







Sitting Tai Chi: a novel evidence-based exercise regime for frail elderly

Mr. Lee Yin Tak, Ken^{1,} Dr. Tsang Wai Nam, William²





- Department of Physiotherapy, Tuen Mun Hospital Department of Rehabilitation Sciences, The Hong Kong Polytechnic University

Development of 12 forms Sitting

Tai Chi









Descriptive study

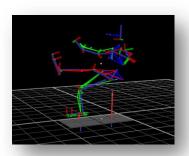
Kinematic. energy expenditure analysis

Methodological study

Sitting balance test development Randomized clinical trial 1

Effect of STC on frail elderly Randomized clinical trial 2

Effect of STC on elderly with disability





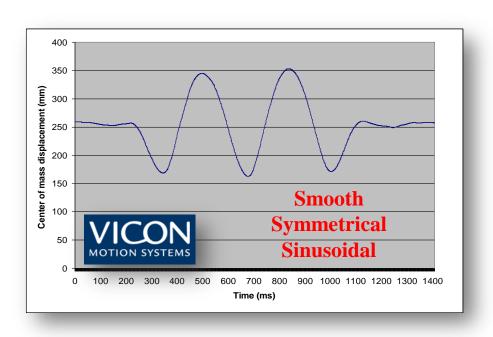






Objectives – study 1 (N=1)

 To analyze the kinematics characteristics and oxygen costs of the newly designed 12-form of sitting Tai Chi.





1.9 **METs**

COM displacement in Tai Chi form (Wave Hands as Clouds [雲手])

Oxygen consumption



Objectives – study 3 (N=59)

 To examine the effects of practicing sitting Tai Chi on sitting balance and eye-hand coordination among elderly persons with limited mobility



Significant improvement $p \le 0.05$



Significant improvements in reaction time $(p \le 0.01)$ and accuracy $(p \le 0.05)$





Objectives – study 4 (N=37)

 To examine the effects of practicing sitting Tai Chi on various dimensions of physical and psychological well-being among highly fragile elderly persons with physical disability

Significant increase in exercise group

- Range of motion
- Muscle strength
 - Eye-hand coordination
- Sitting balance
- Functional measure
- Subjective well-being

Improving trends in sitting Tai Chi group





















Thank you



理大坐式太極 造福行動不便長者



■太極是中國的國粹,其強身健體之效可謂眾所周知,理大在此基礎上,更進一步研究出坐式太極,針對性地協 營律男提供圖片

【本報訊】(記者 夏卓嘉) 太極是中國的國粹,其強 榜上「舒姚彈動」。 身健體之效可調眾所周知,理大在此基礎上,更進一步研 學習坐式太極的長者,經過短短3個月的訓練後,竟可恢 度及運動時間做普通的伸展及其他肢體運動。 復行走,令生活質素大大提升。

研究3年 邀百長者測試

研究人員邀請了香港4間老人院,共100名65歲或以上的

有行動降藏長者的平衡力、手眼協調能力及肌肉力量。有 練1小時,活動維持3個月;另外一组則按照相同的運動強 增加長者心肺功能的測試等,證明坐式太極在改善老人身 研究人員利用電腦及重心測試機器等,在長者參加運動

前後作測試,並將數據比較。結果發現,坐式太極組長者 的反應較對照組長者快,接觸目標的準確度亦相對較高, 倒拳就等于鞭並用的太極拳術, 行動不便的老人可以坐在 受, 坐式太極組的老人在生活水平, 身體健康狀況、個人 第二階段的研究



■普億里(右)與其藥生合作,完成世界首個長者坐式力 板的研究,接明坐式太板可以幫助有行動隨礙老人改

安全感等有更高的滿意度。

曾像男表示,目前的研究仍然處於初級階段,康復治療 ·党出生式太陽,針對性地協助一些行動不便的長者。這個 老人作測試,业务他們隨機分配為兩組,其中一型老人每 為期3年、屬全球首個的坐式太陽研究,被發現有助提升 星期在物理治療師的指引下鎖3次坐式太極訓練,每次訓 知障礙的長者作為研究對象,令研究數據更全面,其中會 爾狀況上的耳聽療效。

進階研究 獲取全面數據

雖然理大為第一所研究坐式太極的大學,但曾像男迹 随年龄增長,人體各項機能會逐漸下降,理大康復治療 即證明長者在訓練坐式太極後擁有更好的平衡及手眼協調 露,北美有大學近日似乎亦對有關研究感到美趣,而且對 科學系助理教授會維用與研究人員,於是從傳統的太極 能力。這讓甚者可在日常生活中更容易思取物件。今生活 方具有充足的研究管会,該難免會培成競爭,「我們要加 等,自行發展出一套19元3年以太順行法,包括左右蹬蹬。 實 上升。另所党人員亦同了所組老人在訓練後的感 快研完步伐,與外國研究人員比賽,平取更快更準地方

研究顯示有助平衡協調及心理健康

仁濟醫院計會服務部委託香港理工大 學康復治療科學系於 2006 年 8 月至 2007 年 11 月期間爲近百名院舍的長者進行了 名爲「坐享其成計劃——仁濟坐式太極操」 的研究,結果證實坐式太極有助長者的坐 熊平衡力、手眼協調和自我勝任感。是次 研究結果,將於明日舉行新聞發布會公布 詳情,內容包括研究方法、結果、對長者 療效的討論及長者示範。據悉,仁濟並製 作了坐式太極操小冊子及 DVD,計劃向 社區長者宣傳推行。

隨着年齡增長,平衡力、手眼協調、 肌肉力量等機能逐漸下降,體弱或需要長 期坐着的長者因欠缺運動,令身體更虛弱 ,並影響計交能力及生活質素。中國國粹 大極一直廣爲大衆參與,近年於本地甚至 國外有不少硏究證明太極有助長者健康,

在平衡力、肌肉力量、關節活動幅度,以 至心理狀態等都較沒有練習太極的長者有 明顯改善。然而,對於連站立時要保持平 衡也感到吃力的體弱長者,練習傳統太極 可能是一件困難的事。

在這項研究中,研究人員根據傳統太 極發展出的十二式坐式太極作訓練。此太 極之特色,在於練習時長者不用顧慮因失 去平衡或力量不足而跌倒的問題,而專注 於身體重心轉移、手眼協調、手腳及身軀 活動及流暢動作的鍛煉,以達到運動的最 佳效果。

研究結果顯示,坐式太極這種安全、 簡易的運動,有助改善體弱長者的坐姿平 衡、手眼協調及心理健康,所以建議推廣 至其他的安老院舍,以讓更多長者「坐享 其成」。

Objectives – study 2 (N=23)

- To establish the test-retest reliability of a newly developed dynamic sitting balance test, the sequential weight shifting test and its correlations with different physical capabilities.
- Reaching test in sitting position -.740**
- Muscles strength tests -.666**
- Eye-hand coordination test _458*
- Mobility scale scores -.529**
- Pulmonary function test -.594**



ICC (3,1): 0.67

