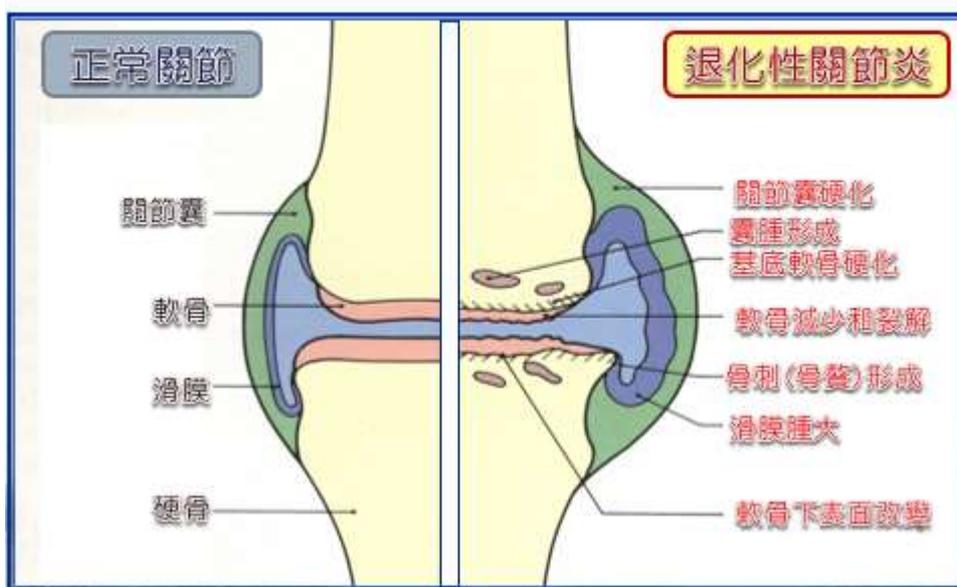


膝蓋退化性關節炎簡介及治療近況

台北榮總蘇澳暨員山分院
復健科 主任醫師 張鵬遠



退化性關節炎形態學



什麼是退化性關節炎

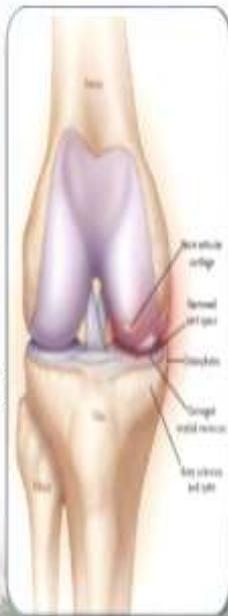
- 在膝關節交界的地方，骨頭上面覆蓋著一層軟骨，軟骨等於是一層墊子，有緩衝的作用。
- 由於膝關節長期使用；日子一久，造成膝關節面的軟骨磨損，膝關節囊的潤滑液變少，而造成膝關節疼痛、腫脹、無力、蹲踞困難。
- 通常發生在中年五十歲以後，與過度工作、肥胖、個人體質、年老或關節受傷有關。通常女性較多而且也較嚴重。
- 發生在膝關節內側較常見，更嚴重的情況會造成膝關節內彎，甚至呈現O型腿的現象，使得病患走路產生困難。

退化性關節炎形態學



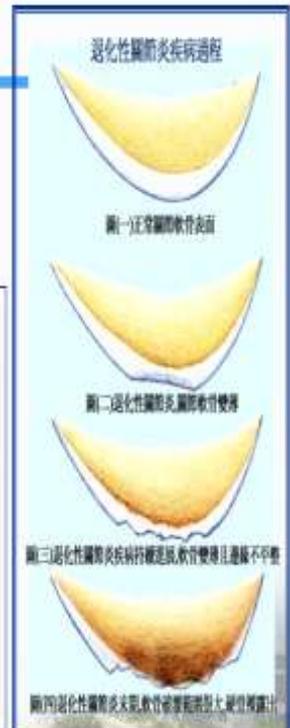
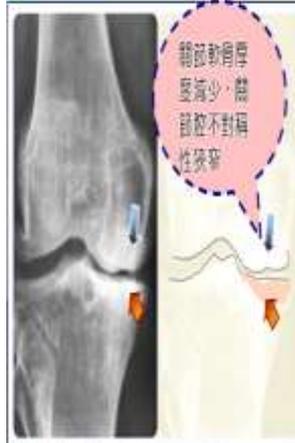
致病機轉

- 軟骨機械性的磨耗
 - 軟骨厚度變薄、表面變得粗糙，關節腔狹窄、形成骨疣，然後產生臨床症狀。
- 軟骨新陳代謝的蛋白酵素的產生，加速軟骨被破壞。



退化性關節炎疾病過程

退化性膝關節炎X光片變化



手部退化性關節炎



膝部退化性關節炎



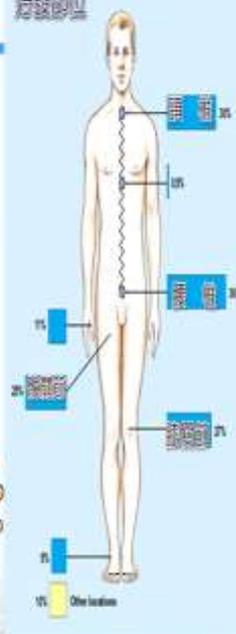
症狀

- 初期：酸痛，膝關節本身或附近的肌肉變緊。
- 接下來：關節活動範圍減少，病患上、下樓梯感到疼痛，甚至會發現要從低一點的椅子起身有困難，當然更談不上做蹲的動作。
- 最後：休息時也會痛。

臨床症狀

- ❖ 關節紅、腫、熱、痛、痠、麻、脹。
- ❖ 晨間僵硬 (<30分鐘)。
- ❖ 關節活動時有聲響 (捻髮音)。
- ❖ 嚴重時，關節變形、僵硬程度增加，膝關節炎常會使患者行動不便、下樓梯困難、久坐起立困難、走路會有疼痛感、關節活動受限。

好發部位



危險因子

- 年齡大
- 女性 (停經後)
- 肥胖
- 關節過度使用 / 職業或運動傷害
- 股四頭肌無力
- 基因/先天性薄弱的軟骨
- 先天異常
- 之前有過關節發炎的疾病 (類風溼性關節炎、僵直性脊椎炎...)



退化性關節炎治療目標

- 提供病患衛教，正確使用減少發炎
- 緩解疼痛/發炎
- 防止疾病惡化
- 將治療危險性降至最低
- 預防失能



退化性關節炎治療

■ 非藥物治療

■ 藥物治療

--止痛藥(NSAIDs)、不傷腸胃止痛藥(COX-11)、關節腔內注射玻尿酸或類固醇、外用止痛消炎藥、維骨力(Viartril[®]-S)。

■ 手術治療

--關節鏡清創、脛骨切骨矯正術、人工關節置換手術。



非藥物治療

日常：節制體重、減少膝關節的負荷(上下樓梯、爬山、蹲的動作或劇烈運動像是跑步)。關節保暖避免受寒。穿護具。

復健：熱療、電療、運動治療

復健科設備-物理治療

治療儀器設備：

低週波電療、中頻電刺激、十二頻道銀錐點治療機、短波、超音波、雷射、蠟療、循環治療、肌肉電刺激、熱敷治療、紅外線治療、冷療、牽引治療...等，其它各項運動治療器材如治療床墊、樓梯、斜坡、平行桿...等，治療師利用各種設備評估病患擬定治療計畫和方法給予病患最適切的治療。

復健科設備-物理治療



經皮神經刺激器



經流治療器



向量干擾波治療器



電氣氣床



超音波治療器



運動平台

復健科設備-職能治療



- 日常生活功能訓練
- 手功能訓練
- 副本製作

藥物治療

- 口服
 - 止痛藥 (NSAIDs)、不傷腸胃止痛藥 (COX-11)、藥膏、貼布
 - 葡萄糖胺產品：維骨力 (Viartril[®]-S)。
 - 非變性二型膠原蛋白
- 注射
 - 止痛：類固醇、麻醉藥
 - 潤滑：玻尿酸
 - 再生：增生療法

比較新的東西

- 葡萄糖胺產品：維骨力 (Viartril[®]-S)。
- 增生療法

Glucosamine(葡萄糖胺)

- 以黏多醣的成分廣泛分布於自然界中，甲殼類動物(crab、shrimp、lobster shells)中的幾丁質(Chitin)更是含量豐富
- 存在於cartilage proteoglycans & hyaluronic acid
- 用於proteoglycans(蛋白多醣)的產生與合成cartilage(軟骨)
 - glucosamine ⇒ proteoglycan ⇒ cartilage
- Glucosamine(葡萄糖胺)+chondroitin sulfate(軟骨素硫酸鹽)



Glucosamine的製劑型式

- 衛生署藥物審議委員會審查91/11/21公告：
 - Glucosamine(不含鹽類)、Glucosamine HCl(鹽酸鹽葡萄糖胺)
 - 因缺乏足夠臨床文獻支持其有效性，應以食品管理。
 - Glucosamine sulfate(硫酸鹽葡萄糖胺)
 - 有文獻支持其輔助骨關節炎之療效，應以藥品管理。

維骨力 Viartil®-S

治療退化性關節炎的首選藥物

- 品名：維骨力 Viartil®-S
- 成分：結晶型硫酸鹽葡萄糖胺
(每膠囊含Crystalline glucosamine Sulphate 314mg)
- 適應症：緩解退化性關節炎之疼痛
- 用法/用量
 - ✓ 輕度至中度(保養劑量)：
 - 膠囊：每次1顆，每天3次
 - 粉劑：兩天1包
 - ✓ 嚴重症狀：
 - 膠囊：每次2顆，每天3次(飯前15-20分鐘)
 - 粉劑：每天1包(飯後15-20分鐘)



阿諾 MOVE FREE	羅之靈
<ul style="list-style-type: none"> 品名：五洲生技 阿諾 MOVE FREE 成分：天然葡萄糖胺、維他命B1、維他命B6、維他命E 用法/用量：每次1顆，每天2次 不含有防腐劑，無臨床試驗 <p>價格 ◆ 80粒 - \$ 899元 批發價：12元</p>	<ul style="list-style-type: none"> 品名：SANT MOVE FREE 成分：葡萄糖胺、軟骨素 用法/用量：每日1瓶，每天2次 無色透明，Costco / 潤德 不含有防腐劑，無臨床試驗 <p>價格 ◆ 140粒 - \$ 1,640元 批發價：12元</p>
西樂沙敏	羅之靈
<ul style="list-style-type: none"> 品名：五洲生技 西樂沙敏 成分：天然葡萄糖胺、天然軟骨素、膠原蛋白、維他命B1、維他命B6、維他命E 用法/用量：每次1顆，每天2-3次 不含有防腐劑，無臨床試驗 <p>價格 ◆ 50粒 - \$ 1,300元 批發價：12元</p>	<ul style="list-style-type: none"> 品名：五洲生技 羅之靈 維他命B12 成分：葡萄糖胺、軟骨素 用法/用量：每日1瓶，每天2次 由天然食品萃取而成無防腐劑 不含有防腐劑，無臨床試驗 <p>價格 ◆ 100粒 - \$ 700元 批發價：12元</p>

常見問題

- 服用維骨力要多久才有效果?
- 維骨力可長期服用嗎?為何健保用藥3個月要停藥3個月?
- 糖尿病患可使用維骨力嗎?
- 維骨力含鈉，高血壓的病人可以使用嗎?
- 補充維骨力須加鈣嗎?
- 骨關節炎的錯誤認知

維骨力含鈉，高血壓的病人可以使用嗎?

- 氯化鈉(NaCl) 含量:
 - ✓ 每日6粒維骨力膠囊共0.384公克(0.064公克/粒膠囊)。
 - ✓ 遠低於高血壓&腎臟病患者食鹽每日建議量消費者可安心使用。
- 每日氯化鈉攝取標準量
 - ✓ 正常人：6-10公克
 - ✓ 高血壓&腎臟病患者：每日5公克



什麼是增生療法?

- 增生療法 (prolotherapy) 是把具有促進修復的物質注射到受傷的組織，達到啟動修復的目的。
- 增生注射治療是一種刺激身體軟組織（包括肌腱、韌帶、肌肉纖維及關節軟骨）重新進行修復的療法，用以治療疼痛、增強軟組織強度、增加患部活動功能等，根據文獻所統計之治療效果，高達82%患者有明顯進步。

增生劑有哪些選擇?

- 常見的增生劑包括:
 - 高濃度葡萄糖
 - 自體血小板製劑 (platelet-rich plasma)
 - 羊膜/絨毛膜移植植物及骨髓抽吸濃縮液(少見)。

增生劑是怎樣啟動修復機轉？

- 高濃度葡萄糖：
可以在慢性受傷的組織處，引發發炎反應，「**間接**」引導生長因子前往受傷處
- 自體血小板製劑(PRP)：
本身含有大量的生長因子，可「**直接**」促進組織生長，往往比葡萄糖來的快速有效。



高濃度葡萄糖水

- 平均兩週至六週施打一次
- 一般成人需四至六次注射
- 需要好幾個月的時間讓患部修復、強化！
- 可以縮短注射間隔為一週一次，視狀況再調整為間隔4~6週，待完全恢復後，可以半年再進行追蹤。



高濃度葡萄糖水原理

- 在注射處破壞，造成局部發炎反應，促進原先引發疼痛及強度不佳的組織之新陳代謝。
- 待發炎反應帶來足夠修復細胞來修補組織後，原先要治療的疼痛亦可獲得改善。
- 接受注射治療後仍應持續復健、姿勢矯正、勤於從事拉筋運動、肌力訓練等。



自體血小板製劑(PRP)如何萃取？

- 抽血
- 離心機分離血球與血漿，
- 再抽取富含血小板的血漿
- 施打到患部



哪些疾病適合PRP增生療法？

- 慢性肌腱、韌帶病變及撕裂傷，如網球肘、足底筋膜炎病變/撕裂傷、肩旋轉肌袖損傷、十字韌帶損傷。
- 肌肉撕裂傷。
- 關節軟骨損傷，如膝蓋半月板、肩關節盂唇、手腕三角纖維軟骨或剝脫性骨軟骨炎。
- 周邊神經損傷如腕隧道症候群等神經壓迫。
- 脊椎椎間盤損傷、小面關節病變、腰椎滑脫及薦髂關節病變。

哪些人不適合PRP增生療法？

- 血小板功能不佳、數量低下
- 血行動力不穩定
- 敗血症
- 治療處局部感染

接受PRP增生療法要注意什麼？

- 注射部位可能會腫痛一周左右外
- 注射前與後避免使用消炎藥，以免抑制發炎影響療效
- 有惡性腫瘤病史建議使用羊膜/絨毛膜移植取代PRP治療
- 注射後三天內避免劇烈運動
- 注射後需持續復健療程及運動訓練，可使修復效果更佳

■ 感謝聆聽

骨質疏鬆

摘自衛生福利部國民健康署慢性疾病防治組

骨質疏鬆症

人體骨骼的骨量大約在 20 歲至 30 歲會達到最高峰，之後骨量逐漸減少，女性停經後因為荷爾蒙減少，骨流失速度會加快。如果骨流失過多，使得原本緻密的骨骼形成許多孔隙，呈現中空疏鬆的現象，使得骨骼變脆、變弱，就是所謂的「骨質疏鬆症」。

骨質疏鬆症是一種沈默的疾病，大多沒有明顯的症狀，有些中高齡患者，可能只有出現身高變矮、駝背的外觀變化，這些患者平常不會覺察到它的存在，大多不以為意，但是只要一個輕微跌倒，或是突然過猛外力，如彎腰搬運物品，就可能造成骨折。骨折後引發嚴重的疼痛、無法行動、可能長期殘疾，影響健康生活品質，甚至死亡。

趁早存「骨」本：攝取高鈣與優質蛋白、適度曬太陽、負荷運動

世界骨質疏鬆基金會指出在年輕時期能多增加 10% 的骨密度，就可以使骨質疏鬆症的發生延緩 13 年。因此，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，更要從年輕時就要開始「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、高鈣豆製品、黑芝麻及小魚乾及深綠色蔬菜等，並保持適當體重，不吸菸及節制飲酒，避免過度飲用咖啡，避免熬夜等健康生活形態。

此外，透過適當日曬來增加體內維生素 D3 轉化，一般情況下，建議您可以在每天上午 10 點以前或下午 2 點以後，陽光不是最強烈的階段，不要擦防曬乳，曬太陽 10 到 20 分鐘，但注意不要曬傷。藉此透過維生素 D3 幫助人體從腸道中吸收鈣質，以避免骨鈣合成不足而導致骨鬆，同時也可預防多種慢性疾病的風險。

還有，從事荷重運動可增加您的骨密度和強健肌肉，幫助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、登山、跳繩、舉啞鈴操（雙手拿約 0.5~1 公斤的啞鈴或同等重量之安全物品）等具有對抗地心引力之運動。

查明本身是否有風險因子，即早接受治療

另外，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也會提高，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兩倍，另外服用類固醇藥物者其骨骼亦會變得脆弱。另外停經後婦女、卵巢切除或45歲之前提前更年期的女性，因為荷爾蒙變化也要特別注意自身骨骼健康。

國民健康署骨質疏鬆防治政策是以健康促進預防為優先，以強化宣導民眾建立正確防治識能為重點。另對於骨質疏鬆症篩檢政策，由於大規模社區篩檢國際實證仍顯不足，目前正持續蒐集相關資料及國際發展，並考量篩檢後續對於異常追蹤、確診、治療等配套措施。對於骨鬆高風險者，例如曾經發生骨折或65歲以上婦女，可循醫師建議進行骨鬆檢查。

另根據目前的研究，只要有定期追蹤骨密度，瞭解自己身體的狀況，快樂生活不會是問題。即使有骨質有疏鬆的情形，只要開始照護，也會讓您的骨骼更加健康，例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，無論是生活，旅遊，家庭生活，都會輕鬆自在。