

如何運動不傷膝？

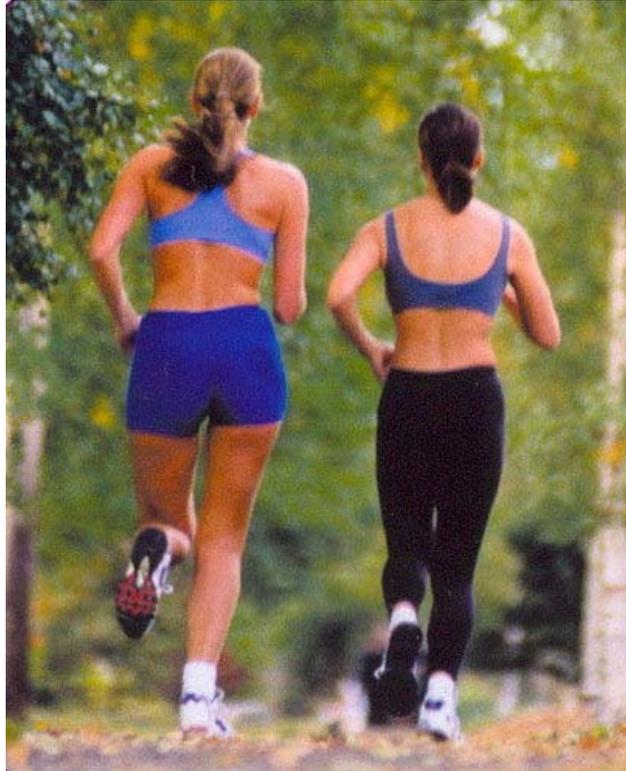
減重並多吃富含抗氧化食物減輕自由基對關節破壞



如何運動不傷膝？

康健雜誌 98 期 2008/01/01 文·吳若女

三十幾歲的陳小姐是愛運動的熟女，每天健走或跳有氧舞蹈，周末還爬山。最近一個月左膝的前側隱隱作痛，特別是上下樓梯時，她擔心是不是自己運動過度。求醫發現自己得了髕骨關節疼痛症候群（膝蓋前方的骨頭），好發於年輕、愛運動的女性。醫生提醒她，如果不好好保護膝蓋，可能使年輕的膝關節提早退化。



五十幾歲的林媽媽，則是在平常就覺得右側膝蓋怪怪的，上下樓梯或跪著拜拜都不舒服。幾天前爬山後右膝腫脹疼痛，經醫生診斷是退化性關節炎。醫生叮囑她，要避免蹲、跪、久站久坐和上下樓梯。

「有筋骨痠痛和膝蓋痛的現代人越來越多，很多都是動靜失衡所造成。」國泰醫院復健科物理治療組組長簡文仁從許多門診個案發現。

比如說，有些人動的不夠多或已有退化性關節炎，肌肉和膝蓋都很脆弱，一下子運動過量，像是爬山爬太久，就很容易引起腰部及膝蓋疼痛。另一些人則視運動過量，如果持續使用不當，加上休息不夠，慢慢會累積一些運動傷害，造成各種膝關節問題。

膝蓋是全身上下最容易發生傷害的關節，不分年齡，台安醫院復健科主任鍾佩珍表示。如果平常就能好好保養，還是可以延緩關節的退化，即使年紀大，仍可順暢使用。

究竟，該如何保養膝關節？什麼動作又最傷膝？什麼樣的運動較好？如果膝蓋已經出現不適或有退化性關節炎，又該如何運動？



■ 如何保養膝關節？

膝蓋每時每刻所承受的壓力，遠超過我們的想像。根據統計：

- 躺下來的時候膝蓋的負重幾乎是 0
- 站起來和走路膝蓋的負重是體重的 1 ~ 2 倍
- 上下坡或上下階梯膝蓋的負重是體重的 3 ~ 4 倍
- 跑步時膝蓋的負重是體重的 4 倍
- 打球和上籃膝蓋的負重是體重的 6 倍
- 蹲和跪膝蓋的負重是體重的 8 倍



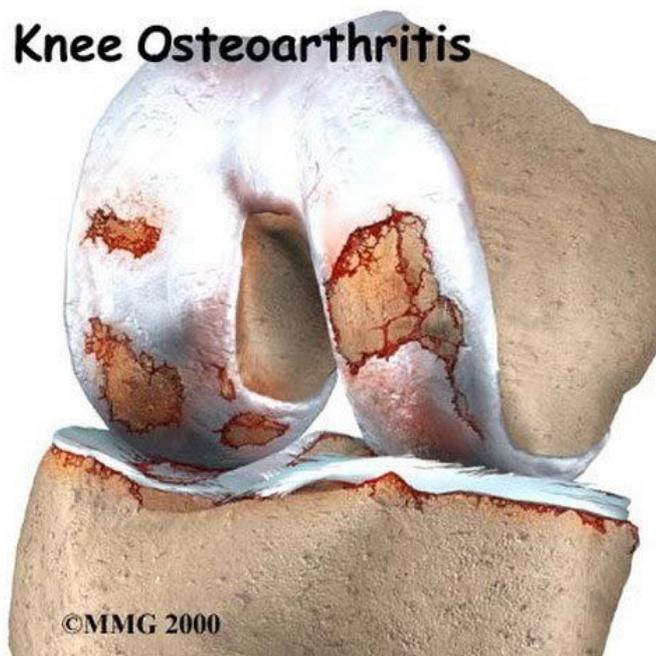
**Straight Knee:
low pressure**



**Bent Knee:
high pressure**

試想一下：一個體重 **60** 公斤的人，每上一格階梯，膝蓋就要承受 **240** 公斤，如果是蹲跪，就要承受到 **480** 公斤之多；一個體重 **80** 公斤的人，每上一格階梯，膝蓋就要承受 **320** 公斤，如果是蹲跪，就要承受到 **640** 公斤之多。

Knee Osteoarthritis



©MMG 2000

鍾桂珍解釋，膝關節平均可承重 **35** 公斤，承受重量越多，關節軟骨磨損的機率也越大。肌腱也容易受傷，膝關節退化較快。

如果想減輕膝蓋的負擔，可把握以下幾個原則：



◆ **減重**，盡可能維持標準體重。肥胖是膝關節的大敵，要預防膝蓋痛，要先解除身上的重量。別以為增加 **3** 公斤沒什麼，外表也看不出來，實際上每走一步就增加 **6** 公斤，上下樓梯則是增加 **12** 公斤。持續肥胖對膝蓋的壓力更不用說，這也是為什麼很多胖子的膝蓋都不好。此外，如果膝蓋已經不適，盡可能少背、少提重物，減輕整體的重量。

另外，年輕時激烈衝撞，關節曾經因車禍或運動受傷，可能在中年就結出關節退化的結果。美國籃球天王麥可喬登告

球季賺盡榮華富貴，附帶的收穫是退化性關節炎提早在 40 歲報到。貨運或搬家工人等 的退化性關節炎，是長期外力加重了全身關節負荷。

◆ 少做長期蹲跪的動作。鍾佩珍建議家庭主婦，盡量別蹲著做家事或跪著擦地板，至於深受許多人喜愛的太極拳，簡文仁則是建議年紀大或膝蓋以不舒服的人，不要勉強自己敦太低，站著打高位太極拳就好。

◆ 多訓練膝關節周圍的肌肉。像是大腿前側的四頭肌，大腿後側的二頭肌，增強這些雞群，可增加膝蓋的穩定性，減緩關節的磨損。平常可以多做抬腿的動作，或是室內腳踏車，都可以訓練到這些肌肉。

◆ 運動中感到不適，要立刻停下來，不要勉強。曾是史丹佛大學醫學院和哈佛公衛學院教授的芬瑞·帕芬柏格在《哈佛經驗 -- 運動與健康》一書中指出，疼痛其實就是最好的警訊，告訴我們要休息、減緩速度或改變運動項目。

◆ 要有足夠的休息。帕芬柏格教授也提醒，足夠休息對保護膝關節也很重要，因為疲累的肌肉無法讓膝蓋穩定。

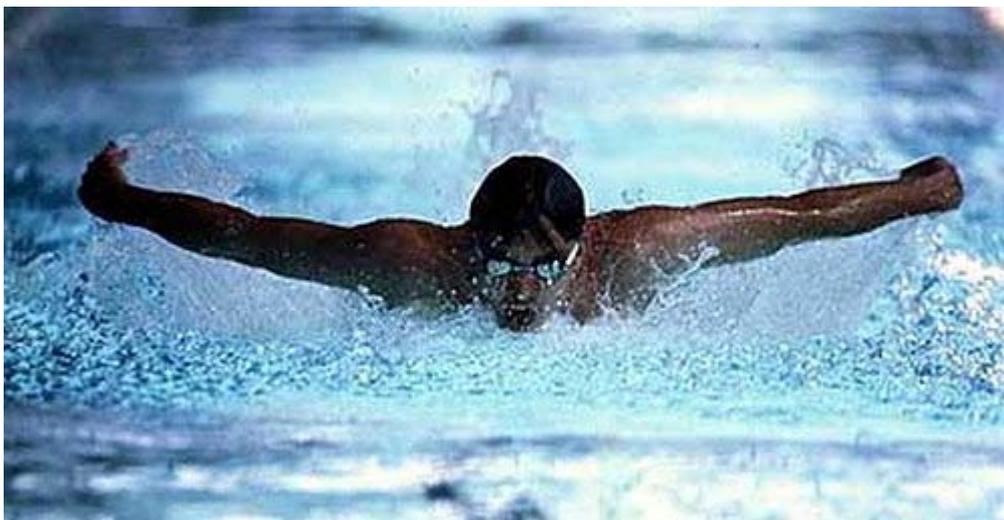
◆ 了解自己的極限，盡力而為。簡文仁強調，關節要省省的用，不要折磨它或想訓練它，特別是年紀大了，更要愛惜。因為運動傷害通常是超過能力負荷所造成的傷害，

比如說，**40** 歲的人不能再把自己當 **20** 歲用，因為身體的機能都慢慢在退化，勉強的結果就很容易受傷。

◆ 如果要運動，一定要循序漸進，慢慢增加時間與量。比如說，如果想開始走路運動，可以從每天 **10** 分鐘開始，習慣後再慢慢增加 **5** 分鐘、**10** 分鐘，一直到 **30** 分鐘，這是最能讓自己習慣且安全的作法。鍾佩珍觀察很多現代人，平常沒運動，周末跟著家人朋友去爬山，結果回來腿痠，膝蓋也痛，就是缺乏循序漸進的結果，當然很容易受傷。

■ 不傷膝的運動處方

交替著走路、室內腳踏車、游泳水中運動的多元組合，是保護膝蓋最好的運動處方，帕芬柏格教授建議。



相較於慢跑，走路對膝蓋的壓力較小。游泳及水中運動，因為水的阻力，對膝蓋關節沒有任何負擔。鍾佩珍自己每天

早上游泳，就是因為游泳的運動傷害最小，對膝蓋沒有壓力負擔。

致於室內腳踏車，既能訓練肌肉的力量又不傷膝。美國《新聞週刊》就曾在幾個月前報導，目前最受歡迎的新型運動是騎腳踏車，因為它不但可以很激烈，對關節的衝擊也較少。但是還是要注意調整高度，以坐下來向前踩踏版時，腳尖能碰觸地面為宜，避免活動空間不夠，造成膝蓋活動角度太大，反而磨損膝蓋。

■ 至於退化性關節的人該不該動？

有越來越多的研究顯示，運動能增加氧氣和營養物質在關節組織的流動，促進新組織再生。規律的運動能減輕體重，減少關節的負荷，進而減少關節的磨損，降低退化性關節炎的發生。

不過，已有退化性關節炎的人，應該從事走路或其他活動前，增加溫和的肌力訓練，增強肌肉的能力，保護關節。

榮總骨科部運動醫學科主任馬筱笠建議，退化性關節炎的病人如果還能走就走，但要循序漸進。例如，走 **10** 分鐘休息 **5** 分鐘，不要勉強。如果還能爬山，走斜坡會比走階梯好。下坡或下階梯比上山辛苦，可盡量坐車下山。

如果需要，一般人在從事激烈或長時間運動時穿戴護膝保護膝蓋。但馬筱笠特別提醒，不需要選特別昂貴或功能特別強的護膝，因為愈強的護膝，保護支持效果愈好，但影響的活動範圍也愈大，而且用久了會減少鍛鍊肌肉的機會。

不同形式的護膝也有不同功能。簡文仁解釋，直統包護式的護膝，具有保暖、支撐的效果，但對膝蓋前方的骨頭髓骨壓迫較大。而前面有鏤空設計的護膝，則能讓膝蓋露出來，對髓骨壓迫較小，適合常做蹲站動作、膝蓋經常彎曲的人。還有一種是兩旁有加強護條的護膝，能保護膝蓋左右兩側。

此外，護膝也不需要在全程運動過程中使用，而是間歇性使用。例如，一開始爬山的前 **30** 分鐘不要戴護膝，戴上之後每 **30** 分鐘要拿下來休息幾分鐘。或是當膝蓋不舒服時穿上，狀況好時拿下，不要一直依賴護膝，才有機會訓練肌肉。

至於腳底的鞋子，也要因事、因地制宜。例如，健走時要穿運動鞋或慢跑鞋，慢跑鞋的底部能太軟，最好有個船底的弧形，能讓腳順利完成一個圓弧的動作。爬山時要選抓地力強、厚底的鞋子。打球要注意鞋子是否有足夠的彈性、抓地力是否夠穩。如此一來，能減少膝蓋承受的撞擊與壓力。