

# “老年性認知能力低下” 的症狀、鑑別、預防及治療

黃宜厚教授

2014 年 3

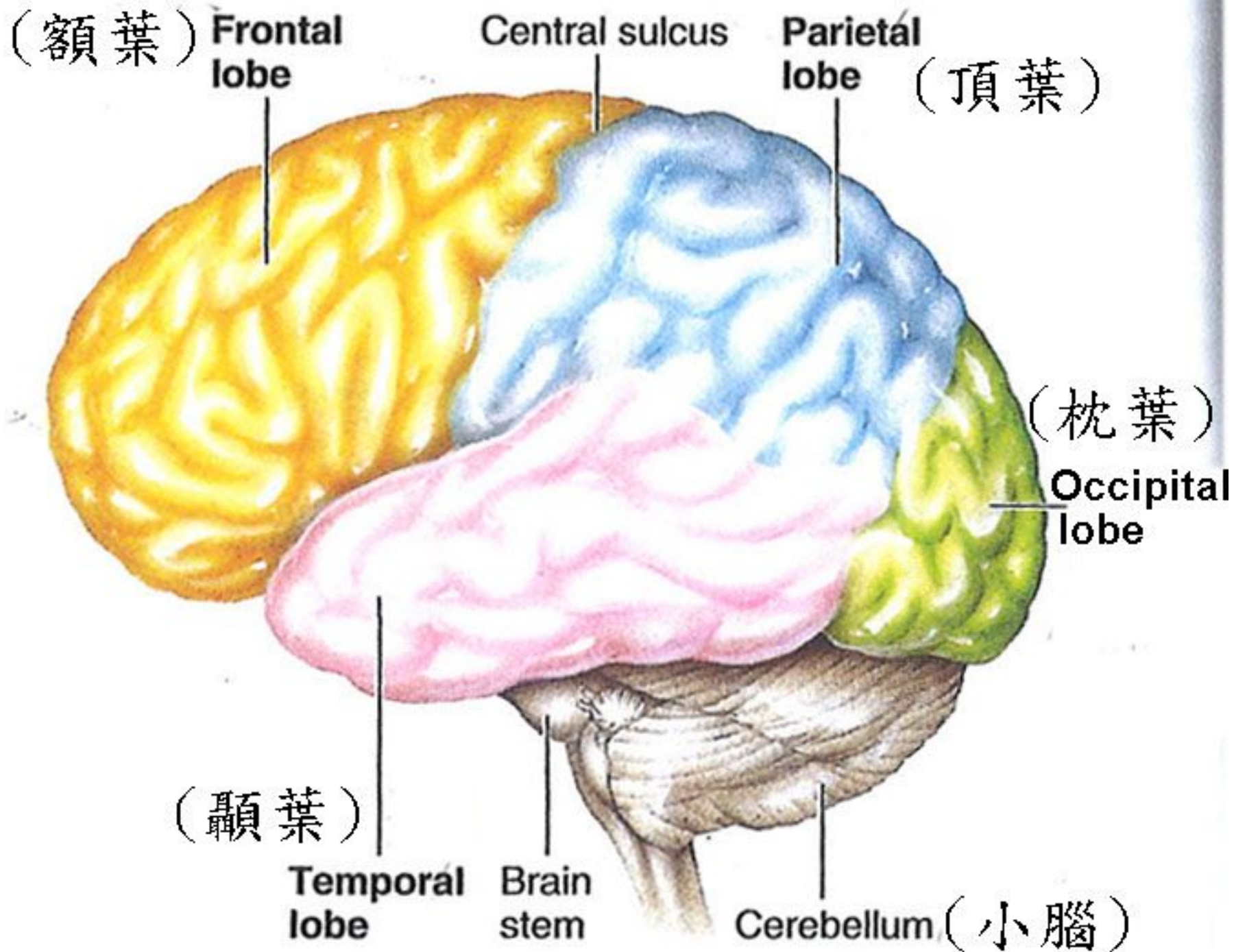
月



# (一) 腦功能簡介

## (1) 大腦

- 額葉 - 思維，決斷，記憶（長期）
- 顳葉 - 記憶（短期、新近）、聽覺、空間定位、語言
- 頂葉 - 運動及感覺，語言
- 枕葉 - 視覺





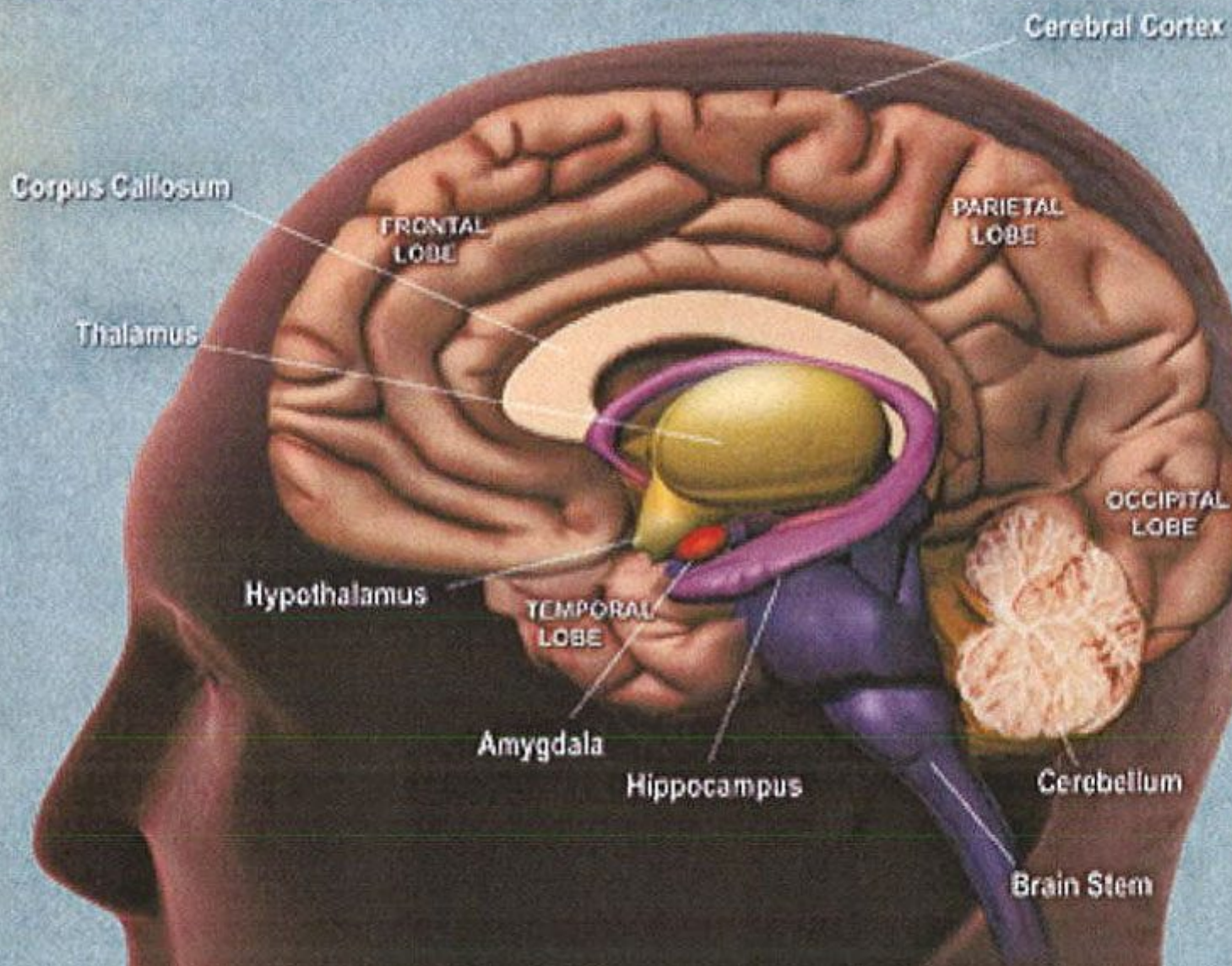
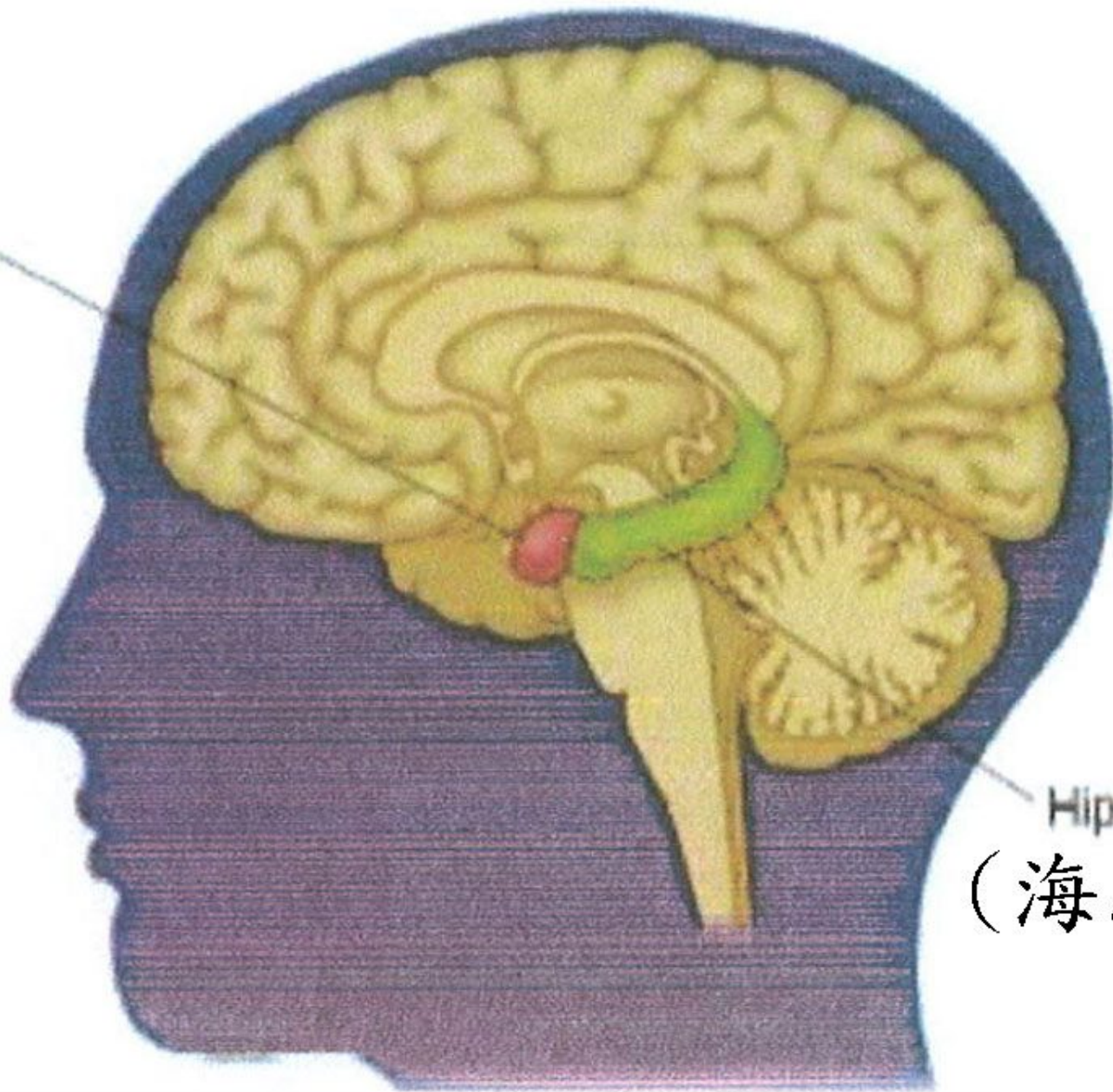


圖 1



Amygdala



Hippocampus  
(海馬迴)



(2) 小腦 - 平衡及動作協調

(3) 記憶及儲存

- 顳葉海馬迴 (Hippocampus) - 短期新近記憶
- 額葉大腦皮質 - 長期記憶及儲存

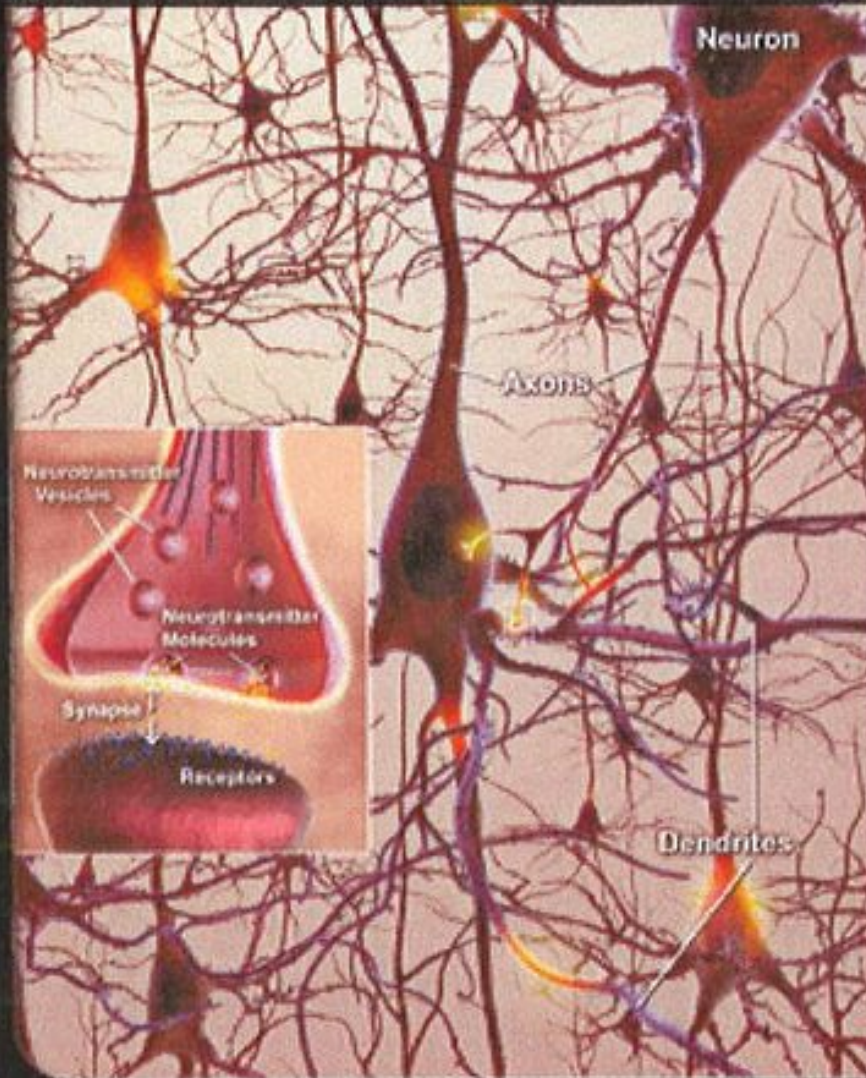


## (二) 腦神經細胞結構及功能

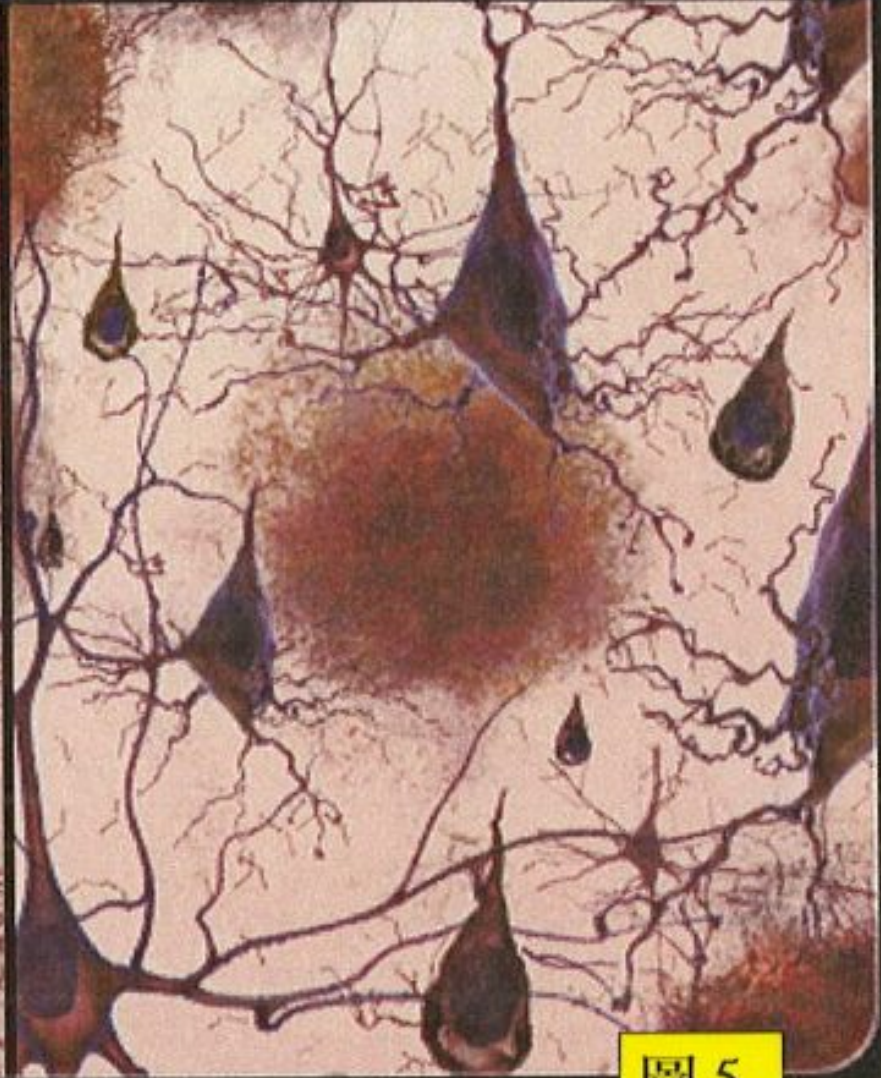
- (1) 結構 - 細胞體
  - 細胞軸
  - 觸突



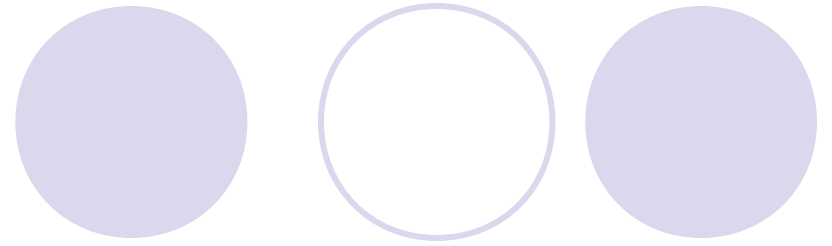
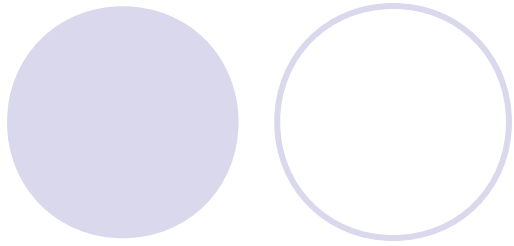
## Healthy Neurons



## Damaged Neurons







## (2) 正常傳導

- 細胞體 細胞軸 觸突 鄰近細胞觸突  
細胞軸 細胞體
- 觸突的激動，需要傳導化學介質 - 乙醯膽鹼、多巴胺、兒茶酚氨、血清素、腦細胞營養因子 (**BDNF**)

### (三) 認知能力低下 (阿爾茨海默病 **Alzheimer's Disease**) 的病變基礎

(1) 正常腦細胞 1000 億個，可以緩慢少量新生

(2) 病變時

(a) 腦細胞結構改變 萎縮 死亡

細胞漿內的支架 微小管蛋白的 **TAU**

蛋白結構變異 “神經纖維結節”

(**Neuro-fibrillary tangles**) 形成



(b) 細胞軸內外及細胞體外多量澱粉樣斑塊

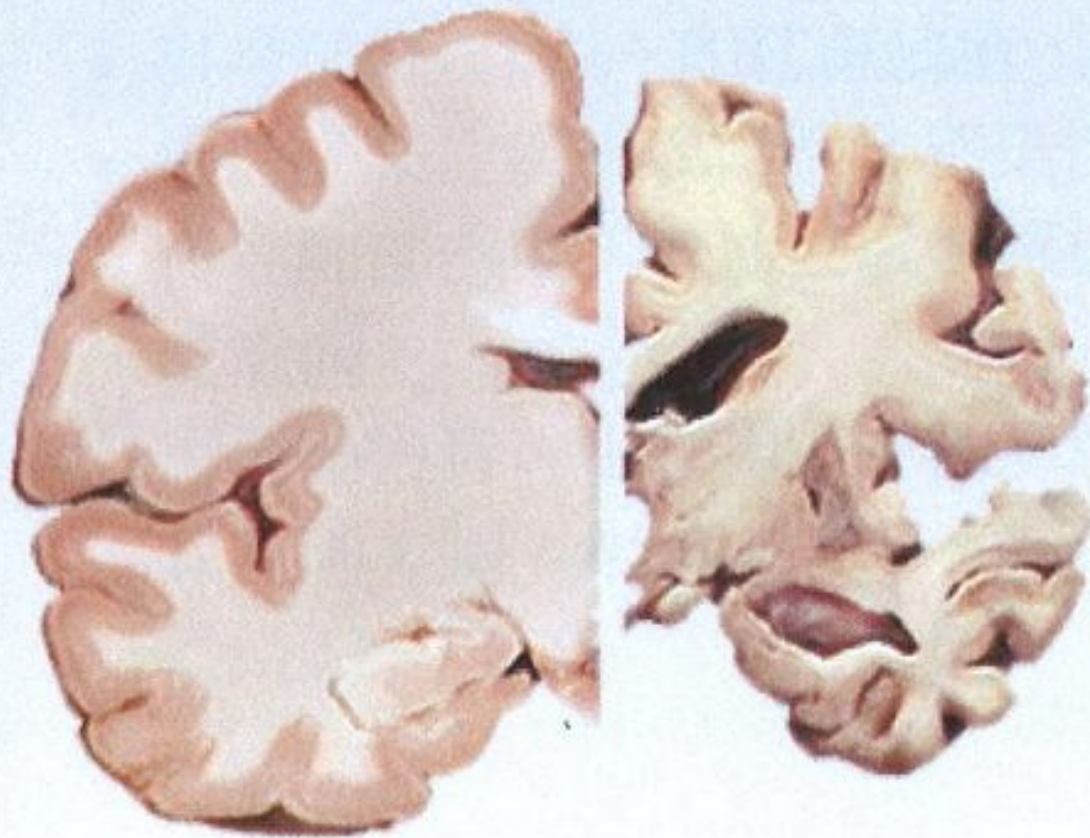
(**Amyloid plaques**) 形成，是異常蛋白質及腦細胞碎裂片的混合結構

上述兩類病變結構導致腦細胞萎縮、死亡、  
傳導障礙



Healthy Brain

Severe AD



Preclinical AD



Mild to Moderate AD



Severe AD



圖 2

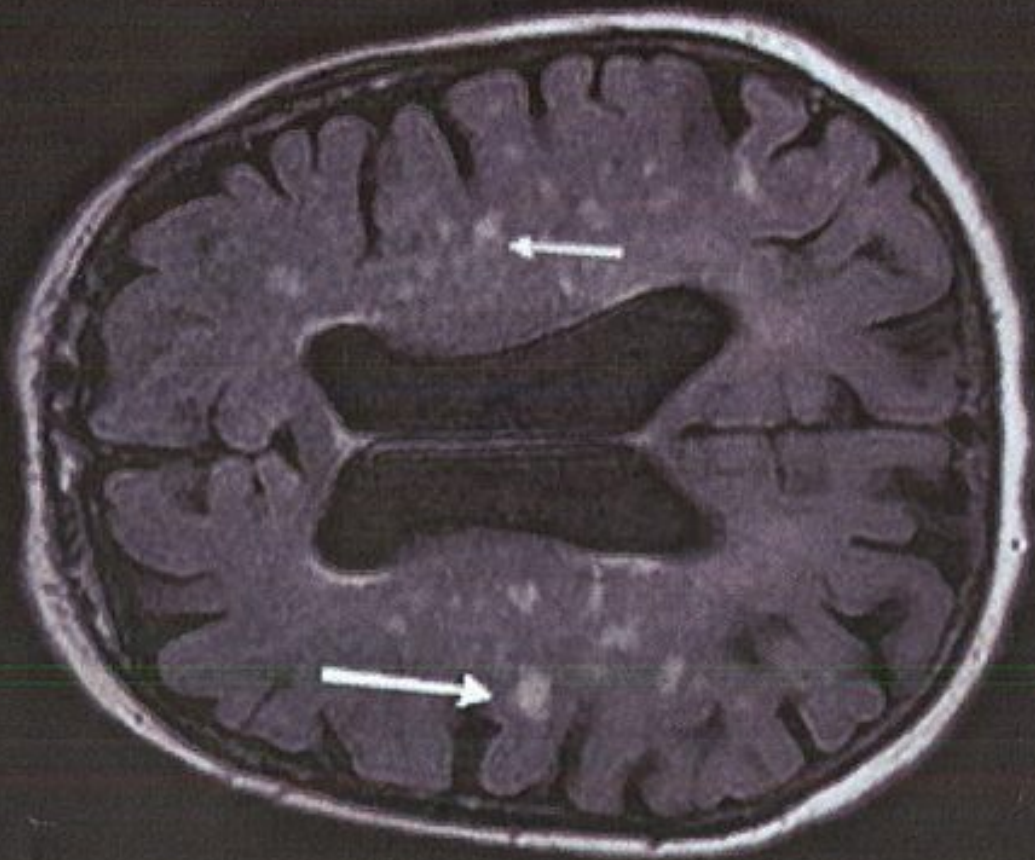


圖 3





圖 4



A decorative header consisting of five circles of varying shades of purple and blue, arranged horizontally across the top of the slide.

## (四) 正常記憶程序及方式

### (1) 片段記憶 (情節記憶) (Episodic)

如新認識朋友的姓名、電話號碼、  
近期發生的事情

### (2) 語義記憶 (Semantic)

認識事物名稱功用，及應用言語表達



(3) 程序記憶 (Procedural)

以往熟悉的技巧，如打字，游泳，  
踏自行車，駕駛，各種專業知識

(4) 專注記憶 (Working)

思維、分析、安排、計劃、  
較複雜工作的處理

## (五) 正常老年性記憶功能減退 (非認知能力低下，非阿氏病)

- 近年研究，原因是海馬迴內 **RbAp48** 蛋白質減少，而腦細胞減少及萎縮在正常老化範圍內，不是病理性的明顯萎縮
- **RbAp48** 蛋白質食物中的含量，肉類、綠茶、黑朱古力略多
- 近年亦有 **RbAP48** 的 Supplement



## (六) 認知能力低下 (阿氏病) 的發病概況

全球 - 2010 年調查為 3650 萬人

2013 年統計 - 65 年歲以上的人  $1/5 - 1/10$


85 歲以上  $1/3$

中青年 (40-50 歲以前) 的佔 5%

每五年有雙倍增長

美國 - 520 萬人，其中 20 萬為中青年 (65 歲前)

每 68 秒 1 人患病



香港 - 香港大學及中文大學調查資料  
1981 年 53 萬    2011 年 135 萬

因為人口老化，及平均壽命延長，  
其患病率亦顯著上升

A decorative header consisting of five circles in a row. From left to right, the colors are: solid light purple, hollow light purple, solid light purple, hollow light purple, and solid light purple.

## (七) 認知能力低下的危險因素

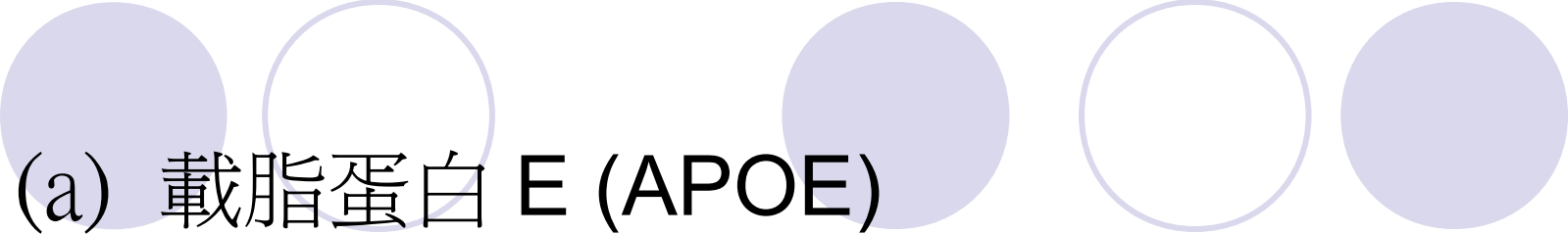
(1) 老年：多在 **65** 歲以上，每五年發病率增長上升一倍

(2) 女性

(3) 遺傳因素

只有 **5%** 病者受遺傳因素明顯影響  
受影響者增加 **3 – 5** 倍發病






## (a) 載脂蛋白 E (APOE)

- 人體 APOE 分 APOEe2 、 APOEe3 、 APOEe4
- 從父及母各遺傳一組
- 兩組均為 APOEe4 患病率風險高或早期發病，如 80 歲後 50% 發病
- 兩組均為 APOEe2 患病率低
- 一組為 APOEe4 與無攜帶 APOEe4 的三倍發病

(b) 其他有影響的基因，近來發現有 21 種

- 
- (4) 心腦血管疾病，為認知能力低下第二個主要原因
  - (5) 高血壓、高血脂、吸煙、睡眠窒息症、酗酒
  - (6) 糖尿病、內分泌疾病
  - (7) 頭部外傷、腦部炎症
  - (8) 抑鬱症
  - (9) 女性激素替代治療
  - (10) 免疫功能低下，微量元素過量或缺乏，維生素 B12 及 D 不足，重金屬中毒

(11) 自身免疫病 - 紅斑狼瘡，類風濕等

(12) 藥物影響

鎮靜安眠藥

抗抑鬱藥物

抗敏感藥

鎮痛藥

心臟及抗高血壓藥


感冒藥

抗癲癇藥

## (八) 認知能力低下（阿氏病）的診斷要點

根據美國老年性疾病及阿氏病研究機構最近釐定的診斷標準為：

符合下列五點中的兩點或以上

- 
- (1) 近期記憶力減退或喪失，不能記憶起最近發生的事，例如
1. 重複提出及講述同一問題
  2. 錯誤擺放熟悉的日常用品的位置  
如眼鏡、牙擦、鎖匙 … ..
  3. 迷失原來熟悉的路段
  4. 忘記約會日期，時間，地點，  
或承諾過的事情





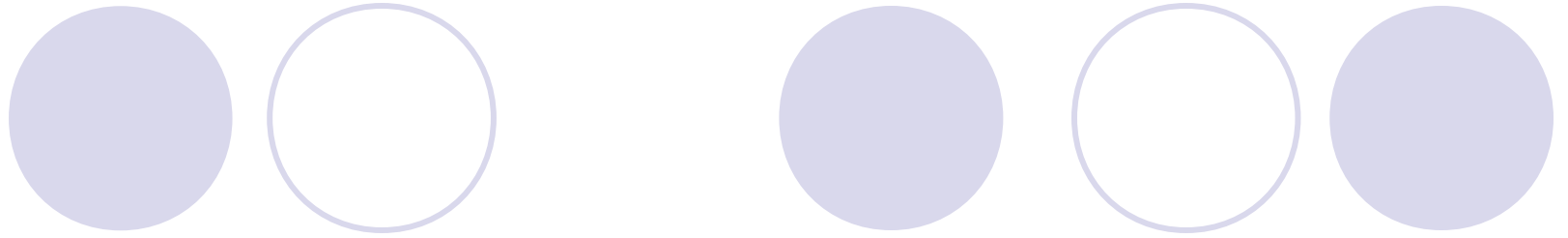
(2) 正常理解及處理事物的能力低下，例如

1. 不理解危害安全的指引

如過馬路的紅燈，小心地滑，高壓電線，汽車，電車的響號

2. 不能管理簡單財務

如：銀行支存款項計算，交賬單，購物付錢



### 3. 簡單決斷能力低下

未煮熟的食品能否吃，綠燈能否過馬路，天氣轉冷應否加衣服

### 4. 不能分析及安排簡單的活動計劃

如交通路線，會議時間及地點，每日及每週日程

### (3) 視覺 / 空間能力低下或喪失（不是眼病）

#### 1. 不認識熟悉的人

不能對事物進行分類及組合運用，不知道眼前物品是甚麼 / 及其作用

如：筆 - 寫字的，牙擦 - 刷牙的，

眼鏡 - 配戴糾正視力的，

蘋果 - 吃的

#### 2. 不能操作簡單的工具

如間尺量度

不能正確穿衣服（上下、左右、衣褲）

The top of the slide features a decorative header consisting of five circles. From left to right, the colors and styles are: a solid light purple circle, an outlined light purple circle, a solid light purple circle, an outlined light purple circle, and a solid light purple circle.

## (4) 講話，閱讀，書寫能力低下或喪失

1. 說話遲疑，較長時間說不出，難以應用普通詞句
2. 語言，順序，發音，書寫錯誤



## (5) 性格改變或行爲異常

原來喜愛社交活動 沉默寡言，不參加社會活動

對外界事物不感興趣、頹廢、冷漠、無情感


容易激動發脾氣

難以控制的行爲 - 嗜食或厭食

夏天穿厚衣，冬天穿薄衣

異常的多疑





總的來說表現為

記憶力低下或喪失（特別是近期記憶）



視覺 / 空間能力低下或喪失



語言 - 閱讀 - 書寫能力低下



計劃 - 安排 - 執行功能障礙



## (九) 認知能力低下疾病分期

- (1) 臨床前期（無症狀及體徵）  
腦細胞已有病理變化
- (2) 輕度認知能力障礙
- (3) 重度認知能力障礙

# (十) 正常老年人記憶力減退，輕度認知能力低下及認知能力低下的症狀比較

正常老年人記憶力減退	輕度認知能力低下	認知能力低下
1. 有時忘記物品的擺放位置 (如眼鏡, 鎖匙等)	經常忘記	物品放在錯誤位置 (如眼鏡放雪櫃, 牙擦放微波爐) 不明白該物品用途及如何應用
2. 偶然忘記熟悉人的姓名, 電話號碼	經常忘記, 但能逐漸回復記憶	不認識眼前的人, 甚至家人
3. 偶然講話遲疑, 要尋找正確詞語	應用正確詞語表達有困難	錯用詞語或用同音的詞語替代 (如燈、檯)
4. 偶然忘記要做的事 如: 打開雪櫃取什麼? 入廚房做什麼?)	開始忘記重要事情或約會	無時間及日期觀念 不知現在的日期及時間
5. 可能忘記以往的事情	忘記近期發生的事情或新的訊息	短期記憶嚴重受損, 完全不能回憶, 不能接受新的訊息
6. 偶然迷失行走的方向, 但很快回復正常	較常短暫遺失方向 不會應用地圖的指引辨別路向	熟悉的地方亦迷失方向, 可長達數小時以上
7. 以記憶力低下或喪失的例子常作開玩笑的趣話	自己常顧慮記憶力低下或喪失	不在意記憶力喪失

## ( 十一 ) 認知能力低下的預防

### (1) 盡量減低誘發及危險因素

#### 1. 治療好存在的疾病

高血壓，心腦血管病，高血脂，糖尿病等

#### 2. 減少不必要的藥物應用

#### 3. 戒煙，不酗酒




## (2) 均衡飲食

多吃各類蔬菜及水果，少量瘦肉及家禽肉，多吃深海魚類

## (3) 控制及減輕體重

60 - 70 歲正常體重的人腦細胞 10 年內減少 5%。而肥胖者減少 8%，其腦組織比正常體重的人早衰老 16 年





(4) 多做合適及適量運動（播放老年人“坐位  
及“站立運動錄映”）

(5) 腦功能鍛鍊活動

應用電腦、下棋，聽音樂，玩樂器  
（彈琴等）、搓麻將、打撲克、閱讀、  
編織衣物、寫文章（回憶錄）、畫畫、  
參加社交活動、多交談  
（色彩的人生 **colorful life**）

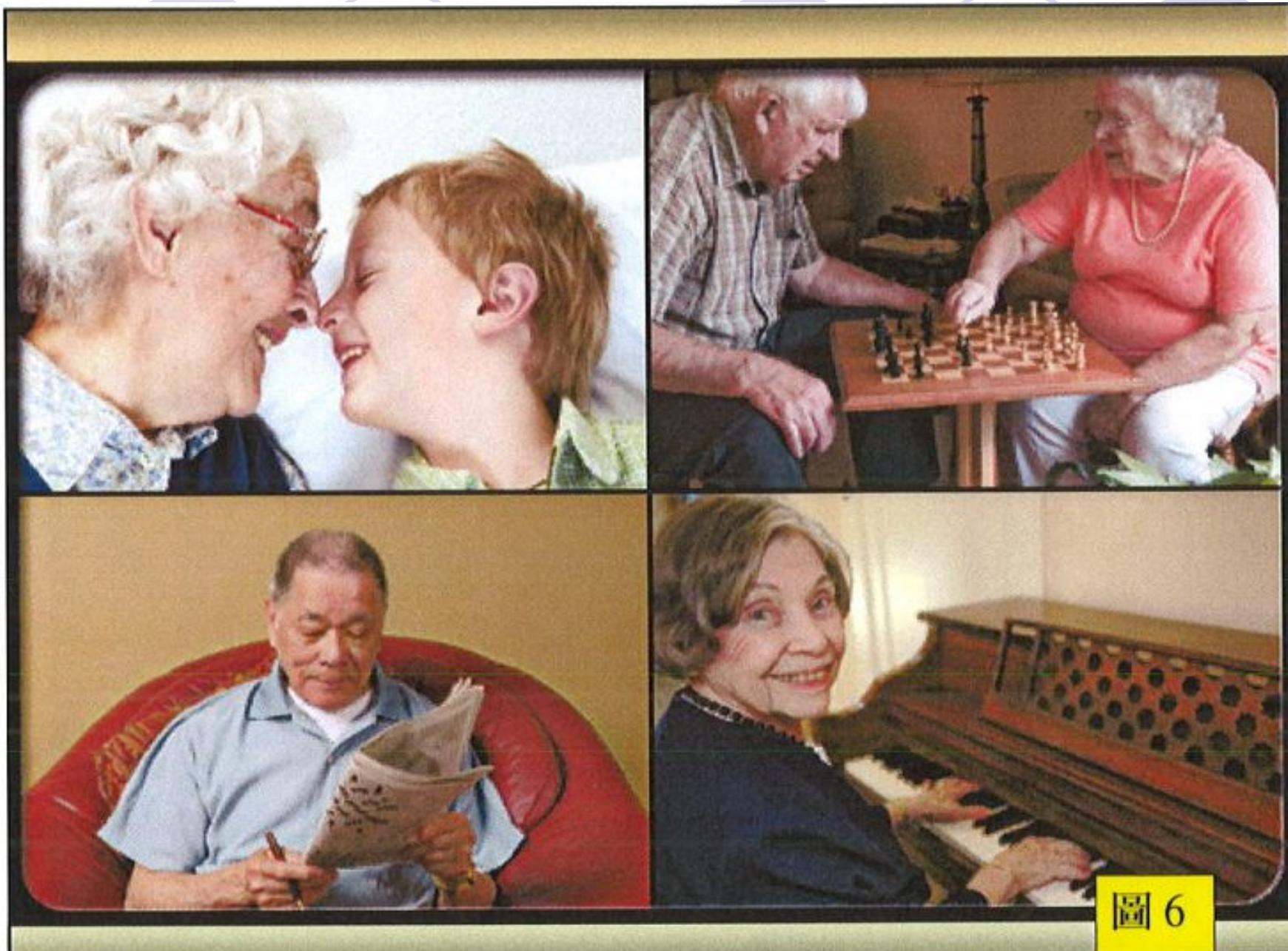


圖 6

## (十二) 治療

### 1. 膽鹼酯酶抑制藥物

Tacrine (cognex), Donepezil (Aricept)

Rivastigmine (Exelon)

Galantamine (Razadyne)

對輕及中度病情有一定幫助

### 2. 谷氨酸受體抑制藥物

Memantine (Namenda)

### 3. 中藥“千層塔”（石杉鹼甲，Huperzine A）



完

謝謝！