

科技部補助  
大專學生研究計畫研究成果報告

計 畫  
名 稱 : 探究失智症長者應用懷舊療法的符號辨識能力

執行計畫學生：李秋玉  
學生計畫編號：MOST 107-2813-C-040-102-B  
研究期間：107年07月01日至108年02月28日止，計8個月  
指導教授：蔡孟儒

處理方式：本計畫可公開查詢

執行單位：中山醫學大學語言治療與聽力學系

中華民國 108年03月31日

# 探究失智症長者應用懷舊療法的符號辨識能力

## 摘要

本研究探究失智症長者於懷舊療法中的彩色線條圖與彩色照片的符號辨識能力。將從中部地區醫院失智門診及身心科老人門診中，採取立意取樣方式，招募 30 位研究對象，利用篩選性研究工具和評估符號辨識能力測驗來探討三個研究問題：(1)失智症長者於使用懷舊療法中彩色線條圖的符號辨識能力；(2)失智症長者於使用懷舊療法中彩色照片的符號辨識能力；(3)失智症長者於使用懷舊療法中彩色線條圖或彩色照片的符號辨識能力差異。預期失智症長者於使用懷舊療法中彩色照片的符號辨識能力優於彩色線條圖的符號辨識能力。

## 研究動機

過去，Mirenda and Locke (1989); Sevcik and Ronski (1986) 發現智能障礙者於彩色照片、黑白照片、及線條圖三者指示物配對測驗中，彩色照片的配對正確度最高，其次是黑白照片，線條圖最差。Hsu (2008)研究阿茲海默型失智症患者臉部情緒辨識能力，Adlington, Laws, and Gale (2009)也研究表面線條的增減及顏色的調整是否會影響阿茲海默型失智症患者對物品的辨識能力。Lin and Tzeng (2011)研究於病房廁所入口及患者臥房貼上自製圖像，衣櫃、床、餐桌及識別證都貼上患者照片，並加註姓名、生日、年齡，可否增強失智症患者對環境的辨識能力。過去懷舊療法研究常使用線條圖和照片等刺激物誘發失智症長者分享其中的人、事、和物。但是，國內尚無研究探究失智症長者對於彩色線條圖和彩色照片的符號辨識能力。

## 研究目的

探究失智症長者於懷舊療法中的彩色線條圖與彩色照片符號辨識能力。

## 研究問題

- 1、失智症長者於使用懷舊療法中彩色線條圖的符號辨識能力？
- 2、失智症長者於使用懷舊療法中彩色照片的符號辨識能力？
- 3、失智症長者於使用懷舊療法中彩色線條圖或彩色照片的符號辨識能力差異？

## 文獻回顧與探討

失智症並非一個特定疾病，是幾種退化性大腦中樞神經系統疾病的共同後果 (Brookshire & McNeil, 2014)。依據大腦退化區域將失智症細分為皮質型、皮質下型、及混合型失智症。據統計，皮質型阿茲海默症是最常見的失智症，好發於 70 歲以後，且常具有家族遺傳史，發病病程約 5-12 年 (Brookshire & McNeil, 2014)。根據國際疾病組織分類-10 (ICD-10) 定義，失智症通常分為慢性或漸進性發展，其中包括多項高級皮質功能紊亂，如，記憶、思考、定向感、理解、計算、學習能力、語言、和判斷等。W.-L. Chen, Chang, and Kao (2017) 指出美國精神醫學會 2013 年的「精神疾病診斷與統計手冊第五版」提出失智症出現執行能力、社交技巧及知覺上退化。

目前國內健保署以簡式心智功能量表 (Mini-Mental State Examination, MMSE) 分數作為審查失智症用藥給付依據 (鄭婷文, 2014)。因為簡式心智功能量表的優點為施測僅需 5 到 10 分鐘即可得知失智症嚴重度，使用上非常方便 (鄭婷文, 2014)，所以，簡式心智功能量表是臨床上篩檢失智症最常用的工具。

Folstein 等人於 1975 年提出簡式心智功能量表，包括時間與地方定向能力、注意力與算術能力、立即記憶與短期記憶、語言 (讀、寫、命名、理解) 能力、和視覺繪圖能力，

共 11 個問題，得分最高為 30 分(Leong, Chen, & Chen, 2014)。分數大於或等於 25 分定義為正常；21 至 24 分定義為輕度失智症；10 至 20 分定義為中度失智症，0 至 9 分定義為嚴重失智症。

Leong et al. (2014)指出失智症的病程一般分初期、中期和後期，從發病到死亡的一般病程約 8 到 10 年，部分甚至可長達 15 年。初期失智症患者的症狀通常不太明顯，常被人疏忽而延誤就醫。初期最先出現立即及近期記憶力缺損，隨著疾病發展，延伸到長期記憶損害，無法學習新事物，情緒上容易焦慮及憂鬱，開始出現不愛出門，對日常生活嗜好及活動缺乏興趣等改變。

中期出現判斷力、定向感及語言和溝通障礙，失智症患者被觀察到比一般人更頻繁做出不當的抉擇、無法認出熟人、不知自己身在何處、及目前時間等定向感混淆、被動和他人會談、無法持續話題主題、片斷且不連貫的句子、和語義上出現無法命名實際物品等問題(Bourgeois, 1993; Brookshire & McNeil, 2014)。執行能力退化使得他們無法自己出門購物或使用交通工具，常需要別人監督。後期失智症患者的短期及長期記憶嚴重喪失，所有認知功能受影響，無法獨立完成家務或解決問題，也沒有語言能力和溝通行為，甚至在公共場所出現不適當行為，也可能有吞嚥困難，必須依賴鼻胃管餵食，需要別人照顧(Leong et al., 2014; Liao, Liu, & Yang, 2017)。

Solty 和 Coates 於 1995 年提出 SolCos 懷舊療法模式，經由他人引導回憶及重新詮釋過去生命經驗，在時間、地點、情境的差異下，利用回憶過程增加正向感受和統整生命(Kao & Lin, 2002)，此模式包含過程、項目、和結果。懷舊療法首先需要收集患者的人格特質、宗教、種族文化、健康及家庭狀況等，再準備可以引起回想過去的物品，如，音樂、自傳、照片、相簿等刺激物。整個懷舊療法除了鼓勵患者回想，也運用傾聽、會談及觸摸等技巧，以期喚起患者記憶，並主動分享當中的情緒感受。最終，患者歷經懷舊療法後，可以獲得希望、喜悅、和釋懷等(S.-H. Chen, Chang, & Hsieh, 2012)。懷舊療法又可分為個別懷舊和團體懷舊(Chou, Lan, & Chao, 2008)。個別懷舊採用以患者個別生活經驗為主的主題，厲寶蘭、黃松林與許秀月(2010)建議團體懷舊討論的主題為參與者間共同經歷的活動為最佳，如，傳統節慶(如，過年)是非常好的主題之一。臨床上，懷舊療法常被用於癌症患者和老人照護，也漸漸被運用於失智症患者。Chou et al. (2008)；Kao and Lin (2002)和厲寶蘭等人(2010)研究顯示懷舊療法可以增進失智症患者的溝通技巧、社會互動、語言表達內容、和認知功能，並減輕憂鬱、焦慮和激躁不安等情緒。

懷舊療法常使用的刺激物可分為聽覺線索和視覺線索，聽覺線索常利用患者熟悉的音樂，如，老歌或兒歌。視覺線索包括：(1)實際物品，如，年輕時常穿的衣服或直接帶領患者進行傳統食物的製作；(2)自傳；(3)線條圖或雜誌；(4)居家照片和相簿(S.-H. Chen et al., 2012; Huang, Wang, & Chang, 2015)。懷舊療法於失智症患者的研究使用的刺激物並非單一，厲寶蘭等人(2010)使用音樂、照片、及實際物品等執行 8 次團體懷舊，Chou et al. (2008)使用畫冊、實際物品、照片及音樂等進行個別懷舊來減緩失智症長者的焦慮。

美國聽語學會 ( American Speech Language-Hearing Association ，簡稱 ASHA ) 於 1991 年定義輔助溝通系統( Augmentative and Alternative Communication, AAC) 主要包含符號、輔具、技術和策略等四個要素，以提升個人溝通能力(OU & Chang, 2012)。

「符號」是以某物代表指示物，分為非輔助性符號和輔助性符號，非輔助性符號包括手勢和

發聲；輔助性符號包括實際物品、縮小物、彩色和黑白照片、彩色和黑白線條圖、注音符號、和文字。「輔具」是一個電子或非電子的設備，用來發送或接收消息(Beukelman & Mirinda, 2012)。「技術」是一種用來傳遞訊息的方式，包括直接選擇 (direct selection) 模式和掃描(scanning) 模式，直接選擇模式為個人直接指向或眼睛凝視選擇項目(即，溝通訊息)；掃描模式是個人等待協助者或電子設備掃描通過每一個選擇項目，待欲選擇項目到達時，個人按壓一個開關、眼睛凝視、發聲、或其他手段來確定欲選項目。最後，「策略」是一種有效地傳達訊息的方式(Beukelman & Mirinda, 2012)。

### 一、研究對象

本研究採取立意取樣方式，從中部地區醫院的失智門診及身心科老人門診的患者群中，招募 30 位研究對象，並依據以下標準，且願意簽署同意書者，納入研究。

- 依據老人福利法(台統(一)義字第 0561 號令制定公布全文 21 條)定義之老年人，65 歲或 65 歲以上
- 經臨床醫師判斷符合 DSM-V 失智症診斷標準。
- 研究者依據個人資料或向主要照顧者確認不需助聽器或戴上助聽器即能和他人對話。
- 研究者依據個人資料或向主要照顧者確認不需眼鏡或戴上眼鏡即能看到眼前物品。
- 依據個人資料或向主要照顧者確認主要使用語言為國語或台語。
- 依據 H. -C. Chen et al. (2011) 建議，將採用 MMSE 10-24 分輕至中度失智傾向

30 位研究對象基本資料如表一。

表一 研究對象基本資料

研究對象編號	性別	年齡(歲)	簡式心智功能量表(MMSE)
1	女	80	12
2	女	86	21
3	女	82	15
4	女	82	14
5	女	87	16
6	女	85	12
7	女	81	12
8	女	81	15
9	女	80	17
10	女	70	12
11	男	75	11
12	女	73	10
13	女	87	20
14	女	80	12
15	女	91	14
16	女	84	12
17	女	79	12
18	男	80	15
19	女	74	13
20	女	82	15
21	女	83	19
22	女	83	18
23	女	86	15
24	女	80	11
25	女	72	14
26	女	74	10
27	女	71	24
28	男	81	23
29	女	65	22
30	女	73	10

## 二、研究工具

包括篩選性研究工具和評估符號辨識能力測驗

### 1. 篩選性研究工具

採用簡式心智功能量表(MMSE)

### 2. 評估符號辨識能力測驗

以「懷舊療法測驗工具冊」評估符號辨識能力，懷舊療法測驗工具冊中包括：

### 語彙

本研究將以台灣傳統三大節日為懷舊療法主題，包括，過年、端午節、和中秋節。參考交通部觀光局所列傳統三大節慶中相關食物和活動語彙，準備主題語彙，同時，計畫主持人與指

導教授共同討論與三大主題不相關的語彙(即, 干擾語彙), 各主題語彙及干擾語彙分別呈列於表二。施測時, 食物類和活動類干擾語彙皆固定, 如, 過年食物主題語彙將先呈現食物類語彙「年糕」和三個干擾語彙「潤餅」、「肉包」、和「油條」。接下來呈現食物類語彙「魚」時, 再次同時呈現三個干擾語彙「潤餅」、「肉包」、和「油條」。

表二各主題食物類別和活動類別相關語彙及干擾語彙

主題	食物類語彙	干擾語彙	活動類語彙	干擾語彙
過年	年糕 魚	潤餅、肉包、油條 潤餅、肉包、油條	貼春聯	登山、賞月、划龍舟
			發紅包	登山、賞月、划龍舟
			放鞭炮	登山、賞月、划龍舟
端午	粽子	湯圓、月餅、油條	掛艾草	升旗、提燈籠、放煙火
			掛香包	升旗、提燈籠、放煙火
			划龍舟	升旗、提燈籠、放煙火
中秋	月餅	荔枝、蛋糕、年糕	賞月	種樹、貼春聯、放天燈
	柚子	荔枝、蛋糕、年糕		

### 語彙符號

將採用元鼎國際開發有限公司的圖文大師動畫語音版專業版(Picture Master Language Software Pro)提供測驗的彩色照片和彩色線條圖。所有食物類及活動類語彙和食物及活動干擾語彙都將以彩色照片及彩色線條圖呈現, 採用底片標準尺寸(4\*6吋), 並予護貝, 範例將以過年食物類語彙及干擾語彙來舉例, 如圖一

圖一 過年食物類語彙及干擾語彙



### 三、研究流程

每位研究對象分二次施測，第一次施測彩色照片辨識，第二次施測彩色線條圖辨識。將於研究對象交回同意書的當次門診執行第一次施測，第二次施測時間則為下次返診。

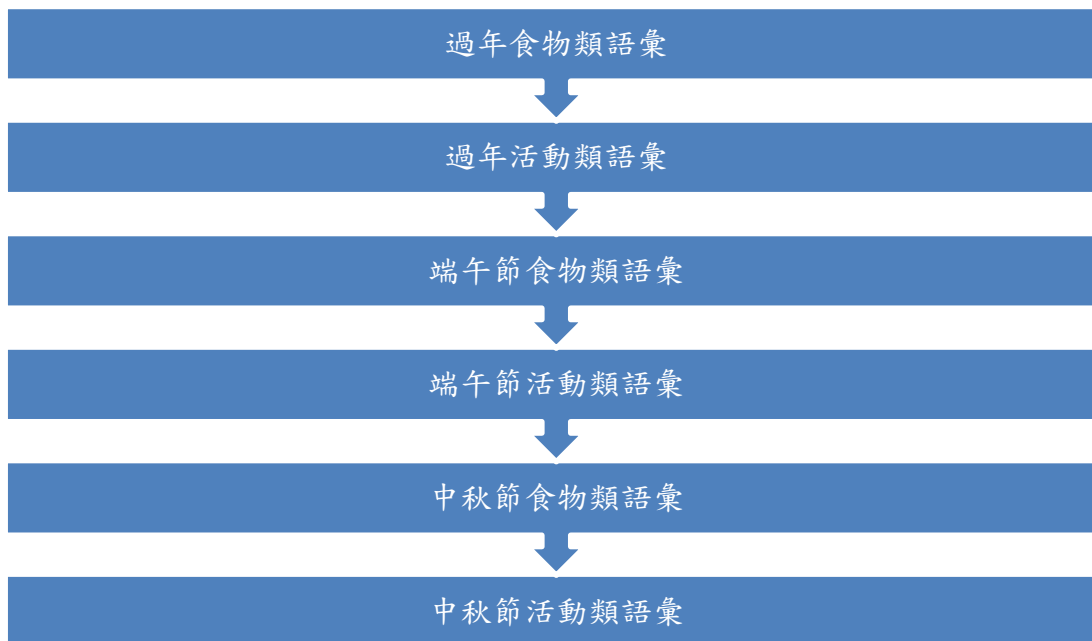
#### 1、彩色照片辨識

步驟1. 說明測驗目的及進行方式。

步驟2. 依序將主題兩類的 1 張相關語彙彩色照片將和 3 張干擾物彩色照片隨機放置於桌面。

- 三個主題 - 過年、端午節、和中秋節依序進行。
- 每一主題先進行食物類語彙，再進行活動類語彙，如，圖二。

圖二 語彙施測順序



**步驟3.** 請研究對象選出其認為和主題相關的語彙。

- 主題食物類指導語 - 這裡有四張彩色照片，請指出「00(主題名稱)要吃什麼？」
- 主題活動類指導語 - 這裡有四張彩色照片，請指出「00(主題名稱)要做什麼？」

**步驟4.** 記錄研究對象所選的彩色照片語彙

2、彩色線條圖辨識步驟如彩色照片辨識步驟。

#### 四、研究計分：

統計每位研究對象於不同語彙類別中正確指出相關語彙的次數，並逐一計算語彙的正確率。

食物類語彙正確率：分子為研究對象在食物類語彙中答對題數，分母則為食物類語彙總題數(5個語彙)，兩者相除後轉換為百分比。

活動類語彙正確率：分子為研究對象在活動類語彙中答對題數，分母則為活動類語彙總題數(7個語彙)，兩者相除後轉換為百分比。

總語彙正確率：將食物類的正確率加上活動類正確率。

#### 預期結果

失智症長者於使用懷舊療法中彩色照片的符號辨識能力優於彩色線條圖的符號辨識能力。

#### 研究結果

本計畫探究失智症長者於懷舊療法中的彩色線條圖與彩色照片符號辨識能力，將依據研究問題呈現研究結果。

#### 1、失智症長者於使用懷舊療法中彩色線條圖的符號辨識能力？

彩色線條圖辨識施測中，每位研究對象在彩色線條圖的食物類語彙及活動類語彙指認



正確次數及正確率如表三。食物類語彙正確率：52.8%。活動類語彙正確率：50.9%。總語彙正確率：51.8%。

表三 彩色線條圖的食常類語彙及活動類語彙指認正確次數及正確率

研究對象編號	食物類語彙正		活動類語彙正	
	確次數	確率	確次數	確率
1	3	60.0%	5	71.4%
2	3	60.0%	3	42.9%
3	1	20.0%	3	42.9%
4	2	40.0%	3	42.9%
5	3	60.0%	4	57.1%
6	2	40.0%	5	71.4%
7	1	20.0%	1	14.3%
8	4	80.0%	3	42.9%
9	3	60.0%	6	85.7%
10	2	40.0%	4	57.1%
11	3	60.0%	2	28.6%
12	2	40.0%	1	14.3%
13	5	100.0%	4	57.1%
14	4	80.0%	3	42.9%
15	4	80.0%	5	71.4%
16	2	40.0%	1	14.3%
17	1	20.0%	2	28.6%
18	1	20.0%	2	28.6%
19	2	40.0%	4	57.1%
20	3	60.0%	5	71.4%
21	4	80.0%	5	71.4%
22	4	80.0%	5	71.4%
23	2	40.0%	6	85.7%
24	2	40.0%	3	42.9%
25	3	60.0%	4	57.1%
平均	2.64	52.8%	3.56	50.9%

## 2、失智症長者於使用懷舊療法中彩色照片的符號辨識能力？

彩色照片辨識施測中，每位研究對象在彩色照片食物類語彙及活動類語彙辨識正確次數及正確率如表四。食物類語彙彩色照片辨識平均正確率為 63.2%，活動類語彙彩色照片辨識平均正確率為 56.6%，總語彙彩色照片辨識為 59.9%。

表四 彩色照片食物類語彙及活動類語彙辨識正確次數及正確率

研究對象編號	食物類語彙正	食物類語彙正	活動類語彙正	活動類語彙正
	確次數	確率	確次數	確率
1	4	80.0%	6	85.7%
2	4	80.0%	4	57.1%
3	2	40.0%	4	57.1%
4	2	40.0%	4	57.1%
5	3	60.0%	7	100.0%
6	3	60.0%	6	85.7%
7	3	60.0%	4	57.1%
8	2	40.0%	1	14.3%
9	3	60.0%	5	71.4%
10	2	40.0%	2	28.6%
11	3	60.0%	1	14.3%
12	1	20.0%	1	14.3%
13	4	80.0%	4	57.1%
14	3	60.0%	4	57.1%
15	4	80.0%	5	71.4%
16	5	100.0%	4	57.1%
17	2	40.0%	1	14.3%
18	1	20.0%	2	28.6%
19	3	60.0%	5	71.4%
20	5	100.0%	5	71.4%
21	4	80.0%	7	100.0%
22	4	80.0%	5	71.4%
23	5	100.0%	6	85.7%
24	3	60.0%	0	0.0%
25	4	80.0%	6	85.7%
平均	3.16	63.2%	3.96	56.6%

### 3、失智症長者於使用懷舊療法中彩色線條圖或彩色照片的符號辨識能力差異？

成對樣本相關性檢定顯示彩色線條圖及彩色照片的食物類語彙及活動類語彙之檢定結果如表五，彩色線條圖於食物類語彙平均正確次數為 2.64 次( $SD = 1.11$ )，低於彩色照片於食物類語彙的平均正確次數 3.16 次( $SD = 1.14$ )，兩組呈現顯著差異( $t(25) = 2.177, p < .05$ )，如表六。彩色線條圖於活動類語彙平均正確次數為 3.56 次( $SD = 1.50$ )，略低於彩色照片於活動類語彙的平均正確次數 3.96 次( $SD = 2.03$ )，兩組未呈現顯著差異( $t(25) = 1.287, p > .05$ )，如表六。

另外，彩色照片的活動類語彙平均正確次數，高於彩色照片的食物類語彙平均正確次數，且達顯著差異( $t(25) = -2.449, p < .05$ )。彩色線條圖的活動類語彙平均正確次數，亦高於彩色線條圖的食物類語彙，且達顯著差異( $t(25) = -3.258, p < .05$ )。整體檢視，活動類語彙於彩色線條圖及彩色照片之正確率皆高於食物類語彙，且達顯著差異( $t(25) = -3.300, p < .05$ )。但彩色照片的正確次數雖略高於彩色線條圖，卻無顯著差異( $t(25) = 2.025, p > .05$ )。

表五 成對樣本統計量

		平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
成	食物類語彙正確次數-照片	3.16	25	1.143	.229
對	活動類語彙正確次數-照片	3.96	25	2.031	.406
1					
成	食物類語彙正確次數-線條	2.64	25	1.114	.223
對	活動類語彙正確次數-線條	3.56	25	1.502	.300
2					
成	食物類語彙正確次數-照片	3.16	25	1.143	.229
對	食物類語彙正確次數-線條	2.64	25	1.114	.223
3					
成	活動類語彙正確次數-照片	3.96	25	2.031	.406
對	活動類語彙正確次數-線條	3.56	25	1.502	.300
4					
成	食物正確次數	5.8000	25	1.91485	.38297
對	活動正確次數	7.5200	25	3.21611	.64322
5					
成	照片正確次數	7.1200	25	2.86240	.57248
對	線條正確次數	6.2000	25	2.23607	.44721
6					

表六 成對樣本檢定

		成對變數差異				t	自由 度	顯著 性 (雙 尾)	
		平均數	標準差	平均 數的 標準 誤	95%信賴區 間				
					下界				上界
成 對 1	食物類語彙 正確次數_ 照片-活動 類語彙正確 次數_照片	-.800	1.633	.327	-1.474	-.126	-2.449	24	.022
成 對 2	食物類語彙 正確次數_ 線條-活動 類語彙正確 次數_線條	-.920	1.412	.282	-1.503	-.337	-3.258	24	.003
成 對 3	食物類語彙 正確次數_ 照片-食物 類語彙正確 次數_線條	.520	1.194	.239	.027	1.013	2.177	24	.040
成 對 4	活動類語彙 正確次數_ 照片-活動 類語彙正確 次數_線條	.400	1.555	.311	-.242	1.042	1.287	24	.211
成 對 5	食物正確次 數-活動正 確次數	-1.720	2.606	.521	-2.796	-.644	-3.300	24	.003
成 對 6	照片正確次 數-線條正 確次數	.920	2.272	.454	.018	1.858	2.205	24	.054

### 結論

彩色照片於食物類語彙平均正確次數高於彩色線條圖於食物類語彙的平均正確次數，兩組呈現顯著差異。

推測食物類彩色照片相比於食物類彩色線條圖更接近實際物品，故食物類彩色照片辨識正確次數會高於食物類彩色線條圖。

彩色照片於活動類語彙平均正確次數略高於彩色線條圖於活動類語彙的平均正確次數，兩組未呈現顯著差異。

推測活動類彩色照片相比於活動類彩色線條圖更有身歷其境的感覺，故活動類彩色照片辨識正確次數會高於彩色線條圖。

**彩色照片及彩色線條圖的活動類語彙平均正確次數高於彩色照片及彩色線條圖的食物類語彙平均正確次數，且達顯著差異。彩色照片的正確次數雖略高於彩色線條圖，卻無顯著差異。**

推測本次研究所採用活動類詞彙是世代相傳、長期養成的傳統習俗，是研究對象從小即親身體驗之生活經驗，此研究結果符合之前的研究，即個別懷舊採用主題以曾經歷過生活經驗為主(Chou, Lan, & Chao, 2008)，團體懷舊討論的主題以參與者間共同經歷的活動為最佳(厲寶蘭、黃松林、許秀月，2010)；三大節慶所食用食物可能會因家庭飲食習慣(葷/素者)不同而有差異，故不論彩色照片或是彩色線條圖活動類語彙指識正確次數皆高於食物類語彙。

### 建議

本研究採立意取樣方式招募研究對象，原本設計從中部地區醫院的失智門診及身心科老人門診的患者群中門診收案，後續發現門診個案易因疾病症狀起伏，就診時間無法固定，故改至日間照顧服務中心收案。預計採用元鼎國際開發有限公司的圖文大師動畫語音版專業版(Picture Master Language Software Pro)提供測驗的彩色照片和彩色線條圖製作，但有些圖片在圖文大師內搜尋不到，故選用 Google 搜尋引擎內圖片。收案 30 人中，第二次施測時有 5 人拒絕，所以最後收案人數為 25 人。研究結果發現：失智症長者於使用懷舊療法中彩色線條圖或彩色照片的符號辨識能力，不論食物類或活動類語彙彩色照片正確率皆高於彩色線條圖，其中活動類語彙於彩色線條圖及彩色照片之正確率比起食物類語彙於彩色線條圖及彩色照片之正確率達顯著差異，由此結果建議臨床上使用懷舊療法時以彩色照片及活動類語彙進行介入為佳。25 位研究對象中女性有 23 位，男性僅 2 位，來可再針對男性長者進行於懷舊療法中的彩色線條圖與彩色照片符號辨識能力的探討，並分析是否有性別上的差異。

## 參考文獻

- Adlington, R. L., Laws, K. R., & Gale, T. M. (2009). Visual processing in Alzheimer's disease: Surface detail and colour fail to aid object identification. *Neuropsychologia*, 47(12), 2574-2583. doi:<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.05.004>
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2012). *Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs*: Paul H. Brookes Pub.
- Bourgeois, M. S. (1993). Effects of memory aids on the dyadic conversations of individuals with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 77-87.
- Brookshire, R. H., & McNeil, M. R. (2014). *Introduction to Neurogenic Communication Disorders*: Elsevier - Health Sciences Division.
- Chen, H.-C., Lin, N.-K., Lin, H.-Q., You, H.-Y., Chen, Y.-T., & Wei, J.-F. (2011). Analysis of the Use of Assistive Technology for People with Mild and Moderate Dementia in Agencies. *社會發展研究學刊*, 9, 1-18. doi: 10.6687/JSDS.2011.9.1
- Chen, S.-H., Chang, H.-Y., & Hsieh, H.-F. (2012). Introduction the Reminiscence Therapy. *Journal of MacKay Nursing*, 6(1), 7-16. doi:10.29415/JMKN.201201\_6(1).0001
- Chen, W.-L., Chang, Y.-W., & Kao, T.-W. ( 2017 ). Diagnosis and Treatment of Dementia. *源遠護理*, 11(2), 12 - 17. doi: 10.6530/YYN/2017.5.6
- Chou, Y.-C., Lan, Y.-H., & Chao, S.-Y. (2008 ). Application of Individual Reminiscence Therapy to Decrease Anxiety in an Elderly Woman with Dementia. *The Journal of Nursing*, 55(4), 105-110. doi: 10.6224/JN.55.4.105
- Hsu, C.-L. (2008). 阿茲海默型失智症者之臉部情緒辨識能力. 高雄醫學大學. Available from Airiti AiritiLibrary database. (2008 年)
- Huang, H.-C., Wang, L.-H., & Chang, H.-J. ( 2015 ). Mental Health Promotion among the Chronic Disabled Population in the Community. *The Journal of Nursing*, 62(4), 34-40. doi: 10.6224/JN.62.4.34
- Kao, C. C., & Lin, L. C. (2002). Nursing Care for Demented Elderly by Applying Reminiscence Therapy. *The Journal of Nursing*, 49(3), 83-87. doi: 10.6224/JN.49.3.83
- Leong, K.-I., Chen, Y.-C., & Chen, J.-H. (2014). Dementia: A Focused Review. *Journal of Internal Medicine of Taiwan*, 25(3), 151-157. doi: 10.6314/JIMT.2014.25(3).04
- Liao, W. T., Liu, M.-E., & Yang, C.-H. (2017). 老年失智症回顧. *臨床醫學月刊*, 79(2), 72 - 74. doi:10.6666/ClinMed.2017.79.2.013
- Lin, J.-L., & Tzeng, Y.-L. (2011). Project to Ameliorate Cognitive Function Deterioration in Day Care Dementia Patients. [Project to Ameliorate Cognitive Function Deterioration in Day Care Dementia Patients]. *The Journal of Nursing*, 58(3), 31-38. doi:10.6224/jn.58.3s.31
- Mirenda, P., & Locke, P. A. (1989). A comparison of symbol transparency in nonspeaking persons with intellectual disabilities. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54(2), 131-140.
- OU, Z.-Z., & Chang, J.-I. (2012 ). 輔助溝通系統教學對國小中重度智能障礙兒童溝通與行為之介入成效. *Special Education for the Elementary School*, 54, 68-80. doi:10.7034/SEES.201212.0068

Sevcik, R., & Ronski, M. A. (1986). Representational matching skills of persons with severe retardation. *Augmentative and Alternative Communication*, 2(4), 160-164.

中華民國交通部觀光局（無日期）· 傳統節慶· 取自

<https://www.taiwan.net.tw/ml.aspx?sNo=0001020>

老人福利法（民 69 年 1 月 26 日）。

厲寶蘭、黃松林、許秀月（2010）。重現失智長者記憶中的城堡—懷舊團體工作研究。

[Regain Memory Castle of the Old People with Dementia-Research of Reminiscence Group Work]. *台灣健康照顧研究學刊*, 8, 1+3-19。

鄭婷文（2014）。失智症認知功能評估。 *中華民國糖尿病衛教學會會訊*, 10(3), 9-11。

doi:10.6583/tade.2014.10(3).4

#### 需要指導教授指導部份

1. 協助招募研究對象
2. 協助研究計分
3. 協助結果分析
4. 協助成果報告撰寫