

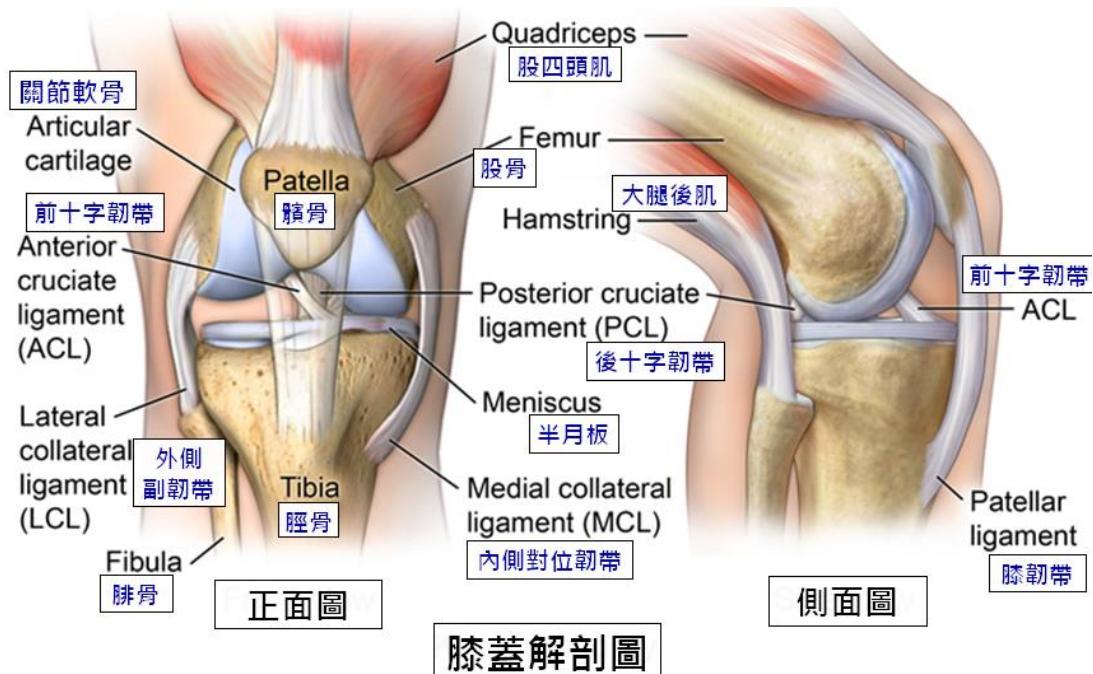


我的十字韌帶斷裂怎麼辦？

適用族群：十字韌帶部分斷裂及完全斷裂的病患。

前言

十字韌帶位於大腿股骨和脛骨之間呈交叉狀，因而得名。十字韌帶厚且堅韌並由前十字韌帶和後十字韌帶所組成。此韌帶具有維持膝關節前後方向安定性之功能。膝部韌帶的傷害，主要是以運動或外傷所引起居多。而在運動傷害中，以前十字韌帶斷裂佔大部分，後十字韌帶斷裂較少，但十字韌帶斷裂時常合併其他韌帶或膝關節內部其他構造的傷害。許多患者在十字韌帶斷裂發生時會聽到斷裂聲，然後就無法再繼續活動。隨之會有膝部疼痛、腫脹、膝關節無法活動、膝部不穩。很多患者會同時伴有半月板破裂，急性期過後自覺症狀改善，並能走路，患者常會自以為已經恢復，但日後膝部卻會經常反覆發生傷害與疼痛，並且關節常會有卡東西的感覺，日子久了可能造成關節磨損，而變成退化性關節炎。



引自網路：<http://www.myhipandknee.com.au/acl-reconstruction-with-allografts-and-lars-ligaments/>

治療方式

十字韌帶斷裂的治療方式包含了手術治療及非手術的保守復健治療。治療的方式，須考慮斷裂的程度、膝關節的穩定度、有沒有無合併其他傷害、膝關節的活動範



中山醫學大學附設醫院 醫病共享決策輔助評估表

圍、病人年紀、平常運動的能力及需求、臨床症狀、病人對治療的期待等因素，來考慮保守治療或者開刀治療。採取保守治療約有 9% 的病人可以完全恢復運動功能。根據諾愛斯 (Noyes) 三分法則；有三分之一的病患復健後可改善，而有三分之一病患病情惡化，另外三分之一病患病情無變化。

影響採取手術與否的因子有：關節的鬆弛度、膝關節不穩定發作的頻率、半月板(軟骨)的損傷、是否有退化性關節炎、日常活動程度等。

保守治療

在受傷初期，由於膝關節內積血造成關節內血腫，膝關節腫脹及疼痛，比較嚴重的會造成膝關節活動會受到限制，活動及走路疼痛。在這個時期以消腫止痛為主，並以處理運動傷害的方式 PRICE (Protection 保護、Rest 休息、Ice 冰敷消腫、Compression 壓迫消腫、Elevation 抬高消腫)，配合助行器及消炎止痛藥物，嚴重腫脹時，甚至需要抽取關節內積血，以減輕關節內壓力減輕症狀。

等消腫後，約受傷後 2 至 4 週，膝關節腫脹及疼痛減輕，治療的目標便換成復健為主，需鍛鍊大腿周圍肌肉群，尤其是股四頭肌，目的是藉由強化大腿肌力，來增加膝關節穩定度，以取代原來十字韌帶的功能。並改變原本活動，避免產生膝不穩定的動作。

手術治療

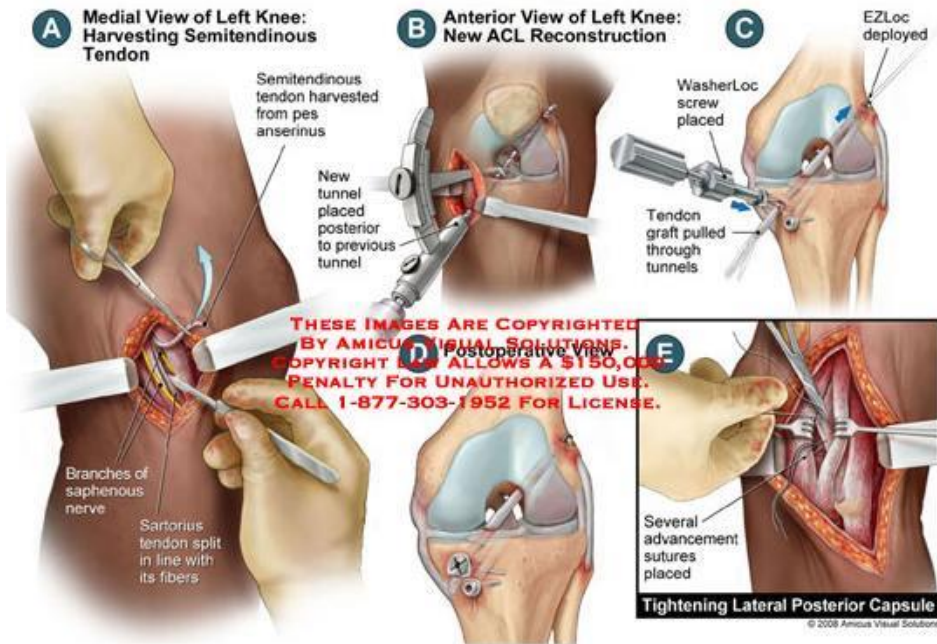
十字韌帶斷裂有部分醫師主張保守治療，但保守療法的結果，有可能會造成膝關節疼痛，無法施力，由於長期的膝關節不穩定，甚至會引起膝關節的退化性關節炎。由於手術和科技的進步，對於較年輕、期待以後有良好運動能力、或有合併其他韌帶、半月板傷害、或有明顯疼痛，無法施力等不適症狀、或關節極度不穩定等等，應考慮手術重建韌帶。

一般十字韌帶縫合癒合不好，目前手術的方式是以韌帶移植重建治療。移植體可分三類：自體韌帶移植、異體韌帶移植、人工韌帶移植，來作重健所用之移植物。移植物兩端的固定，可用螺釘、特殊的固定物，或特殊的螺釘來固定。十字韌帶重健手術後需加上積極的復健訓練，病人通常可以在 6 個月恢復運動。

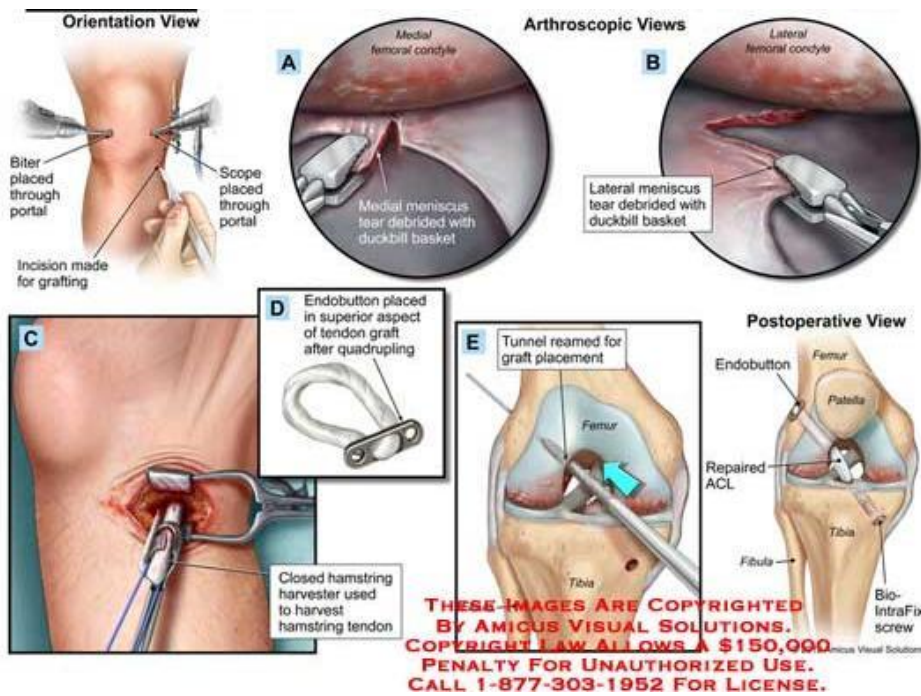


中山醫學大學附設醫院

醫病共享決策輔助評估表



↑ 引自網路：<https://ppt.cc/f6tYOx>



↑ 引自網路：<https://ppt.cc/ft5lDx>



手術影片→
(涉及血腥畫面，請小心觀看)



中山醫學大學附設醫院

醫病共享決策輔助評估表

參考文獻

1. Miyasaka KC, Daniel DM, Stone ML. The incidence of knee ligament injuries in the general population. *Am J Knee Surg* 1991;4:43-48.
2. Griffin LY. Noncontact Anterior Cruciate Ligament Injuries: Risk Factors and Prevention Strategies. *J Am Acad Orthop Surg* 2000;8:141-150.
3. Kirkendall DT, Garrett WE. The anterior cruciate ligament enigma. Injury mechanisms and prevention. *Clin Orthop* 2000;372:64-68.
4. Wojtyś EM, Huston LJ, Lindenfeld TN, et al. Association Between the Menstrual Cycle and Anterior Cruciate Ligament Injuries in Female Athletes. *Am J Sports Med* 1998;26(5):614-619.
5. Smith JP, III, Barrett GR. Medial and Lateral Meniscal Tear Patterns in Anterior Cruciate Ligament-Deficient Knees: A Prospective Analysis of 575 Tears. *Am J Sports Med* 2001;29(4):415-419.
6. Keene G, Bickerstaff D, Rae P, et al. The Natural History of Meniscal Tears in Anterior Cruciate Ligament Insufficiency. *Am J Sports Med* 1993;21(5):672-679.
7. Casteleyn PP, Handelberg F. Non-operative management of anterior cruciate ligament injuries in the general population. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78(3):446-451.
8. Finsterbush A, Frankl U, Matan Y, et al. Secondary Damage to the Knee After Isolated Injury of the Anterior Cruciate Ligament. *Am J Sports Med* 1990;18(5):475-479.
9. Maletius W, Messner K. Eighteen- to Twenty-four-Year Follow-up After Complete Rupture of the Anterior Cruciate Ligament. *Am J Sports Med* 1999;27(6):711-717.
10. Murrell GAC, Maddali S, Horovitz L, et al. The Effects of Time Course after Anterior Cruciate Ligament Injury in Correlation with Meniscal and Cartilage Loss. *Am J Sports Med* 2001;29:9-14.
11. Clancy WG, Ray JM, Zoltan DJ. Acute tears of anterior cruciate ligament. Surgical versus conservative treatment. *J Bone Joint Surg [Am]* 1988;70:1483-1488.
12. Andersson C, Odensten M, Good L, et al. Surgical or non-surgical treatment of acute rupture of the anterior cruciate ligament. A randomized study with long-term follow-up. *J Bone Joint Surg [Am]* 1989;71:965-974.
13. Kaplan N, Wickiewicz T, Warren R. Primary surgical treatment of anterior cruciate ligament ruptures. A long-term follow-up study. *Am J Sports Med* 1990;18(4):354-358.
14. Buss D, Min R, Skyhar M, et al. Nonoperative Treatment of Acute Anterior Cruciate Ligament Injuries in a Selected Group of Patients. *Am J Sports Med* 1995;23(2):160-165.
15. Noyes FR, McGinniss GH, Grood ES. The variable functional disability of the anterior cruciate ligament-deficient knee. *Orthop Clin North America* 1985;16:47-67.
16. Johnson RJ, Beynon BD, Nichols CE, et al. Current concepts review. The treatment of injuries of the anterior cruciate ligament. *J Bone Joint Surg Am* 1992;74A:140-151.
17. Buckley S, Barrack R, Alexander A. The Natural History of Conservatively Treated Partial Anterior Cruciate Ligament Tears. *Am J Sports Med* 1989;17(2):221-225.
18. Bales CP, Guettler JH, Moorman CT III. Anterior Cruciate Ligament Injuries in Children With Open Physes: Evolving Strategies of Treatment. *Am J Sports Med* 2004;32(8):1978-1985.
19. Cannon W, Jr, Vittori J. The incidence of healing in arthroscopic meniscal repairs in anterior cruciate ligament-reconstructed knees versus stable knees. *Am J Sports Med* 1992;20(2):176-181.
20. Ahmad CS, Gardner TR, Groh M, et al. Mechanical Properties of Soft Tissue Femoral Fixation Devices for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Am J Sports Med* 2004;32(3):635-640.
21. Ejerhed L, Kartus J, Sernert N, et al. Patellar Tendon or Semitendinosus Tendon Autografts for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction?: A Prospective



中山醫學大學附設醫院

醫病共享決策輔助評估表

- Randomized Study with a Two-Year Follow-up. Am J Sports Med 2003;31(1):19-25.
22. Otsuka H, Ishibashi Y, Tsuda E, et al. Comparison of Three Techniques of Anterior Cruciate Ligament Reconstruction with Bone-Patellar Tendon-Bone Graft: Differences in Anterior Tibial Translation and Tunnel Enlargement with Each Technique. Am J Sports Med 2003;31(2):282-288.
 23. Tashiro T, Kurosawa H, Kawakami A, et al. Influence of Medial Hamstring Tendon Harvest on Knee Flexor Strength after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Detailed Evaluation with Comparison of Single- and Double-Tendon Harvest. Am J Sports Med 2003;31(4):522-529.
 24. Noyes FR, Barber-Westin SD. Reconstruction of the anterior cruciate ligament with human allograft. Comparison of early and later results. J Bone Joint Surg Am 1996;78A:524-537.
 25. Tomford WW. Current concepts review: Transmission of disease through transplantation of musculoskeletal allografts. J Bone Joint Surg Am 1995;77A:1742-1754.
 26. Nikolaou P, Seaber A, Glisson R, et al. Anterior cruciate ligament allograft transplantation. Long-term function, histology, revascularization, and operative technique. Am J Sports Med 1986;14(5):348-360.
 27. Linn R, Fischer D, Smith J, et al. Achilles tendon allograft reconstruction of the anterior cruciate ligament-deficient knee. Am J Sports Med 1993;21(6):825-831.
 28. Shelbourne K, Nitz P. Accelerated rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. Am J Sports Med 1990;18(3):292-299.
 29. Wasilewski S, Covall D, Cohen S. Effect of surgical timing on recovery and associated injuries after anterior cruciate ligament reconstruction. Am J Sports Med 1993;21(3):338-342.
 30. Burks RT, Friederichs MG, Fink B, et al. Treatment of Postoperative Anterior Cruciate Ligament Infections with Graft Removal and Early Reimplantation. Am J Sports Med 2003;31(3):414-418.
 31. Sachs RA, Reznik A, Daniel DM. Complications of knee surgery. In: Daniel DM, Akeson WH, O'Connor JJ, eds. Knee Ligaments: Structure, Function, Injury, and Repair. New York: Raven Press, 1990;505-520.
 32. Tifford CD, Spero L, Luke T, et al. The Relationship of the Infrapatellar Branches of the Saphenous Nerve to Arthroscopy Portals and Incisions for Anterior Cruciate Ligament Surgery: An Anatomic Study. Am J Sports Med 2000;28(4):562-567.
 33. Shelbourne K, Wilckens J, Mollabashy A, et al. Arthrofibrosis in acute anterior cruciate ligament reconstruction. The effect of timing of reconstruction and rehabilitation. Am J Sports Med 1991;19(4):332-336.
 34. Harner C, Irrgang J, Paul J, et al. Loss of motion after anterior cruciate ligament reconstruction. Am J Sports Med 1992;20(5):499-506.
 35. Hughston JC. Complications of anterior cruciate ligament surgery. Orthop Clin North America 1985;16:237-240.
 36. McDevitt ER, Taylor DC, Miller MD, et al. Functional Bracing After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Prospective, Randomized, Multicenter Study. Am J Sports Med 2004;32(8):1887-1892.
 37. Risberg MA, Holm I, Steen H, et al. The Effect of Knee Bracing After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Prospective, Randomized Study with Two Years' Follow-up. Am J Sports Med 1999;27(1):76-83.
 38. Kim S-J, Moon H-K, Kim S-G et al. Does Severity or Specific Joint Laxity Influence Clinical Outcomes of Anterior Cruciate Ligament Reconstruction? Clin Orthop Relat Res July 2009 publication visible on line (volume and page number pending)
 39. Singhal MC, Gardiner JR, Johnson DL. Failure of primary anterior cruciate ligament surgery using anterior tibialis allograft. Arthroscopy 2007; 23(5):469-75.
 40. Lubert KT, Greene PY, Barrett GR. Allograft Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in the Young, Active Patient (Tegner Activity Level and Failure Rate). AOSSM Annual Meeting Podium presentation July 10-13 2008, Orlando Florida.

～後面尚有題目，請繼續回答，謝謝～



中山醫學大學附設醫院
醫病共享決策輔助評估表

請透過以下四個步驟來幫助您做決定

步驟一：

1. 十字韌帶治療方式比較：

	復健治療(保守治療)	韌帶重建手術(手術治療)
是否需要復健	需要	需要
膝關節穩定度	強化大腿肌力，以取代原來 十字韌帶的功能	以韌帶移植重建， 增加關節穩定度
傷口	無	小傷口(內視鏡) (單純十字韌帶手術<5公分)
復健治療時間	視病況而定	視病況而定
關節沾黏	少	少(消腫後才能手術)
關節內其他病變	無法治療	可在手術中一併治療
住院天數	不用	3天
所需費用	健保可給付	健保可給付，可選特殊自費耗材
術後併發症	無	少



中山醫學大學附設醫院
醫病共享決策輔助評估表

病人資料

步驟二：

請圈選下列考量因素，1分代表對您不重要，5分代表對您非常重要。

考量因素	不重要	較不重要	普通	重要	非常重要
手術併發症	1	2	3	4	5
術後恢復期	1	2	3	4	5
是否合併及治療 其他傷害	1	2	3	4	5
以後是否運動	1	2	3	4	5
費用	1	2	3	4	5
要不要住院	1	2	3	4	5
復健時間	1	2	3	4	5
復健難度度	1	2	3	4	5

步驟三：您對治療的認知有多少？（請勾選√）

	對	不對	我不確定
1. 十字韌帶斷裂保守治療即可			
2. 十字韌帶斷裂後保守治療後效果不佳，考慮手術治療			
3. 十字韌帶斷裂可能合併其他傷害，例如半月軟骨破裂			
4. 十字韌帶斷裂保守治療後可能造成退化性關節炎			
5. 十字韌帶斷裂手術治療後 '不會' 造成退化性關節炎			
6. 十字韌帶斷裂手術治療後有可能再鬆弛			
7. 十字韌帶斷裂手術治療後 '不用' 復健			



中山醫學大學附設醫院
醫病共享決策輔助評估表

步驟四：您確認好想要的治療方式嗎？

1. 我已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：(下列擇一)

- 保守治療
- 手術治療
- 其他治療方式
- 不治療

2. 目前我還無法決定

- 我想再與我的主治醫師討論我的決定
- 我想要再與其他人(包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者…)討論我的決定

3. 對於以上治療方式，我想要再了解更多，我的問題有：

完成以上評估後，您可以將此份結果與您的主治醫師討論。

主治醫師/SDM 引導員：

患者/家屬簽名欄：

日期： 年 月 日

～感謝您撥空填寫，敬祝 順心～