



皮膚及皮下腫瘤 (狗)

我們如何確定腫塊是什麼？

大多數腫塊首先會進行細針穿刺 (Fine Needle Aspirate, FNA) 或活檢檢查，然後透過病理報告確診腫瘤類型。對於許多類型的腫瘤而言，完全切除可顯著降低腫塊在同一位置復發的可能性——這一點已在軟組織肉瘤和其他皮膚腫瘤中反覆得到證實。

「切緣」是指切除腫塊周圍和下方正常組織的程度。較大的切緣有助於清除肉眼無法看到的微小腫瘤組織。

犬類常見腫瘤類型以及治療方法

1) 軟組織肉瘤 (Soft Tissue Sarcoma, STS)

定義：軟組織肉瘤是一類結締組織腫瘤（例如，纖維肉瘤、週邊神經鞘瘤、黏液肉瘤）。它們傾向於局部浸潤，但擴散較晚且較少見。治療的關鍵在於局部控制。

手術：在解剖結構允許的情況下，外科醫生通常會切除約3厘米的側方切緣，並切除一層深筋膜。統合分析表明，顯微鏡下切緣完整可將局部復發風險降低至較低水平；切緣不完整會增加復發風險，並常常需要再次切除或術後放射治療。

放射/化療：如果切緣接近/不完整且無法進行更多切除，放射治療可顯著降低腫瘤復發率（許多研究報告顯示，放射治療可延長存活期，局部復發率約為17%–31%，取決於病例組合/腫瘤分級）。化療通常用於高級別或轉移/擴散性病例。

重點：您的外科醫生應盡可能在第一次手術時就獲得良好的切緣；如果切緣受損，則應加用放射治療。

2) 肥大細胞瘤 (Mast Cell Tumour, MCT) – 請參閱單獨的寵物主人簡報

定義：一種由肥大細胞起源的皮膚腫瘤；其生物學行為差異很大，從非常溫和到侵襲性強不等。

手術：對於典型的低/中級別 MCT，約2厘米的側切緣加上深筋膜平面通常足以獲得乾淨的組織學切緣；一些中心在特定病例中仍然使用3厘米的切緣。如果切緣不完整且無法進行更廣泛的再次切除（例如，肢體遠端/臉部），術後放射治療可提供良好的局部控制。

3) 真皮與皮下血管肉瘤 (Hemangiosarcoma)

重要性：位置會影響預後。

真皮（僅涉及皮膚）血管肉瘤：通常與日光照射有關；如果腫瘤局限於皮膚內並被完全切除，則患者通常能長期存活（經典病例系列中位生存期約為術後780天）。

皮下/深部血管肉瘤：病情進展更為迅速，治療方法與體內血管肉瘤類似（分期+討論全身性治療）。研究一致指出，與真皮型血管肉瘤相比，深部血管肉瘤的預後較差。



4) 脂肪瘤 (Lipoma) 與浸潤性脂肪瘤

普通脂肪瘤：良性脂肪腫塊；手術為選擇性手術（依位置/大小/舒適度而定）。

浸潤性脂肪瘤：非惡性，但會侵入肌肉/筋膜，除非廣泛切除，否則容易復發；許多犬隻在無法完全切除的情況下，術後接受放射治療會獲益。現代報告顯示，僅手術治療的復發率約為 30-50%。

5) 皮膚漿細胞瘤 (Cutaneous Plasmacytoma)

通常為良性；完全切除通常可治癒。一項多中心回顧性研究總結了約 5% 的局部復發率和約 2% 的總體轉移率——因此，徹底切除後很少需要額外的治療。

6) 鱗狀細胞癌 (Squamous Cell Carcinoma, SCC)，尤其是腳趾上的鱗狀細胞癌

趾鱗狀細胞癌：常見且重要。趾截肢是標準治療方法，通常可治癒局部病變；總結研究顯示，截肢後1年存活率約為50%至83%，2年存活率約為18%至62%（預後取決於分期和擴散程度）。

其他部位的皮膚（毛髮皮膚）鱗狀細胞癌：許多病例可透過及時手術局部治癒；較深/較大的病灶可能需要更廣泛的切除或輔助治療。過去的指（趾）截肢病例係列報告顯示，1年存活率約76%，2年存活率約43%。

7) 黑色素細胞皮膚腫瘤 (Melanocytic skin tumours) (皮膚黑色素瘤vs口腔/腳趾黑色素瘤)

主要區別：

口腔或腳趾上的黑色素瘤通常惡性，需要進行全面的分期和積極的局部治療，必要時可合併全身性治療。

皮膚（毛髮皮膚）的黑色素細胞腫瘤通常為良性或低級別，可透過切除治癒；當病理證實為皮膚來源時，其預後遠優於口腔黑色素瘤。近期共識指引文獻總結了不同部位的腫瘤行為和治療方法。

8) 肛門週 (肝樣) 腺體腫瘤 (Perianal Gland Tumours)

腺瘤在未絕育的雄性犬中很常見，且與荷爾蒙相關。絕育手術 + 邊緣切除腫瘤手術通常可以治癒，在當代犬群中復發率較低（約10-13%）；腺癌 (Adenocarcinoma) (惡性) 需要更全面的治療方案。

9) 組織細胞瘤 (幼犬) 和病毒性乳頭瘤 (「疣」)

組織細胞瘤：一種良性朗格漢斯細胞腫瘤，通常在確診後數週至數月內自行消退—僅當腫瘤出現潰瘍、持續存在或位於不良部位時才需要手術。

乳頭瘤：病毒相關的疣，尤其常見於幼犬或免疫抑制的犬隻；許多乳頭狀瘤可自行消退。（一般性指導；如有需要，您的獸醫會透過細針穿刺/活檢確診。）

(最後包括組織細胞瘤和病毒性乳頭瘤是為了清單更完整；確診之後治療方法通常都很簡單。)



各類腫瘤的典型手術切緣範圍

- 軟組織肉瘤：盡可能切至外側約 3 厘米+ 1 個深筋膜平面；切緣完整可顯著降低復發風險。
- 肥大細胞瘤（低/中度）：通常切至外側約 2 厘米+ 1 個筋膜平面即可；對於高等級/切緣不佳的腫瘤，應擴大切緣範圍或採用放射治療。
- 真皮血管肉瘤：廣泛局部切除；若局限於真皮層，預後極佳。
- 浸潤性脂肪瘤：計畫廣泛切除；若切緣不清晰，則考慮放射治療，因為單純手術復發率較高。
- 皮膚漿細胞瘤：完全切除通常可治療。
- 腳趾上鱗狀細胞癌：截肢是標準治療方案，若腫瘤侷限於局部，存活率良好。

皮膚腫瘤手術後的併發症（預期狀況及發生率）

大多數犬隻術後恢復良好。併發症可分為兩大類：

傷口癒合問題（最常見）

常見的併發症包括輕微問題，例如腫脹、血清腫（積液）、輕度感染或部分切口裂開。併發症發生率因手術部位和縫合張力而異；針對邊緣切除（狹窄部位）的研究通常報告約 20-30% 的輕微傷口問題，通常採用引流、休息和局部護理進行處理。在體表空間較大的部位進行更廣泛的切除，且併發症發生率通常較低。

腫瘤特異性風險

肥大細胞瘤 (MCT)：組織胺相關的腫脹/潰瘍可透過在活檢/手術前後使用抗組織胺 (Antihistamines) ± 抑酸劑 (acid blockers) 來控制；採用現代治療方案，嚴重的全身反應並不常見。

大面積/緊密縫合（例如，遠端肢體的軟組織肉瘤）：外科醫師可能會使用皮瓣、植皮、引流管或分期縫合來減輕張力並降低風險（併發症風險更多地取決於解剖結構/張力，而非腫瘤類型）。

好消息：大多數併發症輕微且短暫，不會影響長期癌症控制。

何時需要加用放射治療或藥物治療？

放射治療

如果切緣接近/不完整，進一步切除會導致問題（例如，臉部或遠端肢體），則放射治療非常有用。對於犬軟組織肉瘤，手術合併放射治療組顯示出持久的控制效果，局部復發率通常在 17% 至 31% 左右，取決於腫瘤分級和病例組合。

全身性治療

軟組織肉瘤：對於低/中度惡性腫瘤，在徹底切除後通常不需要全身性治療；對於高級別或轉移性疾病，則應考慮全身性治療。

皮下/深部血管肉瘤：處理方式與內臟血管肉瘤相同－術後討論以多柔比星為基礎的化療；如果真皮血管肉瘤確實局限於皮膚，則可能不需要化療。

肥大細胞瘤：治療方案包括傳統化療或針對高風險或不可切除疾病的標靶藥物（詳情請參閱您的肥大細胞瘤化療方案表）。



實際應用場景 – 避免任何遺憾，每一個腫瘤都進行細針穿刺活檢 (FNA)

1) 皮下質地較硬、生長緩慢的腫塊；FNA結果: 軟組織肉瘤

→ 方案：手術切除，切緣約 3 厘米，並切除一層筋膜。如果切緣乾淨，則密切觀察；如果切緣不乾淨且無法再次切除，則加做放射治療。

2) 範圍小、隆起的紅褐色腫塊；FNA/活檢結果: 肥大細胞瘤 (低/中度)

→ 方案：切緣約 2 厘米，並切除一層筋膜；如果切緣接近或切緣不乾淨，且位於難以切除的部位，術後放射治療是極佳的保障。

3) 腹部薄皮膚上的暗紅色/黑色結痂斑塊；活檢結果: 真皮血管肉瘤

→ 方案：廣泛局部切除；如果腫瘤局限於真皮層且完全切除，則預後良好。防曬有助於預防新病變。

大而柔軟、可移動的脂肪腫塊 vs. 浸潤性脂肪瘤

→ 方案：普通脂肪瘤：可選擇切除。浸潤性脂肪瘤：計畫廣泛手術，如果切緣不乾淨，則需討論放射治療（單純手術復發率約 30-50%）。

4) 疼痛腫脹的腳趾；切片結果: 趾鱗狀細胞癌

→ 方案：截趾；如果在擴散前發現，大部份犬隻預後良好（截趾後通常可存活 1 至 2 年）。

5) 幼犬身上的小鈕扣狀腫塊；FNA/活檢結果: 組織細胞瘤

→ 方案：確診後通常採取觀察等待—大多數腫塊會自行消退；如果出現潰瘍/持續存在則需切除。

術後護理和監測

1. 切口保護：佩戴伊莉莎白項圈，限制活動，保持切口區域清潔乾燥。如果出現紅腫加劇、滲出、傷口裂開、發熱或嗜睡等症狀，請立即聯絡。

2. 病理複診（約 5-10 天）：切緣和腫瘤分級決定是否需要再次切除、放射治療或單純觀察。

3. 每月在家進行「腫塊檢查」觸摸寵物全身：早期發現 = 更簡單的治療。

精選獸醫學參考文獻 (英文)

Soft-tissue sarcoma surgical margins/recurrence:

Milovancev M. Influence of surgical margin completeness on risk of local tumour recurrence in canine soft-tissue sarcomas (meta-analysis). Complete margins markedly lower recurrence.

Chiti LE et al. Surgical Margins in Canine Cutaneous Soft-Tissue Sarcomas—practical evidence on margin planning and outcomes.

Hildebrandt IM et al., 2025 (JAVMA). Multi-institution STS cohort: surgery ± RT and long-term control; recurrence ~17–31% in surgery+ RT cohorts.

Mast cell tumour (surgical margins):

Selmic LE et al., 2020. Systematic review—2–3 cm margins commonly used; approach tailored by grade/location.

Chu ML et al., 2020 (JAVMA). 2 cm vs 3 cm study for grade I–II MCT excision.

Hemangiosarcoma (dermal vs subcutaneous):

Ward H et al., 1994 (classic). Cutaneous HSA in 25 dogs: dermal HSA median survival ~780 days after surgery.

De Nardi AB et al., 2023 (review) summarising dermal vs deeper/systemic HSA behaviour.



Infiltrative lipoma:

Hauser A et al., 2024/2025. Infiltrative lipomas and radiotherapy: surgery-alone recurrence often ~30–50%; RT improves control when margins aren't clean.

Plasmacytoma (cutaneous):

Boostrom BO et al., 2017. Canine cutaneous plasmacytosis (21 cases): surgery usually curative; ~5% local recurrence, ~2% metastasis.

Digit squamous cell carcinoma:

Marconato L et al., 2021. Digital tumours in dogs—pooled survival after amputation (~50–83% at 1 yr; ~18–62% at 2 yrs).

O'Brien MG et al., 1992. Subungual SCC: 76% 1-yr and 43% 2-yr survival after amputation.

Polton G et al., 2024. Consensus guideline on canine melanoma: cutaneous vs oral/digital differences, treatment algorithms.

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。

