



手術疼痛管理

在外科手術後，疼痛管理對於動物的康復至關重要。有效的疼痛控制不僅能改善動物的舒適度，還有助於避免感染、促進傷口癒合並維持內臟功能。以下是一些疼痛管理的重點。

1. 為什麼疼痛管理很重要？

疼痛不僅會導致動物的不適，還可能影響其心理狀態和身體健康。未妥善管理的術後疼痛可能讓動物聯想起疼痛的負面經歷，進而對醫療場所產生恐懼與抗拒，影響未來的診療配合度及健康照護品質。因此，術後的疼痛控制至關重要，不僅促進身體恢復，也能減少心理創傷，提升動物的生活質量。

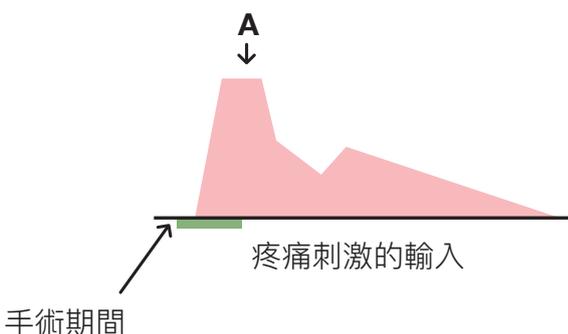
2. 多模式鎮痛（Multimodal Analgesia）：全面性的疼痛控制

多模式鎮痛是指同時使用不同類型的鎮痛方法，針對疼痛的不同來源進行多重控制。這種方式能夠有效降低疼痛的強度，並減少單一藥物使用可能帶來的副作用。常用的鎮痛方式包括局部麻醉、鴉片類藥物和NMDA受體拮抗劑等。

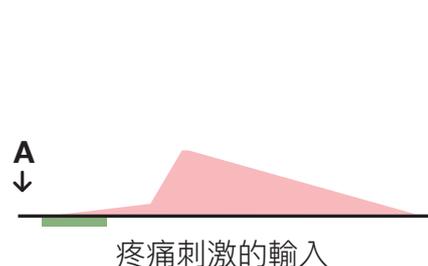
3. 預防性鎮痛（Preemptive Analgesia）：提前阻斷疼痛

為了減少手術後的疼痛，在手術前就開始進行鎮痛治療，這能在疼痛發生之前阻止疼痛信號的傳遞。這樣的作法不僅能減少手術中的不適，還能有效縮短術後恢復的時間。

疼痛刺激輸入後開始進行疼痛管理



從疼痛刺激輸入前提前阻斷疼痛



4. 常見的鎮痛藥物與技術

- 鴉片類藥物：如Fentanyl、Morphine等，這些藥物通常是中到重度疼痛的首選，能快速有效地緩解疼痛。然而，它們可能伴隨一些副作用，如心率減慢、嘔吐或鎮靜。因此，根據動物的體型和疼痛程度選擇適當的劑量至關重要。
- Amantadine：這是一種常用的NMDA受體拮抗劑，可與其他鎮痛藥物（如鴉片類藥物）聯合使用，特別適用於慢性疼痛或神經性疼痛（例如椎間盤手術或截肢）的控制。它能減少中樞神經系統內過度活化的痛覺傳遞，預防或減少慢性疼痛的發生，對於已經有慢性疼痛病史的動物也有良好的效果。
- 區域麻醉：使用Lidocaine或Bupivacaine這類藥物能有效阻斷疼痛信號的傳遞，這在牙科手術、肢體手術和腹部手術中非常有用。這些藥物可以與其他鎮痛藥物聯合使用，以增強效果並延長鎮痛時間。
- NSAIDs（非類固醇抗炎藥物）：這類藥物（如Meloxicam和Carprofen）能有效減少手術後的炎症和輕中度疼痛。由於它們具有抗炎作用，因此特別適合軟組織手術或關節手術後使用。不過，需要注意的是，NSAIDs可能對腎臟或消化道產生不良影響，必須在監測下使用。
- Gabapentin：這一類藥物，適合控制神經性疼痛，並常用合併用於長期疼痛管理。它能降低神經敏感性，並可與其他鎮痛藥物（如鴉片類藥物或NSAIDs）一起使用，以增強鎮痛效果。
- Alpha-2受體致效劑：例如Dexmedetomidine，這類藥物除了能提供鎮靜效果，還具備良好的鎮痛效果。除了可以在術中降低全身麻醉劑的需求，也可在術後鎮靜和控制疼痛方面發揮作用，尤其對於焦慮不安的動物來說非常有幫助。

5. 連續輸注鎮痛（Continuous Rate Infusion, CRI）：穩定的疼痛控制

在長時間或複雜手術中，連續輸注鎮痛藥物能夠保持穩定的血中藥物濃度並可以即時調整藥物劑量，避免疼痛管理中的波動以及副作用。常用於骨科手術或大範圍的軟組織手術中，以及幫助控制術後疼痛。

6. 術後疼痛管理：個人化的調整

每隻動物對疼痛的反應因個體差異及神經傳導機制的複雜性而有所不同。疼痛信號由身體末梢的痛覺受器接收，經神經路徑傳遞至大腦，過程中多種化學物質的釋放可能擴大疼痛範圍並加劇強度。此外，中樞神經系統的調節作用也至關重要。研究顯示，疼痛不僅來自周邊組織的傷害，大腦皮層的反應亦會放大疼痛，即使沒有明顯的外在損傷，動物仍可能感受到痛楚。因此，術後需根據動物的疼痛狀況動態調整鎮痛計劃，採用多層次策略控制疼痛信號的傳遞與中樞的過度活化，從而提升康復效果並降低慢性疼痛的風險。

7. 家屬的角色

動物的疼痛管理不僅依賴於獸醫的技術，家屬也扮演著重要的角色。回家後，家屬需要觀察動物的行為變化，如是否出現不適、食慾減退或活動減少，並保持與獸醫院的聯繫。如果您的寵物在術後回家時需要使用鎮痛藥物，請遵照獸醫師的指示給予，避免自行更改藥物劑量，如有預期外的副作用，請與獸醫院聯繫。

結語/ 手術後的疼痛管理對於動物的康復至關重要。透過多模式鎮痛、持續的疼痛監控以及家屬的配合，才能夠幫助您的寵物更加舒適地度過術後恢復期。

