

提高足球單項技術教學效果之研究

林文乙¹

摘 要

在足球選項課單項技術的教學中，為了提高學生的單項技術水準，教學中在增強身體素質的同時，著重提高身體的協調能力，其結果對單項技術動作和足球各項戰術銜接能力有明顯幫助。本文採取了二級對照實驗，進行測試，通過對測試數據的電腦處理，對其結果進行分析，並提出了建議。

關鍵詞：協調能力、反應能力、主動性

¹ 林文乙，國立政治大學講師，rugbylin@nccu.edu.tw

壹、前 言

動作機能的調節是由大腦皮質掌控，動作的協調取決於大腦皮質作用後，其神經興奮與抑制間的配合是否精確。因此動作協調能力水準主要是取決於神經活動過程的靈活性和可塑性，神經系統中已經建立的運動技能的動力水準定型的數量、人的個性、心理特徵、智力水準及運動素質的發揮水準等。人們參與體育活動時，要求機體的各個方面都被動員起來，幾乎所有的動作技術，都不能單純依靠身體某一部分或某一塊肌肉去獨立完成。各個系統之間，不同肌體、不同肌肉群之間協同水準的高低，在很大程度上影響著人們完成活動的水準和質量。而協調能力不僅僅存在於肌體內部，更強調肌體與運動時外部環境之間的協調狀態，因此，協調能力和運動素質之速度、耐力、力量等，是並列的兩類運動能力。

各項運動的表現皆憑藉良好的協調能力與運動素質來支撐，而此兩大運動能力會隨著接觸時間的增加而提升，然而，大學修習足球課程的學生大多數在高中時較少接觸過足球，有的甚至沒有接觸過足球。因此許多的學生在上課中完成單項技術動作的連貫性和準確性都較差，影響了教學的正常進行，使得足球單項技術的學習很難達到教學的要求。爲了增進運動表現，在加強基本運動素質的同時，提高其協調能力尤爲重要。

貳、研究對象與方法

一、研究對象

以修習足球課程之學生為研究對象，所有參與者於修習足球課程之前，其接觸或練習足球項目之時間皆未超過半年，將參與者隨機分成實驗組（21 人）和對照組（24 人），進行為期一個學期的實驗，所得的數據均通過電腦進行處理。

二、研究方法

（一）實驗法（兩組學生按照同樣課時數、場地、設備進行教學）

1. 實驗內容

- (1) 挑球：持球墜落或用腳挑起球，單腳或雙腳均可，球落地為失敗，身體（除手臂以外）其他部位觸球為過渡，不算次數。腳背內側踢準：距離 15m，球門寬 5.5m，高 2.1m，踢 10 個球，以球的整體越過球門線為進球。
- (2) 定位球踢遠：腳法不限，有效範圍 12m 內，丈量第一落點距離。
- (3) 25m 運球過度障礙：起點、終點距障礙物 2.5 米，其他各障礙物間距 5m，共設 5 個障礙物。

2. 實驗方法—實驗組練習方法

- (1) 教師講解語言生動、明瞭。示範動作準確，明確學生的學習動機，強調動作節奏、速度和力量，逐步加大練習難度。
- (2) 要求學生練習動作要雙腳交替進行，尤其加強動作較薄弱的腳（大多數學生是左腳）的練習，明確各個練習的重心位置。

(3) 運動中增加練習內容。

- a. 行進間正踢腿、側踢腿、後踢腿；
- b. 側向球後交叉跑；
- c. 側向並步跑；
- d. 連續正面跑變後退跑；
- e. 胯部連續外展、內收。

(4) 熟悉球性練習

- a. 原地雙腳交替跳拉球（腳底球，使前後左右運動）；
- b. 原地雙腳左右橫撥球（腳內側觸球使球在兩腳內側下運動）；
- c. 左右腳交替前推球（腳底觸球頂部，推球前進，重心稍前傾）；
- d. 左右腳交替向後拖拉球（腳底觸球頂部，拖拉後退，重心稍後傾）；
- e. 左腳外跨腳外撥球（腳經球頂外跨，然後右腳外撥球，雙腳循環，重心轉移要迅速，動作逼真）；
- f. 虛晃外撥球（右腳背內側扣球，重心左移然後左腳蹬地回位重心，同時右腳背外側撥球。重心右移，兩腳循環進行，重心移動迅速）。

(5) 各種姿勢反應性起跑

- a. 仰臥姿勢接起跑；
- b. 俯臥姿勢接起跑；
- c. 坐地轉身接起跑；
- d. 模仿頭頂球姿勢接起跑。

除此以外適當增加發展柔韌的練習，如正、側、後壓腿、體前屈抱膝、體後仰手觸踝關節等。

3. 實驗方法—對照組練習方法

按照大學體育課程—男生足球課程教學大綱所安排的進度、內容進行教學。學習單向技術時以學習、練習為主的常規教學手段和方法。

(二) 統計方式

以獨立樣本 t 考驗比較實驗前及實驗後，兩組（實驗組與對照組）之間的差異，再以相依樣本 t 考驗比較實驗組於實驗前後之間的差異。本研究顯著水準訂 $\alpha=.05$ 。

參、分析與比較

比較實驗組與對照組在實驗前的技術差異發現，各測驗項目皆無顯著差異（見表一）。

表 1 實驗前兩組技術指數比較

項目	$\bar{X} \pm S\bar{X}$		差數	t 值
	實驗組	對照組		
挑球(個)	11.67±0.94	9.42±1.09	2.25	1.56
踢準(個)	6.37±0.28	6.17±0.28	0.20	0.51
踢遠(公尺)	28.7±0.61	26.04±1.00	2.13	1.82
運球(秒)	16.91±0.41	18.24±0.50	1.33	2.06

* $p < .05$

實驗後的技術比較顯示，兩組在各測驗項目之差異皆達顯著水準，進一步由平均數來看，實驗組在各測驗項目上皆顯著優於對照組（見表二）。

表 2 實驗後兩組技術指數比較

項目	$\bar{x} \pm S\bar{x}$		差數	t 值
	實驗組	對照組		
挑球(個)	23.33±1.83	13.72±1.83	7.61	2.94*
踢準(個)	7.87±0.21	7.00±0.29	0.87	2.44*
踢遠(公尺)	33.83±1.02	30.02±1.24	3.81	2.37*
運球(秒)	14.11±0.01	15.02±0.35	0.91	2.61*

* $p < .05$

比較實驗組在實驗前後之差異發現，各測驗項目差異皆達顯著水準，實驗後之各測驗項目皆顯著優於實驗前（見表三）。

表 3 實驗組實驗前後的技術指數比較

項目	$\bar{x} \pm S\bar{x}$		差數	t 值
	實驗前	實驗後		
挑球(個)	11.67±0.94	21.33±1.83	9.66	2.67**
踢準(個)	6.37±0.28	7.87±0.21	1.50	2.70**
踢遠(公尺)	28.7±0.61	33.83±1.02	5.66	2.50**
運球(秒)	16.91±0.41	14.11±0.01	2.80	2.21**

** $p < .01$

註：實驗前後各項技術指數的差異顯著性用 $t = \frac{\bar{x}}{S\bar{x}}$ 檢驗，其中 \bar{x} 、 $S\bar{x}$ 為實驗前後各項技術指數差異的平均數和標準差

我們從表 1 看到實驗組與對照組在實驗前各單項技術之間指數的差異均為不顯著，說明實驗前兩組的技術能力無顯著優劣，分組的實驗結果是可靠有效的。

我們知道，單項技術水準提高，除與身體素質有關之外，還與動作的協調能力有很大關係。然而在實驗組教學中採用了各種提高動作協調能力練習方法，使學生通過多種多樣新穎的練習方法，避免了單調而枯燥地練習某一技術動作，從而使大腦皮質不斷有新的刺激，產生了濃厚興趣，並在練習過程中保持較好的注意力，不斷加強了感知、記憶、想像和思維，提高了認識能力，在一定量的前提下，通過學習——鞏固——提高這一過程，比較牢固地掌握了所學的單項技術。而對照組的練習手段比較單調、枯燥、儘管練習了一定的教學時數，也有所提高，但幅度不大。

然而，從表 3 看到，實驗前後的各項指數均有顯著差異 ($p < 0.05$)，挑球提高了 9.66 個，踢準提高了 1.50 個，踢遠提高了 5.66 公尺，運球提高了 2.80 秒，這些單項技術的提高，也反映出學生通過熟悉球性，完成左右腳動作均等、肌肉的放鬆練習後，其動作協調確有很大的進展，這樣不僅能順利完成教學任務，也培養了學生的協調能力，為往後學習足球各項技術打下了良好的基礎。

肆、結論與建議

- 一、從以上分析看出，在足球教學中，動作協調能力對於基本技術水準的提高有著重要作用。建議：教學過程中對學生動作協調能力的練習方法加大比重。
- 二、透過分析可以看出學生的動作協調能力、反應能力、時間和空間的感知能力均有提高，並且適應調整能力和協調動員能力都有較大的改善。建議採

用多種多樣，行之有效的練習方法提高內容的趣味和新穎，不斷提高學生積極性和主動性。

三、爲了提高足球教學的質量，重視單項技術動作和足球各項技戰術的銜接能力，首先應該不斷提高學生的動作協調能力。建議：教師在課堂除有意識的加重動作協調能力的練習，還應該有意識的講解，示範單項技術動作和足球各項技術銜接的協調關係。

參考文獻

- 王文科、王智鴻（2006）。*教育研究法*。臺北市：五南。
- 教育部（1994）。*球類教學手冊*。臺北市：作者。
- 教育部（1997）。*學校體育教材法與評量（+）足球*。臺北市：作者。
- 許樹淵（2001）。*運動訓練智謀*。臺北市：師大書苑。
- 蔡尙明（2008）。足球。載於方進隆（主編），*高中體育第四冊*。台北：育達文化事業。
- 蔡尙明（2008）。足球。載於方進隆（主編），*高中體育第五冊*。台北：育達文化事業。
- 蔡尙明（2008）。足球。載於方進隆（主編），*高中體育第六冊*。台北：育達文化事業。
- 劉濤（2009）。*足球理論與實踐*。北京：北京體育大學。