

匡智樂齡服務手冊 (II)

樂齡運動篇



匡智會出版



伊利沙伯女皇弱智人士基金贊助



匡智樂齡服務手冊 - 樂齡運動篇

目錄

1. 樂齡運動篇 - 本會職業治療師推介的健體運動	
1.1 年長智障人士機能退化情況	P.1
1.2 運動對年長智障人士的效益	P.2
1.3 匡智樂齡運動	P.4
1.4 匡智樂齡運動成效研究	P.19
1.5 研究結果討論	P.22
1.6 研究的限制	P.24
1.7 持續發展匡智樂齡運動的改善建議	P.25
1.8 個案分享 - 重新站起來!	P.25
1.9 職員對樂齡運動的意見	P.26
1.10 總結	P.28
附件	
匡智樂齡運動獎勵紀錄	P.29
參考資料	P.30



1. 樂齡運動篇 - 本會職業治療師推介的健體運動

1.1 年長智障人士機能退化情況

- 一般長者肌能退化範疇及程度：

醫學越先進，人類越長壽，故此，我們不得不關注老化問題及其帶來的影響。老化是否無法阻止？怎樣能延年益壽？歷史中人類不斷找尋靈丹妙藥，以求長生不老，然而，種種的失敗，往往令我們對老化感到無助。與其無邊際的找尋方法，倒不如學習怎樣才活得健康。

老化是一自然歷程，無法避免，它可能是由於細胞器官逐漸衰老而最終引致死亡，又可能是因疾病以致提早衰退，失去功能 (蔡, 2000)。不少的研究文獻曾提及，人類到成年後就開始衰退，感官開始遲鈍；全身功能由 35 歲到 80 歲會逐步降低至 60%，慢性疾病接踵而來，如關節炎、糖尿病、血壓高及心臟病等。

- 肌力衰退：

隨著年長，肌肉會變得萎縮乏力、反應緩慢、平衡欠佳及容易跌倒，因此會減低了長者參與體能活動的動力和能力。學者(Graham, 1996)指出肌力持續增長至 30 餘歲，而 50 歲後便會出現明顯減弱，而下肢比上肢的肌力衰退更為顯著。另一批學者(Booth et al. 1994)以生理機能變化來解釋人體老化的情況，從 24 歲至 50 歲，人體的肌肉橫切面積縮小 10%；50 歲後，肌肉萎縮加速，而 50-70 歲的人士會失去 35%肌肉纖維，使到肌肉收縮能力明顯減慢；連接下肢神經肌肉細胞亦於 60 歲後逐漸消失。上述研究的作者更引用這些資料引證出 50-70 歲人士的肌力減少 15%、70-80 歲人士的肌力減少 30%、以及解釋了下肢乏力比上肢早的原因。



● **骨骼疏鬆及軟組織鈣化：**

骨質密度約 40 歲開始減低，50 歲會加速流失，故此，長者會逐漸變矮，女性於更年期前後更為明顯 (Graham, 1996)。關節退化，以膝及髖關節較為普遍，再加上韌帶與軟骨組織鈣化，使關節柔軟度減低，活動幅度大大下降。骨骼疏鬆嚴重患者多數是長者，他們的骨骼較脆，容易骨折 (蔡, 2000)，加上下肢乏力，容易跌倒，如下肢骨折需臥床，便會加速機能衰退。年長的智障人士更是高危一族。

● **年長智障人士的體能提早退化的原因及其影響：**

部份智障人士的身體狀況及體能會比一般人較弱，其中以病源性引發智障者較為明顯，如唐氏綜合症、甲狀腺功能減退症等。另外，他們較少自己安排體能活動，再加上智能限制及解難能力不足，影響接觸體能活動及強化肌力機會。因此，智障人士的大、小肌功能會欠佳，例如平衡、握力、柔軟度及速度等，而他們的體能測試成績會比一般人低。當智障人士踏入中年及老年的階段之時，他們的體能會與一般人的差距更大。

1.2 運動對年長智障人士的效益

● **促進生理健康 (Disability Online, 2004)**

	衰老所引起的身體變化	運動的好處
1	血液循環差，特別冬天時，手腳易冰冷。	• 促進血液循環，增強心肺功能。
2	腸臟移動較慢，如果加上食物的纖維不足，很易患上便秘。	• 增加腸臟活動，減低便秘及患腸癌的機會。
3	新陳代謝減慢，血壓增高，血脂較高，易患上心臟病、高血壓、高膽固醇或逐漸肥胖。	• 減慢患上慢性疾病及燃燒體內脂肪，防止肥胖。

● **骨骼疏鬆及軟組織鈣化：**

骨質密度約 40 歲開始減低，50 歲會加速流失，故此，長者會逐漸變矮，女性於更年期前後更為明顯 (Graham, 1996)。關節退化，以膝及髖關節較為普遍，再加上韌帶與軟骨組織鈣化，使關節柔軟度減低，活動幅度大大下降。骨骼疏鬆嚴重患者多數是長者，他們的骨骼較脆，容易骨折 (蔡, 2000)，加上下肢乏力，容易跌倒，如下肢骨折需臥床，便會加速機能衰退。年長的智障人士更是高危一族。

● **年長智障人士的體能提早退化的原因及其影響：**

部份智障人士的身體狀況及體能會比一般人較弱，其中以病源性引發智障者較為明顯，如唐氏綜合症、甲狀腺功能減退症等。另外，他們較少自己安排體能活動，再加上智能限制及解難能力不足，影響接觸體能活動及強化肌力機會。因此，智障人士的大、小肌功能會欠佳，例如平衡、握力、柔軟度及速度等，而他們的體能測試成績會比一般人低。當智障人士踏入中年及老年的階段之時，他們的體能會與一般人的差距更大。

1.2 運動對年長智障人士的效益

● **促進生理健康 (Disability Online, 2004)**

	衰老所引起的身體變化	運動的好處
1	血液循環差，特別冬天時，手腳易冰冷。	• 促進血液循環，增強心肺功能。
2	腸臟移動較慢，如果加上食物的纖維不足，很易患上便秘。	• 增加腸臟活動，減低便秘及患腸癌的機會。
3	新陳代謝減慢，血壓增高，血脂較高，易患上心臟病、高血壓、高膽固醇或逐漸肥胖。	• 減慢患上慢性疾病及燃燒體內脂肪，防止肥胖。

	衰老所引起的身體變化	運動的好處
4	肌肉開始萎縮，力量及耐力會減低，較易疲倦，氣力不繼。	<ul style="list-style-type: none"> • 強化肌力，增加耐力。
5	患有骨質疏鬆者，很易引致寒背，跌倒撞傷，出現骨折。	<ul style="list-style-type: none"> • 負重運動可以預防骨質疏鬆或甚至刺激骨質增生。
6	骨骼變脆，軟組織柔韌度減低，導致關節不靈活，手硬腳硬，手腳不協調，故做不到坐直掂腳趾或企直彎腰掂腳趾等動作。再加上肌肉乏力，反應緩慢，所以遇到路面不平、馬路的路駁、家中門檻、或地氈凸起，亦有跌倒危機。	<ul style="list-style-type: none"> • 促進軟組織的柔韌度及關節靈活度，改善身體協調，加強反應，手腳更敏捷，減低跌倒危機，改善關節退化的僵硬及痛楚。

● 提昇社交心理健康

<p>因年長、退休、年老體弱，部分智障人士會減少與外界接觸，除了社交圈子縮窄外，會變成內向、被動，甚或加劇年長智障人士的孤立性格。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 減少抑鬱和精神緊張情緒。 • 減輕精神壓力。 • 提高自我形象，增添自信心。 • 保持思想敏捷及提高認知能力。 • 保持社交圈子，與人接觸。
---	--



- 延緩老化

運動的好處多不勝數，不少文獻已證明短期運動已能明顯增加肌肉及肌力。研究指出當長者持續進行重量訓練數星期，肌肉會迅速增加。例如一群 90 歲長者在 8 星期重量鍛練中可以平均增大該組肌肉 12% (Booth et al. 1994)。

部份年長的智障人士除了身體較早衰退及較易受感染患病外，體質與常人無異，運動同樣會對他們產生良好的效益。然而，智障人士因著與生俱來的限制，使他們學習新事物時遇到重重困難。由於一般運動未必適合智障人士的學習能力，特別是中度及嚴重智障人士，匡智會基於他們的特殊需要，設計了匡智樂齡運動，以改善他們的體能和社交，達致身心健康的目標。

1.3 匡智樂齡運動

匡智會各個服務單位中，均有早操或午操的日程安排，以強化學員體能。而是次「匡智樂齡運動」之設計，更能針對年長智障人士體能的全面需要。為使更多的智障人士得益，現特將有關內容及心得編冊成書，與業界分享，藉以拋磚引玉，一起為智障人士的服務發展，開展新的一頁。

- 目的：改善年長智障人士因老化而衍生的肌能問題，例如平衡、身體柔軟度、肌肉力量、靈活度等

- 運動種類：

因應一般長者運動的需要及特點，合適的運動可分為下列三大種類：

1. 重量或阻力運動

主要指負重及器械運動，藉阻力、重量去鍛鍊肌力，消耗能量，預防及改善骨疏問題。

2. 伸展運動

透過盡量伸展身體不同關節以改善肌肉、軟組織的柔韌度。

3. 耐力訓練

透過持續中等強度^{註 1}的運動量，以改善心肺功能，增強血液循環。

- 延緩老化

運動的好處多不勝數，不少文獻已證明短期運動已能明顯增加肌肉及肌力。研究指出當長者持續進行重量訓練數星期，肌肉會迅速增加。例如一群 90 歲長者在 8 星期重量鍛練中可以平均增大該組肌肉 12% (Booth et al. 1994)。

部份年長的智障人士除了身體較早衰退及較易受感染患病外，體質與常人無異，運動同樣會對他們產生良好的效益。然而，智障人士因著與生俱來的限制，使他們學習新事物時遇到重重困難。由於一般運動未必適合智障人士的學習能力，特別是中度及嚴重智障人士，匡智會基於他們的特殊需要，設計了匡智樂齡運動，以改善他們的體能和社交，達致身心健康的目標。

1.3 匡智樂齡運動

匡智會各個服務單位中，均有早操或午操的日程安排，以強化學員體能。而是次「匡智樂齡運動」之設計，更能針對年長智障人士體能的全面需要。為使更多的智障人士得益，現特將有關內容及心得編冊成書，與業界分享，藉以拋磚引玉，一起為智障人士的服務發展，開展新的一頁。

- 目的：改善年長智障人士因老化而衍生的肌能問題，例如平衡、身體柔軟度、肌肉力量、靈活度等

- 運動種類：

因應一般長者運動的需要及特點，合適的運動可分為下列三大種類：

1. 重量或阻力運動

主要指負重及器械運動，藉阻力、重量去鍛鍊肌力，消耗能量，預防及改善骨疏問題。

2. 伸展運動

透過盡量伸展身體不同關節以改善肌肉、軟組織的柔軟度。

3. 耐力訓練

透過持續中等強度^{註 1}的運動量，以改善心肺功能，增強血液循環。

以上不同種類的運動，特別是重量及耐力運動可提昇肌能，最好的運動量是中等強度或以上^{註 1}，每星期至少 3 至 4 日，而每日至少 30 分鐘，可連續或分開 2 至 3 次進行。

註 1：中等強度：指運動時呼吸略為加快，但仍然呼吸暢順及交談自如

● 年長智障人士的運動設計須知

因應智障人士的學習特徵，為他們設計運動時應有的元素如下：

智障人士的學習特徵	匡智樂齡設計特點
記憶力不足、學習新事物需時	<ul style="list-style-type: none"> • 提供重覆練習機會，大部份動作均做 5 次 • 訓練時，步伐要適中，初學時尤為重要 • 將整套運動攝錄在 DVD，訓練時以影碟播放為主，按主題或需要重覆播放，以確保動作要求一致。而且一般 DVD 機可以調校播放速度，如有需要，可以慢速播放，使集體學習時較易跟上
語言理解力稍遜	<ul style="list-style-type: none"> • 利用清晰、貼題、簡短而有趣的口訣去加強理解
專注力短暫	<ul style="list-style-type: none"> • 利用教具誘發興趣 • 利用輕快及節拍感重的音樂吸引注意，加強投入感
身體空間概念不足，模仿較精細及複雜的動作較困難，欠缺做運動的動機	<ul style="list-style-type: none"> • 利用教具將較抽象的動作、空間變得更具體、更易掌握 • 利用獎勵計劃(見附件)，以提昇參與動機。

- 匡智樂齡運動內容切合智障長者肌能退化問題

	運動項目	增強 / 改善範疇
核心運動	伸展運動	柔軟度 (頸、上/下肢、腰部)、平衡、下肢耐力
	椅上運動	坐姿平衡、手腳協調
	毛巾操	平衡、敏捷、上/下肢耐力、手腳協調、手指靈活度
	橡筋帶運動	上下肢肌力
	膠波運動	柔軟度 (上肢)、肌力 (手)、手指靈活度
輔助運動	器械運動：踢吊球	柔軟度 (下肢)、下肢肌力及耐力
	器械運動：拉滑輪	柔軟度 (上肢)、上肢耐力
	器械運動：踏單車	柔軟度 (下肢)、下肢肌力及耐力

* 核心運動將以影碟及相片作詳細介紹



● 匡智樂齡運動運作及訓練計劃建議：

參加對象	一般年長智障人士
模式	以小組模式進行，當中加入適量的飲水及休息時段。
(建議)人手比例	1 位職員協助 3 位年長智障人士，但仍需按個別組員的學習及肌能情況而調整人手比例。
運動量	<ul style="list-style-type: none"> • 中等強度的運動量較適合 • 每星期的運動安排如下： <ul style="list-style-type: none"> ◇ 2 次（伸展運動 + 椅上運動） ◇ 1 次毛巾操 ◇ 1 次橡筋帶運動 ◇ 1 次膠波運動 ◇ 1 組輔助運動（15 分鐘踢吊球 + 15 分鐘拉滑輪 + 15 分鐘踏單車）
執行運動時注意事項	<ul style="list-style-type: none"> • 如在進食後進行，最好是 1 小時後才進行。 • 飲足夠水份，例如安排休息時段飲水。 • 如在戶外進行，避免陽光下曝曬，以防中暑。 • 穿著合適物料的衣服，以能吸汗為佳。 • 穿著合適尺碼的運動鞋，穿上襪子，以棉質吸汗為佳。 • 於空氣流通及足夠空間的地方進行運動。 • 個人體質上，雖然樂齡運動的運動量屬中等強度，但是，如參與者是長期病患者，肢體傷殘人士、有肌能或體能問題，應先諮詢相關專業人士的意見。



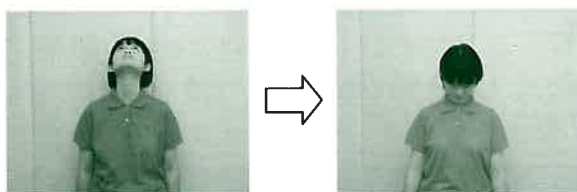
● 匡智樂齡運動內容

- 共分 5 部份：(A) 伸展運動、(B) 椅上運動、(C) 膠波運動、(D) 橡筋帶運動、(E) 毛巾操。
- 教授方法秘技：對於一些理解能力稍遜的年長智障人士，執手提示往往有助運動的執行，因此，部份動作會加入一些教授方法秘技，以提示學員如何進行及改善動作，以提升運動時的獨立性。

A • 伸展運動

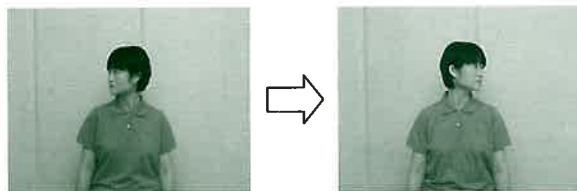
【按需要及能力，坐或站立均可，A6、A7及 A12、A13必須站立】

【大部份動作均保持伸展姿勢3-5 秒】



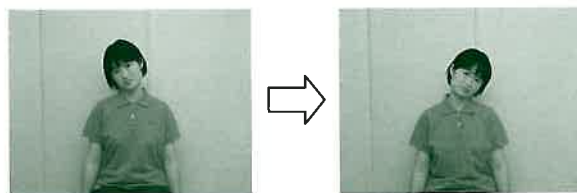
A1. 頭岳岳：

向上望，向下望
第二次，向上望，向下望
(重覆 4 次)



A2. 頭擰擰：

向左擰，向右擰
第二次，左擰，右擰 (重覆4次)

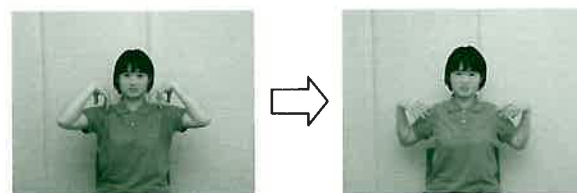


A3. 頭側側：

耳仔掂膊頭，左側，右側
第二次，左側，右側 (重覆 4 次)

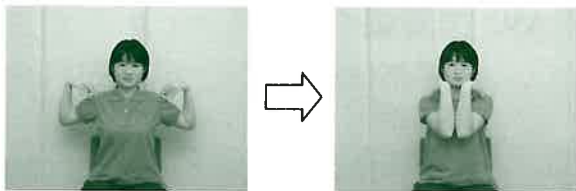
秘技：《A3. 頭側側》

誘發「頭側側」的動作時，學員多數向側邊伸展頸部的幅度不足，可以嘗試將一個豆袋放於學員膊頭，以鼓勵學員側頭去夾住豆袋，藉以增加頸部向側邊伸展的幅度。



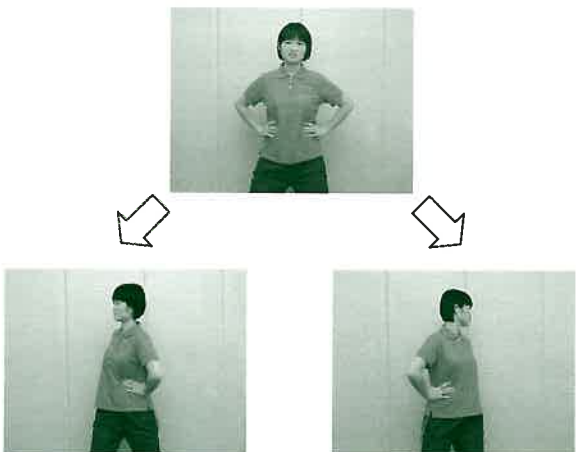
A4. 膊頭轉圈：

手指掂膊頭，膊頭轉大圈，數 10 下



A5. 開門／閉門：

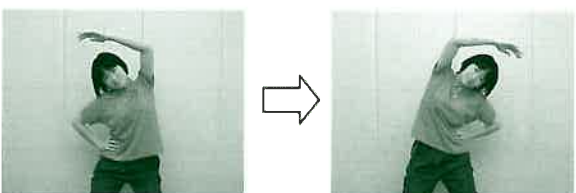
手指繼續掂膊頭，手肘向後拉好似開門咁，手肘合理好似閉門咁。
第二次，開門／閉門 (重覆4次)



【此動作開始以站立姿勢進行，如學員有平衡或站立問題，可按情況坐下進行】

A6. 擰腰：

手叉腰，左擰擰，右擰擰
第二次，左擰擰，右擰擰 (重覆4次)

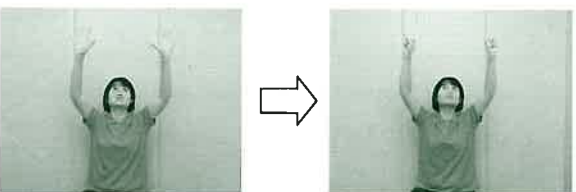
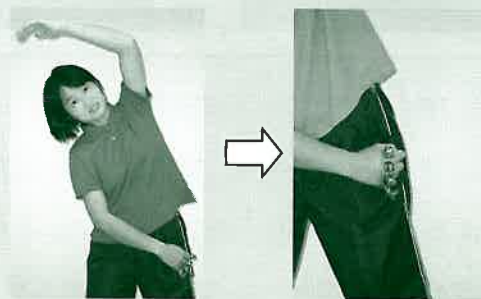


A7. 彎腰：

月兒彎彎彎兩邊，左手叉腰彎左邊，右手叉腰彎右邊。
第二次，彎左邊，彎右邊 (重覆4次)

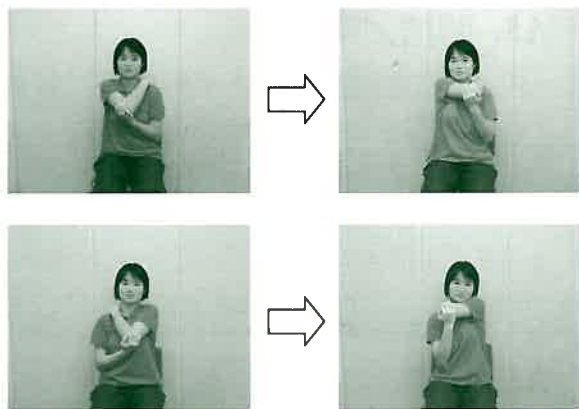
秘技：《A7. 彎腰》

進行「彎腰」的動作時，學員多數彎腰幅度不足，這時候可以請學員用一隻手握手鈴去拍另一邊大腿，藉此增加學員向側邊彎腰的幅度。



A8. 摘星星：

雙手舉高向天摘星星，打開，合理捉星星。
第二次，打開，合理 (重覆4次)



A9. 推膊頭：

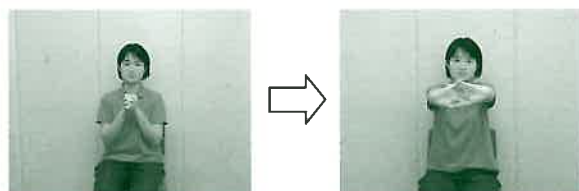
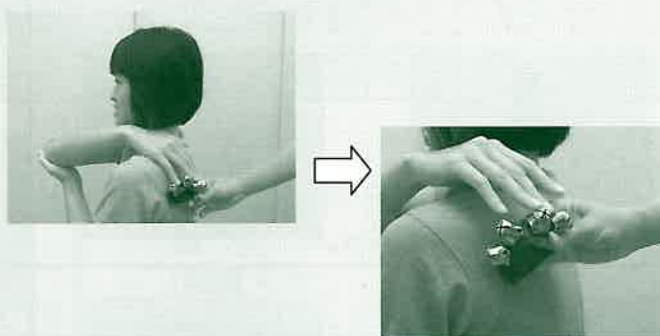
左手搭住右膊，另一隻手托住手肘
推推推。

右手搭住左膊，另一隻手托住手肘
推推推。

第二次，左手搭住膊頭推推推，右
手搭住膊頭推推推（重覆 4 次）

秘技：《A9. 推膊頭》

進行「推膊頭」的動作時，很多學員
只是掂住膊頭，建議可以將教具如手
鈴放於學員的背部近肩胛處，然後請
學員伸手觸摸，藉此增加學員手臂伸
展的幅度。

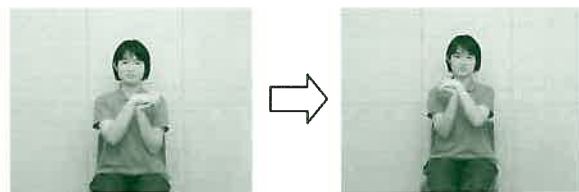


A10. 反手向外推：

手指合理，恭喜恭喜，反手向外
推出、收埋。第二次，推出，收
埋。（重覆 4 次）

秘技：《A10. 反手向外推》

誘發「反手向外推」的動作時，有部份學員會屈曲手肘，導師可以站
在學員對面，做同樣的動作，反手推出時與學員玩掌碰掌，藉此增加
學員伸直手肘的幅度。



A11. 手腕轉圈：

手腕轉轉轉，數 10 下



A12. 金雞獨立：

雙手扶穩椅背，金雞獨立過椅背，左腳高啲高啲，右腳高啲高啲。第二次，左腳，右腳(重覆4次)

秘技：《A12. 金雞獨立》

進行「金雞獨立」的動作時，若學員不夠力提腿，可以鼓勵學員嘗試膝頭抵住椅背借力。如果有學員扶椅背時會推動椅子，可以將學員分成2組，一組坐在椅子以防止被推動，另一組如常做此運動，然後2組學員對調。對於平衡力良好的學員，可以嘗試單手扶椅背，以提升平衡力。



A13. 一個箭步來壓腿：

左腳踏前，後腳伸直壓，數10下轉腳，右腳踏前，後腳伸直壓，數10下

秘技：《A13. 一個箭步來壓腿》

做「一個箭步來壓腿」的動作時，很多學員只會微微分開雙腳，不懂得去壓後腿。導師可以首先叫學員前後分開雙腳，然後將一個剛好夠大穿過的膠波，於學員雙腳之間轉過，當動作純熟後，導師可以進一步協助學員擺出壓腿動作。





A14. 原地踏步拍拍手：

1、2、3、4、5、6、7、
8、9、10

秘技：《A14. 原地踏步拍拍手》

做「原地踏步拍拍手」的動作時，對於未能夠同一時間拍掌及踏步的學員，可以將拍掌及踏步分開進行，例如將口號改為：『1、2、3、4，拍拍手』，在數數時踏步，做拍拍手時便停止踏步，以增加成功感。當動作純熟後，便可嘗試踏步拍手一起做。



1.2.3.4



拍拍手

B · 椅上運動 (坐在椅上)



B1. 踏踏步：

1、2、3、4、5、6、7、8、9、10



B2. 雙手過頭拍拍手：

遞高左腳，雙手過頭拍一下，

遞高右腳，雙手過頭拍一下。

第二次：左腳、拍一下，右腳、拍一下 (重覆4次)

秘技：《B2. 雙手過頭拍拍手》

進行「雙手過頭拍拍手」的動作時，若學員不懂得同時拍手及遞高腳，可以鼓勵學員做遞高腳時將腳放於腳踏墊或疊高的地墊上，然後才拍手。



B3. 拍Pet Pet：

雙手擦住櫈，遞高左邊“Pet Pet”，拍一下。遞高右邊“Pet Pet”，拍一下，第二次，左邊、拍一下，右邊、拍一下(重覆4次)



B4. 大牌下面拍手：

遞高左腳，喺大牌下面拍一下。

遞高右腳，喺大牌下面拍一下，

第二次，左腳、拍一下，右腳、拍一下(重覆4次)



B5. 側面拍手：

遞高左腳，喺另一邊拍手，

遞高右腳，喺另一邊拍手，

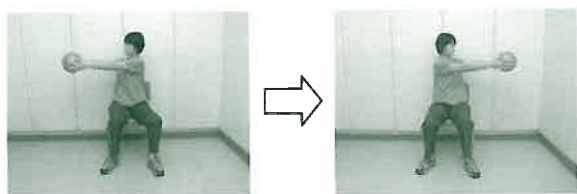
第二次，左腳、拍一下，右腳、拍一下(重覆4次)

秘技：《B5. 側面拍手》

進行「側面拍手」的動作時，若學員不懂得同時拍手及遞高腳，可以鼓勵學員將腳放於腳踏墊上或疊高的地墊上，然後才拍手。

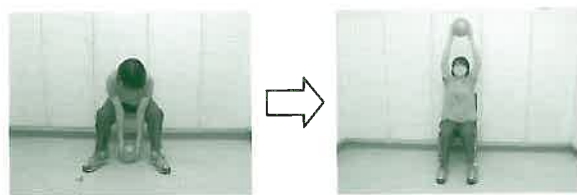


C · 膠波運動 (坐在椅上)



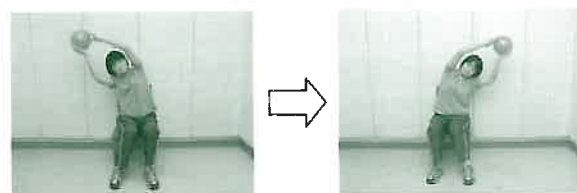
C1. 左轉右轉：

雙手握波伸向前，然後全身轉向左邊，返轉頭，轉向另一邊。第二次，返過左邊、轉右邊 (重覆4次)



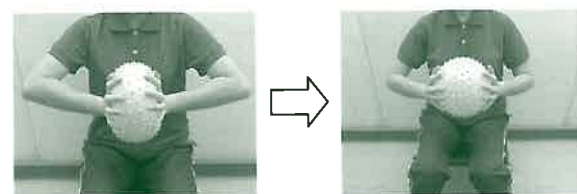
C2. 彎腰收埋波：

向前彎腰，好似收埋個波咁，睇唔到個波，唔緊要，將佢遞到上頭頂咪睇到。第二次，收埋、舉高 (重覆4次)



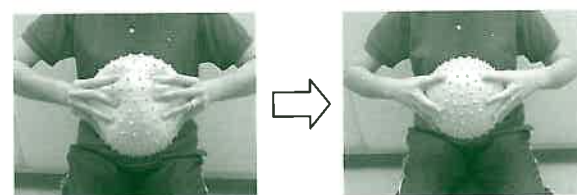
C3. 將波兩邊側：

再將個波舉到頭頂，個波越來越重，側埋喺左邊，我哋用力番轉頭，點知個波又側到另外一邊，再用力返轉頭。第二次，跌左邊，返轉頭，跌右邊，返轉頭 (重覆4次)



C4. 壓扁個波：

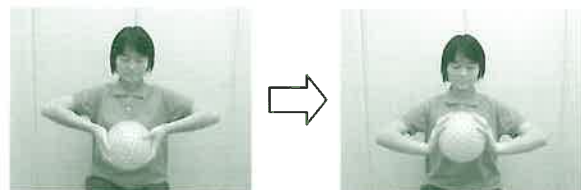
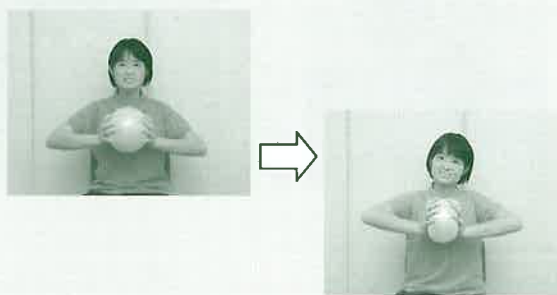
我哋用手掌壓實個波，一於將佢壓扁，唔駛驚，唔會爆炸架！好，放鬆。第二次，壓扁、放鬆 (重覆4次)



C5. 手指捏波：

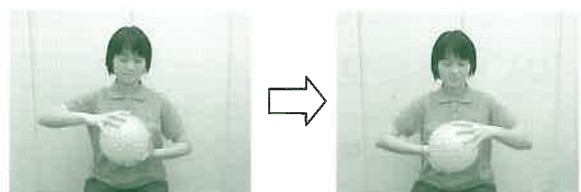
壓完個波鬆晒嗎，我哋不如捏吓佢，手指出力捏落去，將啲粒粒壓扁晒！好，可以放鬆。第二次，壓扁、放鬆 (重覆4次)

秘技：《C4. 壓扁個波》及《C5. 手指捏波》
進行「壓扁個波」及「手指捏波」的動作時，
若學員不夠手力去壓扁波及捏波，可以嘗試把
膠波放些氣，令手力不足的學員也可以容易成
功。



C6. 手腕轉波：

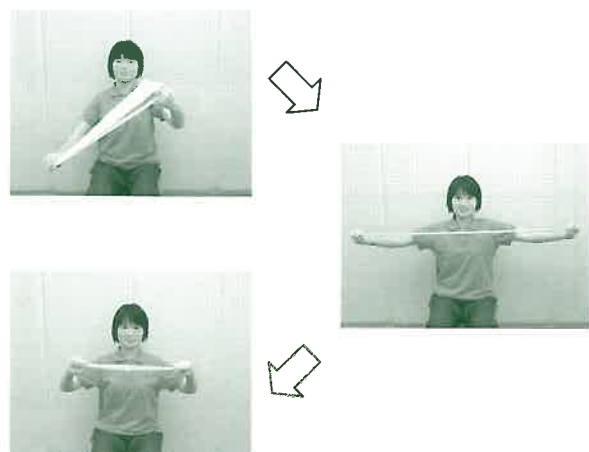
個波未扁，重可以玩，不如手腕向
下轉一下，向上轉一下。
第二次，向下、向上（重覆4次）



C7. 轉波仔：

手指將波不停地轉呀轉，數10下

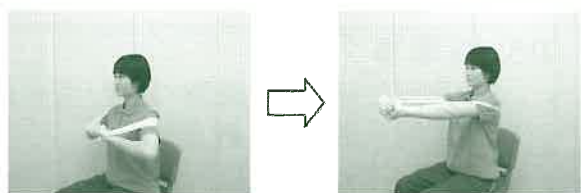
D • 橡筋帶 (坐在椅上)



D1. 打橫拉橡筋帶：

首先對摺橡筋帶，跟住握實橡筋兩邊
，打橫拉長佢，拉呀拉，做完就要縮
埋佢。
第二次，拉長、縮埋（重覆4次）

* 對摺目的是加強橡筋帶的阻力及減低
長度，可使雙手張開更多、更用力。



D2. 毛巾沖涼：

首先攤開條橡筋，繼續揸住佢兩邊，
好似沖涼條毛巾放背脊，伸直雙手向
前推，縮埋雙手好輕鬆。
第二次，伸長、縮埋（重覆4次）



D3. 橡筋圈單腳：

圈條橡筋喺左邊大牌，再穿過橈腳，
隻手揸穩橡筋唔好郁，合理膝頭、打
開膝頭好輕鬆，第二次，合理、打開
(重覆4次)

轉到另一隻腳嚟郁，將橡筋圈喺大牌
度，再穿過橈腳第一次，合理、打開
(重覆5次)

秘技：《D3. 橡筋圈單腳》

進行「橡筋圈單腳」的動作時，若學員未能拉實橡筋帶，可以
嘗試將橡筋帶縛在橈腳上，以降低拉實橡筋帶的要求。



D4. 橡筋圈雙腳：

兩隻大牌一齊箍，用力打開膝頭、合
埋膝頭好輕鬆。

第二次，打開、合理 (重覆4次)



D5. 踩單車：

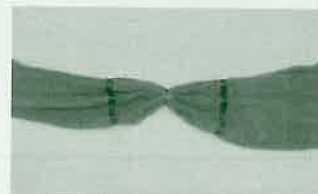
左腳踩住條橡筋，踩直、屈埋，好似踩
單車咁，第二次，踩直、屈埋
(重覆4次)

輪到另一隻腳，第一次，踩直、屈埋
(重覆5次)

E · 毛巾操 (站立)

秘技：《毛巾操》

進行毛巾操的時候，學員有時不懂得握著毛巾中間或兩端，
可以嘗試於毛巾抓握的位置縫上絲帶，令學員更容易掌握毛巾的正確位置。



E1. 前面轉風扇：

左手揸住毛巾中間，喺前面轉呀轉，
數10下，係咪好多風呢？
跟住輪到另一隻手嚟轉，數10下



E2. 頭頂轉風扇：

我哋繼續好似風扇咁轉毛巾，不過
今次用左手喺頭頂轉，吹高啲，數
10下。係咪吹到所有人呢？
做到邊啦轉吓手，繼續再喺頭頂度
轉，數10下。



E3. 拍塵：

左手揸住毛巾中間，舉高隻手掂膊頭，
然後垂低手，好似拍塵咁，
第二次，掂膊頭、垂低手 (重覆4次)

而家轉另一隻手，好似頭先咁，
第一次，掂膊頭、垂低手 (重覆5次)



E4. 抹枱：

首先雙手拉直條毛巾，然後將手推出、收埋，好似抹枱咁。

第二次，推出、收埋（重覆4次）



E5. 箭步抹枱：

我哋繼續好似抹枱咁，踏出左腳推毛巾，收埋隻腳，收毛巾，踏出右腳推毛巾，收埋隻腳，收毛巾。

第二次，左腳，推出、收埋；右腳，推出、收埋（重覆4次）



E6. 踢毛巾：

抹完枱，我哋開開心心踢吓波，左手揸住毛巾尾，遞高隻腳踢下佢，數10下。換另一隻腳嚟踢，數10下。



E7. 跳“Cha Cha”：

我哋搵個老友嚟跳“Cha Cha”

兩條毛巾，一人揸一邊，

一隻腳前，一隻腳後，

一邊拉毛巾，一邊跳“Cha Cha”，

數10下。



E8. 拋毛巾：

繼續同個拍檔嚟拋毛巾，將條毛巾打個結，然後好似拋波咁，將條毛巾拋出去，睇吓接唔接到？唔好跌喎！拋完10次可以完。



1.4 匡智樂齡運動成效研究:

A. 研究項目	探討「匡智樂齡運動」對年長智障人士的體能效益
B. 研究目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 找出年長智障人士的體能情況 2. 驗證參與「匡智樂齡運動」能夠改善體能
C. 參加者的 收錄準則	<ol style="list-style-type: none"> 1. 年屆 50 或以上的年長智障人士 2. 願意參與本研究所設立的運動 3. 沒有可見影響成效的肌能障礙及跟從指示能力
D. 參與研究者	匡智會兩位職業治療師
E. 參與單位	3 間展能中心暨宿舍（包括：匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍、匡智粉嶺綜合復康中心、匡智瑞財中心暨宿舍）
F. 評估工具 (體能標準 對照參照表)	<p>體能測試評估（單腳平衡、柔軟度、敏捷、肌肉力量、靈活度）</p> <p>（資料來源：長者資訊網,1999）</p> <p>此評估工具備有常模，可把得出的體能測試評估結果與一般長者比較，找出相應百分比）</p>
G. 研究方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參加者於參與運動前及運動 8 個月後接受評估一次 2. 每星期均參與運動組 2 節（至少 1.5 小時）練習所指定的樂齡運動及做至少 1 節器械運動(3 項運動各 15 分鐘)；詳細安排可見之前的匡智樂齡運動運作及訓練編排建議。



H • 研究結果及分析

1. 參加者的數據分析

參加研究人數：23 人

人數/性別：9 (男)，14 (女)

平均年齡：54

最高：65，最低：50

2. 測試成績及分析：

測試方法	結果	分析結果
<p>測試一： 單腳平衡 ① 保持(右腳)單腳企的時間</p> 	<p>平均時間： (前測) 2.26 秒 (後測) 3.61 秒</p>	<p>右腳單腳企時間 ① 增加 1.35 秒 ① 提升 59.62%</p> <p>有臨界分別 ($t=-1.898, p=.071$)</p> <p>小結：平衡力提升</p>
<p>測試二： 柔軟度 ✎ 坐在地上，雙腳伸直，雙手嘗試盡力前伸觸摸腳趾，然後量度手指與腳趾的距離。負數顯示手指未能觸摸腳趾，而正數為手指超越腳趾的距離。</p> 	<p>平均拮腳趾距離： (前測) -10.91 厘米 (後測) -0.46 厘米</p>	<p>手指拮腳趾距離 ✎ 伸展多 10.45 厘米 ✎ 增加 95.82%</p> <p>有明顯分別 ($t=-5.938, p=.000$)</p> <p>小結：柔軟度提升</p>
<p>測試三： 敏捷 ① 從椅上站立向前步行 2.5 米，繞過障礙物，原地折返後坐下，再重覆以上動作共 3 次，量度共用時間。</p> 	<p>平均時間： (前測) 51.09 秒 (後測) 44.43 秒</p>	<p>步行速度 ① 快了 6.66 秒 ① 增加了 13.04%</p> <p>有明顯分別 ($t=4.303, p=.000$)</p> <p>小結：敏捷度提升</p>

測試四：

肌肉力量

☞用握力器量度
(右手/慣用手)
抓握力量



平均前測抓握力：

(前測) 10.54 磅

(後測) 12.74 磅

抓握力

☞增加 2.2 磅

☞提升了 20.82%

有明顯分別
($t=-3.409, p=.003$)

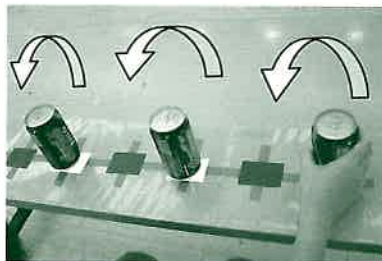
小結：肌肉力量
提升

測試五：

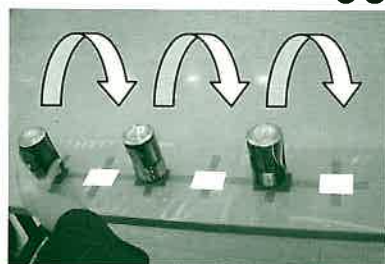
靈活度

☞慣用手於指定範圍內拾起汽水罐倒轉放在另一位置，如此類推共做三罐汽水，倒轉完第三罐汽水，隨即還原，將最後一罐汽水再倒轉頂向上面逐一放回原位。重覆以上動作一次。

1 3



2 4



平均時間：

(前測) 36.74 秒

(後測) 31.57 秒

翻罐速度

☞快了 5.17 秒

☞提升了 14.08%

有明顯分別
($t=2.531, p=.019$)

小結：靈活度提升

1.5 研究結果討論

- 測試成績方面，五項測試項目的平均數均有進步，尤其是柔軟度，彎腰向前伸平均增加了約 10 厘米（即可較易觸及腳趾）。另外，肌肉力量方面，抓握力平均增加了約 2 磅力；敏捷度上步行速度平均快了約 6 秒（即更快完成指定路程，包括直路及轉彎）。而靈活度方面，翻罐速度快了 5.17 秒。而平衡力方面，單腳平衡平均提升了 1.35 秒。從統計學角度上，前後測的成績相當顯著，除平衡只屬臨界分別外，其他四項評估的運動前後測試均有明顯分別，反映出這套運動可以改善大部份體能。
- 從數據分析顯示，轉變幅度最大，最明顯的是柔軟度(95.82%)，平衡(59.62%)及肌力(20.82%)。由此可見，「匡智樂齡運動」可以在短期內改善年長智障人士的肌力。其中在測試平衡力一環中，約有三份一學員(8 位)前測是 0 秒，只有其中的 3 位於後測時仍然是 0 秒；但 24 人中卻有 11 個沒有轉變，所以可觀察到的學員平衡力轉變只有一半，故平衡力的評估及訓練均有改善的空間。
- 「匡智樂齡運動」對學員的幫助，除體能有直接改善外，其他方面亦有轉變，如部份抗拒身體接觸的學員，亦開始接受有限度的觸體協助，同時，他們對運動的意識及接受性亦增強不少。



- 上述體能測試評估原先對象為一般 60 至 90 歲的長者，就本先導計劃的研究結果與原著的體能標準對照參照表中 60 歲長者作比較，本研究結果顯示先導計劃中的智障學員(大部份為 50 餘歲)體能明顯偏低。這個結果證明了與前文所提及的年長智障人士比一般長者仍有明顯體能差距。而當引進有系統、較全面的運動後，他們的體能會有顯著進步，這個假設與本先導計劃亦相當呼應。
- 礙於年長智障人士的理解力、專注力及對運動的興趣有所參差，如能增加資源，例如在小組活動以外給予有需要的學員作個別指導，相信部份學員仍會有一定的進步空間。另外，參與本研究的組員雖不屬肢體殘障，但部份參與者是服務單位中體能較弱的一群，故只要有細微的進步，對於訓練人員、學員及其家人，亦非常令人鼓舞。
- 綜合所有數據，可見「匡智樂齡運動」可以改善年長智障人士的體能，但如果要針對大幅度改善平衡能力，相信要再加強這方面的訓練內容。
- 從微觀角度來看，「匡智樂齡運動」所帶來的體能提昇，相信是有賴導師按著運動設計，運用秘技方法，再加上細心教導及悉心安排學員重覆練習所致。以伸展運動為例，這套運動涉及差不多全身不同大小由頭到腳的關節。膠波及橡筋帶提供了阻力，在像遊戲般的動作中，不知不覺增強了抓握力量。毛巾操對學員最有趣的，是它能使參與者投入地改善手腳協調，透過約半小時的站立去增強下肢耐力，而其中兩個與別人合作的動作更推動學員的參與及增強與人接觸，改善人際關係。此外，利用影碟播放動作，學員可以跟從模仿，導師便可從旁更專注指導個別有需要的學員，這種學習模式有助學員的整體及全面參與。

1.6 研究的限制

- 參加是次「匡智樂齡運動」的設計雖然是針對年長智障人士之情況及需要，然而礙於個別學員的能力及興趣有所限制，個別參與及動作之獨立程度仍有參差。另外，是次研究之推行主要由駐機構職業治療師統籌及推行，雖得單位同工及義工協助，但在定期檢視學員表現以及收集研究數據上，其支援仍有不足，可繼續提昇。
- 本先導計劃採用影碟示範，雖已減省示範人手，導師原可更專注教授個別學員，但未必能處理個別學員的問題，例如：如何使學員的動作更標準及一致、某個學員的肌能狀況是否適合進行某個動作訓練等，需有待每週探訪一次的駐機構職業治療師先作評估，礙於現有編制，資源有限，部份較為專業的問題未必能即時解決。
- 體能評估方面的選擇亦有限，因普遍的工具多只為一般長者而設計的，故當應用於智障人士身上時，均需改良評估才能應用。
- 本運動為嶄新服務，故所有員工需先接受培訓以了解服務的意義及內容，對需輪更的宿舍服務來說便需額外調配人手作配合，以便能讓帶領的同工掌握有關技巧。如負責訓練的人手越多，便要更多的時間作內部的溝通及培訓。



1.7 持續發展匡智樂齡運動的改善建議

- 人手比例
最理想為 1(職員):3(年長智障人士)，可按個別學員實際需要予以調較人手安排。
- 參與「匡智樂齡運動」的年長智障人士，可定期接受肌能評估或檢討，以瞭解個別進展，並按照其進度及需要，調節運動內容和速度，給予合適輔助，以切合整體小組及個別年長智障人士的進度。
- 舉辦定期會議，讓職業治療師、社工及帶領運動的同工檢視學員的進度，有助跟進及解決個別的問題。

1.8 個案分享 - 重新站起來!

阿芬是一位中度智障人士，今年 68 歲，於 2005 年 12 月曾中風入院，在醫院休養約一個月後出院。出院不久，她大部份時間需以輪椅代步，在職員攙扶下，才能於室內步行數十步。每次職員鼓勵阿芬步行時，都要花上很多心思及時間，她才願意在職員協助下嘗試步行。康復過程的初期，由於「匡智樂齡運動」尚未推行，需職業治療師及職員多次邀請，阿芬才願意參與個別肌能訓練。阿芬對體能訓練不熱衷，所以，接受訓練的投入度只是一般。但自從「匡智樂齡運動」推展後，阿芬看到其他朋友投入參與運動時，她便主動跟著音樂及示範做運動。其後一些較難的動作，她亦願意在協助下嘗試。阿芬於運動時笑容多了，表現得更主動、合作和融洽。現在阿芬參加「匡智樂齡運動」已超過半年，現時已不再需要以輪椅代步，在少許協助下便能夠在平路步行、上落樓梯及出外參與活動，生活質素得以大大提昇。

1.9 職員對樂齡運動的意見

- 對動作種類的意見：
 - 膠波運動及毛巾操是最受組員歡迎的項目，因為膠波及毛巾操的色彩鮮艷及顏色多，容易引起組員的學習興趣。
 - 在毛巾操中的最後項目中，年長智障人士需要找拍擋去拉毛巾及拋毛巾，這些都是他們喜歡的互動元素。
- 對運動教材的意見：
 - 膠波、橡筋帶、毛巾、豆袋都容易讓年長智障學員抓握，同時，這些教具都十分有趣，不知不覺地已能吸引他們做運動。
 - 邊看訓練影碟邊做運動是一個很好的概念，可以提高導師及義工的默契，避免發出不一致的指示，令學員更易理解及集中。
 - 視像學習能夠幫助理解力較高的學員，令他們更獨立地學習做運動，減少對外界的依賴。
 - 運動口訣能夠幫助理解能力較高的學員，按著動作要求的次數及方向參與運動。
 - 運動口訣有趣及形象化，令學員較容易掌握動作及投入參與。
 - 教授方法的秘技及輔助教具能夠幫助學員改善動作，例如：豆袋能夠幫助學員側頭時更貼近膊頭，大波亦可以幫助學員壓腿時，前後腳分開的距離增加。



- 對運動施行時的困難及解決方法建議：
 - 主要是手腳不協調的困難，例如雙手過頭拍拍手，而解決方法就是安排休息時段或其他時段再作單對單個別教授。
 - 利用輔助教具，例如腳踏，將抽象的動作變得具體化，有助學員學習複雜的動作。
 - 部份年長智障人士對運動興趣不大，而解決方法曾嘗試設立獎勵計劃，或是先營造較輕鬆的氣氛，再邀請學員參與部份的動作。
 - 年長智障人士專注力不足，同時，小組的節奏緊湊，加上導師及學員人手比例安排，導師未必能逐一糾正學員的動作。解決方法是嘗試於小組的其他時段作個別教導，同時將訓練影碟播放速度調慢，甚至暫停，讓組員慢慢掌握動作。
 - 最初的困難是學員對運動動作感到陌生，因此較難去模仿。而解決方法是安排每次不要教授太多動作，並配合輔助教具的協助，及穩定地每星期有二次以上的運動時間，如此持之以恆，約三個月後，學員便能慢慢記得及模仿大部份的動作。同時，將較難的動作分拆成更細的步驟去教授，組員亦會較易掌握。

- 對將來發展的意見：
 - 倘若可以分成更細的小組進行，或加入多兩名同工指導學員動作，組員會更容易掌握每一個動作，效果會更理想。
 - 運動中如果可以多加一、兩首不同的配樂，氣氛會更生動有趣。
 - 經過半年以上每星期至少二節的練習後，學員對小組的歸屬感增加，亦較初期合作及熟悉動作，所以建議需要定期深化動作或加入一些新小組元素，以保持小組的吸引力。
 - 橡筋帶需要用力去拉才能發揮其功效。如學員放軟手腳，或不夠力去拉橡筋帶，建議可利用不同阻力的橡筋帶及構思其他鍛練力度的動作，給予學員多些的選擇。
 - 除「匡智樂齡運動」外，亦可繼續就年長智障人士的需要設計其他合適的動作，但需有足夠的運動量及頻密程度，以確保能發揮成效及改善體能。

1.10 總結

匡智樂齡運動為匡智樂齡服務的重要元素之一，目的為確保會內的年長智障學員身心健康，減慢因年長而退化的速度。基於智障人士的能力限制與需要，職業治療師參考不同運動的可行性而設計了這套「匡智樂齡運動」，並且在運動設計初期會不斷改良訓練內容及方法，希望前線同工更有效地執行這套運動，務求學員能學會全套動作，體能得以提昇。同時，在運動推行前我們先安排了員工培訓，協助同工瞭解悉心教導及細心安排對訓練成效的重要性。

結果，從是次試點研究中，學員在 5 個測試項目均有顯著進步，從而確定「匡智樂齡運動」對年長智障學員的體能成效。然而，本運動只作參考作用，我們會不斷檢討，冀望學員能更進一步。另外，同工可按照需要及情況去抽取有用部份，遇有學員應付不來的動作，除可參考方法秘技外，亦可採用其他方法，但謹記做運動時要量力而為，如有任何疑問，可向職業治療師查詢。

在長遠照顧年長智障人士的服務範疇上，「匡智樂齡運動」扮演著一個起步的角色，提醒業界運動對年長的智障人士同樣重要。歡迎業界各同工繼續就年長智障人士的肌能運動發展給予意見，令匡智樂齡運動不斷改良，使更多的年長智障人士受惠。





匡智樂齡運動
服務單位名稱

附件

學員相片

學員姓名: _____

獎勵紀錄

熱身	橡根操	膠波操	毛巾操	手拉繩	踏單車	踢波	
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵
() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	() <input type="checkbox"/>	獎勵

A: 紀錄方法: 此表格紀錄星期一至四學員做運動情況, 例如星期一下午做即能運動, 如當天學員安排做手拉繩、踏單車, 而沒有安排做踢波, 同事可在第一行手拉繩及踏單車格內加“√”, 踢波格內寫上“未能安排”, 如果學員到其他小組, 便寫上“未有入組”

B: “加”√, 要求: 學員如果能盡力及專心做運動, 可以給“√”, 相反便給“X”。

C: 得獎方法: 獎勵會在星期二及四給予, 例如星期一及星期二沒有“X”, 星期二便可給健康小食作獎勵, 星期三、四如是。

1. Booth, F.W., Weeden, S.H., Tseng B.S., (1994). Effect of aging on human skeletal muscle and motor function. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 26 (5), 556-560.
2. Hussey, C., Maurer, J.F., Schotfield, L.J. (1976), Physical Education Training for Adult Retardates in a Sheltered Workshop Setting. 32(3), 701-705
3. Graham, A.J. (1996). Physical fitness of adults with an intellectual disability: A 13 year follow-up study. Department of Physical Education. McGill University. Canada.
4. Disability Online (2004). Fitness for the over 50s
http://www.disability.vic.gov.au/dsonline/dsarticles.nsf/pages/Fitness_for_the_over_50s?OpenDocument
5. Health Guidelines with an Intellectual Disability (2002). An Iassid Publication
http://www.intellectualdisability.info/mental_phys_health/P_health_guide_adlt.htm
6. 長者資訊網 (1999) <http://www.elderlyservice.com/health/fitness.htm>
7. 香港中文大學矯形外科及創傷學系 - 社區防跌行動 (2002)
防跌檢查 - 跌倒危機評估服務。
<http://www.no-fall.hk/05v/tchi/assessment/index-Fallassessment.asp>
8. 香港中文大學 (2001) 中大推廣「健體安康，活躍耆年」老人健體計劃
<http://www.cuhk.edu.hk/ipro/010530c.htm>
9. 適合老人的運動及注意事項 (2005)
<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/?qid=1105053010276>
10. 張彧 (1999) 老人居住環境無障礙設計. 中華民國老人福祉協會
<http://www.elderly-welfare.org.tw/WOET99/publication/number01/1-e.htm>
11. 蔡宜蓉 (2000) 老人與輔具. 第六期季刊. 高雄醫學院復健系職能治療組
<http://member.ehato.com.tw/orther/familycare/%A9u%A5Z6-2.doc>
12. 衛生署 長者健康服務網站 (2006) 長者健康服務網頁
<http://www.info.gov.hk/elderly/chinese/healthinfo/lifestyles/aging.htm>
13. 衛生署 (2005) 長者保健運動
http://www.info.gov.hk/elderly/publications/diy/health_maintenance_exercise/ex_content.pdf



匡智樂齡服務手冊 - 樂齡運動篇

出版：匡智會

顧問：
孔志航先生 - 青山醫院智障精神科高級醫生
劉名河先生 - 資深護師(精神科)
余思行女士 - 養和醫院內分泌及糖尿病中心營養師
陳勁芝女士 - 養和醫院內分泌及糖尿病中心營養師
黃佩霞太平紳士 - 匡智會總幹事

匡智樂齡服務手冊編輯委員會

委員：
馮秀華女士 - 匡智會服務主任
葉佩儀女士 - 匡智會護理經理
蔡永銘先生 - 匡智瑞財中心暨宿舍經理
謝理玲女士 - 匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍經理
關翠娟女士 - 匡智藍田中心經理
陳麗玲女士 - 匡智粉嶺綜合復康中心綜合服務部經理
李帶倫女士 - 匡智會一級職業治療師
鍾韶珮女士 - 匡智會二級職業治療師
凌凱怡女士 - 匡智瑞財中心暨宿舍社工
曹崇碧女士 - 匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍社工

參與單位：
匡智瑞財中心暨宿舍
匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍
匡智粉嶺綜合復康中心

贊助：伊利沙伯女皇弱智人士基金

出版日期：2007年11月

版權所有：©2007 匡智會

出版：匡智會





讀者如對本手冊內容有任何意見和查詢，歡迎與我們聯絡。

通訊地址： 香港新界大埔南坑頌雅路松嶺村

電話： (852) 2689 1105

傳真： (852) 2661 4620

網址： www.hongchi.org.hk

電郵： hdoffice@hongchi.org.hk

出版日期： 二零零七年十一月

版權所有，不得翻印