

犬猫前十字韧带断裂

快速了解

前十字韧带断裂是导致犬后肢跛行的最常见原因，猫也偶有发生(虽然较少见)。膝关节(后膝)内部那条防止胫骨向前滑动的韧带会逐渐撕裂或磨损。膝关节会因此变得疼痛、不稳定，并迅速发展出关节炎。

手术是大多数犬和许多猫的金标准疗法，因为它能恢复关节稳定性、减缓关节炎发展，并帮助宠物恢复正常活动。

小型猫和体型极小的犬可能通过保守治疗效果良好，但手术治疗有望实现最佳的功能恢复。

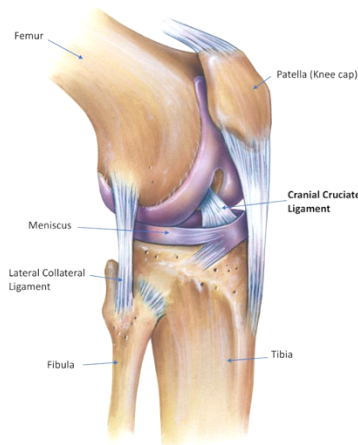
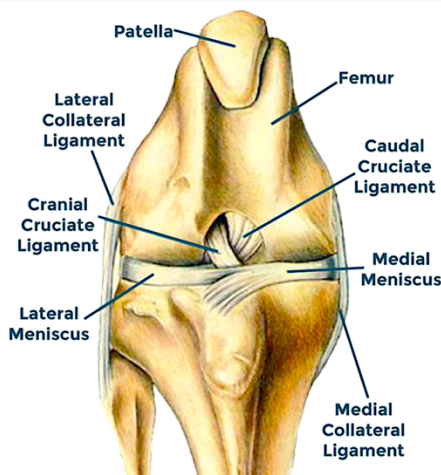
1) 内部发生了什么？

前十字韧带负责稳定膝关节，防止胫骨向前滑动。

与人类不同，大多数犬的这条韧带是在数月数年内逐渐退化的——许多撕裂并非突发的运动损伤。

猫则更多由创伤性损伤导致。

最终，韧带会完全或部分撕裂 → 关节不稳定 → 发炎 → 关节炎 → 半月板损伤(膝关节内的软骨“减震器”)。



成因

- 遗传(最主要因素)
- 结构异常(胫骨平台角度过陡)
- 肥胖及肌肉支撑不足
- 老化/退行性病变
- 免疫介导的韧带弱化(怀疑与某些犬有关)
- 高能量创伤(更常见于猫)

风险因素



- 中大型犬种(拉布拉多、罗威纳、牧羊犬、寻回犬、斯塔福郡犬等)
- 绝育犬报告风险更高
- 超重犬只
- 活跃/运动型生活方式对不稳定膝关节的影响
- 约40-60%的犬在晚年会撕裂另一侧膝关节

2) 宠主观察到的症状

- 后肢跛行(突然发生或逐渐加重)
- 起身、跳跃、上下楼梯困难
- 坐姿时患侧腿向外伸展(“坐姿异常”)
- 膝关节有弹响声(提示半月板撕裂)
- 患侧大腿肌肉萎缩
- 休息后僵硬感加重

猫:可能仅表现为躲藏、休息增多、跳跃减少或轻微跛行——症状非常隐蔽

3) 诊断

- 骨科检查:“前抽屉试验”或“胫骨推力试验”检测关节不稳
- 完全断裂通常通过体格检查即可确诊
- 部分断裂因体征更不明显可能需要额外检查
- 常需X光片(排除骨折,评估关节炎及骨骼位置)
- 特定病例进行关节镜检查
- 猫的诊断可能更困难——有时在手术中确诊

4) 治疗方案

手术治疗(推荐用于大多数犬及许多猫)

手术方式	核心理念	典型适用情况
TPLO (胫骨平台水平截骨术)	改变胫骨角度 消除关节不稳	中大型犬 运动型犬 胫骨平台角度陡峭的犬 许多猫
TTA (胫骨结节前移术)	前移髌腱 改变膝关节力学	中大型犬 部分研究显示疗效与TPLO相当 其他研究显示效果欠佳
外侧缝合 / TightRope (囊外固定)	在关节外部使用人工韧带	小型犬 (<15-20公斤) 部分中型犬 特定猫病例



手术方式	核心理念	典型适用情况
关节镜检查	关节镜辅助关节清理与半月板处理	常作为辅助手段

成功率

通常85–95%恢复舒适功能

工作/运动型犬经TPLO/TTA治疗后约90%恢复活动能力

保守(非手术)治疗

不作为首选方案但可能适用于

猫

体型极小的犬(<5–8公斤)

轻微的部分撕裂

关节不稳程度极低

无法接受麻醉的患者

治疗组成部分

初期严格休息(6–8周)

非甾体抗炎药/止痛药

关节保健品 欧米伽-3必需脂肪酸

必要时减肥

物理治疗/水疗

膝关节支具(效果不一)

预后

疼痛可能改善 但关节不稳持续存在 → 关节炎进展更快

许多犬最终仍需手术

更重要的是 可能出现严重的关节僵硬

5) 手术详情(具体操作及原因)

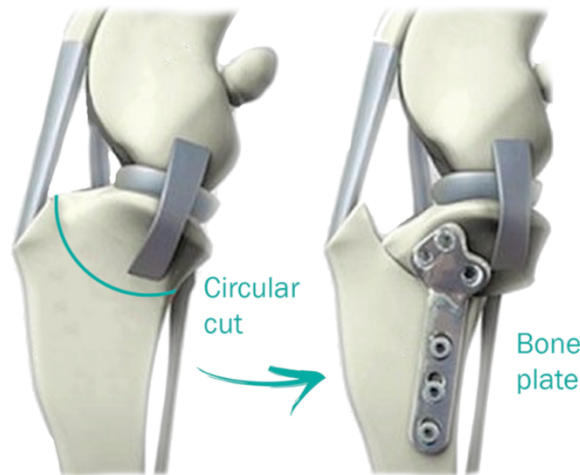
TPLO

在胫骨近端做弧形截骨 旋转骨块 用钢板和螺钉固定

防止承重时胫骨向前滑动

优势 极佳的稳定性 非常适合大型或运动型犬种

根据测力板对比分析研究 可获得最佳的功能恢复



TTA

切割并前移胫骨前上部分 植入笼板/钢板
改变股四头肌力学以稳定膝关节

囊外缝合 / TightRope

使用尼龙类高强度材料在关节外部重建韧带功能
最适用于小型犬/猫 在大型/活跃犬可能拉伸或松动

半月板处理

手术中修剪或释放受损半月板 防止疼痛性卡压/弹响

6) 恢复与宠主预期

住院时间 通常一晚(有时可当天出院)

前2周 严格休息 仅牵绳遛行 切口监测 止痛药

第3-8周 逐渐增加牵绳散步 康复训练

第8-12周 拍X光片确认骨骼愈合(TPLO/TTA术后)

完全恢复 活跃犬需3-4个月

猫通常恢复更快但会隐藏疼痛 需限制活动

可能无法恢复原有活动水平或跳跃功能

康复/物理治疗能显著改善预后

7) 并发症与发生率(近似)

并发症发生率因医院、外科医生经验及宠物体型/健康状况而异



TPLO/TTA术后并发症

并发症	近似发生率	说明
感染	2–10%	舔舐切口或存在耐药细菌时更常见
植入物问题/松动	<5%	技术良好时罕见
半月板“迟发性撕裂”	2–10%	若术中对半月板进行了评估/处理则较少见
骨折/植入物断裂	<2%	通常因过早过度活动导致

囊外缝合术后并发症

并发症	发生率	说明
缝线拉伸/断裂	大型犬可达20%	体重>20–25公斤犬失败率更高
感染	5–10%	

猫

通常预后极佳

偶发轻微并发症(术后轻度跛行 植入物刺激)

罕见持续性关节不稳

预后

多数宠物通过手术+系统康复能恢复极佳的舒适度和活动能力

8) 长期管理与预防

保持理想体重(预防关节炎的首要措施)

规律进行低冲击运动(避免爆发性扭转动作)

关节保健品(葡萄糖胺/软骨素 欧米伽-3)

恢复后加强臀部及后腿肌群锻炼

早期筛查并管理关节炎

预期会出现长期关节炎 但大多数犬能保持活跃快乐

•



9) Selected veterinary resources

- 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.

核心要点

十字韧带断裂在犬中非常常见，猫中也偶有发生。

对于大多数犬只，手术为实现长期舒适和正常功能提供最佳机会。

TPLO/TTA是中大型犬的首选方案；

囊外修复术适用于小型犬/猫。

预计需要3-4个月的恢复期，但能获得终身受益。

体重控制、康复训练和早期关节炎管理是成功的关键。