

國立台灣體育學院圖書館剪輯資料

分類 評語 來源民生報 日期 881226 版面：五版

運動科學 21 世紀競技新挑戰

陳全壽

(國立體育學院教練研究所所長)

●運動科學是追求競技運動中，選手能有卓越表現、登峰造極獲得勝利的科學。世界各國在冷戰結束後，競相爭取運動場上的勝利，它被視為是宣揚國威的最佳方法，因此，亞、奧運、世界杯足球賽、橄欖球、棒球……等重要國際比賽，參賽國均全力以赴把它當做是一種戰爭的變形，在這種情況下運動科學備受重視，也被視為是一種「贏的科學」(Science of win)。

21 世紀即將來臨，台灣要成為體育、運動強國，運動科學不能不重視，傳統不合理、不科學的訓練方法不能不捨棄，而運動科學到底是什麼？用一個簡單的比喻，它就像鑄造一柄銳利的寶刀，共有三個過程：第一是協助尋找可能成為寶刀的鋼材(選材)，第二是協助鋼材接受千錘百鍊去雜存菁、追求鍛鍊的合理化、有效性(育材)，第三是究磨修飾使刀鋒銳利、發揮寶刀的功效(成材)。只有良好的人材，合理的訓練，讓選手在比賽時處於

身、心最佳狀況才能贏，所以運動科學是協助選手及教練從事最有效的訓練，取得勝利的一套，動用包括：生理、心理、力學、醫學、資訊科學等尖端科技的所謂多學科、總合應用科學。

我國的運動科學還在起步階段，13屆曼谷亞運會，我們首次成立亞運運動科學小組，邀請國內近20位上述各領域的精英，共同參與協助參賽選手的日常訓練及比賽，亞運共獲得19面金牌，運科算是勝利的因素之一，雖然只是起步，但我們相信國內運科界有能力提供有關運科的各项協助。

要使我國競技運動能在今後國際比賽中更有收穫，我們必須要投注更多的心力在運動科學上。此外四種人員必需緊密的結合，他們是選手、教練、運科人員和行政人員，這四種人像車子的四個輪子，唯有它們緊緊的結合，車子才能卯足馬力勇往直前。但是要讓選手及教練能有耐力及有信心接受運科人員的輔導並非易事，讓行政人員熱心的提供各種支援，使運科人員及選手、教練間能順暢的配合也不是一件易事。所以今後在四種人員的觀念溝通、信賴關係的建立，進而培養更多有熱情及理想的運科人員共同參與，似乎是目前最重要的工作。

我國能否在雪梨奧運會取得金牌，是競技運動發展的短程及具體目標，也是舉國體育運動界面臨的一大挑戰。我國在參賽項目上已有一清楚方向，它是著重於有體重分級項目及亞洲選手的體型，個性適合也是亞洲的傳統強項上：它們有跆拳道、舉重、桌球、羽球及射箭等。要讓這些選手在雪梨有實力跟人一爭長短，今後應在如何控制體重，增加淨體重(LBM)，善用營養補品增加抗疲勞身體免疫能力，承受高強度大運動量訓練、完整的健康管理、收集充分的資訊、長期協助選手做有效的心智訓練，確實的把握選手的身、心狀況包括各種因訓練所引起的身、心反應，讓選手接受最合理的訓練及給他們最佳的疲勞消除方法，同時把心、技、體三者的情況均調整至最佳狀況，才有可能在雪梨取得一塊金牌，所以說運科工作的落實是金牌的唯一出處。



抓禁藥 IQ 大對決

回歸道德面 才是治本方法

●國際體壇掃蕩禁藥的歷程用「道高一尺、魔高一丈」形容，再恰當不過，有人說只要運動競技有名、有利可圖，這場正義與公理的戰役將永無寧日。

所謂禁藥，基本定義就是選手濫用藥物來提升成績，破壞競賽的公平性，也損害個人健康甚至性命；本世紀初，運動員嚼食於草來提振精神，後來隨著醫學發達和運動物慾化，不肖之徒研發出興奮劑、利尿劑、合成代謝物等口服或直接注射到體內，也出現違規輸血的案例，到後來查不勝查，國際奧會只得逐年把新發現的禁藥一一列舉公布。

從 1960 年在羅馬奧運自由車賽發生丹麥選手過度服用安非他命致死的首樁案例以來，全球為了制裁這些極少數的害群之馬，估計投資在藥檢的經費不下 30 億美元，最近 10 年平均每年查獲 130 件陽性反應，最有名的案例是加拿大「豹人」班強生已經兩度服用禁藥被終身禁賽，大陸 11 名游泳好手在廣島亞運被查出是藥蟲，另外也有證據顯示東歐國家在共黨統治時期由官方集體提供禁藥。

為了打擊禁藥，除了國際奧會帶頭設立實驗室、召開全球性會議，呼籲各國對藥商嚴謹把關之外，最重要的還是運動員、教練的自覺，否則利慾薰心，終究防不勝防。(鄭清煌)