

## 犬貓前十字韌帶斷裂

### 簡述

前十字韌帶 (Cranial Cruciate Ligament, CCL) 斷裂是犬後肢跛行最常見的原因，貓咪身上也會發生，但較少見。膝關節內的韌帶可防止脛骨向前滑動，隨著時間的推移，韌帶會撕裂或磨損。膝關節會變得疼痛、不穩定，並迅速發展為關節炎。

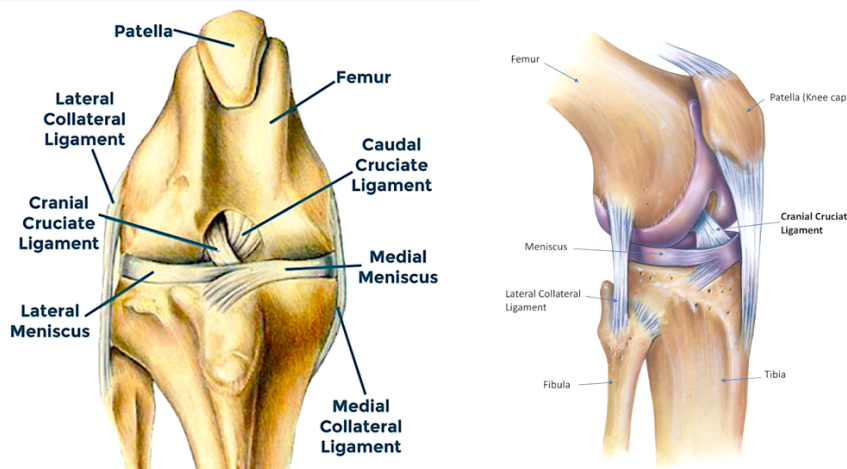
手術是大多數犬貓的黃金標準治療，因為它可以恢復關節穩定性，延緩關節炎的進展，並幫助寵物恢復正常活動。小型貓和非常小型的犬可能透過保守治療也能取得良好效果，但手術有望帶來最佳的功能恢復。

### 1) 內部發生了什麼？

前十字韌帶可穩定膝關節，防止脛骨向前滑動。與人類不同，大多數犬類的韌帶會在數月甚至數年內逐漸退化——許多韌帶撕裂並非突發的運動傷害。

貓則更容易受到外傷的影響。

最終，韌帶完全或部分撕裂 → 關節不穩定 → 發炎 → 關節炎 → 半月板損傷（膝關節內的軟骨避震器）。



### 發生原因

- 遺傳（最大因素）
- 體型（脛骨平台角過陡）
- 肥胖和肌肉支撐不足
- 老化/退化
- 免疫介導的韌帶弱化（疑似部分犬種）
- 高能量創傷（貓較常見）

### 風險因素

- 中大型犬種（拉布拉多犬、羅威納犬、牧羊犬、尋回犬、史塔福郡梗犬）
- 已絕育的犬隻風險較高
- 超重犬隻



- 膝關節不穩定且生活方式活躍/運動
- 約40-60%的犬隻在晚年會發生另一側膝關節撕裂

## 2) 主人注意到的症狀

- 後腿跛行（突然或逐漸加重）
- 起立、跳躍、上下樓梯困難
- 坐姿時腿部向外踢出（「坐姿徵」）
- 膝關節發出喀喀聲（提示半月板撕裂）
- 患側大腿肌肉萎縮
- 活動後僵硬休息

貓：可能只是躲藏起來，增加休息時間，減少跳躍，或輕微跛行－症狀非常細微！

## 3) 診斷

骨科檢查：「前抽屜測試」(Cranial drawer) 或「脛骨推力試驗」不穩定性 (Tibial thrust instability) 測試

對於完全性斷裂，通常只需進行身體檢查即可確診。

部分性斷裂可能需要額外的檢查，因為其體格變化可能更為細微。

通常需要進行X光檢查（排除骨折，評估關節炎和骨骼位置）。

某些情況下需要進行關節鏡檢查。

在貓中，診斷可能更為隱匿——有時需要在手術過程中確診。

## 4) 治療方案

手術（建議用於大多數犬類和許多貓類）

| 手術過程                | 概念              | 適用於                                 |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 脛骨平台水平截骨 (TPLO)     | 改變脛骨角度以消除不穩定性   | 中大型犬、運動型犬、脛骨傾斜度較大的犬、許多貓             |
| 脛骨結節前移術 (TTA)       | 推進髌腱以改變膝關節力學    | 中大型犬；有些研究顯示其療效與TPLO相似，而有些研究則顯示療效欠佳。 |
| 側方縫合/TightRope (囊外) | 關節外的合成韌帶        | 小型犬 (<15-20公斤)，部分中型犬；部分貓            |
| 關節鏡檢查               | 內視鏡輔助關節清潔和半月板修復 |                                     |

- 成功率：通常85-95%的患者能夠恢復到舒適的功能狀態。
- 工作犬/運動犬在接受TPLO/TTA手術後，通常約有90%的患者能夠恢復到正常活動狀態。



### 保守（非手術）療法

並非一線治療方案，但可能適用於：

- 貓
- 小型犬 (<5-8公斤)
- 輕度部分撕裂
- 輕微關節不穩
- 不適合麻醉的患者

### 治療：

- 初期嚴格休息（6-8週）
- 非類固醇抗發炎藥/止痛藥
- 關節補充劑、omega-3必需脂肪酸
- 必要時減輕體重
- 物理治療/水療
- 膝關節支架（效果因犬而異）

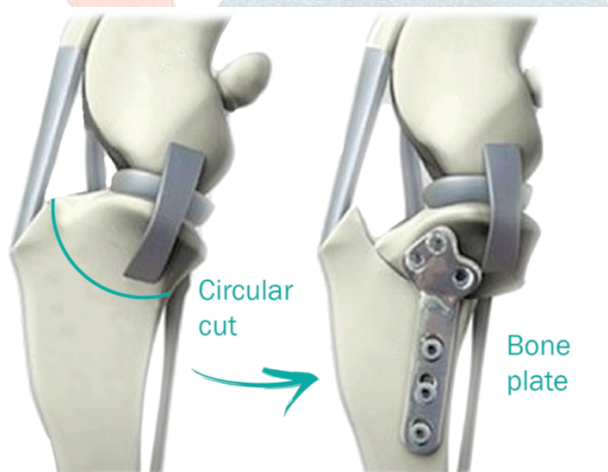
**結果：**疼痛可能有所緩解，但關節不穩仍存在→關節炎進展更快。許多犬隻最終仍需手術。更重要的是，預計會出現嚴重的關節強直。

### 5) 手術詳情（手術內容及原因）

#### TPLO（脛骨平台水平截骨術）

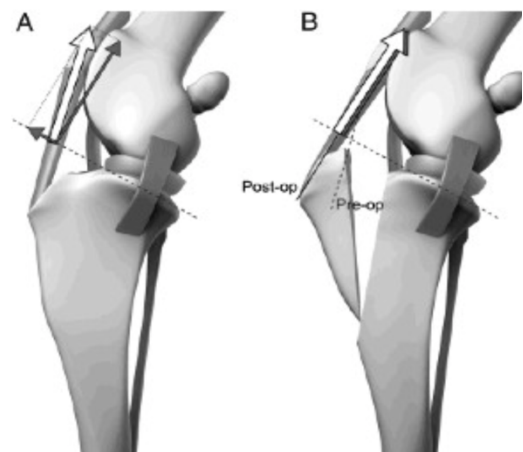
在脛骨上端做弧形切口，旋轉脛骨，用鋼板和螺絲固定防止負重時脛骨向前滑動

優點：穩定性極佳，適用於大型/運動型犬種  
透過力板分析對照研究，功能恢復效果最佳



#### TTA（脛骨前移術）

切開/前移脛骨上端，植入籠狀物/鋼板  
改變股四頭肌力學以穩定膝關節

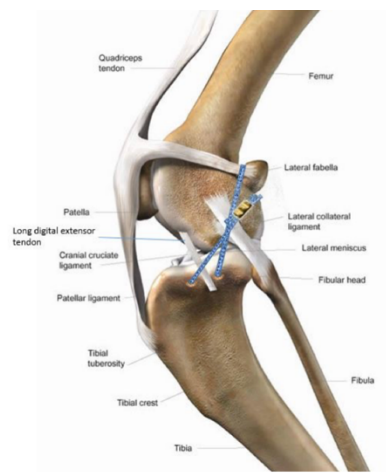






## 關節囊外縫合/TightRope

（一種類似尼龍的強力材料）在外部重建韌帶功能  
最適合小型犬/貓；在大型/活躍犬中可能出現拉伸或鬆弛



## 半月板治療

手術中修剪或鬆解受損的半月板－防止疼痛的卡頓/彈響。

## 6) 康復過程及主人預期

住院時間：通常為 1 晚（有時當天即可出院）

前 2 週：嚴格休息，僅可牽繩行走，密切觀察切口狀況，服用止痛藥

第 3-8 週：逐漸增加牽繩散步時間，進行復健訓練

第 8-12 週：X 光檢查以確認骨骼癒合情況（適用於 TPLO/TTA 手術）

完全康復：活躍犬需要 3-4 個月

貓通常恢復更快，但會隱藏疼痛——緊記限制活動！

可能無法恢復到先前的活躍程度或跳躍功能

復健/物理治療可顯著改善預後。

## 7) 併發症及大約發生率

併發症發生率因醫院、外科醫師經驗以及寵物體型/健康狀況而異。

## TPLO/TTA後

| 併發症       | 約佔百分比 | 備註                      |
|-----------|-------|-------------------------|
| 感染        | 2-10% | 舔舐傷口或有抗藥性細菌時較常見。        |
| 植入物問題/鬆動  | 少於5%  | 不常見於技藝精湛醫生              |
| 半月板“晚期撕裂” | 2-10% | 如果對半月板進行評估/釋放，則這種情況較少見。 |



|          |      |                 |
|----------|------|-----------------|
| 骨折/植入物斷裂 | 少於2% | 通常是由於過早過度活動造成的。 |
|----------|------|-----------------|

#### 關節囊外縫合術後

| 併發症     | 約佔百分比      | 備註                  |
|---------|------------|---------------------|
| 縫線拉伸/斷裂 | 大型犬高達 20%。 | 體重超過20-25公斤的犬隻失敗率較高 |
| 感染      | 5-10%      |                     |

#### 貓

- 通常效果極佳
- 偶見輕微併發症（輕度術後跛行、植入物刺激）
- 罕見持續性不穩

#### 預後：

大多數寵物透過手術和系統康復後，能夠恢復良好的舒適度和活動能力。

#### 8) 長期管理與預防

- 維持理想體重（預防關節炎的首要步驟）
- 定期進行低強度運動（避免劇烈扭轉）
- 關節補充品（葡萄糖胺/軟骨素、omega-3脂肪酸）
- 康復後的力量/臀部/脛繩肌鍛煉
- 早期篩檢和管理關節炎
- 預期會有一些關節炎長期存在——但大多數狗狗仍然保持活躍和快樂。

#### 9) 精選獸醫資源

- ACVS (American College of Veterinary Surgeons) – CCL disease in dogs & cats
- VCA Hospitals – CCL tears & surgery options explained
- University veterinary hospital websites (e.g., UC Davis, Cornell, PennVet) CCL handouts
- Canine OA / COAST guidelines for long-term joint management
- These explain procedures without overwhelming medical jargon.

#### 總結

- 十字韌帶斷裂在犬類中非常常見，貓也會發生。
- 手術是大多數狗狗獲得長期舒適和正常功能的最佳選擇。
- TPLO/TTA 手術是中大型犬的首選；
- 關節囊外修復術適用於小型犬/貓。
- 預計恢復期為 3-4 個月，但可終身受用。
- 控制體重、復健治療和早期關節炎護理是手術成功的關鍵。

註：本文檔為翻譯版本，僅供參考。如有任何疑問，請以英文版本為準。