

復健醫學部

●學經歷● 國立陽明大學醫學系畢業
國立陽明大學醫學系部定副教授
復健專科醫師
老年專科醫師

●專長● 神經及骨關節疾病診斷及復健學 | 臨床肌電診斷學
內視鏡吞嚥障礙評估及治療 | 肉毒桿菌注射



玻尿酸於膝退化性關節炎之應用 主治醫師 孫淑芬

退化性膝關節炎為中老年人常見的疾病，也是造成年長者行動不便的重要原因。近年來退化性關節炎有年輕化的趨勢，體重過重、職業傷害、運動不當或曾受外傷等，都是相關的危險因子。退化性膝關節炎病變原因為關節軟骨的傷害磨損，引發發炎反應，進而導致關節病變。症狀包括關節疼痛、僵硬不適、膝蓋卡卡、不能蹲跪、無法久站、上下樓梯困難或坐久了站不起來，早上起床時有僵硬感，甚至跛行，關節變形，可能影響體態、社交、經濟能力及情緒反應等。

退化性膝關節炎的治療目標包括改善疼痛、維持或增進關節活動能力、增進體力及生活品質。治療選擇包括：

1. 非藥物性治療：如減重、病人衛教（例如減少取蹲、跪等）、強化大腿肌群、適當運動、復健治療、穿著護膝、減少膝關節負重等。
2. 藥物治療：包括外用、口服止痛藥或關節內注射藥物等。
3. 過度嚴重者可能需接受手術，如關節鏡、置換人工關節等。

關節內注射玻尿酸是近年來治療退化性膝關節炎安全有效的方法，玻尿酸存在於每個人的關節液中，但退化性關節炎患者關節液中玻尿酸的分子量及濃度都比健康人低，因此造成關節液的流變特性改變，降低玻尿酸保護軟骨和關節的作用，此外患者的關節液中也含有大量的發炎物質。在膝關節中注射玻尿酸，能補充患者流失的玻尿酸，提供潤滑、吸震，保護軟骨細胞的功能，也可防止蛋白聚醣由基質流失，維持軟骨基質的正常，並能抑制分解酵素、發炎反應與疼

痛物質，進而降低關節退化發炎的疼痛及改善功能。

早期關節內玻尿酸注射劑，屬低分子量玻尿酸；在 1990 年代，利用化學交叉鍵結技術發展出第二代高分子量玻尿酸，外觀較黏稠，號稱效果較持久，至於不同分子量的產品，目前並無足夠證據顯示何者療效較佳。健保規定，退化性膝關節炎患者必須在同一醫療院所追蹤 6 個月以上，經藥物治療無效，才可施打玻尿酸。台灣常見的關節注射玻尿酸製劑包含雅節 (Artz)、欣衛 (Synvisc)、膝爾康 (Hyalgan)、海捷特 (Hya-Joint)、舒關 (Hikamilon) 等，通常每週注射一劑，一個療程為三到五週，療效可持續幾個月，每隔半年可重複施打。值得注意的是，注射玻尿酸的效果在輕中度退化性膝關節炎患者療效較佳，如果軟骨已嚴重磨損或關節嚴重變形，注射玻尿酸的效果則有限。

近年有新型一針劑型玻尿酸，有較高的黏性及較長的半衰期，能提供更好、更持久的潤滑及吸震效果，原本患者治療時需要進出醫院施打多次的療程，簡化成只需施打 1 次即可維持半年的療效，為患者省下往返醫院的交通麻煩，也減少患者需多次注射的疼痛，是退化性膝關節炎患者便利的治療新選擇。

高雄榮總復健部團隊在 2017 年國外骨科頂尖雜誌發表的研究顯示，新型交聯技術製成的一針劑型玻尿酸注射劑 Hya-Joint Plus，比美國食品藥物管理局認可的一針劑型玻尿酸 Synvisc One 有更好的止痛及膝功能改善效果，且效果可持續六個月，但一針劑型玻尿酸注射劑尚無健保給付，需自費使用。