中山醫學大學 圖書館 96. 6. 20 Library Chung Shan Medical University

「微創人工膝關節置換手術」的迷思？迷失？
—是否該正名為「少創」人工膝關節置換手術

骨科部 呂克修 主任

什麼是「微創」（Minimal Invasive Surgery，MIS）？乍聽之下，好像是傷害很小，小到只有一點點。

在報章雜誌或網路媒體上可看到有些醫師標榜「微創人工膝關節置換手術」是醫師自己引進的先進技術，特別強調醫師的超凡手術技巧，利用精細的微小傷口為病患進行人工膝關節置換的手術治療，卻不歸功於國外製造人工膝關節的骨材公司及其學者專家對手術器械的改良，並且批判過去傳統人工膝關節置換手術切開的大傷口，對人體組織來說是一種大傷害，有些還誇大傳統術後傷口往往超過二十、二十五公分，失血、輸血較多，而且疼痛劇烈無比，以至於無法順利復健。長時間的復健治療下，將使得家庭經濟及照護負擔非常沈重；再者，被破壞的組織需長時間復原，這期間受感染的機會高，也可能造成後遺症。這些評斷完全忽視傳統人工膝關節手術有相當好的長期治療效果。另外，並非醫師對每一個病人都能開成五至六公分的小傷口，不切斷任何肌肉或肌腱，就能放入那個還算大的人工膝關節組件。

如果為了切出小傷口，而不準確考慮骨頭切得準不準？人工膝關節裝得對不對？骨水泥技術好不好？骨水泥糊得夠不夠？多餘的骨水泥拿得乾不乾淨？此外，大力拉扯所造成的傷害，應該比直接手術刀切下的必須傷口傷害還要大、問題還要多。當然，技術良好純熟，傷口可以越小越好，但為了外表的可見傷口，忽視上述的問題，日後損失的是病人。尤其今年 2007 年二月，在美國 San Diego 舉辦的美國骨科醫師學會（American Academy of Orthopaedic Surgeons，AAOS）年會，聽到一些微創人工膝關節置換手術的缺點，包括：有些因傷口小骨頭沒切好、多餘的骨水泥看不到也拿不到；為了怕看不到也拿不到而糊太少所造成的不牢靠…。因此，無法像傳統手術的人工膝關節一樣使用長久，甚至很早就必須重新再置換。

演講的專家絕大多數都贊同這種手術非「微創」，應該正名為「少創」（Less Invasive Surgery），儘可能傷害少一點、傷口小一點。人工膝關節置換手術的長期成績才是首要的重點，千萬不要為了傷口小，而提早再置換。

下面列出評估施行「少創」人工膝關節置換手術的問題：

- 病人的選擇條件（patient selection criteria），要慎選，並非每人都適合。
- 科學數據方面（scientific data），這是近幾年來發展出來的，目前並無證據顯示，微創人工膝關節置換手術結果成績比傳統手術好。
- 很多干擾因子（additional confounding variables），會影響術後復健的成績及住院天數，失血少、復健快、出院快，無法完全歸功於「少創」。

「少創」人工膝關節置換手術的壞處：

1. 降低重要構造及正常解剖標記的視野（decreased field of vision for vital structures and normal anatomical landmarks），傷口變小；術中視野自然相對減少，造成不好開或容易出錯。（所以會有電腦導航系統的輔助手術，而其優缺點又是另一個富含爭議的議題。）
2. 有較高併發症發生率，特別是在醫師技術的學習曲線內（potential for higher complication rate，particularly during learning curve）如：傷口癒合/皮膚壞死（wound healing / skin necrosis）、疏忽所造成傷害到韌帶和神經血管（inadvertent injury to ligamentous and neurovascular structures）、人工膝關節組件位置沒裝好（component malposition）。
3. 視野小，不好操作，手術時間因而較長（longer duration of operative procedure）。
4. 因手術需要新器械及手術時間較長，所造成的手術花費或成本較大（higher expensive related to instrumentation and procedural duration）。
5. 路遙知馬力，有降低人工膝關節使用壽命的可能性（potential for decreased durability of implants）。
6. 只能施行在少數選擇的病人（only applicable in a small subset of selected patients），並非每個病人都能真正做好「少創」。