或相關業務員介紹	21	6.9	3.4	5.0
銷售人員特質	7	1.8	1.9	1.9
提供豐富產品資訊	6	3.3	-	1.5
有無諮詢服務	5	1.7	0.5	1.1
便利性	3	1.6	-	0.7
政府認證(如衛生署字號)	1	0.1	-	0.1

*服用總人數431人

表八、老人疾病史與有無服用補充品的相對因子分析

疾病史		人數	服用補充品		χ^2	P	OR (95% C.I.)
			有(%)	無(%)			
白內障	有	366	51.9	48.1	3.85	0.0607	1.54(0.99-2.39)
	無	95	41.2	58.8			
青光眼	有	50	55.7	44.3	1.78	0.1931	1.79(0.71-4.54)
	無	95	41.2	58.8			
肺結核	有	16	90.0	10.0	10.12*	0.0038	12.87(3.67-45.17)*
	無	95	41.2	58.8			
慢性支氣管炎	有	36	39.9	60.1	0.01	0.9068	0.95(0.37-2.44)
	無	95	41.2	58.8			
氣喘	有	52	49.5	50.5	0.48	0.4952	1.40(0.51-3.82)
	無	95	41.2	58.8			
過敏性疾病	有	101	63.6	36.4	17.47*	0.0003	2.49(1.60-3.87)*
	無	95	41.2	58.8			
消化性潰瘍	有	138	59.7	40.3	7.50*	0.0110	2.11(1.17-3.82)*
	無	95	41.2	58.8			
慢性肝炎	有	48	63.6	36.4	5.08*	0.0329	2.49(1.14-5.46)*
	無	95	41.2	58.8			
脂肪肝	有	29	55.9	44.1	2.42	0.1320	1.81(0.80-4.08)
	無	95	41.2	58.8			
甲狀腺腫大	有	27	63.8	36.2	3.63	0.0678	2.52(1.00-6.37)
	無	95	41.2	58.8			
甲狀腺功能異常	有	20	52.7	47.3	0.70	0.4104	1.59(0.50-5.05)
	無	95	41.2	58.8			
痛風	有	94	57.1	42.9	4.39*	0.0461	1.90(0.99-3.65)
	無	95	41.2	58.8			
關節炎	有	108	58.8	41.2	5.47*	0.0273	2.03(1.09-3.80)*
	無	95	41.2	58.8			
高血壓	有	395	49.9	50.1	2.44	0.1307	1.42(0.90-2.24)
	無	95	41.2	58.8			
高血脂症	有	117	60.0	40.0	6.55*	0.0167	2.14(1.16-3.93)*
	無	95	41.2	58.8			
中風	有	50	48.5	51.5	0.35	0.5578	1.34(0.48-3.73)
	無	95	41.2	58.8			
糖尿病	有	158	45.6	54.4	0.43	0.5191	1.19(0.68-2.09)
	無	95	41.2	58.8			
腎臟病	有	28	48.8	51.2	0.30	0.5859	1.36(0.43-4.27)

	無	95	41.2	58.8			1
結石	有	116	48.3	51.7	1.14	0.2963	1.33(0.78-2.27)
	無	95	41.2	58.8			1
心臟病	有	143	51.7	48.3	4.34*	0.0473	1.53(1.00-2.33)*
	無	95	41.2	58.8			1
巴金森氏症	有	18	52.3	47.7	0.61	0.4409	1.56(0.50-4.88)
	無	95	41.2	58.8			1
老年癡呆症 (失智症)	有	14	45.4	54.6	0.07	0.7945	1.19(0.31-4.60)
	無	95	41.2	58.8			1
憂鬱症	有	12	81.3	18.7	4.27*	0.0489	6.20(1.19-32.27)*
	無	95	41.2	58.8			1
尿失禁	有	44	56.3	43.7	2.24	0.1468	1.83(0.80-4.20)
	無	95	41.2	58.8			1
攝護腺肥大症	有	128	60.5	39.5	9.49*	0.0048	2.19(1.35-3.53)*
	無	95	41.2	58.8			1
癌症	有	31	51.0	49.0	0.69	0.4146	1.48(0.58-3.80)
	無	95	41.2	58.8			1
其他疾病	有	79	58.3	41.7	4.59*	0.0417	1.99(1.03-3.86)*
	無	95	41.2	58.8			1

*indicated significant difference at $p < 0.05$ comparison with reference group.

表九、有此疾病老人其服用前五大補充品種類與比例

疾病史	使用前五大補充品	人數	(%)
肺結核	配方食品	2	17.9
	鈣	2	17.6
	維生素與礦物質	2	17.3
	葡萄糖胺	2	14.6
	魚油	1	10.1
過敏性疾病	葡萄糖胺	25	25.4
	維生素與礦物質	19	17.6
	B 群	12	14.3
	維生素 D+鈣	6	7.6
	魚油	6	6.3
消化性潰瘍	維生素與礦物質	35	30.1
	葡萄糖胺	25	16.0
	鈣	8	7.2
	維生素 B 群	8	6.0
	維生素 E	8	5.8
慢性肝炎	維生素與礦物質	15	38.3
	葡萄糖胺	8	16.6
	鈣	3	6.6
	鈣+鎂	2	6.3
	維生素 C	2	6.1
痛風	葡萄糖胺	23	24.0
	維生素與礦物質	15	17.6
	維生素 C	4	6.4
	維生素 B 群	4	5.1
	鈣	3	4.8
關節炎	葡萄糖胺	25	22.7
	維生素與礦物質	22	18.5
	維生素 D+鈣	4	5.1
	中藥類	4	4.4
	維生素 B 群	4	3.3
高血脂	葡萄糖胺	24	20.6
	維生素與礦物質	22	18.5
	鈣	8	10.1
	魚油	7	6.6
	不知名	3	4.2
心臟病	維生素與礦物質	28	19.5
	葡萄糖胺	21	14.0
	維生素 B 群	9	8.0

	鈣	8	6.8
	魚油	8	5.1
憂鬱症	維生素與礦物質	4	33.5
	中藥類	2	23.2
	配方食品	2	20.5
	維生素 B 群	1	11.6
	人蔘	1	8.7
攝護腺肥大	維生素與礦物質	40	31.4
	葡萄糖胺	21	17.1
	B 群	11	6.8
	鈣	6	6.1
	天然物質	5	4.8
其他疾病	維生素與礦物質	18	23.2
	葡萄糖胺	18	22.4
	維生素 B 群	5	8.2
	天然物質	4	7.7
	鈣	4	7.4

表十、老人補充品營養素平均攝取量

營養素	人數	DRIs	UL	Mean ± SE	Range	Q25	Median	Q75
維生素 A (µg)	187	500-600	3000	813.09±51.27	17.5-3999.99	375	750	940
維生素 D (µg)	226	10	50	9.76±0.56	0.09-510	5	10	12.5
維生素 E (mg)	198	12	1000	71.52±9.88	0.01-450	18	50	58
維生素 C (mg)	197	100	2000	115.62±12.06	0.05-1025.71	60	90	100
維生素 B1 (mg)	203	0.8-1.3	-	12.99±1.96	0.003-201.5	1.5	1.5	11.35
維生素 B2 (mg)	203	0.8-1.4	-	7.51±1.24	0.01-100	1.7	1.7	7.16
維生素 B6 (mg)	203	1.6	80	8.94±1.29	0.003-200	2	3	6
維生素 B12 (µg)	202	2.4	-	44.74±9.82	0.17-1006	6	25	25
葉酸 (µg)	192	400	1000	389.86±16.57	3.33-1300	250	425	500
生物素 (µg)	158	30	-	38.29±4.75	0.5-450	30	30	30
菸鹼素 (mg)	170	10-17	35	19.26±1.11	0.04-106.6	11.2	20	20
泛酸 (mg)	74	5	-	14.45±3.48	0.02-175	3.33	9.5	10
膽鹼 (mg)	24	360-450	3500	74.10±17.35	1.5-220	20.24	50	75
鈣 (mg)	235	1000	2500	257.27±13.39	1.03-1604	118	220	324
鎂 (mg)	182	315-360	700	63.12±5.55	0.53-735	42.86	50	70
鐵 (mg)	72	10	40	9.09±0.88	0.09-39	2.43	8.2	13.8
硒 (µg)	149	50	400	43.99±3.01	0.93-300	25	55	55
磷 (mg)	151	800	3000	102.78±6.64	1.14-636	61.87	110	110
碘 (µg)	147	140	1000	121.36±5.72	1.75-300	75	150	150
鉀 (mg)	161	-	-	76.64±7.58	0.04-780	40	80	80
膳食纖維 (g)	8	20-30	-	0.72±0.27	0.02-3.6	0.184	0.413	0.867