

慎選吃得巧·活躍新生活

老年期營養資源手冊



序

因應人口結構老化，高齡者的健康問題日益重要，而 110 年最新國人十大死因當中，半數以上與「飲食」有關，本署現階段希望國人吃得下、吃得對、吃得夠、吃得巧，所以發展了「高齡營養飲食質地衛教手冊」及「我的餐盤」等手冊，讓民衆瞭解如何從選擇原型食物，均衡攝取六大類有益健康的食物，養成良好的健康生活型態。

然而高齡營養與健康議題不僅侷限於飲食營養層面，如：蛋白質及微量營養素攝取狀況，身體功能也會隨歲月之增長，而漸漸退化、失能，進而影響其生活型態。故本署秉持「預防勝於治療」的理念，積極營造高齡友善健康飲食環境，健全預防及延緩失能照護服務體系，培育社區營養照護相關人員，守護高齡長輩們的健康。

本署發展「慎選吃得巧，活躍新生活」新版老年期營養資源手冊，其中彙整目前台灣高齡族群所面臨的營養健康問題與風險，以及具學理基礎與實證依據的預防和介入策略，亦納入牙口健康、身體活動、社會連結等重要議題資訊，經多場專家會議共識及試用意見，編撰完成，期供第一線營養推廣工作者參考運用。手冊能順利完成多承輔仁大學駱菲莉副教授團隊的全心投入，另感謝所有參與的專家與工作同仁的大力幫忙，併此申謝！

衛生福利部國民健康署署長



編輯紀事

臺灣 65 歲以上老年人已於 108 年超過總人口的 14 %，成為高齡國家，預計將快速在 114 年躋身超高齡國家之列。目前國人的平均壽命男性為 78 歲，女性超過 83 歲。雖然 60 - 65 歲是法定的退休年齡，臺灣因醫藥發達，高齡或退休人士的健康狀況以健康與亞健康者占八成以上。如能對飲食營養、運動、健康、生活型態與人際互動有妥善的規劃與經營，要實現「人生七十才開始」的健康活躍高齡新生活之理想並不困難。雖然隨著年齡的增加，身體機能及健康難免日漸衰退，如何指導老年人配合國健署推動之我的餐盤、三巧一好、動動生活、健康促進、社區共餐、延緩失能失智種種策略，保持良好的營養狀態與身體活動力，以更正向積極的觀點來享受人生，藉此避免、遠離疾病，更快樂得生活，是製作「慎選吃得巧、活躍新生活」單張的主要目的。「慎選吃得巧、活躍新生活」透過整理學術文獻與各國高齡營養策略，針對老年人的生理變化及營養需要，提出「均衡營養、守護健康」、「吃巧慎選、遠離慢病」及「健康生活、專業把關」三大方向及十二項重點來闡述，讓銀髮照護跨領域專業人員、營養師更加瞭解老年人問題完整面貌。

本手冊源於民國 92 年行政院衛生署所編撰的「銀髮族健康園地」單張與手冊（編輯小組成員：林薇、劉貴雲、杭極敏、高美丁、張幸真、郭瑋綺、林秋慧），101 年由楊淑惠教授更新單張主題為「平時多活動、能吃最幸福」，融合國內當代老年醫學相關文獻資料及飲食營養狀況調查研究結果，為高齡健康關切的議題提供實證基礎。106 年由王果行教授、駱菲莉副教授、章雅惠老師更新編修，109 年繼續由駱菲莉副教授、林建淵先生彙整國內外資料，並以焦點團體訪談、深度訪談收集使用端意見後，納入各專業所需資源連結，進行編修。期能做為營養專業、預防保健及教育人員提供高齡營養相關實證資源，及有興趣更深入了解老年人飲食營養的民衆之參考。

目錄

一 . 六十五歲以上老年人之生理變化	1
1. 牙口方面	1
2. 胃、腸道與周邊消化器官方面	2
3. 身體組成方面	4
4. 心臟、肺臟與血管方面	5
5. 腎臟與泌尿系統方面	6
6. 其他	7
① 眼睛方面	7
② 免疫功能方面	7
③ 神經系統方面	7
④ 內分泌方面	7
⑤ 社會連結方面	7
二 . 臺灣老年人營養現況與問題	8
1. 六大類食物攝取份數	8
2. 熱量與三大營養素的分布	11
3. 維生素、礦物質、膳食纖維等營養狀況	12
① B 群維生素	12
② 維生素 D	12
③ 維生素 E	12
④ 鈣	13
⑤ 鎂	13
⑥ 鋅	13
⑦ 碘	13
⑧ 膳食纖維	13

目錄

三．高齡國人自述疾病史狀況	18
---------------------	----

四．瞭解老年人問題的重點方向	21
----------------------	----

1. 均衡營養，守護健康	21
--------------------	----

① 六大食物均衡吃	21
-----------------	----

② 我的餐盤顧您每一餐	29
-------------------	----

③ 管理健康體位，維持理想體態	31
-----------------------	----

④ 加強身體活動	31
----------------	----

2. 吃巧慎選，遠離慢性病	32
---------------------	----

① 預防肌少症與衰弱症，蛋白質要吃夠	32
--------------------------	----

② 預防骨質疏鬆症，鈣質不可少	34
-----------------------	----

③ 飲食多蔬健康永續	38
------------------	----

④ 預防便秘水份、膳食纖維不可少	39
------------------------	----

3. 健康生活，專業把關	40
--------------------	----

① 工欲善其事必先利其器：牙口健康	40
-------------------------	----

② 走入人群，預防延緩失能和失智	44
------------------------	----

③ 膳食補充品	45
---------------	----

④ 用藥須謹慎	47
---------------	----

參考文獻	49
------------	----

一、六十五歲以上老年人之生理變化

六十五歲以上老年人因為器官生理功能日漸退化，消化及吸收能力也會下降，因此影響其飲食營養狀況。在此將身體器官分為「牙口」、「腸胃道」、「身體組成」、「心臟、肺臟與血管」、「腎臟於泌尿系統」、「眼睛」等方面來分別說明。

1. 牙口方面

隨著年齡增長伴隨而來牙口功能的改變，包括口腔健康、味覺與嗅覺功能等的變化。這些改變限制了老年人的對高營養密度、多樣性食物的選擇，導致進食量及種類下降，增加營養不良的風險。此外，牙口功能的完整性也會限制老年人的社交互動（例如：外出、聚餐），影響進食的愉悅性，進而降低生活品質⁽¹⁾。

- ① 老年人隨著年齡漸長，牙齒逐漸鬆脫或掉落，而導致牙齒數目減少，進而無法形成咬合支持區，影響咬合及咀嚼功能⁽²⁾。配戴假牙的老年人，則因牙齦萎縮等問題，假牙漸漸不合，進食時假牙摩擦使得牙床疼痛，引起咀嚼困難，造成食物無法嚼碎。老年人因而開始選擇質地較軟，但脂肪含量較高、膳食纖維含量較低的低營養密度食物。咀嚼功能嚴重較差者，甚至會發生降低進食意願降低的情形⁽³⁾。
- ② 有配戴假牙的老年人，在進食後食物殘渣容易卡在假牙上。若伴隨有身體功能的退化，則會進一步影響口腔的清潔和衛生的維持，對牙口健康造成負面的影響。
- ③ 食物的香氣與味道是構成進食樂趣與動機的重要因素之一。隨著年齡增長，高齡者味蕾及嗅球數目減少，味覺及嗅覺神經的反應變慢，加上藥物使用的影響，降低了味覺及嗅覺的感受力，使得老年人食慾降低導致熱量和營養攝取的減少。倘若老年人長期選擇調味或口味較重的食物，則會進一步增加心臟及腎臟的負擔。

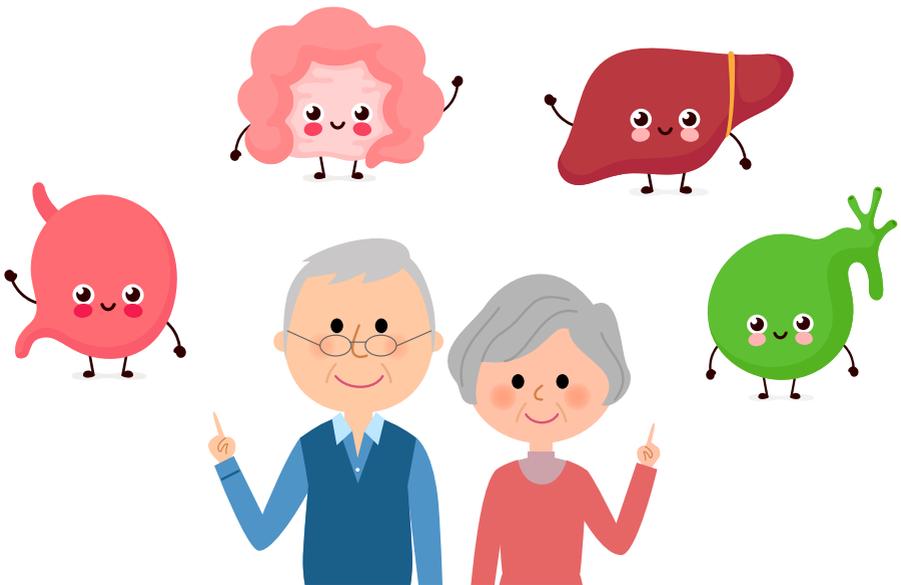
- ④ 進食時唾液的分泌除了有潤濕食物、協助形成食團的功能外，唾液中也含有澱粉酶，是食物消化的最起始步驟。當老化時口腔黏膜逐漸萎縮，唾液腺的分泌功能也會隨之下降。進食時唾液腺無法分泌足夠的唾液來潤滑食物，除了會影響食物吞嚥的順暢性，也會影響食物的消化。

2. 胃、腸道與周邊消化器官方面

隨著年齡的增長，胃的排空速度以及腸胃道的蠕動速度變慢；還有，腸胃道內的消化液、酵素分泌亦隨之減少，進而導致消化及吸收功能變差，容易有消化不良、脹氣、便秘等腸胃不適的情形，嚴重者甚至會引起營養不良等問題^(1,4)。

- ① 胃液中含有胃酸及消化蛋白質、脂質所需要的酵素。胃酸能改變食物的蛋白質結構使蛋白質變性，有助於食物的消化分解並釋放食物中的營養素。胃酸同時也具活化胃蛋白酶原及胃凝乳酶原等消化酵素的功能；胃酸的分泌亦有助於礦物質，如：鈣質及鐵質的吸收；胃液中的內在因子 (intrinsic factor) 更是維生素 B12 吸收的必要輔因子。此外，胃酸也具有殺菌的功能，可避免細菌於胃腸道中滋生。老年人胃部的分泌細胞萎縮，胃液分泌減少，除了影響蛋白質的消化，造成消化不良以及脹氣、腸胃不適等症狀外，也會影響營養素，如：鈣質、鐵質及維生素 B12 等的吸收，可能導致維生素、礦物質營養的缺乏。胃酸分泌的減少也會增加老年人罹患胃部感染、罹患萎縮性胃炎的風險。
- ② 胰臟及膽囊為分泌與儲存消化酵素的重要器官。胰臟消化酵素、膽囊膽汁分泌功能隨著年齡的漸長而降低，進而影響醣類、脂質、蛋白質的消化及維生素和礦物質的吸收效率。

- ③ 肝臟為人體重要的代謝及藥物解毒器官。因老年人常有多重慢性病與用藥之情形；但老化使肝臟的血流和體積減少，進而影響藥物的吸收和代謝，導致藥物動力學的改變。
- ④ 小腸是營養消化和吸收最主要的器官。在正常情況下，小腸的消化和吸收功能受老化的影響不大；唯疾病導致的失調可能對小腸的吸收功能造成破壞。除了消化和吸收的功能外，小腸也是人體重要的免疫屏障。老化伴隨的免疫失調，或是疾病及藥物使用等原因導致小腸及黏膜完整性受損，除了對營養的吸收造成影響，亦會增加老年人被感染的風險。
- ⑤ 大腸的主要功能為水份、電解質、膽鹽、短鏈脂肪酸的吸收，以及體內廢物、糞便的排除。隨著年紀增長，腸胃蠕動速度變慢，加上老年人身體活動量減少、飲食中缺乏膳食纖維、水份攝取不足，使老年人常遭受到便秘的困擾。某些藥物，如：降血壓藥、胃藥、鴉片類陣痛劑、抗組織胺，以及抗憂鬱等藥物的使用，也會使得老年人便秘的問題加劇^(5,6)。



3. 身體組成方面

老化伴隨的身體組成改變包括瘦體組織減少，特別是肌肉和骨骼，以及脂肪組織的增加。人體的肌肉在 30 歲以後每十年以 3 - 8 % 的速率減少，超過 60 歲後減少的速率將更加劇⁽⁷⁾；骨質的流失亦會隨年齡漸長而增加⁽¹⁾。肌肉、骨骼質量的減少將為老年人帶來不良的健康風險。

- ① 肌肉質量減少，合併肌肉力量或身體功能的衰退，為肌少症的主要症狀；若肌少症伴隨肥胖的發生，則稱為肌少型肥胖症⁽⁸⁾。肌少症及肌少型肥胖症與身體功能及生活品質下降、跌倒的風險提升有著密切的關係，是導致老年人身體健康功能惡化、衰弱症發生，以致失能的原因之一。充足的營養攝取，特別是高品質蛋白質、抗氧化及抗發炎營養成份的攝取，搭配適當與適量的增肌運動，如：阻力訓練等，能預防肌少症及肌少型肥胖症的發生⁽⁹⁾。
- ② 骨骼是一個不斷分解與重建 (remodeling) 的活躍系統：蝕骨細胞 (osteoclast) 不斷的分解骨骼中的骨質；成骨細胞 (osteoblast) 則不斷的進行骨礦物質化 (bone mineralization)。鈣質除了是構成骨骼和牙齒的主要成分外，在生理的代謝也具有重要的功能。當血液中鈣離子濃度偏低時，會刺激副甲狀腺分泌副甲狀腺素 (parathyroid hormone, PTH) 作用於骨骼，加速骨質的分解以及鈣質的釋出，以維持血鈣之平衡。隨著年齡的增長，成骨細胞的活性下降，骨質的分解速度大於重建的速度。若飲食中鈣質攝取不足或缺乏，則會進一步加速骨質的流失，導致骨質密度降低⁽¹⁾。女性於更年期後，缺少雌激素的保護，骨質流失的速度較男性來得高。維生素 D 可刺激腸胃道和腎臟對鈣質的吸收與再吸收，在骨骼的健康上扮演著重要的角色。唯國內調查資料顯示，國人鈣質營養狀況普遍不佳⁽¹⁰⁾；加上現今的老年人多採靜態生活型態，接受日曬機會減少、皮膚合成效率降低、腸胃道組織吸收能力降低、腎臟對維生素 D 活化與再吸收功能衰退⁽¹¹⁾，使得老年人維生素 D 營養狀況下降，提升其骨質疏鬆症的罹患風險，跌倒、受傷後骨折的機會也隨之增加。

六十五歲以上老年人之生理變化

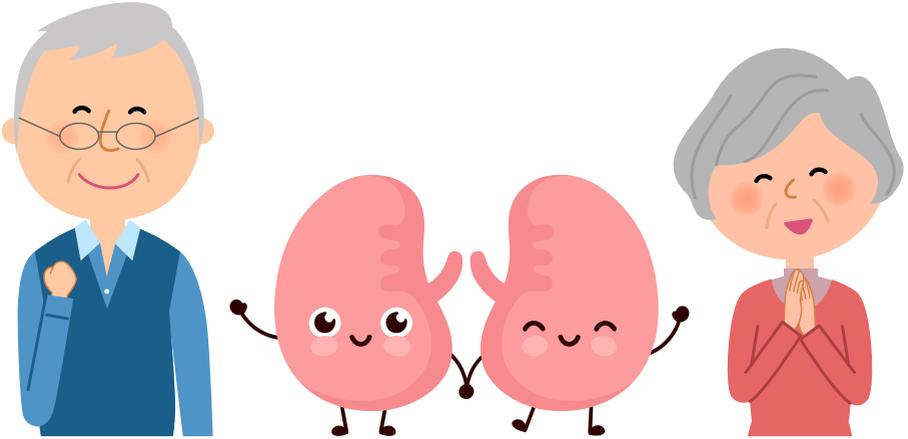
4. 心臟、肺臟與血管方面

心臟血管相關疾病長年高居老年人十大死因⁽¹²⁾；老化伴隨的心臟血管功能下降則是導致老年人身體功能下降、失能的主要原因。除了老化，生活及飲食型態在心臟血管的健康也扮演了重要的角色。

- ① 高血壓是引發心臟病、腦中風等心臟血管相關併發症的重要危險因子。造成高血壓的原因包括：家族遺傳、不健康的飲食與生活型態，如：高度加工和高脂肪含量的西化飲食、抽菸、酗酒、缺乏運動等；隨著年齡增長血管功能逐漸老化亦是造成高血壓原因之一。
- ② 與衰老相關的心臟結構，包括心臟體積和左心室容積減少，左心房肥大，心臟瓣膜纖維化，以及主動脈瓣膜鈣化等。這些改變通常會干擾心臟和血管的功能和適應能力，進而導致老年人心律下降、心舒張和心縮末期容積增加，影響心臟血液輸出效率，提升心臟衰竭的風險。
- ③ 隨著年齡增長，膽固醇沉積在動脈血管內膜中，導致血管逐漸增厚、硬化、失去彈性，使得血管道變得狹窄及脆弱，引起動脈粥狀硬化，造成血壓升高與血流不順甚至堵塞，增加老年人高血壓、心臟血管疾病、腦中風等之風險。血脂異常，如：低密度脂蛋白 (low-densitylipoprotein, LDL) 及三酸甘油酯 (triglyceride, TG) 過高、高密度脂蛋白 (high-densitylipoprotein, HDL) 過低，是動脈粥狀硬化最的危險因子。飲食中的飽和脂肪和反式脂肪、膽固醇，以及較高的精製糖含量，則是導致血脂異常的主要原因。
- ④ 老年人貧血盛行率偏高，其成因目目前仍未有確切證據，但可能與骨髓造血功能降低、腸胃道慢性出血、慢性感染等有關。
- ⑤ 由於肺泡微血管數目減少且纖維化程度增加，加上呼吸肌群強度下降，吐氣時肺臟彈性回彈 (elastic recoil) 能力下降，導致肺臟功能在中年以後，便開始隨著年齡增長而逐漸下降。靜態生活與缺乏運動則進一步加劇老年人心肺功能的廢用性萎縮 (disuse atrophy) 。

5. 腎臟與泌尿系統方面

腎臟血流以及腎元數目隨年紀增加而減少；到了 60 歲，腎臟功能約較年輕時減少 25 %；老化引起的血液和血管功能改變，則進一步影響腎臟的正常功能。腎臟兼具維生素 D 之活化；腎臟功能下降，間接也會影響維生素 D 的營養狀況。



- ① 年齡增長，流經腎臟的血液流量減少；血管構造改變，如：血管硬化引起血管通透性改變，引起腎絲球過濾率降低。加上腎小管保留與分泌功能下降，使得腎臟稀釋與濃縮尿液的能力減退，進而影響體內鉀恆定及酸鹼平衡的維持。
- ② 膀胱容積減少、攝護腺肥大、骨盆控制 (pelvic control) 下降，是常見於老年人泌尿系統的退化與改變。這些改變常引起老年人尿失禁或排尿困難等困擾，進而限制了水分的攝取，嚴重則導致脫水的情形發生。

6. 其他

① 眼睛方面

高齡被廣泛認為是導致視力喪失的最大主要風險因素之一，例如白內障，青光眼，黃斑部病變和糖尿病性視網膜病變。為達健康老化，在這些致盲疾病的病理生理中也起著關鍵作用。

② 免疫功能方面

老化伴隨的免疫力衰退 (immunosenescence)，使得老年人在對抗外來感染的能力降低，提高罹病風險。

③ 神經系統方面

年齡增長，主體神經細胞數量與大腦與脊髓質量減少、神經傳導速度變慢，導致感覺與認知功能逐漸退化。感覺神經退化，影響老年人對食物的嗅覺與味覺感受，可能導致攝食量減少；神經退化亦會影響腸胃對營養素的消化和吸收。

④ 內分泌方面

荷爾蒙與營養素的吸收與利用有著密切的關係；而營養素的營養狀況則影響體內荷爾蒙的濃度。隨著年齡的增長，甲狀腺素和雌激素的減少，對骨質健康產生顯著的影響。

⑤ 社會連結方面

老年人常因功能的退化與限制，社會與活動的參與減少，引起社會退縮 (social withdrawal) 的情形。社會退縮的高齡者食物的取得較不易、食物多樣性較差，不僅影響其生活品質，憂鬱症和認知功能衰退的風險也較高。

二、臺灣老年人營養現況與問題

1. 六大類食物攝取份數

六大類食物中的每一類食物，皆提供不同的營養素。依據「每日飲食指南」中不同性別、年齡以及生活活動強度對應的熱量及食物份數建議，均衡攝取六大類食物，可以預防營養素的缺乏（達到 70 % DRIs），及降低心血管、代謝症候群等慢性疾病⁽¹³⁾。

從 2013 - 2016 年國民營養健康狀況變遷調查（以下簡稱國民營養調查）⁽¹⁰⁾ 結果可以觀察到，國人全穀雜糧類與豆魚蛋肉類食物攝取，大致上符合每日飲食指南之建議；75 歲以上高齡女性國人，豆魚蛋肉類攝取則較接近生活活動強度低或稍低之建議攝取份數。

油脂與堅果種類食物攝取，以油脂類以及堅果種子類做區分，與每日飲食指南比較。其中油脂類的攝取，隨著年齡增加有略低的情形，僅符合生活活動強度低之建議攝取份數；堅果種子類攝取則是隨年齡增加略有提升，但各年齡層攝取量皆未達 1 份之建議攝取份數。

高齡國人蔬菜類攝取雖大致符合生活活動強度低之建議量，75 歲以上女性則未達建議標準。值得注意的是，高齡國人的水果類及乳品類食物攝取，普遍未達建議量；乳品類更是僅有 0.4 - 0.7 份，遠低於每日飲食指南的 1.5 份建議攝取份數。

表一、高齡男性國人六大類食物每日攝取狀況¹

男性	65 - 74 歲			75 歲以上		
	生活活動強度 ²	建議份數	實際攝取量	生活活動強度 ³	建議份數	實際攝取量
全穀雜糧類	低	10 - 12	13.4	低	10 - 12	13.2
	稍低	12		稍低	12	
	適度	12 - 14		適度	12 - 14	
豆魚蛋肉類	低	4 - 5	6.4	低	4 - 5	5.8
	稍低	6		稍低	6	
	適度	6 - 7		適度	6	
乳品類	低	1.5	0.4	低	1.5	0.5
	稍低	1.5		稍低	1.5	
	適度	1.5		適度	1.5	
油脂與堅果種子類 ⁴	低	3 - 4(1)	3.8 (0.6)	低	3 - 4(1)	3.5 (0.7)
	稍低	4 - 5(1)		稍低	4(1)	
	適度	5(1)		適度	5(1)	
蔬菜類	低	3	3.2	低	3	3.2
	稍低	4		稍低	4	
	適度	4 - 5		適度	4	
水果類	低	2	1.6	低	2	1.3
	稍低	2 - 3		稍低	2	
	適度	3.5		適度	3.5	

1. 參考 2013 - 2016 國民營養狀況變遷調查。

2. 依生活活動強度，熱量建議範圍分別為低 1650 - 1700 大卡、稍低 1900 - 1950 大卡、適度 2150 - 2250 大卡。

3. 依生活活動強度，熱量建議範圍分別為低 1650 大卡、稍低 1900 大卡、適度 2150 大卡。

4. 以油脂類 (堅果種子類) 作呈現。

表二、高齡女性國人六大類食物每日攝取狀況¹

女性	65 - 74 歲			75 歲以上		
	生活活動強度 ²	建議份數	實際攝取量	生活活動強度 ³	建議份數	實際攝取量
全穀雜糧類	低	6 - 10	11.1	低	6 - 10	9.8
	稍低	10		稍低	10	
	適度	10 - 12		適度	10	
豆魚蛋肉類	低	3 - 4	4.8	低	3 - 4	3.9
	稍低	4 - 4.5		稍低	4	
	適度	5		適度	5	
乳品類	低	1.5	0.4	低	1.5	0.7
	稍低	1.5		稍低	1.5	
	適度	1.5		適度	1.5	
油脂與堅果種子類 ⁴	低	3(1)	3.0 (0.8)	低	3(1)	2.3 (0.3)
	稍低	3(1)		稍低	3(1)	
	適度	4(1)		適度	4(1)	
蔬菜類	低	3	3	低	3	2.6
	稍低	3		稍低	3	
	適度	3		適度	3	
水果類	低	2	1.8	低	2	1.1
	稍低	2		稍低	2	
	適度	2		適度	2	

1. 參考 2013 - 2016 國民營養狀況變遷調查。
2. 依生活活動強度，熱量建議範圍分別為低 1300 - 1400 大卡、稍低 1500 - 1600 大卡、適度 1700 - 1800 大卡。
3. 依生活活動強度，熱量建議範圍分別為低 1300 大卡、稍低 1500 大卡、適度 1700 大卡。
4. 以 油脂類 (堅果種子類) 作呈現。

2. 熱量與三大營養素的分布

根據臺灣國民營養調查結果⁽¹⁰⁾顯示，65 - 74 歲以及 75 歲以上男性每天平均攝取熱量為 1960 ± 36 大卡及 1877 ± 52 大卡，分別達到第八版國人膳食營養素參考攝取量 (Dietary Reference Intakes, 以下簡稱 DRIs) 之適度活動建議熱量⁽¹⁴⁾的 87.1 % 與 87.3 %；65 - 74 歲以及 75 歲以上女性每天平均熱量攝取則為 1599 ± 41 大卡及 1341 ± 35 大卡，則分別達到第八版 DRIs 之適度活動建議熱量的 88.8 % 與 78.8 %。熱量攝取有略低的情形。

在蛋白質攝取方面，65 - 74 歲及 75 歲以上之男性蛋白質攝取平均分別為 80.5 ± 2.1 公克、 76.2 ± 2.3 公克，符合第八版 DRIs 各年齡層男性每日 70 公克之蛋白質建議量⁽¹⁵⁾；而 65 - 74 歲及 75 歲以上之女性蛋白質攝取平均分別為 66.7 ± 2.0 公克、 55.8 ± 2.0 公克，顯示年齡較大的女性蛋白質攝取量未達第八版 DRIs 各年齡層女性每日 60 公克之蛋白質建議量⁽¹⁵⁾。

在脂肪攝取的部分，65 - 74 歲及 75 歲以上之男性平均攝取量分別為 63.2 ± 1.9 公克與 60.2 ± 2.8 公克，佔總熱量的 29.0 % 和 28.9 %；65 - 74 歲及 75 歲以上之女性平均攝取量分別為 49.7 ± 2.0 公克與 38.6 ± 1.7 公克，佔總熱量的 28.0 % 和 25.9 %。高齡國人的脂肪攝取符合第八版 DRIs 脂質巨量營養素可接受範圍 (Acceptable Macronutrient Distribution Ranges, AMDR)，佔總熱量之 20 % - 30 % 之建議⁽¹⁶⁾。而醣類的攝取，65 - 74 歲及 75 歲以上之男性平均攝取量分別為 263.1 ± 5.2 公克與 253.8 ± 7.6 公克，佔總熱量的 53.7 % 和 54.1 %；65 - 74 歲及 75 歲以上之女性平均攝取量分別為 225.7 ± 5.4 公克與 193.5 ± 4.8 公克，佔總熱量的 56.5 % 和 57.7 %。高齡國人的醣類攝取符合第八版 DRIs 醣類 AMDR，佔總熱量 50 % - 65 % 之建議⁽¹⁷⁾。

3. 維生素、礦物質、膳食纖維等營養狀況

① B 群維生素

根據國民營養調查結果顯示，高齡國人 B 群維生素攝取狀況有略低的情形。65 - 74 歲及 75 歲以上的高齡男性國人在維生素 B2 的攝取量低略於 DRIs 參考攝取量，分別為 94 % 及 84 %；而 75 歲以上的高齡女性國人在菸鹼酸及維生素 B6 則是達到 DRIs 參考攝取量的 88 % 及 89 %。

從血液生化指標來看，高齡國人維生素 B6 及維生素 B12 缺乏及邊緣缺乏盛行率隨著年齡增長有上升的趨勢；高齡國人則幾近沒有葉酸缺乏的狀況（盛行率 0 - 0.12 %）；唯男性（65 - 74 歲 8.67 %、75 歲以上 7.32 %）邊緣缺乏的盛行率則略高於女性（65 - 74 歲 2.26 %、75 歲以上 2.32 %）。

② 維生素 D

國人維生素 D 膳食攝取量普遍較低，高齡族群亦不例外。65 - 74 歲與 75 歲以上男性的攝取量分別佔 DRIs 的參考攝取量的 71 % 與 75 %；女性 65 - 74 歲與 75 歲以上則佔 DRIs 參考攝取量的 60 % 與 57 %。

進一步以血液生化指標來了解高齡國人維生素 D 營養狀況發現，有近超過兩成的高齡男性國人為維生素 D 的邊緣缺乏，盛行率為 65 - 74 歲 20.4 %、75 歲以上 24.6 %；女性邊緣缺乏則有將近四成，盛行率為 65 - 74 歲 39.3 %、75 歲以上 37.0 %。維生素 D 缺乏盛行率則是女性（65 歲以上 14.7 %）高於男性（65 - 74 歲 4.7 %、75 歲以上 3.8 %）。

③ 維生素 E

國人維生素 E 攝取狀況不佳。高齡男性國人的攝取量佔 DRIs 參考攝取量的 71 %（65 - 74 歲）與 70 %（75 歲以上）；高齡女性則只有 DRIs 參考攝取量的 64 %（65 - 74 歲）與 53 %（75 歲以上）。

但從血液生化分析來看，僅 1 % 的 65 - 74 歲男性及 1.6 % 的 75 歲以上女性有維生素 E 缺乏的情形。

④ 鈣

鈣質為國人攝取狀況較為不理想的營養素，各年齡層膳食攝取狀況普遍不佳。儘管高齡國人的攝取狀況較青少年、中年族群來得好一些，但也僅達到 DRIs 參考攝取量的約五成（女性 65 - 74 歲為 53 %、75 歲以上為 49 %）和六成（男性 65 - 74 歲為 57 %、75 歲以上為 58 %）。

⑤ 鎂

高齡國人礦物質鎂的膳食攝取狀況較其他礦物質來的理想，各年齡層均有達到 DRIs 參考攝取量的 90 % 以上；唯 75 歲以上高齡女性國人攝取有略低的情形，達 DRIs 參考攝取量 79 %。

⑥ 鋅

從 2013 - 2016 國民營養調查的結果發現，國人礦物質鋅的膳食攝取量普遍略低。65 - 74 歲的男、女性國人攝取量分別為 DRIs 參考攝取量的 82 % 與 87 %；75 歲以上男、女性國人攝取量則分別達到 79 % 與 73 % 的 DRIs 參考攝取量。

⑦ 碘

碘營養狀況可透過尿液中的碘濃度來進行評估，並依據世界衛生組織訂定標準將尿碘濃度低於 100 ug/L 定義為缺乏。從 2013 - 2016 國民營養調查結果發現，國人尿碘濃度有隨年齡增長而降低之趨勢。65 - 74 歲國人碘缺乏盛行率分別為男性 53.4 %、女性 57.6 %；75 歲以上國人碘缺乏盛行率則分別為男性 57.6 %、女性 46.7 %，顯示高齡族群有半數為碘缺乏者，需多加注意。

⑧ 膳食纖維

高齡國人的膳食纖維攝取普遍較其他年齡層接近建議值，但仍未達 DRIs 參考攝取量。從 2013 - 2016 國民營養調查結果觀察到，高齡男、女性國人的膳食纖維攝取僅達 DRIs 參考攝取量的約 50 %；唯 65 - 75 歲高齡女性國人膳食纖維攝取量達 DRIs 參考攝取量的 70 %。

表三、65 歲以上男性國人每日維生素、礦物質攝取狀況¹

男性	第八版 DRIs 參考攝取量	65 - 74 歲		75 歲以上	
		平均攝取量 (平均值 ± 標準誤)	占 DRIs 百分比 (%) ²	平均攝取量 (平均值 ± 標準誤)	占 DRIs 百分比 (%) ²
維生素 A (RE)(μg)	600	1083 ± 74	180	958 ± 77	160
維生素 D (μg)	15	7.1 ± 0.5	47	7.5 ± 0.8	50
維生素 E (α-TE)(mg)	12	8.5 ± 0.3	71	8.4 ± 0.4	70
維生素 C (mg)	100	157.2 ± 6.3	157	146.9 ± 8.3	147
維生素 B1 (mg)	1.2	1.4 ± 0.04	114	1.4 ± 0.1	114
維生素 B2 (mg)	1.3	1.2 ± 0.1	94	1.1 ± 0.1	84
菸鹼素 (mg)	16	18.8 ± 0.7	118	17.0 ± 0.7	106
維生素 B6 (mg)	1.6	2.0 ± 0.1	128	1.9 ± 0.1	117
維生素 B12 (μg)	2.4	5.3 ± 0.5	219	3.7 ± 0.3	154
鈣 (mg)	1000	566 ± 24	57	575 ± 27	58
磷 (mg)	800	1160 ± 31	145	1135 ± 40	142
鎂 (mg)	360	326.1 ± 10.5	91	313.9 ± 14.7	90
鐵 (mg)	10	15.0 ± 0.5	150	13.9 ± 0.5	139
鋅 (mg)	15	12.3 ± 0.3	82	11.8 ± 0.4	79
鈉 (mg)	2300	3383 ± 108	-	3129 ± 148	-
鉀 (mg)	2800	2761 ± 85	-	2625 ± 100	-
膳食纖維 (g)	32/30 ³	18.1 ± 0.6	56	17.2 ± 0.8	56

1. 參考 2013 - 2016 國民營養健康狀況變遷調查。
2. 以第八版「國人膳食營養素參考攝取量」為依據。
3. 以「適度」生活活動強度為參考攝取量依據。

表四、65 歲以上女性國人每日維生素、礦物質攝取狀況¹

女性	第八版 DRIs 參考 攝取量	65 - 74 歲		75 歲以上	
		平均攝取量 (平均值 ± 標準誤)	占 DRIs 百分比 (%) ²	平均攝取量 (平均值 ± 標準誤)	占 DRIs 百分比 (%) ²
維生素 A (RE)(μg)	500	1008 ± 62	202	913 ± 73	183
維生素 D (μg)	15	6.0 ± 0.4	40	5.8 ± 0.5	39
維生素 E (α-TE)(mg)	12	7.7 ± 0.3	64	6.4 ± 0.3	53
維生素 C (mg)	100	153.5 ± 7.9	153	111.4 ± 6.9	111
維生素 B1 (mg)	0.9	1.2 ± 0.04	130	1.0 ± 0.04	106
維生素 B2 (mg)	1.0	1.1 ± 0.04	108	1 ± 0.1	102
菸鹼素 (mg)	14	14.6 ± 0.5	104	12.3 ± 0.5	88
維生素 B6 (mg)	1.6	1.7 ± 0.1	108	1.4 ± 0.1	89
維生素 B12 (μg)	2.4	3.9 ± 0.3	163	3.7 ± 0.5	154
鈣 (mg)	1000	531 ± 21	53	493 ± 24	49
磷 (mg)	800	1013 ± 28	127	863 ± 28	108
鎂 (mg)	310	305.9 ± 11.1	100	236.9 ± 7.2	79
鐵 (mg)	10	13.2 ± 0.5	132	11.6 ± 0.5	116
鋅 (mg)	12	10.4 ± 0.4	87	8.8 ± 0.4	73
鈉 (mg)	2300	2763 ± 114	-	2445 ± 158	-
鉀 (mg)	2500	2569 ± 83	-	2043 ± 69	-
膳食纖維 (g)	25/24 ³	18.0 ± 0.6	72	13.6 ± 0.5	54

1. 參考 2013 - 2016 國民營養健康狀況變遷調查。
2. 以第八版「國人膳食營養素參考攝取量」為依據。
3. 以「適度」生活活動強度為參考攝取量依據。

表五、65 歲以上男性國人營養素缺乏狀況¹

男性	65 - 74 歲			75 歲以上		
	生化值 (平均值 ± 標準誤)	邊緣缺乏 盛行率 (%)	缺乏盛 行率 (%)	生化值 (平均值 ± 標準誤)	邊緣缺乏 盛行率 (%)	缺乏盛 行率 (%)
維生素 A ² (μM)	2.4 ± 0.06	0.5	0	2.4 ± 0.06	0	0
維生素 D ³ (ng/mL)	37.0 ± 0.9	20.4	4.7	37.2 ± 1.1	24.6	3.8
維生素 E ⁴ (μM)	31.6 ± 1.04	-	1.0	31.5 ± 0.90	-	0
維生素 B1 (nM)	50.0 ± 2.5	-	-	51.1 ± 2.4	-	-
維生素 B2 (nM)	32.5 ± 2.6	-	-	31.6 ± 2.8	-	-
維生素 B6 ⁵ (nM)	88.6 ± 7.4	17.8	12.3	75.9 ± 7.7	25.7	15.1
葉酸 ⁶ (ng/mL)	12.0 ± 0.4	8.67	0.12	12.1 ± 0.5	7.32	0
維生素 B12 ⁷ (pmol/L)	391.0 ± 23.5	-	35.4	391.1 ± 27.9	-	37.8
碘 ⁸ ($\mu\text{g/L}$)	94.6 ⁹	-	53.4	85.2 ⁹	-	57.6

1. 參考 2013 - 2016 國民營養健康狀況變遷調查。
2. 血清維生素 A 濃度介於 0.35 μM - 0.7 μM 為邊緣缺乏；低於 0.35 μM 為缺乏。
3. 血清維生素 D 濃度介於 20 ng/mL - 30 ng/mL 為邊緣缺乏；低於 20 ng/mL 為缺乏。
4. 血清維生素 E 濃度低於 12 μM 為缺乏。
5. 血清維生素 B6 濃度介於 20 nM - 30 nM 為邊緣缺乏；低於 20 nM 為缺乏。
6. 血清葉酸濃度介於 3 ng/mL - 6 ng/mL 為邊緣缺乏；低於 3 ng/mL 為缺乏。
7. 血清維生素 B12 濃度低於 258 pmol/L 為缺乏。
8. 以尿碘進行評估，以世界衛生組織訂定標準，尿碘濃度中位數低於 100 $\mu\text{g/L}$ 為缺乏。
9. 中位數。

表六、65 歲以上女性國人營養素缺乏狀況¹

女性	65 - 74 歲			75 歲以上		
	生化值 (平均值 ± 標準誤)	邊緣缺乏 盛行率 (%)	缺乏盛 行率 (%)	生化值 (平均值 ± 標準誤)	邊緣缺乏 盛行率 (%)	缺乏盛 行率 (%)
維生素 A ² (μM)	2.2 ± 0.06	0	0	2.1 ± 0.06	0.8	0
維生素 D ³ (ng/mL)	29.6 ± 0.7	39.3	14.7	29.4 ± 0.9	37.0	14.7
維生素 E ⁴ (μM)	34.6 ± 0.75	-	0	33.8 ± 0.97	-	1.6
維生素 B1 (nM)	49.8 ± 2.0	-	-	49.3 ± 3.2	-	-
維生素 B2 (nM)	28.1 ± 1.6	-	-	36.4 ± 3.3	-	-
維生素 B6 ⁵ (nM)	98.4 ± 7.8	11.4	6.8	83.5 ± 13.8	18.8	16.4
葉酸 ⁶ (ng/mL)	13.7 ± 0.3	2.26	0	14.4 ± 1.3	2.32	0
維生素 B12 ⁷ (pmol/L)	470.4 ± 20.6	-	20.9	420.2 ± 32.1	-	24.8
碘 ⁸ (μg/L)	75.0 ⁹	-	65.1	101.3 ⁹	-	46.7

1. 參考 2013 - 2016 國民營養健康狀況變遷調查。
2. 血清維生素 A 濃度介於 0.35 μM - 0.7 μM 為邊緣缺乏；低於 0.35 μM 為缺乏。
3. 血清維生素 D 濃度介於 20 ng/mL - 30 ng/mL 為邊緣缺乏；低於 20 ng/mL 為缺乏。
4. 血清維生素 E 濃度低於 12 μM 為缺乏。
5. 血清維生素 B6 濃度介於 20 nM - 30 nM 為邊緣缺乏；低於 20 nM 為缺乏。
6. 血清葉酸濃度介於 3 ng/mL - 6 ng/mL 為邊緣缺乏；低於 3 ng/mL 為缺乏。
7. 血清維生素 B12 濃度低於 258 pmol/L 為缺乏。
8. 以尿碘進行評估，以世界衛生組織訂定標準，尿碘濃度中位數低於 100 μg/L 為缺乏。
9. 中位數。

三、高齡國人自述疾病史狀況

隨著年齡的增長，老年人罹患慢性疾病的盛行率顯著提升，亦有更高機會同時罹患一種以上的慢性疾病（multimorbidity）。身體器官的功能隨著老化逐漸退化，引起功能性之衰退，如：衰弱症與肌少症、認知功能衰退和失智症等，進而導致失能。相較於疾病的罹患來說，失能造成的照顧負擔更重⁽¹⁸⁾，對老年人健康的影響更大、死亡風險也更高⁽¹⁹⁾。充足的營養除了是構成健康的重要基礎，也是預防慢性及退化性疾病的重要調節因子（modifiable risk factors）之一⁽¹⁸⁾。瞭解老年人常罹患之疾病狀況，並設計對應之營養飲食預防策略，作為衛教推廣與健康促進的指導重點，將有助於老年人預防疾病發生，降低和延緩失能及失智的風險。

六十五歲以上高齡國人之自述疾病罹患狀況如表七、八所呈現。高齡男性與女性自述病史排序稍有不同。大致上，高齡國人常有高血壓、糖尿病和高血脂，以及白內障、攝護腺肥大、關節炎等慢性及退化性疾病困擾。



表七、65 歲以上高齡男性國人自述罹患之疾病排序¹

65 - 74 歲		75 歲以上	
疾病	%	疾病	%
高血壓	46.62	高血壓	50.79
白內障	27.32	白內障	47.70
攝護腺肥大	24.20	攝護腺肥大	32.75
糖尿病	23.18	糖尿病	24.14
結石	19.57	心臟病	20.01
高血脂	17.86	痛風	14.81
消化性潰瘍	14.29	結石	11.66
心臟病	12.10	消化性潰瘍	11.51
脂肪肝	11.85	癌症	9.73
痛風	10.74	關節炎	9.40

1. 參考 2013 - 2016 國民營養健康狀況變遷調查。

表八、65 歲以上高齡女性國人自述罹患之疾病排序¹

65 - 74 歲		75 歲以上	
疾病	%	疾病	%
高血壓	45.46	白內障	59.78
白內障	41.09	高血壓	54.87
糖尿病	18.44	糖尿病	18.36
高血脂	16.16	心臟病	17.16
關節炎	13.51	關節炎	12.40
消化性潰瘍	10.35	消化性潰瘍	11.43
脂肪肝	10.18	結石	9.94
結石	9.93	高血脂	8.15
心臟病	9.71	甲狀腺功能異常	7.29
甲狀腺功能異常	7.37	中風	5.49

1. 參考 2013 - 2016 國民營養健康狀況變遷調查。

四、瞭解老年人問題的重點方向

1. 均衡營養，守護健康

① 六大食物均衡吃，營養健康跟著來

均衡的營養是維持身體健康的重要基礎。每日從飲食中攝取身體所需要的各種營養素，且熱量的攝入與消耗達到平衡，即能獲得均衡的營養。扇形圖代表每日飲食中均應包含的全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、乳品類、蔬菜類、水果類，與油脂與堅果種子類等六大類食物，及各種類食物的建議食用量。



六大類食物主要是依據蛋白質、脂肪、醣類等三大營養素的含量作分類(表九)；其中蛋白質及醣類每公克可提供4大卡的熱量，脂肪每公克可產生9大卡的熱量。同一類食物中的三大營養素(蛋白質、脂肪、醣類)含量相似，但是維生素和礦物質含量不盡相同。

表九、六大類食物每份之熱量和三大營養素含量

食物類別	熱量及三大營養素含量 *			
	熱量 (大卡 / 份)	蛋白質 (克 / 份)	脂肪 (克 / 份)	醣類 (克 / 份)
全穀雜糧類	70	2	+	15
豆魚蛋肉類	75	7	5	+
乳品類	150	8	8	12
蔬菜類	25	1		5
水果類	60	+		15
油脂與堅果種子類	45		5	

+：表示微量

個人日常生活活動強度與每日飲食需要量息息相關。日常生活偏為靜態活動者所需的熱量較低，飲食量也就較少；反之從事重度勞動量工作者就需要有較多的食物才能符合身體需要（表十）。依據「每日飲食指南」中性別、年齡、以及生活活動強度對應的熱量及食物份數建議（表十一），均衡攝取六大類食物，可以預防營養素的缺乏⁽¹³⁾。

表十、生活活動強度

低	靜態活動，睡覺、靜臥或悠閒的坐著。 例如：坐著看書、看電視 ... 等。
稍低	站立活動，身體活動程度較低、熱量較少。例如：站著說話、烹飪、開車、打電腦。
適度	身體活動程度為正常速度、熱量消耗較少。例如：在公車或捷運上站著、用洗衣機洗衣服、用吸塵器打掃、散步、購物 ... 等。
高	身體活動程度較正常速度快或激烈、熱量消耗較多。例如：上下樓梯、打球、騎腳踏車、有氧運動、游泳、登山、打網球、運動訓練 ... 等運動。

表十一、65 歲以上老年人每日飲食建議¹

生活活動強度	低		稍低		適度	
	男	女	男	女	男	女
熱量 (大卡)	1700	1400	1950	1600	2250	1800
全穀雜糧類 (碗)	3	2	3	2.5	3.5	3
未精製 (碗)	1	1	1	1	1.5	1
其他 (碗)	2	1	2	1.5	2	2
豆魚蛋肉類 (份)	4	4	6	4	6	5
乳品類 (杯)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
蔬菜類 (份)	3	3	3	3	4	3
水果類 (份)	2	2	3	2	3.5	2
油脂與堅果種子類 (份)	5	4	5	5	6	5
油脂類 (茶匙)	4	3	4	4	5	4
堅果種子類 (份)	1	1	1	1	1	1

1. 參考「每日飲食指南」手冊。



瞭解老年人問題的重點方向



全穀雜糧類

全穀雜糧類有糙米、胚芽米、全麥、蕃薯、馬鈴薯、芋頭、南瓜、山藥、蓮藕、紅豆、綠豆、花豆、蠶豆、皇帝豆、栗子、蓮子、菱角等。全穀及未精製雜糧為我們提供熱量以及豐富的維生素 B 群、維生素 E、礦物質及膳食纖維等；精製過的穀類或加工過的製品，大多使用多量的糖和油脂，不但吃不到全穀及未精製雜糧的營養成分，還容易吃進過多的熱量，易造成肥胖和各種疾病。因此三餐應以全穀為主食。



乳品類

乳品類包括鮮乳、低脂乳、脫脂乳、保久乳、奶粉、優酪乳、優格、乳酪、冰淇淋等。乳品類食物中富含鈣質，以及容易被人體消化吸收的優良蛋白質、醣類、脂肪、多種維生素、礦物質。

和其他食物一起進食時喝牛奶可以幫助減少乳糖不耐的症狀。規律由少漸增食用含乳糖的食物（如：每天少量喝牛奶，持續 2 - 3 星期）也可幫助身體適應乳糖而減少乳糖耐受不良的症狀。其他乳製品包括只含有少量乳糖的起司、含有益生菌可幫助分解乳糖的優格、低乳糖或沒有乳糖的牛奶，都可以提供乳糖耐受不良的人做選擇。



豆魚蛋肉類

豆魚蛋肉類食物是蛋白質的重要來源，在選擇這類食物時，應該盡量選擇植物性、脂肪含量較低的，並避免油炸和過度加工的食品。

黃豆及黃豆製品提供豐富植物性蛋白質，雖然缺乏甲硫胺酸（人體的必需胺基酸之一），但同時與其他植物性食物混合食用，就可以達到互補的效果，例如豆類和穀類、豆類和堅果種子類等一起食用。

魚類食物(包括各種魚、蝦、貝類、甲殼類、頭足類等水產食物)含有豐富的動物性蛋白質,但脂肪含量平均較肉類低,且其脂肪酸之比例較肉類為健康。可以連骨頭一起食用的魚類含有豐富的鈣質,如小魚干等。

肉類食品包括家禽和家畜的肉、內臟及其製品,是飲食中重要的蛋白質來源,但是肉類食品中也含有較多的飽和脂肪,對心血管的健康較不利,宜適量選用較瘦的肉。肉類含有多種礦物質,顏色越紅的肉中鐵質含量越多。

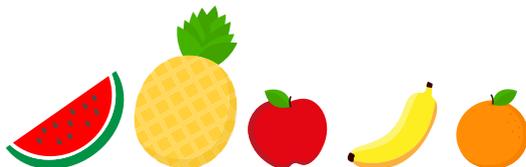
蛋類主要指各種家禽的蛋,含有豐富的蛋白質,而且是所有食物中蛋白質品質最佳的。除了蛋白質,蛋類也含有脂肪,集中在蛋黃的部份;也含有豐富的維生素A、維生素B1、B2和鐵、磷等礦物質,因此蛋可說是既便宜又營養的食物。



蔬菜的維生素、礦物質、膳食纖維,以及植化素含量很豐富。蔬菜的顏色越深綠或深黃,含有的維生素A、C及礦物質鐵、鈣也越多。蔬菜的礦物質多為鹼性礦物質,例如鉀、鈣等,可用來中和主食和肉類在體內所產生的酸性基,維持體內酸鹼平衡。膳食纖維可增加飽足感、幫助排除體內的廢物,維持腸道的健康。腸道是我們身體和攝入的外來物質接觸並發生交互作用的窗口,如果腸道健康,身體也才能順利運作,有強壯的抵抗力抵禦伺機入侵的病菌。蔬菜亦含有許多已知對健康有益的植化素,例如花青素、含硫化合物、胡蘿蔔素、茄紅素、類黃酮素、多醣體等,具有抗發炎、抗癌、抗老化等效果。

深色蔬菜,包括地瓜葉、小白菜、青江菜、菠菜、芥藍菜、白莧菜、芹菜、油菜、紅鳳菜、山芹菜、龍葵(黑甜菜)、紅莧菜、山萵蒿(昭和草)、千寶菜(冬菜)、荷葉白菜、川七、豆瓣菜等,由於比一般的蔬菜含有較多的鈣質,不飲用奶類的老人應該多加攝取,吃到足夠的量以確保攝取夠多的鈣質。不過,雖然深色蔬菜中含有較多的鐵及鈣,但某些蔬菜本身所含的草酸、植酸等,會和鐵、鈣結合,對鐵和鈣的吸收稍微會有影響。

水果類



水果主要提供維生素，尤其是維生素 C。提供的礦物質較少，只有桃、李、葡萄、桑葚、草莓、黑棗、葡萄乾、黑棗乾含有較多的鐵質；橙、草莓中含有適量鈣質。水果外皮含有豐富的膳食纖維，所以口感比較粗糙，由於膳食纖維具有預防便秘、腸癌、腦血管疾病等功能，所以在吃例如蘋果、水梨、蕃茄、桃子、李子等水果時，應盡量洗乾淨連果皮一起吃。

油脂與堅果種子類



日常飲食所使用的食用油應該以含單元不飽和脂肪酸較多的橄欖油、苦茶油、芥花油、油菜籽油、花生油等植物油為主。

食用油脂與堅果種子類食物時，多以堅果種子（例如花生、瓜子、葵花子、芝麻、腰果、杏仁、核桃等）來「取代」精製過的食用油，由於堅果種子含有多量脂肪，攝取應該適量，不宜過多。

表十二、六大類食物主要提供的營養成份

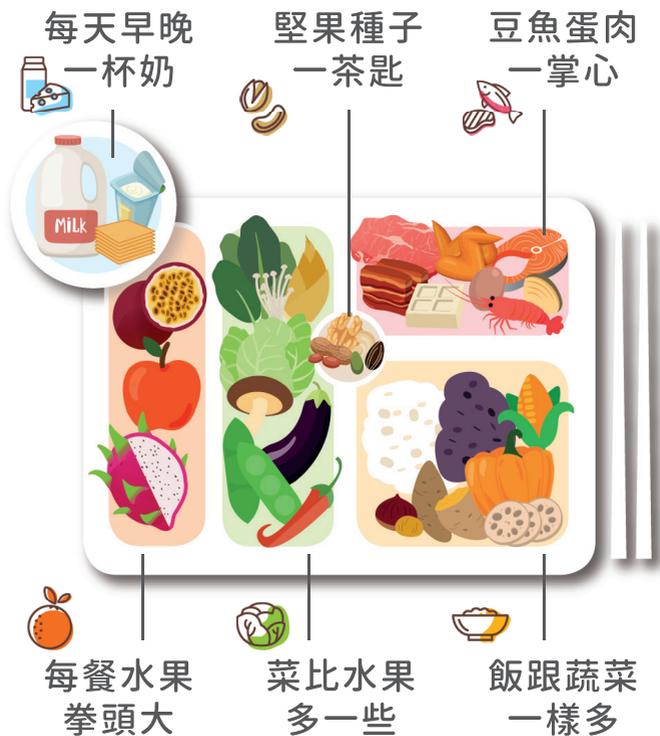
食物種類	主要營養成份	次要營養成份
全穀雜糧類	醣類	精製米、麵 ：蛋白質、脂肪、磷 未精製之穀類 ：蛋白質、脂肪、維生素 B1、維生素 B2、膳食纖維
乳品類	蛋白質、鈣、維生素 B2	維生素 B12、維生素 A、磷
豆魚蛋肉類	蛋白質、維生素 B1、維生素 B2	蛋 ：維生素 A、維生素 B12、磷 黃豆及其製品 ：脂肪、葉酸、維生素 E、鈣、鐵、磷 魚 ：維生素 B2 肉 ：(家畜及家禽肉)：脂肪、菸鹼素、維生素 B6、維生素 B12、維生素 A (內臟類)、葉酸 (內臟類)、磷、鐵
蔬菜類	維生素 C、膳食纖維	深綠及深黃紅色蔬菜 ：維生素 A、維生素 E、葉酸、鈣、鐵、鉀、鎂 淺色蔬菜 ：鈣、鉀、鎂
水果類	水分、維生素 C	維生素 A、鉀、膳食纖維
油脂與堅果種子類	脂肪	植物油類 ：維生素 E 堅果及種子類 ：維生素 B1、鉀、鎂、磷、鐵

表十三、六大類食物份量說明

<p>全穀雜糧類 1 碗 (碗為一般家用飯碗、重量為可食重量)</p>	<p>= 糙米飯 1 碗 或 雜糧飯 1 碗 或 米飯 1 碗 = 熟麵條 2 碗 或 小米稀飯 2 碗 或 燕麥粥 2 碗 = 米、大麥、小麥、蕎麥、燕麥、麥粉、麥片 80 公克 = 中型芋頭 4/5 個 (220 公克) 或 小蕃薯 2 個 (220 公克) = 玉米 2 又 1/3 根 (340 公克) 或 馬鈴薯 2 個 (360 公克) = 全麥饅頭 1 又 1/3 個 (120 公克) 或 全麥吐司 2 片 (120 公克)</p>
<p>豆魚蛋肉類 1 份 (重量為可食部分生重)</p>	<p>= 黃豆 (20 公克) 或 毛豆 (50 公克) 或 黑豆 (25 公克) = 無糖豆漿 1 杯 = 傳統豆腐 3 格 (80 公克) 或 嫩豆腐半盒 (140 公克) 或 小方豆干 1 又 1/4 片 (40 公克) = 魚 (35 公克) 或 蝦仁 (50 公克) = 牡蠣 (65 公克) 或 文蛤 (160 公克) 或 白海參 (100 公克) = 去皮雞胸肉 (30 公克) 或 鴨肉、豬小里肌肉、羊肉、 牛腱 (35 公克) = 雞蛋 1 個</p>
<p>乳品類 1 杯 (1 杯 = 240 毫升全脂、脫脂或低脂奶)</p>	<p>= 鮮奶、保久奶、優酪乳 1 杯 (240 毫升) = 全脂奶粉 4 湯匙 (30 公克) = 低脂奶粉 3 湯匙 (25 公克) = 脫脂奶粉 2.5 湯匙 (20 公克) = 乳酪 (起司) 2 片 (45 公克) = 優格 210 公克</p>
<p>蔬菜類 1 份 (1 份為可食部分生重約 100 公克)</p>	<p>= 生菜沙拉 (不含醬料) 100 公克 = 煮熟後相當於直徑 15 公分盤 1 碟 或 約大半碗 = 收縮率較高的蔬菜如萵菜、地瓜葉等，煮熟後約占半碗 = 收縮率較低的蔬菜如芥蘭菜、青花菜等，煮熟後約占 2/3 碗</p>
<p>水果類 1 份 (1 份為切塊水果大約半碗 - 1 碗)</p>	<p>= 可食重量估計約等於 100 公克 (80 - 120 公克) = 香蕉 (大) 半根 70 公克 = 榴槤 45 公克</p>
<p>油脂與堅果種子類 1 份 (重量為可食重量)</p>	<p>= 芥花油、沙拉油等各種烹調用油 1 茶匙 (5 公克) = 杏仁果、核桃仁 (7 公克) 或 開心果、南瓜子、葵花子、 黑 (白) 芝麻、腰果 (10 公克) 或 各式花生仁 (13 公克) 或 瓜子 (15 公克) = 沙拉醬 2 茶匙 (10 公克) 或 蛋黃醬 1 茶匙 (8 公克)</p>

② 我的餐盤顧您每一餐，讓您營養均衡又健康

「我的餐盤」是由「每日飲食指南」演變而來，以 2000 大卡的建議熱量為基礎，將六大類食物的種類及建議攝取份量圖像化，並搭配琅琅上口的口訣，方便民衆記憶。若依照「我的餐盤」口訣，挑選正確六大類食物，並吃足建議的份量，就能達到均衡營養的目標⁽²⁰⁾。



三餐要按時吃，才有健康的身體。若三餐吃不多時，可以採少量多餐的方式，並在餐與餐中間，補充適量點心，有助於滿足營養的需求。

老年人常可能因為準備三餐太麻煩，因此會省略某餐不吃，或總是吃固定的東西。事實上只要利用一些方法，就可以不必為了準備食物而煩惱。比如說，可以一次準備比較大量的食物，如：牛肉湯、燉雞湯或是吻仔魚莧菜粥等，依一次食用量分裝成小包，冷藏或冷凍，食用時再取出加熱。若在短時間（約3天）內可食用完，採用冷藏儲存的方式；若食用期限較長者，則建議採用冷凍的方式加以儲存，且要標註日期。此外，也可以善用市售半成品，例如：冷凍水餃或包子、冷凍蔬菜丁等，可節省做菜所需的時間及減少麻煩的製程。

分裝包裝好的菜餚，食用前可利用小烤箱、電鍋、微波爐等來加熱，不過加熱前必須了解這些廚房用具的使用說明及注意事項。盡可能吃多少解凍多少，不要將吃不完的再冷凍，反覆冷凍和解凍除了食物風味變差外，也容易變質腐敗，引起食物中毒。

詳細的「我的餐盤內容」，可參閱**我的餐盤手冊**。



【我的餐盤手冊】

③ 管理健康體位，維持理想體態

體重過重，或是過於消瘦，都會增加罹病、失能、以及失智的風險。身體質量指數 (body mass index, BMI) 為體重 (公斤) 和身高 (公尺) 平方的比值，可以用來測量及判體位狀況及肥胖程度。以成年人來說，BMI 介於 18.5 至 24 為健康體重範圍。體位過重或是肥胖 (BMI ≥ 24) 為代謝性疾病、心血管疾病等慢性疾病的主要危險因子；體位過輕 (BMI < 18.5) 則有營養不良、衰弱症等風險⁽²¹⁾。

除了 BMI 以外，腰圍能反映腹部及內臟脂肪的多寡。堆積在腹部周圍的脂肪組織會影響身體代謝，引起血液中三酸甘油酯和血糖濃度提升，增加糖尿病、心臟病等代謝性及心血管疾病的罹患風險。若男性腰圍 ≥ 90 公分、女性腰圍 ≥ 80 公分，表示有腹部肥胖的情形，可藉由飲食及運動進行體重管理，降低健康風險。

$$BMI = \frac{\text{體重(公斤)}}{\text{身高(公尺)} \times \text{身高(公尺)}}$$



④ 加強身體活動

提升身體活動量除了可以增加熱量的消耗，也可以促進食慾，達到體重管理的目的。除此之外，累積足夠的身體活動量能增進健康體能，強化心肺功能及骨骼肌肉肌力與耐力，預防失能；促進心理健康，預防憂鬱及認知功能衰退，延緩失智；改善心血管及代謝性疾病危險因子，降低疾病罹患風險⁽²²⁾。

世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 建議⁽²³⁾，老年人應依照自己的身體狀況，逐漸累積增加到每週至少 150 分鐘中等強度 (會流汗、說話有點喘、沒辦法唱歌) 的有氧適能活動的目標。有氧適能活動

最好能夠平均分配於一週當中，且每次持續時間至少為 10 分鐘以上。

阻力、負重訓練等肌力強化運動，能刺激肌肉的生合成、提升肌力和肌耐力。每週 2 至 3 次的肌力訓練，有助於增強肌肉適能，預防肌少症及衰弱症的發生。

老年人隨年齡增加，神經肌肉功能逐漸退化，身體的動作的操作與姿勢變換的協調性也受影響。平衡訓練有助於身體重心的穩定，提升動作的協調性，讓日常生活的動作轉換能夠順利流暢。每週至少三天的平衡訓練類型活動，如：太極拳、瑜珈等，有助於跌倒的預防，及生活品質的提升。

進一步資訊，可參閱國民健康署**全民身體活動指引**及**動動生活**手冊。



全民身體活動指引



動動生活

2. 吃巧慎選，遠離慢病

① 預防肌少症與衰弱症，蛋白質要吃夠

隨著人口老化，功能性退化引起的老年症候群，如：肌少症及衰弱症，逐漸受到重視。肌少症為肌肉的力量、質量，或是生理表現的下降；衰弱症則為個體多項生理系統儲備能力下降，超乎其原來年紀該有的程度，主要表現包括體重減輕、肌力下降，以及活動力變弱等。

根據臺灣本土調查結果顯示，50 歲以上的中老年人肌少症盛行率率為 9.5 %；其中男性佔 11.9 %、女性佔 6.7 %⁽²⁴⁾。而 2014 - 2016 營養調查則發現，65 歲以上老年人衰弱症盛行率為 7.8 %；另 50.8 % 的老年人為衰弱前期⁽²⁵⁾。從上述研究結果可以觀察到，肌少症與衰弱症的盛行率隨著年齡增加而提升；女性、教育程度較低、獨居者、罹患多重慢性病者，其肌少症和衰弱症的風險較高。

充足的熱量及蛋白質攝取，能有助於骨骼肌肉和身體功能的維持⁽²⁶⁾。根據第八版國人膳食營養素參考攝取量建議，成人的蛋白質建議量為每公斤體重 1.1 公克；70 歲以上老年人為每公斤體重 1.2 公克。進一步根據男性 58 - 61 公斤、女性 50 - 52 公斤的參考體重換算，男性的蛋白質建議量為每天 70 公克、女性建議每日 60 克⁽¹⁵⁾。在攝取上，建議早餐、午餐、晚餐都要平均攝取到蛋白質食物，增加蛋白質攝取量時，應注重與蔬果類攝取量之間的平衡。運動後若能補充適量蛋白質，對肌肉的生合成效率更佳⁽²⁷⁾。攝取蛋白質食物的選擇方面，建議以植物性蛋白，如：豆類為優先，其次為魚類與海鮮、蛋類、禽肉、畜肉等之選擇順序，以避免同時吃下脂肪，特別是飽和脂肪，對健康造成負擔。若飲食中完全以植物性食物為蛋白質來源，則可均衡搭配穀類及乾豆類攝取，以滿足胺基酸平衡，達到完全蛋白質。維生素 D 營養狀況和衰弱症及肌少症也有密切的相關性。攝取富含維生素 D 的食物，並改善維生素 D 的營養狀況，將有助於肌少症及衰弱症的預防。

除了營養攝取外，適當和適量的運動，對肌少症和衰弱症的預防及改善也非常的重要。阻力、負重訓練等肌力強化運動，能刺激肌肉的生合成、提升肌力和肌耐力。每週 2 至 3 次的肌力訓練，有助於增強肌肉適能，預防肌少症及衰弱症的發生。

② 預防骨質疏鬆症，鈣質不可少

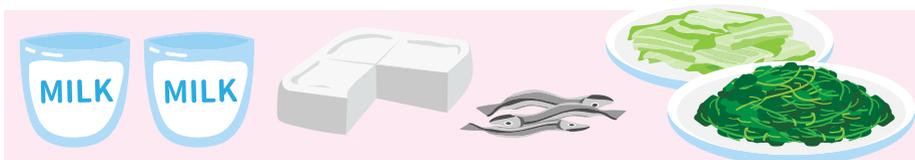
骨質疏鬆是一種系統性骨質流失的現象，導致骨礦物密度降低，骨骼的微細結構遭到破壞而增加發生骨折的危險性，是老年人常見的疾病之一。根據 2013 - 2016 國民營養調查顯示，50 歲以上國人骨質疏鬆比率為男性 8.6 %、女性 15.5 %。各年齡層男、女骨質疏鬆的比例分別如下，60 - 64 歲的男性 2.4 %、女性 4.2 %；65 - 69 歲男性 12.3 %、女性 30.3 %；70 - 74 歲男性 15.3 %、女性 36.3 %。上述結果可以發現，65 歲開始女性骨質疏鬆症盛行率大幅提升，比例高出男性一倍以上。骨質疏鬆與年輕時骨量的累積及中老年期骨質流失的速率有關，可藉由飲食攝取、運動及適度的曬太陽等方法增加骨本，維持骨質的密度。

飲食策略上，可多吃鈣質豐富的食物，例如：鮮奶、保久乳、原味或低糖優酪乳、原味或低糖優格等乳品類食物。此外，高鈣豆製品，如：傳統豆腐、五香豆干、小方豆干等，和高鈣深色蔬菜：芥蘭、莧菜、蕃薯葉等，亦是考慮的飲食策略。

65 歲以上老年人一日所需的鈣質為 1000 mg，如何達到一天 1000 mg 的鈣量，以下舉兩個例子說明。



1.5 杯牛奶 + 蝦米 10 g + 一杯豆漿 + 芥菜一盤 + 小排骨 70 g + 五香豆干 2 片 + 紅莧菜一盤



2 杯牛奶 + 傳統豆腐 3 小塊 + 小魚乾 10 g + 小白菜一盤 + 蕃薯葉一篇

以上來看，如果每天喝 2 杯以上的牛奶，很容易就可以達到一天 1000 mg 的鈣量。牛奶除了是鈣質含量高外，其所含的鈣質也是最容易被人體吸收的鈣。

如果老年人無法由飲食中充分攝取 1000 mg 的鈣質，則建議使用鈣片。鈣片分為天然鈣片與合成鈣片，天然鈣片通常由雞骨、豬骨、牡蠣殼等製作而成；合成鈣片可分為碳酸鈣、磷酸鈣、檸檬酸鈣、乳酸鈣或葡萄糖酸鈣等。事實上，天然鈣片不論取材自牡蠣殼，牛骨，珍珠貝或其他何種來源，基本上都是碳酸鈣。而天然碳酸鈣與人工合成碳酸鈣成份上並無不同。碳酸鈣與檸檬酸鈣的含鈣量較高，以吸收而言，人體最易吸收的是檸檬酸鈣，其他依次是乳酸鈣、葡萄糖酸鈣、碳酸鈣。所以選購鈣片時應看清楚種類及含鈣量，並認證產品標示，不要購買標示不清的產品。

皮膚經陽光日曬後，可將膽固醇的先驅物質 7-dehydrocholesterol 合成維生素 D3 (cholecalciferol)，然後經由肝臟、腎臟轉為活化態的 1, 25-dihydroxycholecalciferol (以下簡稱 1, 25-(OH)₂-D3) 才能發揮其生理功能。鈣質在小腸被吸收必須先靠具有生理活性的 1, 25-(OH)₂-D3 刺激小腸黏膜 (mucosa) 細胞產生攜鈣蛋白 (calcium binding protein) 來增進鈣的吸收⁽⁴⁾。一般情況下，可以建議老年人每天在陽光不是最強烈的階段，如：上午 10 點以前，或下午 2 點以後，不做防曬的狀況下，曬太陽 10 到 20 分鐘，刺激皮膚產生維生素 D，幫助人體從腸道中吸收鈣質，以避免骨鈣合成不足而導致骨質疏鬆症。但需注意避免曬傷。

表十四、常見食物之鈣質含量¹

食物種類	100 g 食物中 鈣含量 (mg)	日常食用量之鈣含量	
		食用量	鈣含量 (mg)
全脂鮮乳	100	1 杯, 240 c.c.	240
低脂鮮乳	98	1 杯, 240 c.c.	235
全脂發酵乳	90	1 杯, 240 c.c.	216
低脂發酵乳	59	1 杯, 240 c.c.	142
全脂奶粉	912	30 g ²	274
部份脫脂奶粉	543	25 g ²	136
切片乳酪 (起司)	606	45 g ²	273
低脂切片乳酪 (起司)	598	35g ²	209
小魚干	2213	5 g	111
五香豆干	273	35 g	96
小三角油豆腐	216	2 塊, 55 g	119
傳統豆腐	140	3 小格, 80 g	112
蝦米	1075	15 g	161
草蝦仁	20	50 g	10
豬小排	33	35 g	12
豆漿	15	1 杯, 240 c.c.	29
雞蛋黃	158	1 個, 19 g	30
紅莧菜	218	1 份, 100 g ³	218
芥藍菜	181	1 份, 100 g ³	181
莧菜	146	1 份, 100 g ³	146
紅鳳菜	122	1 份, 100 g ³	122
甘藷葉	105	1 份, 100 g ³	105
小白菜	103	1 份, 100 g ³	103
油菜	88	1 份, 100 g ³	88
芥菜	72	1 份, 100 g ³	72
綠豆芽	56	1 份, 100 g ³	56

黑芝麻(熟)	1479	10 g	148
黑芝麻粉	1479	10 g	145
原味杏仁果	253	7 g	18
開心果	107	10 g	11
花生粉	115	13 g	15
帶膜花生仁(生)	91	13 g	12

1. 參考臺灣食品營養成分資料庫⁽²⁸⁾。
2. 參考行政院衛生署臺灣常見食品營養圖鑑。
3. 蔬菜1份為可食部分生重約100g，經烹調後，收縮較多的蔬菜(莧菜、蕃薯葉等)約1/2碗，收縮較少的蔬菜(芥藍、芥菜等)約2/3碗。蔬菜因為含有植酸及纖維，人體對蔬菜所含的鈣質吸收率較差。

③ 飲食多蔬 健康永續

六大類食物中的每一類食物，皆提供不同的必需營養素。植物性來源的全穀雜糧類、蔬菜類、以及水果類食物，含有豐富的維生素、礦物質與膳食纖維，脂肪含量低，應為飲食攝取的優先選擇。未經加工、維持原來型態的食物，如：糙米、藜麥、芋頭、南瓜、紅豆、綠豆、蓮子、菱角等全穀及未精製雜糧，營養密度較精製全穀雜糧類食物來的高，建議三餐以原型、全穀及未精製雜糧為主食，或至少三分之一的主食以全穀及未精製雜糧取代精製的全穀雜糧類食物。

每天至少**1/3**澱粉來自
全穀及未精製雜糧



雖然同一類食物中的三大營養素，蛋白質、脂肪、醣類和量接近，但維生素和礦物質含量不完全相同。所以在日常飲食中除了六大類食物中的每一類食物都要吃到外，在同一類食物中也要經常變換食物的種類及樣態，確保各種營養素都能均衡攝取。選擇當季、在地盛產的蔬菜、水果，更能保障食材的新鮮。

除了含有豐富的微量營養素，不同顏色的新鮮全穀雜糧類食物、以及蔬菜和水果，也含有許多不同的植物化學成分（植化素）。植化素具有抗氧化及抗發炎效力，有助於預防心臟血管疾病、代謝症候群，以及延緩退化性疾病的發生。

④ 預防便秘 水份、膳食纖維不可少

蔬菜、水果，以及全穀雜糧類食物，如：糙米、全麥、地瓜、南瓜等，除了是維生素、礦物質的好來源，也具有豐富且大量的膳食纖維。飲食中若缺乏膳食纖維的攝取，容易引起便秘的問題。膳食纖維可以增加糞便的體積，刺激大腸引起便意，加速糞便通過腸道的時間，因此帶走身體中有害物質。膳食纖維也可吸收水分，使糞便較柔軟，較易於排便。

水分能維持人體體溫的恆定。透過尿液、汗以及糞便的排除，清除體內廢物。此外，水分的攝取也能促進腸胃蠕動從而預防便秘的發生。然而，老化的過程，使得高齡族群對血清滲透壓變化的反應變差，對身體缺水、口渴的敏感度降低。此外，老年人是代謝症候群、糖尿病等慢性疾病盛行率高的族群，服用藥物、利尿劑等的比例亦高。這些先天與後天的狀況均使老年人對水分的需求量增高但不自知^(29,30)。因此老年人要注意隨時補充水分，建議量為每天每公斤體重攝取 30 c.c.。舉例來說，體重為 70 公斤的老年人，每日需要的水量即為 2100 c.c.，相當於 8 杯 240 c.c. 的水及飲品和湯品，包括鮮奶、保久乳、優酪乳、湯、果汁、咖啡、茶等。



若擔心夜間上廁所而影響睡眠，可建議老人白天多補充水分，晚餐後則減少攝取水分。另有特殊疾病，如：心臟、腎臟疾病等之患者，水分攝取則要遵照醫師指示。

3. 健康生活，專業把關

① 工欲善其事必先利其器：牙口健康

生理器官與功能隨著年齡增長逐漸衰退，味覺及嗅覺也慢慢的開始退化，導致老年人食慾下降。而牙口健康的退化、缺牙，抑或是牙齦萎縮導致假牙鬆動不合，進而引起的咀嚼與吞嚥困難，則更進一步限制老年人的食物選擇及進食意願，影響老年人的飲食攝取⁽¹⁾。因此，食物「吃得上」，確保熱量和營養素攝取充足，對老年人來說非常重要。

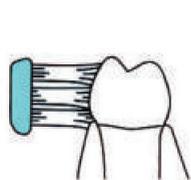
若老年人開始因牙口、咀嚼功能變差影響進食，可善用烹飪技巧，透過調整食物軟硬度，以及烹調方式等，讓食物變軟；也可調整食物切割大小，讓老年人更容易入口，也更可口美味。有關質地調整飲食更進一步的資訊，可參考國健署「高齡營養飲食質地衛教手冊」及相關衛教資源^(31,32)。



高齡營養飲食質地
衛教手冊

為維持口腔健康預防牙口功能退化，「清潔、檢查、做口操」的日常保養工作就不可少。在每次進食完畢，都必須要確實清潔。刷牙時先漱口沖掉口腔內的食物殘渣，接著用軟毛的牙刷及含氟牙膏，清潔牙齒的頰面、舌面及咬合面，特別是牙齒靠近牙齦的地方（牙齦溝），為牙菌斑容易堆積的部位。用「改良式貝式刷牙法」，將牙刷刷毛與牙面成 45 - 60 度角，擺在牙齒與牙齦交接處朝向牙根方向刷。刷牙時涵蓋一點牙齦，讓刷毛稍微深入牙齦溝內，並且輕輕地做左右短距離移動。需注意不可過度用力，以免導致牙齦的損傷及齒頸部的磨損。牙齒咬合面則以水平往返的方式進行清潔，就能把牙菌斑徹底去除。

圖片來源：老年人及慢性病患者之口腔保健宣導



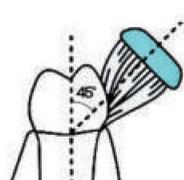
牙齒外側



咬合面



牙齒內側



牙齦附近

單純使用刷牙只能清除牙齒的頰面、舌面及咬合面三個面上 60 % 的細菌。牙齒和牙齒間的縫隙及鄰接面，就必須搭配牙線及牙間刷做完整的清潔。

除了建立正確的口腔衛生習慣，維持良好的牙口健康，定期的牙科檢查也非常的重要。建議每半年到牙科進行洗牙、清除牙結石預防牙周病；同時接受蛀牙、牙周病、口腔黏膜疾病、口腔癌等口腔疾病檢查一次，瞭解牙齒的健康狀況，並儘早接受必要之治療。如有需要，各縣市皆有編列老人補助裝置假牙之預算，可向牙醫師做進一步徵詢。

牙口健康操是專為老年人設計的口腔機能促進運動，可以訓練口腔咀嚼肌群力量、強化咀嚼和吞嚥功效，以及預防吸入性肺炎，同時促進唾液分泌、預防窒息、誤嚥。牙口健康操說明如下：

- (1) **深呼吸**：把手放在腹部上，用鼻子吸氣，讓腹部有膨脹的感覺；吐氣時，嘴巴嘟起來慢慢吐氣，讓腹部有縮進去的感覺。重點是吸氣時氣吸短一些；吐氣時則要拉長一些。可以用數數的方式，吸氣 12345 - ；吐氣 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8。



- (2) **頸部運動**：將臉轉向右邊，轉向前方，轉向左邊，回來轉向前方。再重複一次，轉向右邊，轉向前方，轉向左邊，回來轉向前方。



- (3) **頸部傾斜運動**：將頭先往右邊傾斜回來、再往左邊傾斜回來；接下來向下、回來；向上、回來。

- (4) **肩膀運動**：慢慢地抬起肩膀，然後瞬間降下。再重複二到三次，慢慢地抬高肩膀，降下。

(5) **手部旋轉運動**：向前轉圈，向後轉圈。再重複一次，向前轉圈，向後轉圈。

(6) **手部運動**：首先把手臂伸直（約與肩膀同高），手心向下，手指張開，用力向前向外伸展。重複二到三次。

(7) **臉頰運動**：兩頰輪流鼓起來，從右邊開始、回來換到左邊開始、回來。接下來把兩頰都鼓起，以雙手將鼓起的地方擠壓，把氣擠掉，同時發出「噗」的聲音，重複二到三次。



臉頰運動

(8) **臉部運動**：把嘴角向旁拉，發出「一 -」的長音把嘴巴張到最大，發出「啊 -」的長音把嘴巴用力嘟起來，發出「鳴」的長音。重複二到三次。



舌頭運動

(9) **舌頭運動**：把舌頭伸出來，縮回去再來向上舔，縮回來。然後用舌頭慢慢地舔嘴唇一圈，從右邊開始，再來是左邊。重複二到三次。

(10) **發音練習**：發出「啲」、「踏」、「咖」、「啦」的聲音；接著接續說「啲啲啲」、「踏踏踏」、「咖咖咖」、「啦啦啦」。再重複二到三次。



發音練習

(11) **唾液腺按摩**：依序針對腮腺用食指到小指共四根手指，輕輕按住臉頰大約在上顎後牙的部分旋轉按摩，十次、顎下腺用四根手指，輕輕按在下顎兩邊凹陷處，前後來回按摩，十次、及舌下腺兩手的大拇指按壓下巴後方凹陷處，五次三個唾液腺做按摩，可以刺激唾液分泌。



唾液腺按摩

有關口腔衛生及牙口保健的詳細資訊，可進一步參閱衛生福利部口腔健康司發佈之「**老年人及慢性病患者之口腔保健宣導**」手冊⁽³³⁾。



老年人及慢性病患者之
口腔保健宣導



瞭解老年人問題的重點方向

② 走入人群，預防延緩失能和失智

除了飲食和營養之外，近年來有越來越多的證據指出，生活型態和健康的老年生活有著密切的相關性⁽³⁴⁾。研究發現，有較頻繁社交互動^(35,36)的活躍生活型態，除了能預防慢性疾病的發生，更能延緩身體和認知功能的退化，有助於肌少症、衰弱症，以及失智症⁽³⁸⁾的預防，降低失能的風險⁽³⁹⁾。

社區關懷照顧據點為老年人提供在地的初級預防及照顧服務，提供餐飲服務，如：社區共餐和送餐之外，也有健康促進團體活動和衛教的安排，提升社區老年人的身體活動量及健康識能。老年人透過參加據點活動，除了可以吃飯、運動、上課外，還可以認識社區中其他老年人和熱心服務的據點志工。大家閒話家常、分享生活，達到促進身心健康的目的。

若想進一步瞭解社區週邊的據點資源，可到「**社區照顧關懷據點服務入口網**」進一步查詢相關資訊⁽⁴⁰⁾。



社區照顧關懷據點服務
入口網

③ 膳食補充品

市面上流通許多的「保健食品」或「健康食品」，大家口耳相傳其功效，造成許多人不重視平日飲食，只著重服用健康食品，但是一些坊間的保健食品並未被證實其功效。以健康、均衡的飲食為基礎，均衡攝取足量的食物及種類，即能攝取到所需的營養素，不須特別依賴膳食補充品或營養品；若不得已，則可考慮以膳食補充品補充所欠缺的營養。

購買膳食補充品時，選擇具政府檢驗合格標章、健康食品標章（例如：小綠人）之產品。衛福部對於「健康食品」有明確的定義及認證，以下是衛福部對健康食品的定義、功效陳述方式規範及標章。



• 健康食品的定義與功效

- I 健康食品管理法中所稱的「健康食品」，係指具有保健功效，並標示或廣告其具該功效之食品。法中所稱之「保健功效」，係指增進民衆健康、減少疾病危害風險，且具有實質科學證據之功效，非屬治療、矯正人類疾病之醫療效能，並經中央主管機關公告者。
- II 健康食品之保健功效，應以下列方式之一表達：
 - (1) 如攝取某項健康食品後，可補充人體缺乏之營養素時，宣稱該食品具有預防或改善與該營養素相關疾病之功效。
 - (2) 敘述攝取某種健康食品後，其中特定營養素、特定成分或該食品對人體生理結構或生理機能之影響。
 - (3) 提出科學證據，以支持該健康食品維持或影響人體生理結構或生理機能之說法。
 - (4) 敘述攝取某種健康食品後的一般性好處。
- III 衛福部健康食品保健功效 103 年公告項目如下：護肝、抗疲勞、調節血脂、調節血糖、免疫調節、骨質保健、牙齒保健、延緩衰老、促進鐵吸收、胃腸功能改善、輔助調節血壓、不易形成體脂肪、輔助調整過敏體質。



食用前，建議向專業營養師徵詢個人化的補充建議，且勿相信誇大不實的功效宣稱。

④ 用藥須謹慎

老年人常患有一種以上的慢性疾病，有多重用藥及重複用藥的風險。藥物除了會和藥物產生交互作用，而影響藥效，也會與食物產生交互作用，影響食慾甚至影響營養素的吸收⁽¹⁾。若對藥物服用有疑慮，可諮詢營養師，瞭解哪些食物會和藥物產生交互作用、避免交互作用的發生。進一步則可諮詢家醫科或高齡及老年醫學科醫師，進行用藥整合及討論藥物使用的必要性。



參考文獻

1. Bernstein M, Munoz N. Nutrition for the older adult 2 ed. Burlington (MA): Jones & Barlett Learning; 2016. 456 p.
2. Nakatsuka Y, Yamashita S, Nimura H, Mizoue S, Tsuchiya S, Hashii K. Location of main occluding areas and masticatory ability in patients with reduced occlusal support. *Aust Dent J*. 2010;55:45-50.
3. Watanabe Y, Okada K, Kondo M, Matsushita T, Nakazawa S, Yamazaki Y. Oral health for achieving longevity. *Geriatr Gerontol Int*. 2020;20:526-38.
4. Gropper SS, Smith JL, Groff JL. Advanced nutrition and human metabolism, 5th edition. Belmont (CA), USA: Wadsworth; 2009. 600 p.
5. 謝美芬，顏兆熊。慢性便秘。基層醫學。2008；23：172-7。
6. Turkoski BB. “I Can t Poop”. *Orthop Nurs*. 2018;37:192-6.
7. Huang RY, Yang KC, Chang HH, Lee LT, Lu CW, Huang KC. The association between total protein and vegetable protein intake and low muscle mass among the community-dwelling elderly population in northern Taiwan. *Nutrients*. 2016;8:373.
8. Chen LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Chou MY, Iijima K, Jang HC, Kang L, Kim M, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21:300-7.e2.
9. Dalle S, Rossmeislova L, Koppo K. The role of inflammation in age-related sarcopenia. *Front Physiol*. 2017;8:1045.
10. 潘文涵。國民營養健康狀況變遷調查成果報告 2013-2016 年 [網路資料]。台北市：衛生福利部國民健康署；2019 年 7 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=3999&pid=11145>
11. Granic A, Mendonça N, Hill TR, Jagger C, Stevenson EJ, Mathers JC, Sayer AA. Nutrition in the very old. *Nutrients*. 2018;10:269.
12. 衛生福利部統計處。108 年國人死因統計結果 [網路資料]。2020 年 6 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-54482-1.html>

參考文獻

13. 黃青真，周怡姿，潘文涵，許文音，彭巧珍，陳巧明，呂紹俊，翁瑤琴，鄭裕耀，王果行。每日飲食指南手冊 [網路資料]。台北市：衛生福利部國民健康署；2018 年 10 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1208>。
14. 王果行，編輯。國人膳食營養素參考攝取量及其說明。第七版。台北市：行政院衛生署食品藥物管理局；2012。661 p。
15. 潘文涵，羅慧珍，林嘉伯，劉承慈，葉松鈴，林以勤，吳思芸。國人膳食營養素參考攝取量第八版蛋白質 [網路資料]。台北市：衛生福利部國民健康署；2020 年 4 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4248&pid=12285>
16. 江孟燦，吳文勉，李健群，章雅慧，楊欣怡，董家堯，盧義發，羅慧珍，蘇慧敏。國人膳食營養素參考攝取量第八版 - 脂質 [網路資料]。台北市：衛生福利部國民健康署；2020 年 4 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4248&pid=12285>
17. 羅慧珍，劉珍芳，賴春宏，曾明淑。國人膳食營養素參考攝取量第八版 - 碳水化合物。台北市：衛生福利部國民健康署；2020 年 4 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4248&pid=12285>
18. World Health Organization. World report on ageing and health. Luxembourg: World Health Organization; 2015. 246 p.
19. Boyd CM, Landefeld CS, Counsell SR, Palmer RM, Fortinsky RH, Kresevic D, Burant C, Covinsky KE. Recovery of activities of daily living in older adults after hospitalization for acute medical illness. J Am Geriatr Soc. 2008;56:2171-9.
20. 洪淑惠，吳佩蓉，韋麗文，蔡彥如，林世航，楊哲雄，編輯。我的餐盤聰明吃營養跟著來 [網路資料]。台北市：衛生福利部國民健康署；2018 年 12 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/10415/File_11872.pdf
21. Hardy R, Cooper R, Aihie Sayer A, Ben-Shlomo Y, Cooper C, Deary IJ, Demakakos P, Gallacher J, Martin RM, et al. Body mass index, muscle strength and physical performance in older adults from eight cohort studies: the HALCyon programme. PLoS One. 2013;8:e56483.
22. 衛生福利部國民健康署。全民身體活動指引 [網路資料]。台北市：衛生福利部國民健康署；2018 年 1 月 [2020 年 9 月 1 日引用]。取自：https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/8170/File_7719.pdf

參考文獻

23. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization; 2010. 58 p.
24. Tang T-C, Hwang A-C, Liu L-K, Lee W-J, Chen L-Y, Wu Y-H, Huang C-Y, Hung C-H, Wang C-J, et al. FNIH-defined sarcopenia predicts adverse outcomes among community-dwelling older people in Taiwan: results from I-Lan Longitudinal Aging Study. *J Gerontol A - Biol.* 2018;73:828-34.
25. Lo YL, Hsieh YT, Hsu LL, Chuang SY, Chang HY, Hsu CC, Chen CY, Pan WH. Dietary pattern associated with frailty: results from Nutrition and Health Survey in Taiwan. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65:2009-15.
26. Hruby A, Sahni S, Bolster D, Jacques PF. Protein intake and functional integrity in aging: the Framingham Heart Study Offspring. *J Gerontol A - Biol.* 2020;75:123-30.
27. Liao C-D, Chen H-C, Huang S-W, Liou T-H. The role of muscle mass gain following protein supplementation plus exercise therapy in older adults with sarcopenia and frailty risks: a systematic review and meta-regression analysis of randomized trials. *Nutrients.* 2019;11:1713.
28. 台灣地區食品營養成分資料庫 [網路資料]。台北市：衛生福利部食品藥物管理署；c2017-。[2020年9月1日引用]。取自：<https://consumer.fda.gov.tw/Food/TFND.aspx?nodeID=178>
29. Brown JE. Nutrition through the Life Cycle. 7th ed. Singapore: Cengage Learning; 2020. 586 p.
30. 駱菲莉。食品業者應了解的銀髮族生理變化及飲食營養需求。台灣優良農產品期刊 [網路資料]。2015年12月 [2020年9月1日引用]；47：14-5。取自：http://www.cas.org.tw/Data/Sites/1/media/cas推廣/台灣優良農產品期刊_第47期2015年12月.pdf。
31. 衛生福利部國民健康署，長庚學校財團法人長庚科技大學。吃進健康，營養新食代。台北市：衛生福利部國民健康署；2019年12月 [2020年12月15日引用]。取自：https://www.hpa.gov.tw/Pages/ashx/File.ashx?FilePath=~/File/Attach/11931/File_14078.pdf
32. 衛生福利部國民健康署。飲食質地 [網路資料]。2019年12月 [2020年12月15日引用]。取自：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4131&pid=11931>

參考文獻

33. 蔡恒惠 編輯。老年人及慢性病患者口腔照護手冊 [網路資料]。台北市：衛生福利部口腔健康司；2016 年 2 月 [2020 年 12 月 15 日引用]。取自：<https://www.mohw.gov.tw/dl-79831-1c6c1187-be0b-4a0a-b148-413c3296d1eb.html>
34. Pines A. Lifestyle and healthy aging. *Gynecol Endocrinol*. 2014;30:609-11.
35. Herrera-Badilla A, Navarrete-Reyes AP, Amieva H, Avila-Funes JA. Loneliness is associated with frailty in community - dwelling elderly adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63:607-9.
36. Fratiglioni L, Paillard-Borg S, Winblad B. An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *Lancet Neurol*. 2004;3:343-53.
37. Dent E, Lien C, Lim WS, Wong WC, Wong CH, Ng TP, Woo J, Dong B, de la Vega S, et al. The Asia-Pacific clinical practice guidelines for the management of frailty. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18:564-75.
38. Laver K, Dyer S, Whitehead C, Clemson L, Crotty M. Interventions to delay functional decline in people with dementia: a systematic review of systematic reviews. *BMJ Open*. 2016;6:e010767.
39. Pahor M, Guralnik JM, Ambrosius WT, Blair S, Bonds DE, Church TS, Espeland MA, Fielding RA, Gill TM, et al. Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults. *JAMA*. 2014;311:2387.
40. 衛生福利部社會及家庭署：社區照顧關懷據點服務入口網 [網路資料]。台北市：衛生福利部社會及家庭署；c2016 [2020 年 12 月 15 日引用]。取自：<https://ccare.sfaa.gov.tw/home/index>

- 書 名：慎選吃得巧 活躍新生活 - 老年期營養資源手冊
- 出版機關：衛生福利部國民健康署
- 地 址：10341 台北市大同區塔城街 36 號
- 電 話：(02) 2522-0888
- 網 址：衛生福利部國民健康署
<http://www.hpa.gov.tw/Home/Index.aspx>
- 發行人：吳昭軍
- 編輯小組：林建淵、駱菲莉、詹芸君、陳宜蓁、章雅惠、王果行
- 編 審：羅素英、林真夙、秦義華、林佳諭、劉士銘
- 美工設計：好食課股份有限公司
- 出版年月：109 年 12 月 (112 年 5 月再版)

