

# 「身心並用」 中風康復訓練

康復治療科學系  
彭耀宗教授

17.9.2020

# 背景



## 中風

- 2017年，香港超過 **25,800** 人因中風入院
- 中風死亡率有穩步下降趨勢
- 意味著社區中有更多中風人士需要接受康復治療

腦血管疾病引起的年齡標準化死亡率  
2010 - 2019



不同研究顯示：

中風後跌倒	數據
住院期間	11 - 65%
出院後首六個月	37 - 73%
中風慢性期(中風超過六個月)	23 - 50%
與年齡相近/與相同性別的人比較	相對風險: 2.2倍
其他因跌倒引起的併發症	數據
跌倒受傷	15 - 27%
死亡	1.2 - 4%

兩個主要原因：

平衡力減退

步姿異常/  
步行能力障礙

其他原因：

- 抑鬱
- 認知能力障礙
- 自我照顧能力障礙



傳統物理治療主要改善患者**平衡力和步姿**，減低跌倒機會



平衡訓練



阻力訓練



重新訓練步姿及步行能力  
(徒手輔助、跑步機、機器人輔助步行訓練)

最近的Cochrane系統文獻綜述及薈萃分析顯示 (Denissen et al. 2019):

- 與對照組比較，不確定運動是否能減少中風後跌倒發生率及跌倒人數
- 對慢性中風患者，運動對防跌作用沒有太顯著作用

## 需要適當分配注意力，同一時間處理不同事情

- 日常生活中經常需要「身心並用」
  - 邊走路邊談話
  - 步行時使用手提電話
  - 過馬路時注意交通燈號轉換
  - 邊步行邊選購物品
- 中風患者因腦部受損，其「身心並用」的能力比普通人低 (Lundin-Olsson et al., 1997; Takatori et al., 2002)
- 較易跌倒 (Andersson et al., 2006; Hyndman et al., 2004; Hyndman et al., 2006; Baetens et al., 2013)



# 理大研究





研究「身心並用」訓練對中風患者的康復成效：

- 改善走路時「身心並用」能力
- 預防跌倒



# 參與研究的中風患者要求

- 50歲或以上
- 中風後六個月或以上
- 非住院
- 病情穩定
- 在沒有任何支援情況下，可自己步行不少於十米
- 能夠執行三個步驟的指令



- **84 位** 中風患者 (每組28人)

資料	第一組 「身心並用」 訓練組別	第二組 單項任務 訓練組別	第三組 對照組別
平均年齡(歲)	59.9	61.2	62.4
平均中風年期	6.0	5.6	7.3
性別(男/女)	6 / 22	8 / 20	10 / 18
認知功能 - 平均 MoCA 分數 (0-30)	25.9	25.6	26.4
下肢運動受損等級 Chedoke-McMaster Stroke Assessment (1-7)	5	5	5
過去一年跌倒人數	8	7	9

- 參與的中風患者，被隨機分配到三組
- 進行八星期，每星期三節，每節六十分鐘

## 第一組:身心並用訓練



30 分鐘  
柔韌性訓練

30 分鐘  
「身心並用」訓練：平衡/  
步行訓練 + 認知活動

## 第二組:單項任務訓練



30 分鐘  
單項訓練：平衡 / 步行

30 分鐘  
認知訓練：  
坐著進行認知活動訓練

## 第三組:對照組別



60 分鐘  
柔韌性訓練  
及上肢訓練

# 第一組：「身心並用」訓練



平衡 / 步行  
訓練

同時進行  
30分鐘

認知訓練

例如：

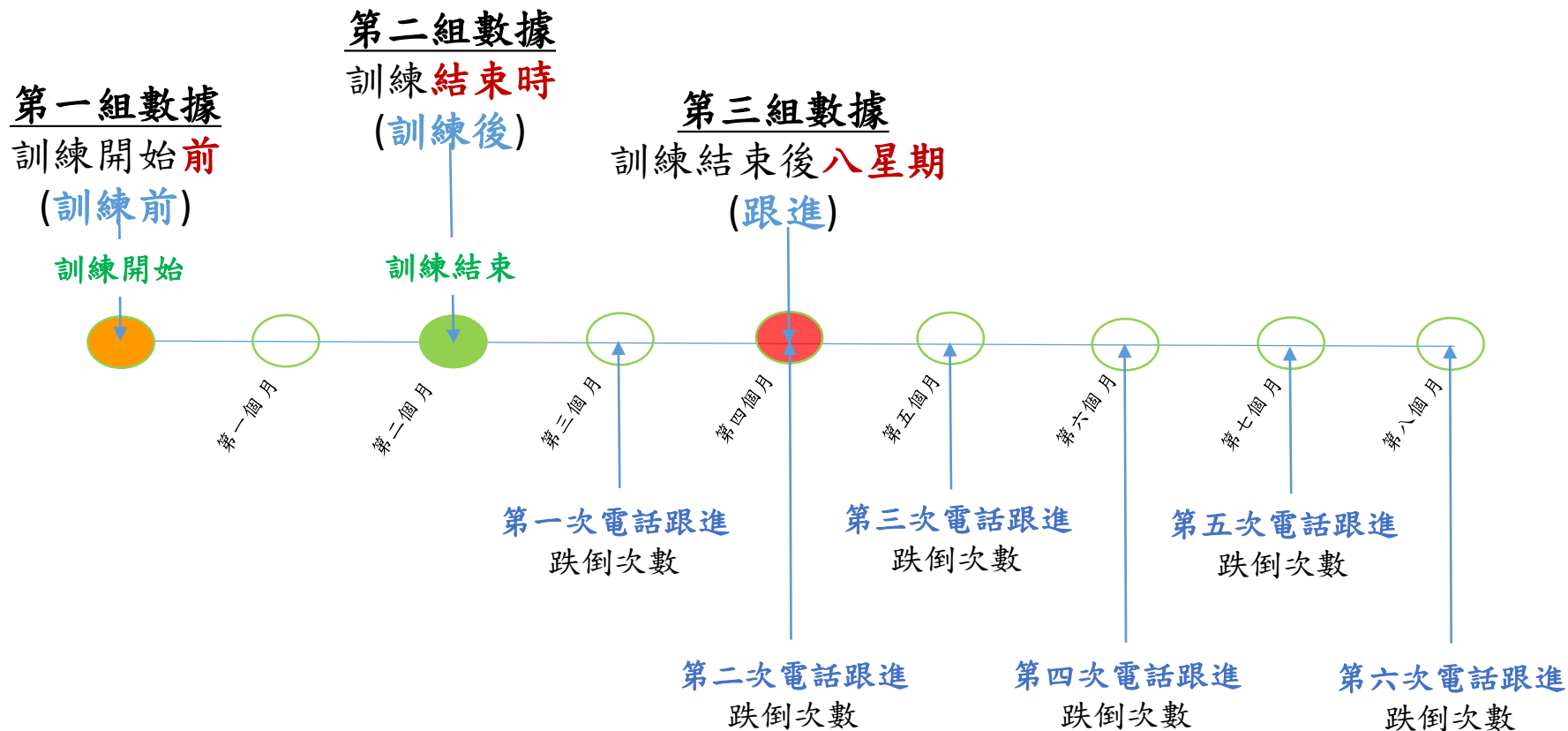
- 向前步行/繞過障礙物
- 踏板
- 平衡/重心轉移
- 圍繞餐桌行走

例如：

- 語言溝通(例如：答問、講故事)
- 心算(例如：加減運算)
- 記憶(例如：記購物清單)
- 識別(例如：聲音辨別)

註：按參與者個別進度，進行**合適**的平衡/步行和認知訓練

➤ 記錄每位參與者的數據



- 每位參與者均需要進行以下評估，並就步行測試、認知測試，分別記錄其完成時間及準確度

步行測試 (記錄步行時間)	
1	向前步行十米
2	Timed-up-and-Go (TUG): 從椅子上站起來，向前走三米， 然後轉身，返回椅子，坐下
3	向前步行十米，途中跨過障礙物



認知測試 (記錄準確度)	
1	言語溝通
2	心算：連續倒數減三

- 步行測試所需時間 (Dual-task Effect (DTE %) in walking time) 和  
認知測試準確度 (DTE% in Correct Response Rate (CRR)) :

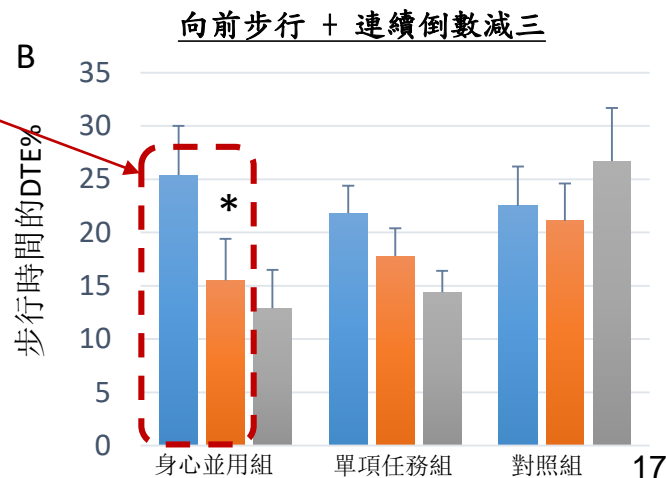
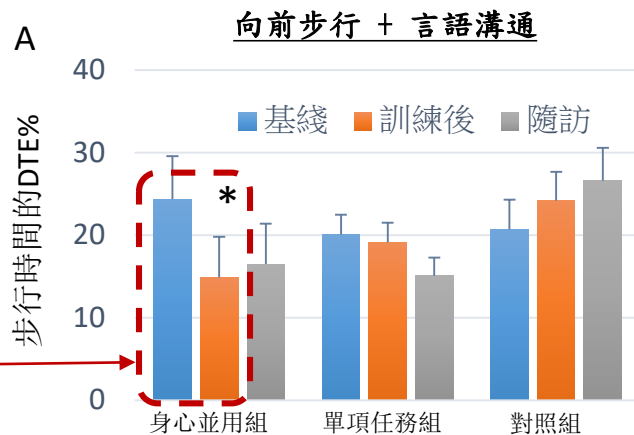
步行測試所需時間 DTE% *	$= \frac{\text{「身心並用」(步行+認知測試)} - \text{純步行}}{\text{純步行}} \times 100$
認知測試準確度 DTE%*	$= \frac{\text{純認知測試} - \text{「身心並用」(步行+認知測試)}}{\text{純認知測試}} \times 100$

\*數值越小 代表中風患者表現越佳



## 1. 向前步行 + 認知測試

- 只有「身心並用」訓練組別的表现有明顯改善
- 「步行 + 言語溝通」測試：DTE% 由 24% 下降至 15% (即 38% 改善)
- 「步行 + 連續倒數心算」測試：DTE% 由 25% 下降至 16% (即 36% 改善)
- 完成訓練後八星期，仍能維持效果



## 2. TUG + 認知測試

- 「步行 + 言語溝通」測試：「身心並用」訓練組獲得更顯著進步

「身心並用」訓練組別	單項任務訓練組別	對照組別
<b>改善53%</b>	改善23%	改善13%

- 「步行 + 連續倒數心算」測試：「身心並用」訓練組進步趨勢更明顯

「身心並用」訓練組別	單項任務訓練組別	對照組別
<b>改善50%</b>	改善33%	改善3%

- 完成訓練後，中風人士表現仍能維持

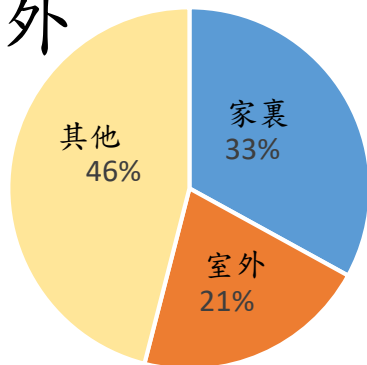
## 3. 步行時跨過障礙物 + 認知測試

- 評估測試中，這是最困難的一項
- 三組表現均沒有統計上顯著改善，然而「身心並用」訓練組有改善趨勢
- 研究顯示，這項目或需要更長的訓練周期

# 其他發現：跌倒情況

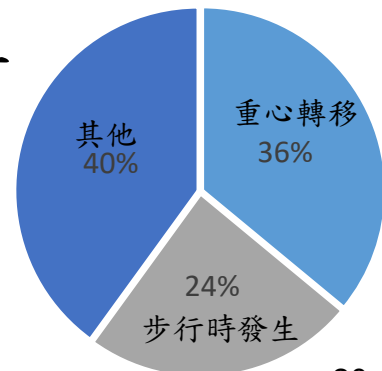
完成訓練後的六個月電話跟進，

- 17個參與者跌倒
- 合共跌倒 33次
- 跌倒地方
  - 33% 家裏
  - 21% 室外



- 最常見情況

- 36% 在站立時重心轉移
- 24% 步行時發生

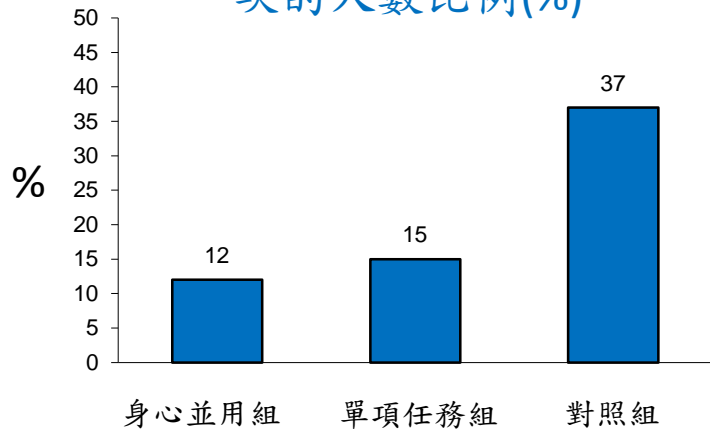


# 結果：跌倒人數比例及因跌倒而受傷人數比例

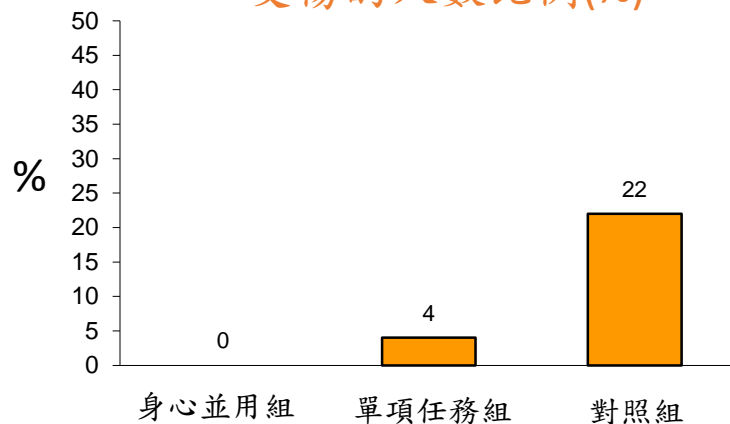


- 與對照組別相比，「**身心並用**」訓練**降低**跌倒人數比例達**25.0%**，**減少受傷**人數比例達**22.2%**
- 與對照組相比，雖然單項任務訓練組別亦有助減少跌倒機會，但在統計學上定義，效果並不顯著

跟進期內至少跌倒  
一次的人數比例(%)



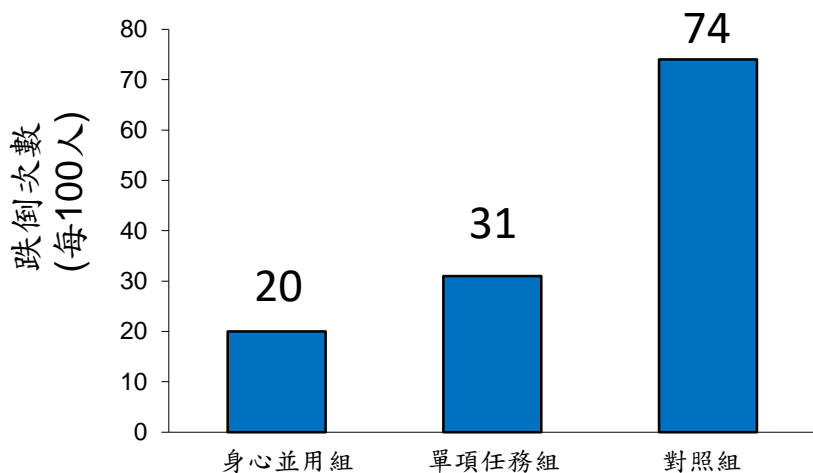
跟進期內因跌倒而  
受傷的人數比例(%)



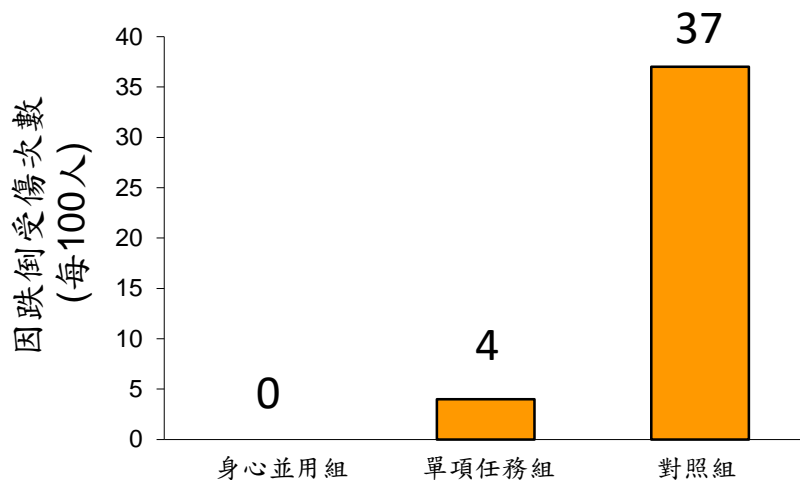
# 結果：跌倒次數及相關受傷次數比較

- 「身心並用」訓練組別**跌倒次數及相關損傷**，明顯地比對照組別**較少**

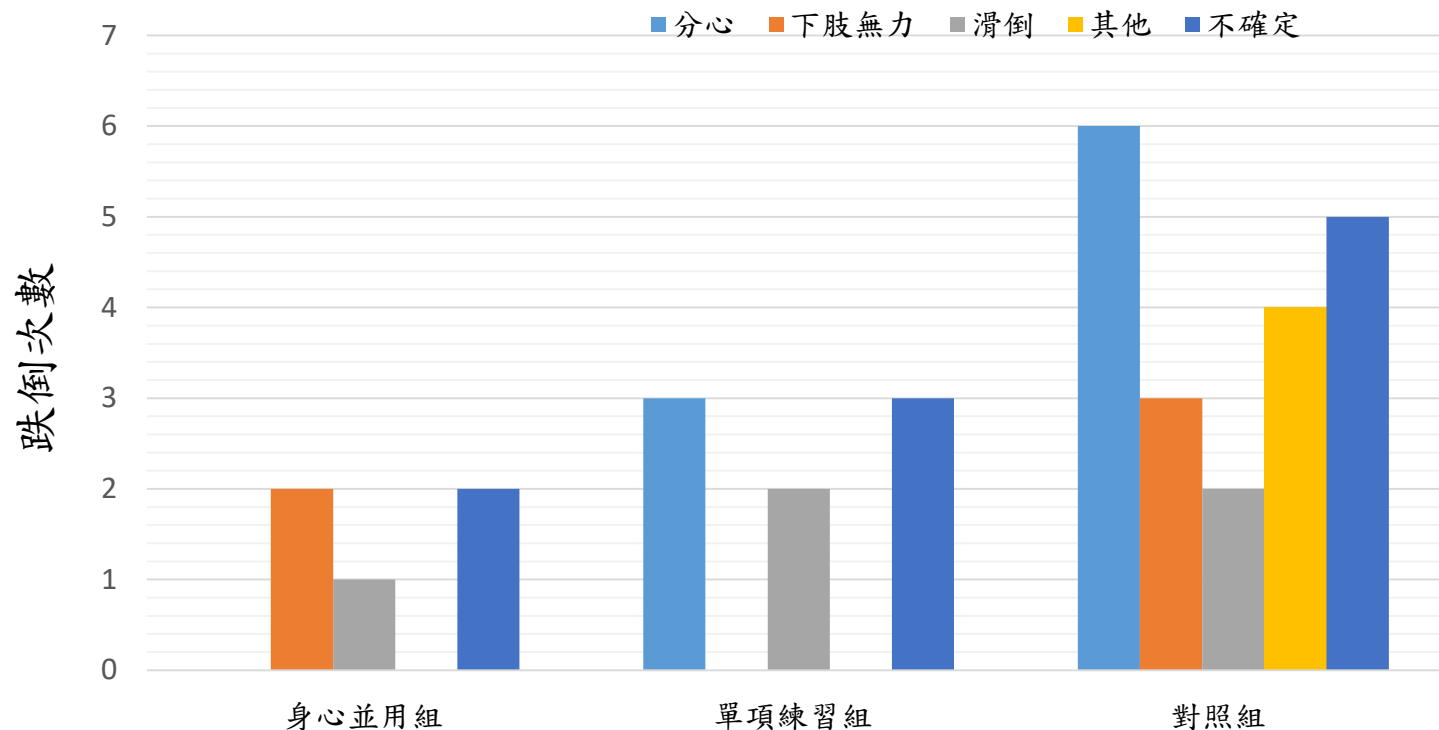
跟進期跌倒次數  
(每100人)



跟進期因跌倒而引致受傷的次數(每100人)



- **分心**是最常見跌倒的原因，達**27%**



# 結論





「身心並用」康復訓練比傳統模式更有效協助慢性中風患者重投日常生活：

- 訓練能**降低跌倒**人數比例達**25.0%**
- **減少受傷**人數比例達**22.2%**
- 由於**無需特別設備**，該訓練適合於社區及家居進行
- 讓中風患者可**持續改善**「身心並用」能力

注意：

中風患者必需要經專業物理治療師評估後，方可進行「身心並用」復康訓練



現時以下機構提供「身心並用」中風康復訓練：

- 香港復康會鄭德炎日間復康護理中心
- 香港耀能協會持續復健中心

謝謝

