



## 看見新「膝」望 輕鬆向前行

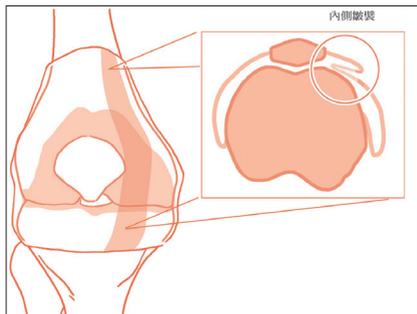
膝關節退化是自然老化？退化不可逆？軟骨無法再生？膝關節治療專家呂紹睿醫師破除迷思，用實例帶大家迎接新「膝」望。

文／洪詩茵 部片圖片、資料來源／時報出版《自己的膝蓋自己救》

「退化」性膝關節炎常見於四、五〇歲以上中老年人，初期只是某些動作才會感覺膝蓋疼痛，可能是深層的抽痛或割裂痛，膝蓋變換姿勢時，偶爾會聽到清脆的彈撥或摩擦聲，嚴重時，甚至會感覺膝蓋無力、動作卡卡，最後逐漸變形、喪失功能。針對此病症，很多人將其歸咎於老化自然現象，大林慈濟醫院關節中心主任呂紹睿醫師，累積多年看診及臨床研究經驗指出，「退化」性膝關節炎真正原因並非「退化」，大多是因為內側皺襞與關節的摩擦造成的「內側摩擦症候群」。

### 破除迷思 發掘病因

針對「退化」性膝關節炎，普遍都有如下錯誤迷思：它是自然老化的現象、年輕人不會得「退化」性膝關節炎、膝關節軟骨無法再生、膝關節退化無法停止或倒轉、女性受賀爾



內側皺襞在關節腔中的位置。

絕大部分是內非「退化」，真正的原因並非「退化」，仍舊退化呢？的膝關節為何情況，那他們是沒受過傷的節炎患者卻都節炎患者卻都

從事「退化」性膝關節炎單一疾病的診治工作已將近二〇年的呂紹睿醫師表示，上述迷思由來已久，其實大都沒有直接關聯性，甚至在臨床上還有矛盾之處。所謂「退化」性膝關節炎，一〇%是因為膝關節軟骨結構受到破壞而引起，稱為「外傷性骨性關節炎」；然而九〇%「退化」性膝關節炎患者卻都

蒙影響罹患機率較高、膝關節退化與骨質疏鬆症有關、葡萄糖胺及軟骨素等營養製劑或保健食品可有效控制退化、注射關節潤滑製劑可有效控制退化、血小板濃縮製劑可有效治療該病、置換人工膝關節是治癒的最佳方式、人工膝關節置換的傷口愈小復原愈快、人工關節只能使用十年……。

側皺襞與關節摩擦造成的「內側摩擦症候群」。

呂醫師進一步解釋，內側皺襞是在胚胎發育過程中，殘留在膝關節滑膜腔中的皺襞，正常人膝關節每年平均彎曲多達百萬次，而每次膝蓋彎曲伸直的時候，內側皺襞與關節股骨內髁就會摩擦，摩擦自然會產生物理及化學破壞，內側皺襞經年累月的摩擦，會變得愈來愈粗糙，甚至發炎、變硬、纖維化，不僅會磨損股骨表面的關節軟骨，發炎現象也會釋放有害化學物質，促使關節軟骨崩解。如此，針對「退化」性膝關節炎好發於老人、女性及從事重量工作者亦有了解釋，老人家膝蓋使用年份長、摩擦最多，自然「退化」快；女性常需負責家中事務，膝蓋彎曲次數多，摩擦自然多；從事重量工作者，大多需要爬上爬下，增加膝蓋彎曲摩擦次數。如果過度不當使用膝關節，年輕人也有可能罹患「退化」性膝關節炎。

### 日常膝蓋保養之道

就上述所言，只要懂得膝關節的保

健，並且落實正確使用原則，膝關節就不會退化。年過四〇，若有不明原因的膝蓋疼痛，更需特別注意保養。而膝蓋的保養之道重點在於彎曲的角度，呂醫師指出，走路、跑步等自然的移動方式，膝關節彎曲角度不會超過三〇度，〇~三〇度的活動範圍，軟骨間只有滾動，不會產生具有破壞作用的摩擦現象；二〇度~六〇度時，除了滾動，軟骨間會開始混雜有互相摩擦的滑動運動；六〇度以上的彎曲動作，則完全是會有摩擦破壞作用的滑動運動，此外，還會加上內側摩擦現象造成的軟骨破壞；然而，超過一二〇度的大角度彎曲（例如深蹲或盤膝動作），除非是異常寬大的內側皺襞，大部分的內側皺襞會滑到旁邊，並不會被膝蓋骨夾擊，反而不會傷害膝關節。

呂醫師叮嚀，正常的跑、跳產生的間歇壓力能促進軟骨新陳代謝，並不會傷害軟骨。內側皺襞引起的「內側摩擦現象」是膝痛最常見原因，當感覺膝蓋疼痛時，表示內部有發炎現象，



膝關節彎曲角度

長期重複發炎不僅會引發痠痛不適，更會讓軟骨逐漸崩解。當軟骨破壞達到一定程度，體重與過度負重就會加速破壞軟骨。因此，在日常生活中，膝蓋要盡量避免六〇度以上、快速、持續太久的彎曲，建議依照下列方式保養、使用膝蓋：

- **起床：**長時間平躺，血液循環差，若內側皺襞本身已有發炎現象，就會變得更加腫脹，此時，不要急著下床。先平躺或坐在床邊，慢慢重複伸直彎曲雙膝，並用雙手按揉膝蓋，尤其是膝蓋內側，大約二至五分鐘後再下床。
- **上廁所：**建議使用坐式馬桶，並且謹記「慢」字訣，可扶著牆壁或扶手輔助，避免膝蓋快速、突然的彎曲。
- **用餐、坐椅子：**以手扶著椅背或桌沿，慢慢坐下。
- **爬樓梯：**有膝痛問題者要盡量避免爬樓梯，但若懂得如何爬，不一定會傷膝。上樓梯用力時，膝蓋是由彎到直，較沒問題；下樓梯則相反，使力

時膝蓋由直到彎，除非動作小心、緩慢，內側皺襞易被夾傷。膝蓋保持微彎可減少彎曲角度，最好能以扶手幫忙使力，一步一步慢慢爬。

- **搭公車：**切勿快速站起、坐下，避免膝蓋長時間彎曲五〇度以上，盡量選擇可讓膝蓋完全伸直的座位。但若內側皺襞已發炎腫脹，些微彎曲都能夾到內側皺襞，引發疼痛，最好避免搭公車。
- **開房車：**房車底盤低，進出時最好扶住車門，以手的力量分攤身體重量，先側坐，再將雙腳移入車內。
- **坐辦公室：**膝蓋長時間彎曲會傷膝，最好每隔半小時就起來走走，或者伸直雙腿，做做簡單的護膝三運動。
- **運動：**健走、跑步等膝蓋彎曲角度不大的運動最不傷膝，太極拳、瑜珈、皮拉提斯等伸展或動作緩慢的運動也適合。至於現在頗為流行的騎腳踏車，需要不斷重複彎曲膝蓋，易造成傷害，原則是盡量將坐墊調高，縮小彎曲幅



度，並謹記「用力踩下、輕鬆縮回」的原則，以減輕內側摩擦現象。膝痛的病人，游泳時建議以自由式取代蛙式，並注意姿勢，以大腿帶動小腿，膝蓋盡量不要彎曲，若只會游蛙式，要記得「用力踢夾、輕鬆縮回」的口訣。

### 膝關節健康促進方案

目前多數醫師對「退化」性膝關節炎的標準治療程序為：復健↓服用消炎止痛藥↓補充軟骨成分製劑（葡萄糖胺）↓注射潤滑保護製劑（玻尿酸）↓注射血小板濃縮製劑（PRP）↓置換人工關節。呂醫師指出，這種傳統療程並不能根治「退化」性膝關節炎，反而有延誤病情的可能。「從二〇〇七年開始，我結合骨科、家庭醫學科、老人醫學科、風濕免疫科、復健科醫師及相關護理人員，推動一套能夠有效根治「退化」性膝關節炎的整合型治療方案——膝關節健康促進方案，也因此協助許多患者恢復正常生活。」

呂醫師的「膝關節健康促進方案」，先是透過詳細的診斷，評估病患的嚴重程度（共五期），在確認病患已充

## 超簡單健康促進操：護膝三運動

針對「內側摩擦症候群」患者，呂醫師設計了一套動作簡單、方便執行的膝關節健康促進操，動作一，目的在鍛練肌力，加強關節附近的肌力，增加關節的動態穩定度，以保護軟骨；動作二及三，則是在增加膝關節的靈活度，降低軟骨之間的靜態壓力，長期膝痛的患者，軟骨之間的靜態壓力會因為關節重複發炎而增加，導致軟骨「退化」。若能確實執行護膝三運動，可以有效增進軟骨健康，預防膝關節「退化」。



### 動作一 股四頭肌強化運動

重點：腿用力伸直，下肢與地面平行，腳板鉤向身體方向，撐一〇～三〇秒鐘後放下，重複十次再換腳，每日三回（飯後）。



### 動作二 抱膝運動

重點：坐在椅上或躺在床上皆可，雙手環抱小腿踝關節上方，將大腿往胸部緊抱到底，撐愈久愈好，記得換腿各抱一次，每日三回（飯後）。



### 動作三 壓膝運動

重點：此動作坐著、站著都能執行，基本上就是找個檯面或是矮凳，將腳置放其上，下肢打直，以雙手按壓膝蓋，類似拉筋的動作，此動作隨時隨地都可執行，可尋空檔盡量多做。

分了解並願意接受「膝關節健康促進方案」治療後；第一、二及部分第三期患者，會建議在醫護人員的監控下接受保守治療三～六個月；若有效，則繼續保守治療，若無效，即對患者進行「關節鏡軟骨再生促進手術」，並持續進行術後「軟骨再生促進療程」，以「兩週→一個月→三個月→七個月→一年→每年」的原則定期回診；萬一發現情況繼續惡化，才會進行人工關節置換。

呂醫師補充表示，大多數三、四〇

歲左右的病患都是處於第二期，並不建議開刀，重點是針對日常生活的動作做一些調整，以減少內側摩擦現象，並積極執行護膝三運動；第三期患者多數在五〇歲上下，此時期為黃金治療期，若能即時接受「關節鏡軟骨再生促進手術」，多數可逐漸好轉，扭轉「退化」的病程；第四期的患者大多需置換人工關節，少數關節變形角度還未超過七度的患者，還有機會進行「關節鏡軟骨再生促進手術」；第五期患者，除了嚴重變形，關節已不

穩定，就只能置換人工關節了。

呂醫師所謂的保守治療，主要原則為：一、避免爬樓梯、爬山、騎腳踏車、蛙式游泳、蹲、跪、屈膝久坐等；二、合適的運動為健走、自由式游泳、水中行走、瑜伽、太極拳等。進行保守治療之前，患者及其家屬必需充分理解治療理念，了解「內側摩擦現象」是「退化」性膝關節炎的重要病因，依據前述膝蓋日常生活保養原則，檢視並修正自己日常的活動、工作及運動方式，盡量減少「內側摩擦現象」。此外，並需透過專業人員指導，進行膝關節周圍的肌力訓練及軟組織伸展居家復健。

至於「關節鏡軟骨再生促進手術」，執行時，會依病情進行內側放鬆、外側放鬆、半月軟骨部分切除、關節囊清除、游離骨移除及軟骨整形術，大多需結合兩種以上的手術組合。呂醫師指出：「『關節鏡軟骨再生促進手術』是以關節鏡及電動抽吸刀片，清除內側皺襞及相關的發炎組織、移除剝落的軟骨碎片、修整破裂的半月軟骨，就像是幫關節進行大掃除，最後，再調整軟骨間的鬆緊度，解除關節軟

案例分享

老先生手術前及手術後一年的膝蓋 X 光片，顯示術後關節內側間隙已重現。



手術前



手術後

骨間的不當壓力。主要目的在清除關節內所有不正常的摩擦及發炎組織，調整並釋放關節腔各部位的壓力，提供軟骨最佳的代謝環境，促進自然修復。」

實例分享 看見「膝」望

「膝關節健康促進方案」已經累積數千例成功扭轉膝關節「退化」的病例，其中一個案例，是已進入右側第四期膝關節退化的七旬老翁。呂醫師表示，這位老先生之前已歷經五年輾轉求診的痛苦歷程，然而右膝仍舊持續變形，甚至影響日常生活，骨科醫師建議置換人工關節，但老先生希望膝關節有再生機會，經友人介紹前來求診，在聆聽治療過程及術後注意事項

項後，老先生接受了「膝關節健康促進方案」療程，術後，也遵從醫囑回診、堅持執行一年的復健運動，一年後檢查，從 X 光片發現老先生右膝內側關節間隙重現，軟骨也有再生跡象，老先生亦覺得比起治療前狀況好了約七成，也無需再服用止痛藥了！

呂醫師語重心長的表示：「我每年要為一二〇〇位膝關節退化病患開刀，其中有九〇〇位都是執行關節鏡軟骨再生促進手術，只有三〇〇位必須置換人工關節；但一般醫院相關的比例卻與我們完全相反，置換人工關節的數量是進行關節鏡手術的三倍。藉由這次的分享，希望能夠讓更多人認識『膝關節健康促進方案』，看到新『膝』望！」

呂紹睿 醫師

PROFILE



一九八五年生於新竹竹東——當時任教台大醫學院的父親，應鄉親父老之盼，返鄉成為小鎮醫生——因而在醫院出生、長大，也從小見習父親的醫者風範，並走上「醫療拓荒者」之路。

現職  
慈濟醫療志業 膝關節健康促進委員會主任委員  
大林慈濟醫院 國際膝關節健康促進中心主任  
大林慈濟醫院 關節中心主任  
大林慈濟醫院 教學部主任  
教育部 部定教授

陽明大學醫學士  
日本福岡大學醫學博士  
美國芝加哥 Rush Presbyterian-St. Luke 醫學中心研究員  
德國杜冰根大學 外傷中心研究員  
瑞士日內瓦大學醫學中心骨科研究員

經歷  
大林慈濟醫院 教學副院長  
大林慈濟醫院 國際醫療中心主任  
嘉義基督教醫院 骨科、外科部主任  
嘉義基督教醫院 關節鏡及關節重建中心主任  
澳洲雪梨大學 骨科訪問醫師  
瑞士伯恩大學 骨科訪問醫師

著作  
《新膝望：退化性膝關節炎》  
《自己的膝蓋自己救》

