



犬猫脊柱肿瘤

快速了解

脊柱肿瘤是指压迫脊髓、神经或脊柱骨骼的异常增生，会导致疼痛、无力或瘫痪。它们可以是**原发性的**（起源于脊柱）或**继发性的**（从其他部位转移而来）。

- **犬**：脊柱肿瘤不常见但严重——常见于中老年宠物。
- **猫**：脊柱淋巴瘤是最常见的类型。

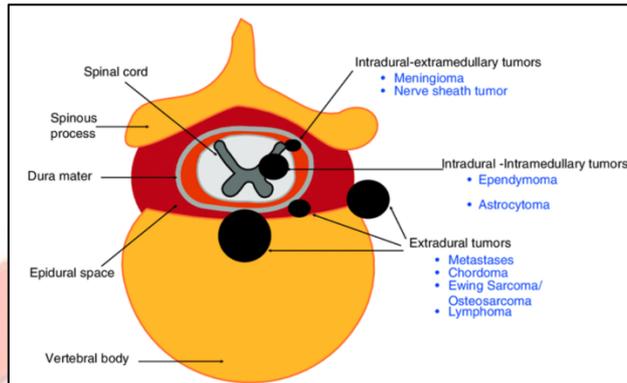
手术可以解除脊髓压迫，提供诊断依据并缓解疼痛，通常能延长活动能力和改善生活质量。

1) 内部发生了什么？

脊柱有三个主要的肿瘤生长部位：

位置	含义	常见肿瘤类型
硬膜外 （脊髓外）	骨骼与脊髓之间	椎骨肿瘤（骨肉瘤、软骨肉瘤）、脑膜瘤、淋巴瘤
硬膜内-髓外 （硬膜内但脊髓外）	压迫脊髓	脑膜瘤、神经鞘瘤
髓内 （脊髓组织内）	脊髓组织内部	胶质瘤、室管膜瘤、罕见的转移瘤

无论何种类型，**脊髓都无法耐受压迫**——即使是生长缓慢的肿瘤，在压迫或侵犯神经时也会导致功能障碍。



22) 常见病因与类型

犬

- 脑膜瘤（覆盖脊髓的脑膜肿瘤）
- 神经鞘瘤（起源于脊神经根）
- 淋巴瘤
- 骨肉瘤、软骨肉瘤、血管肉瘤（骨源性）
- 胶质瘤、室管膜瘤（脊髓内）
- 转移性肿瘤（从其他部位扩散而来——例如乳腺、前列腺、血管肉瘤）

猫

- 淋巴瘤（最常见，尤其在FeLV阳性猫中）
- 脑膜瘤、骨肉瘤和转移性癌较少见

3) 主人观察到的症状

早期症状

- 轻度无力、步态不稳（共济失调）
- 不愿跳跃或爬楼梯
- 疼痛（抱起时尖叫、颤抖）
- 颈部或背部僵硬、弓背
- 行走时脚趾拖地
- 姿势或头部姿态改变

后期症状

- 进行性肢体无力或瘫痪
- 失禁（丧失膀胱/肠道控制）
- 对止痛药无反应的疼痛
- 虚脱或无法行走



香港獸醫專科服務

- 症状可能进展缓慢（数周至数月），有时也可能迅速进展，具体取决于肿瘤类型。

4) 诊断与分期

第1步：神经学检查

确定受影响的脊柱节段。

第2步：高级影像学检查

- **MRI**——区分肿瘤类型和评估脊髓受累情况最佳。
- **CT扫描**——对骨肿瘤效果极佳。
- **脊髓造影**（造影剂检查）——较老技术；在无法进行MRI时仍可使用。

第3步：组织学诊断

1. 手术活检或CT引导下穿刺活检进行组织病理学检查。
2. 脑脊液穿刺可能检测到异常细胞（尤其是淋巴瘤）。
3. 胸部/腹部影像学检查以排查转移。

第2步和第3步通常在一次麻醉下结合进行，以避免多次全身麻醉。

5) 治疗方案

A) 药物/姑息治疗

用于：

- 无法手术的肿瘤
- 晚期转移
- 主人拒绝手术

目标：缓解疼痛、减轻炎症、维持活动能力。

- **皮质类固醇**（泼尼松龙）——减轻脊髓水肿，缓解症状
- **止痛药**（非甾体抗炎药、加巴喷丁、阿片类药物）
- **化疗**（用于淋巴瘤或转移性疾病）
- **放疗**——通常对脑膜瘤、神经鞘瘤或淋巴瘤非常有效
- **康复治疗**以增强力量和活动能力

效果：

- 缓解症状
- 除非肿瘤对放疗敏感（如淋巴瘤），否则很少能治愈



B) 手术——可及肿瘤的主要治疗手段

目标：

- 解除脊髓压迫（移除压力）
- 切除或减瘤
- 获取组织学诊断
- 必要时稳定脊柱

常见手术类型

手术名称	适用情况	主要目标
椎板切除术	硬膜内-髓外肿瘤（如脑膜瘤、神经鞘瘤）	切除肿瘤，解除脊髓压迫
半椎板切除术	单侧生长的肿瘤	通过更小切口达到减压
椎体切除术	椎骨原发性肿瘤（如骨肉瘤）	切除病变椎骨并重建脊柱稳定
脊髓切开术	髓内肿瘤（胶质瘤、室管膜瘤）	直接切除或活检脊髓内肿瘤
脊柱内固定术	肿瘤切除后脊柱不稳	使用钢板/螺钉稳定脊柱

肿瘤完全切除并不总能实现，尤其是在肿瘤侵犯关键结构（如重要神经、血管或广泛脊髓组织）的情况下。此时手术目标可能转为**最大程度减瘤、获取明确诊断和有效解除压迫**以改善生活质量。

6) 预后与结果

肿瘤类型	典型手术结果	中位生存期（约计）



脑膜瘤	手术 ± 放疗后通常预后良好	>2-3年（许多长期存活者）
神经鞘瘤	良好至中等；可能复发	1-2年；配合放疗可延长
淋巴瘤（化疗 ± 放疗）	良好；可达缓解	6个月-2年（取决于具体分型）
骨肉瘤 / 软骨肉瘤	谨慎（局部控制可能）	中位6-12个月
髓内胶质瘤/室管膜瘤	谨慎至差	数周-数月（除非生长缓慢）
转移性肿瘤	姑息性治疗为主	数周-数月

猫：

- 脊柱淋巴瘤对化疗反应可能非常显著（缓解期可达数月至数年）。
- 手术切除的脑膜瘤通常能获得极佳的控制效果（>2年）。

7) 并发症与实际情况发生率

并发症	发生率（约）	说明
术后神经功能恶化	10-20%	常为暂时性；部分可能永久性
感染/伤口裂开	5-10%	可通过抗生素处理



脑脊液漏	<5%	可能需要二次缝合
术中出血	<5%	术中可控制
植入物失败/不稳定	<5%	现代固定技术下罕见
肿瘤复发	20–50%	取决于切除的完整性
术中/术后死亡	2–8%	晚期或不稳定病例中发生率更高

放疗并发症（若采用放疗）：轻微皮肤刺激、暂时性炎症；严重副作用罕见（<5%）。

8) 恢复与术后护理

住院期间

- 住院时间：3-7天（取决于手术和恢复情况）
- 疼痛控制、物理治疗、膀胱管理
- 术后逐渐减少类固醇用量

居家护理

- 严格休息4-6周
- 使用胸背带，而非项圈
- 早期开始物理治疗：辅助站立、水疗、平衡训练
- 监测疼痛、无力或切口感染迹象

复查时间点

- 2周（检查切口）
- 6周（评估愈合及神经功能）
- 之后每3-6个月进行影像学检查或放疗规划

犬通常在2-4周内有所改善，但恢复情况因肿瘤类型和术前状态而异。

9) 放疗与化疗

一旦诊断明确，咨询肿瘤专科医生有助于制定正确的后续决策。



香港獸醫專科服務

- **放疗**：常用于术后杀灭残留肿瘤细胞。对脑膜瘤、神经鞘瘤、淋巴瘤尤其有效。
- **化疗**：主要用于淋巴瘤或作为转移性疾病的辅助治疗。
- **立体定向放疗（SRT）** 日益普及——非侵入性、高精度、副作用最小。

10) 预后因素（关键点）

预后较好见于：

- 生长缓慢、边界清晰的肿瘤（如脑膜瘤）
- 瘫痪前早期手术减压
- 完全或接近完全切除
- 术后放疗
- 良好的疼痛和康复管理

预后需谨慎见于：

- 髓内或转移性疾病
- 治疗前出现严重、长期的瘫痪
- 快速进展的骨肿瘤

11) 询问外科医生或神经科医生的问题

- 怀疑是哪种类型和位置的脊柱肿瘤？
- 能否在术前获得明确诊断（活检/影像学）？
- 手术目标是什么——完全切除还是减压？
- 术后是否需要稳定脊柱或放疗？
- 再次行走的几率有多大？
- 对于此类肿瘤，预期生存期和生活质量如何？
- 复查或影像学检查的频率应该是多久？
- 潜在的并发症（短期和长期）有哪些？

12) Trusted veterinary references

- ACVS (American College of Veterinary Surgeons) — Spinal Tumours in Dogs and Cats
- VCA Hospitals: Spinal Cord Tumours Overview
- Fossum, T. (2020). Small Animal Surgery, 5th Ed. — spinal tumour surgery chapters
- Brisson BA, 2010. Vet Clin North Am Small Anim Pract: review of spinal disease and surgery
- Moore et al., 2013, Vet Surg: outcomes after spinal meningioma resection
- Rossmeissl et al., 2013, J Vet Intern Med: spinal cord neoplasia in dogs and cats



- Kippenes et al., 2020, Vet Radiol Ultrasound: MRI features and prognostic correlations

核心要点

脊柱肿瘤因压迫脊髓导致进行性疼痛和无力。

早期诊断和手术减压为恢复舒适和活动能力提供最佳机会。

手术 + 放疗对脑膜瘤和神经鞘瘤能实现极佳的控制效果。

中位生存期（指50%的接受治疗的患者仍然存活的时间）：从数月数年不等，取决于肿瘤类型和切除的完整性。

即使无法治愈，治疗也能恢复生活质量和功能，让宠物拥有更舒适、更有意义的时光。

