



一般論著

運動傷害的 預防與處理之 教學設計

康翠藍／台北縣新泰國中教師

前言

近年來，由於教練素質的提昇和謹慎的督導，以及運動規則、運動儀器的不斷改善，運動傷害的機率在逐年降低中。根據美國滑雪協會研究報告指出，滑雪運動所造成的運動傷害人數已由70年代每千人的人，降低至每千人25到30人的受傷比率。報告上肯定造成運動傷害比率降低的主因，是由於技術上認知與改進。此事實固為可喜，但我們仍不可忽略潛伏在我們週遭運動傷害的危機，對於運動傷害的預防及處理的基本知識更不可欠缺。放眼國內，雖然體育專業人員對於運動傷害的預防及處理的體認在大幅的增進中，然而在大眾的推廣教育上卻仍未大力推展，因此筆者乃以國中二年級的學生為對象，設計以運動傷害的預防與處理為主題的體育教學，希望以活潑生動的教學方

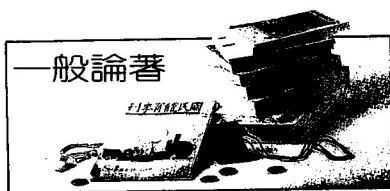
式，透過實際操作的過程，加深傷害處理的正確觀念，使國民從小即可養成休息、冰敷、抬高、加壓的處理步驟。

壹、運動傷害的預防

面對學生體育課中的安全問題，身為體育教師，對於運動傷害的預防觀念，需有深切的認知。體育教師對如何預防傷害發生及傷害形成後的處理皆有所了解，然而而在體育教學的過程中，更不可忽略以下運動傷害預防基本概念的灌輸及實施。

一、重視學生健康檢查的功能

由於國內職業運動的興起，訓練期前的健康檢查已逐漸的受到重視並切實執行。健康檢查的目的，在於可藉此程序達到評估整體的健康概況、過濾在特定運動中不合運動資格的運動員、評估運動員的體能狀況、及藉以建議運動課程，並



針對曾受傷或肌力較弱的部位給予

運動補強處方。至於中、小學的學

生，經由健康檢查，瞭解傷害所在

及不適合從事體育活動者，避免學

生在體育課中受到傷害或產生意

外，是保護學生安全及老師本身教

責的重要前提。

二、灌輸學生上體育課時的穿衣哲

學

依運動项目的不同，選擇適當

的運動服裝及裝備，極俱重要性。

在學校中，為求整齊化一，統一採

購運動服裝是無可厚非，然而，如

何為學生選擇舒適、合宜的運動服

裝，也是體育老師所應該關切的問

題。此外，更應提醒學生在寒冷的

氣候下，多穿幾層輕便防風的衣

服，以便依現況替換、增減衣服，

而在炎熱的季節，則應避免深色、

不易吸汗的衣著，以減少凍傷或熱

問題的產生。

三、給予學生一個安全的運動環境

氣候、溫度、濕度和風力的現

況都是從事運動時需特別注意的，

而在體育教學的過程中，選擇適當

的運動場所，並顧及四周的安全，

不僅可避免自己班級的學生受傷，

也可提供其他班級學生一個安全的

上課空間。至於時段的選擇，如何

避開上午十點到下午二點最炎熱的

時段，則是排課時所需謹慎考量的

環境因素。

四、為學生選擇適當的器材及保護

工具

配合授課內容，選擇合宜的運

動器材，並適時注意保護措施的執

行及週邊安全防護設備的建構，如

此軟體與硬體的配合，始可減少傷

害的發生。

五、教導學生正確的技術及觀念

正確的技術認知，是預防運動

傷害的重要因素。尤其是在發展高

度技巧時，更需注意週遭環境。不

要將學生暴露在危險的運動環境中

並且避免學生在向高難度挑戰的高

速運動中，因外來的干擾因素造成

傷害。

六、培養學生良好的體能狀況

良好的體能狀況，不僅可增進

健康及運動表現水準，而且可避免

運動傷害的發生。對學生而言，養

成學生運動習慣，培養良好體能，

是我們體育教學的目標，也是預防

運動傷害發生的重要考衡。

七、避免造成學生過度運動

過度訓練往往是造成運動傷害

的主要因素之一，如何避免過度運

動造成運動傷，應遵循漸進原則，

除難度由易至難外，每週的訓練頻

時間長度和強度增加量不要超過5



10%。強度以強弱交替循環加以

調整，注重營養及促進技術取代增加運動的長度及時間的傳統訓練，並利用常識判斷多少是過量，不要忽略體育教學的對象是一般學生而非選手。

八、強調熱身運動及伸展

藉由慢跑、跳繩等熱身運動，促使身體的體溫提昇 1.5°C 度，直到流汗為止。因此，藉著使肌肉和肌腱更加潤滑而具彈性，關節增加分泌進而減少磨擦，以及加速神經衝動的傳導促進反應等生理現象，達到增加可動範圍、協調性，鬆弛肌肉的附著性，幫助肌肉有效率的動作，減低急性運動傷害的發生及降低過度運動造成傷害的危險性。此外，增進心理上的準備，增進運動表現及成績，降低在運動過程中，心臟疾病突發的危險性，也是

熱身運動的主要功能。

至於伸展運動的主要功能在促使肌肉及肌腱達到作好開始運動的準備，在運動傷害的預防及復健過程中，被廣為使用並大力推行。所以在熱身運動後及結束運動前，需切實執行五至十分鐘的伸展運動。當然，伸展過程中避免疼痛的產生，要伸展到所謂的最大範圍才有發生其作用，每個動作需停留二十到六十秒，是伸展運動的訣竅，而依運動項目的不同，加強特別的部位及曾經受過傷的部位需特別強調伸展的重要性，則是預防運動傷害及復健過程中的基本原則。

九、不要忘記水份補充的重要性

一般體育教學中，常為維護秩序，禁止學生用水，但是在運動後的水份補充確是維護健康的重要觀念。尤其是在炎熱的氣候下，水份

的補充往往可以避免熱疾病的產生。

十、俱備辨別危機的能力

很多傷害在發生前，是有蛛絲馬跡可尋的，所以對於突發的狀況，需隨時俱有危機意識，寧可將傷害視為最嚴重的情況加以處理，也不要因忽略既成的傷害，而造成更大的危險。

貳、運動傷害的認知

針對國中生對運動傷害的認知，教學上的設計可利用錄影帶或幻燈片，經由實際的影像的顯示，加深學生運動傷害種類的認知。在另一方面，由於國中生對生理的瞭解有限，在教學上所重視的是基本概念傳達，所以在認知教材的選擇上，我們以下列概念及實例的例舉為主：

一、扭傷



扭傷是針對骨骼與骨骼間的帶狀纖維組織受傷而言。常因不當的扭力造成傷害，如踝關節的受傷即是常見的例子。

二、拉傷

拉傷是針對連接在關節或關節和骨骼間肌肉的傷害而言。肌肉就像一束的橡皮圈，具有保護、輔助關節的穩定性及各動作的正常運作。因肌肉的收縮，使動作得以順利完成。當作用力超過可以承受的壓力時，即會因過度伸張或扭轉而造成部分撕裂，如大腿的受傷，常是拉傷所造成。

三、肌腱炎

連結骨骼和肌肉的肌腱，常因過度的重複使用，而漸進造成發炎現象，手肘內、外側的疼痛，常是肌腱炎造成的。

四、骨折

骨骼主要俱有保護內臟、形成動作的主要支架、造血及鈣質儲存的功能。同樣的，因過度的外力作用，即可能造成斷裂，形成所謂的骨折。

五、脫臼

骨頭可能因過大的外力、本身一個急速的拉扯或擺動力量而脫離在關節上應有的位置，即是脫臼。骨骼完全脫離關節腔，稱之脫臼，若骨骼只是部份脫離關節腔，則稱之半脫臼。肩膀的變形，常是因為肩關節脫臼使然。

參、運動傷害的正確處理

受到運動傷害後的處理，長久以來，我們一直強調休息、冰敷、加壓、抬高的步驟，也就是常說的米飯（RICE）處理原則。

R（REST）——即是休息。休息是最佳的復原良方。所謂休息，除

了不動、減輕受傷部位負荷的休息外，充分的睡眠休息也是加速既成傷害復原的主因。

I（ICE）——即是冰敷。冰敷，最其本的功能在於避免腫脹、減低疼痛。冰敷時，要注意冰塊的大小不宜過大，冰敷的時間不宜過長，以免造成局部的凍傷。冰敷的時間以十五到二十分鐘較恰當；當然，我們也需告訴學生冰敷的過程中，會造成冰冷、神經刺激、疼痛、無知覺等的感覺反應過程。

C（COMPRESSION）——即是加壓以控制初期的腫脹。一般以彈性繃帶加壓。加壓時，需由肢體的遠端向近端纏繞，並避免因過緊造成血液循環不良及不必要的疼痛。

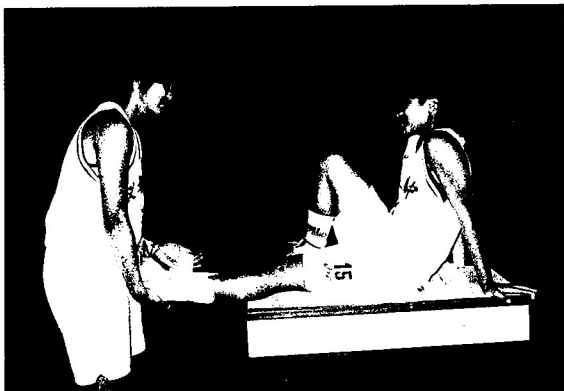
E（ELEVATION）——即是抬高。抬高患部，藉由重力的作用對血流造成影響，使靜脈血及釋出物

●灌輸學生貼紮預防傷害的觀念並加以示範



●加壓(compression)著重對傷患部的加壓，
並強調由遠端向近端的正確觀念

●伸展及肌力的訓練，是預防傷害的基本觀念



●利用“Air-cast”的護貝，保護傷害的部位





質回流至循環中心。抬高的角度越

大，其功能越佳。一般以四十五度

角為較舒適，且能達到功能的角

度。書本、枕頭、棉被，都是很理

想而方便的抬高工具。

肆、教學活動設計

任課老師：康翠籃

對向：國中二年級學生人數：40人

一、教材名稱：

運動傷害的預防及處理

二、教學目標：

認知：瞭解運動傷害預防的機

轉及正確處理步驟。

技能：全班能作出正確處理步

驟，掌握操作要點及操作能力達評

分標準的15分為原則。

情意：享受能處理運動傷害的

成就感。

三、教材分析：

(一)利用腦力激盪方式認識運動傷害

的問題。

(二)透過實際操作完成基本運動傷害

處理步驟。

四、教學活動

伍、結言

運動傷害的認知與受傷後的正

確處理步驟，在體育專業領域中已

推展多年，但我們更應重視的是往

下紮根的長遠目標。身為教育者，

我們常說，所謂國民教育，即是教

導學生身為一位國民所應俱備的知

識。而隨著我們對體育運動的逐漸

重視，運動傷害的發生在所難免，

所以藉由如此生動而實際操作的趣

味化教學設計，希望我們的體育

教學對運動傷害能更加重視而實際

推廣。同時，我們的學生也能將應

有的處理方式牢記在心，並切實的

運用在日常生活當中，不僅符合教

育目標，並且更發揮教育的偉大功

能。

參考文獻

● James, M. B. & Gary, A. T.

(1994). Athletic Injury Assess-

ment. Mosby—year Book, Inc.

● Lyle, J. M. (1995). The Sports

Medicine Bible. Harper Peren-

nial.

● William. E. P. (1993). Reha-

ilitation Techniques in Sports

Medicine. Mosby—Year Book,

Inc.

● 黃金雲 (民87) 掌握有教合作學

習要素創造體育教學新境界，台

灣省學校體育，45，4—13。

● 康翠籃 (民85) 運動傷害的預防

及保護從日常生活作起，台灣省

學校體育，35，41—47。

● 樂趣化體育教材彙編 (民87)，師

大出版社。



時間	教學流程	活動目標	教學要點	備註
5'	開始 引起動機	1. 瞭解運動 傷害的影響	1—1由職業運動談運動傷害 1—2由同學發表自己運動傷害的經驗 1—3綜合上述各點了解運動傷害產生 後可能造成影響 (1)造成傷害 (2)暫時性或永久性失去活動能力 (3)失去運動生涯 (4)對心理的負面影響	
5'	前導活動	2. 瞭解一般 人運動傷 害處理的 觀念	2—1由同學發表傷害時的處理方式 2—2介紹中西的處理理念的差異 2—3灌輸正確的處理重要性 (1)縮短復原所需時間 (2)避免失去關節、肌肉活動力 (3)早日恢復運動能力	
5'	基本認知	3. 傷害種類 的介紹	3—1由幻燈片介紹傷害的種類，主要 分為 (1)扭傷 (2)拉傷 (3)肌腱炎 (4)骨折 (5)脫臼 3—2問鄰座同學曾經有過的傷害及經 驗 3—3以其中一個實例介紹	



7'		4. 傷害的基本處理方式介紹	<p>4—1延續目標2之話題，灌輸正確的處理步驟</p> <p>4—2介紹RICE以“米飯”為翻譯加深印象</p> <p>4—3逐一介紹 (1)休息(Rest)的概念 —睡覺是最好的恢復，所以充足的睡眠很重要 —受傷部份不宜繼續運動或承受外力</p> <p>(2)冰敷(Ice)的概念 —冰塊不要過大避免造成凍傷 —冰塊的來源 · 便利超商 · 製冰盒自製 · 冰杯製造—冰敷時間不要過長 · 15—20分鐘 · 冰敷次數愈多愈好</p> <p>(3)加壓(Compression)的概念—加壓，以避免腫脹—加壓由遠端向近端—隨時加壓</p> <p>(4)抬高(Elevation)的概念 —90度最理想 —45度最舒服 —以各種器材當作墊高物品</p>	材料：幻燈機及幻燈片示範
8'	示範	5. 實際示範處理步驟	<p>5—1專業的冰敷器材簡介</p> <p>5—2由同學出來當模特兒以腳踝為例作處理示範</p> <p>(1)冰敷袋先放在患部</p> <p>(2)以彈性繃帶將冰袋固定—注意遠端向近端原則</p> <p>(3)避免過於用力造成血液循環不佳</p> <p>(4)腳指頭血液回流測試</p> <p>(5)以書本或書包將腳抬高</p> <p>5—3加強冰敷觀念</p> <p>5—4強調抬高概念</p>	材料：冰敷袋冰袋塑膠袋加壓墊彈性繃帶

10'	實際演練	6. 分組練習處理步驟	6—1分組，每組給予2個冰袋、2條彈性繃帶 6—2兩人一組作練習，直到每個人都曾完成一次操作	材料：10組彈性繃帶及冰袋
5'	評量	7. 以比賽方式驗收是否可完成正確處理步驟並評定比賽結果	7—1每組選派一名患者及一名護理長、其他協助或支援 7—2給予每組一個塑膠袋（冰敷袋或冰袋）一條彈性繃帶 7—3給每組3分鐘時間完成冰敷、加壓、抬高步驟 7—4宣佈比賽規則評分標準如下： （每項滿分為5分，總分25分） （1）是否正冰塊放置是否正確。 （2）繃帶的鬆緊程度是否適當。 （3）繃帶外表是否美觀。 （4）是否將患部抬高。 （5）是否分工合作。 7—5評量比賽結果以驗收課程效果。	材料：5組彈性繃帶及冰袋
5'	整理 結束	8. 討論問題並復習加深 RICE 步驟並簡介預防傷害的概念	8—1問題與討論 8—2強調RICE 8—3每天必吃、傷害處理步驟亦需牢記 8—4強調預防勝於治療及預防傷害的概念： （1）事先告知自己身體的不適及疾病。 （2）適當的衣著。 （3）注意環境安全。 （4）適當的器材及保護工具。 （5）專心聽取技巧講解及活動中注意力需集中。 （6）良好的運動習慣以培養基本體能。 （7）避免過度運動及充足的休息、睡眠。 （8）熱身運動及伸展操。 （9）營養均衡及水份補充。 （10）提高警覺。	



English *Abstract of* *Essays*

■ Using the Multi-Media of Personal Computers to Create Amused P.E. Courses

／Chih-ming TAN

The teachers of P.E. from the colleges are facing the shifting of P.E. courses, the material of teaching should be creative and of multi-media for students' multi choices to meet the demanding of market, also means the favor and requirement of student. The P.E. courses has been altered much these years, from "students own choice" to "selective course", all above said phenomenon shows the P.E. courses being faced shifted. To catch up with the shifting wave, the teachers of P.E. should adjust their courses of teaching and learn new information and new knowledge of P.E. pedagogy.

■ Amused Teaching of international Standard Dance

／Yu-ping LIN

The fascinating and attractive class arrangement is a quite important element of teaching. In recent years, amused teaching is also regarded as an essential goal of teaching scheme in the Junior and Senior High School Standard issued by the Ministry of Education, which will inspire active learning of students. Besides, teachers attach more importance to the mutual interaction and feedback provided by students than before. Therefore, to learning by games playing and under relaxing atmosphere are usually more effective. The vivid and various class arrangement and teaching design has become the goal to achieve for teachers.

■ Amused P.E. Teaching Design for the Prevention of Sport Injury

／Tsuei-lan KANG

The acknowledgement of procedures for sports injury treatment has been promoted for years of those people of the P.E. field, however, we ought to attach importance of this acknowledgement to students, or even everyone. "Civil education is to teach students to acknowledge common sense" is a saying for educators. The injury from the sports cannot be prevented for the promotion of sports year after year, however, it is our wish to attach importance on the treatment and prevention through vivid and practical and amused sports courses, meanwhile, should the students learn and memorize the treatment of sports injury, it would be the goal of education that has been carried out.

