

# 尿路結石微創手術新術式～ 雙鏡聯合碎石手術

◎高雄長庚泌尿科主治醫師 柳易揚

封面故事



現職 高雄長庚泌尿科助理教授級主治醫師  
專長 內視鏡尿路結石微創手術（經皮腎臟鏡、軟式輸尿管鏡）

**尿**路結石在台灣盛行率約10%，而尿路結石衍生的問題，小從腎絞痛、血尿，大至泌尿道感染、腎功能惡化，甚至敗血症、腎衰竭，不只影響生活品質，甚至可能危及生命，不可輕忽。

目前常見的泌尿內視鏡腎結石手術有兩種：

## 一、經皮腎臟鏡碎石手術

為2公分以上腎結石的標準治療，先在病人腰部創造一個直徑約0.6至0.8公分，從皮膚直達腎臟集尿系統的通道，再將結石擊碎由此通道取出，其優點為碎石清石效率佳，能在短時間內將大量結石清除。然而因腎臟鏡無法彎曲，取石的範圍有限制，且如果採多通道經皮腎臟鏡碎石手術，會有較高的出血風險。

## 二、軟式輸尿管鏡碎石手術

以軟式輸尿管鏡從病人的尿道膀胱輸尿管逆行而上到達腎臟進行手術，優點為自然腔道手術，體表無傷口，且軟式輸尿管鏡可彎曲角度達270度，可以深入各個腎盞內碎石。然而軟式輸尿管鏡工作通道較細，輸尿管亦較窄，因此碎石清石效率較差，會拉長手術時間，目前健保亦無給付，必須自費。



▲ 雙側複雜性腎結石病人 (圖左) 接受兩次雙鏡聯合碎石手術 (圖中、右)，腎結石已完全清除

若由兩位泌尿科醫師同時執行以上這兩種手術，稱為雙鏡聯合碎石手術，可以將經皮腎臟鏡碎石手術的高碎石清石效率與軟式輸尿管鏡碎石手術的靈活度結合並發揮到極致，避免多通道經皮腎臟鏡帶來的出血風險，產生優勢互補的效果，也是目前針對複雜性腎結石 (結石體積大、多發、或鹿角形腎結石) 的主流手術。

雙鏡聯合碎石手術成功的關鍵，在於手術醫師對斜仰臥截石體位經皮腎臟鏡碎石手術的熟悉度，因為大部分的泌尿科醫師都是以俯臥位做為經皮腎臟鏡碎石手術的體位，並不習慣斜仰臥截

石體位。高雄長庚泌尿科於 2019 年開始發展全超音波導引斜仰臥截石體位經皮腎臟鏡碎石手術，迄今逾 500 例，不僅讓手術擺位更方便，清石更有效率，更因為沒有胸腹心肺之壓迫且能維持腎盂內低壓，無輻射暴露，保障了病人術中安全。在熟悉斜仰臥截石體位的情況下，我們也執行了超過 300 台雙鏡聯合碎石手術，整體術後隔天清石率為 81%，而狀況最複雜的鹿角形腎結石的清石率也達到 63%，顯示手術團隊的運作已經十分純熟，希望能提供有尿路結石困擾的民眾最好的服務與治療。☺