

第壹章 緒論

近年來全世界研究藥物方面，趨向自然並較無副作用的天然藥物，中醫正符合這期望，因此我們認為中醫在運動醫學領域，可以扮演重要角色。另外，對於人體生理條件的改善與進步及為使競技選手參加運動比賽有效地提高運動能力和成績表現，長久以來一直是研究人員、教練、選手和愛好運動者所熱衷的話題。

第一節 問題背景

中國採用傳統中藥來治療各種病症已有數千年的歷史，因此，傳統中藥可以說與我們的生活息息相關。受過中國文化薰陶的鄰近國家，使用中藥的情況也非常的普遍，可見中藥在亞洲地區的影響十分深遠。隨著科技日益發達，對於傳統中藥的成分及其療效也增加更多的科學佐證，使得原本對於中藥排斥的歐美各國，現在也已逐漸開始重視及接受中藥。此外，美國藥物食品管理局(Food and Drug Administration, FDA)對中藥的發展遠景亦相當樂觀。且近年來全世界研究藥物方面，趨向自然並較無副作用的天然藥物，中醫正符合這期望，我們認為中醫在運動醫學領域中，對於人體生理條件的改善與進步，不論是競技選手或是一般人，皆可提高成績表現，增進辦事效率，也一直是研究人員、教練、選手和愛好運動者所熱衷的話題。因此，具有研究開發之迫切需要。

中藥複方在我國傳統醫療上常被使用，近年來較普遍使用的是以科學方法及技術所製造出來的濃縮中藥，一般稱之為「科學中藥」。濃縮中藥製劑需符合衛生署的規定始可合法販售。而本研究所用的中藥生脈散是由三味藥組成的傳統中藥複方，傳統中醫認為，本方具有益氣生津、斂陰止汗與固脫復脈的作用，故稱為「生脈散」。所以，全方以補肺、養心、滋陰著力，而獲得益氣、生津之效(許濟群，2002)。

事實上，中國醫書中有許多方劑是屬於強身壯體的；其中補中益氣湯

已被視為強身劑(顏焜熒, 1992)。而本研究所採用的中藥為生脈散, 該方劑係由人蔘、麥冬、五味子所組成, 醫方集解中將生脈散列為「補養之劑」(汪昂, 1985)。傳統宮廷醫學亦有常用之於帝后臨終的救治並視為能延緩人體衰老, 且具有補養之藥方(陳可冀, 1989)。理論上, 本方具有加強心肺功能的作用。

近十年來, 生脈散於臨床上的研究, 無論在耐高溫、耐低溫、耐缺氧、抗炎、解毒、提高免疫抗腫瘤、以及對心血管、肝臟、血液系統等方面, 皆有研究報告(張三林, 1991), 另外, 有許多研究結果發現, 生脈散本方具有強心、改善心肌的作用(陳前芬等, 1996)。陳德磊等(1992)研究結果發現生脈散具有加強心血管系統及呼吸系統方面的功能。

另外, 在體育運動方面使用中藥的方法漸漸受到重視, 例如: 中國大陸遼寧省馬俊仁教練給所帶領的運動選手服用甲魚、人蔘及其他中藥製成的飲料後, 在大陸七屆全運會迭創佳績(陳俊忠, 1994)。上述顯示, 中國流傳數千年醫藥的精華確可增強訓練的效果。

王好問等(1996)的研究指出, 生脈散注射液對麻醉犬有降低心跳率的作用。張作華等(1987)以離體家兔心臟乳頭肌進行研究, 發現生脈散有增強心肌收縮力, 降低自律性, 延長不反應期的作用。顯示生脈散可能有強心與抗心率失常的效果。李增唏等(1984)研究發現, 生脈散注射液能提高實驗小老鼠耐缺氧與耐寒冷的能力, 降低耗氧量, 並能延長存活時間。由上述可知, 生脈散可能對心肺方面有某種程度的作用。然而生脈散對健康人的心臟是否能產生所謂的「補養」作用, 臨床上均缺乏明確研究評估。如果生脈散有利於提昇人體的心臟血管功能, 這不但將有助於提昇一般人的體適能, 甚至於可運用在增強運動員的心肺功能, 以獲得更好的運動成績。

第二節 研究目的

本研究的目的是在於探討服用生脈散, 對運動員安靜時的心跳率與血壓

值及十二分鐘跑走等生理反應之效果。

第三節 研究範圍

本研究以 20 名自願參加的青少棒球隊男生為研究對象，以隨機抽樣方式將受試者分為二組，一組為實驗組(10 名)服用「生脈散」，另一組為對照組(10 名)服用「安慰劑」，並且實施雙盲測驗，使主試人員及受試者均不知所服用為何物，二組受試者均於服用藥前進行前測，服用藥後第 10、12、14 天時，各進行一次測驗。前後共四次測驗。實驗期間之飲食型態、生活作息盡量維持相同水平，前後一致，以使影響因素減至最低。

第四節 研究假設

- 一、服用生脈散之有無，對運動員安靜時心跳率反應上無顯著的差異。
- 二、服用生脈散之有無，對運動員安靜時的血壓值無顯著的差異。
- 三、服用生脈散之有無，對運動員十二分鐘跑走無顯著的差異。

第五節 操作性定義

一、生脈散(Sheng Mai San)

(一)本研究中所使用的「生脈散」係由「順天堂製藥廠有限公司」所製之生脈散濃縮散。其成份每 12 公克中含有生藥製成的浸膏 6.2 公克，內含人蔘 2.90 公克、麥門冬 1.74 公克、五味子 1.16 公克。其製造批號為 135542 之藥品。

(二)本研究採用一次服藥劑量為 3 公克，以零號膠囊充填共 3 顆，每天服用三次，於飯前配合溫開水服用。

二、安慰劑(Placebo)

本研究中的控制組所服用物為澱粉，其服用方法同於生脈散。

三、血壓值(Blood pressure)

血壓是指血液對動脈血管內壁所產生的壓力，心臟收縮時和舒張時的血壓不同，在心臟跳動週期裡，以收縮時壓力最大，稱為心縮壓，心臟舒張時的壓力最小，稱為心舒壓。血壓也因身體部位之不同而異，健康人平均血壓值為 120/80mmHg(林正常，1996)。

四、心跳率(Heart rate)

心跳率是指人體心臟在安靜休息下的每分鐘跳動的次數。安靜心跳率可反映出一個人心肺耐力水準的高低，一般健康人安靜心跳率為 72 次／分(林正常，1996)。

五、十二分鐘跑走(12 Minute Walk-run)

係指一個人在 12 分鐘之內所能跑步或走完的最遠距離。本研究所指 12 分鐘跑走為研究對象在 200 公尺標準跑道上 12 分鐘之內所能完成的最遠距離，以 50 公尺為一紀錄單位。