

前十字韌帶重建

術後復健運動



高雄醫學大學附設中和紀念醫院

骨科部 運動醫學中心

前十字韌帶介紹

前十字韌帶位於大腿(股骨)和小腿(脛骨)之間，主要功能為限制小腿向前移動[圖一]。重建手術通常會取大腿後側肌腱取代斷掉的前十字韌帶，故膝蓋下內側會有 1 個 2~3 公分的傷口；另外，膝蓋周圍會有 2~4 個 1 公分的關節鏡小洞[圖二]。剛開完刀的 2~3 個月需聽從醫師指示使用拐杖，並且配戴保護膝蓋的支架。

[圖一]



[圖二]



術後復健運動

0~2 週：

目標為控制水腫現象及緩解疼痛，膝關節需保持伸直的狀態。進行股四頭肌繃緊運動與直膝抬腿之肌力訓練，另外可以在術後一周開始被動式膝關節彎曲訓練。

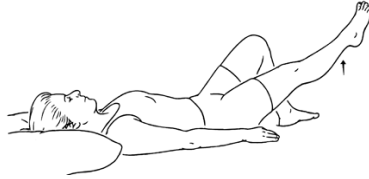
➤ 股四頭肌繃緊運動

把腳伸直，可將毛巾捲起放置於膝後，將大腿前側肌肉用力縮緊，直到腳跟離地，大腿不能離開毛巾，維持 10~30 秒。



➤ **直膝抬腿**

延續上一個股四頭肌繃緊的動作，把腳伸直向上抬約 30 度，停留 10~30 秒，再慢慢放回床上。



➤ **被動式膝關節彎曲訓練**

將健側腳支撐在患側腳下面，用健側腳的力量帶著患側腳慢慢向下彎曲，直到感覺患側腳有緊繃的感覺即可，停留 15 秒，再以健側腳的力量帶著患側腳慢慢向上踢直，重複 10 次。

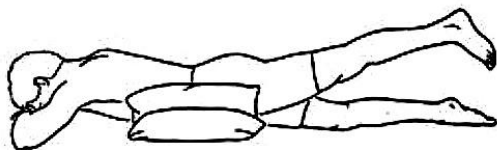


3~6 週：

開始增加膝關節的活動度，4 週時膝蓋應能彎曲至 90 度，6 週後能達到完全伸直及彎曲 120 度。維持之前訓練，並開始腿後肌訓練與增加關節活動度訓練。

腿後肌肌力訓練

趴在床上，將患側腳伸直後向上抬起，停留 10~30 秒。



拉毛巾彎腳

用毛巾繞過腳跟，接著慢慢拉毛巾使腳彎曲至緊繃的感覺，停留 10 秒，再慢慢回到伸直狀態，重複 10 次。



術後 7~12 週：

膝蓋關節活動度恢復至與健側相同；8 週後可視情況不需使用拐杖。開始進行自身負重的下肢肌力訓練(靠牆半蹲、掂腳尖等.....)，也可以開始踩固定式腳踏車或是從事水中運動，例如在水中走路及抬腿。

靠牆半蹲 [下圖 A]

患者背靠在牆上，雙腳打開與屁股同寬，小腿垂直於地面，大約下蹲到 45 度即可，停留 15~30 秒。

掂腳尖 [下圖 B]

雙腳伸直，用小腿的力量將腳跟提起到最高，再慢慢放下，重複 10~15 次。若無法站穩時可輕扶椅子或牆壁來輔助。

圖 A



圖 B



術後 13~16 週：

可以開始利用重量訓練器材強化患側股四頭肌與腿後肌；當患側肌肉恢復至健側的 70%，可開始雙腳跳繩，進而雙腳交替跳；待肌力恢復後，可開始慢跑。



股四頭肌前踢



腿後肌後勾

術後 4~6 個月：

當患側大腿肌肉恢復至健側的 100%後，可視個人所需開始逐漸進行短距離衝刺與跑跳運動，另外可開始進行敏捷度訓練。

術後肌力檢測

建議在術後第三個月及第六個月時至醫院進行等速肌力檢測，目的是為了讓您更清楚的知道目前肌力恢復的情形，給您更適合的復健訓練建議。

參考文獻：

1. Principles of Athletic Training: A Competency-Based Approach 13th by [William Prentice](#) (Author)2009
2. Therapeutic Exercise Foundations and Techniques 4th EDITION

制定：104/03/01
修訂：106/01/16
審閱：106/01/17