

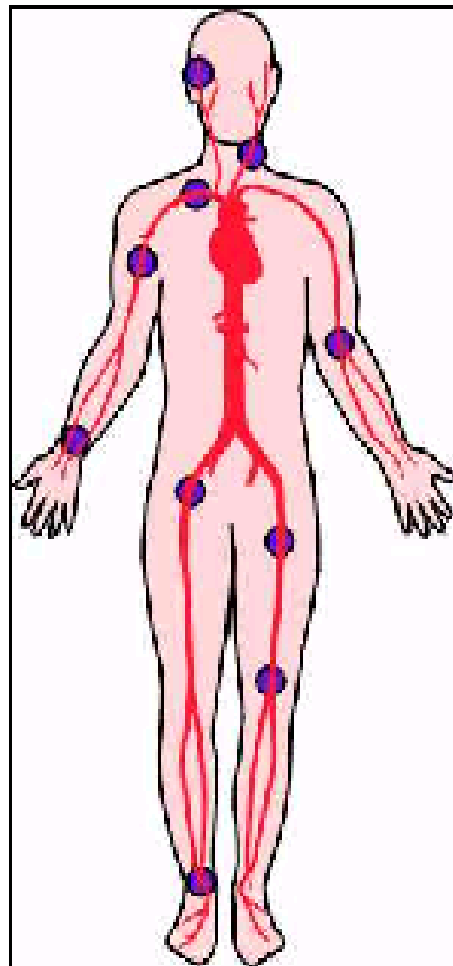
吃對食物顧骨頭與預防骨質疏鬆症

輔大醫院營養部

郭常勝

男性40歲及女性35歲明顯出現老化現象

- ✦ 頭髮變白,毛髮稀落
- ✦ 魚尾紋,下眼皮突出
- ✦ 視力模糊,老花眼,白內障
- ✦ 老人班
- ✦ 骨骼失鈣,脊椎受影響
- ✦ 乳房變平坦下垂
- ✦ 循環系統開始失衡:(膽固醇及血糖升高,心臟血管硬化)
- ✦ 胃酸不足,消化吸收差
- ✦ 惡性貧血,營養素缺乏
- ✦ 易便秘,腹瀉,腸阻塞
- ✦ 卵巢急子宮萎縮
- ✦ 子宮肌層開始纖維化
- ✦ 女性:陰道壁變薄,易受刺激
- ✦ 陰阜萎縮
- ✦ 尿道易感染,尿失禁
- ✦ 陰毛變稀少,性慾降低
- ✦ 罹患關節炎的危險性增高
- ✦ 骨質疏鬆,易骨折

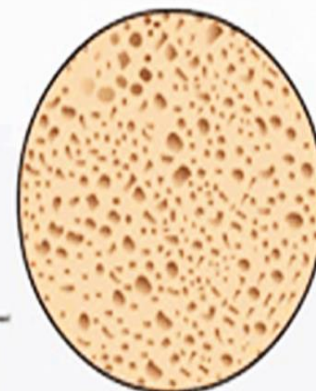
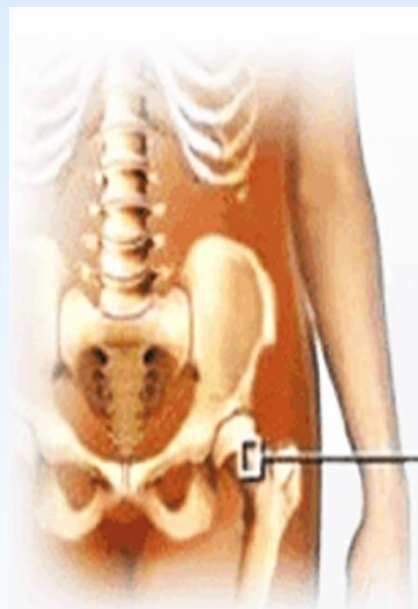


- ✦ 記憶力降低,精神不集中,易怒
- ✦ 神經質,焦慮不安,失眠,難入睡
- ✦ 偏頭痛,老年痴呆
- ✦ 嗅覺改變
- ✦ 味覺改變(尤其苦及酸)
- ✦ 唾液分泌下降,牙周病
- ✦ 免疫力降低,細胞新陳代謝差
- ✦ 肺功能降低,心臟病,心悸
- ✦ 高低血壓,脂肪包心,高血脂症
- ✦ 肥胖,體重失衡,腹部下垂
- ✦ 血糖升高,臀部下垂
- ✦ 男性:攝護腺肥大,排尿困難
- ✦ 陽萎,頻尿,夜尿
- ✦ 指甲變厚,變形,生長速度減低
- ✦ 皮膚失去彈性,變粗,變乾燥
- ✦ 皮膚炎
- ✦ 肌肉酸痛
- ✦ 四肢無力,冰冷,手腳麻木
- ✦ 貧血

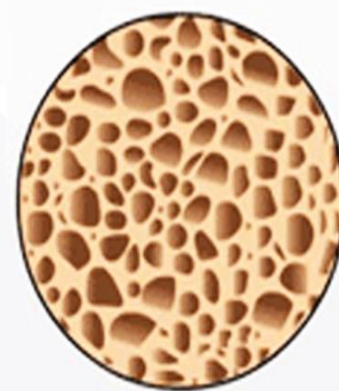
骨質疏鬆即老之將至

不自覺的腰背部無力與疼痛、駝背、身高變矮、脊椎側彎、容易骨折是明顯病症

骨骼从内部开始老化



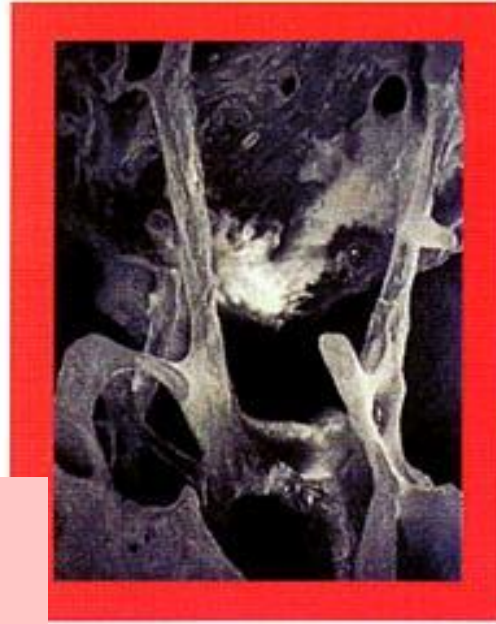
正常骨骼



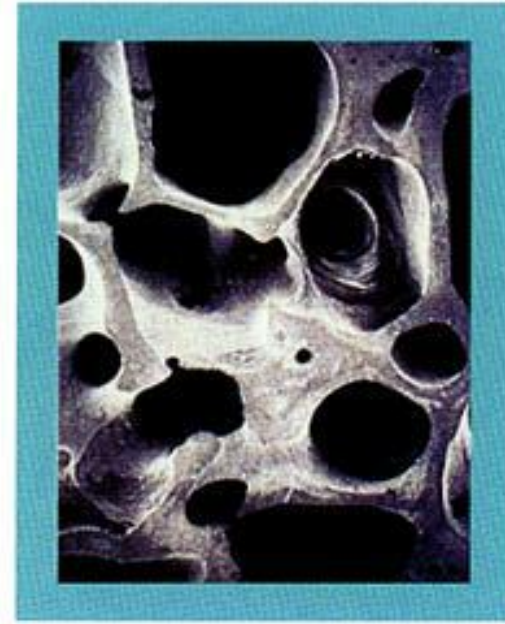
骨質疏鬆症

■ 骨質密度比較

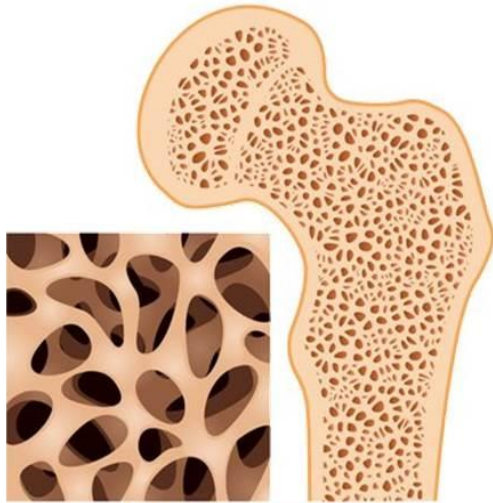
骨質疏鬆



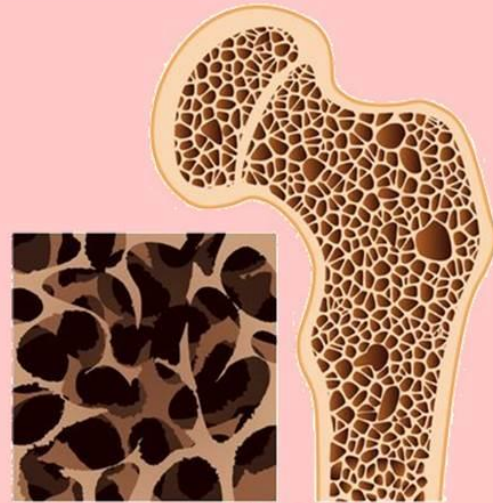
正常骨質



骨頭鬆了嗎？



健康骨架



骨質疏鬆

骨質疏鬆症



骨質疏鬆症

- 人體通常在25到30歲間達到骨骼質量的巔峰，而在30歲之後因體內造骨細胞活性開始慢慢減退，骨細胞再生能力變差，骨細胞破壞程度大於新生能力，以致於骨質密度及骨量逐漸減少，骨骼內孔隙增大，使骨組織呈現中空疏鬆的現象，造成「多孔且疏鬆的骨頭」，如同海砂屋的結構，使得骨骼變的脆弱，增加骨折的風險，這就是「骨質疏鬆症」
- 因骨質疏鬆而易骨折的部位有脊椎骨、前臂骨、髖關節骨及手腕部。髖關節骨折可能造成永久的行動不便，脊椎骨的骨折會造成明顯的骨骼疼痛與畸形。女性停經後因為荷爾蒙減少，骨質流失速度加快，發生率高於男性。

- 骨質疏鬆症是一種沈默的疾病，多沒有明顯的症狀，中高齡患者，可能只有出現身高變矮、駝背的外觀變化，患者不會察覺到它的存在，但是只要跌倒，或是突然用力過猛，如彎腰搬運重物，就可能造成骨折。骨折引發嚴重的疼痛、無法行動、可能長期殘疾，影響健康的生活品質。
- 若父母曾發生過骨折，尤其是髖骨骨折，則個人罹患骨質疏鬆症的風險會提高，且曾發生過骨鬆性骨折的病人，其發生第二次骨折的機率，是未曾發生過骨折的人2倍，服用類固醇藥物者其骨骼會變得脆弱。停經後婦女、卵巢切除或45歲之前提前更年期的女性，因為荷爾蒙變化要特別注意自身骨骼的健康。

- 老年醫學會調查台灣地區65歲以上的老年人，每9人即有1人患有骨質疏鬆症，而65歲以上的女性每4位就有1位。隨著台灣人口的老化，國民罹患骨質疏鬆症的比率將持續增加。
- 原發性骨質疏鬆症是由不良的飲食習慣、年齡增長或更年期所導致體內缺乏鈣質及維生素D、雌激素分泌過少及骨骼組織退化，這些情況會使人體無法保住骨質，任由骨質逐漸流失。
- 續發性骨質疏鬆症是由副甲狀腺亢進、發炎性腸道疾病、卵巢先天缺失或長期服用類固醇藥物等因素造成。



銀髮族
骨質疏鬆篇2

為什麼會骨質疏鬆？

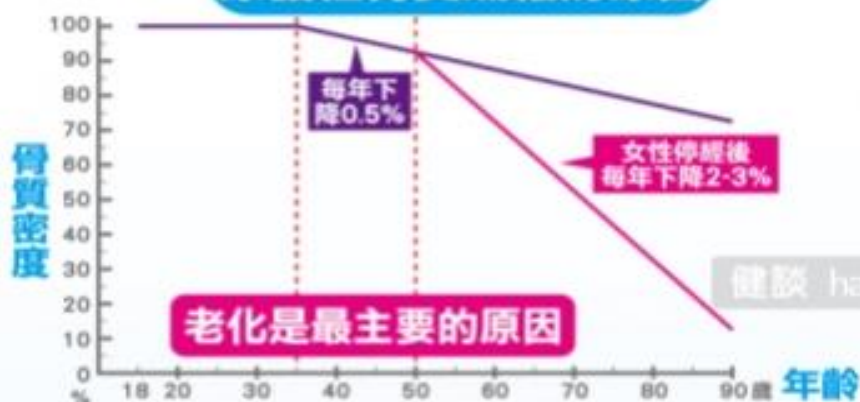


圖文創作：健談 havemary.com
專家諮詢：長庚骨科 高逢駿醫師

骨質疏鬆依照病因不同，主要可分成兩大類



原發性骨質疏鬆的原因



續發性骨質疏鬆的原因



特定疾病，
如甲狀腺功
能異常等

長期低頭
使用手機
姿勢不良

健談 havemary.com

長期服用某些藥
物，如類固醇

營養不良或不
良習慣，如抽
菸、喝過量的
咖啡、茶或酒



停經後使
得荷爾蒙
缺乏，導
致骨質大
量流失

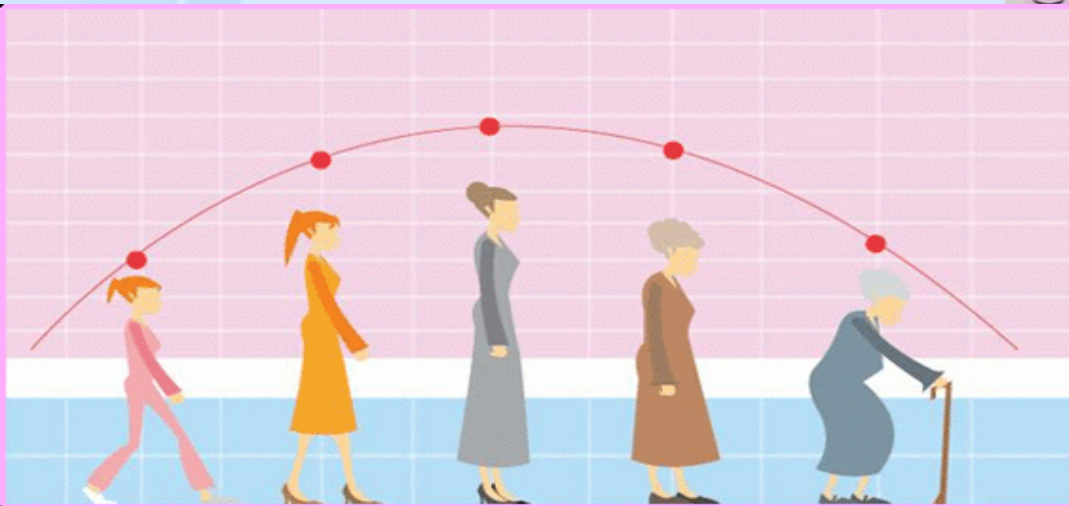
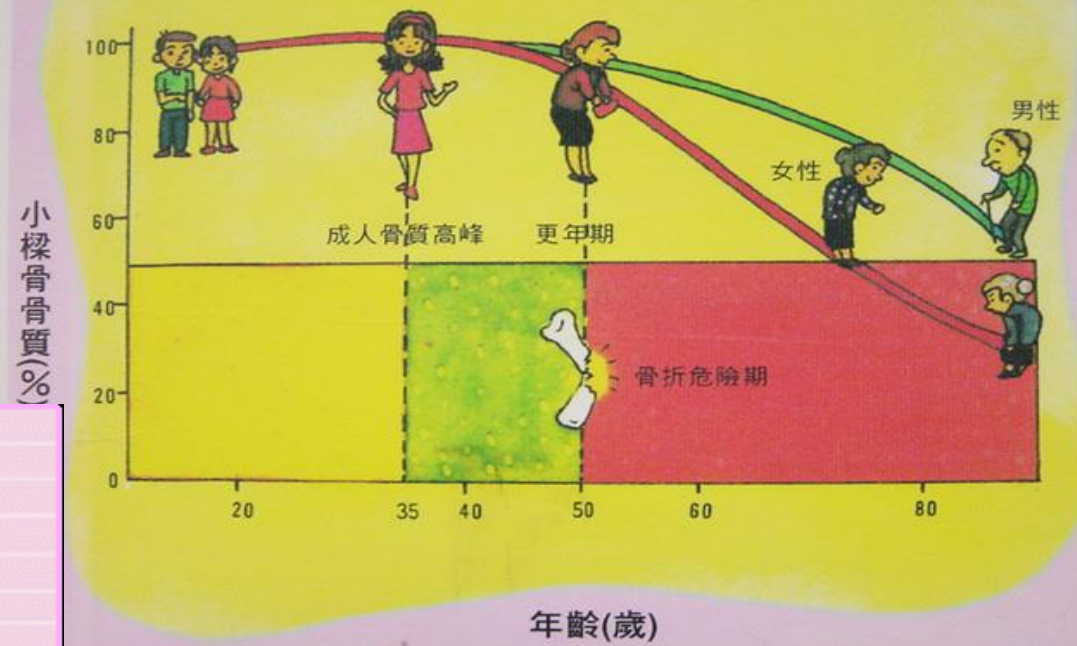


腎臟無法合成
足夠的活化型
維生素D，使
鈣吸收下降



更多資訊請上 健談 havemary.com

>年齡對骨骼的影響<



幼童期

骨質存入 > 骨質流失
骨骼迅速成長

青少年

骨質存入 > 骨質流失
骨骼持續發育，一直到35歲達到高峰

35歲以後

骨質存入 = 骨質流失
骨質存量停止成長，高峰期會持續一段時間

停經期

骨質存入 < 骨質流失
因為骨質存量萎縮，骨骼變的很脆弱

老年期

骨質存入 < 骨質流失
即使流失量慢慢減少，如果骨質低於骨折門檻，很有可能引發骨折

骨質疏鬆症最富殺傷力

骨質疏鬆症會怎樣迫害你的健康？最直接且最嚴重的結果就是骨折。

何為斌醫師表示，骨質疏鬆最常導致以下三個部位的骨折：



脊椎骨

一般所謂的「老倒縮」現象，就是一種壓迫的骨折。因為骨質已經疏鬆到無法承擔身體的重量，於是脊椎骨就一節一節受到壓迫，表現出身高變矮、彎腰駝背的外觀狀況。

橈骨

手腕的部位，由於經常受到撞擊，也常在跌倒時撐地引發骨折。

髖骨

跌倒的老人常見髖骨、股骨骨折。在發生骨折之前，其實骨質疏鬆沒有什麼表現病徵，你可能會因為脊椎漸漸受到壓迫，有時會有腰背痠痛的不適感，如果沒有特別做骨密度檢查，很多人都是在骨折之後才發現，原來骨質疏鬆症早就找上門了。

人老一定會倒縮(身高變矮)嗎?

□ 只要沒有骨質疏鬆就不會身高倒縮

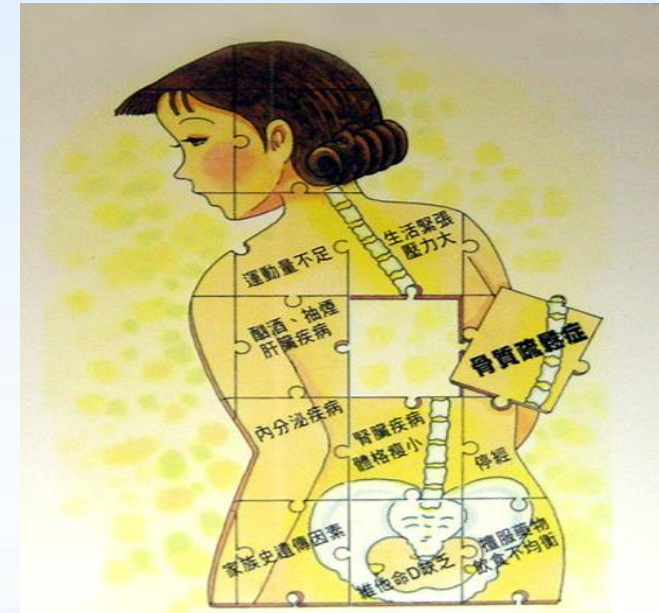


骨質疏鬆症常見之症狀

- 腰痠背痛。
- 身高變矮。
- 骨折現象。
- 行為能力受限。
- 骨折部位疼痛。
- 脊椎或關節變形等。

罹患骨質疏鬆症的危險因子

- ❑ 女性，尤其是荷爾蒙分泌不足或太早停經的女性(45歲以前)。
- ❑ 有骨質疏鬆或髖骨骨折之家族史者。
- ❑ 罹患慢性病的人，如類風濕性關節炎、甲狀腺或副甲狀腺機能亢進、糖尿病、肝臟疾病、腎功能不全、庫欣氏症候群及器官移植者。
- ❑ 癮君子及酗酒者。
- ❑ 缺乏運動及長期臥床活動量不足者
- ❑ 體重過輕者（BMI小於18），導致骨質含量變少及肌耐力降低。
- ❑ 長期服用類固醇、肝素、抗癲癇等藥物。
- ❑ 身體缺乏鈣質與維生素D。
- ❑ 長期攝取高蛋白質（肉魚豆蛋類攝取過多）及高磷飲食。
- ❑ 少接觸陽光者。
- ❑ 早期卵巢衰竭或切除的女性。



吃 是一件大事
好好吃 是一件好事
懂得吃 是愛惜自己的第一步

每日飲食指南





??外食陷阱在哪裡??

● 預防骨質疏鬆症的主要方法：



一. 增加鈣質攝取



二. 適當的運動



三. 維持適當的體重

趁早存「骨」本：攝取高鈣與優質蛋白、適度曬太陽與運動

- 年輕時期能多增加10%的骨密度，就可以使骨質疏鬆症的發生延緩13年。
- 在各年齡層階段都需要攝取均衡且足夠的營養素來維持骨骼健康，從年輕時就要開始「儲存骨本」。
- 多攝取骨骼健康所需的鈣質、維生素D3及蛋白質等，如乳品類、豆製品、黑芝麻、小魚乾及深綠色蔬菜等，保持適當體重，不吸菸及節制飲酒，避免過度飲用咖啡熬夜等健康生活形態。
- 透過適當日曬來增加體內維生素D3形成，建議您可以在每天上午10點以前或下午2點以後，陽光非最強烈的時候，不要擦防曬乳，曬太陽15到20分鐘，注意不要曬傷。藉此透過維生素D3幫助人體從腸道中吸收鈣質，避免骨鈣合成不足而導致骨質疏鬆。

- 從事荷重運動可增加您的骨密度和強健肌肉，改善身體的協調與平衡，減緩肌少症之發生，降低跌倒和骨折的風險，因此建議您從事健走、慢跑、爬樓梯、舞蹈、舉啞鈴（雙手拿約0.5~1公斤的啞鈴或同等重量之安全物品）等運動。
- 定期追蹤骨質密度，瞭解自己身體的狀況，即使有骨質疏鬆的情形，只要開始照護，您的骨骼就會健康，如骨質疏鬆藥物的治療，運動的習慣，健康的飲食，都會讓您的骨骼保持健康的狀態。

骨質疏鬆症的防治

- 平日飲食補充鈣是防治骨質疏鬆最基本的方法，應注意多攝取富含鈣食物，如小魚乾、蝦米、黑芝麻、乾紫菜等。
- 除了多攝取含鈣食物外，應注意會加速鈣質流失的高蛋白質與高磷食物的攝取，如大量的肉類、內臟、蛋黃、磨菇、海帶、紫菜、綠豆、花生、豌豆、碳酸飲料等。
- 避免不利於腸道吸收鈣質的酒類與含咖啡因食物。
- 如從食物攝取的鈣不足，可依醫師或營養師的指示補充鈣片，以檸檬酸鈣與葡萄糖酸鈣的吸收率較高。
- 已過更年期而沒有荷爾蒙治療的婦女或65歲以上的成人應每天補充1500毫克（mg）的鈣。有用荷爾蒙治療及尚未停經的女性或25~65歲的成人，每天應補充1000毫克的鈣。
- 每天適量的曬太陽可增加體內合成維他命D，有助於鈣的吸收。
- 增加運動量，保持規律及適當的負重運動（對抗重力做的運動），如健走、慢跑、打網球、跳舞、游泳等

護骨主要的營養素：鈣與維生素D

- 骨密度是指骨骼中鈣質的含量，它會隨年齡的增長而降低。成人每日所需鈣的攝取量約為1,200毫克，大部分從飲食攝取，對乳製品過敏或不耐的人，每日要攝取足量的鈣可能不太容易，但有其它食物如黃豆製品、綠色蔬菜及肉類可獲得足夠的鈣。
- 維生素D主要的生理功能之一是促進腸道鈣的吸收，所以缺乏維生素D，即使攝取足夠的鈣也難以完全吸收鈣，也可能導致鈣質缺乏、骨密度降低。成人維生素D的每日攝取建議量為400至1,000國際單位（IU），此範圍可能因人或年齡而異，但避免超過2,000 IU，以免身體有不良反應。富含維生素D的食物有海魚類(鮭魚、金槍魚、鯖魚等)、動物肝臟、魚肝油、蛋黃、牛奶及瘦肉。而曬太陽可將人體內的膽固醇轉換成維生素D。

常見食物鈣含量表（毫克鈣/100克）

<50：麥、小米、玉米、稻米、麵食、菜豆、馬鈴薯、苦瓜、茄仔、筍、蘿蔔、辣椒、芋、胡瓜、甘薯、豆漿、牛肉、鴨肉、雞肉、蟹、豬肉、內臟、鯉魚、魚丸、白帶魚、虱目魚、吳郭魚、蛙、九孔、柑、蘋果、葡萄、香蕉、楊桃、香瓜、梨、鳳梨、文旦、西瓜

50-100：紅豆、碗豆、蠶豆、花生米、瓜子、魚肉鬆、豆腐、蛋類、烏賊、蝦、蚶、魚翅

100-200：營養米(加鈣米)、杏仁、皇帝豆、芥藍菜、刀豆、毛豆、脫脂花生粉、豆干、臭豆腐、油豆腐、蛋黃、鮮奶、鹹河蟹、鮑魚、香菇、刈菜、橄欖

200-300：黑豆、黃豆、豆皮、豆腐乳、豆豉、鹹海蟹、蚶干、蛤蜊、莧菜、高麗菜干、木耳、紅茶、包種茶、健素

300-400：海藻、勿仔魚、九層塔、金針、黑糖

>400：頭髮菜、芝麻、豆枝、紫菜、田螺、小魚干、蝦米、乾蝦仁、小魚干、鹹菜干

治療—飲食篇

台灣地區食品營養成份資料表

食物中鈣質含量表

日常份數	300毫克以上	200-299毫克	100-199毫克	50-99毫克
奶類 (240cc/杯)	即溶脫脂、全脂或低脂奶粉、脫脂高鈣、脫脂高鐵高鈣、抗氧化奶粉	一般全脂脫脂或低脂鮮乳或保久牛、羊奶	原味及草莓優酪乳、乳酪、酸乳酪愛蜜力、多穀類牛奶、oligo牛奶、DHA牛奶	布丁牛乳、果汁調味乳、木瓜調味乳、鮮乳酪
份數/天				
主食類(100公克或5份主食)	高鈣麥片、養生麥粉、三寶燕麥、三合一麥片、好力克		加鈣米、糙米隨身包、即食燕麥片、紅豆、綠豆、蓮子	綜合穀類粉、速食海鮮粥、菠蘿麵包、蕃薯粉、花豆
份數-/天				

食物中鈣質含量表

日常份量	300毫克以上	200-299毫克	100-199毫克	50-99毫克
蔬菜類(100公克或1小碟)	髮菜、昆布、香椿、野苺菜	芥蘭菜、黑甜菜、山芹菜、洋菜、紫菜	紅苺菜、苺菜、九層塔、黃冠菜、綠豆芽、小白菜、川七、黃秋葵、芫荽、油菜、紅鳳菜	芥菜、油菜花、青蔥、青蒜、角菜、白鳳菜、青江菜、蕃薯葉、空心菜、芹菜、高麗菜芽、高麗菜、甘藍菜、海帶、菠菜、韭菜
豆製品(100公克)	小方豆干	干絲、日式炸豆皮、豆棗、三角油豆腐、凍豆府、黃豆、五香豆干	傳統豆腐、麻油腐乳、黃豆粉、豆鼓、黑豆、素全雞、黑豆粉	豆漿粉、豆腐皮、味噌、素肉鬆
份數/天				

食物中鈣質含量表

日常份數	300毫克以上	200-299毫克	100-199毫克	50-99毫克
魚類、海鮮、肉類(100公克)	小魚乾 2213mg 蝦皮 1381mg 蝦米 1075mg 魚脯 966mg 旗魚鬆、蝦丸、鰻魚罐頭、司目魚丸、旗魚丸	鮭魚鬆、魚酥、甜不辣	魚鬆、文蛤、生蠔、劍蝦、對蝦、蚵干、蝦姑頭、蝦仁、鹹小捲、蒲燒鰻、竹輪	豬肉鬆、DHA火腿、鳳螺、香螺、小龍蝦、蝦姑、紅蟳、干貝酥、海蔘、花枝丸、蝦餃、蟹味棒、魚餃
水果(100公克)	楊桃乾		草莓李	芒果乾、葡萄乾、黑棗、紅棗
份數/天				

食物中鈣質含量表

日常份數	300毫克以上	200-299毫克	100-199毫克	50-99毫克
監果、種子類 (100公克)	山粉圓1073mg 黑芝麻1456mg 芝麻醬749mg 無花果363mg	杏仁果	開心果	花生、蛋酥花生、白芝麻、核桃粒
份數/周、月				
糕餅類(100公克)	黑芝麻糖	黑巧克力	白巧克力、七七巧克力、巧克力泡芙	MM巧克力、乳酪蛋糕、芝麻湯圓
份數/周、月				

食物中鈣質含量表

日常份數	300毫克以上	200-299毫克	100-199毫克	50-99毫克
其他 (100公克)	黑糖464mg 花椒粉1320mg 幼滑蝦醬1077m 五香粉646 mg 甘草粉1033mg 咖哩粉755mg 白胡椒粉120mg 黑胡椒粉326mg	納鹽、山葵、 沙茶粉、沙茶醬	可可粉、即溶 咖啡、素沙茶 醬、酵母粉、 大豆卵磷脂、 燕窩	辣椒粉、 枸杞

乾燥食品或調味品一般用量小

如何將高鈣食物應用於日常飲食

- ❑ 豆鼓小魚乾。
- ❑ 蠔油芥蘭。
- ❑ 蕃薯葉吻仔魚。
- ❑ 苜菜豆腐。
- ❑ 九層塔炒蛋。
- ❑ 紫菜蛋花湯、金針排骨湯。
- ❑ 小魚乾味噌湯。
- ❑ 優格水果沙拉。
- ❑ 芝麻糊。

維生素 D 的作用

幫助
鈣磷吸收



減少
骨質破壞



調節
骨質生成



活化
骨質代謝





全民愛健康
營養素篇5

維生素D的功用與來源



圖文創作：健談 havemary.com
專家諮詢：聯安診所心臟科
蔡忠文醫師



維生素D可支持骨架、調節免疫、降低心血管疾病風險，還能預防骨質疏鬆、失智症等疾病。理想的維生素D含量應大於30ng/ml

1. 適當日曬：人體90%的維生素D是透過日照產生。可於每日上午十點前、下午三點後，讓身體四肢於陽光下曝曬10-15分鐘

上午



下午



健談 havemary.com

2. 攝取富含維生素D的食材：木耳、深海魚類、香菇、牛奶等皆含有維生素D，可適量攝取



3. 適量補充保健品：選擇活性維生素D3之保健食品，建議成人每日攝取50微克(=2000 IU) 即可



更多資訊請上 健談 havemary.com

維生素D該如何補充？

1. 維生素D主要來自葷食，其中魚類(沙丁魚、鮭魚、秋刀魚等)、動物內臟、奶類、乳酪、蛋黃、黑木耳、藻類等是富含維他命D的動物性食品。
2. 大豆、菇類、五穀類等植物性食品，可提供人體維他命D

10種陽光食物 多補充不缺D

食物中每100公克所含之維生素D含量 (mcg微克)



濕黑木耳
49.2微克
(2000 IU)



鮭魚
22微克(880 IU)



秋刀魚
19微克(760 IU)



乾香菇(日曬處理)
16.8微克(672 IU)



吳郭魚
11 微克(440 IU)



全脂奶粉(4杯牛奶)
9.5微克(380 IU)



鴨肉
3.1微克(124 IU)



新鮮香菇
2.1 微克(84 IU)



雞蛋
1.6 微克(64 IU)



豬肝
1.3微克(52 IU)

如何將高鈣食物應用於日常飲食

- 豆鼓小魚乾。
- 蠔油芥蘭。
- 蕃薯葉吻仔魚。
- 苜菜豆腐。
- 九層塔炒蛋。
- 紫菜蛋花湯、金針排骨湯。
- 小魚乾味噌湯。
- 優格水果沙拉。
- 芝麻糊。

治療—生活篇

□ 您的生活型態，是否對骨骼會有不良影響？

1. 大多數的時間我都是坐著，沒有做運動。

2. 我的飲食很少攝食含鈣豐富的食物。

3. 我平均一天接觸陽光的時間不到10分鐘而且維生素D攝取也不夠

4. 我不喜歡吃水果、蔬菜大多數日子我很少攝取到5種以上的水果和蔬菜。

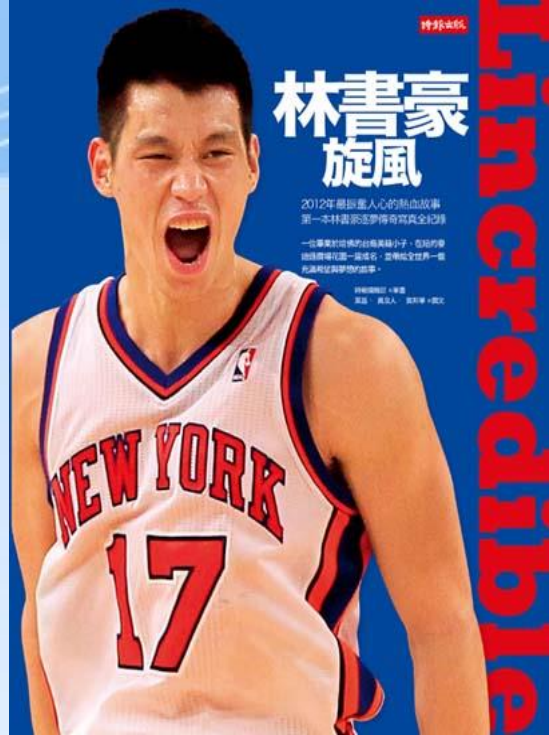
5. 常喝含酒精的飲料。

6. 我一天中飲用至少4杯咖啡或和咖啡相當含量咖啡因的飲料

7. 我有煙隱

運動的好處

- ❑ 降低血壓
- ❑ 減少糖尿病
- ❑ 改善血脂狀況
- ❑ 改善脂肪肝
- ❑ 減重
- ❑ 改善代謝症候群



缺鈣一族→看過來

- 一、均衡飲食，避免過度高蛋白質及加工食品。
(含有足夠維他命C、鋅、鎂可幫助鈣的吸收)
 - 提高飲食中鈣量。
 - 增加維生素D攝取。
 - 減少攝取草酸與植酸。
 - 補鈣要分三餐(吸收上限一次只有500mg)。
 - 選擇補鈣食品要注意閱讀說明書知道含量?

- 二、減少鹽分及脂肪攝取(過高會影響鈣的吸收)。
- 三、避免過量菸、酒(避免降低體內雌激素,阻礙鈣的吸收)。
- 四、適當運動(可提高骨密度及維持鈣平衡)。
- 五、多接觸點陽光(可增加維生素D的合成)
- 六、養成正常生活作息,不熬夜。
- 七、定期做骨質疏鬆檢查。

增加食物中鈣質的技巧

- ❑ 烹煮骨頭的湯料時，加入少許醋便可增加鈣質含量。
- ❑ 烹調時，可加入乳酪或豆腐…等高鈣食物。
- ❑ 喝加鈣的柳橙汁飲料(因含有維生素C及K)。
- ❑ 加鈣的麥片。

酒精、含咖啡因飲料及抽煙

1. 酒精會降低造骨細胞的骨質重塑的能力。
2. 4杯咖啡=400mg咖啡因、會使腕骨骨折的機率會提高2倍，汽水、可樂的咖啡因與茶相當。
3. 女性吸煙→月經提早停止→會降低血液中的雌激素濃度。

預防骨鬆及骨折的十個建議

- 多做載重，荷重的運動
- 攝取適量鈣及維他命 D
- 避免過度節食
- 不食用太鹹含磷、蛋白質、咖啡因過量的食物
- 避免賀爾蒙不足
- 避免會增加骨鈣吸收的藥物
- 飲酒不過量
- 不抽煙
- 多運動以增加柔軟度及肌肉力量
- 保持正確知識，改善身體的平衡度

謝謝你的專心聽課喔……
給自己鼓鼓掌

