

運動裁判執法表現受激發水準影響之初探

陳進發

摘要

裁判是運動競賽中不可或缺的角色，擔任比賽規則的代言人，執行仲裁的工作，經文獻指出其擔任執法的過程當中，經常受到相當程度的心理壓力，但大部分有關壓力的研究均著重在教練或選手的身上，裁判是被忽視的參賽者，運動裁判執法表現就像運動員一樣，深受激發水準的影響，過去有關激發水準對運動裁判的影響集中在探討裁判感受壓力的程度、壓力造成的因素、不同年齡、文化裁判對執法壓力的對應策略等，而所使用的測量工具均以問卷為主，對於實務性的身體激發水準與表現間相關的研究卻相當的缺乏，以運動裁判職責與功能的立場角度而言，臨場的執法表現是最重要的，因此，為提升運動裁判執法的表現與功能的發揮，實際執法表現與激發水準的相關研究是值得探討的課題。

關鍵詞：裁判，執法表現，激發水準

How the performances of the referees are influenced by arousal

Chin-Fa, CHEN

Abstract

A referee plays an indispensable role in a sport competition. He is the representative of the competition rules, and he has to take the work of arbitration. Some writings stated that a referee usually has a certain degree of mental pressure while he/she is doing his/her job. However, most of the researches about pressure focused on the problems encountered by the coaches or athletes but not the referees. Referees are the neglected attendants. The administrative performance of a referee is similar to that of an athlete that they both can be deeply influenced by arousal. Recent researches about how arousal can affect the referees mainly focused on the level of their pressure, causes of their pressure, how referees of different ages and cultural backgrounds deal with their pressure, etc. And all these researches used questionnaire as their way to gather the information they needed. Though, researches concerning the practical relationship between their body arousal and performance are very insufficient. In respect of the responsibility and function of the referees, the referees' instant performances are essential. Thus, in order to improve the development of the administrative performance and function of the referees, it is worth to have certain researches about how the referees' practical performance and arousal can affect each other.

Keywords: referee(s), administrative performance, arousal

一、前言

在正式的運動競賽當中，除了運動選手和教練之外，執法裁判是競賽中另一不可或缺的角色，而且裁判在比賽進行當中其所受的壓力並不亞於選手或教練，尤其是在雙方實力相當、比賽關鍵時，更是如臨深淵、如履薄冰。Burke and Miller (1990) 曾指出，裁判被關注的程度比起運動員實在是微不足道，是「被忽視的參賽者」。裁判在運動比賽中負有特別的責任，所以研究裁判特殊的參與性質所帶來的心理影響是十分重要的。Rotella et al. (1985) 研究發現有 45% 以上的籃球裁判表示裁判工作是有壓力的，或壓力非常大，而壓力非常大的裁判生理上有頭痛、肌肉緊張及高血壓等病症，甚至造成焦慮以致降低注意力，引發心跳率及呼吸頻率的變化，導致疲勞與耗竭。Weinberg and Richardson (1990) 發現運動裁判壓力來源包括：害怕失敗、害怕處理不當或不適任、無法控制場面等等。郭照德 (2000) 所做的調查也發現，優秀籃球裁判認為穩定的情緒狀態及良好的抗外界干擾能力是良好裁判應具備的素質之一。從以上研究可以知道，運動裁判承受的心理壓力值得關切，而其執法表現也可能受到壓力所引起的身心變化所影響。

二、激發水準的定義

對於壓力所引起的身心變化與表現的關係，大多是以激發 (arousal) 的概念來探討。所謂激發是指個體的整體生理及心理的活躍程度，從深度熟睡到亢奮、抓狂 (Gould & Krane, 1992)。以中性及客觀的角度來做描述，因此舉凡士氣的高揚或低落、心理振奮或消沉、情緒的緊張或輕鬆、焦慮、感受壓力等均可能和激發水準有關，但對於個體或團體會有正面或負面的影響，則可能因為個人特質、情境的差異而有不同的結果。正因如此，所以在何種程度的激發水準個體會最佳的表現則成為值得探討的課題，而在這研究的課題中，與激發同時經常被提到的還有焦慮 (anxiety) 和壓力 (stress)，而焦慮 Gould & Krane (1992) 所給予的定義為：一種伴隨激發水準的改變而來，不安和緊張的感覺。壓力通常與焦慮同時被使用，Martens (1977) 指出不同的定義：(一) 是一種刺激的變數。(二) 是一種介入的

變數。(三)是一種反應的變數。Smith & Smoll (1982) 指出壓力為特殊情況下的環境變數和情緒反應。另根據 McGrath (1970) 的壓力模式，發展出的壓力定義為：對於知覺上的要求及對自己的評量失衡（不足或超過）的狀態（引自 Horn, T. 1992）。雖然激發、焦慮和壓力三者字面上不同，但在其內涵則互有關連，當感受到壓力時其生、心理會隨著起變化，自然有不同的激發水準，若造成焦慮程度則更是引起激發水準的變化，因此，激發、焦慮和壓力這三者雖定義上有所差異，其實指的均為個體在某種情境中，心理情緒反應影響生理產生變化的狀態，持續的時間長短不定，所可能造成的後果也不定，須針對個體在所處的情境中伴隨產生的變化而定。

三、激發水準與表現的相關理論

激發水準的程度不同，對個體或團體的表現可能會有不同的影響，其結果也可能有所差異，因此研究者對此課題更感興趣。對於激發水準與表現之間的相關有一些研究的理論，如驅力理論（The Drive Theory）、倒 U 理論（The Inverted Theory）、劇變理論（Catastrophe Theory）、焦慮多向度理論（Multidimensional Anxiety Theory）、三度空間的劇變理論及可逆理論（Reversal Theory）等，多種理論試著去闡述激發水準與表現之相關，而其中也無一放諸四海皆準的理論，如果有某理論可以解釋說明大部分的現象緣由，應屬難得，畢竟人的心理複雜難測，加上個性特質、情境因素的影響，對一個體來說，能真正幫助個體在所處的情境中發揮其潛能，達到其最佳的表現就是最佳的理論。

驅力理論最早由 Hull (1943) 提出，後來經 Spence (1956) 修正，他們認為表現是一種驅力（激發）和興趣強度（優勢反應）所共同產生，而驅力會增加優勢反應。對於簡單或已熟練的技巧，優勢反應為正確反應，激發水準升高，表現會跟著提升；對於複雜或新的技能，優勢反應為不正確反應激發水準升高表現會愈降低。另外，倒 U 理論最早在 1908 由 Yerkes & Dodson 提出，這個理論預測激發與表現之間呈曲線表現關係，他們認為提高激發水準到某一定值就可以提升表現，但超過該一定值後，繼續提高激發水準，表現不會隨著增加，反而逐漸降低。劇變理論（或稱大災難理

論)由 Hardy & Fazey 在 1987 年所提出,類似倒 U 理論,他們認為當個體激發水準過高時,表現會出現大幅度且戲劇性的突然下降,而且要恢復表現水準並非隨著激發水準減弱而跟著回復,最多只能恢復中等的表現。焦慮多向度理論由 Davidson & Schartz (1976) 所提出,認為激發與表現之間應有身體和認知多向的焦慮,身體焦慮與激發水準成倒 U 曲線,負向預期認知焦慮與激發水準成反比關係。三度空間的劇變理論則是以認知焦慮來作區辨,認知焦慮升高,表現與激發水準成倒 U 曲線,認知焦慮低時則表現與激發水準如劇變理論。可逆理論由 Apter (1984) 和 Kerr (1985) 分別提出, Apter 認為激發與表現的關係,因個體對激發水準的知覺快樂與否呈現可逆的關係。Kerr 認為個體對壓力情境的知覺影響激發與表現呈現可逆的關係。

四、運動裁判的激發水準與執法表現之相關研究

為探討激發水準與運動表現的相關研究課題,已有許多前述相關的理論,根據相關理論,研究者繼續鑽研,近幾年來有各理論相關的研究報告,如倒 U 理論的驗證研究, Klavora (1977) 記錄 145 位高中籃球選手的競賽前狀態性焦慮分數,然後在比賽結束後請教練給予選手表現評分,而後再以比賽的表現和自己的狀態性焦慮得分相互比較,結果發現表現最好的時候其狀態性焦慮得分通常在中等程度,而表現差或普通時,其狀態性焦慮則是很低和很高的時候,此情形相當支持倒 U 理論。運動成績表現和激發水準高低的相關研究有許多,但對於運動裁判表現和激發水準高低的相關研究,就如 Burke & Miller (1990) 所言,是被忽視的一環。在相關可以發現的文獻,從對運動裁判所做的研究報告中指出,裁判執行職務除了會帶來壓力之外,還會帶來身體上的病痛或壓力所帶來的其他症狀(參閱 Fucini, 1979; Zoeller, 1985)。Holland (1979) 研究發現中學的籃球裁判在延長賽開始時心跳可達最大心跳之 80-90%, Conti & McClintock (1983) 發現學院的足球裁判,在開球時的心跳曾達最大心跳之 79%,而在球員打架時更達 99%,因此裁判須有對抗該項運動所可能帶來的心理壓力。這些研究文獻主要是在說明運動裁判在執法時,心理上經常會感受到相當程度

的壓力。而 Taylor and Daniel (1987) 發現壓力使裁判變得經常反省自我，而對比賽缺乏寬廣的注意，以致表現變差。Burke K.L. et al. (2000) 對 25 位籃球裁判在比賽前、中場時及比賽後，使用狀態焦慮量表 (CSAI-2) 進行測試，結果發現：在認知焦慮 (cognitive anxiety)，中場與比賽後均對賽前的焦慮狀態有顯著的差異，而身體焦慮 (somatic anxiety) 及自信心方面則無顯著的差異。此研究指出比賽時不同的執法階段，狀態性焦慮有顯著的差異，說明了執法時因情境的不同會帶來裁判感受不同的激發水準。還有其他研究是關注在對裁判造成壓力或焦慮的因素上，如 Taylor & Daniel (1987)，以 SOSS (Soccer Officials Stress Survey) 問卷對足球裁判壓力展開調查，找尋會令足球裁判感到壓力的不同因素，SOSS 分有六個向度：對身體傷害的恐懼、裁判同事間的衝突、角色文化衝突、失敗的恐懼、時間壓力及人際間的衝突等。結果發現足球裁判從失敗的恐懼中獲得最多的壓力，而身體傷害恐懼帶來的壓力最少。Taylor, Daniel, Lieth, and Burke (1990) 使用 SOSS 修改版對安大略的足球裁判做調查，結果發現裁判的精疲力盡與他們感受的壓力有關，而這些壓力通常是來自執行裁判職責時所遇到的問題 (對失敗的恐懼、人際間衝突、角色文化衝突及其他形式的判決工作)。還有研究壓力因素與造成精神方面表現的相關，如 Taylor et al. (1990) 研究發現所有壓力因素的總數與崩潰的發生有成正比的關係，即裁判感受壓力因素愈多，其崩潰的可能性愈高。另外對於不同運動項目裁判，執法時所感受的壓力程度差異有研究文獻：Rainey and Hardy's (1997) 對 682 位橄欖球裁判所做的研究中發現，他們所感受到的壓力是很少的。Stewart & Ellery (1996) 發現排球裁判所受的壓力程度是屬於小到中等的程度。Rainey & Winterich (1995) 的研究報告顯示，在 723 位籃球裁判中，有 4% 的裁判顯示有高度的壓力感受，而壓力的平均數是在低到中等的壓力等級。對於不同的年齡，所感受的壓力來源及程度是否有差異，根據 Kaissidis & Anshel (1993) 比較年輕及已成年的籃球裁判在所受的壓力來源及程度的差異研究中，結果發現年輕的裁判 (14-18 歲) 明顯的比成年的裁判 (19-46 歲)，容易在執法指正錯誤時或技術犯規時感到緊張，而在眾多緊張的因素中，新聞媒體的出現、執法出錯及觀眾的語言傷害排行較

低。至於不同的文化背景裁判，他們在面對執法壓力時，所採取的對應策略是否相同，在 Anshel & Weinberg (1996) 透過 BOSSI (Basketball Officials Sources of Stress Inventory) 對美國及澳洲的裁判做調查，結果發現他們在壓力的對抗策略上有較多的相似處，也發現裁判在被辱罵的情況下，美國裁判通常會冷靜的與教練對話，這種對抗策略美國裁判有 39%，而澳洲裁判則僅有 13%，顯示其文化的差異。然而對於裁判工作整體的感受在 Rainey & Winterich (1995) 的研究報告顯示，在 723 位籃球裁判中，有 4% 的裁判顯示有高度的壓力感受，而壓力的平均數是在低到中等的壓力等級。然而對於裁判工作整體的感受，大部分的裁判都覺得對自己的工作角色感到滿意及認為酬勞可觀，但有 90.6% 裁判認為工作的角色有很大的壓力 (43.5% 覺得壓力大，47.1% 覺得中等壓力)。盧俊宏 (民 80) 指出運動心理學家所關注的焦點除了運動員的人格、動機、注意力、侵略性、心理處置策略，以及一些社會心理因素如觀眾效果、團隊凝聚力、領導才能等的研究外，焦慮的研究可以說是現代運動心理學家最為關心的研究主題。另 Orlick (1986)，指出和運動員表現息息相關的三個因素為：心智、技術和身體，其中只有心智狀態在奧林匹克決賽階段運動員上，達到統計的顯著差異。Kaissidis-Rodafinos & Anshel & Porter (1997) 曾研究得知澳洲籃球裁判嚴重壓力的來源為：誤判、教練和球員的挑釁、重要他人在場。並在研究裁判如何建立應付風格、情境估量和使用接近或避免之應付策略的一致性時發現：裁判員顯示一致迴避不接近的應付風格，察覺壓力與接近有正相關，與迴避有負相關。Goldsmith & Williams (1992)，研究指出造成足球、排球裁判壓力的主要構成因素為：害怕身體受傷害、言語攻擊、比賽壓力、時間壓力、誤判。後續發現感受壓力的因素中沒有一項是當裁判過程中從頭到尾最主要的因素，但有些因素在不同的裁判層級有所區別。許多研究發現，認知焦慮及身體焦慮有其不同的先決條件和不同影響運動表現的方式 (Davidson & Schwartz, 1976; Martens et al., 1990)。身體焦慮被認為是對競爭情境的情境性反應，根據研究顯示身體焦慮會隨比賽的接近而逐漸升高 (Burton, 1988)。Eysenck (1982) 曾指出認知焦慮可能降低注意力；但也可能引起提昇認知與身體努力的動機。這些認知焦慮促

進與減弱運動表現的觀點在運動心理學一系列的研究中已被驗證 (Jones, Hanton, & Swain, 1994; Jones, Swain, & Hardy, 1993)。根據大災難模式的預測，認知焦慮和激發水準間的交互作用，是當激發水準低時高認知焦慮會提昇運動表現水準；但是當激發水準高時高認知焦慮反而會降低運動表現水準。而且大災難模式更精確的預測，當運動員面臨即將到來的重要比賽時，運動員此時激發水準如果是高的，那麼認知焦慮對運動表現將有正面的影響 (Parffit & Hardy, 1993; Parffit et al., 1995)；然而當比賽進行當時激發水準程度如果是高的，那麼認知焦慮對運動表現將有負面的影響 (Burton, 1993; Gould et al., 1984)。而以時間-事件 (time-to-event) 研究方法來研究時，當認知焦慮被提高時激發水準對運動表現的影響可能是正面的也可能是負面的，而決定正面或負面的影響則有賴於激發水準被提高到何種程度而定 (Parffit et al., 1995)。Hardy & Parffit (1991) 以及 Hardy et al. (1994) 研究結果發現激發水準程度 (心跳率) 和運動表現的相關受到高、低認知焦慮的影響；運動表現在高認知焦慮及高激發水準時最差，且在高、低認知焦慮不同時有不同的表現。Edard & Hardy (1996) 使用 CSAI-2 量表測量合球選手的認知焦慮，並以心跳率測量作為競賽期間的激發水準程度，探討其對表現的交互作用，結果發現有交互作用。陳由平、季力康 (民 86) 以籃球運動跳投表現作為依變項，將激發水準區分為 7 個區間，並探究焦慮方向性及自信心對運動表現的影響。研究結果指出：受試者在低認知焦慮下，表現與激發水準呈倒 U 曲線相關，而自信心強度與認知焦慮、身體焦慮呈負相關，自信心的方向性和認知焦慮、身體焦慮則呈正相關。

綜合上述文獻研究可以發現，大部分的研究均採用測量工具，且傾向於探討影響激發水準程度的因素或是不同階段激發水準的差異性研究，對於裁判實務性的身體激發水準與表現間相關的研究卻相當的缺乏，以運動裁判職責與功能的立場角度而言，臨場的執法表現是最重要的，但激發水準對其影響卻不見研究文獻的探討，為提升運動裁判執法的表現與功能的發揮，實際執法表現與激發水準的相關研究是值得探討的研究課題。

五、未來的研究建議

裁判是規則的代言執行者，在運動競賽錙銖必較的激烈情況下，裁判經常面臨所可能感受的壓力，而執法不誤判、不漏判，維持競賽的公平、公正，是稱職裁判的基準，要達到此目標，除了對規則要有的正確認識，擁有熟練的裁判執法技術之外，保持穩定的情緒狀態更是與在激烈狀況下是否能正確判斷執法有密切相關(參閱顏秉峰等，2000)。裁判執法，誤判、漏判是造成教練、選手爭議的主要根源，所以裁判技術的最終目標就是達到不發生誤判、漏判的境界，但是要達此境界並不是輕易可及，甚至應該說可遇不可求，就好像古語：「孰能無錯」一般，但激烈的競賽場上所有的犯錯幾乎是不被接受的，就如裁判的疏失不為教練接受一樣，因此裁判執法必須戰戰兢兢，全神貫注，害怕發生錯誤，所以前述文獻的顯示：害怕失敗是裁判造成焦慮的主因不是沒有道理的。而萬一發生執法上的錯誤，比賽還要繼續進行，因此面對發生誤失後的繼續執法情境、心理上的狀態也是密切關係著執法的表現。所以對於運動裁判執法表現與激發水準的相關研究，必須掌握執法過程任何影響裁判心理狀態的情境，配合執法表現的評比，如此才能真正了解，激發水準的高低對執法表現的影響。

心跳率的變化通常被拿來當做生理、心理變化對身體產生的作用指標，但到底心跳率的增加是由於生理作用或心理作用，有時卻很難界定，因此要以心跳率的變化情況來作為研究的基準，就必須考量這層限制。過去有關運動裁判表現與心理狀態的相關研究，最缺乏的就是執法表現與當時身體所感受的激發水準相連結比較，到底執法表現佳時，其激發水準如何？發生困窘情緒不穩時，其執法表現又是如何？觀察研究雖不失為其中方法，若能以較客觀的數據呈現，可能更容易瞭解其中的緣由。排球裁判在執法過程中幾乎是固定位置，尤其是身負判決終結職責的第一裁判，其心理壓力不小，但過程中其生理負荷應不高，在不同的比賽激烈狀況，過程中測得裁判心跳的變化情形應可作為激發水準的表徵，配合期間執法的表現，裁判受激發水準高低影響判決的程度應可窺知大概。因此若以排球裁判的執法過程心跳率的變化情形與臨場執法表現的對照，來作為運動裁判執法表現受激發水準的影響探討，應有其研究的適切性。

六、結語

不同的激發水準，可能運動員會有不同的表現。運動裁判在其執法的過程當中亦深受激發水準的影響，如何程度的激發對裁判的表現最為有益，除了必須了解裁判的特質之外，更需探討裁判在執法過程中其心理狀態的變化情形，對照其執法的表現，找尋對裁判本身最理想的激發水準，發揮裁判最佳的能力，幫助比賽順利圓滿的完成，充分展現運動裁判的功能。

參考文獻

- 卓國雄(民 89):焦慮與運動表現關係之大災難模式。大專體育, 49, 153-159。
- 陳由平、季力康(民 86):以大災難模型探討焦慮與籃球跳投表現的相關。體育學報, 24, 217-228。
- 張弓弘、王人生(民 90):籃球裁判的壓力探討。大專體育, 53, 82-86。
- 郭照德(2000):優秀籃球裁判員所必須具備的基本素質。四川體育科學, 89, 45-47。
- 蔡崇濱、黃曉渤、湯慧娟(民 87):排球裁判的心理技能狀態研究。大專排球研究論集, 4, 1-12。
- 顏秉峰、馬健、盧青(2000):談排球裁判員的心理素質培養。山東師大學報, 15(3), 352-353。
- 盧俊宏(民 80):運動的焦慮和覺醒。大專體育, 1, 82-93。
- Anshel, M.H. & Weinberg, R.S. (1995): Sources of acute stress in American and Australian basketball referees. Journal of Applied Sport Psychology, 7, 11-22.
- Anshel, M.H. & Weinberg, R.S. (1996): Coping with acute stress among American and Australian basketball referees. Journal of Sport Behavior, 19(3), 180-203.
- Burke, K.L., & Joyner, A.B., & Pim, A., & Czech, D.R. (2000): An exploratory investigation of perceptions of anxiety among basketball officials

- before, during, and after the contest. Journal of Sport Behavior, 23, 11-19.
- Burton, D. (1988): Do anxious swimmers swim slower? Reexamining the elusive anxiety-performance relationship. Journal of sport & exercise psychology 10(1), 45-61.
- Conti, D.J. & McClintock, S.L. (1983): Heart rate responses of a head referee during a football game. Physician and sports medicine 11(10), 108-112; 114.
- Edwards, T., Hardy, L. (1996): The interactive effects of intensity and direction of cognitive and somatic anxiety and self-confidence upon performance. Journal of sport & exercise psychology 18(3), 296-312.
- Goldsmith, P.A.; Williams, J.M. (1992). Perceived stressors for football and volleyball officials from three rating levels. Journal-of-sport-behavior (Mobile, Ala.) 15(2), 106-118
- Gould, D. & Krane, V. (1992): The arousal-athletic performance relationship: current status and future directions. In, Horn, T.S. (ed.), Advances in sport psychology, Champaign, Ill., Human Kinetics, p.119-141.
- Hardy, L. (1996): Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. Sport psychologist 10(2), 140-156.
- Hardy, L., Fazey, J. (1987): The inverted-U hypothesis: a catastrophe for sport psychology. Unpublished conference paper, 1-25.
- Hardy, L., Parfitt, G., Pates, J. (1994): Performance catastrophes in sport: a test of the hysteresis hypothesis. Journal of sports sciences 12(4), 327-334.
- Holland, J.C. (1979): Heart rate response of high school basketball officials. Physician and sportsmedicine 7(10), 78-83; 86-87.
- Horn, T.S. (1992): Leadership effectiveness in the sport domain. In, Horn, T.S. (ed.), Advances in sport psychology, Champaign, Ill., Human Kinetics, p. 181-199.
- Kaissidis-Rodafinos, A., Anshel, M.H. & Porter, A. (1997): Personal and

- situational factors that predict coping strategies for acute stress among basketball referees. Journal of Sport Sciences, 15, 427-436.
- Kaissidis, A., & Anshel, M.H. (1993): Sources of and responses to adult and adolescent Australian basketball referees. Australian journal of Science and Medicine in Sport, 26, 22-32.
- Kevin L et al. (2001): An exploratory investigation of perceptions of anxiety among basketball officials before, during, and after the contest. Journal of Sport Behavior, 23, 11-19.
- Klavora, P. (1977): Attempt to derive inverted-U curves based on the relationship between anxiety and athletic performance. In Landers, D.M. and Christina, R.W. (ed.), Psychology of motor behavior and sport, Champaign, Ill., Human Kinetics, 369-377.
- Orlick, T. (1986): Psyching for sport: Mental training for athletes. Champaign, IL: Human.
- Parfitt, C.G., Jones, J.G., Hardy, L. (1990): Multidimensional anxiety and performance. In Jones, J.G. and Hardy, L. (eds.), Stress and performance in sport, New York, J. Wiley, p. 43-80.
- Parfitt, G., Hardy, L. (1993): The effects of competitive anxiety on memory span and rebound shooting tasks in basketball players. Journal of sports sciences 11(6), 517-524.
- Parfitt, G., Hardy, L., Pates, J. (1995): Somatic anxiety and physiological arousal: their effects upon a high anaerobic, low memory demand task. International journal of sport psychology 26(2), 196-213.
- Rainey, D. & Winterich, D. (1995): Magnitude of stress reported by basketball referees. Perceptual & Motor Skills, 81, 1241-1242.
- Rainey, D. & Hardy, L. (1997): Ratings of stress by rugby referees. Perceptual & Motor Skills, 84, 728-730.
- Schwartz, G.E., Davidson, R.J., Goleman, D.J. (1978): Patterning of cognitive and somatic processes in the self-regulation of anxiety: effects

- of meditation versus exercise. Psychosomatic medicine 40(4), 321-328.
- Stewart, M.J., & Ellery, P.J. (1996): Amount of psychological stress reported by high school volleyball officials. Perceptual & Motor Skills, 83, 337-338.
- Taylor, A.H. & Daniel, J.V. (1987): Sources of stress in soccer officiating: an empirical study. In, Reilly, et al. (eds.), Science and football: proceedings of the First World Congress of Science and Football, Liverpool, 538-544.
- Taylor, A.H., Daniel, J.V., Leith, L., & Burke, R.J. (1990): Perceived stress, psychological burnout and paths to turnover intentions among sport officials. Journal of Applied Sport Psychology, 2, 84-97.
- Weinberg, R.S. & Richardson, P.A. (1990): Psychology of officiating. Leisure Press Champaign, Ill., viii, 194.