

從運動之觀點探討高齡者記憶維持之策略

*郭玉雀

國立中正大學成人及繼續教育學系暨高齡者教育研究所

1. 研究背景與目的

高齡者因身心機能逐漸退化導致慢性疾病的發生，是在所難免的事，故隨著我國高齡人口的增加及平均壽命的延長，可預期的是相對的健保醫療照護費用，亦將快速增加。因此，如何促進高齡者健康、營造友善高齡環境，提升高齡者生活水準，使其能活躍老化(active ageing)，讓高齡者不因機能老化而增加社會的成本負擔是一個值得探討的議題。

失者症是一種不可逆的疾病，它的症狀不單只有記憶力的減退，連帶其它的認知功能如：語言能力、空間感、計算力、判斷力、抽象思考能力、注意力等功能都會逐漸退化，更嚴重者，還可能同時出現干擾行為、個性改變、妄想或幻覺等症狀。這些症狀的嚴重程度都足以影響其人際關係與工作能力。依經建會人口統計資料及社區失智症盛行率推算，到了民國 145 年，臺灣失智人數將超過 72 萬人，也就是每百人就有 4 位是失智患者。由於失智症現階段沒有任何藥物可以治癒，因此如何預防失智症就成為大眾關心的議題，其主要方法包括：多動腦、多運動、地中海飲食與維持健康體重等。

過去許多以高齡者為對象的研究結果指出，透過從事規律的運動，可明顯增加大腦的血流量，有效提升血管擴張，增進腦部健康；腦容量因此而顯著增加。因此，適當的運動除了對生理及心理健康均有正向的幫助外；同時也可預防大腦老化，提升記憶力，降低神經退化性疾病及減輕因疾病產生的腦部認知功能損傷，整體改善身體狀況（呂雅婷，2014）。根據前述，本研究的主要研究目的如下：

- (1) 透過文獻分析高齡者記憶退化及維持之相關因素；
- (2) 參與運動對高齡者記憶力之影響；
- (3) 根據運動的概念提出促進記憶力之維持與強化提出策略及建議。

2. 研究方法

過去研究發現老人認知能力會受到教育、職業、生活習慣、性格特徵等多種因素影響（盧朱滿，2013）。所以說記憶是促使一個人根據過去經驗的回溯中找出可以運用在目前學習情境的經驗，若高齡者面臨記憶退化，他將會在生活上無法獨立自主的生活，行動受到困境，需要仰賴他人的扶持與協助。因此如何提升或維持記憶對高齡者來說是相當重要的一件事。本研究利用文獻探討的方式整理出運動對於高齡者維持記憶力的影響。

3. 結果與討論

- (1) 研究分析結果：首先針對過去的文獻進行分析與整理，提出造成高齡者記憶退化的主要因素、參與運動之高齡者記憶力之影響，最後根據運動的概念提出促進記憶力維持與強化的策略與建議：

高齡者記憶退化之相關因素探究文獻實證結果

- 海馬迴逐漸萎縮，導致 BDNF 分泌減緩造成記憶力退化。
- 記憶力的改善與正腎上腺素、乙醯膽鹼、多巴胺和血清素等有關，經過長期規律運動對上述激素的水準均會顯著提升，讓人情緒穩定、注意力集中；而腦部的乙醯膽鹼系統負責記憶力的形成和傳遞思想感。
- 長期運動訓練後所調節增生的新生血管，更可滿足因運動增生之腦細胞所需要的營養需求。
- 新生血管除了能提供大腦更多的氧氣及養份外，進而更有效率的增加了大腦中的 BDNF 及海馬體容積，提高了神經突觸之間的傳達效能，達到促進記憶及學習能力。
- 有氧運動組的老年人除了記憶表現有所提升之外，海馬體容積及血中的 BDNF 值也有顯著提升，所以記憶退化與海馬體容積及血中的 BDNF 有關。

參與運動之高齡者記憶力之影響

- 每週 2 次、每次 40 分鐘的走路運動指出，對於老年人在認知功能上有明顯的進步（呂雅婷，2014）。
- 長期的有氧運動是增加記憶力最有效的方法（江宗彥，2014）。研究發現所有年齡層只要從事有氧運動（每週 2 至 5 次，每次 20 至 40 分鐘），時間達 6 週以上的跑步、走路、跳繩或健身操運動對記憶力均有所提升。
- 長期有氧運動後促使記憶力改善的原因是在大腦中的腦源性神經生長營養因子 (BDNF) 和神經傳導物質分泌增加，進而提升了神經突觸的效益，幫助增加記憶力。
- 長期規律的運動能維持和提高中樞神經系統的健康和大腦的認知、記憶功能（呂雅婷，2014）。

根據運動的概念提出促進記憶力之維持與強化提出策略及建議

- 有氧運動：如跳繩、跳舞機、跑走運動、倒退走、有氧遊戲、活動量大的運動經專家研究證實可以提升記憶力。
- 持續且有規律的運動對於記憶力的維持是相當有幫助的。

(2) 研究結果：

- 高齡者運動對記憶力確實有影響
- 不論以有氧運動（跑步、走路、跳繩或健身操）、倒退走運動、跳繩活動、有氧遊戲 (aerobic game)、跳舞機跑走運動、走路運動等確實對記憶力有提升的作用。
- 要維持良好身體健康就要規律運動，可選擇活動量較高的運動種類循序漸進以逐漸強化身體機能，就能維持或提升記憶力。

參考文獻

1. 呂雅婷(2014)。不同時段跑走運動對國小學童記憶力的影響。國立臺南大學碩士論文。
2. 盧朱滿(2013)。麻將介入對中老年人短期記憶力、注意力及邏輯推理之影響探討，國立台北護理健康大學碩士論文。
3. 江宗彥(2014)。無氧運動對國小高年級學童記憶力的影響，國立臺南大學碩士論文。