

中高齡智障者之體適能 與機能活動

中臺科技大學 老人照顧系

蔡英美 教授

imtsai@ctust.edu.tw



人老了，很多问题都变了……



我们变得——

腿脚
不便

胃口
不好

容易
生病

我们想要——

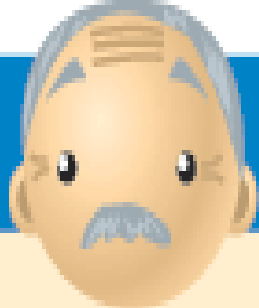
精神上的充实

健康的理念

幸福快乐，健康长寿



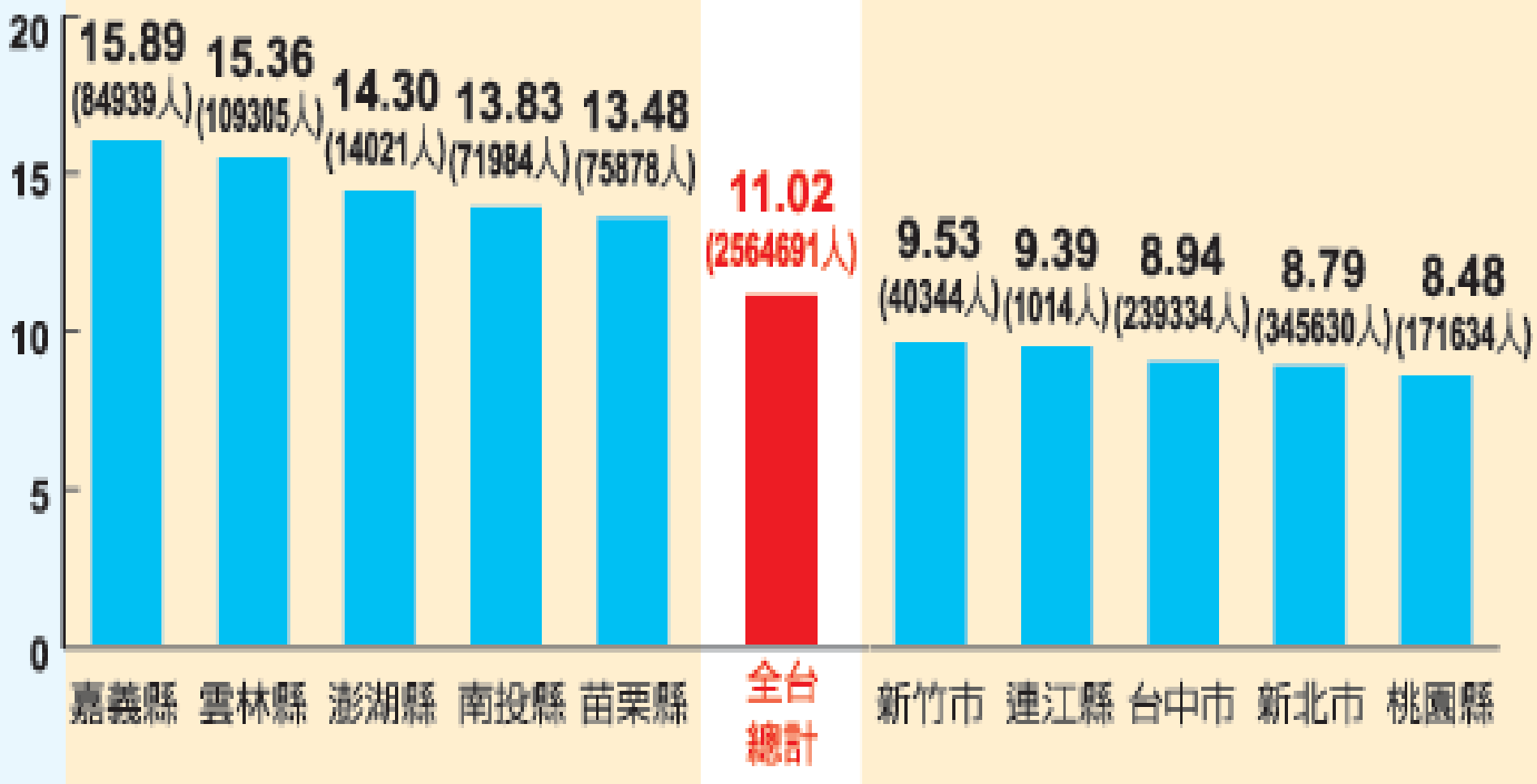
全台老人比例



最高五縣市

最低五縣市

占人口比率%



註：1.老人指65歲以上人口 2.括弧內數字為老年人口數

資料來源：內政部

2011年 全國各縣市平均壽命

單位：歲

名次	縣市	2010年	2011年	增減
1	台北市	82.42	82.70	0.28
2	新北市	80.30	80.46	0.16
3	新竹市	80.20	80.45	0.25
4	桃園縣	79.52	79.60	0.08
5	嘉義市	78.89	79.18	0.29
6	彰化縣	78.81	78.99	0.18
7	台中市	78.86	78.98	0.12
8	澎湖縣	79.35	78.93	-0.42
9	新竹縣	78.51	78.71	0.20
10	宜蘭縣	78.34	78.59	0.25
11	基隆市	78.26	78.48	0.22

名次	縣市	2010年	2011年	增減
12	台南市	78.26	78.44	0.18
13	苗栗縣	78.31	78.30	-0.01
14	嘉義縣	77.70	78.06	0.36
15	高雄市	77.81	77.97	0.16
16	南投縣	77.44	77.54	0.10
17	雲林縣	77.08	77.43	0.35
18	屏東縣	75.96	76.02	0.06
19	花蓮縣	74.96	75.70	0.74
20	台東縣	74.24	74.36	0.12
全國		79.18	79.15	-0.03

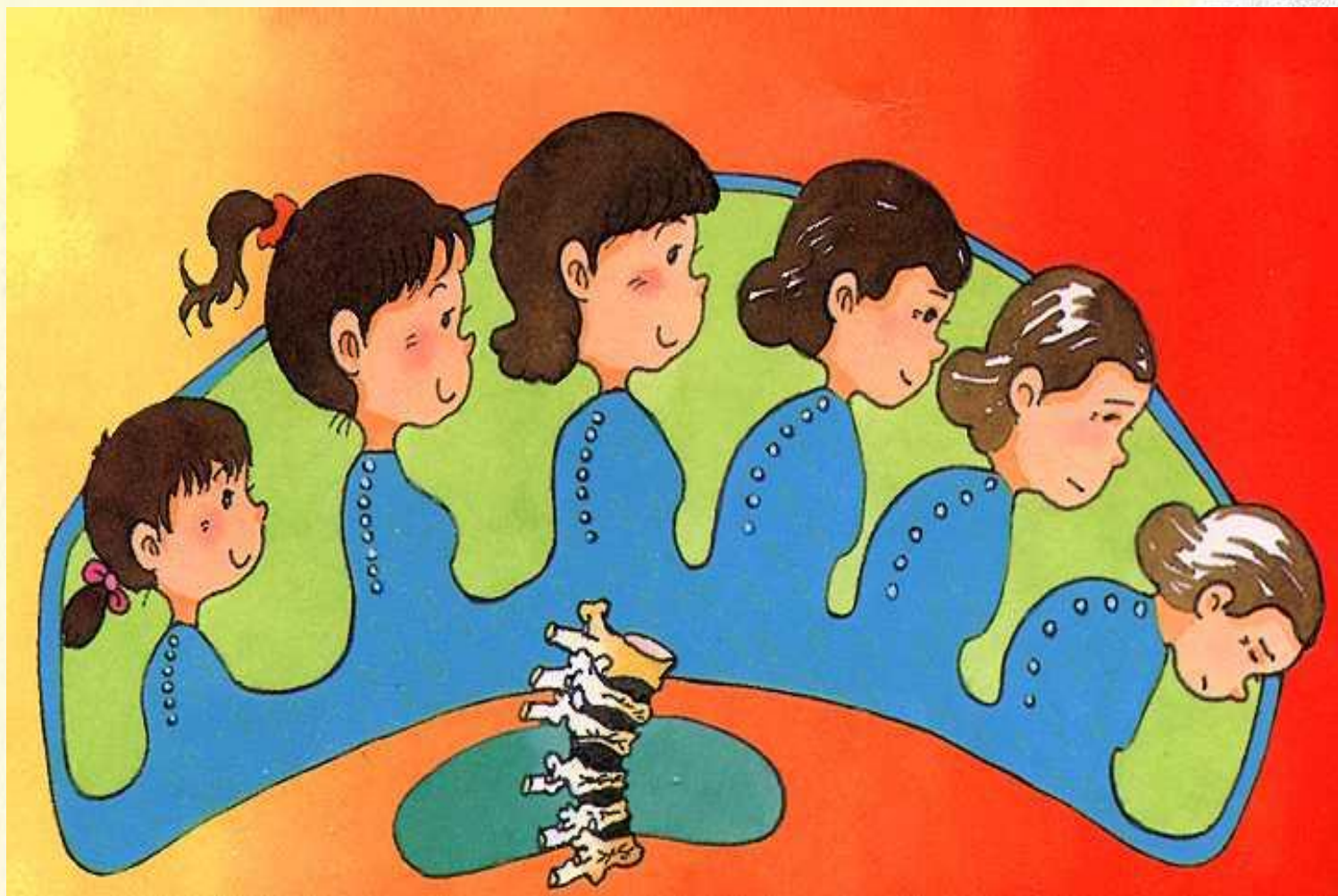
註：金馬地區因人口數
太少，無法單獨編算

資料來源：內政部

2012年國內十大死因

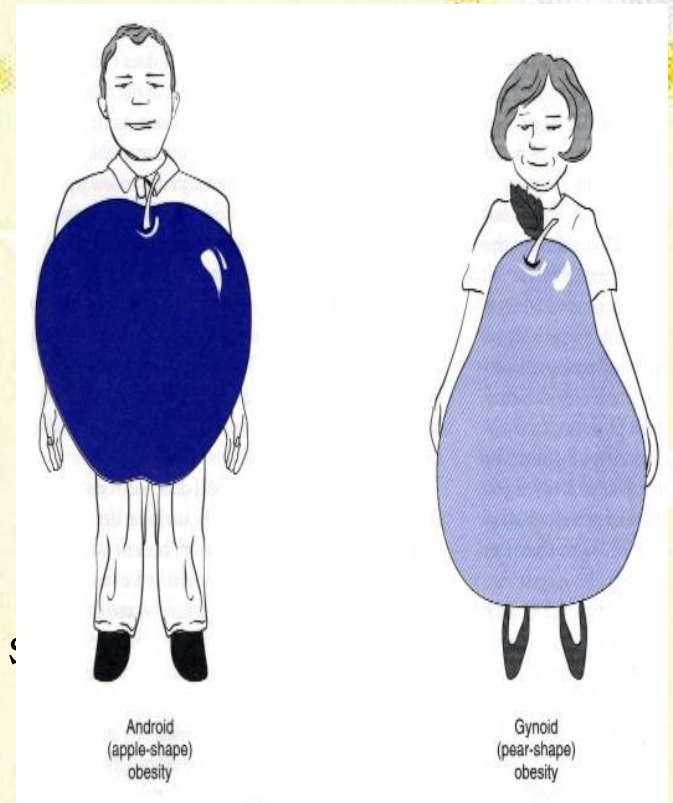
- 以慢性疾病死因為主：
- 1. 惡性腫瘤 28.4%
- 2. 心臟疾病（高血壓性疾病除外） 11.1%
- 3. 腦血管疾病 7.2%
- 4. 肺炎 6.1%
- 5. 糖尿病 6%
- 6. 事故傷害 4.5%
- 7. 慢性下呼吸道疾病 4.1%
- 8. 高血壓性疾病 3.2%
- 9. 慢性肝病及肝硬化 3.2%
- 10. 腎炎、腎病症候群及腎病變 2.8%。

老化



運動不足症

- 冠狀心臟病
- 高血壓
- 肥胖症
- 糖尿病
- 下背痛 (Low Back Pain)
- 骨質疏鬆 (Osteoporosis)
- 癌症



體能活動金字塔

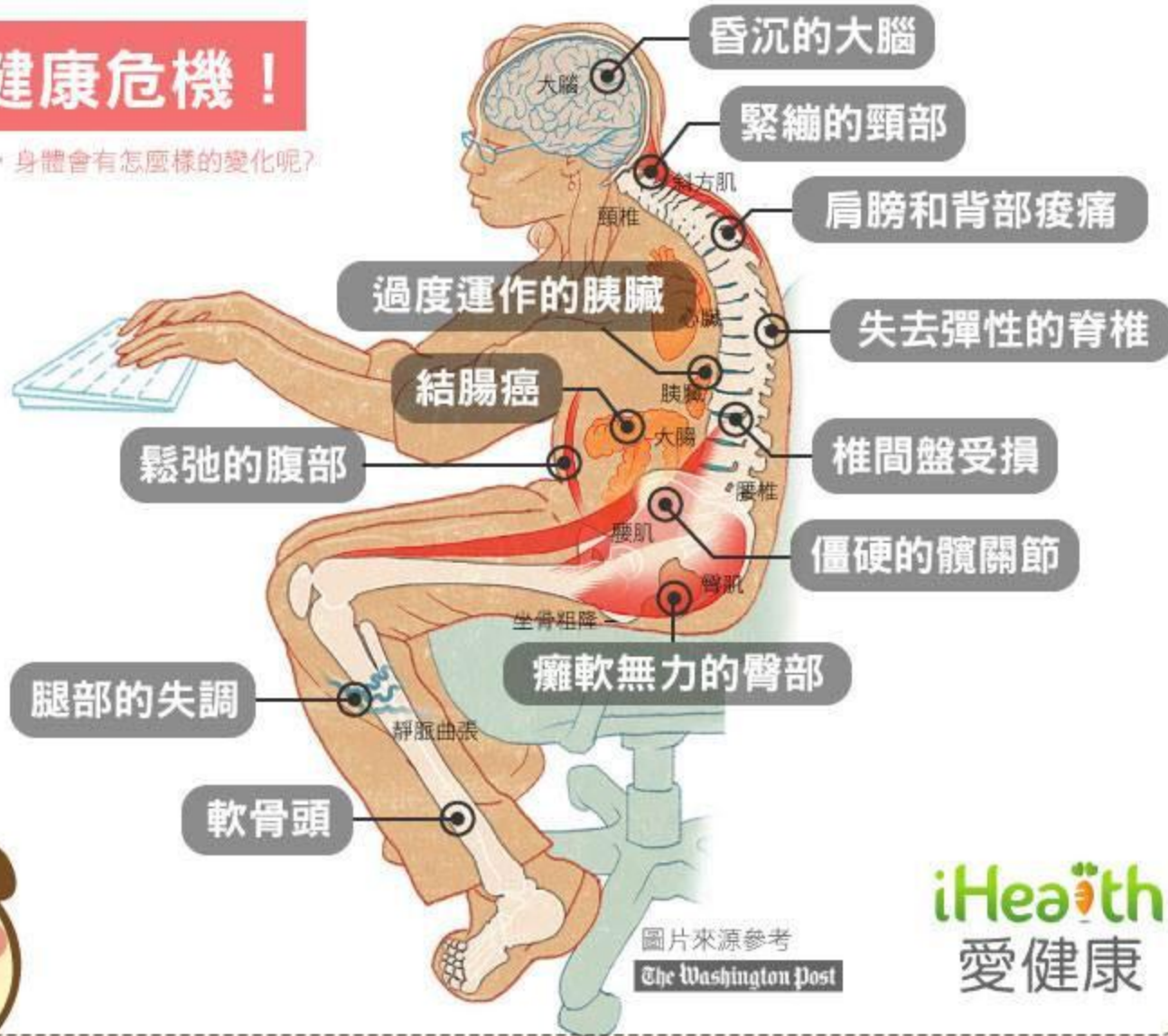


久坐引起健康危機！

當我們每天坐著八小時之後，身體會有怎樣的變化呢？



腰肌縮短造成腰椎弓起



圖片來源參考
The Washington Post

iHealth
愛健康

減輕久坐引起的健康風險

iHealth
愛健康

- ❶ 坐在會搖晃的東西上像是運動球或是沒有椅背的椅子上可以使用到你的核心肌群。

坐直和讓雙腳平放在地上，可以是他們支撐你四分之一的重量



- ❷ 每天伸展兩側的髖屈肌三分鐘。



- ❸ 在電視節目進入廣告時起來走動，即使是如蝸牛般每小時一英里的步伐，也會燃燒使用坐姿兩倍的卡路里，更有活力的運動效果更佳。



- ❹ 在工作時輪流使用坐姿和站姿，如果不能這樣做的話，每半小時站起來走一走。



- ❺ 試試瑜珈姿勢，牛式和貓式可以增進背部延展和柔軟度。



圖片來源參考 The Washington Post

功能性體適能的內容

功能性體適能構成要素	功能性活動能力	達到生活目標
心肺耐力 柔軟度 肌肉力量 肌肉耐力 平衡能力 反應時間 協調能力 身體組成	走路 爬樓梯 從椅子起身站起 舉起物品 彎腰 轉身 慢跑	自我照顧 自在逛街購物 做家務 做園藝 到處旅行 運動

資料來源：Rikli & Jones (2001).

功能性體適能夠成要素所對應之功能性活動能立即可達到生活目標

檢測動機

1. 將身體活動成果透過適合的檢測方式，顯現老人身體運動效益，增強老人從事身體活動的動機。
2. 將運動行為落實於日常生活中，為老人重拾健康運動的活力，使其生活更有尊嚴。
3. 評估老人體能狀態規劃相關活動。



檢測的目的

- ① 了解個人體適能狀況
- ② 提供適合個人化的運動處方
- ③ 強化體適能較弱的項目
- ④ 避免運動傷害的產生
- ⑤ 評估運動介入後的成效



功能性體適能評估項目

6分鐘走路測試

2分鐘抬腿踏步測試

肱二頭肌屈舉測試

椅子站立測試

雙手背後測試

座椅前彎測試

閉眼或睜眼單腳站立

起身步行8英尺折返計時測驗

落棒反應測試

功能性體適能的評估方法

表4-4 功能性體適能各測量效標檢測方法

測量效標	檢測方法
心肺耐力	6分鐘走測試（6 min walk test）、2分鐘抬腿踏步測試（2 min step test）
上肢肌力	肱二頭肌屈舉測驗（Arm curl test）
下肢肌力	椅子站立測試（Chair stand test）
上肢柔軟度	雙手背後互扣測試（Back scratch test）
下肢柔軟度	坐椅前彎測驗（Chair sit-and-reach test）
靜態平衡	閉眼或睜眼單腳站（Stand on one leg-with or without eyes closed）
動態平衡	起身步行8英尺折返計時測驗（8-foot up-and-go test）
反應能力	落棒反應測驗（Bar-gripping reaction time test）
身體組成	測量身高與體重（Height and weight）

坐椅前彎測驗-1

- 坐於椅子近前緣處。
- 將慣用腳往前伸直，以腳跟碰觸地面，腳尖向上勾，使踝關節成90度；另一腳則屈膝，平踩於地面（以慣用腳測量會有較好的測量成績）。
- 雙手上下交疊向前延伸，儘可能延伸至中指能碰到腳尖。



坐椅前彎測驗-2

- 練習2次後，再開始正式測驗；測驗中受測腳之膝蓋須維持平直不彎屈。
- 計分方式：以腳尖為0公分，記錄受測者與中指指尖與腳尖之距離，超過腳尖，記為＋號，
未達腳尖者則以－號記錄。



運動設計與安排

- 瞭解目前的體適能狀況

很 好 普 待
好 的 通 善

- 心肺適能 ☐ ☐ ☐ ☐
- 肌肉適能 ☐ ☐ ☐ ☐
- 柔軟度 ☐ ☐ ☐ ☐
- 身體肥胖度 ☐ ☐ ☐ ☐



分析目前所進行的運動主要元素

	心肺適能	肌肉適能	柔軟度	身體脂肪
例：健走				

註：各種運動在健康體適能各要素上之影響效果，依「很好」、「好」、「普通」、「差」等四級列出。



重新確立體適能運動內容

運動項目	
例：健走	

活動設計的原則

- 為老人設計活動主要著重於老人的能力，而非其殘障的狀況
- 須尊重老人的興趣以達到育教於樂的效果
- 考量老人身體功能的限制及活動的能力，設計適當的治療性活動



適合老人休閒活動種類、活動項目

- 娛樂性活動-唱歌、影視欣賞、打麻將
- 知識性活動-閱讀、語文研習、聽演講等。
- 技藝性活動-手工藝、陶藝、烹飪、插花
- 健身性活動-健走、太極拳、元極舞
- 休憩性活動-旅遊、露營、垂釣、園藝等
- 社交性活動-宗教活動、社會志工服務



機構活動設計的種類簡介

- 認知性活動-拍賣會、手工藝~串珠珠
- 藝術性活動-撕畫、插花欣賞、顏料吹畫
- 靈性活動-懷舊電影院、回想訓練機
- 生理活動-美髮義剪、敷臉美容
- 運動活動-太極拳、高爾槌球
- 社交活動-慶生會、外出購物
- 節慶活動-中秋節(製作月餅)



極早期失智症篩檢量表

項目		是	不是	不知道
1	判斷力困難：如陷圈套或騙局	☐	☐	☐
2	活動和嗜好興趣降低	☐	☐	☐
3	重複相同陳述	☐	☐	☐
4	學使用設備難。如遙控器	☐	☐	☐
5	忘記正確年月	☐	☐	☐
6	處理複雜財物困難。 如：家庭收支、稅、繳費單	☐	☐	☐
7	記住約會時間困難	☐	☐	☐
8	持續思考和記憶問題	☐	☐	☐

註／如有2題答是，最好尋求醫師協助評估有否失智症
資料提供／台灣失智症協會 製表／施靜茹

失智長者居家環境小叮嚀



- 準備一些老家具、花布等老人家以往熟悉的物品，或老人家以前的嫁妝、老照片等，增加老人家對環境的熟悉感。
- 家中瓦斯爐最好有安全開關，柱子或桌角尖銳處，裝設海綿墊預防碰撞。
- 掛式樣簡單、容易辨識的月曆、日曆、時鐘，讓老人家對時間、日期有概念。
- 家裡減少容易反光的玻璃櫃等擺設，以免對老人造成刺激。
- 替老人家安排適當活動，如打麻將、運動、陽台種花草盆栽等，可以延緩退化程度。

資料來源：台灣失智症協會 製表：黃玉芳

■聯合晚報



「3動」能抗失智 但不建議上健身房

- 老年失智症不一定是人生必經之路，台灣老年精神醫學會理事長賴德仁表示，中年後開始落實「3動」：多「動」腦、多運「動」與多社交互「動」，以加強「認知儲備」，加上保持快樂心情，就能降低失智發生機率。
- 老年人最好的休閒活動就是走路，時間長短可視身體狀況而定；也可選擇麻將、跳舞等既動腦又動手的活動，不建議在健身房做「只動身體沒動腦」的規律性運動。

Q06

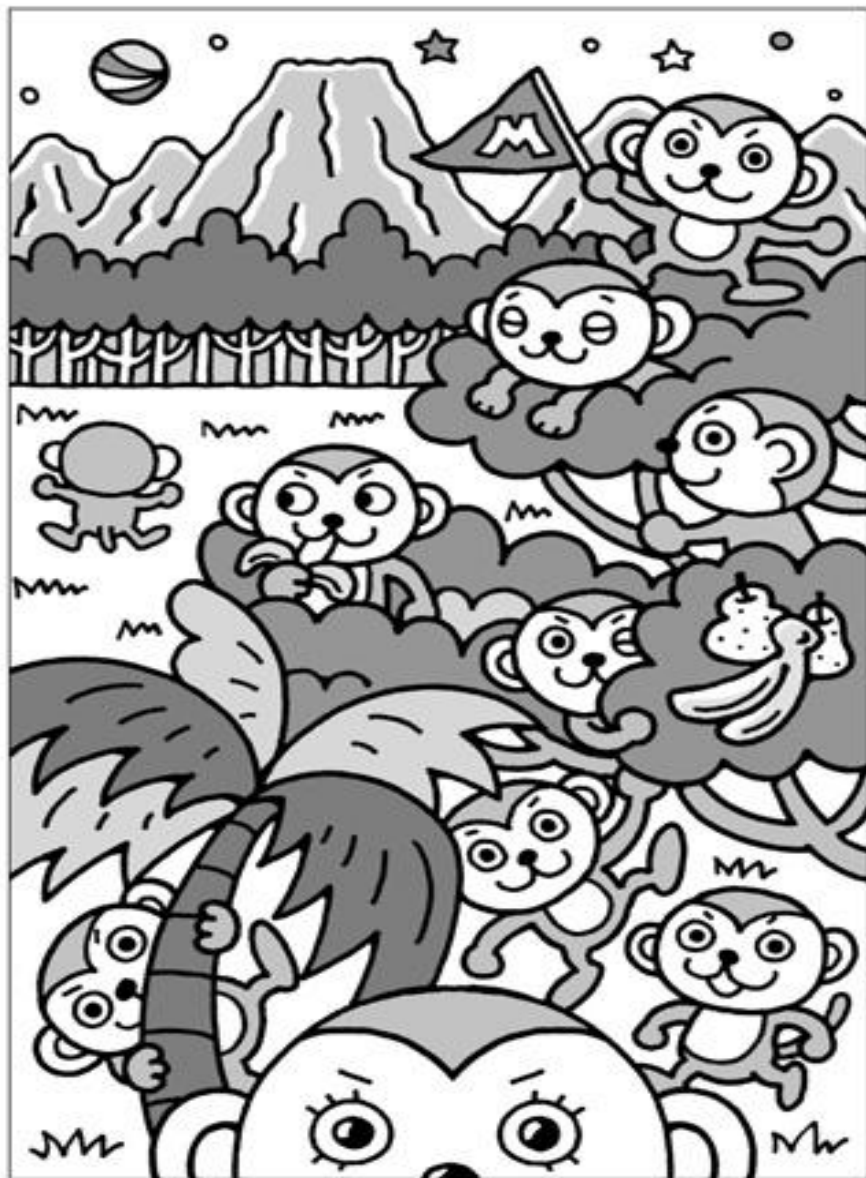
出題人：TAKIMOMI

猴子們的樂園

玩完吃、吃完玩，倘若有這樣的樂園，
你不想變成猴子？請仔細地比較兩張
圖，找出兩者之間的不同之處。

不同處

10個



沉迷於溜冰之樂！

我正以奧運為目標特訓中！雖然練習很辛苦，但是在冰上滑行時很幸福！請仔細比較兩張圖，找出兩者之間的不同之處。

不同處

8個





A圖題目



B圖答案

手部反應訓練-1

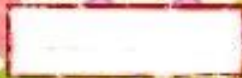
徒手訓練

1. 手指變化
2. 兩人心理動動手
3. 手部訓練-漢堡活動



手部反應訓練-2

- 以書本、筆、紙張、尺為道具以「123接」書本訓練手部反應。
- ※當接到越上方代表該夥伴的反應能力較差。
- 可以借用軟球訓練提升手部肌力與反應

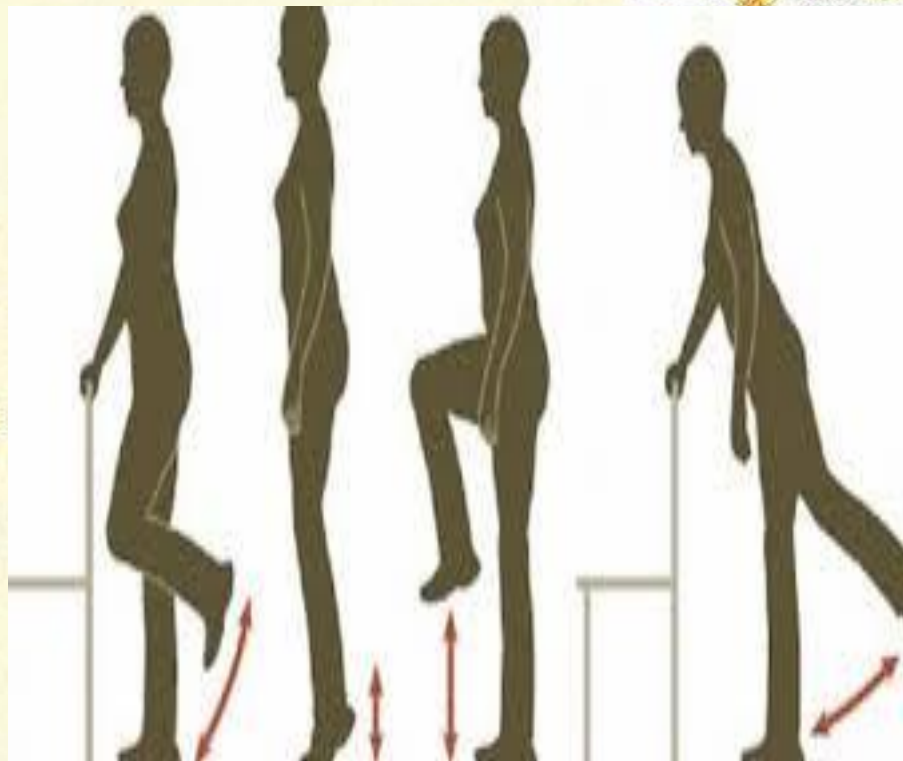


手部反應訓練



平衡-腳步基本功

- 團體互動
- 增進人際關係
- 平衡訓練-
 1. 兩人寒暄
 2. 開眼單足立
 3. 閉眼雙手平舉
 4. 直線

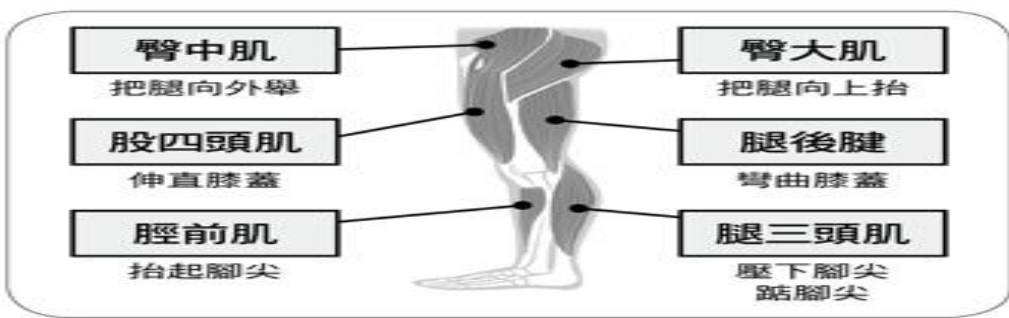


下肢肌力

- 腳的訓練-向左向右
- 步伐練習-腳丫丫
- 四頭肌訓練-
- 方位訓練-四面八方



六種阻力運動 鍛鍊銀髮族肌力



深蹲
(主要訓練臀大肌、股四頭肌)

雙腳維持與地面平貼



- 背部與地板垂直，上下移動
- 深蹲至膝蓋彎曲到一半的位置



膝蓋伸直後，把腳尖往下壓

如果需要，可以在膝蓋底下墊毛巾

膝蓋伸展
(主要訓練股四頭肌)

- 慢慢地抬起一隻腳，盡量讓膝蓋伸直
- 慢慢地放回原來的位置

膝蓋彎曲
(腿後腱)

抓住桌子或椅子，以免身體搖晃不穩



大腿維持不動，只彎曲膝蓋

- 慢慢地盡量彎曲膝蓋
- 慢慢地把腳放回原來的位置

腳橫抬

(主要訓練臀中肌)

背部與雙腳挺直，
腳尖朝著正面

- 稍微打開雙腳直立
- 慢慢地把腳往旁邊抬高 15 ~ 30 公分
- 維持這個姿勢
- 慢慢地把腳放下

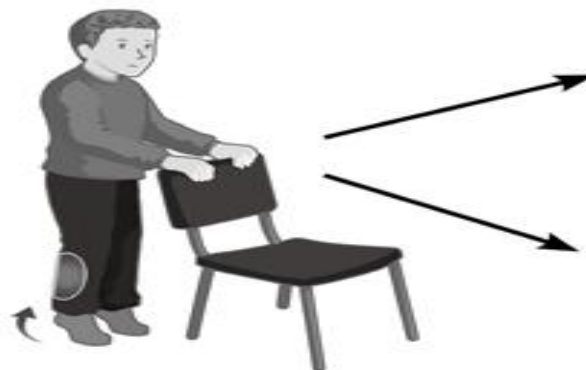
抓住桌子或椅子，
以免身體搖晃不穩



踮腳尖

(主要訓練腿三頭肌)

先雙腳一起，等
到訓練出肌力
後，再單腳分開
來做



單手



一根手指



提升平衡感

單手

施加體重



單手

單腳



提升肌力

抬臀

(主要訓練臀大肌)

- 伸直一隻腳，把腰抬高至
距離地面 10 公分左右

10cm



不只是抬腳，而是
抬高整個腰部

球球動起來

1. 手部訓練
2. 反應大考驗
3. 童年回憶
4. 灌籃高手



橡皮威力大

1. 上半部肢體活動
2. 下半部肢體活動
3. 兩人一組活動
4. 團體活動



腳踏車內胎肌力訓練

- 坐姿伸展
- 肩膀伸展
- 肱三頭肌訓練
- 外轉肌群訓練
- 三角肌訓練
- 闊背肌訓練
- 肱二頭肌訓練



失能老人-肌力訓練



防跌健康操 強化老人體能

【聯合報／簡文仁／國泰醫院復健治療師】

• 「小孩跌倒髒屁股，老人跌倒摔斷骨」



1.拒絕骨鬆防跌倒：雙腳打開微蹲，雙手伸直在前，虎口交叉(拒絕)。雙手前推身體往前，雙手彎肘縮回胸前時身體後仰，像不倒翁前後晃動。

圖片提供/簡文仁



2.平衡穩定要趁早：雙腳併攏立正站直，雙手高舉頭上圍成圈(早)，右腳向前、向側邊踢動；再換左腳。

圖片提供/簡文仁



3.強筋健骨身體好：雙腳打開兩倍肩寬微



4.步步生蓮老來寶：原地高踏步，膝蓋盡量

紙箱運動

1. 擊箱震天
2. 紙箱疊疊樂
4. 投箱球
5. 丟丟樂。



一張紙不嫌少

1. 找到自己的家
2. 我們是雙胞胎
3. 誰是神射手
4. 看看誰的力氣大。



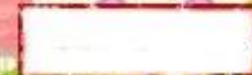
氣球大考驗

1. 誰的力氣大
2. 原來我們都是一家人
3. 五彩繽紛
4. 同心協力



垃圾袋

- 變大變小
- 肩膀肌群延展
- 天燈如何做？
- 穿脫術



帶動活動實況——氣球



看我的厲害~

教我怎麼做，
我要送給我孫
子





用力推練習
胸大肌
肱二頭肌

享受人生



評估與調整改進

- 體適能是否改變？
- 能享受所做的運動嗎？
- 目前的運動讓你覺得不舒服、痛苦？
- 運動能和你的作息配合嗎？
- 需要合理的改變嗎？



活的精神 盡在弘道

歐兜邁環台阿公小case

八旬騎士不老宣言 號召同伴扭轉「老人」形象

【記者張幼芳／台北報導】「自我八十歲後，啥米攏未凍參加，保險也不給我保，明明我還很健康啊！」八十七歲的賴清炎說，「人不是老了就沒路用」，今年他要騎「歐兜邁」（機車）載八十三歲老伴環台給大家看。

十多個七、八十歲的阿公阿嬤昨天穿皮夾克、綁紅頭巾、發動摩托車，宣告他們這群「不老騎士」要騎「歐兜邁」快樂環島。八十七歲游榮皺紋的臉上寫滿興奮：「我廿、卅歲就騎歐兜邁，騎壞五六台，這趟小case啦。」

弘道老人福利基金會舉辦「挑戰八十、超越千里——不老騎士歐兜邁環台」，希望扭轉社會對老人只能

待在家的觀念。

住台中的賴清炎年輕時做過生意、當過警察，六十幾歲退休時就載著太太騎一二五機車環島兩次。之後也騎歐兜邁遊大陸，「省長攏有出來給我接待。」現在他是老人福利推動聯盟理事，也是台中三官堂長壽會會長，常帶老人關懷安養院老人。

弘道基金會表示，「不老騎士」環台已有十一位阿公阿嬤報名，希望找到十六人騎完全程，另徵求各地可一日陪騎的短程接力者。活動將在十一月十五日到廿六日進行，預計從台中出發，經台南、高雄、屏東、台東、花蓮、宜蘭、基隆、桃園，再回到台中。報名電話：（〇四）二二〇六〇六九八。

退休參與的開始

【記者張幼芳／台北報導】「不要急，慢慢來，老人家一樣可以環台，挑戰生命里程碑。」弘道老人福利基金會期望能扭轉退休定義：「退休」不是退出社會，而是深入社會參與的開始。

弘道老人福利基金會執行長林依瑩說，如果多用健康、正面的態度看待老人，「就會知道他們也是很很有活力的。」

基金會這次規畫「不老騎士」環台，年齡限七十歲以上，徵求能跟隨環台的護士及醫生志工，沿路照顧老人健康。

另為讓老人「慢慢來」，每天只騎百公里、時速約四十公里，沿路也將招募卅個「不老加油站」，安排食宿及景點參觀。



騎士的宣言

八十七歲阿公賴清炎（右）等人出席騎摩托車環台活動記者會。
記者潘俊宏／攝影

結語

- 身體活動方案，可改善體適能，並維持良好肌力、敏捷性、協調性及平衡能力，降低跌倒風險。
- 創意體適能活動可使人充滿朝氣與活力亦可增進人際互動使生活充滿活力與自信。



謝謝聆聽

