

工作場所健康體能促進計畫——臺灣電力總公司員工運動習慣養成實驗

童淑琴 私立元培醫專講師
國立臺灣師範大學衛生教育學系畢業
國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士

李 蘭 國立臺灣大學公共衛生研究所副教授
國立臺灣師範大學衛生教育學系畢業
國立臺灣大學公共衛生研究所碩士
美國約翰霍普金斯大學理學博士

卓俊辰 國立臺灣師範大學體育研究所副教授
國立臺灣師範大學體育系畢業
國立臺灣師範大學體育研究所碩士

晏涵文 國立台灣師範大學衛生教育研究所教授
杏發醫學基金會執行長
國立台灣師範大學衛生教育學系畢業
美國因納西大學學校衛生碩士
美國因納西大學衛生教育博士

摘 要

為探討工作場所實施健康促進計畫以提升員工健康體能及建立運動習慣的成效，先根據疾病史調查結果，由臺灣電力總公司全體員工中篩出沒有慢性病而且願意參加實驗計畫者共二百五十人為研究對象，再以辦公樓層為單位，隨機分派至實驗組或對照組。民國79年10月至80年1月期間完成前後測資料的收集與介入活動。健康體能計畫執行後，實驗組的自我概念得分、休息時心跳數、柔軟度指標等顯著地優於對照組。實驗組由不運動改變為有運動，以及運動強度提高的人數顯著增加；心肺適能、肌肉適能、柔軟度等三項健康體能等級指標也顯著進步。根據本研究結果，於工作場所實施健康促進計畫不但可行，而且運動行為的養成確實有助於員工健康體能的改善。

關鍵語 (Key Words)：1. 工作場所健康促進 (worksite health promotion)，
2. 體適能 (physical fitness)。

一、前言

由於疾病型態的轉變，建立健康的生活型態已被視為預防慢性疾病的重要方法。近幾年來，世界各國無不以健康促進為建立健康生活型態的重要公共衛生策

略。健康促進計畫通常實施於學校、社區、醫院及工作場所。其中，工作場所健康促進計畫最受雇主的重視與員工們的歡迎且成效卓著。在1980年代，工作場所健康促進計畫，在美國已經很普遍，公司視其為控制成本及增進員工健康的方法⁽¹⁾。

Parkinson等人^[2]也認為工作場所是健康促進計畫的理想場所，因為工作場所內舉辦健康促進活動可提供許多人見接觸的機會；藉此形成的社會支持網路可協助員工改善他們的生活型態；組織內的健康專業人員也可有機會成為計畫中的一份子；甚至因為工作場所的健康促進計畫而提昇整個社區的健康狀況。實施於工作場所的健康促進計畫主題，有健康體能、體重控制、壓力管理、戒菸、安全帶的使用等等；其中以健康體能最常被列為優先實施的項目^[3]。健康體能受到重視，與現代人缺乏活動的生活型態有關。根據研究調查顯示，國人的休閒活動以靜態為主，最常從事的休閒活動是看電視^[4]和飲茶聊天^[5]。一項針對台北市市民危險因子盛行率的調查^[6]發現，不論男性或女性均普遍缺乏運動。針對臺灣北部地區居民所完成的健康行為研究^[7]，亦顯示成人缺乏運動者占有相當高的比率（76%）。因此，國人在生活型態上確有活動量不足的現象，極需改善。

活動量不足的生活型態與我國中老年人第一大死因，也是美國最主要死因的心血管疾病有密切關係^[8-9]。此外，也有研究證實少活動者由於心血管疾病死亡的危險機會比常活動者高出2-3倍^[10]。從過去的研究顯示，規律的運動習慣是維持與增進健康的重要方法之一。Corroll^[11]指出，工作場所實施健康體能計畫明顯的效益已被證實。這些效益包括生產量提高，工作能力提昇，較少疲勞，溝通能力增強，較少發生慢性病，缺席率降低，較少因倦怠產生工作上的意外等。從Godin & Shephard^[12]針對所做的健康體能促進計畫對運動行為

改變的效果之文獻所做的整理指出，健康體能計畫使得參與者感到健康情形有改善、建立正面的運動態度與自我印象、增進運動行為、改善健康體能，較以往工作努力且熱愛工作、減少工作倦怠感等，但最有意義的是，參與者在計畫結束後能自己從事運動並重視休閒活動。

從經濟學的觀點來看，投資在活動性休閒及健身運動，可得相當於把醫療服務成本儲蓄起來的十倍利息^[13]。在醫療費用支出驚人的今天，如果藉由健康促進計畫的推行，結合衛生教育與工作場所現有的經濟、組織與環境力量，幫助長久從事坐式工作的員工對於運動有正確的知識與態度，進而養成運動習慣是值得研究的主題。因此，本研究的目的是在評量工作場所健康體能促進計畫對參與之員工有關運動的知識、態度、行為與健康體能改善的情形。

二、材料及方法

(一)研究對象與實驗分組

以民國七十九年十月臺電總公司全體員工共3600人為母群體，首先經由疾病史調查問卷篩出沒有慢性病（心臟病、糖尿病、高血壓、腎臟病）而且願意參加實驗計畫者共二百五十人。然後以辦公樓層（共二十五層）為單位，將這些員工隨機分派至實驗組或對照組。兩組同時接受前測與後測（包括健康體能測驗和運動行為問卷）。實驗組另參加健康體能介入活動（包括十三次的健康體能研習會課程和延續十二週的會後活動）。

(二) 評量指標

本研究為準實驗設計，研究架構係根據文獻探討結果研擬。健康促進計畫的最終目的為促進工作場所員工的健康程度、提高工作效能、降低慢性疾病的罹患率。由於本計畫實施介入的時間有限，無法進行長期的追蹤，因此，對於健康體能計畫介入後之影響，著重於比較實驗組與對照組在態度變項（運動態度，自我概念）、運動行為變項（是否運動、運動強度、運動頻率、運動時間）、生理指標（休息時心跳率、血壓）、健康體能指標（心肺適能、體脂肪百分比、肌肉適能、柔軟度）等之差異。重要指標包括：

1. 運動態度：從「運動的益處與傷害」、「適當的運動」、「日常的身體活動」與「運動的價值」等四個層面來瞭解研究對象的運動態度。
2. 自我概念：從生理、心理、社會、工作等四個層面來瞭解研究對象的自我概念。
3. 運動強度：Gionet和Godin^[14]於1989年指出，用簡單的一個問題來評量員工的運動行為是有效的而且方便的，並且可作為評量工作場所實施運動促進計畫的成果。在設計問卷時，研究者曾去函徵得同意將其量表修改編製而成。運動強度等級分為激烈運動（有點喘，全身出汗，心臟快速跳動）、中度運動（有點出汗，感覺爽快，尚未筋疲力竭）、輕度運動（感覺輕鬆）。
4. 健康體能指標：體適能評量分為兩類^[15]：與健康有關的體適能（又稱為健康體能）；與運動技巧有關的體適能。本研究所討論的屬前者。其基本評量要素

為心肺適能、體脂肪百分比、肌肉適能（肌耐力、肌力）與柔軟度等^[16]。

5. 健康體能等級：係依據國外健康體能評估常模分級而成^[17]。因目前國內尚未訂出國人的健康體能常模，所以本研究引用國外的健康體能評估常模，包括心肺適能等級、體脂肪百分比常模、肌肉適能常模和柔軟度標準。

(三) 研究工具

本研究使用的測量工具於前後測使用的有：結構式問卷（包括基本資料、運動態度與自我概念、運動行為等）；健康體能記錄表；運動日曆；生理指標監視器、身高體重計、碼錶、百米捲尺、體前屈計等儀器；健康體能等級評價標準表等。

健康體能測量包括：(1)以生理指標監視器測量休息時心跳率與血壓值；(2)以十二分鐘跑走所完成的距離評量心肺適能；(3)以伏地挺身與仰臥起坐評量肌肉適能；(4)以體脂肪百分比公式算出體脂肪百分比；(5)以立姿體前屈計評量柔軟度。

(四) 實驗過程

本研究自民國79年8月開始進行樣本的篩選與分組等準備工作。研究對象經篩選和分派為實驗組與對照組後，均接受前測及後測。但實驗期間只有實驗組接受健康體適能研習會（79年10月5日至10月27日）及會後追蹤入活動（79年10月29日至80年1月19日）。請受過訓練的師大體育系學生及臺電總公司工業安全衛生處教育訓練課人員共26名，負責問卷與健康體能生理資料的收集。為進一步協助解答實驗組於會後活動期間所遭遇的問題，另開放

電話諮詢及信箱服務。

(五)介入活動設計

(1)健康體能研習會

研習會課程係依據Ruth^[14]所提之行為改變的三階段理論設計而成，目的在：(1)提供運動與健康的相關資訊，藉以喚醒養成運動行為的動機；(2)教導能增進健康體能的簡易運動技能及協助做決定並開始從事運動；(3)協助運動行為的持續。依據上述原則設計完成的教學活動，分別於三週共十三次實施。第一階段目的在喚起運動的動機並教導運動技巧，主要活動有「運動與健康」、「健康體適能」、「團體運動指導」等專題演講。第二階段目的在協助研擬運動計畫並付諸實施，主要活動包括：研擬個人運動計畫、養成運動習慣的方法、分組運動指導等。第三階段目的在加強運動行為的持續性，主要活動有運動領袖領導伸展操團體、自我監督運動計畫（作運動記錄）、分發運動單張等。其中體育教育專業人員以健康體能為主題之教學，平均每次80分鐘，共實施十次；營養專業人員以體重控制為主題之教學實施一次，計105分鐘；衛生教育專業人員以行為改變為主題之教學實施二次，每次教學90分鐘。

(2)會後追蹤活動

研習會結束後，為幫助實驗組員工持續其初建立的運動行為，特設計以下活動：(1)建立個人的運動記錄：將事前設計完成的運動計畫表與運動日曆分發並教導組員使用，以自我監督的方式作記錄，使運動行為得以持續。(2)分發

「今日運動」單張：以「運動與健康」為主題，剪輯各大報紙上的文章影印成單張，不定期發給組員閱讀，前後共發出八份單張。

三、結果

(一)資料回收情形

本研究所選取的樣本，於資料收集中受到上班時間工作太忙及出差等因素影響，前測問卷及健康體能資料分別有198人和221人送回，完成率各有79.2%和88.4%。後測問卷和健康體能資料分別有188人和130人送回，完成率各為75.2%和52.0%。健康體能資料的流失率稍高，主要是因健康體能測驗項目繁多且施測時恰逢雨季而影響出席率的結果。

實驗組與對照組完成前後測資料收集的研究樣本的基本資料比較結果列於表一，結果顯示兩組在性別、年齡、教育、婚姻和信仰等變項的分佈上並無顯著差異。整體說來，本研究樣本具有下列特性：以中年男性居多，教育程度偏高，大多數為已婚。

(二)態度與運動行為改變情形

實驗結束後，以態度變項與行為變項各前測值為共變項，組別為自變項，後測值為依變項進行共變數分析的結果（表二）看來，實驗組的「自我概念」總分高於對照組且達到顯著差異水準；而「運動態度」得分的比較則未達顯著水準。健康體能促進活動提升了員工的自我概念，但對員工的運動態度的改變並不明顯。

運動行為方面，實驗組與對照組不論

表一、研究樣本背景資料分佈依組別比較

項 目	全體 人數(%)	實驗組 人數(%)	對照組 人數(%)	χ^2
1. 性別				
男	133 (67.2)	72 (65.4)	61 (69.3)	
女	65 (32.8)	38 (44.6)	27 (30.7)	0.33
2. 年齡				
20-40	104 (52.5)	63 (57.3)	41 (46.6)	
>40	94 (47.5)	47 (42.7)	47 (53.4)	2.23
3. 教育				
專科及以下	80 (40.4)	43 (39.1)	37 (42.0)	
大學及以上	118 (59.6)	67 (60.9)	51 (58.0)	0.22
4. 婚姻				
已婚	175 (88.4)	96 (87.3)	79 (89.9)	
其它 ^(a)	23 (11.6)	14 (12.7)	9 (10.2)	0.29
5. 信仰				
佛教	98 (49.5)	50 (45.5)	48 (54.5)	
其它 ^(b)	100 (50.5)	60 (54.5)	40 (45.5)	1.61

(a)：指未婚、離婚、鰥寡等

(b)：指基督教、天主教、道教、回教、無信仰等

表二、態度與行為變項之後測資料以前測資料為共變數的變異數分析結果

組 別	態 度 變 項		行 為 變 項	
	自我概念得分	運動態度得分	運動頻率 (次/週)	運動時間 (分/次)
實驗組				
前測平均值	48.32	45.00	2.48	24.34
後測平均值	51.82	45.08	3.37	21.52
後測調整平均值	52.36	45.01	3.45	23.20
標準誤	4.17	3.76	1.52	10.62
對照組				
前測平均值	49.87	44.46	4.27	29.72
後測平均值	51.03	44.58	4.26	25.50
後測調整平均值	50.49	44.65	4.19	23.82
標準誤	0.47	0.27	0.31	2.04
F	3.94*	0.42	1.48	0.02
(P)	(.049)	(.580)	(.266)	(.878)

*: $P < 0.05$

在運動時間或運動頻率的比較上（表二）無顯著差異。前測與後測資料中，有從事運動的人數按其改變類型比較時（表

三），可分為四種情形：(1)介入前與介入後均無運動者；(2)介入前無運動而介入後有運動者；(3)介入前有運動而介入後無運

表三、實驗介入前後從事運動人數的百分率以McNemar卡方檢定結果

前測後測	實驗組	對照組
	人數(%)	人數(%)
沒運動—沒運動	1 (1.1)	3 (4.4)
沒運動—有運動	21 (23.9)	7 (10.3)
有運動—沒運動	1 (1.1)	10 (14.7)
有運動—有運動	65 (73.9)	48 (70.6)
合 計	88 (100.0)	68 (100.0)
McNemar卡方檢定	P<0.001	P=0.629

動者；(4)介入前與介入後均有運動者。將(2)與(3)兩項有改變的比率情形以McNemar卡方檢定考驗，結果實驗組達到顯著差異而對照組未達顯著差異水準。此結果表示計畫的介入促使實驗組內原本沒運動改為有運動的比率顯著地高於原本有運動改為沒運動者的比率。運動強度依改變的情形分為三組（表四）：前測強度小於後測、前測強度高於後測與前測強度等於後測；改變情形以McNemar卡方檢定結果，實驗組呈現顯著差異，而對照組則無。表示實驗介入對實驗組的參加者在運動強度的提昇上高於運動強度下降者的比率。

表四、實驗介入前後運動強度的等級改變以McNemar卡方檢定結果

運動強度改變類別	實驗組	對照組
	人數(%)	人數(%)
前測強度<後測強度	57 (64.8)	18 (26.5)
前測強度>後測強度	10 (11.4)	19 (27.9)
前測強度=後測強度	21 (23.8)	31 (45.6)
合 計	88 (100.0)	68 (100.0)
McNemar卡方檢定	P<0.001	P=1.000

(三)生理與體能指標改變情形

後測的生理變項（休息時心跳率、血壓值）與健康體能指標（心肺適能、肥胖程度、肌肉適能、柔軟度），各以其前測資料為共變數，進行變異數分析的結果列於表五。以休息時心跳率而言，實驗組與對照組心跳率有顯著的差異。介入活動實施後，實驗組的休息時心跳率明顯地低於對照組，亦即實驗組在心肺適能方面有顯著的進步。血壓值方面，兩組不論在收縮壓或舒張壓的比較，皆無顯著不同。

實驗組與對照組在健康體能方面，僅體前屈（柔軟度指標）的比較達到顯著水準。此結果與研習會中強調運動行為養成必須注重循環漸進及推行辦公室休習時間做伸展操有關。其他指標包括十二分鐘跑走（心肺適能）、體脂肪百分率（肥胖程度）、伏地挺身與仰臥起坐（肌肉適能）等皆未顯著水準。另以McNemar卡方檢定比較介入前後，實驗組員工健康體能評價等級改變的情形（表六）顯示，除了身體脂肪百分率的等級沒有顯著改變外，心肺適能等級、肌肉適能等級與柔軟度等級均有明顯的進步。歸納以上驗證結果，可以肯定的是，本實驗介入確實改善個人的健康體能。

四、討論

本研究招募自願參加實驗活動的對象之初，報名者非常踴躍，顯見坐式生活型態的上班族對健康體能計畫需求之殷切。由基本資料也可以看出研究對象以30-50歲居多，此現象與臺灣北部地區居民多缺乏運動且發現中年人從事運動的比率最低^[5]

表五、生理與健康體能指標以前測資料為共變數的變異數分析結果

組別	心跳率 (次/分)	血壓值(mmHg)		健康體能指標				
		收縮壓	舒張壓	十二分 鐘跑走 (哩)	體脂肪 百分率 (%)	伏地 挺身 (次)	仰臥 起坐 (次/1分)	體前屈 (吋)
實驗組								
前測平均	70.86	110.71	64.95	1.18	15.16	12.52	20.52	1.15
後測平均	72.91	112.45	65.45	1.25	15.83	14.96	22.30	2.25
後測調整平均	72.39	114.11	67.04	1.23	16.40	14.21	21.41	2.35
標準誤	8.00	7.06	4.16	0.13	2.05	2.28	2.65	0.87
對照組								
前測平均	69.36	114.57	69.03	1.16	16.32	10.95	18.59	1.53
後測平均	76.30	115.93	66.78	1.19	17.03	13.18	19.13	1.57
後測調整平均	76.83	114.27	65.20	1.21	16.46	13.92	20.02	1.46
標準誤	0.77	0.78	0.53	0.01	0.37	0.41	0.39	0.15
F	8.33**	0.01	3.06	0.43	0.01	0.13	3.18	8.33**
(P)	(.005)	(.918)	(.083)	(.514)	(.935)	(.72)	(0.07)	(.005)

**：p<0.01

表六、實驗介入前後健康體能等級之比較

健康體能等級 改變類別	心肺適能		體脂肪百分比		肌肉適能		柔軟度	
	實驗	對照	實驗	對照	實驗	對照	實驗	對照
(1)前測<後測	28	12	15	11	32	28	21	8
(2)前測>後測	5	6	7	3	4	16	4	5
(3)前測=後測	20	27	47	38	72	72	44	44
合計	53	45	69	52	108	106	69	57
P	.0001	.2379	.1338	.0574	<.0001	.0668	.0009	.5811

P：以McNemar χ^2 test檢定結果

相似。所以，坐式生活型態的中年人是推廣健康體能計畫的目標人口群。

Pate和Blair^[19]認為，對大多數成年人來說，增加運動量是重要的。然而，提高運動強度或較長時間的耐力，需要有計畫地去改變。本研究介入時間，為期三個月，所顯現的效果是運動人數增加、運動

強度提高、健康體能改善與休息時心跳率下降等，與許多學者的研究結果^[11,12]相似。足見在工作場所推廣健康體能促進計畫是未來值得繼續努力的方向。

本計畫是利用上班時間（自然狀態）進行，有別於實驗室或體育訓練機構進行的訓練計畫，在研究設計、計畫實施與評

估上受到的干擾因素甚多，要一一控制並不容易，因此介入效果可能有低估的情形。若能簡化健康體能評量方法且選擇業務不繁忙時進行，則出席率可能提高。由於本計畫目標設定在運動行為的養成，因此在行為的持續性上，運用了許多行為改變技術（例如：意見領袖、社會支持、正增強、自我契約等等），其中以訓練運動領袖在上班休息時間領導伸展操團體的效果最好，可由實驗組柔軟度明顯優於對照組的結果得到印證；其它自行組成的有氧運動團體（如慢跑團體）因於下班時間進行，參與率低，團體的持續與成長也較差。此外，工作場所內缺乏運動場地和運動設備，以及單位主管的支持和獎勵辦法等等也都是影響介入效果的因素。整體而言，在工作場所實施健康體能計畫有許多的阻力要克服，但是，根據本研究的經驗，招募自願的運動領袖來推動伸展操運動團體是可行的。本計畫和Abbott等人^[20]徵召自願的護士協助推動社區高血壓防治計畫效果雷同。在工作場所有限的保健人力之下，鼓勵已有的組織和人力，自願地投入健康促進活動，可喚起大眾對健康的重視與支持並願意履行健康的生活。

根據本研究所獲致的結果，對於工作場所健康體能促進計畫及相關研究提出以下建議：

1. 及早建立適合國人的健康體能常模，以作為評價健康體能促進計畫的指標。
2. 工作場所推行健康促進計畫不但可行，而且廣受歡迎。有鑑於參加員工的影響力可以廣及工作單位、家庭及社區。因此建議衛生行政單位宜多鼓勵與協助工作場所推行健康體能促進計畫。

3. 在計畫實施策略方面，基於運動領袖推廣伸展操成功的經驗，建議未來類似計畫活動設計可以發展不同的運動團體，以利運動習慣的維繫。此外，本計畫於上班時間實施，為讓參與者能放心地參加活動，單位主管的支持是必要的。本研究發現運動風氣與主管是否參加計畫有關。因此，建議工作場所執行健康促進計畫時應優先向主管行銷或優先錄取為參與者，以爭取認同計畫的益處及對雇主的利益。
4. 本計畫的實施是由一個健康促進團隊所完成，包括衛生教育專業人員、運動專家、營養師、和工安處訓練課負責人等，所以，相關專業人員之間的溝通與合作是必需的。
5. 本研究雖已證實健康體能計畫可以增進員工的健康體能，但無法類推至所有工作場所。因此未來研究可以在不同類型的工作場所，針對不同特質的對象，以不同的介入策略進行，累積更多的研究結果與經驗，則對未來工作場所健康促進計畫的推廣會更有幫助。
6. 本研究對於介入效果，只做十二週的評價。限於時間因素未再繼續追蹤，建議未來可做更長期的評估，以生產量，缺席率，醫療費用等為指標，進一步驗證工作場所實施健康促進計畫對雇主及員工帶來的利益，並分析行為改變的延宕效果。

致 謝

本研究接受行政院衛生署保健處及臺電總公司之經費支助。感謝晏涵文教授支

持研究構想，以及百忙中撥冗的口試委員邱金松、季瑋珠與姜逸群老師。尤其要感謝協助研究計畫實施的臺電總公司工業安全衛生處李元富先生。

參考文獻

1. Conrad P: Health and fitness at work: A participants' perspective. *Soc Sci Med* 1988; 26(5): 545-550.
2. Parkinson RS: *Manging Health Promotion in Workplace: Guidelines for Implementation and Evaluation*. Mayfield Publication Co. pp.325-350, 1982.
3. Vanden AY: Physical activity and sports as health promoting behavior in middle age. *Tijdschr-Gerontol Gertar* 1988; 19(6): 289-295.
4. 王維漢：臺灣地區民眾及旅遊活動概況結果分析。中國統計學報 1989；75(9)：26-49。
5. 李 蘭、施金水：臺灣北部地區居民休閒習慣分析。中華民國公共衛生學會論文摘要，p.25，1989。
6. 馬力生、孔憲蘭：臺北市市民行為危險因子盛行率調查。衛生月刊 1987；4：27-30。
7. Yen LL, Chin WC, Chung YS and Lu LP: Family structure, age, and gender as determinants of adult health behavior. *J Natl Public Health Assoc (ROC)* 1989; 9(1): 1-13.
8. Kannel W, Sorlie P: Some health benefit of physical activity: the Framingham study. *Arch Intern Med* 1979; 139: 857-861.
9. 江東亮、余玉眉：國民健康的新方向。中華衛誌 1994；13(5)：。
10. Paffenbarger RS, Wing AC and Hyde RT: Physical activity as an index of heart attack risk in wellege alumni. *Am J Epidemiology* 1978; 108: 161-175.
11. Corroll VA: Employee fitness programmes: an expanding concept. *International Journal of Health Education* 1980; 23(1): 35-44.
12. Godin G, Shephard RJ: Physical fitness promotion programmes: effectiveness in modifying exercise behavior. *Can J of Appl Spt Sci* 1983; 8(2): 104-113.
13. Culpepper M, Morrison T: Young fitness, fitness and health behavior: a brief review *Alabama Medicine. J MASA* 1987; 24-28.
14. Gionet NJ, Godin G: Self-reported exercise behavior of employee: a validity study. *J Occup Med* 1989; 31(12): 969-973.
15. Caspersen CJ, Powell KE and Christenson GM: Physical activity, exercise and physical fitness: definition and distinctions for health related reserch. *Public Health Reports* 1985; 100: 131-146.
16. Walter DS: *Promoting Your Health: Physical Fitness*. John Wiley & Sons, INC. 1981.
17. 卓俊辰編譯：體適能—健身運動的理論與實際。師大書苑，p.113-118，1986。
18. Ruth PS: What is health promotion? *Health Education* 1988; 1(3): 25-28.
19. Pate RR, Blair SN: Physical fitness programming for health promotion at the worksite. *Prev Med* 1983; 12 (5): 632-643.
20. Abbott SD, Alstad E and Yeo M: Blood pressure screening clinics: an opportunity for health promotion. *Can J Public Health* 1989; 80: 406-410.

