

促進規律運動行為 應採用那些介入活動？ —以國小女性教師為例

陳益祥、江衍偉*

摘 要

本研究之目的在於瞭解國小女教師的規律運動之情況，及不同的運動階段的個人，應以何種介入活動較佳。研究方法採自陳式量表，研究對象為台北縣及台北市國小女教師，經隨機抽樣並刪除無效問卷後共得有效樣本 284 人。經統計分析後發現，台北縣市國小女教師的從事規律運動的人口率約佔 33.9%；在介入活動的選擇上，若要促使無意圖期者或意圖期者進入準備期，可選擇有氧舞蹈或韻律操、健行或快走；若要促使準備期者進入行動期或維持期，在運動促進計畫上就可選擇以瑜珈、游泳、氣功等，以團體健身運動為主且技能層次較高的運動項目。

關鍵詞：跨理論模式、改變的階段

* 陳益祥：國立臺北師範學院體育學系副教授

江衍偉：臺北縣立秀山國小教師兼體育組長

投稿收件日：93 年 09 月 30 日；修正日：93 年 12 月 08 日；接受日：93 年 12 月 21 日

促進規律運動行爲 應採用那些介入活動？ —以國小女性教師爲例

陳益祥、江衍偉*

壹、緒論

規律運動對人類身體健康的益處，在國內外學者專家的研究下，已備受肯定。從美國保健及成人服務部門（United States Department of Health and Human Services, 1996）整理所有運動與健康相關文獻，可以發現到規律運動在生理及心理方面皆有益於人類的生活。在生理方面可以維持理想體重、促進心肺耐力、預防心血管、高血壓等慢性疾病外；在心理方面，還能降低憂鬱，減少焦慮，增進安適感及生活品質的提昇；在社會人際方面，有助於發展人際關係及增進社會適應能力，而且對於整個社會而言，亦可減少罹病率，縮短病程，進而減少醫療費用支出，使得社會成本降低。運動是非常好的健康行爲，不但可以促進身心健康紓解壓力，增進工作和讀書效率，提昇生活品質，而且在競爭激烈偏向物質化的社會，運動也是良好人際互動，排遣閒暇時間及促進和諧社會的休閒活動，運動更是控制體重預防疾病很重要的方法（方進隆，1997）。

然而依據國內近幾年就國小教師運動行爲研究，台北縣國小教師有規律運動的教師佔 24.04%（戴良全，2003），台北市國小教師有規律運動的教師佔 27.5%（許泰彰，2000）。國小教師的身心健康以生活適應問題表現較佳，身體適應表現較差（江欣霓，2002），由此可見國小教師有非常明顯的運動不足情形。且在教育部九十二學年度（教育部，2003）的統計資料，國中、國小女教師將近占 70%，可見女性在我們的教育系統中扮演著重要的角色，他們對身體活動的態度應

* 陳益祥：國立臺北師範學院體育學系副教授
江衍偉：臺北縣立秀山國小教師兼體育組長

該直接或間接影響學生的健康行為。且國小教師的身心健康因性別不同而有所差異，女性國小教師的身心健康較男性國小教師差（張郁芬，2001），因此若能瞭解國小女教師規律運動行為之相關因素，做為未來促進國小女教師健康體能活動的規劃依據，將帶給女教師及其學校學生相當正面意義。

近年來國內外有關規律運動行為之理論驗證，大多採用跨理論模式（*transtheoretical model*），以作為瞭解不同群體、機構的休閒運動行為。跨理論模式由 Prochaska and Diclemente（1982）提出，主要運用個人健康行為的改變階段，整合行為改變過程中會使用的理論，包括心理治療、行為改變等重要理論，因此，被命名為「跨理論模式」。跨理論模式包含四個部分：改變的階段（*stages of change*）、改變的方法（*processes of change*）、自我效能（*self-efficacy*）、決策權衡（*decision balance*），早期用於戒菸行為之研究。Sonstroem（1988）首先引進探討運動行為後，即被廣泛運用於身體活動因素及規律運動行為之驗證，其強調健康行為的改變是一種動態的過程，建立一種新的行為，需要經過不同的改變階段，在不同的改變階段，必須使用不同的策略方法，才能有效建立新的行為模式。

雖然跨理論模式將行為的改變分成五個階段（無意圖期、意圖期、準備期、行動期、維持期），但其變化並非只在這五階段間直線移動。很多人在達到目標前，往往嘗試過很多次，甚至還會退回到無意圖期，呈螺旋模式的改變（Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992）。Cardinal（1997）認為，行為的改變是動態性過程，並非是有或無的二元現象，若能清楚地界定出行為改變的階段，再針對不同的改變階段作深入分析，以提供專屬個人階段之獨特認知訊息。如此一來，所得研究結果將更符合研究對象的實際狀況，因應而生的介入計畫，亦較能符合不同對象的個別需求，而有效地改變此行為。且 Dishman and Buckworth（1996）認為，雖然身體活動的種類和強度會影響運動行為的接受程度和維持，卻僅有少數研究在探討不同運動項目在接受程度上的差異。

因此，本研究以台北縣市的國小女教師為對象，以跨理論模式中改變的階段為理論架構，瞭解國小女教師的規律運動之情況，並探討「從事不同運動項目的對象在各個運動階段的人數比率，是否有所差異」？

期望能了解不同的運動階段的個人，應以何種介入活動較佳，以作為有關單位擬定國小教師的體適能介入計畫之參考。

貳、研究方法

一、研究對象

以台北縣、台北市 364 所公立國民小學編制內合格女性教師，包括主任、組長、科任和級任教師為研究對象，年齡為 23-60 歲，平均 37.71 ± 8.82 歲。抽樣方法採兩段式抽樣，先是集群抽樣，然後再簡單隨機抽樣。先從 364 所國小中抽取 14 所，抽到的每所學校女教師抽出 50% 填寫問卷，作為研究樣本。共發出 420 份問卷，實際回收 320 份，去除空白及無效問卷，有效問卷為 284 份。

二、研究工具

（一）運動階段分類量表

參考 Marcus, Selby, Niaura, and Rossi 於 1992 年依據行為改變模式發展出來的階梯狀運動分類方法。分別為：

1. 「我最近沒有運動，未來半年內也不打算運動」----- 代表無意圖期。
2. 「我最近沒有運動，但我打算在未來半年內開始運動」----- 代表意圖期。
3. 「我最近有運動，但並不規律」----- 代表準備期。
4. 「我最近有規律運動，但持續不到半年」----- 代表行動期。
5. 「我最近有在作規律運動，且持續半年以上」----- 代表維持期。

此運動階段分類量表在最近研究中，已被多數研究者使用，在李碧霞（2001）以中年人為對象的兩週再測驗信度為.85，高毓秀（2002）以職場員工為對象所做的研究再測信度係數為.82，顯示此運動階段量表具有良好穩定性。

（二）運動項目量表

內容在於詢問研究對象「在最近六個月內經常從事的運動項目為何？」，採勾選方式，且可複選；可選擇的項目，除依據開放式問卷所彙整的項目外，亦參考國內外以職場女性所做的研究（蔡佳宏，2002；陳真美，2001；黃婉茹，2003；Marcus et al., 1994）擬定。

三、研究程序

（一）行政聯繫

首先以電話取樣各校，說明本研究之目的，徵得其同意後，並懇請給予協助，再正式施測。

（二）正式問卷施測

正式問卷施測時間為民國九十三年五月十五日至九十三年五月二十五日止，為求施測方法之一致性，均由研究者本人至各校進行施測。施測時先行講解問卷施測目的、填答方式與填答注意事項，再請受試者自行填答。其間，並鼓勵受試者踴躍提出問題，問卷施測時間包括說明與作答，共需 10-15 分鐘。

四、資料處理與分析

問卷回收後，隨即將有效問卷加以編號，進行資料譯碼，經重複校對後，輸入電腦，利用 SPSS 10.0 統計套裝軟體進行統計分析，以卡方檢定（ χ^2 test）考驗「從事不同運動項目的研究對象在各個運動階段的人數比率，是否有所差異」，統計考驗顯著水準 α 值定為.05。

參、結果與討論

由表 1 可知，研究對象的運動階段以準備期最多（40.1%），其次分別為維持期（25.4%）、意圖期（20.4%）、行動期（8.5%）；人數最少的階段為無意圖期（5.6%）。若僅以「有無規律運動」來區分運動行為，則有規律運動者 33.9%（行動期加上維持期），亦即超過三成的受試者有規律運動。

表1 研究對象不同運動階段的分佈（N=284）

運動階段	人數	百分比
無意圖期	16	5.6
意圖期	58	20.4
準備期	114	40.1
行動期	24	8.5
維持期	72	25.4

研究對象六個月內經常從事的運動項目個數為0-12個，平均 2.84 ± 1.7 個，最近六個月最常從事的運動項目是走路（64.4%），其次為爬樓梯（30.3%）、健行或快走（23.2%）、爬山（22.9%）、有氧體操或韻律舞（21.8%）、游泳（17.6%）、跑步（14.4%）、瑜珈（12.3%）等。參與該項運動人數低於10人以下的項目，由

於該項運動被接受的程度較低，故不進行分析。

運動項目的參與與運動階段的關係，由表2可看出，研究對象是否選擇有氧舞蹈或韻律操、健行或快走、游泳、氣功、瑜珈等運動項目者，與其所歸屬的運動階段在人數比率上有顯著差異。其中，選擇有氧舞蹈或韻律操、健行或快走，以歸屬於準備期最多（屬於無規律運動者）；參與游泳、氣功、瑜珈等運動項目者，以歸屬於維持期為最多（屬於規律運動者）。

表2 不同運動階段與最近六個月最常從事的運動項目之卡方檢定

變項名稱 及類別	運動階段					χ^2 值
	無意圖期 n (%)	意圖期 n (%)	準備期 n (%)	行動期 n (%)	維持期 n (%)	
走路						5.25
否	6 (5.9)	16 (16)	38 (37.6)	8 (7.9)	33 (32.7)	
是	10 (5.5)	42 (23.0)	76 (41.5)	16 (8.7)	39 (21.3)	
爬樓梯						5.49
否	10 (5.1)	38 (19.2)	76 (38.4)	21 (10.6)	53 (26.8)	
是	6 (7.0)	20 (23.3)	38 (44.2)	3 (3.5)	19 (22.1)	
健行或快走						11.77*
否	16 (7.3)	49 (22.5)	85 (39.0)	20 (9.2)	48 (22.0)	
是	0 (00)	9 (13.6)	29 (43.9)	4 (6.1)	24 (36.4)	
爬山						7.61
否	12 (5.5)	50 (22.8)	87 (39.7)	21 (9.6)	49 (22.4)	
是	4 (6.2)	8 (12.3)	27 (41.5)	3 (4.6)	23 (35.4)	
有氧舞蹈或韻律操						23.47*
否	16 (7.2)	56 (25.2)	83 (37.4)	19 (8.6)	48 (21.6)	
是	0 (00)	2 (3.2)	31 (50.0)	5 (8.1)	24 (38.7)	
游泳						20.76*
否	15 (6.4)	53 (22.6)	99 (42.3)	20 (8.5)	47 (20.1)	
是	1 (2.0)	5 (10.0)	15 (30.0)	4 (8.0)	25 (50.0)	
跑步						6.50
否	14 (5.8)	54 (22.2)	91 (37.4)	22 (9.1)	62 (25.5)	
是	2 (4.9)	4 (9.8)	23 (56.1)	2 (4.9)	10 (24.4)	
瑜珈						12.81*
否	15 (6.2)	54 (22.2)	101 (41.6)	20 (8.2)	53 (21.8)	
是	1 (2.4)	4 (9.8)	13 (31.7)	4 (9.8)	19 (46.3)	

續表2 不同運動階段與最近六個月最常從事的運動項目之卡方檢定

變項名稱 及類別	運動階段					χ^2 值
	無意圖期 n (%)	意圖期 n (%)	準備期 n (%)	行動期 n (%)	維持期 n (%)	
呼拉圈						7.24
否	16 (6.5)	52 (21.2)	92 (37.6)	20 (8.2)	65 (26.5)	
是	0 (00)	6 (15.4)	22 (56.4)	4 (10.3)	7 (17.9)	
羽毛球						5.00
否	15 (6.1)	54 (21.9)	97 (39.3)	22 (8.9)	59 (23.9)	
是	1 (2.7)	4 (10.8)	17 (45.9)	2 (5.4)	13 (35.1)	
騎腳踏車						0.76
否	15 (5.9)	52 (20.6)	100 (39.5)	21 (8.3)	65 (25.7)	
是	1 (3.2)	6 (19.4)	14 (45.2)	3 (9.7)	7 (22.6)	
其他(太極拳、國標舞)						3.87
否	13 (5.1)	53 (20.9)	105 (41.5)	20 (7.9)	62 (24.5)	
是	3 (9.7)	5 (16.1)	9 (29.0)	4 (12.9)	10 (32.3)	
氣功						10.49*
否	16 (6.0)	55 (20.7)	109 (41.0)	24 (9.0)	62 (23.3)	
是	0 (00)	3 (16.7)	5 (27.8)	0 (00)	10 (55.6)	
體操						5.98
否	16 (6.0)	56 (21.0)	109 (40.8)	22 (8.2)	64 (24.0)	
是	0 (00)	2 (11.8)	5 (29.4)	2 (11.8)	8 (47.1)	
桌球						5.26
否	16 (5.9)	57 (21.0)	105 (38.7)	23 (8.5)	70 (25.8)	
是	0 (00)	1 (7.7)	9 (69.2)	1 (7.7)	2 (15.4)	
元極舞						2.97
否	16 (5.9)	56 (20.5)	111 (40.7)	23 (8.4)	67 (24.5)	
是	0 (00)	2 (18.2)	3 (27.3)	1 (9.1)	5 (45.5)	
籃球						2.91
否	15 (5.5)	57 (20.8)	108 (39.4)	24 (8.8)	70 (25.5)	
是	1 (10.0)	1 (10.0)	6 (60.0)	0 (00)	2 (20.0)	

* $p < .05$

在運動項目部分，選擇走路、爬樓梯者，以歸屬於準備期及意圖期為最多（屬於無規律運動者），此結果與Marcus等（1994）相同。由此可知，女性在發展成

規律運動行為前，會先選擇較不需要體力、採行簡單以及時間場地具彈性的活動，因此，若要促使無意圖期者進入意圖期或準備期，在運動項目的選擇上，就可朝這方面來著手。

另外，結果中亦發現，參與瑜珈、游泳、氣功等運動項目者，以歸屬於維持期為最多（屬於規律運動者），而這些運動項目多半屬於「團體健身運動」（例如瑜珈班、早游會或氣功社團），且技術層面較高，需要長時間的參與，投入的程度也較高，相對在學習至某階段後的成就感與內在滿足感也較高；也可能因為過程中會有一些共同參與的伙伴、共同研究交換心得，在較高的社會支持下使得運動行為較能持續。因此，若要促使準備期者進入行動期或維持期，在職場運動促進計畫上就可選擇以此類團體健身運動為主的運動項目。

肆、結論與建議

一、結論

台北縣市國小女教師的從事規律運動的人口率約佔 33.9%；若以運動階段區分，則以偶爾運動（準備期）的人數最多，已經規律運動六個月以上（維持期）的人數次之，完全不運動且未來六個月內也不想從事運動（無意圖期）的人最少。

在介入活動的選擇上，若要促使無意圖期者進入意圖期或準備期，可選擇有氧舞蹈或韻律操、健行或快走；若要促使準備期者進入行動期或維持期，在運動促進計畫上就可選擇以瑜珈、游泳、氣功等，以團體健身運動為主且技能層次較高的運動項目。

二、建議

（一）應用上的建議

由於維持期的研究對象最常參與的運動項目多半屬於「團體健身運動」，例如：有氧舞蹈、韻律操、瑜珈、氣功等，因此，若能在學校內成立運動社團或俱樂部（例如：有氧舞蹈社、瑜珈班、氣功團、四季游泳俱樂部），透過團員間的相互支持，將能促使準備期者提早進入行動期或維持期，同時讓有規律運動者得以繼續維持下去。

（二）未來研究之建議

本研究採橫斷性之調查，僅能進行運動項目與運動階段在人數比率上之差異

性判斷，無法推論運動項目與運動階段之因果關係，建議未來可採介入研究，以評估某一運動階段若採用不同介入運動項目，是否真的會影響參與者之依附程度，將更有助於健身運動促進之推廣。

參考文獻

- 方進隆（1997）。**健康體能的理論與實際**。台北，漢文。
- 江欣寬（2002）。**國小教師工作壓力情緒智慧與身心健康之相關研究**。國立高雄師範大學教育學系碩士論文。
- 李碧霞（2001）。**中老年人運動階段、身體活動量及其影響因素之研究—以台北市中山區居民為例**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所博士論文。
- 高毓秀（2002）。**職場員工運動行為改變計畫之實驗研究-跨理論模式應用**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所博士論文。
- 教育部（2003）。**女性教師比率**。2003年10月12日，取自教育部，統計處網址：http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/temp1/overview.files/frame.htm?open
- 許泰彰（2000）。**國小教師運動行為及其相關因素之研究**。國立體育學院體育研究所碩士論文。
- 黃婉茹（2003）。**應用跨理論模式於職場女性運動行為之研究-以行政院及其所屬機關女性公務人員為例**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 陳真美（2001）。**職業婦女運動行為及其相關因素之研究—以台北市某家銀行為例**。國立臺灣大學護理學研究所碩士論文。
- 張郁芬（2001）。**國小教師工作壓力社會支持與身心健康之研究**。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文。
- 蔡佳宏（2002）。**應用跨理論模式於老人運動行為之研究—以台北市中山區長青學苑學員為例**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 戴良全（2003）。**台北縣國小教師運動行為及其相關因素之研究**。國立台灣師範大學體育學系碩士論文。
- Cardinal, B. J. (1997). Construct validity of stages of change for exercise behavior. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 68-74.
- Dishman, R. K., & Buckworth, J. (1996). Increasing physical activity: a quantitative synthesis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(6), 706-719.
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R.S., & Rossi, T.S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(1), 60-66.
- Marcus, B. H., Pinto, B. M., Simkin, L. R., Audrain, J. E., & Taylor, E. R. (1994). Application

- of theoretical models to exercise behavior among employed women. *American Journal of Health Promotion*, 9(1), 49-55.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy Theory Research and Practice*, 19, 276-288.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Sonstroem, R. J. (1988). Psychological models. In R. K. Dishman (Ed.), *Exercise adherence: Its impact of public health* (pp. 125-154). Champaign, IL: Human Kinetics.
- United States Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. Washington, D.C.: US Government Printing Office.

What Physical Activities Should Be Used on Promoting Regular Exercise?

Yi-hsiang Chen & Yen-wei Chiang*

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the distribution of regular exercise on female elementary school teachers, and what activities should be used in different exercise stages. The research data was collected by self-reported questionnaires. A randomly selected sample includes 284 female teachers who teach in Taipei County and Taipei City. After analysis, the result of this study was as following. There was 33.9% of female elementary school teachers has regular exercise. On choosing intervenient activities, if we want to promote someone going from precontemplation or contemplation stage to preparation stage, we would recommend aerobic dance, rhythmic gymnastics or quick walking as one of intervening exercises. If we want to promote someone going from preparation stage to action and maintenance stage, we would recommend yoga, swimming, or qigong which exercise usually works out in group and needs more skills.

Key words: transtheoretical model, stages of change

* Yi-hsiang Chen: Associate Professor, Department of Physical Education, National Taipei Teachers College
Yen-wei Chiang: Teacher, Hsiao-Shan Elementary School, Taipei County

