

姚智康

骨科部 主治醫師

2021年1月17日

脊椎微創內視鏡手術介紹

隨著醫療科技及技術的進步，許多手術均朝向微創化發展。微創手術對病人來說，對原本身體的破壞少，所以術後疼痛較傳統手術輕，恢復也比較快。脊椎微創手術已經發展許久，大多是使用手術顯微鏡或是放大鏡來輔助手術進行，傷口大約三到五公分。脊椎內視鏡手術是利用專用內視鏡，將鏡頭及工具靠近病灶處進行手術，對於組織以及病灶放大效果以及解析度比手術顯微鏡更佳，周邊非病灶組織破壞更少，傷口僅需要一公分左右，比原本的脊椎微創手術更微創。所以疼痛更少，甚至可以採取局部麻醉進行。

適應症主要是椎間盤突出、椎管狹窄、坐骨神經痛、無明顯不穩定之脊椎滑脫、早期脊椎感染等等情況。

有什麼優缺點及風險？

優點：

組織破壞少、出血少、減少術後疼痛、減少肌肉損傷及萎縮、手術幾乎不影響脊椎穩定度。手術後不需要穿背架（使用護腰即可）

缺點：

脊椎內視鏡手術為自費手術，花費較傳統手術高。脊椎內視鏡手術學習曲線較高，須由經過專門訓練、有經驗的醫師施行。如果所需處理病灶範圍較大，手術時間會較長，或是需要分階段手術。

風險：

如同所有手術一樣，手術必然有風險，雖然發生機率比傳統手術低，但是仍有發生之可能。包括感染、神經損傷、出血、血塊壓迫、復

發、硬脊膜破裂、麻醉風險等等。手術後通常能立即舒緩腿部疼痛和麻痺，但在某些情況下，症狀可能要一陣子才能改善。假如神經被壓迫了一段長時間，已經造成神經損傷，往往需要長時間才會恢復，甚至永久殘留症狀。一部分病患術後會有暫時性的下肢麻木，大多會逐漸改善。

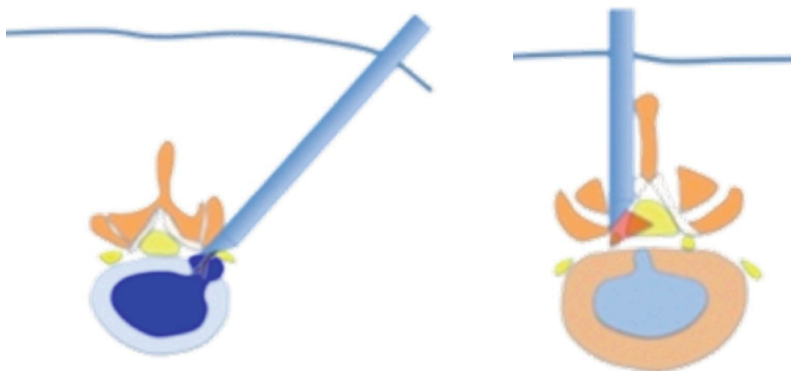
文獻上的併發症比例從2.9%到13.75%，但是個別差異大。硬脊膜破裂大約0-5%，神經損傷的比例0%-2.5%。椎間盤突出復發率2-9.3%。體重過重、退化嚴重、過早活動是早期復發的危險因子。

脊椎內視鏡手術的做法

利用精密的脊椎內視鏡，在X光導引之下，將內視鏡以及工具置入及神經及病灶處，顯露出病灶，利用微創器械將病灶移除。示意圖如下：

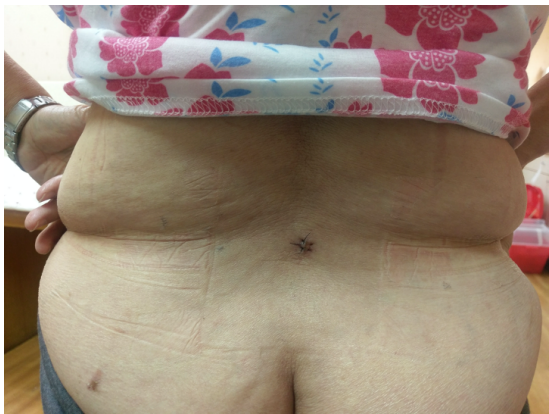
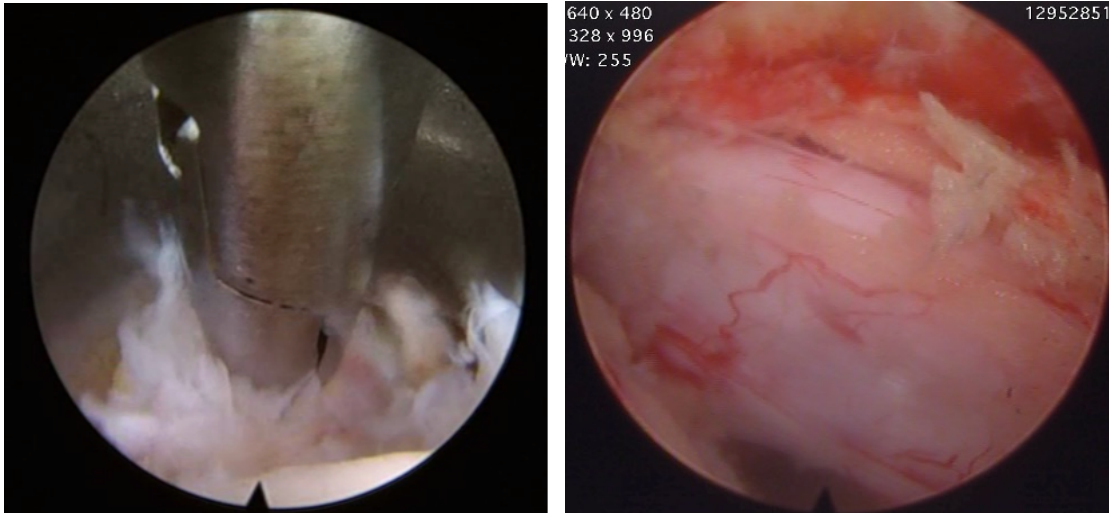


內視鏡及工具



內視鏡置入示意圖

實際操作情況



背部傷口



脊椎疾病變化很多，患者表現也不一，目前並非所有脊椎疾病均適合使用。是否適合進行脊椎內視鏡手術，仍須依照患者病況，由醫師評估後決定適當的治療。歡迎至門診諮詢及評估。

參考文獻：

1. Pan M, Li Q, Li S, Mao H, Meng B, Zhou F, Yang H. Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy: Indications and Complications. Pain Physician. 2020 Jan;23(1):49-56.
2. Ruetten S, Komp M. Endoscopic Lumbar Decompression. Neurosurg Clin N Am. 2020 Jan;31(1):25-32.

3. Li XC, Zhong CF, Deng GB, Liang RW, Huang CM. Full-Endoscopic Procedures Versus Traditional Discectomy Surgery for Discectomy: A Systematic Review and Meta-analysis of Current Global Clinical Trials. *Pain Physician*. 2016 Mar;19(3):103-18.
4. Li M, Yang H, Yang Q. Full-Endoscopic Technique Discectomy Versus Microendoscopic Discectomy for the Surgical Treatment of Lumbar Disc Herniation. *Pain Physician*. 2015 Jul-Aug;18(4):359-63.
5. Pan M, Li Q, Li S, Mao H, Meng B, Zhou F, Yang H. Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy: Indications and Complications. *Pain Physician*. 2020 Jan;23(1):49-56.
6. Kim HS, You JD, Ju CI. Predictive Scoring and Risk Factors of Early Recurrence after Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy. *Biomed Res Int*. 2019 Nov 7;2019:6492675.
7. Jin-Sung Kim, Jun Ho Lee, *Endoscopic Procedures on the Spine*, 2020, Springer Singapore