

# 新機器人手術治 退化膝關節炎

文、攝影／賴廷翰

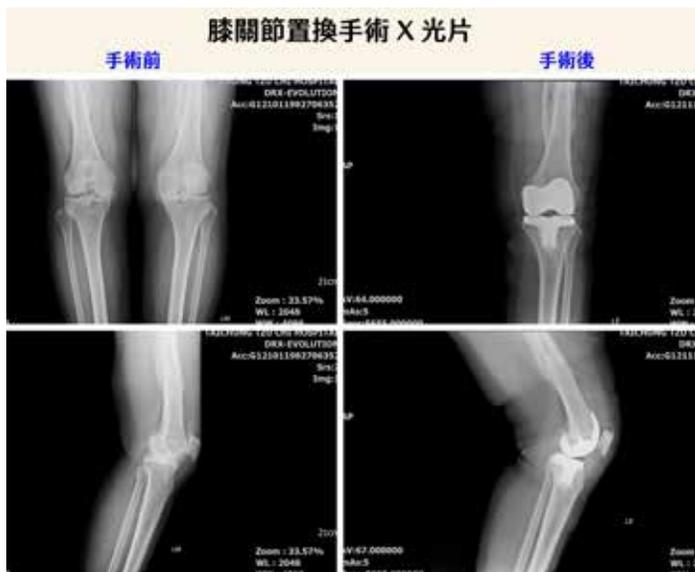
六十七歲陳女士膝關節疼痛多年，已經影響日常生活。台中慈濟醫院微創脊椎關節中心謝尚霖醫師診斷後，採用「ROSA Knee 機器人手臂」進行全人工膝關節置換手術，手術後，陳女士的膝關節疼痛及活動度顯著改善。

陳女士是一名退休護理師，從事醫療服務幾十年。在各醫院骨科求診，知道自己罹患退化性膝關節炎。雖曾接受玻尿酸注射、類固醇止痛針劑治療，仍無法完全改善。平日即使拄著拐杖走路，也不能遠距離步行，甚至無法順利上下樓梯，雙腳關節軟骨磨損十分嚴重，骨刺生長明顯。前來求助台中慈濟醫院微創脊椎關節中心，希望謝尚霖醫師幫忙想辦法解決。

謝尚霖醫師說明，退化性膝關節炎是常見的關節疾病，好發於四十五歲以上族群，女性則比男性容易罹患。主要症狀為膝關節疼痛、僵硬、變形，嚴重時甚至影響日常生活。退化性膝關節炎治療方式包括藥物、復健、手術等治療方式。藥物治療主要以消炎止痛藥、止痛藥、類固醇等藥物為主，復健治療則可以幫助強化肌肉力量、改善關節活動度。



陳女士術後回診，台中慈濟醫院微創脊椎關節中心謝尚霖醫師說明術後檢查狀況。



陳女士接受膝關節置換手術前後X光檢查影像。

## ROSA 電腦導航 機械手臂膝關節置換

VS

## 傳統膝關節置換手術

術前 X 光建立 3D 手術計畫  
也能於術中標記即時產生規劃

手術規劃

無電腦 3D 立體模型輔助

出血量較少

術中失血量

出血量較大

術後疼痛感較少

術後疼痛

術後疼痛較明顯

導航切割精準破壞較少

骨頭及軟組織的破壞

手術過程可能會犧牲較多周圍的  
骨頭與軟組織

手術導航準備時間稍長

手術時間

依不同手術而定

較少

住院天數

依不同手術而定

機械手臂搭配光學定位安全性穩定  
度高，併發症較少

安全性與  
穩定度

仰賴手術醫師經驗判斷對於變形較大  
關節誤差較高，併發症較多

術後早期恢復較快  
人工關節感受較自然

術後成效

術後恢復時間較長  
長期追蹤兩者無顯著差異

### 機器人手臂人工膝關節置換與傳統置換手術比較。

陳女士表示，剛開始膝蓋不舒服，吃藥即可緩解疼痛，但逐漸隨著痛感增加也接受過玻尿酸注射五、六年，狀況時好時壞，最後痛到腳無法彎曲，上廁所沒辦法蹲下。最後朋友介紹來到台中慈濟醫院微創脊椎關節中心謝尚霖醫師門診。與謝醫師診斷討論後，考慮採用新式機器人手臂全人工膝關節置換手術，由於女兒即將出嫁，想陪女兒好好走紅毯，才下定決心接受人工膝關節置換手術。

謝醫師指出，陳女士接受手術後，當日下午即下床使用拐杖助行器行走，出院一週回門診追蹤時，就能放開拐杖行走。膝關節疼痛與活動度顯著改善，口

服止痛藥也減少很多，大幅提升生活品質。他解釋，ROSA Knee 機器人手臂全人工膝關節置換手術，結合多項尖端科技，包括電腦智能運算、2D 轉換 3D 立體解剖影像、即時定位追蹤導航、多動向機器人手臂等優勢，達到精準置換、減少軟組織傷害及術後疼痛與功能恢復，讓病人可以早期接受復健。

謝尚霖建議，對藥物治療和復健治療效果不佳的病人可以考慮接受手術治療。人工膝關節置換手術是目前治療退化性膝關節炎相對具備優點的方法，能夠緩解疼痛、改善關節功能，讓病人及早恢復正常生活。🌱