

退化性膝關節炎治療新選擇

『合併PRP與玻尿酸注射』

退化性膝關節炎是一常見於中老年人，女性多於男性的好發疾病，台灣退化性關節炎盛行率約15%，換算全人口約350萬人。一般常見症狀有膝關節疼痛、僵硬、卡卡聲響等，尤其是跑跳、上下樓梯或蹲等動作會更加劇症狀的程度。此外，關節炎引起解剖結構改變而受損可能進一步影響膝關節正常的動作，並造成肌力、本體感覺、平衡功能的下降，因此使老年膝關節炎患者跌倒的風險增高，不可不慎。除了平常的預防，例如少頻繁做蹲、跪、上下樓梯、跑跳等對膝關節負荷較大的動作外，適當的增加肌力(尤其是大腿股四頭肌)可對膝關節形成更穩定的保護，減緩退化速度。

一般依嚴重程度來選擇治療方式，若是症狀屬輕、中程度，一般建議先選擇保守性治療方式，常見治療方式有止痛藥物、復健、針灸、關節內注射等，研究證實經過適當治療，膝關節炎患者的肌力、本體感覺及平衡功能可獲得改善。但是若屬嚴重程度退化，上述保守治療效果會不理想，若是症狀持續便需要考慮手術治療。

關節內注射是一常用於退化性膝關節炎的治療方式，一般常用的注射藥劑有類固醇、玻尿酸、高濃度葡萄糖水及自體高濃度血小板血漿(platelet-rich plasma，簡稱PRP)等，雖然這些藥劑的作用機轉有所不同，療效均已獲得許多研究的證實，其中又以PRP效果最為顯著，但是也是最昂貴。近年來臨床上開始使用合併注射治療來進一步提升療效，其原理就如同施打不同作用機轉、廠牌的新冠疫苗，可得到更好的抗體濃度是一樣的道理，近期陸續也有些研究指出『PRP合併玻尿酸注射』效果可更顯著優於單獨PRP注射，可讓民眾多一項治療選擇。

PRP是抽取患者的血液後，經過離心活化後得到血小板濃縮液，因為血小板內含有許多豐富的生長因子，可以誘發軟骨細胞增生，同時減緩軟骨細胞磨損進

程，緩解膝關節症狀及退化，整個離心、施打過程方便，可於門診直接完成。玻尿酸是關節滑液及軟骨的主要成份之一，它能夠包覆保護以及抑制軟骨的退化、增進關節液的彈性及黏稠。當膝退化後，身體製造的玻尿酸會減少，所以關節內注射玻尿酸，可以繼續提供關節潤滑、避震、保護軟骨細胞及誘導內源性玻尿酸生成，就如同機車定期更換機油讓引擎潤滑，可更延長使用壽命的道理是一樣的。從動物實驗可發現 PRP 可以調節內源性玻尿酸合成來進一步潤滑關節，此外，玻尿酸可以更誘導 PRP 生長因子的釋放，因此兩者雖然作用機轉不同，但是卻可彼此相輔相成，優化治療效果。近期三軍總醫院復健部發表一年期的隨機、對照、雙盲試驗於國際醫學期刊，證實合併 PRP 與玻尿酸注射相較單獨注射 PRP，對退化性膝關節炎可更顯著緩解症狀與改善平衡能力。

雖然 PRP 與玻尿酸都是效果不錯的關節注射藥劑，但還是偶而會聽到有患者表示治療效果不佳或無效，一般可歸納幾點原因，因此施打前請務必跟醫師做充分討論：

1. **診斷不確實：**雖然退化性膝關節炎是中老年人常見膝蓋疼痛問題，但是有症狀不見得就是膝關節退化所造成，其他可能原因還有關節周遭的肌腱、韌帶發炎或退化等因素亦會造成疼痛，一般民眾並不容易自我判斷，因此有賴醫師做仔細診斷，若是將膝蓋疼痛都視為退化所引起便直接做關節注射，自然治療效果就可能不理想。
2. **退化太嚴重：**目前所有關節注射藥劑主要是針對輕、中度患者效果較理想，若是已太過嚴重，自然效果便不理想。
3. **關節積水嚴重未先抽吸：**退化性膝關節炎常會合併關節積水腫脹，施打前若是未將積水先做抽出便直接注射藥劑，將會導致藥劑被積液稀釋而減少藥效的可能性。
4. **醫病溝通落差、施打次數不夠：**每個人都會老化退化，既然退化是無法改變的事實，我們應該強調的是『健康老化』的觀念，盡量讓退化所產生的症狀

不要去影響到生活，雖然透過關節注射劑確實可以減少症狀及拖住退化的速度，但是仍無法逆轉退化這件事，無論是施打哪種關節藥劑，目的是減緩疼痛而並非讓症狀完全消失或不會再復發，但是病人端如果一直停留在認為施打昂貴的藥劑之後應該就不痛、不會再復發的觀點，那肯定做任何治療都不會達到滿意的地步，此外，針對不同程度的退化更需要不同次數的施打效果才會達到顯著，因此施打前醫病之間觀念的溝通便相當重要。

膝關節退化注射藥劑比較

三總吳永燦醫師提供

	玻尿酸	PRP
作用方式	關節潤滑→止痛	提供豐富生長因子→組織修復
效果	中、低分子量大約3-6個月 大分子量大約6-12個月	效果較玻尿酸 持久呈效
療程	中、低分子量建議3至5次 (間隔1週、每半年施打) 大分子量建議1至2次 (每半年至一年施打)	一年建議2至3次 (間隔1-2個月)
注射後可能反應	暫時性 (約一天) 痠痛腫脹	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 暫時性(約2-3天)的痠痛腫脹、若不適可以冰敷於患處減輕痛感或服用普拿疼舒緩 ➤ 兩週內請少服用抗發炎藥，以免減輕療效
其他注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 注射後3天內請不要劇烈運動 ➤ PRP修復需要時間、故初期效果不會太顯著、約2週後效果才慢慢出現、3-6個月後效果最顯著 ➤ 注射PRP前若是有血小板數量過少(小於15萬)、正在服用抗凝血劑，請事先告知醫師 	

吳永燦 醫師

學 經 歷：

國防醫學院醫學士
復健醫學科專科醫師
教育部部定副教授

現 職：

三軍總醫院復健醫學部主治醫師
三軍總醫院整合疼痛治療中心主治醫師
國防醫學院醫學系復健科副教授
國防醫學院研究發展室副主任
台灣骨骼肌肉神經超音波醫學會理事



專攻領域：

1. 疼痛治療(超音波導引注射治療、增生療法注射、PRP、體外震波等)
2. 周邊神經病變再生醫學治療(腕隧道症候群、肘隧道症候群、神經手術後持續疼痛等)
3. 各式骨骼、肌肉相關疼痛：
 - a. 各式退化性關節炎(膝、髖、肩等)
 - b. 各式運動傷害(肌肉/肌腱/韌帶拉傷、足踝扭傷、膝關節半月軟骨撕裂傷)
 - c. 椎間盤突出、坐骨神經痛、各式下背痛
 - d. 肩關節(五十肩、旋轉肌腱炎/撕裂傷)
 - e. 網球肘/高爾夫球肘、足底筋膜炎、肌筋膜炎疼痛、手腕關節炎、術後疼痛等。
4. 骨骼肌肉超音波檢查

E-mail: crwu98@gmail.com