

編號：CCMP98-RD-028

以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1對 中臺灣阿茲海默氏症病人療效評估之研究

林慶鐘

行政院衛生署豐原醫院

摘 要

「失智症」包括「阿茲海默氏病」(Alzheimer's Disease; AD)和「血管性癡呆」。下一個世紀「失智症」發病率將僅次於癌症之重大疾病。估計目前台灣癡呆人口約有十五萬人⁽¹⁾。阿茲海默氏症給家人帶來沈重的精神和經濟負擔，已成為一個社會健康的問題。

本研究以中臺灣地區醫院，經診斷為輕、中度阿茲海默氏症患者，符合DSM IV 阿茲海默失智診斷且MMSE10~24分。將病人依其意願取實驗組I（只用針刺及西藥Aricept）、實驗組II（針刺加中藥及西藥Aricept）、對照組（只用西藥Aricept）三組之男性或女性病人共90名，女性病人需排除懷孕及預備懷孕之可能性，年齡至少50歲，排除嚴重或其他可能影響研究身體疾病。研究期間施治前後並採用簡易智能量表MMSE、知能篩檢測驗CASI C-20阿茲海默氏症評估量表ADAS、阿茲海默氏症非認知部分評估量表ADAS-NON等方法來評估病情改善程度。評估時間分別為治療12週後及治療26週後，探討以針刺及自擬補腎益氣活血中藥PSUNHT1（六味地黃丸10g；補陽還五湯6g；合方）對阿茲海默氏症之療效。

結果以二項式檢定驗證，實驗組在經過中醫治療後，CASI及ADASN的評估分數有進步，支持，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療後，會改善阿茲海默氏症症狀及進步的說法。

另外統計結果發現實驗組在治療前ADAS1與治療中ADAS2的平均分數，由25.42進步為22.9分，在治療後ADAS3的平均分數更進步到15.00分，相較於對照組在ADAS1與ADAS2的平均分數，由27.11進步為26.03分，實驗組的進步幅度是優於對照組。而在ADASN中的平均分數，也是由治療前的5.46分進步為治療後的3.00分，進步幅度可以說是勝於對照組。

本研究透過統計方法分析後顯示，阿茲海默氏症患者經過針刺及中藥治

療後，得到其評估分數為進步，且實驗組的評估分數，進步幅度是優於對照組的平均分數，所以研究結果是支持我們的論點：以針灸及中藥的治療方法來改善阿茲海默患者病症的說法。經以上的研究及發現，可以初步歸納出，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療，對於阿茲海默氏症的病患是有幫助的。因此中醫藥方法對阿茲海默氏症疾病有著預防及治療上的貢獻。

關鍵詞：阿茲海默氏症(Alzheimer's Disease)、針刺(Acupuncture)、補腎益氣活血中藥PSUNHT1、簡易智能評量表(MMSE)、知能篩檢測驗(CASIC-20)、阿茲海默氏症認知功能量表(ADAS)

Number:CCMP98-RD-028

An Evaluation of Effects of Combination Treatment of Acupuncture and TCM PSUNHT1 to Alzheimer's Disease in Central Taiwan Hospitals

Chin-Chung Lin

Fong Yuan Hospital, Department of Health, Taichung County,
Taiwan, R.O.C.

ABSTRACT

Alzheimer's Disease mainly cause the cerebrum nerve cell incessancy to degenerate; it is estimated that approximately 3~5% of the 65 year-old above population, or 15,0,000 senior citizens around Taiwan suffer from this sickness. It has become a public health problem for the society.

This research is conducted in Fong Yuan hospital located in central Taiwan. The patients with slight to moderate level of Alzheimer's Disease were diagnosed by neuron doctors and were given the experiment by us. All of these patients were conformed to the dementia diagnosis (DSM IV MMSE 10~24). In accordance with the acceptance, patients had been divided into three groups: the experimental group I (acupuncture and western medicine Aricept), the experimental group II (acupuncture adds traditional Chinese medicine and western medicine Aricept), and the control group (only uses western medicine Aricept). There were 90 patients with three groups and the each of the patients is at least 50 years old.

The three groups were examined with MMSE, CASI C-20, ADAS to evaluate the effectiveness of Acupuncture and TCM for Alzheimer's patients. The above methods and ADAS-NON evaluate the degree of improvement of the patient's condition. The first treatment and the second treatment course were evaluated after 12 weeks, and 26 weeks. The main research mainly focuses on effectiveness of Acupuncture and TCM PSUNHT1 for Alzheimer's patients.

The above research employed the binomial examination. After the process of Chinese medicine treatment, the experimental group of Alzheimer patient CASI

and the ADASN were evaluated and given score regarding the progress. The result could support our research goal: the combination treatment of acupuncture and TCM PSUNHT1 can improve Alzheimer illness. Moreover, the statistical results indicated that the average score the experimental groups receive progressiveness after treatment in ADAS1 and the ADAS2 were from 25.42 scores to 22.9 scores. On the other hand, by receiving the average score of 15, the group of DAS3 treatment sees progressiveness after the treatment. Comparing to in the control groups in ADAS1 and the ADAS2 with average score of 27.11, experimental groups' progressive scope surpasses the control groups with score of 26.03. Also, among the experimental groups, ADASN received an average score of 5.46 before treatment, and saw progresses to 3.00 scores after the treatment. The progressive scope indicates that the experimental groups surpass the control groups.

Conducted by using statistical method and analysis, the result of the research indicates that a combination treatment of acupuncture and TCM PSUNHT1 can significantly improve the Alzheimer's illness. We expect that the acupuncture and TCM PSUNHT1 will become useful methods to improve blood circulation and heal functional brain. In conclusion, we prove that the combination of traditional Chinese medicine PSUNHT1 and acupuncture can be very helpful and effective in treating the Alzheimer's illness.

Keywords: Alzheimer's Disease, vascular dementia, PSUNHT1, Acupuncture, MMSE, ADAS, CASI C-20, CDR

壹、前言

一、阿茲海默氏症的中醫研究動機

阿茲海默氏症(Alzheimer's Disease; AD)，又稱老年性癡呆，已成為一個社會健康問題，影響廣泛。病患者本身會嚴重喪失記憶力和認知能力，主要的病理是一種進行性退變性神經性疾病，觀察意識尚清楚患者，也可發現神經元中乙膽鹼經歷量變及嚴重退化。國外流行病學調查，65歲以上人群中癡呆患病率為5.8%~15.3%，在美國僅次於心臟病、癌症、中風為第四位主要致死病因。估計臺灣失智人口約有十五萬人⁽¹⁾，估計不到一半有適當治療。老年失智症是老年人很重要的一個疾病，阿茲海默(Alzheimer's disease)是老年失智症最常見原因，佔50-60%⁽⁶²⁾。國外流行病學的研究，65歲以上每20個就有一位是老年失智症病患，其盛行率隨著年齡而增加，80歲以上約每4個就有一位⁽⁶⁴⁾。因此老年性癡呆不只會造成病患家庭中的困擾，更是整個社會沉重的經濟負擔⁽¹⁷⁻³⁰⁾，由於人口老化且全世界目前都有阿茲海默氏症病患增加的趨勢，讓人不得不重視此議題⁽³¹⁻⁴⁹⁾，我們期待未來能透過由針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的治療，來改善輕、中度阿茲海默氏症之療效影響，希望藉此進一步探討針刺及中藥對失智症的療效機轉，期待能作臨床療效評估指標，並推動針刺及中藥對失智症的療效能在台灣及世界上具普及化。

中醫認為腎藏精，精生髓，而腦為髓海，故腎與大腦的功能密切相關，腎虛則髓少腦空，精虧則髓無所養，氣虛則血瘀，血瘀則滯阻脈絡，腦髓失養，神明失用，則致癡呆^(50,51)。缺血性腦中風在台灣及大陸有發病率高、致殘率高的特點，中風生存者病殘率為70~80%，有不同程度生理功能和心理功能障礙。防治和減輕腦中風致殘率是臨床研究重要內容。從中醫角度研究對缺血性中風發生的病理基礎、好發年齡等分析，認為腎虛氣弱血瘀是其發病關鍵，補腎益氣活血法為治療根本方法，為臨床治療提供一種新思路和方法⁽⁵²⁾。六味地黃丸是醫學補益劑中補陰劑。治療因陰虛引起各種病證代表方，用於臨床。六味地黃丸組成及方義；六味地黃丸源于《金匱》的腎氣丸，減去桂枝、附子而成。其方藥組成是：熟地黃24g，山茱萸12g，山藥12g，澤瀉9g，茯苓9g，丹皮9g⁽⁵³⁾。金匱腎氣丸為醫聖張仲景的名方之一，由地黃、山茱萸、山藥、澤瀉、丹皮、茯苓、桂枝、附子8味藥組成，具有填精益髓、溫補腎陽的功效。六味地黃丸始出于宋代醫家錢乙的《小兒藥證直訣》，其方為金匱腎氣丸去桂枝、附子而成。為滋補腎⁽⁵⁴⁾。有文獻指出以中藥

治療血管性癡呆，用六味地黃湯加味（熟地、山藥、山茱萸、茯苓、黃芪、菖蒲、水蛭等）治療血管性癡呆36例，總有效率達80%，六味地黃湯具有滋補肝腎、健腦益智、祛瘀行血功效⁽⁵⁵⁾。中國醫藥學院教授謝明村對動物實驗研究結果，也同樣初步獲得得傳統補腎中藥六味地黃丸，具抗衰老反抗氧化作用，對老年癡呆癥有特殊療效，且有助於增強記憶⁽⁵⁶⁾。天麻可降低血清LPO濃度，具有改善記憶抗衰益智作用⁽⁸²⁾。天麻可對抗鉛誘導的大鼠海馬損傷，具有改善學習記憶功能⁽⁵⁷⁾。Kim等通過 β -類澱粉蛋白誘導阿茲海默病細胞試驗發現，天麻提取物可顯著減少該病引起的神經細胞凋亡^(81,82)。

另外補陽還五湯具有益脾醒腦、扶正固本、活血化癥功效，對老年性癡呆有一定治療作用，它有益脾醒腦、扶正固本、活血化癥功效，有抗疲勞、耐缺氧的作用，臨床觀察結果、對治療老年血管性癡呆有良好的作用⁽⁵⁷⁾。銀杏葉也叫白果葉，能降血脂，降低膽固醇，降低血黏度，改善血液循環，可治高血壓、腦栓塞 心肌梗塞、老年癡呆癥，療效穩定⁽⁵⁸⁾。

二、阿茲海默氏症的中西醫文獻探討

(一) 老年失智症分為二類：1.自然變化的失智症；阿茲海默氏症。2.血管性老年失智症：腦血管疾病後所導致失智症，占失智症原因第二位。亞洲國家發生比例也較西方國家來多。腦血管疾病有兩大類，腦梗塞70%、腦出血30%。導致血管性失智症有幾種可能轉機：A.腦部組織功能的喪失：由腦中風引起到達某一臨界點，腦部失去代償能力稱之。B.腦中風 次數累積：由多次中風累積，加成效應使腦細胞受傷到達失智的 量。C.腦中風部位：腦部中某些位置受到傷害，比其他位置更易產生失智症。D.腦皮質下缺血：由於皮質下部有許多交感神經纖維，長期高血壓或糖尿病造成皮質下缺血，使腦部各葉間溝通受到阻礙。E.遺傳相關因素：基因異常造成腦中風和失智症，顯性大腦動脈病變合併皮質下中風與腦白質病變最有名。是一種顯性遺傳疾病，造成腦部的小血管梗塞而導致全面性皮質下病變，臨床表現出腦中風合併血管性失智症⁽²⁾。失智症患者大腦電腦斷顯示在控制運動的神經之基底質部位Basal ganglia，會有不明原因的進行性大腦神經細胞退化，使神經細胞死亡及神經傳導功能消失；尤其以大腦皮質功能之退化最明顯，如思考、記憶、學習及語言能力嚴重喪失。

失智症主要問題發生在大腦內中樞膽鹼神經系統的功能喪失，腦中神經傳導物質乙醯膽鹼量的減少；它與記憶功能有關，因而產生臨床如記憶力降低喪失，大部份治療的藥物通常可以防止乙醯膽鹼在腦中神經元突觸的間隙被酵素水解，增加他們的量及利用率。服用乙醯膽鹼分解酵素的抑制劑(AchEI)患者，可改善失智者之功效。目前好幾種藥物被用來治療阿茲海默氏症認知缺損方面問題，包括donepezil、galantamine及rivastigmine等藥物^(63,80)。

(二) 阿茲海默氏症定義：在神志清楚的情況下，記憶、理解、判斷、計算、定向、自我控制等能力的進行性障礙，並影響了患者的生活和社交能力⁽⁶¹⁾。老年癡呆分類包括老年性癡呆（阿茲海默型癡呆）、血管性癡呆、混合性癡呆和其他癡呆，前兩者為兩大主要類型，患病率占有老年期癡呆的90%以上。

1. 阿茲海默病有相關細胞蛋白參與， β -amyloid peptide 可造成神經細胞死亡，麩醯胺酸過度活化會導致興奮毒性而造成神經細胞傷害。實驗指出中草藥菟絲子、黑芝麻、女貞子及銀耳具有保護麩醯胺酸造成神經細胞毒性。胡桃仁、女貞子、金櫻子、丹蔘對 $A\beta(1-42)$ 凝集反應有明顯抑制作用，可抗腦神經衰退，治療有其效果及貢獻⁽³⁾。

2. 阿茲海默氏症是最常見失智症。病理特徵為腦組織出現老化斑(senile plaque)或神經纖維糾結(neurofibrillary tangles)^(11,12)。老化斑是 β -amyloid沉積造成，研究證實：presenilin1 (PS-1)，presenilin2 (PS-2)， β -amyloid precursor protein (APP)基因若發生點突變會使 β -amyloid沉積變多；而Tau protein基因若發生點突變會產生神經纖維糾結^(12-16,64-70,75-79)。

(三) 阿茲海默氏症機轉：神經傳遞物質是腦神經細胞用來傳送神經脈衝與相互溝通的生化物，不同的神經傳遞物質具有興奮或抑制被傳遞的腦神經細胞產生脈衝的作用。神經傳遞物質有多種，多巴胺(dopamine)正腎上腺素(norepinephrine)是二種明顯隨年齡下降神經傳遞物質。與神經傳遞物質失調有關疾病括老人癡呆症、Parkinson's、Huntington's。規律運動可改善老鼠catecholamine (dopamine與norepinephrine屬於這類)功能以及認知表現⁽⁵⁹⁾。神經營養物質Brain-derived neurotrophic factor (BDNF)水準⁽⁶⁰⁾，BDNF與前腦和老人癡呆症與老化相關功能退化神經功能有關。研究表示下列生物學退化⁽⁶⁰⁾包括：1.腦部結構，老年人腦室(ventricle)變大，在額頁、顳頁和頂頁部位腦回萎縮(gyral atrophy)。腦的重量和大腦皮

質減少和腦神經死亡或萎縮有關，腦神經樹突的減少造成皮質內與皮質間通訊損害。2.代謝狀況，老年人神經傳遞物質合成的腦幹細胞減少，腦部代謝水準降低，大腦血流、氧耗和葡萄糖使用降低。3.電化學觀點，腦神經細胞間靠著電化學脈衝造成神經傳遞物質(neurotrans-mitter)釋放來傳遞訊息，不同神經傳遞物質具有興奮或抑制被傳遞的腦神經細胞產生脈衝的作用。腦神經細胞的抑制能力與大腦功能的獨立性(functional autonomy)有關，腦神經細胞抑制能力隨著年老衰退，抑制能力退化可從老年人不同位置記錄的腦波波相似性遠大於年輕人中看出。血管性癡呆(vascular dementia, VD)指各種腦血管疾病引起腦功能障礙產生獲得性智慧損害綜合症，為老年期癡呆常見類型之一，以認知、記憶、言語、情感、性格等方面精神減退和消失為主要表現，可以進行各種有效預防的癡呆⁽⁴⁾。

在相關研究電針療效中，以針刺“腎俞”穴為主，隨證配穴，觀察60例VD患者，結果臨床有效率與西藥相仿⁽¹⁰⁾。將68例VD患者隨機分為電針治療組和口服西藥(Nimodipine)對照組（各34例），觀察治療前後智力變化。電針組總有效率為82%，西藥組為58%，結果電針治療VD療效優於西藥組⁽⁵⁾；將VD患者隨機分為針刺治療組36例和西藥對照組32例，結果針刺組的總有效率顯著高於對照組，對於輕、中、重各型VD的療效，針刺組有效率均為100%，而西藥僅為84%、88%和78%⁽⁶⁾。以原絡配穴為主聯合西藥治療34例VD患者，另用西藥治療32例作為對照，結果治療組臨床總有效率為85%，對照組為62%，兩者比較差異有顯著性意義⁽⁷⁾。以電針和西藥治療23例VD患者，以長谷川癡呆修改量表(HDS-R)、日常生活能力量表(ADL)、神經功能缺損評分及主要症狀觀察表量表評分變化來評價療效，結果電針組的療效較好⁽⁸⁾。用針刺為主，配合七星針叩刺、背部走罐等方法治療VD患者43例，與口服西藥治療22例患者比較，結果治療組總有效率為86.05%，對照組總有效率為63.64%，兩者具有顯著性差異⁽⁹⁾。

三、阿茲海默氏症的針刺及中醫藥治療研究目的

本研究評估以電針及補腎益氣活血中藥評估對阿茲海默氏症病人療效前後症狀改善情況。以中台灣地區之教學醫院（如署立豐原、或台中醫院、或護理之家...）經神經內科專科醫師診斷為輕、中度阿茲海默氏症收案患者，取實驗組I（只用針及西藥Aricept）、實驗組II（針加中

藥及西藥 Aricept)、對照組(只用西藥 Aricept)之男性或女性病人預計共 90 名。符合 DSM IV 阿茲海默失智診斷且 MMSE 10~24 分。經神內醫師篩檢及基本評估,將病人依其意願分成實驗組 I、實驗組 II、及對照組三組,療程為期計 26 週,探討評估電針及補腎益氣活血中藥對輕、中度阿茲海默氏症之療效。期望本臨床試驗研究方法,在有關阿茲海默氏症疾病藥物發及預防治療上有所發現,能使該中藥及針刺能在治療失智患者達到最佳療法。

未來期待能由針刺及補腎益氣活血中藥 PSUNHT1 來改善輕、中度阿茲海默氏症之療效影響,並希望藉此進一步探討失智症的療效機轉,期待能作為臨床療效評估指標,並推動該針刺中醫藥療效能在台灣及世界上普及化。

貳、研究設計與方法

一、研究設計

- (一) 以中台灣地區之教學醫院（如署立豐原醫院、署立台中醫院、其他護理之家...）經神經內科專科醫師診斷為輕、中度阿茲海默氏症收案患者，取實驗組I（只用針及西藥Aricept）、實驗組II（針加中藥及西藥Aricept）、對照組（只用西藥Aricept）之男性或女性病人預計共90名，女性病人需排除懷孕及預備懷孕之可能性，年齡至少50歲，符合DSM IV阿茲海默失智診斷且MMSE10~24分⁽⁷¹⁻⁷⁴⁾。排除嚴重或不穩定身體疾病患者（如急性嚴重氣喘、嚴重或不穩定的心血管疾病患者、急性胃腸瘍、胃出血、臨床上明顯的異常檢查值）或其他可能影響研究身體疾病。
- (二) 經篩檢及基本評估，將病人依其意願分成實驗組I、實驗組II、及對照組三組，療程為期計26週，研究評估電針及補腎益氣活血中藥對輕、中度阿茲海默氏症之療效。
- (三) 每實驗組II患者給予順天科學中藥粉劑-補腎益氣活血中藥-編號PSUNHT1-組成成份為：（六味地黃丸10g；補陽還五湯6g）；六味地黃丸，陰虛體質藥方，凡屬腎肝陰虛者；可治高血壓、糖尿病。補陽還五湯，益氣活血化癥、養心安神涼血消癰、排膿生肌。化癥止血，活血止痛，消腫利尿等功效。
- (四) 每實驗組II患者給與18g PSUNHT1/每日/Per 60kg body weight/per day/for 26週。
- (五) 每實驗組I 及 II患者並給與電針處方：分別為百會（頭）、四神聰（頭）、上星（頭）、本神（頭）運動區（頭）、內關（手）、神門（手），每次15分鐘，/一星期3次/為期26週。
- (六) 針刺方法：全部被試者分別選取上述穴道進行電針刺激。皮膚常規消毒，採用2吋的銀質毫針，快速進針，針刺深度約0.5分，針刺得氣（脹感）後，低頻電子脈衝治療儀正電極接入針刺穴位，參考電極置於穴位下方皮膚，連續脈衝波刺激，刺激強度以不引起被試者不適感為度。
- (七) 每對照組患者僅給予西藥(Aricept)治療（無安慰劑）。
- (八) 每對照組患者26週。不電針不服用中藥，僅服用西藥。

二、阿茲海默症針刺及中藥PSUNHT1實驗研究假設

阿茲海默症患者因療程及時間的限制，病人的中醫針刺就診次數低於每週2次者，或中斷治療者，將不列為實驗有效樣本數。且因為實驗組1及2組的有效樣本數不足，因此將原本設計實驗組1及2全部合併為實驗組。

依據實驗組及對照組在療程後的各項分數評估，有以下假設：

- (一) 實驗組在經過中醫治療後，各項評估分數會有進步。
- (二) 實驗組在中醫治療中及治療後，CASI的評估分數有顯著差異。
- (三) 實驗組在中醫治療前及治療後，ADASN的評估分數有顯著差異。
- (四) 實驗組在中醫治療前及治療後，ADAS的評估分數有顯著差異。
- (五) 實驗組及對照組在治療後，各項的評估分數有顯著差異。

三、阿茲海默症針刺及中藥PSUNHT1 資料分析方法

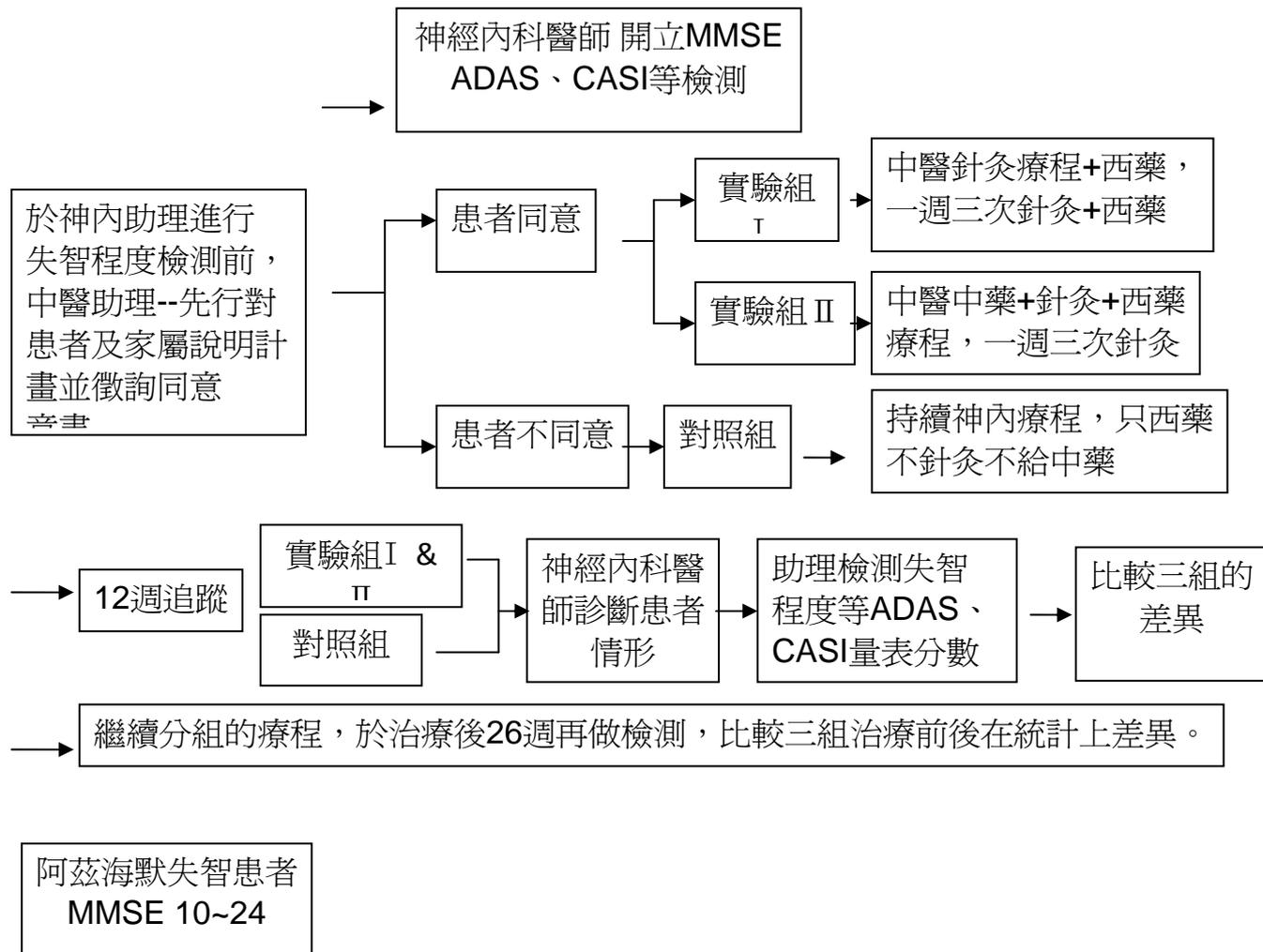
本研究利用SPSS統計軟體來進行各項資料的分析。療效評估：第12週及26週評估療效，因實驗組1及2組的有效樣本數不足，因此將實驗組1及2合併為實驗組。將實驗組與對照組在三項評估中所得到的分數，與原始值之改變及這些指數之共變性，此三項評估檢測為知能篩檢測驗(CASI C-20)、ADAS (Alzheimers Disease Assessment Scale)、ADAS-NON。

並使用無母數分析中的二項式檢定(Binomial test)、符號(Sign test) & 魏氏檢定(Wilcoxon signed ranks test)及魏氏-曼-惠特尼檢定(Wilcoxon-Mann-Whitney test)，來比較實驗組與對照組。

阿茲海默症針刺及中藥試驗研究流程

表2-1 阿茲海默氏症針刺及中藥臨床試驗 研究流程圖

豐原醫院 中醫科與神經內科等科別合作 實驗及檢測流程



參、結果

一、阿茲海默氏症分組基本資料分析

本計畫收案人數共90人，其中實驗組1收案24名，有效樣本為10名，有4名患者就診次數低於每週2次者，不列入有效樣本，有8名患者因家庭因素或送入安養院無法配合療程中斷治療，有2名患者因其他內科疾病中斷治療。

實驗組2收案26名，有效樣本為22名，有1名患者就診次數低於每週2次者，不列入有效樣本，有3名患者因家庭因素或送入安養院無法配合療程中斷治療。

對照組收案40名，有效樣本為37名，有3名患者未回診接受治療及檢查。

因療程及時間的限制，病人的就診次數低於每週2次者，或中斷治療者，將不列為實驗有效個數。且因為實驗組1及2組的有效個數不足，因此將實驗組1及2合併為實驗組。

表3-1-1 阿茲海默氏症患者分組基本資料表

項目	實驗組(針刺+中藥+西藥)	對照組(西藥)
收案個數	50	40
有效個數*	32	37
年齡	50-85 平均年齡：73.7	54-89 平均年齡：77.4
性別	男：11人 女：14人	男：12人 女：25人
CASI-1	65.09	54.86
CASI-2	59.21	55.50
CASI-3	52.50	54.00
ADAS-1	25.42	27.11
ADAS-2	22.90	26.03
ADAS-3	15.00	-
ADASN-1	5.46	6.95
ADASN-2	5.50	6.03
ADASN-3	3.00	-

*：實驗組病患中斷治療、治療頻率低於每週2次或中斷西藥治療者，不列入有效樣本對照組病患中斷西醫治療者，不列入有效樣本

術語說明：

CASI-1：阿茲海默氏症患者 治療前的CASI分數

CASI-2：阿茲海默氏症患者 治療中（第12週）的CASI分數

CASI-3：阿茲海默氏症患者 治療結束（第26週）的CASI分數

CASI-Cognitive Abilities Screening Instrument-知能篩檢測驗

ADAS-1：阿茲海默氏症患者 治療前的ADAS分數

ADAS-2：阿茲海默氏症患者 治療中（第12週）的ADAS分數

ADAS-3：阿茲海默氏症患者 治療結束（第26週）的ADAS分數

ADAS-Alzheimers Disease Assessment Scale-阿茲海默氏症評估量表

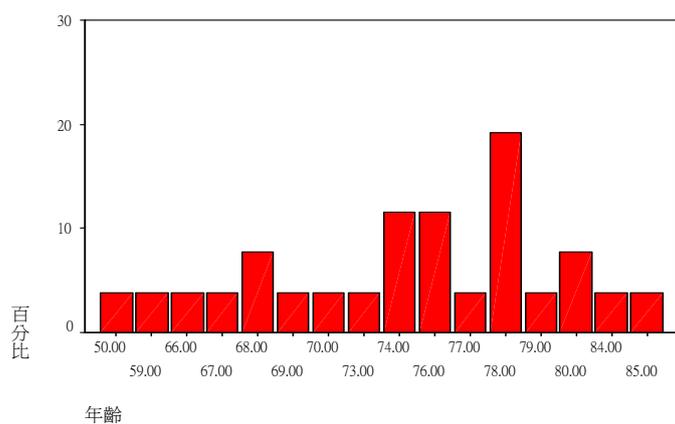
ADASN-1：阿茲海默氏症患者 治療前的ADAS-NON分數

ADASN-2：阿茲海默氏症患者 治療中（第12週）的ADAS-NON分數

ADASN-3：阿茲海默氏症患者 治療結束（第26週）的ADAS-NON分數

ADAS-NON-ADAS non-cognition-阿茲海默氏症非認知部分評估量表

實驗組 年齡分佈



對照組 年齡分佈

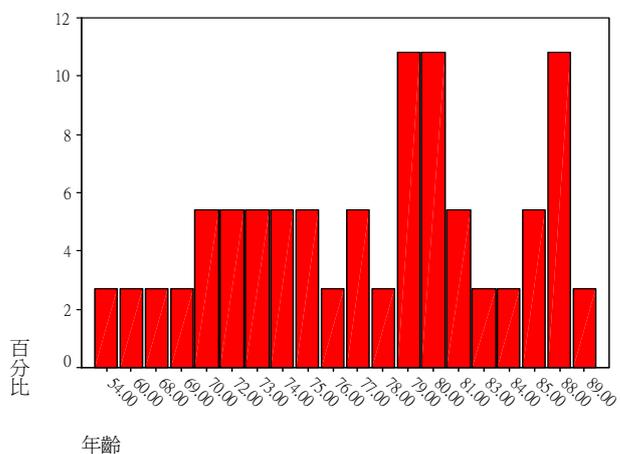


圖3-1-2 阿茲海默氏症患者 實驗組與對照組年齡分佈百分比之比較

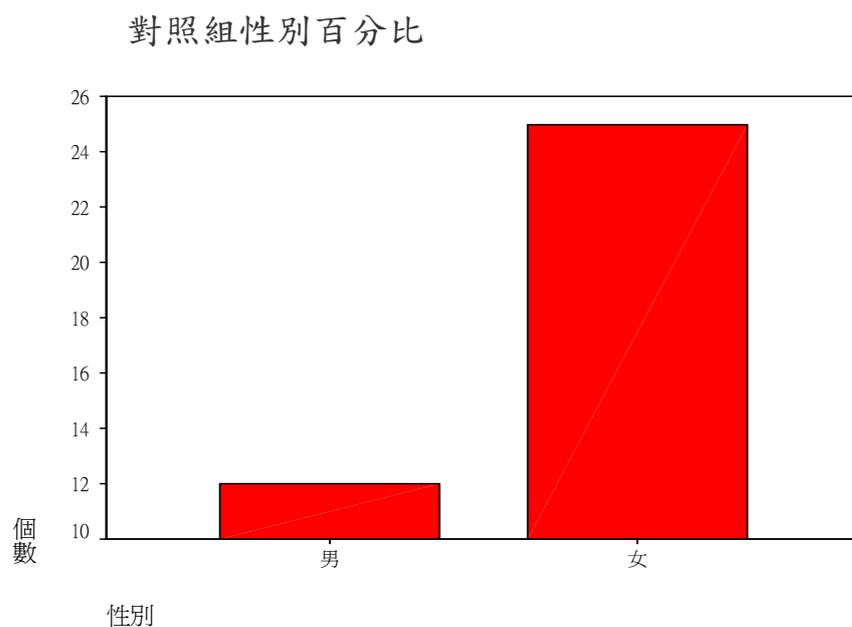
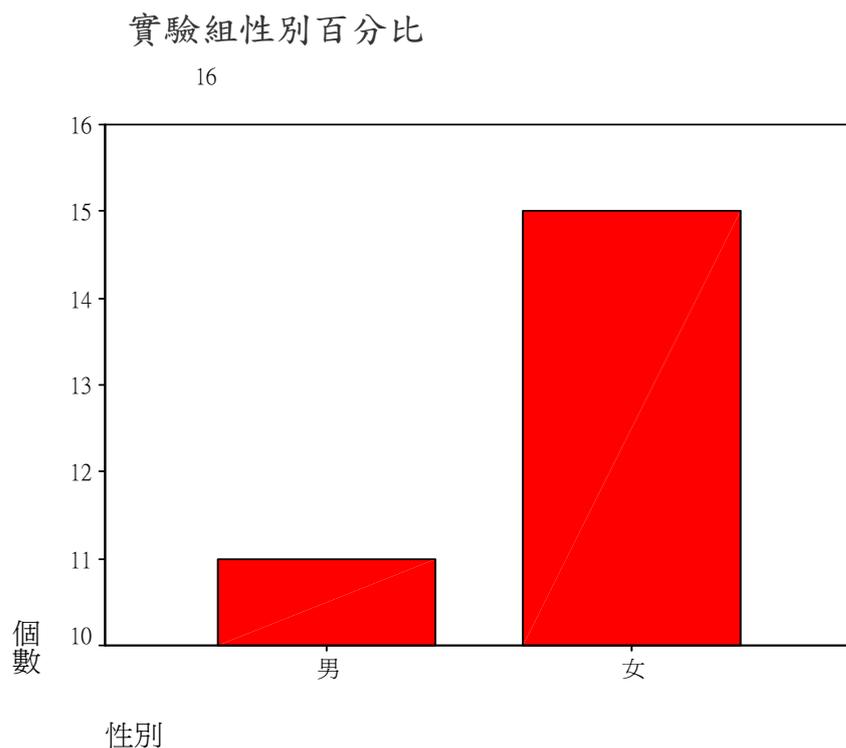


圖3-1-3：阿茲海默氏症 實驗組與對照組的性別百分比之比較

二、阿茲海默氏症經針刺及中藥PSUNHT1治療後之療效-假設檢定

(一) 二項式檢定(Binomial test)

研究假設：輕、中度阿茲海默氏症收案患者 (MMSE：10~24分)，經過中醫治療，各項評估分數會有進步。

虛無假設： $H_0 : P \leq 0.75$

對立假設： $H_1 : P > 0.25$

表3-2-1 阿茲海默氏症患者 實驗組二項式檢定表

	類別	個數	觀察比例	檢定比例	精確顯著性 (單尾)
C中	組別 1	6	.43	.75	.010 ^a
	組別 2	8	.57		
	總和	14	1.00		
AN中	組別 1	3	.33	.75	.010 ^a
	組別 2	6	.67		
	總和	9	1.00		
A中	組別 1	6	.60	.75	.224 ^a
	組別 2	4	.40		
	總和	10	1.00		

a. 替換的假設宣稱第一個組別中的觀察值比例 $< .75$ 。

上表（表3-2-1）為二項式檢定結果，組別1為各項評估分數「退步」的檢測者，組別2為各項評估分數「進步」的檢測者。共有三項評估分數，C中為治療中CASI的檢測分數，AN中為治療中ADASN的檢測分數，A中為治療中ADAS的檢測分數。檢定比例為0.75，屬於單尾考驗的問題，其中治療中CASI與治療中ADASN的結果均為0.01，達顯著水準，應該拒絕虛無假設。本研究經上表二項式檢定檢測結果，假設成立，即阿茲海默氏症病患，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療對於阿茲海默氏症是有幫助，在此兩項評估分數會有進步。因此可以獲得：以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1治療阿茲海默氏症，在改善其失智分數的評量上是有進步幫助的研究結論。

(二) 符號(Sign test)&魏氏檢定(Wilcoxon signed ranks test)

1. 阿茲海默氏症患者實驗組在治療前、中、後，CASI的評估分數差異

下表（表3-2-2）為實驗組在治療前、中、後，CASI的統計量表，治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數者共有8位，治療中CASI-2分數低於治療前CASI-1分數者共有6位。治療後CASI-3分數高於治療前CASI-1分數者共有1位，治療後CASI-3分數低於治療前CASI-1分數者共有4位，治療後CASI-3分數等於治療前CASI-1分數者共有1位。其符號檢定的檢定統計量，P值為0.791及0.375，均未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。

魏克遜符號等級檢定，主要在檢定兩個等級平均數間的差異

是否達到統計上的顯著水準。其中實驗組在治療中及治療後的等級檢定結果，6位在治療中CASI-2分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為9.92，8位在治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為5.69。4位在治療後CASI-3分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為2.88，1位在治療後CASI-3分數高於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為3.5。

魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.44及-1.089，檢定下的P值為0.66及0.276，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

表3-2-2 阿茲海默氏症患者 實驗組在CASI的統計量表

實驗組	治療中 (CASI2-CASI1)	治療後 (CASI3-CASI1)
符號檢定		
個數	進步：8人 退步：6人	進步：1人 退步：4人 等值：1人
檢定統計量	.791	.375
魏克遜符號等級檢定		
個數	進步：8人 退步：6人	進步：1人 退步：4人 等值：1人
等級平均數	9.92 5.69	2.88 3.5
檢定統計量	.660	.276

2. 阿茲海默氏症患者 實驗組在治療前、中，ADASN的評估分數差異

下表（表3-2-3）為實驗組治療前、中的統計量表，治療中ADASN-2分數高於治療前ADASN-1分數者共有6位，治療中ADASN-2分數低於治療前ADASN-1分數者共有3位。治療後ADASN-3分數等於治療前ADASN-1分數者共有1位。符號檢定的檢定統計量，P值為0.508，未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。因為安排ADAS檢測必須考慮時間間隔關係，目前只有

1位病患完成ADAS-3的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。

實驗組在治療的等級檢定結果，3位在治療中ADASN-2分數低於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為6.33，6位在治療中ADASN-2分數高於治療前ADASN-2分數的患者，樣本等級平均數為4.33。魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.417，檢定下的P值為0.677，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

表3-2-3 阿茲海默氏症患者 實驗組在ADASN的統計量表

實驗組	治療中 (ADASN2-ADASN1)	治療後 (ADASN3-ADASN1)
符號檢定		
個數	進步：3人 退步：6人	進步：0人 退步：0人 等值：1人
檢定統計量	.508	1.
魏克遜符號等級檢定		
個數	進步：3人 退步：6人	進步：0人 退步：0人 等值：1人
等級平均數	--	--
檢定統計量	.677	--

3. 阿茲海默氏症患者 實驗組在治療前、中，ADAS的評估分數差異

下表（表3-2-4）為阿茲海默氏症患者實驗組在ADAS的統計量表，治療中ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數者共有4位，治療中ADAS-2分數低於治療前ADAS1分數者共有6位。治療後ADAS-3分數等於治療前ADAS-1分數者共有1位。符號檢定的檢定統計量，P值為0.754，未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。

因為安排ADAS檢測必須考慮時間26週間隔關係，目前只有1位病患完成ADAS-3的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。

實驗組在治療的等級檢定結果，6位在治療中ADAS-2分數低於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為5.33，4位在治

療中ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為5.75。魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.465，檢定下的P值為0.642，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

表3-2-4 阿茲海默氏症患者 實驗組在ADAS的統計量表

實驗組	治療中 (ADAS2-ADAS1)	治療後 (ADAS3-ADAS1)
符號檢定		
個數	進步：4人 退步：6人	進步：0人 退步：0人 等值：1人
檢定統計量	.754	1.
魏克遜符號等級檢定		
個數	進步：4人 退步：6人	進步：0人 退步：0人 等值：1人
等級平均數	5.75 5.33	--
檢定統計量	.642	--

4. 阿茲海默氏症患者對照組在治療前、中、後，CASI的評估分數差異

下表（表3-2-5）為對照組在治療前、中、後，CASI的統計量表，治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數者共有19位，治療中CASI-2分數低於治療前CASI-1分數者共有14位，治療後CASI-2分數等於治療前CASI-1分數者共有1位。治療後CASI-3分數高於治療前CASI-1分數者共有7位，治療後CASI-3分數低於治療前CASI-1分數者共有7位。符號檢定的檢定統計量，P值為0.486，未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。對照組在

治療中及治療後的等級檢定結果，14位在治療中CASI-2分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為18.07，19位在治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為16.21，1位CASI-2分數等於治療前CASI-1分數的患者。7位在治療後CASI-2分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為8.29，7位在治療後CASI-3分數高於治

療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為6.71。魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.492及-0.346，檢定下的P值為0.623及0.729，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

表3-2-5 阿茲海默氏症患者 對照組在CASI的統計量表

對照組	治療中 (CASI2-CASI1)	治療後 (CASI3-CASI1)
符號檢定		
個數	進步：19人 退步：14人 等值：1人	進步：7人 退步：7人 等值：0人
檢定統計量	.486	1.
魏克遜符號等級檢定		
個數	進步：19人 退步：14人 等值：1人	進步：7人 退步：7人 等值：0人
等級平均數	18.07 16.21	8.29 6.71
檢定統計量	.623	.729

5. 阿茲海默氏症患者對照組在治療前、中，ADASN的評估分數差異

下表（表3-2-6）為阿茲海默氏症患者對照組在治療前、中，ADASN的統計量表，治療中ADASN-2分數高於治療前ADASN-1分數者共有13位，治療中ADASN-2分數低於治療前ADASN-1分數者共有12位。治療後ADASN-2分數等於治療前ADASN-1分數者共有1位。

因為安排ADAS檢測必須考慮時間間隔關係，目前尚無病患完成ADAS-3的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。

阿茲海默氏症患者對照組在治療的等級檢定結果，12位在治療中ADASN-2分數低於治療前ADASN-1分數的患者，樣本等級平均數為12.92，13位在治療中ADASN-2分數高於治療前ADASN-2分數的患者，樣本等級平均數為12.92，1位在治療中ADASN-2分數等於治療前ADASN-1分數的患者。

魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.204，檢定下的P值為0.838，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

表3-2-6 阿茲海默氏症患者對照組在ADASN的統計量表

對照組	治療中 (ADASN2-ADASN1)	治療後 (ADASN3-ADASN1)
符號檢定		
個數	進步：13人 退步：12人 等值：1人	進步：-人 退步：-人 等值：-人
檢定統計量	--	--
魏克遜符號等級檢定		
個數	進步：13人 退步：12人 等值：1人	進步：-人 退步：-人 等值：-人
等級平均數	13.08 12.92	-- --
檢定統計量	.838	--

6. 阿茲海默氏症患者對照組在治療前、中，ADAS的評估分數差異

下表（表3-2-7）為對照組在治療前、中，ADAS的統計量表，治療中ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數者共有13位，治療中ADAS-2分數低於治療前ADAS-1分數者共有10位。治療後ADAS-2分數等於治療前ADAS-1分數者共有3位。因為安排ADAS檢測必須考慮時間間隔關係，目前尚無病患完成ADAS-3的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。符號檢定的檢定統計量，P值為0.678，未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者對照組在治療的等級檢定結果，10位在治療中ADAS-2分數低於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為11.00，13位在治療中ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為12.77。魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.854，檢定下的P值為0.393，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

表3-2-7 阿茲海默氏症患者 對照組在ADAS的統計量表

對照組	治療中 (ADAS2-ADAS1)	治療後 (ADAS3-ADAS1)
符號檢定		
個數	進步：13人 退步：10人 等值：3人	進步：-人 退步：-人 等值：-人
檢定統計量	.678	--
魏克遜符號等級檢定		
個數	進步：13人 退步：10人 等值：3人	進步：-人 退步：-人 等值：-人
等級平均數	12.77 11.00	-- --
檢定統計量	.393	--

(三) 魏氏-曼-惠特尼檢定(Wilcoxon-Mann-Whitney test)

主要是在檢定兩個獨立群體的等級平均數間（次序尺度）差異是否顯著的不同。下表（表3-2-25）為實驗組及對照組的等級結果，組別2為實驗組，組別3為對照組，兩組在各項評估分數中的進步幅度轉化成等級後（等距變數，分數最低者等級為1），等級平均數及等級總和。

表3-2-8 阿茲海默氏症患者 實驗組與對照組進步幅度的等級檢定

	組別	個數	等級平均數	等級總和
C進步中	2.00	14	22.50	315.00
	3.00	34	25.32	861.00
	總和	48		
C進步後	2.00	6	8.67	52.00
	3.00	14	11.29	158.00
	總和	20		
AN進步中	2.00	10	19.90	199.00
	3.00	26	17.96	467.00
	總和	36		
A進步中	2.00	10	16.40	164.00
	3.00	26	19.31	502.00
	總和	36		

下表（表3-2-26）為檢定統計量，在治療中CASI的進步幅度之P值為0.525，未達0.05的顯著水準。而在治療後的CASI進步幅度、治療中的ADASN進步幅度、治療中的ADAS進步幅度，在雙側檢定之精確顯著性P值，均未達到0.05的顯著水準。表示實驗組及對照組，在此四項評分中進步幅度無顯著差異存在。

表3-2-9 阿茲海默氏症患者 實驗組與對照組在進步幅度的檢定統計量^b

	C進步中	C進步後	AN進步中	A進步中
Mann-Whitney U 統計量	210.000	31.000	116.000	109.000
Wilcoxon W 統計量	315.000	52.000	467.000	164.000
Z 檢定	-.636	-.909	-.499	-.743
漸近顯著性 (雙尾)	.525	.363	.618	.457
精確顯著性 [2*(單尾顯著性)]		.397 ^a	.639 ^a	.475 ^a

a. 未對等值結做修正

b. 分組變數：組別

三、研究小結

經由統計分析的探討，經過二項式檢定可以驗證實驗組在經過中醫治療後，CASI及ADASN的評估分數有進步，也就是我們的研究，阿茲海默氏症病人以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1治療是有療效的，所以研究假設一成立。

將阿茲海默氏症患者實驗組，在分別經過12週及26週的療程後，將CASI、ADAS、ADASN在治療前與治療中的評估分數，進行符號(Sign test)&魏氏檢定(Wilcoxon signed ranks test)，結果顯示實驗組在三項評估分數中，等級平均數並無顯著差異，表示實驗組在治療中的三項評估分數，並沒有顯著的差異。但是透過觀察，可以發現實驗組在治療前ADAS1與治療中ADAS2的平均分數，由25.42進步為22.9分，在治療後ADAS3的平均分數更進步到15.00分。

再經由魏氏-曼-惠特尼檢定(Wilcoxon-Mann-Whitney test)可以發現實驗組及對照組在四項評估分數中的進步幅度，並無顯著差異。但是實驗組的進步幅度相較於對照組。進步幅度是較大的，且在ADASN中的平均分數，也是由治療前的5.46分進步為治療後的3.00分。因此可以獲得以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療，是可以改善阿茲海默氏症的失智分數，並且是有進步及幫助的研究結論。

肆、討論

一、研究發現

由以上統計結果顯示，研究假設一經過二項式檢定可以驗證，阿茲海默氏症患者實驗組在經過中醫治療後，CASI及ADASN的評估分數有進步，可以支持阿茲海默氏症患者經過，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療後會有進步的說法。

將實驗組在經過12週的治療後，所得到的評估分數，經過檢定結果，等級平均數均為不顯著，表示實驗組在12週的治療後，並無明顯的進步，所以研究假設二、三、四皆不成立。但經由分組的基本資料中，可以發現實驗組在治療前ADAS1與治療中ADAS2的平均分數，由25.42進步為22.9分，在治療後ADAS3的平均分數更進步到15.00分，相較於對照組在ADAS1與ADAS2的平均分數，由27.11進步為26.03分，實驗組的進步幅度是優於對照組。而在ADASN中的平均分數，也是由治療前的5.46分進步為治療後的3.00分，進步幅度可以說是勝於對照組。

經由以上的研究發現，可以初步歸納出，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療，對於阿茲海默氏症的病患是有幫助的。因此可以獲得以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療可以改善阿茲海默氏症的失智分數是有幫助的研究結論。至於為何有如此結果，造成的可能機轉，及透過體內甚麼生化作用，要再進一步探討。

二、發現探討

我們的研究結果，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療，是可以改善阿茲海默氏症的失智分數，這個結論是跟其他的相關研究結果是一致的。因為有其它學者的研究也指出：以針刺治療血管性失智症(Vascular Dementia)療效，並與種種西藥進行比較，結果臨床有效率與西藥(Nimodipine)相仿⁽¹⁰⁾，甚至優於藥物的結論⁽⁶⁾。另外以長谷川癡呆修改量表(HDS-R)、日常生活能力量表(ADL)、神經功能缺損評分評價療效，結果電針組的療效較好⁽⁵⁻¹⁰⁾。這些其它學者的研究，與我們的研究的推論結果是一樣的，就是中醫針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1是可以改善阿茲海默氏症的。

三、研究結果

結果顯示阿茲海默氏症實驗組（經過針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT中醫治療後）在CASI、ADAS、ADASN的等級平均數，並沒

有顯著的進步，但也表示病患在經過治療後，其阿茲海默氏症的症狀評估分數，並沒有顯著的退步。由於目前相關的病理研究顯示，阿茲海默氏症的症狀，很難有完全的恢復改善，隨時間及年齡的增加，病情會日漸惡化，終於到完全失智不認識人的完全癡呆境界，如果能經由治療，不管是西醫或中醫或任何方法的治療，能達到控制病情繼續惡化的結果，或止住病情，已屬不易。所以經由以上的統計結果，雖未達到預期的顯著進步，但本研究也同時發現，病患經過本實驗針刺及中醫藥的治療後，病情並未有惡化的結果產生，所以也對病情惡化有緩解及改善的治療效果產生。這是樂觀及正面的治療模式。

原先的研究假設前提，是病患經過12週及26週的治療，再來探討治療後的成效是否顯著。但因病患收案進度日期不一，目前各項的評估分數裡，本研究因為收案不易及治療時間點的切入不甚理想，少部份個案只進行到12週的檢測結果，並未完全結束26週的治療，所以少部份個案在評估四項評估指標在治療後的成果上不盡理想，所以造成目前在治療前與治療中的評估分數，沒有顯著的進步。但是無論如何，經過二項式檢定可以驗證，阿茲海默氏症患者實驗組在經過中醫治療後，CASI及ADASN的評估分數有進步。而且實驗組在12週的治療後，在治療前ADAS1與治療中ADAS2的平均分數，由25.42進步為22.9分，在治療後ADAS3的平均分數更進步到15.00分，相較於對照組在ADAS1與ADAS2的平均分數，由27.11進步為26.03分，實驗組的進步幅度是優於對照組。而在ADASN中的平均分數，也是由治療前的5.46分進步為治療後的3.00分，進步幅度可以說是勝於對照組。因此我們初步歸納出，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療，對於阿茲海默氏症的病患的失智分數改善，是有幫助且進步的。而且由於整個研究計畫要在10個月時間內結案，研究時間過於短促，其實整個研究計畫如要獲得顯著療效，尚待日後較長時間持續追蹤及治療，也就是期望較多的治療時間及計畫的延長，當可以達到針刺及中醫藥來改善阿茲海默氏症的預期療效。

伍、結論與建議

一、研究結論

根據收案病人的年齡性別統計分析，實驗組與對照組的平均年齡分別為73.7歲與77.4歲，無論實驗組與對照組大於50歲，年齡分布在各年齡層都有呈現，表示失智可能發生在各年齡層，但是由圖3-1-1比較，還是可以發現比較好發於74歲以上，表示隨年紀增長，無論實驗組或對照組，腦部退化導致失智情況都呈現增加的比例，顯見年齡老化是阿茲海默氏症惡化的一個關鍵指標。

50歲以上人性別比例實驗組為男性佔44%，女性佔56%；對照組為男性佔32%，女性佔68%。女性患者比例明顯高於男性。推斷其原因可能為：1.女性平均壽命較男性為長，而失智症好發年齡層以70歲以上老年人口居多，所以此年齡層女性人口原本較男性為多，因此收案患者以女性為多。2.本實驗研究取50歲樣本，可能50歲女性因已停經，是否因缺乏女性賀爾蒙作用，導致女性有較多失智患者，此原因有待探討。3.是否因為女性對自己身體的照護大於男性，會尋求中西醫改善失智，導致會有較多女性患者的樣本差異。

經由統計分析的結果，研究假設一經過二項式檢定可以驗證阿茲海默氏症實驗組在經過針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1中醫治療後，CASI及ADASN的評估分數有進步，所以支持以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療後，會有進步的說法。

在分別經過12週及26週的療程後，將CASI、ADAS、ADASN在治療前與治療中的評估分數，進行符號(Sign test)&魏氏檢定(Wilcoxon signed ranks test)，結果顯示實驗組在三項評估分數中，等級平均數並無顯著差異，表示實驗組在治療中的三項評估分數，並沒有顯著的差異。但是觀察本研究的分組基本資料，可以發現實驗組在治療前ADAS1與治療中ADAS2的平均分數，由25.42進步為22.9分，在治療後ADAS3的平均分數更進步到15.00分，顯示阿茲海默氏症的患者經過，以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療後，會有進步。

透過魏氏-曼-惠特尼檢定(Wilcoxon-Mann-Whitney test)可以發現阿茲海默氏症實驗組針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1及對照組在四項評估分數中的進步幅度，並無顯著差異。但是實驗組的進步幅度相較於對照組的進步幅度是較大的，且在ADASN中的平均分數，也是由治療前的5.46分進步為治療後的3.00分，可說是進步顯著。可以獲得以針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1的中醫藥治療，可以改善阿茲海默氏症

的結論。本實驗組在各項評估的分數，雖然進步分數與對照組相較之下，並無顯著差異，但是在ADAS的平均分數是有進步，表示病患經過針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1中藥的治療後，是有進步的潛力，也可歸納出，針刺及中醫藥的治療對於阿茲海默氏症的病患是有幫助的。目前關於阿茲海默氏症的相關研究，顯示其症狀會有日漸轉壞的趨勢，目前實驗組至少可以緩解病情並維持沒有惡化的結果，就是針刺及中醫藥的治療對於阿茲海默氏症的病患是可以維持失智現狀，也是另一種形式失智改善的一種進步的代表呈現。

在阿茲海默氏症病患的治療過程中，有些患者因為懼怕針刺治療，而中斷療程或是退出計畫，建議日後臨床或研究上，是可以改用電貼片的治療方式來代替。另外，因為失智是一種對老人是需要一段時間的觀察。因此，日後在類似的中醫藥的研究計畫需要編列2-3年長時間的治療及觀察統計及經費的支持，才可以獲得具體的具體比較顯著有效成效的結果及結論。目前由於台灣及世界上，由於醫療的進步，減少死亡延長壽命，造成人口急速老化，可以顯見老人化的常見疾病，諸如；中風、巴金森病及阿茲海默氏症（失智症），將日漸增多。尤其阿茲海默氏症（失智症）時常造成患者生活的困難及品質低下，尤其阿茲海默氏症患者的病情健忘、失智、遊走...等，都需要專人照顧，以聘用一外勞照顧一人，每月需花費新台幣約30,000元，一年則需花費40萬支出，以台灣目前或日後失智人口約150,000人計算，每年台灣將為此病花費600億支出，造成家屬照顧的困難，及社會經濟負擔與國家的支出，目前西藥對阿茲海默氏症的治療也不是很有成效，因此，尋求傳統的中醫藥治療，例如本研究的針刺及補腎益氣活血中藥PSUNHT1來治療改善阿茲海默氏症（失智症），將是一個簡單經濟甚少副作用可行的治療方向，也是可以列為台灣日後中醫藥的研究重點項目。也期望本研究的結果，期望日後全島推動，以其改善阿茲海默氏症病患的失智分數，並減少家屬的經濟負擔及國家經濟損失。也是本研究最大的期望成果。

二、研究限制與困難

1. 因外國對阿茲海默氏症治療研究療程至少需三年，針灸治療需要二至三年的長期計畫，方可達到預期成效，本研究因為時間、經費及不足的資源的限制，須在一年中達到預期成果，實為困難。
2. 臨床計畫的實行困難處，是病人的配合度不高。因為失智病人通常需要家屬陪同至醫院長時間且定期的持續治療，往往因為家屬

在工作方面或時間尚無法配合，造成病人的治療中斷，病人數也是本計畫之實驗組樣本數不足的最大困難。

3. 在如此有限的樣本中，又因為患者的治療次數不夠，造成病人在中醫治療的成果，雖然獲得有進步的成果結論，但統計上，並沒有辦法顯現出顯著的特別療效，但統計上的分數是有進步及有意義的。

三、後續研究與建議

1. 針刺可以改善腦部循環，減少類澱粉酶 β -Amyloid蛋白沉積於腦部，透過分子生物學的轉機探討，可作為其它研究有關阿茲海默氏症的參考項目。
2. 此類研究應擴大規模，且長時間的治療與較多的研究經費，配合其他院所中的阿茲海默氏症病患的交流，增加研究的樣本數，才能足夠的數據來推論較好的結果。
3. 多多宣導中醫藥的保健方法，可幫助病患減輕症狀，或是加強全民對於老年癡呆症的預防。
4. 此類小規模的研究計畫，可說是對於台灣中醫藥及針刺在阿茲海默氏症研究的一個開端及啟蒙，也是日後研究阿茲海默氏症的墊腳石，期望以後透過國內外的合作，大量啟動類似中醫藥的治療，即可證明中醫藥可以改善阿茲海默氏症的症狀。減少病情惡化，減少家屬再照顧上的負擔及改善健保及國家對此病的財務支出。

誌謝

本研究計畫承蒙行政院衛生署中醫藥委員會，計畫編號CCMP98-RD-028提供經費贊助，使本計畫得以順利完成，特此誌謝。並感謝豐原醫院神經內科醫師陸建民主任、洪良一主任、黃紫英醫師、技術員張富敏護士、陳進堂院長、陳俊烈副院長等及醫院行政同仁協助，及中國醫藥大學教授鍾景光博士，中醫學院院長高教授尚德博士等，及前衛生署中醫藥委員會主任委員林宜信博士，及豐原醫院中醫科科內同仁及田園護理之家共同協助，使本研究能夠順利完成，不勝感激，特此表示十二萬分致謝。

陸、參考文獻

1. Stshin 台閩地區阿茲海默病行政院衛生署統計年報 2008。
2. 中央健康保險局(2001)中華民國九十年全民健康保險統計，臺北市：中央健康保險局。
3. 吳榮燦，抗老化中藥研究，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告(NSC-88-2314-B-010-116)，2001，臺北。
4. 陳俊拋，林煜·癡呆治療學·北京：人民軍醫出版社，2002：139。
5. 於曉踐·電針治療血管性癡呆 46 例臨床觀察·針灸臨床雜誌，2003，19(9)：27。
6. 趙建新，田元祥，程英武，等·益腎醒腦針法治療血管性癡呆臨床觀察·河北中醫，2000，22(11)：844。
7. 趙惠，孫忠人，孫遠征，等·原絡配穴為主治療血管性癡呆療效觀察中國針灸，2004，24(8)：525。
8. 江鋼輝，陳振虎，賴新生·針刺智三針和四神聰穴治療血管性癡呆的臨床研究·廣州中醫藥大學學報，2003，20(4)：271。
9. 石奕麗，付如華，劉煥榮·針刺、叩刺、走罐綜合療法治療血管性癡呆 43 例·山東中醫雜誌，2004，23(8)：479。
10. 王鵬琴，趙輝，王麗·眼針療法治療血管性癡呆的臨床觀察·遼寧中醫雜誌，2003，30(5)：392。
11. 林小鶯，失智老人的早期症狀及預防。諮商與輔導，1999，第 166 期，pp14-18。
12. 林克能、劉秀枝，臨床失智評量表。2003，第 12 期第 3 卷，pp154-165。
13. 林金定、蔡豔清、嚴嘉楓、吳佳玲、羅元婷、張書菱，健康促進：身心障礙福利機構健康管理新策略。身心健康研究，2004，第 2 卷第 1 期，pp1-13。
14. 周麗芳、張佳雯、傅中玲、王署君，探究台灣地區老人失智症經濟成本。國立政治大學學報，2000，第 82 期，pp1-25。
15. 周玉真、蕭文，社區諮商個案應用社會網絡之經驗分析。彰化師大輔導學報，2003，第 24 期，pp108-138。
16. 邱浩政，社會與行為科學的量化研究與統計分析。臺北：五南，2002。
17. 徐畢卿，阿茲海默氏癡呆症之探討。護理雜誌，1996，第 43 卷第 4 期，pp67-73。
18. 徐榮隆、陳威宏、邱浩彰、沈幸梅，不同時期失智症之認知功能。台灣醫學，第 4 卷，2000，第 4 期，pp371-377。
19. 黃意萍，台灣地區的人口推估研究，政治大學統計研究所碩士論文，

- 2002。
20. 韋淑玲，探討介入措施對改善民眾在失智症知識及態度之成效。慈濟大學護理學研究所碩士論文，2001。
 21. 高松景，推展「健康促進學校」，增進「學生健康生活」—以「臺北市立大理高級中學」為例。臺灣教育，2002，第617期，pp20-27。
 22. 陳晶瑩、賴美淑、李龍騰、季瑋珠、陳慶餘、謝維銓，三芝鄉女性膝部骨關節炎患者功能評估及求醫行為之探討。中華家醫誌，1991，第1卷第2期，pp89-99。
 23. 陳金玲，「失智症老人照護體系中社會工作專業的角色」，中華醫務社會工作學刊，1995，第5期，pp70-80。
 24. 陳美燕、盧朱滿、林淑瓊、廖張京棟、史麗珠，健康促進指導對內科門診病人生活方式改變的成效。護理研究，1997，第5卷第5期，pp390-400。
 25. 陳惠媚，阿滋海默氏症病人照路測試與神經心理測驗相關的研究。高雄醫學大學行為科學研究所碩士論文，2001。
 26. 陳柏熹、鄭淑惠、楊延光、葉宗烈、陳信昭、楊明仁，一所教學醫院精神科病患及家屬疾病認知與求醫行為之研究。台灣家醫誌，2002，第12卷第1期，pp32-41。
 27. 陳靜敏，健康促進的創新策略—社區健康營造。新臺北護理期刊，2002，第4卷第2期，pp1-7。
 28. 陳榮基，第十八屆國際失智症協會參加心得分享。台灣失智症協會會訊，創刊號，2002。
 29. 陳美燕、王明城、邱獻章、吳運東，桃園地區醫師實施健康促進行為之探討。中華公共衛生雜誌，1995，第14卷第1期，pp41-50。
 30. 張景瑞，老年癡呆症患者的照顧：一個精神科醫師的觀點。健康教育，1993，第72期，pp29-34。
 31. 張萃璿、李怡娟，社會支持介入措施對居家中風個案身心健康之影響—以宜蘭地區為例。護理研究，2000，第8卷第4期，pp423-433。
 32. 張鈺姍，輕中度阿滋海默氏症失智症精神病症狀、認知功能與工具性日常生活功能。高雄醫學大學行為科學研究所碩士論文，2002。
 33. 張淑芳，Worksite Health Promotion-The Effects of an Employee Fitness Program. The Journal of Nursing Research，2003，第11卷第3期，pp227-230。
 34. 張志誠、侯志恭，如何評估及處理失智症患者的行為問題。基層醫學，2004，第19卷第6期，pp134-138。
 35. 郭玄隆、蔡守浦，推展職場體育的重要性及其概況之初探。國立臺灣體育學院學報，2002，第10期，pp133-143。

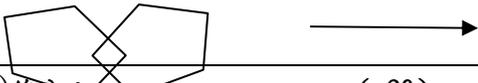
36. 許佩蓉、江瑾瑜，健康促進與老年健康教育策略。榮總護理，2002，第18卷第3期，pp254-258。
37. 童淑琴、卓俊辰、李蘭、晏涵文，工作場所健康體能促進計畫—臺灣電力總公司員工運動習慣養成實驗。衛生教育雜誌，1994，第15期，pp21-29。
38. 黃淑貞，學校教師健康促進計畫之擬定—理論與實例。健康教育，1995，第75期，pp8-13。
39. 黃柏青、黃信得，失智症患者的照護，基層醫學，1999，第14卷第7期，pp134-136。
40. 黃春枝，從求助行為的研究論人際吸引與輔導效能。訓育研究，第39卷第2期，2000，pp63-68。
41. 黃淑貞、徐美苓，大臺北地區愛滋病媒體宣導與民眾知識、信念與預防行為意向研究。衛生教育學報，第13期，2000，pp143-164。
42. 黃正平，解開老人失智的枷鎖。民生報：臺北，2005。
43. 黃美娜，台灣老人長期照護服務政策。社區發展季刊，2005，第110期，pp29-32。
44. 曾煥裕，退休前醫療服務使用之因素探討—以美國51歲至61歲者為例。社區發展季刊，2005，第110期，pp187-204。
45. 楊文山，台灣地區民眾求醫行為之分析。榮總護理，1992，9(2)，24-28。
46. 楊培珊譯，癡呆症病患家屬手冊。臺北：遠流出版事業股份有限公司，1996。
47. 楊培珊，失智老人之社區照顧。福利社會，第63期，1997，pp1-4。
48. 楊培珊，失智症患者與家屬的主體性。應用心理研究，2000，第8期，pp35-36。
49. 楊曼華，穴道指壓對改善癡呆症老人問題行為之成效。國立陽明大學臨床護理研究所碩士論文，2000。
50. 傅中玲，失智症的治療。臨床醫學，1995，第35期，pp212-214。
51. 張俊平，補腎益氣活血法與缺血性中風，2008，17卷2期，193-194。
52. 王增，六味地黃丸可治老年癡呆症，開卷有益，求醫問藥，46頁2000，06期，P14。
53. 劉妍，六味地黃及金匱腎氣方的現代藥理研究進展，中華中醫藥雜誌，2008年11期，P21。
54. 張敏，張衛珍，六味地黃湯加味治療血管性癡呆36例，陝西中醫，2001，02期，P17。
55. 高南南，於澎仁，徐錦堂，天麻對老齡大鼠學習記憶的改善作用。中國

- 中藥雜誌，1995，20(9)：562-568。
56. 李茂進，胡俊峰，李國珍，等。天麻對鉛所致大鼠海馬損害的拮抗作用。中華勞動衛生職業病雜誌，2002，20(5)：331-333。
 57. 王世維，銀杏葉—五千年前就是中藥，長壽，1996年12期P3。
 58. Fordyce, D. E., & Farrar, R. P. Physical activity effects on hippocampal and parietal cortical cholinergic function and spatial learning in F344 rats. *Behavioral Brain Research*, 1991, 43, 115-125.
 59. Dustman, R. E., Emmerson, R., & Shearer, D. EEG and event-related potentials in normal aging. *Progress in Neurobiology*, 1993, 41, 369-401.
 60. Neeper, Neeper, S. A., Gomez-Pinilla, F., Choi, J., & Cotman, C. Exercise and brain neurotrophins. *Nature*, 1995, 373(12), 109.
 61. James B, Sadock V, Sadock A: *Synopsis of Psychiatry*. 9th ed. USA: Lippincott Williams and Wilkins, 2003: 329-30.
 62. Kaduszkiewicz H, Zimmermann T, Beck-Bornholdt HP, et al: Cholinesterase inhibitors for patients with Alzheimer' s disease: systematic review of randomised clinical trials. *BMJ* 2005; 331: 321-7.
 63. Spar JE, Rue AL: *Geriatric Psychiatry*. 3rd ed. USA: American Psychiatric Publishing. 2002: 167-8.
 64. Hardy J, Gwinn-Hardy K. Genetic classification of primary neurodegenerative disease. *Science* 1998; 282: 1075-9.
 65. Ricciarelli R, Zingg JM, Azzi A. Vitamin E reduces the up take of oxidized LDL by inhibiting CD36 scavenger receptor expression in cultured aortic smooth muscle cells [J]. *Circulation*, 2000, 102: 82-7.
 66. Juge2Aubry C, Pernin A, Favez T, et al. DNA binding properties of peroxisome proliferator activated receptor subtypes on various natural peroxisome proliferator response elements. Importance of the 5' flanking region [J]. *Biol. Chem*, 1997, 272: 25252-9.
 67. Rodgers KJ, Dean RT. Assessment of proteasome activity in cell lysates and tissue homogenates using peptide substrates [J]. *Biochem. Cell Biol*, 2003, 35: 716-27.
 68. Takada LT, Caramelli P, Radanovic M, et al. Prevalence of potentially reversible dementias in a dementia outpatient clinic of a tertiary university-affiliated hospital in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr* 2003; 61: 925-929.
 69. Vale FAC, Miranda SJC. Clinical and demographic features of patients with dementia attended in a tertiary outpatient clinic. *Arq Neuropsiquiatr* 2002; 60: 548-552.

70. Lyketsos CG, Lopez O, Jones B, Fitzpatrick AL, Breitner J, DeKosky S. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment: results from the Cardiovascular Health Study. *JAMA* 2002; 288: 1475-1483.
71. Tatsch MF, Bottino CM, Azevedo D, Hototian SR, Moscoso MA, Folquitto JC, Scalco AZ, Louzã MR. Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer disease and cognitively impaired, nondemented elderly from a community-based sample in Brazil: prevalence and relationship with dementia severity. *Am J Geriatric Psychiatry* 2006; 14: 438-445.
72. Peters KR, Rockwood K, Black SE, et al. Characterizing neuropsychiatric symptoms in subjects referred to dementia clinics. *Neurology* 2006; 66: 523-528.
73. Chaves ML, Camozzato AL, G Godinho C, et al. Validity of the clinical dementia rating scale for the detection and staging of dementia in Brazilian patients. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2007; 21: 210-217.
74. Wong P, Zhen H, Chen H, Becher MW, Sirinathsighji DJ, Trumbauer ME, Proce DL, Vander Ploeg Lht, and Sisodia SS. Presenilin 1 is required for Notch 1 and D111 expression in the paraxial mesoderm. *Nature* 397: 288, 1997.
75. Wood JG, Mirra SS, Pollock NJ, Binder LI. Neurofibrillary tangles of Alzheimer's disease share antigenic determinants with the axonal microtubule-associated protein tau. *Proc Natl Acad Sci USA* 83: 4040-4043, 1986.
76. Wu G, Hubbard EJ, Kitajewski JK, Greenwald I. Evidence for functional and physical association between *Caenorhabditis elegans* SEL-10, a Cdc4p-related protein, and SEL-12 presenilin. *Proc Natl Acad Sci USA* 95: 15787-15791, 1998.
77. Capell A, Walter J, Grunberg J, Haass C, Iwatsubo T, and Obata K. The presenilin 2 mutation (N141I) linked to familial Alzheimer disease (Volga German families) increases the secretion of amyloid b protein ending at the 42nd (or 43rd) residue. *Proc Natl Acad Sci USA* 94: 2025-2030, 1997.
78. Wolfe MS, Xia W, Ostaszewski BL, Diehl TS, Kimberly WT, AND Selkoe DJ. Two transmembrane aspartates in presenilin-1 required for presenilin endoproteolysis and g-secretase activity. *Nature* 398: 513-517, 1999.
79. Wolozin B, Iwasaki K, Vito P, Ganjei JK, Lacana E, Sunderland T, Zhao B, Kusiak JW, Wasco W, AND D' adamio L. Participation of presenilin 2 in apoptosis: enhanced basal activity conferred by an Alzheimer mutation. *Science* 274: 1710-1713, 1996.

80. Cummings JL. Controversies in Alzheimer's disease drug development. *Int Rev Psychiatry*, 2008 Aug; 20(4): 389-95.
81. Kim HJ, Moon KD, Lee DS, et al. Ethyl ether fraction of *Gastrodia elata* Blume protects amyloid beta peptide 2 induced cell death. *J. Ethnopharmacol*, 2003, 84 (1): 95-98.
82. Kim HJ, Moon KD, Lee DS, et al. Ethyl ether fraction of *Gastrodia elata* Blume protects amyloid beta peptide 2 induced cell death. *J. Ethnopharmacol*, 2003, 84 (1): 95-98.

柒、附錄1- MMSE 量表

姓名：_____ 電話：_____ 日期：____年____月____日
檢測醫師/護士 _____
I. 定向感 (共十分)
時間：今年是哪一年？_____年_____月_____日，星期____，什麼季節？____ 地方：現在在哪裡？_____市_____區_____路_____樓_____房間 (或者是：_____縣_____鄉_____村_____路_____房間)
II. 注意力 (共八分)
訊息登錄：請重複這三個名稱：()、()、() (請任選三個物品，按第一次複述結果記分) 系列減七：100-7= _____ ()，不可提示前一個運算的結果，再 -7= _____ ()， 再 -7= _____ ()，再 -7= _____ ()，再 -7= _____ ()
III. 記憶能力 (共三分)
請重複先前提的三個物品名稱：_____ ()、_____ ()、_____ () (不可提示)
IV. 語言能力 (共五分)
命名：請說出這是什麼東西？_____、_____ (身) (請任選兩個物品) 覆誦：請受試者覆誦一次 <u>樂天知命，知足常樂</u> (請任選一句話，只能清晰的唸一次才算記分) 書寫造句：_____ (合文意，多於三個字) 閱讀理解：請受試者看一下這句話 (遵照指示執行) <u>請拍拍手</u>
V. 口語理解&行動能力 (共三分)
三步驟指令的執行： <u>請用左手拿這張紙</u> 、 <u>把它折成對半</u> 、 <u>用右手拿給我</u>
VI. 建構力 (共一分)
圖形抄繪：請受試者看此圖，並在隔壁空位劃下這個圖形

(MMSE) 總分：_____ (26)
醫師 or /心理師 / 護士：1. 醫師 _____ or. / 2 心理師 _____ /3. 護士 _____

捌、附錄2- CASI量表- ①

行政院衛生署豐原醫院

C-2.0 P.1 of 4

知能篩檢測驗 (CASI C-2.0)1997/3			
DATE:200__ / __ / __ 姓名:		自認記性好不好? _____	
身分證字號:		使用女性荷爾蒙? _____	
病歷號:		有沒有服用維他命E? _____	
出生日期:		性別: 1.男 2.女	
		體重 _____ Kg	
受訪者教育程度 (Edubd): 1. 無小學教育 2. 1+ 私塾或家教 3. 1+ 成人或軍中識字班 4. 小學肄業 5. 小學畢業 6. 初中學肄業或畢業 7. 高中學肄業或畢業 8. 大專以上		受訪者是那裏人? 1. 閩南人 2. 客家人 3. 大陸省市 4. 其他: ()	
學校育年份 (Eduyr) _____ 年		受訪者日常用語: 1. 台語 2. 國語 3. 客家語 4. 其他: ()	
		測試用語 1. 台語 2. 國語 3. 客家語 4. 其他: ()	
施測者: _____		始測時間 (hh:mm) _____ :	
P 1. 你好嗎? 好 1 不好 2 不好不壞 3 不會回答 4 如 P1=2 則問 P2, 否則跳過 P2	P1 P2abc	1. 你今年幾歲? _____ 差 0-2 歲 2 差 3 歲 1 差 >3 歲 0 2. 一年有幾個月? 過年是幾月幾號? (12/30 ; 1/1) 一個鐘頭有幾分鐘? 或: 一年有多少天?(365;360 天)	AGE MONTH NEWYR MNT
P 2. 為什麼不好呢? 跳 有 無 P2a 9 1 0 身體不適 P2b 9 1 0 情緒不良 P2c 9 1 0 其他原因	9 1 0 9 1 0 9 1 0	3. 太陽是從那個方向下山的? (可提供: 東, 南, 西, 北) 月餅是在什麼節吃的? (中秋節; 八月節)	SUN 2 0 MOON 2 0
下面我想問你一些問題。有的很容易；有的比較難，很多人都不會。 不會沒有關係，你會的就告訴我，不會的就說“不知道”，好嗎？			

21.6 × 27.5cm

93.4. 病歷管理委員會通過使用

96.3.5 本

捌、附錄2- CASI量表- ②

行政院衛生署豐原醫院

C-2.0 P.2 of 4

<p>4. 下面我要講個名詞(東西), 你注意聽好, 記住。在我講完之後, 你就照講一遍:</p> <p>1. 帽子__黃顏色__小孩__ 2. 鞋子__白顏色__鄰居__ 3. 襪子__藍顏色__朋友__(青)</p> <p>如第一次不能回答出可重覆並教至多三次記最後一次的分數</p> <p>(此時不可再提醒受試者要記住)</p>	<p>VRS#</p> <p>1 2 3</p> <p>RGS1</p> <p>3 2 1 0</p> <p>RGS2</p> <p>3 2 1 0</p>	<p>7. 剛才我請你記的三個名詞(東西)是什麼?</p> <p>自動答出 3 (3秒後)"是一樣穿的或是載的" 2 (2秒後) "帽子, 鞋子, 襪子" 1 仍不正確或不知道 0</p> <p>自動答出 3 "是一種顏色" 2 "白色, 藍(青)色, 黃色" 1 仍不正確或不知道 0</p> <p>自動答出 3 "是一個人" 2 "朋友, 小孩, 鄰居" 1 仍不正確或不知道 0</p> <p>如未得滿分(3,3,3), 此時要再重述三個詞一遍。</p>	<p>RC1a</p> <p>RC1b</p> <p>RC1c</p>
<p>5. 今年是民國幾年? 或: 今年是什麼年?</p> <p>鼠牛虎兔龍蛇 馬羊猴雞狗豬</p> <p>幾月? 國(農) 月</p> <p>幾日? 國(農) 日</p> <p>今天是星期幾?</p> <p>現在是上午, 中午, 下午, 或是晚上?</p> <p>11AM前: 上午 1AM-12Noon: 上午, 中午 12Noon-2PM: 中午, 下午 2PM-黃昏: 下午 黃昏後: 晚上</p>	<p>Y R</p> <p>4 2 1 0</p> <p>M O</p> <p>2 1 0</p> <p>DATE</p> <p>3 2 1 0</p> <p>DAY</p> <p>1 0</p> <p>TDAY</p> <p>1 0</p>	<p>8. 這裡是商店(店面), 還是醫院() 還是住家(家裡)?</p> <p>這裡是十麼區(鎮鄉村)? (2 0)</p> <p>這裡屬於那一個市(縣)? (2 0)</p>	<p>SPb</p> <p>1 0</p> <p>SPa</p> <p>4 2 0</p>
<p>6. 想想看那些動物有四條腿? 告訴我愈多愈好。(30秒)</p>	<p>ANML</p> <p>(0-10)</p>	<p>9. 現在我要講幾個數目字, 然後請你把它們倒唸出來。譬如說, 我說1-2-, 你就說2-1。記住哦! 要把我說的數目字擋唸出來。 (每秒一字; 可提醒"倒唸")</p> <p>a. 1-2-3 (如不對則教3-2-1)</p> <p>b. 6-8-2 (如不對也不教)</p> <p>c. 3-5-2-9 (如 DBa=DBb=0, 則跳過此項)</p>	<p>DBa</p> <p>1 0</p> <p>DBb</p> <p>2 0</p> <p>DBc</p> <p>2 0</p>

21.6 × 27.5cm

93.4. 病歷管理委員會通過使用

94.5.5 本

捌、附錄2- CASI量表- ③

行政院衛生署豐原醫院

C-2.0 P.3 of 4

<p>10. 第一次出錯時，記 0 分，但糾正之。當提醒時記 0 分。連續兩個 0 分後中止。</p> <p>100 塊錢用掉 3 塊，還剩多少錢 (97)</p> <p>再用掉 3 塊，還剩多少錢 (94)</p> <p>(再重覆三次)</p> <p>(91) (1 0) 3 (88) (1 0) 2 (85) (1 0) 1 0</p>	<p>SUBa 1 0</p> <p>SUBb 1 0</p> <p>SUBc 3 2 1 0</p>	<p>如果你把借來的金弄丟了，你會怎麼辦？ 告知原主，道歉 (1 0) 賠償 (1 0)</p> <p>如果你在路看到別人遺失的身分證，你會怎麼辦？</p> <p>交給警察，派出所； 寄回；其他適當有效作為 不去碰；其他次等作為 不適當之作為</p>	<p>JGTb 2 1 0</p> <p>JGTc 2 1 0</p>
<p>11. 橘子和香蕉相同的地方是——它們都是水果。(停 2 秒)</p> <p>_____ 和 _____ 有什麼相同？ _____ 和 _____ 都是什麼？</p> <p>魚-蝦 海味，海鮮，水產 食品，水中之物…… 答錯或不知道 (教二分答案)</p> <p>桌子-椅子 傢俱 四條腿，木製，吃飯用…… 答錯或不知道</p> <p>手-腳 身體的一部份，四肢 五指(趾)，骨，肌肉…… 答錯或不知道</p>	<p>SIMI 2 1 0</p> <p>SIM2 2 1 0</p> <p>SIMa 2 1 0</p>	<p>13 請你仔細聽我要講什麼。等我講完，你就一字不差地照講一遍。(停 2 秒)</p> <p>他想要回去 (2.5 秒)</p> <p>全對 2 錯漏一二字 1 錯漏更多 0</p> <p>下面請你照講：(5 秒)</p> <p>這個黃杯子 (10) 3 比缸飯碗 (10) 2 還要重 (10) 1 0</p>	<p>RPTa 2 1 0</p> <p>RPTb 3 2 1 0</p>
<p>12 如果你鄰居的房子失火了，你會怎麼辦？ (每類一分可加問一次「還會做什麼?」)</p> <p>打 119 報警通知消防隊 通告或救屋內的人 幫忙救火 通知其他鄰居 保全自家財</p>	<p>JGTa 2 1 0</p>	<p>14 我想請你做一件事</p> <p>(出示卡片)</p> <p>請閉上眼睛</p> <p>會照著做 3 提醒了會做 2 會說不會做 1 讀做都不會 0</p>	<p>READ 3 2 1 0</p>
		<p>15. 模仿繪圖(動筆時開始計時)</p> <p>a. O(15 秒)</p> <p>大致封閉之圖形 2 長短直徑之比 >2:1 1 更差 0</p>	<p>DRWa 2 1 0</p>

21.6 × 27.5cm

93.4. 病歷管理委員會通過使用

963.5 本

捌、附錄2- CASI量表- ④

行政院衛生署豐原醫院

C-2.0 P.4 of 4

<p>b. ◇ (30秒) 四邊並大致菱形 長短邊之比>2:1;其他之封閉形 更差</p> <p>c.  (60秒)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>每個五邊形</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大致正五邊形</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>長短邊之比>2:1</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>其他封閉圖形</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>不封閉, ≥2邊</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><2邊</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td></td> <td>交</td> <td>叉</td> </tr> <tr> <td>是四個角</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非四個角</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>沒有交叉</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>		每個五邊形		大致正五邊形	4	4	長短邊之比>2:1	3	3	其他封閉圖形	2	2	不封閉, ≥2邊	1	1	<2邊	0	0		交	叉	是四個角	2		非四個角	1		沒有交叉	0		<p>DRWb</p> <p>2 1 0</p> <p>DRAW</p> <p>10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p>	<p>19. [臉上]這[部份]叫什麼? (每部份二秒)</p> <p>額頭____下巴____肩膀____</p> <p>手掌(掌心)____大拇指____</p> <p>下面我要請你看幾樣東西... 這是什麼?</p> <p>湯匙(調羹) _____</p> <p>硬幣(銅板, 錢幣) _____</p> <p>牙刷 _____</p> <p>鑰匙 _____</p> <p>梳子 _____</p> <p>自己原會及教了會重覆的名稱 (5-0)</p>	<p>BODY</p> <p>5 4 3 2 1 0</p> <p>OBJa</p> <p>2 1 0</p> <p>OBJb</p> <p>3 2 1 0</p> <p>RPNM</p>
	每個五邊形																																
大致正五邊形	4	4																															
長短邊之比>2:1	3	3																															
其他封閉圖形	2	2																															
不封閉, ≥2邊	1	1																															
<2邊	0	0																															
	交	叉																															
是四個角	2																																
非四個角	1																																
沒有交叉	0																																
<p>16. 我想看看你寫的字, 請你寫 人, 父, 母, 子, 女 (60秒)</p> <p>執筆方式</p> <p>正確 不正確</p> <p>執筆用手</p> <p>右 左</p>	<p>WRITE (0-5)</p> <p>PEN</p> <p>1 0</p> <p>PENHD</p> <p>1 2</p>	<p>20. 請你記住這五樣東西。 (等五秒; 蓋住; 再問:)</p> <p>我剛才給你的是那五樣東西?</p> <p>匙____幣____刷____</p> <p>鑰____梳____</p> <p>結束時間____:____</p> <p>請畫時鐘 測驗耗時(分鐘)</p>	<p>RCOJ</p> <p>5 4 3 2 1 0</p> <p>CASI TIME</p>																														
<p>17. 遵循三段口示 請你用左(右)手來拿這張紙, (1 0)</p> <p>用雙手把它對折一次(1 0)</p> <p>然後交還給我 (1 0)</p>	<p>CMD</p> <p>3 2 1 0</p>	<p>分數效度(可圈選數種)</p> <p>有效 重聽 視覺不良 動作不良 方言不通 神智不清 身(心)不適 其他原因</p> <p>(9或2-8)</p> <p>(9或2-8)</p>	<p>VLDT</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8</p> <p>VLDT2 VLDT3</p>																														
<p>18. 先前我要你記住的三個名詞 (東西)是什麼?</p> <p>a. 穿戴: 帽子, 鞋子, 襪子 (3-0)</p> <p>b. 顏色: 白色, 藍色, 黃色 (3-0) (青)</p> <p>c. 人 : 朋友, 小孩, 鄰居 (3-0)</p>	<p>RC2</p> <p>a b c</p>	<p>(9或2-8)</p> <p>(9或2-8)</p>	<p>VLDT2 VLDT3</p>																														

21.6 × 27.5cm

93.4. 病歷管理委員會通過使用

94.5.5 本

捌、附錄2- CASI量表-⑤

行政院衛生署豐原醫院
知能篩檢測驗(CASI C-2.0,1997)

姓名：
 病歷號：
 施測日期： / /
 施測者：

$$10 \text{ LTM} = \frac{\text{MONTH}}{2} + \frac{\text{NEWYR}}{2} + \frac{\text{MNT}}{2} + \frac{\text{SUN}}{2} + \frac{\text{MOON}}{2}$$

$$12 \text{ STM} = \frac{1}{2} \left(\frac{\text{RC1a}}{2} + \frac{\text{RC1b}}{2} + \frac{\text{RC1c}}{2} + \frac{\text{RC2a}}{2} + \frac{\text{RC2b}}{2} + \frac{\text{RC2c}}{2} \right) + \frac{\text{RCOJ}}{2} \times (0.6)$$

(四捨五入)

$$8 \text{ ATTN} = \frac{\text{RGS1}}{2} + \frac{\text{RPTa}}{2} + \frac{\text{RPTb}}{2}$$

$$10 \text{ MENMA} = \frac{\text{DBa}}{2} + \frac{\text{DBb}}{2} + \frac{\text{DBc}}{2} + \frac{\text{SUBa}}{2} + \frac{\text{SUBb}}{2} + \frac{\text{SUBc}}{2}$$

$$18 \text{ ORIEN} = \frac{\text{AGE}}{2} + \frac{\text{YR}}{2} + \frac{\text{MO}}{2} + \frac{\text{DATE}}{2} + \frac{\text{DAY}}{2} + \frac{\text{TDAY}}{2} + \frac{\text{SPa}}{2} + \frac{\text{SPb}}{2}$$

$$12 \text{ ABSTR} = \frac{\text{SIMa}}{2} + \frac{\text{SIMb}}{2} + \frac{\text{SIMc}}{2} + \frac{\text{JGTa}}{2} + \frac{\text{JGTb}}{2} + \frac{\text{JGTc}}{2}$$

$$10 \text{ LANG} = \frac{1}{2} \left(\frac{\text{READ}}{2} + \frac{\text{WRITE}}{2} \right) + 0.3 \left(\frac{\text{BODY}}{2} + \frac{\text{OBJa}}{2} + \frac{\text{OBJb}}{2} \right) + \frac{\text{CMD}}{2}$$

(四捨五入)

10 DRAW

CASI 總分： /100

10 ANML

STM: /3

MMSE: /30

捌、附錄3- ADAS量表-①

台北榮總神經內科 Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS) (1998-1)

姓名： Name	病歷號： MR#	日期： DOT												
施測者： E		總分： ADASBEH												
1. 圖片回想 (記錄表於下頁, A2) <table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 2px;">第一次</th> <th style="padding: 2px;">第二次</th> <th style="padding: 2px;">第三次</th> <th style="padding: 2px;">平均</th> </tr> <tr> <th style="padding: 2px;">RCL1</th> <th style="padding: 2px;">RCL2</th> <th style="padding: 2px;">RCL3</th> <th style="padding: 2px;">RCL</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		第一次	第二次	第三次	平均	RCL1	RCL2	RCL3	RCL					5. 預備信封 (p.6) C I 折信紙 C I 放入信封內 C I 封信封 C I 寫姓名 C I 指出貼郵票處 APRX: 0 1 2 3 4 5
第一次	第二次	第三次	平均											
RCL1	RCL2	RCL3	RCL											
2. 進行口令 (p.3) 請圈選 C (對) 或 I (錯) C I a 握拳 C I b 指天花板、地板 C I c 筆、卡 C I d 錶、筆、卡 C I e 眼：兩指；左右肩；二次 FC: 0 1 2 3 4 5		6. 定向能力 (p.6) C I 姓名 C I 月 C I 日 C I 年 C I 星期 C I 季節 C I 時間 C I 地點 ORT: 0 1 2 3 4 5 6 7 8												
3. 見物認名 (p.3-4) C I 大拇指 C I 青椒 C I 電池 C I 食指 C I 花 C I 猴子 C I 中指 C I 鑰匙 C I 鐵鏈 C I 無名指 C I 手錶 C I 迴紋針 C I 小指 C I 剪刀 C I 調羹(湯匙) C I 玉米 C I 瓊燕 (包穀) NM: 0 1 2 3 4 5		7. 圖片辨識 (記錄表於 A4) (P.7) <table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 2px;">第一次</th> <th style="padding: 2px;">第二次</th> <th style="padding: 2px;">第三次</th> <th style="padding: 2px;">平均</th> </tr> <tr> <th style="padding: 2px;">RCN1</th> <th style="padding: 2px;">RCN2</th> <th style="padding: 2px;">RCN3</th> <th style="padding: 2px;">RCN</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	第一次	第二次	第三次	平均	RCN1	RCN2	RCN3	RCN				
第一次	第二次	第三次	平均											
RCN1	RCN2	RCN3	RCN											
4. 模繪圖形 C I 圓形 C I 兩個交錯的長方形 C I 菱形 C I 立方體 Y N 嘗試去畫，但沒一項畫正確 Y N 沒有畫出任何圖形，亂寫，寫字 CPY: 0 1 2 3 4 5		8. 口語表達 (p.7) EXP: 0 1 2 3 4 5 9. 理解口語 (p.8) COMP: 0 1 2 3 4 5 10. 找字困難 (p.8) WFD: 0 1 2 3 4 5 11. 記得提示 (p.9) RI: 0 1 2 3 4 5												
		12. 非認知功能行為 (p.10-13) 哭泣 CRY: 0 1 2 3 4 5 踱步 PAC: 0 1 2 3 4 5 憂鬱 DEP: 0 1 2 3 4 5 躁動 FIG: 0 1 2 3 4 5 分心 DIST: 0 1 2 3 4 5 顫抖 TRE: 0 1 2 3 4 5 不合作 UNC: 0 1 2 3 4 5 食慾 APP: 0 1 2 3 4 5 妄想 DEL: 0 1 2 3 4 5												

(ADAS) A 1

捌、附錄3- ADAS量表-②

姓名：	病歷號：	日期：
-----	------	-----

圖片回想(手冊p.2)

命名*			第一次		第二次		第三次	
答	重	覆	物	回憶	物	回憶	物	回憶
對	會	不會	名	次序	名	次序	名	次序
_____	_____	_____	電 話	_____	電 話	_____	電 話	_____
_____	_____	_____	鳳 梨	_____	鳳 梨	_____	鳳 梨	_____
_____	_____	_____	長頸鹿	_____	長頸鹿	_____	長頸鹿	_____
_____	_____	_____	檯 燈	_____	檯 燈	_____	檯 燈	_____
_____	_____	_____	龍 眼	_____	龍 眼	_____	龍 眼	_____
_____	_____	_____	蝴 蝶	_____	蝴 蝶	_____	蝴 蝶	_____
_____	_____	_____	鐘	_____	鐘	_____	鐘	_____
_____	_____	_____	葡 萄	_____	葡 萄	_____	葡 萄	_____
_____	_____	_____	袋 鼠	_____	袋 鼠	_____	袋 鼠	_____
_____	_____	_____	電 扇	_____	電 扇	_____	電 扇	_____

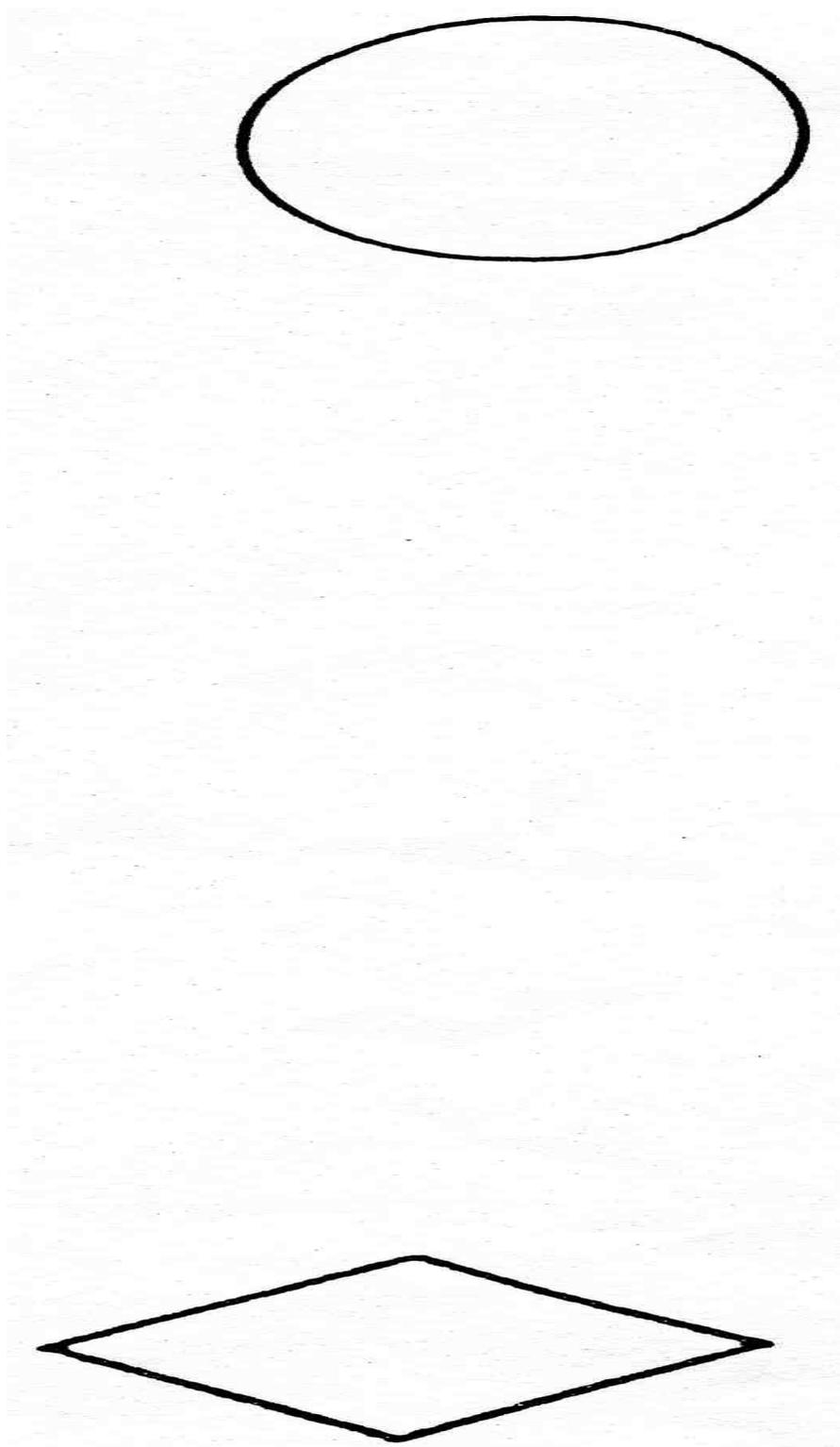
_____	_____	_____
CNM	CRP	NRP

RCL1 _____	RCL2 _____	RCL3 _____
(RCL記未能回憶出的物數)		
闖入詞：	闖入詞：	闖入詞：

* 按照第一次出示圖片時受試者的反應來勾選三項之一：

- 自動講對名稱。總分為 CNM (correct naming)
- 講錯或三秒內講不出，但施測者講對後 (只教一次) 會重覆。總分為 CRP (can repeat)
- 重覆也不對或不會。總分為 NRP (no repeat)

捌、附錄3- ADAS量表-③



捌、附錄3- ADAS量表-④

第一次		提醒1	第二次		提醒2	第三次		提醒3
老虎	yN		洋蔥	yN		竹筍	Yn	
香菇	Yn		辣椒	Yn		縫衣機	yN	
獅子	Yn		生薑	yN		猩猩	Yn	
西瓜	Yn		綿羊	yN		草莓	Yn	
生薑	yN		大象	Yn		隨身聽	Yn	
香蕉	yN		桃子	Yn		斑馬	yN	
麵包機	Yn		老虎	yN		生薑	yN	
電視	yN		電視	yN		電視	yN	
楊桃	yN		斑馬	yN		胡蘿蔔	Yn	
芥藍	Yn		烤箱	Yn		豌豆	yN	
斑馬	yN		花椰菜	Yn		木瓜	yN	
梅花鹿	Yn		香蕉	yN		洋蔥	yN	
橘子	Yn		冷氣機	yN		青蛙	Yn	
洋蔥	yN		驢子	Yn		茄子	Yn	
豌豆	yN		芭樂	Yn		老虎	yN	
縫衣機	yN		相機	Yn		吸塵器	Yn	
熨斗	Yn		楊桃	yN		小黃瓜	Yn	
木瓜	yN		四季豆	Yn		冷氣機	yN	
蕃茄	Yn		豌豆	yN		香蕉	yN	
冷氣機	yN		熊貓	Yn		海鷗	Yn	
魚	Yn		木瓜	yN		芒果	Yn	
蘋果	Yn		縫衣機	yN		電磁爐	Yn	
綿羊	yN		梨	Yn		綿羊	yN	
微波爐	Yn		吹風機	Yn		楊桃	yN	

捌、附錄6：符號(Sign test)&魏氏檢定(Wilcoxon signed ranks test)

一、阿茲海默氏症患者實驗組在治療前、中、後，CASI的評估分數差異

(一) 符號檢定

下表為實驗組在符號檢定的次數分配表，治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數者共有8位，治療中CASI-2分數低於治療前CASI-1分數者共有6位。治療後CASI-3分數高於治療前CASI-1分數者共有1位，治療後CASI-3分數低於治療前CASI-1分數者共有4位，治療後CASI-3分數等於治療前CASI-1分數者共有1位。

阿茲海默氏症患者 實驗組在CASI的次數分配表

			個數
CASI2 - CASI1	負差異	a,b	6
	正差異	c,d	8
	等值結	e,f	0
	總和		14
CASI3 - CASI1	負差異	a,b	4
	正差異	c,d	1
	等值結	e,f	1
	總和		6

- a. CASI2 < CASI1
- b. CASI3 < CASI1
- c. CASI2 > CASI1
- d. CASI3 > CASI1
- e. CASI1 = CASI2
- f. CASI1 = CASI3

為符號檢定的檢定統計量，P值為0.791及0.375，均未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者 實驗組在CASI的檢定統計量^b

	CASI2 - CASI1	CASI3 - CASI1
精確顯著性(雙尾)	.791 ^a	.375 ^a

- a. 使用二項式分配
- b. 符號檢定

(二) 魏克遜符號等級檢定 魏克遜符號等級檢定，主要在檢定兩個等級平均數間的差異是

否達到統計上的顯著水準。為實驗組在治療中及治療後的等級檢定結果，6位在治療中

CASI-2分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為9.92，8位在治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為5.69。

4位在治療後CASI-3分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為2.88，1位在治療後CASI-3分數高於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為3.5。

阿茲海默氏症患者 實驗組在CASI的等級檢定

		個數	等級平均數	等級總和
CASI2 - CASI1	負等級	6 ^a	9.92	59.50
	正等級	8 ^b	5.69	45.50
	等值結	0 ^c		
	總和	14		
CASI3 - CASI1	負等級	4 ^d	2.88	11.50
	正等級	1 ^e	3.50	3.50
	等值結	1 ^f		
	總和	6		

a. CASI2 < CASI1

b. CASI2 > CASI1

c. CASI1 = CASI2

d. CASI3 < CASI1

e. CASI3 > CASI1

f. CASI1 = CASI3

為魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.44及-1.089，檢定下的P值為0.66及0.276，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者 實驗組在CASI的檢定統計量^b

	CASI2 - CASI1	CASI3 - CASI1
Z檢定	-.440 ^a	-1.089 ^a
漸近顯著性(雙尾)	.660	.276

a. 以正等級為基礎

b. Wilcoxon 符號等級檢定

二、阿茲海默氏症患者 實驗組在治療前、中，ADASN的評估分數差異

(一) 符號檢定

為實驗組在符號檢定的次數分配表，治療中 ADASN-2 分數高於治療前 ADASN-1 分數者共有 6 位，治療中 ADASN-2 分數低於治療前 ADASN-1 分數者共有 3 位。治療後 ADASN-3 分數等於治療前 ADASN-1 分數者共有 1 位。

阿茲海默氏症患者 實驗組在 ADASN 的次數分配表

			個數
ADASN2 - ADASN1	負差異	a,b	6
	正差異	c,d	3
	等值結	e,f	1
	總和		10
ADASN3 - ADASN1	負差異	a,b	0
	正差異	c,d	0
	等值結	e,f	1
	總和		1

a. ADASN2 < ADASN1

b. ADASN3 < ADASN1

c. ADASN2 > ADASN1

d. ADASN3 > ADASN1

e. ADASN1 = ADASN2

f. ADASN1 = ADASN3

為符號檢定的檢定統計量，P 值為 0.508，未達 0.05 的顯著水準，表示次數無顯著差異。因為安排 ADAS 檢測必須考慮時間間隔關係，目前只有 1 位病患完成 ADAS-3 的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。

阿茲海默氏症患者 實驗組在 ADASN 的檢定統計量^b

	ADASN2 - ADASN1	ADASN3 - ADASN1
精確顯著性 (雙尾)	.508 ^a	
漸近顯著性 (雙尾)		1.000

a. 使用二項式分配

b. 符號檢定

(二) 魏克遜符號等級檢定 為實驗組在治療的等級檢定結果，3位在治療中ADASN-2分數

低於治療前ADASN-1分數的患者，樣本等級平均數為6.33，6位在治療中ADASN-2分數高於治療前ADASN-2分數的患者，樣本等級平均數為4.33。

阿茲海默氏症患者 實驗組在ADASN的次數分配表

			個數
ADASN2 - ADASN1	負差異	a,b	6
	正差異	c,d	3
	等值結	e,f	1
	總和		10
ADASN3 - ADASN1	負差異	a,b	0
	正差異	c,d	0
	等值結	e,f	1
	總和		1

a. ADASN2 < ADASN1

b. ADASN3 < ADASN1

c. ADASN2 > ADASN1

d. ADASN3 > ADASN1

e. ADASN1 = ADASN2

f. ADASN1 = ADASN3

為魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.417，檢定下的P值為0.677，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者 實驗組在ADASN的檢定統計量^b

	ADASN2 - ADASN1
Z檢定	-.417 ^a
漸近顯著性(雙尾)	.677

a. 以正等級為基礎

b. Wilcoxon 符號等級檢定

三、阿茲海默氏症患者實驗組在治療前、中，ADAS的評估分數差異

(一) 符號檢定 為阿茲海默氏症患者實驗組在符號檢定的次數分配表，治療中

ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數者共有4位，治療中ADAS-2分數低於治療前ADAS1分數者共有6位。治療後ADAS-3分數等於治療前ADAS-1分數者共有1位。

阿茲海默氏症患者 實驗組在ADAS的次數分配表

			個數
ADAS2 - ADAS1	負差異	a,b	4
	正差異	c,d	6
	等值結	e,f	0
	總和		10
ADAS3 - ADAS1	負差異	a,b	0
	正差異	c,d	0
	等值結	e,f	1
	總和		1

- a. ADAS2 < ADAS1
- b. ADAS3 < ADAS1
- c. ADAS2 > ADAS1
- d. ADAS3 > ADAS1
- e. ADAS1 = ADAS2
- f. ADAS1 = ADAS3

為符號檢定的檢定統計量，P值為0.754，未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。因為安排ADAS檢測必須考慮時間26週間隔關係，目前只有1位病患完成ADAS-3的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。

阿茲海默氏症患者 實驗組在ADAS的檢定統計量^b

	ADAS2 - ADAS1	ADAS3 - ADAS1
精確顯著性(雙尾)	.754 ^a	
漸近顯著性(雙尾)		1.000

- a. 使用二項式分配
- b. 符號檢定

(二) 魏克遜符號等級檢定 為實驗組在治療的等級檢定結果，6位在治療中ADAS-2分數低

於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為5.33，4位在治療中ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為5.75。

阿茲海默氏症患者 實驗組在ADAS的等級檢定表

		個數	等級平均數	等級總和
ADAS2 - ADAS1	負等級	4 ^a	18.07	23.00
	正等級	6 ^b	16.21	32.00
	等值結	0 ^c		
	總和	10		
ADAS3 - ADAS1	負等級	0 ^d	.00	.00
	正等級	0 ^e	.00	.00
	等值結	1 ^f		
	總和	1		

- a. ADAS2 < ADAS1
 b. ADAS2 > ADAS1
 c. ADAS1 = ADAS2
 d. ADAS3 < ADAS1
 e. ADAS3 > ADAS1
 f. ADAS1 = ADAS3

下表（表3-2-13）為魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.465，檢定下的P值為0.642，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者 實驗組在ADAS的檢定統計量^b

	ADAS2 - ADAS1
Z檢定	-.465 ^a
漸近顯著性(雙尾)	.642

- a. 以負等級為基礎
 b. Wilcoxon 符號等級檢定

四、阿茲海默氏症患者對照組在治療前、中、後，CASI的評估分數差異

(一) 符號檢定

為對照組在符號檢定的次數分配表，治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數者共有19位，治療中CASI-2分數低於治療前CASI-1分數者共有14位，治療後CASI-2分數等於治療前CASI-1分數者共有1位。治療後CASI-3分數高於治療前CASI-1分數者共有7位，治療後CASI-3分數低於治療前CASI-1分數者共有7位。

阿茲海默氏症患者 對照組在CASI的次數分配表

			個數
CASI2 - CASI1	負差異	a,b	14
	正差異	c,d	19
	等值結	e,f	1
	總和		34
CASI3 - CASI1	負差異	a,b	7
	正差異	c,d	7
	等值結	e,f	0
	總和		14

- a. CASI2 < CASI1
- b. CASI3 < CASI1
- c. CASI2 > CASI1
- d. CASI3 > CASI1
- e. CASI1 = CASI2
- f. CASI1 = CASI3

為符號檢定的檢定統計量，P值為0.486，未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者 對照組在CASI的檢定統計量^b

	CASI2 - CASI1	CASI3 - CASI1
Z檢定	-0.696	
精確顯著性(雙尾)	.486	
漸近顯著性(雙尾)		1.000 ^b

- a. 使用二項式分配
- b. 符號檢定

(二) 魏克遜符號等級檢定為對照組在治療中及治療後的等級檢定結果，14位在治療中

CASI-2分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為18.07，19位在治療中CASI-2分數高於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為16.21，1位CASI-2分數等於治療前CASI-1分數的患者。

7位在治療後CASI-2分數低於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為8.29，7位在治療後CASI-3分數高於治療前CASI-1分數的患者，樣本等級平均數為6.71。

阿茲海默氏症患者對照組在CASI的等級檢定

		個數	等級平均數	等級總和
CASI2 - CASI1	負等級	14 ^a	18.07	253.00
	正等級	19 ^b	16.21	308.00
	等值結	1 ^c		
	總和	34		
CASI3 - CASI1	負等級	7 ^d	8.29	58.00
	正等級	7 ^e	6.71	47.00
	等值結	0 ^f		
	總和	14		

a. CASI2 < CASI1

b. CASI2 > CASI1

c. CASI1 = CASI2

d. CASI3 < CASI1

e. CASI3 > CASI1

f. CASI1 = CASI3

為魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.492及-0.346，檢定下的P值為0.623及0.729，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者對照組在CASI的檢定統計量^c

	CASI2 - CASI1	CASI3 - CASI1
Z檢定	-.492 ^a	-.346 ^b
漸近顯著性(雙尾)	.623	.729

a. 以負等級為基礎

b. 以正等級為基礎

c. Wilcoxon 符號等級檢定

五、阿茲海默氏症患者對照組在治療前、中，ADASN的評估分數差異

(一) 符號檢定 為阿茲海默氏症患者對照組在符號檢定的次數分配表，治

療中 ADASN-2 分數高於治療前 ADASN-1 分數者共有 13 位，治療中 ADASN-2 分數低於治療前 ADASN-1 分數者共有 12 位。治療後 ADASN-2 分數等於治療前 ADASN-1 分數者共有 1 位。因為安排 ADAS 檢測必須考慮時間間隔關係，目前尚無病患完成 ADAS-3 的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。

阿茲海默氏症患者 對照組在 ADASN 的次數分配表

			個數
ADASN2 - ADASN1	負差異	a	13
	正差異	b	12
	等值結	c	1
	總和		26

a. ADASN2 < ADASN1

b. ADASN2 > ADASN1

c. ADASN1 = ADASN2

(二) 魏克遜符號等級檢定 為阿茲海默氏症患者對照組在治療的等級檢定結果，12 位在治

療中 ADASN-2 分數低於治療前 ADASN-1 分數的患者，樣本等級平均數為 12.92，13 位在治療中 ADASN-2 分數高於治療前 ADASN-2 分數的患者，樣本等級平均數為 12.92，1 位在治療中 ADASN-2 分數等於治療前 ADASN-1 分數的患者。

阿茲海默氏症患者 對照組在 ADASN 的等級檢定

		個數	等級平均數	等級總和
ADASN2 - ADASN1	負等級	13 ^a	13.08	170.00
	正等級	12 ^b	12.92	155.00
	等值結	1 ^c		
	總和	26		

a. ADASN2 < ADASN1

b. ADASN2 > ADASN1

c. ADASN1 = ADASN2

為魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.204，檢定下的P值為0.838，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者對照組在ADASN的檢定統計量^b

	ADASN2 - ADASN1
Z檢定	-.204 ^a
漸近顯著性(雙尾)	.838

a. 以正等級為基礎

b. Wilcoxon 符號等級檢定

六、阿茲海默氏症患者對照組在治療前、中，ADAS的評估分數差異

(一) 符號檢定

為對照組在符號檢定的次數分配表，治療中ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數者共有13位，治療中ADAS-2分數低於治療前ADAS-1分數者共有10位。治療後ADAS-2分數等於治療前ADAS-1分數者共有3位。因為安排ADAS檢測必須考慮時間間隔關係，目前尚無病患完成ADAS-3的檢查，所以無法進行檢定，待後續檢測完成，即可分析治療後與治療前的差異程度。

阿茲海默氏症患者對照組在ADAS的次數分配表

			個數
ADAS2 - ADAS1	負差異	a	13
	正差異	b	10
	等值結	c	3
	總和		26

a. ADAS2 < ADAS1

b. ADAS2 > ADAS1

c. ADAS1 = ADAS2

為符號檢定的檢定統計量，P值為0.678，未達0.05的顯著水準，表示次數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者 對照組在ADAS的檢定統計量^b

	ADAS2 - ADAS1
精確顯著性 (雙尾)	.678 ^a

a. 使用二項式分配

b. 符號檢定

(二) 魏克遜符號等級檢定 為阿茲海默氏症患者對照組在治療的等級檢定結果，10位在治

療中ADAS-2分數低於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為11.00，13位在治療中ADAS-2分數高於治療前ADAS-1分數的患者，樣本等級平均數為12.77。

阿茲海默氏症患者 對照組在ADAS的等級檢定

	個數	等級平均數	等級總和
ADAS2 - ADAS1 負等級	13 ^a	12.77	166.00
正等級	10 ^b	11.00	110.00
等值結	3 ^c		
總和	26		

a. ADAS2 < ADAS1

b. ADAS2 < ADAS1

c. ADAS1 = ADAS2

為魏克遜符號等級檢定的統計量，平均數差異檢定的Z值為-0.854，檢定下的P值為0.393，並未達到0.05的顯著水準，表示等級平均數無顯著差異。

阿茲海默氏症患者 對照組在ADAS的檢定統計量^b

	ADAS2 - ADAS1
Z檢定	.854 ^a
漸近顯著性 (雙尾)	.393

a. 以正等級為基礎

b. Wilcoxon 符號等級檢定