

肩部人工關節的最新進展

反置式全人工肩關節

文／骨科部 主治醫師 許晉榮

肩部有了退化性關節炎，以致明顯影響肩部活動的病人，常苦不堪言。現有一種最新的「反置式人工肩關節」置換術，已被普遍証實可有效幫助患者恢復肩部的活動能力，提升術後生活品質。

肩關節為全身關節活動角度最好的關節，但是要有好的活動角度，必須要有好的肌肉神經功能。肩部重要肌肉最外層為三角肌，接下來為旋轉肌袖。旋轉肌袖為4條肌腱所組成，分別為棘上肌、棘下肌、肩胛下肌、小圓肌。

當肩關節發生了退化性關節炎，我們可使用全肩關節置換手術來改善症狀及功能，但若術中發現伴隨旋轉肌袖破裂無法修補的狀況，術後病人的肩關節雖然不再疼痛，但因關節功能不足，活動上仍不免處處受限，而要解決此一問題唯有使用反置式全人工肩關節。

什麼是反置式全人工肩關節？

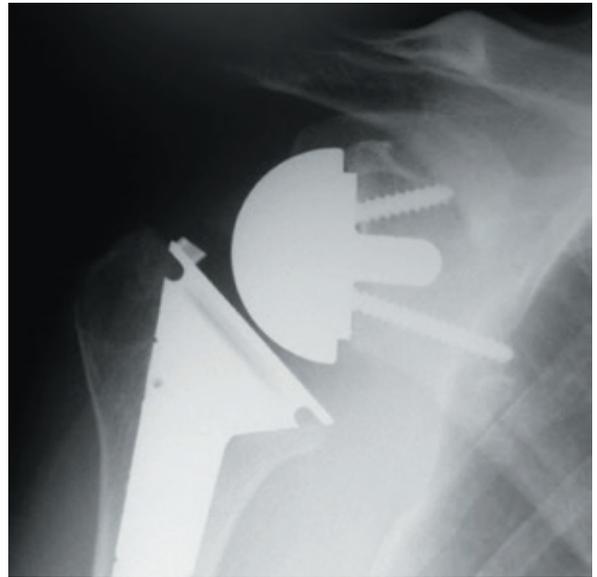
反置式全人工肩關節於1992年在歐洲開始使用，現已進入中長期臨床隨訪階段。歐洲多個中心接近20年的臨床研究結論顯示，反置式人工全肩關節置換術在治療肩袖關節病等疾病上，可以有效緩解患者肩部疼痛和改善患肩上舉能力。2003年美國食品暨藥物管理局（FDA）核准了反置式人工全肩關節，並於2012年通過我國衛生福利部的許可。

反置式全人工肩關節是指球形關節面位於肩胛盂側，而臼杯位於肱骨近端的半限制性人工全肩關節。這種類型的人工全肩關節，其設計理念、假體外形及假體置換後肩關節活動時的生物力學特點，與傳統的非限制人工肩關節完全不同。它在生物力學上的優點是通過旋轉中心內移，使更多的三角肌纖維參與了肩關節外展和前舉運動，經截骨後，肱骨側的假體下移，亦可使參與肩關節活動的三角肌處於張力更大的狀態。

這些因素綜合作用之後，在肩袖缺失的情況下，能更好地發揮三角肌作為反置式假體的動力性作用，且其材質採用鈦金屬，鈦金屬超高的孔隙率、連通的多孔表面結構以及生物力學性質，與人體的骨頭最為相近，生物相容性與臨床骨生長的效果也更佳。此外，研究證明，鈦金屬相較於傳統材質，較能降低感染與病毒傳播的風險。

反置式全人工肩關節的臨床應用

在置換反置式全人工肩關節之後，維持肩關節外展活動的動力是由三角肌提供，這是目前唯一能夠有效治療肩袖關節病、不可修復的巨大肩袖撕裂、肱骨骨折以及人工肩關節置換後合併旋轉肩袖損傷的手術方式。



巨大肩袖損傷使用反置式全人工肩關節的術後X光影像
(許晉榮提供)

以往在治療肩袖損傷、人工肩關節翻修、3部分或4部分肱骨骨折的時候，傳統半肩或全肩關節置換的術後效果通常不甚理想，病患僅能接受肩部功能喪失的結果或乾脆選擇不治療。但是近年來，反置式人工肩關節置換術已被証實可幫助恢復肩部活動能力，提升病患術後的生活品質，且能取得很好的臨床療效，提供患者更理想的選擇。

哪些情況不適用此一手術方法？

不過，此一手術有其禁忌症，例如患者有局部或全身性感染、上臂叢神經嚴重損傷、腋神經癱瘓、骨質流失嚴重，以及任何會影響患肢，使手術不得施行的神經肌肉疾病，均不適用此法。

因此，雖然反置式全人工肩關節提供我們新的方法來幫助病人，但術前一定要仔細評估及與病人詳細溝通，使其充分了解與配合，才能得到最好的治療效果。🌐