



高雄市立小港醫院(委託財團法人高雄醫學大學經營)

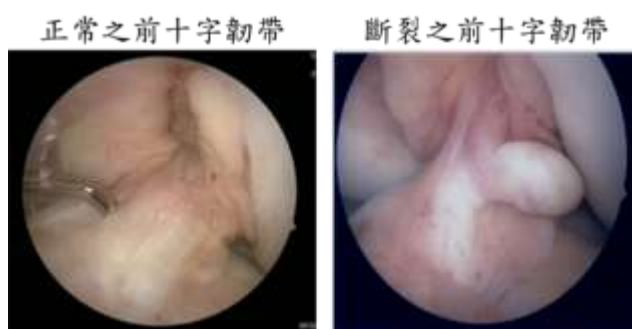
前十字韌帶重建手術之衛教

一、前十字韌帶之功能簡介

前十字韌帶位於大腿(股骨)和小腿(脛骨)之間膝關節內(圖一左),是穩定膝關節之重要結構。主要功能拉住脛骨,避免脛骨相對於股骨過度前移,另外也控制膝關節過度旋轉之功能。

前十字韌帶損傷的成因最多為運動傷害或外力創傷,其中以運動傷害如籃球,排球等跳躍式運動最為常見。另外創傷如車禍,工作受傷也有發生前十字韌帶損傷的可能。受傷後常見之症狀為疼痛,無力,走路或上下樓梯感覺膝關節有不正常晃動,滑脫感。若有合併其他膝關節的傷害則可能有卡住,無法伸直,活動時有聲響之狀況。對於運動選手或負重工作者,復健後症狀無改善,且合併其他膝關節損傷之病患,將建議進行前十字韌帶重建。

醫師將針對您的症狀及損傷情況進行診斷及治療。在傷害初期,將進行疼痛控制,藥物治療,支架固定及復健肌力訓練。醫師將經由臨床檢查或核磁共振(MRI)進一步確定您的膝關節前十字韌帶損傷情況以及是否有合併其他之關節內損傷。



圖一、(左圖)關節鏡下正常之前十字韌帶。(右圖)關節鏡下損傷斷裂之前十字韌帶。

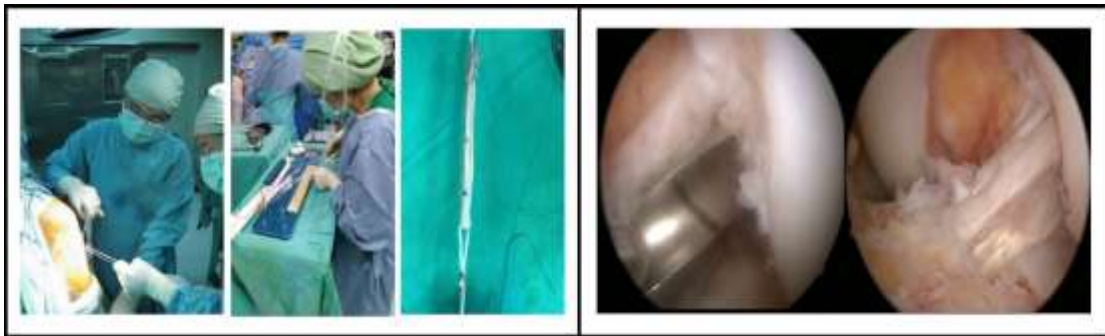
由於前十字韌帶斷裂後無法自行修復,因此需要重建一條新的韌帶來取代原來損壞之韌帶。現今之前十字韌帶重建手術已經全部為關節鏡手術操作。關節鏡手術為一種微創之骨科手術,只

需於膝關節上施行 2 到 3 個半公分之小傷口即可進行手術，相較於動輒 10 公分之傳統手術方式，可以有效減少術後疼痛，加速恢復。

二、前十字韌帶重建手術之簡介

1. 重建之過程

於關節鏡下再次確認前十字韌帶損傷程度（圖一右）及其他相關結構如半月板，軟骨的損傷。獲取將要植入之肌腱，並加以整理成型（圖二左）。於脛骨及股骨鑽出骨通道，並利用專屬器械將肌腱植入物穿過骨通道，將肌腱植入物加以固定（圖二右）。最後進一步確認並治療其他相關損傷。



圖二、(左圖)於手術中獲取肌腱植入物，進行整理，準備植入。(右圖)於脛骨及股骨鑽出骨通道，並進一步利用器械，將肌腱植入物拉過骨通道。

2. 重建之韌帶選擇

關於重建之植入韌帶來源包括了（1）自體肌腱（2）異體肌腱（3）人工韌帶。其中最常使用的為自體肌腱，又以膝關節脛旁肌肌腱最為常見，好處在於無排斥反應，植入肌腱轉換成前十字韌帶速度快，缺點為多了取肌腱處之疼痛，可能短暫延遲肌力之恢復。異體肌腱之來源為由其他人體上取得，經檢驗消毒之商業化產品，多用在兩條韌帶以上損傷之手術。

3. 重建韌帶之固定

植入之肌腱需要經過適當的固定，才能讓肌腱穩定轉換成新的前十字韌帶。手術中使用之肌腱固定方式，最常見的為（1）內鎖

式固定螺絲(圖三左)(2)外懸吊式小鋼片(圖三右)。這兩種固定的使用方式不同，手術後也需要膝支架進行固定。



圖三、肌腱植入物於骨通道之不同固定方式。

4. 其他損傷

如於手術前或關節鏡下有發現合併其他膝關節結構之損傷，將視情況進行治療。最常見之損傷為半月板破裂(圖四)，軟骨損傷，其他的膝關節韌帶損傷。依不同損傷狀況，醫師將選擇進行清創，部分切除，修補或重建。



圖四、關節鏡下損傷之半月板。

三、手術前注意事項

1. 手術前應與醫師再次確認膝關節損傷情況，以及手術住院過程中可能需要使用之費用包括手術中自費耗材、膝支架。
2. 請詳讀手術同意書，手術說明書，住院須知以及相關手術自費品項說明。
3. 住院當天需有成年之家屬陪同，了解住院過程，並一同前往麻醉科進行麻醉說明。
4. 需於手術當日午夜 12 點開始禁食，包括食物、水、香菸、酒、

檳榔和口香糖。

5. 手術當天保持愉快心情，等待手術期間，如身體有任何不適，請聯絡護理人員。

四、手術後注意事項

1. 醫師會於手術後適當時間解釋關節內損傷情況及相關之治療，住院中及出院應注意事項。
2. 手術後會產生相關之疼痛或暫時之麻木感，會有口服或注射止痛藥物治療。如情況仍無法緩解，請告知醫師或護理人員進行處理，將給予適度之觀察及治療。
3. 保持傷口乾燥與清潔，若有潮濕請立即更換，學習傷口照護技巧。
4. 請依照醫師指示穿戴膝支架及使用助行器。
5. 復健科治療師將會至病房進行相關之復健訓練。

五、出院後注意事項

1. 前十字韌帶重建手術後需要 2~3 個月的支架及助行器使用。醫師依照手術及臨床上復原之情況決定支架及助行器使用情況。
2. 傷口一般於術後 2-3 週拆線，期間須按時換藥，觀察傷口狀況。如有異常紅腫，發炎，滲液之情況，請儘速回診。
3. 於恢復期間，請依醫師建議進行復健，避免跌倒，過度負重，提早運動訓練。如有異常疼痛，或紅腫變形，請儘速回診。

上述僅為簡易之說明，請依醫師說明為主，如有不清楚了解的部分，請諮詢手術醫師或至小港醫院骨科運動專診洽詢。

若有任何問題請洽：

電話(07)803-6783 轉 3503 或 3504 (5B 病房)

小港醫院骨科病房關心您