



體育和鍛煉中的傷害和疼痛

隨著越來越多人定期體育鍛煉，以減工作壓力，體育和鍛煉已成為我們日常生活不可分割的一部分，但不當的運動鍛煉可導致傷害。急診室記錄所有急性傷害中約8-15%由體育運動引起。

流行病學

體育傷害的總體發病率尚不明確，因各類體育和參與者間的差異很大。不同運動亦有不同的傷害模式，估計50-60%是因過度使用傷害，33-55%成年人因過度使用肌肉導致疼痛。男性因抬舉而導致過度用力傷害的發病率是女性的1.3倍。女性以下疾病的發病率則高於男性：腕管綜合症3倍，肌腱炎2.3倍，重複動作引發傷害2倍。

病理生理學

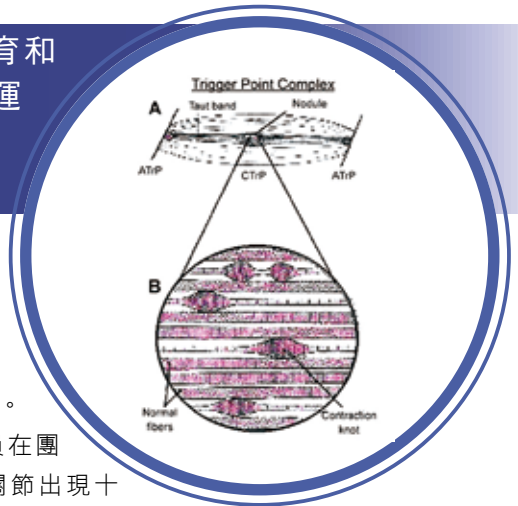
肌肉骨骼疼痛的病理學未完全明確，但發炎、纖維化、組織降解、神經遞質和感覺神經紊亂都可能影響其發生疼痛。1)發炎：傷害令受影響組織和全身促炎細胞活素和介體水準升高。此增幅導致外周疼痛感受器敏感化。2)纖維化：發炎可誘導纖維化疤痕，從而減少組織在運動中的滑動，導致拉傷和更多疼痛。急性傷害是由外力或外物扭傷身體組織的負荷過程造成的身體創傷引發的組織損傷以及功能受損。過度使用造成的傷害可來自反復的亞閾值負荷或重複的次要創傷，情況持續會超出身體的自然修復能力。

疼痛是天然身體調節保護反射，可防止受急性影響的身體結構再受傷害或超出負荷。但緩解疼痛的姿勢改變或運動訓練模式轉變也可導致身體部分的過度負荷。疼痛可以是急性或慢性、局部或擴散的。急性肌肉骨骼疼痛是人體局部區域內部感受到的疼痛，並被認為源於該區域內的肌肉、韌帶、骨骼或關節。疼痛類型按受影響區域命名，如背部疼痛、頸部疼痛、腳踝疼痛等。肌肉疼痛可表現為肌肉所控制關節的牽扯痛。因此關節中的疼痛不一定表示疼痛源自此關節，而可能是臨近的某塊肌肉。其他包括肌腱炎和肌腱變性、神經病變、肌痛和壓力性骨折。

臨床特徵

體育運動中的急性傷害可能來自與對手或物體的接觸，引發對原本無害運動的干擾。例如50%腳踝

傷害估計是這樣發生的，但腳踝也可在無意外時受傷。多種急性傷害由不同運動引致。例如：女性運動員在團隊體育運動中膝關節出現十字韌帶傷害可能性比男性高2-7倍。



受傷肌肉長期處於收縮狀態繃緊引致在肌肉裏僵硬成激痛點。

診斷標準

診斷方法很大程度取決於傷害類型及涉及的關節或組織。一般使用臨床分級方案區分所涉及結構的具體水平。傷害嚴重性根據個人不能繼續鍛煉的時間長度分類。

治療

受傷後，應有適當的運動/康復醫學診斷及治療，然後是循序漸進康復過程。治療和康復計劃必須為每個人定制。

治療包括控制急性傷害以促進：1)組織痊癒；2)修復；及3)減輕疼痛的醫學治療。肌肉或韌帶急性拉傷的傳統療法包括休息、初步固定、冷敷和後續鍛煉(RICE)。急性腰背痛最好的療法就是解釋、安慰並讓患者保持自主伸展活動，避免過長的被動治療。如肌肉長處收縮狀態，就會產生化學物質，令肌肉進一步收縮，令附近血管的血流量大減，阻礙化學物質排走，持續惡性循環下，肌肉就會有極痛或擴散的痛。另外基於身體力學原理，經常遷就痛的一邊，導致另一邊肌肉勞損，錯誤姿勢積壓下，不但表層及深層肌肉繃緊，疼痛範圍會愈來愈大，連帶肩、頸及背肌亦僵硬，過分繃緊拉扯引致慢性筋膜炎，嚴重更會使肌肉纖維化變成慢性疼痛。

物理療法的復康計劃旨在：1)保持和改善活動範圍；2)減輕疼痛和炎症；3)改善功能性活動。疼痛水平常用作增加康復鍛煉難度或強度的指導原則。🏃