

麗澤中學

中三級體育科理論課(一) - 運動創傷 Sports Injury

甲、導致運動創傷的原因

體育活動因應性質的不同而存在一定的風險，並可能導致身體受傷。這類的創傷大部份都與肌肉、骨骼系統有關的，包括骨、關節及軟組織（如肌腱、關節囊、滑囊、韌帶等）。學生若熟悉各種可能導致運動創傷的因素，將有助預防運動創傷或減低受傷程度。

1. **環境因素** — 進行體育活動的環境，潛伏著引致運動創傷的因素，稍有疏忽，便很容易引致受傷。環境因素包括天氣、場地、用具等。

天氣 — 如在炎熱的天氣下，高溫和潮濕都會影響運動員的散熱效果，容易導致熱痙攣、熱衰竭、中暑等；在寒冷天氣下進行活動則有機會導致低溫症；在下雨或十分潮濕的天氣下做活動，亦會增加受傷的機會。而空氣污染會令到有呼吸或心血管系統毛病的人感到不適。因此，參與戶外活動時，必須考慮空氣質素，我們可參考環境保護署發出的「空氣污染指數」及參考有關指引，以決定是否需要暫停在室外進行體育活動。

2. **場地和用具** — 由於各類體育活動所需的場地和用具都有不同，進行活動時須確保有足夠的活動空間，並要考慮場地表面的物料和硬度，以及體育活動程序的安排，以減低運動意外發生的機會。為保障所有參與者的安全，我們必須妥善保養各種運動設施，例如應定期檢查及維修球柱、健身室器械等，並須確保各種設施符合安全標準。

場地 — 對於任何一種體育活動，要減少意外的發生，為運動員精心選擇適合的環境是非常重要的。由於活動場地也可能引致運動創傷，為了確保運動環境的安全，我們應經常維修各活動場地。以修葺室外草地為例，我們需要定期修整草地、為草地澆水、清除所有雜物，如石塊、鐵罐等。為了減少運動創傷，活動場所的地面應保持平坦，例如，應該移除樹樁、欄杆等障礙物。室內木板地面應移除障礙物及避免場地太濕滑。運動場跑道邊緣的高度應該合適而劃一，避免運動員不慎踢倒時，造成腳踝創傷。

用具 — 使用運動用具前應詳細檢查妥當，如體操器材。安裝在露天環境的器材更應經常檢查及維修，以防活動時出現意外。進行活動時，亦應選擇合適衣服和鞋。在長跑活動中，參加者應穿著透汗的衣服進行。同時，他們應避免穿著不合尺碼、避震性欠佳或過硬的運動鞋。

3. **保護設施和用品** — 保護裝備可以降低引致運動創傷的風險，例如，安全帽、護目鏡、護牙套、安全墊、護腿板、護面罩等。我們必須確保這些保護器材是切合個人的需求，並針對相應的運動項目而設計。具有固定和支持作用的裝備，例如膝固定帶、踝固定帶等，可以減少受創的機會。
4. **技術水平** — 個人參加某種體育活動時，如果對該項目缺乏足夠的認識和技巧，便容易導致運動創傷。這一點在對抗性體育項目（例如：足球）或者個人項目（例如：體操或拳擊等）中更為明顯。無論何時，參與者皆應意識到運動創傷的可能性，盡量加以防範。
5. **體適能水平** — 缺乏應有的體適能水平、知識和技術都容易導致運動創傷。例如在足

球及欖球比賽中，當個人的體力下降，很容易在碰撞下出現運動創傷；或在體操比賽中，參與者因耐力不足，無法按照動作要求完成而跌倒，便容易導致受傷。若參加者的柔韌性不足，亦會容易引致肌肉拉傷。

6. **生理限制** — 參加比賽前，參賽者應考慮個人的生理條件，是否勝任該項活動，例如身高、體重、力量、動作技術水平等，如有拱形足或扁平足的人，均需穿著適當的鞋墊以保護腳部。視力亦是引致創傷的原因之一，如有些視力障礙的運動員需要配戴眼鏡協助，但在比賽時，若他們沒有合適的隱形眼鏡或不能配戴眼鏡，就很容易由於視力的問題，造成動作或時間判斷錯誤，增加運動創傷的機會。
7. **運動項目的性質** — 眾所周知，某些運動項目，如拳擊，是具有較大的危險性，極易對身體造成傷害。參加者須小心謹慎及做足安全裝備，以難免運動創傷的發生。其他如攀岩運動，參加者須達到特定的體適能及技術水平才可參與。

乙、常見的運動創傷

我們參加競技比賽時，有機會遇到各種類型的運動創傷，尤其是參加足球、欖球等接觸性運動項目時，受傷的情況較為普遍，例如出血、撞傷、擦傷等。而參加馬拉松跑、單車運動等有氧運動時，尤其在香港炎熱和潮濕的天氣下，最常見的是肌肉過度疲勞、熱衰竭，甚至中暑。雖然不可能完全避免運動創傷，但只要能充分認識引致創傷的成因和妥善護理，就可以有效預防和盡速復完。

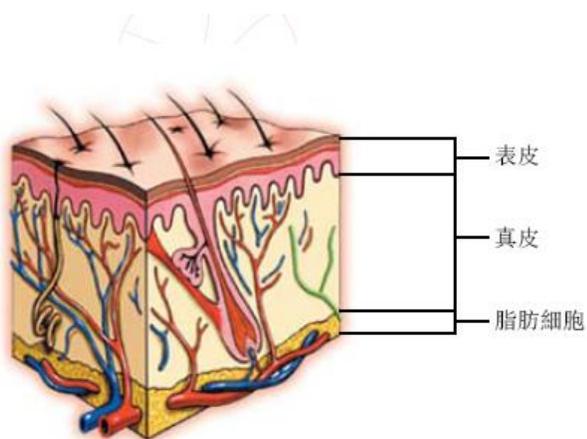
損傷類別	原因	處理
出血	當皮膚及深層組織破損、刺破或擦傷時會出血。	清潔傷口、按壓止血、提高受傷部位。
擦傷	擦損或刮傷皮膚。	清潔及包紮傷口，防止感染。
撞傷	常因是直接碰撞而引起的軟組織創傷，皮膚組織是不會出現任何破損的。	控制疼痛、出血及炎症，輕微拉伸肌肉及使用 PRICE 原則。
脫臼	由於摔跤或碰撞引致骨頭從關節中移位。	以藥物降低痛楚，鬆弛肌肉。大多數病例需要施行手術。
骨折	骨骼受到碰撞、擠壓或扭轉時發生骨折斷裂。	視乎骨折的類別。如果骨骼回復原位，可以採用硬物固定位置。有時需要手術加入螺絲、鐵釘等以固定骨骼。
肌肉扯傷或拉傷	猛力或過度收縮或拉伸時，肌肉會拉緊或撕裂。	運用 PRICE 原則。最重要是循序漸進地增加運動量。
扭傷	因壓迫、扭曲或扭轉的力量引致韌帶被拉傷或撕裂。	運用 PRICE 原則。更嚴重的病例（完全撕裂）需要進行手術。
熱及冷創傷	參加活動時過度暴露於極熱或極冷環境所引致的創傷。	服用各種處方藥物。不要過度將患處暴露於極熱或極冷環境中，直到醫生允許。
過勞性創傷	過勞性創傷是指由於長期反復活動造成的創傷。	休息、服藥及接受康復訓練，最重要是循序漸進地增加運動量。

表 3.1 常見運動創傷的主要起因及處理



圖 3.2 出血時須盡快止血，並用消毒敷料按壓受傷部位

正常皮膚：



瘀傷（撞傷）：

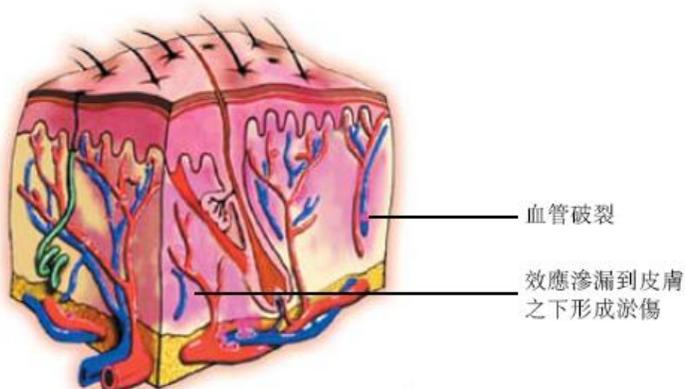


圖 3.3 皮膚於撞傷前後的比較

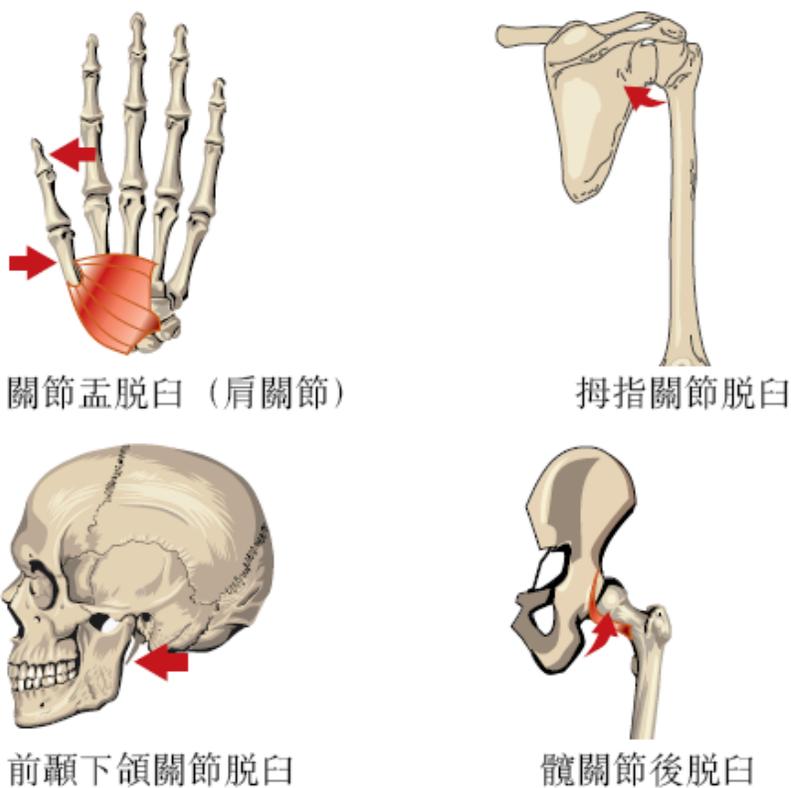


圖 3.4 四種常見脫臼部位—骨頭受到外力後，從關節窩的正常位置移出

	嚴重程度提升		
熱病	熱痙攣	熱衰竭	中暑
警示標誌	肌肉痙攣	虛弱	意識模糊
		蒼白及皮膚濕冷	皮膚乾燥灼熱
	疲勞		脈搏有力且急速
	大量出汗		
	口渴		
		疲勞或眩暈	
		停止出汗	
		身體打顫、汗毛豎起	
		頭痛及噁心	

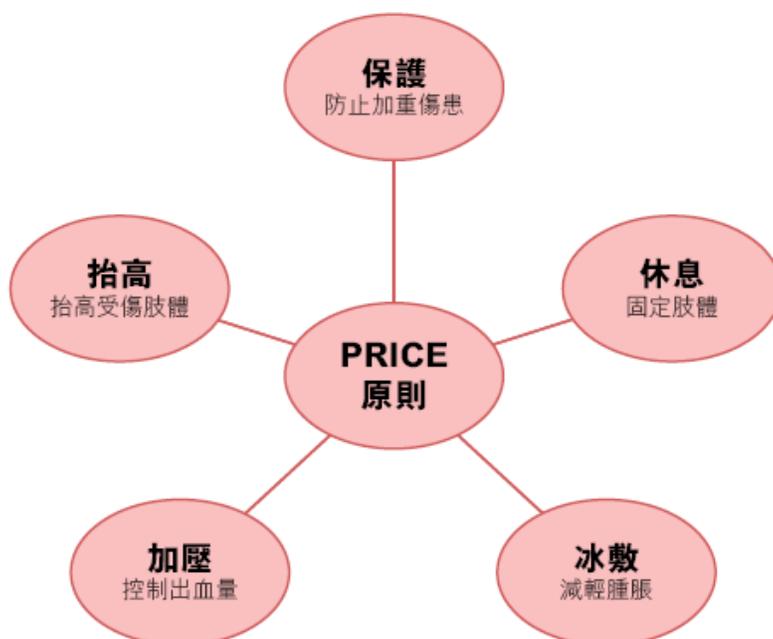
表 3.5 熱痙攣、熱衰竭及中暑徵狀的異同

丙、處理

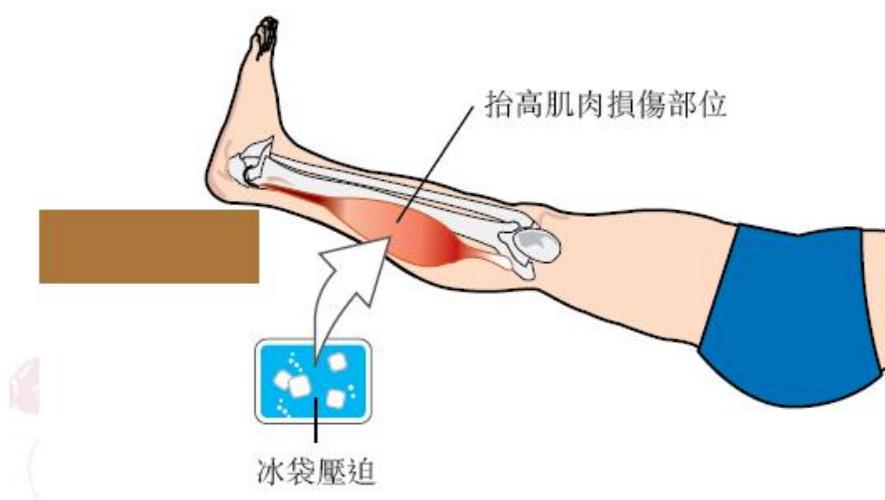
急救的一般原則 — 無論輕重，處理運動創傷的原則是越快越好，避免延誤時機。此外，提供充足的急救必需品都很重要，例如繃帶、紗布、消毒墊、繃帶等。學生參加遠足及戶外康樂活動時，經常會遇到各種意外事件。通常在校外發生意外時，參與者未必會得到即時的醫療救護，在救援人員抵達前，盡量應用所學，救治傷者及防止傷勢惡化。

i) **PRICE 原則** (見圖 3.6 及 3.7)

- **保護 (Protection)** — 保護傷者的目的是要隔離其他運動員及危險因素，避免加重傷患。
- **休息 (Rest)** — 停止活動，並使用固定物或支撐物固定受傷的肢體。恢復活動的前提是身體無痛、沒有喪失功能時、循序漸進地慢慢恢復活動。
- **冰敷 (Ice)** — 由於出血及體液流失造成疼痛及腫脹，如能在創傷發生後的 72 小時內採用冰敷，可以減輕症狀。應使用冰袋、凍膠、冰水方法等進行冰敷，但於任何一小時內，冰敷時間不能超過 10 至 20 分鐘。
- **加壓 (Compression)** — 加壓有助於控制初始出血量，減少持續腫脹。採取加壓的方法對於處理受創的肢體效果甚佳，尤其是足、腳踝、膝蓋、大腿、手或肘。通常採取彈性包紮形式加壓。
- **抬高 (Elevation)** — 使用冰敷和加壓時，抬高受創的肢體有助於減少組織的初始出血量。



3.6 PRICE 原則的基本要素



3.7 運用 PRICE 原則處理小腿創傷

丁、預防運動創傷

風險評估 — 參與任何體育活動前，應先考慮各項可能導致運動創傷的因素，包括對環境、參加者和活動本身，以進行風險評估。此外，還須注意以下各點：

1. 「體能活動適應能力問卷」**Physical Activity Readiness Questionnaire**，簡稱 PAR-Q，是由加拿大運動生理學會設計，以確定活動參與者的體能狀況，及應否先徵詢醫生意見才開始參與體育活動。PAR-Q 共有七道問題，主要針對心臟、肌肉和骨骼系統。若在七道問題中，有多於一個「是」的答案，便應徵詢醫生意見，以決定是否適合參與有關的體育活動。PAR-Q 在歐美各地被廣泛使用，在香港亦逐漸普及。現時，在報名參加康文署的體育活動或訓練班時，參加者都必須填寫 PAR-Q。
2. 活動教練及管理人員的資格 — 由不合資格的人員教授、帶領或管理體育活動，會增加活動的風險。因此，教育局建議學校不應委派未受體育教學訓練的教師擔任體育教學工作；而學校及康文署聘用的教練，亦必須具備與教授項目相關的體育總會所發出的「一級教練」或同等資歷。
3. 用具、設施的規格 — 使用合規格的用具和設施，會減低參與體育活動的風險，如康文署轄下的公眾泳灘便裝設有防鯊網，以保障市民的安全。
4. 活動的危險性 — 我們應審視活動是否存在可以導致嚴重受傷或致命意外的因素。一般來說，挑戰體適能極限、經常或很容易出現與物件或其他人碰撞的活動、野外活動、水上活動等，其危險程度較高。如果欠缺合資格的教練或管理人員的指導，我們必須小心評估自己當時的生理、心理狀態，以及技能和知識水平，以確定是否適合進行有關的活動。

麗澤中學

中三級體育科理論課(一) - 運動創傷 Sports Injury

姓名：_____ () 中三 _____

探究活動(一)：常見的運動創傷

內容說明：從活動項目的特質、參加者的個人狀況、環境因素、保護裝備等方面思考，提出可能造成創傷的類別及潛在風險。

各種體育項目的創傷

體育項目類別	潛在的創傷	發生創傷的原因
足球		
馬拉松跑		
欖球		
體操-自由體操		
空手道/拳擊		
跨欄		

