

# 右腦功能的恢復

林永真 9/9/2007

我要稱謝祢，因我受造，奇妙可畏；祢的作為奇妙，這是我心深知道的。（詩 139:14）

## 一) 延革

## 二) 大腦的基本構造

- 大腦分為左右兩個半球，兩半球之間有橫向的神經纖維緊密相連。
- 兩半球間最大的一束神經纖維叫做胼胝體，負責傳遞和協調兩半球之間的訊息。
- 大腦與神經系統的聯繫是左右交叉的：左腦支配身體的右半邊，右腦控制身體的左半邊。
- 大腦主要由“灰質”和“白質”組成。
- “灰質”是細胞體，是位於“大腦皮質”的部分。
- “白質”則在“灰質”的下面，由厚厚的軸突束所組成，使訊息在細胞之間傳遞。
- 左腦灰質較多；右腦則有比較多的白質，且軸突束比左腦長。
- 左腦的“灰質”神經細胞組織比較緊密，負責做一些需要緊湊、細密和互動的反應，以及一些相關的邏輯思考工作；
- 右腦的“白質”所連接的神經元比較長，將不同的模組同時連在一起，因此能得到比較廣泛但卻模糊的概念。

## 三) 大腦的基本功能

- 基本上有三種理論：左右腦優勢“二分說”、大腦上中下層次“三分說”，以及 Ned Herrmann 提出的全腦四大象限優勢說。
- 1981 年，加州理工學院 Psychobiology 教授 Dr. Roger Wolcott Sperry (1913-1994) 因提出“左右腦分工理論”獲得諾貝爾醫學和生理學獎。
- 左腦和右腦的主導功能各有不同，它們可以一起合作，也可以個別運作。
- 左腦是言語化的思維 (verbal thinking)，思維方式具有連貫性、延續性和分析性，必須借助於語言和其他符號系統進行思考；右腦則是形象化的感知 (imagistic perception)，也就是感性直觀思維，以圖像進行思考，不需要語言的參與。
- 左腦是理性的、邏輯的。主要功能是進行邏輯推理論和語言表達，掌管人類的理性、邏輯、數字、計算、推演、分類、順序、排列、判斷、分析、語言、文字等理性活動，具有較強的時間觀念，重視步驟順序、語言表達，並根據邏輯思維作出合理的結論，因而形成了語言的、分析的、數字的、程序的、符號的、直線性的思維模式；右腦則是感性的、直觀的。主要功能是進行空間和形象的思維，掌管直覺、想像、空間感、情感、音樂、節奏、藝術、形象、身體協調、靈感、頓悟、綜合整體化等方面的活動。思維方式具有無序性、跳躍性、直覺性，能夠多項同步平行進行。
- 思考的過程是：把右腦所儲存的形象化的訊息，經左腦進行邏輯處理，變成語言文字，或數字的訊息。
- 人腦所儲存的資訊，絕大部分在右腦中。右腦的資訊儲存量是左腦的一百萬倍。
- 左腦以語言方式記憶，所得的資訊必須按照順序處理，先理解後記憶；右腦是以圖象傳達，不講求理解，能瞬間記憶，並能同時處理大量不同的資訊信息 (photographic memory)。
- 低速進入大腦的資訊，就由左腦來加工；快速進入大腦的資訊，就由右腦來處理。

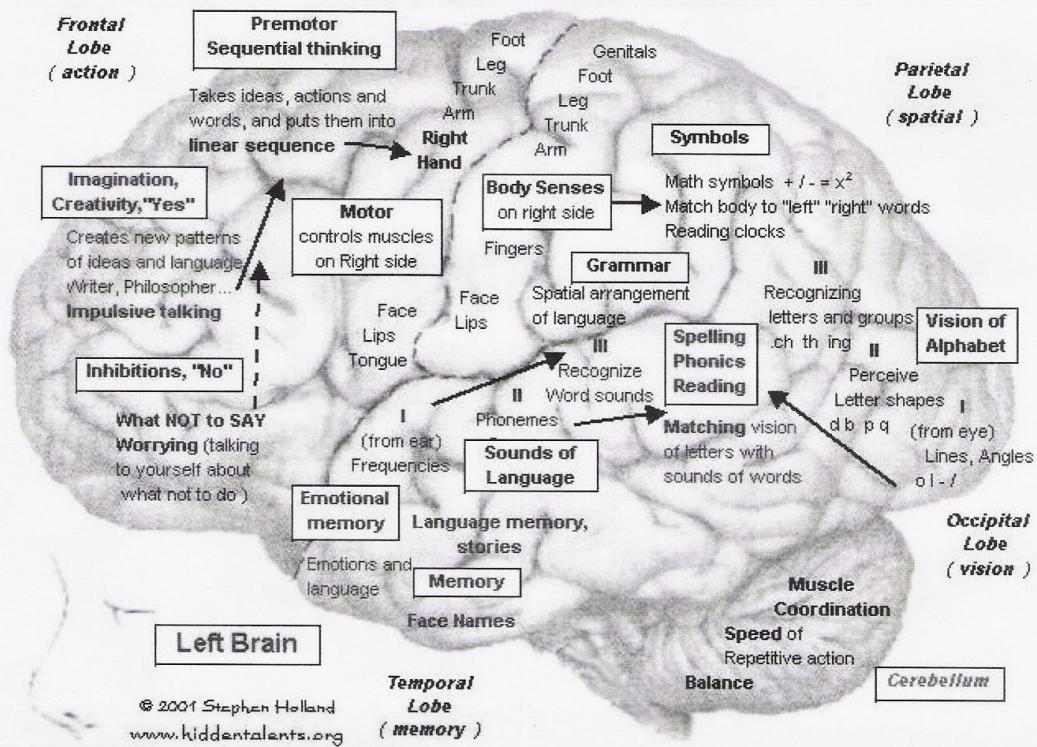
- 左腦的邏輯思維和推理，是依據現有知識，在現有理論的框架內得出結論，並不產生新的知識；而右腦的非邏輯思維則可能創造新的理論和觀念，孕育新的知識。
- 創造性思維中的想像、直覺和頓悟都是右腦的功能。若我們盼望能夠不斷有創新的構想，就必須充分使用右腦。
- 領受從神來的啟示，要透過敏銳的直覺。若我們多使用右腦的各項功能，相對的，我們的直覺也會更敏銳。
- 左右腦都很重要。右腦儲存的大量資訊和知覺感應，必須經過左腦的語言描述和邏輯加工，才會有終極的價值。左右腦合作才能構成完整的思維活動。
- 在屬靈方面，由於靈魂體協調運作，我們的靈需透過右腦去接收從神來的啟示，而後用左腦去察驗是否符合聖經。左右腦並用，使我們能更明白神的旨意。
- 我們不只要開發大腦儲存及處理資訊信息的能力，更要開發創造性地處理資訊信息的能力；不僅要提高思維的敏捷性，而且要提高思維的廣闊性、深刻性、靈活性、批判性、獨創性，使思維品質得到全面提高；不僅要開發主管分析思維、抽象思維、和常規思維的左腦功能，而且要開發主管形象思維、創新思維、空間思維、綜合思維的右腦功能，使左右腦得到協調和均衡發展。

#### 四) 激發右腦潛能的幾種建議：

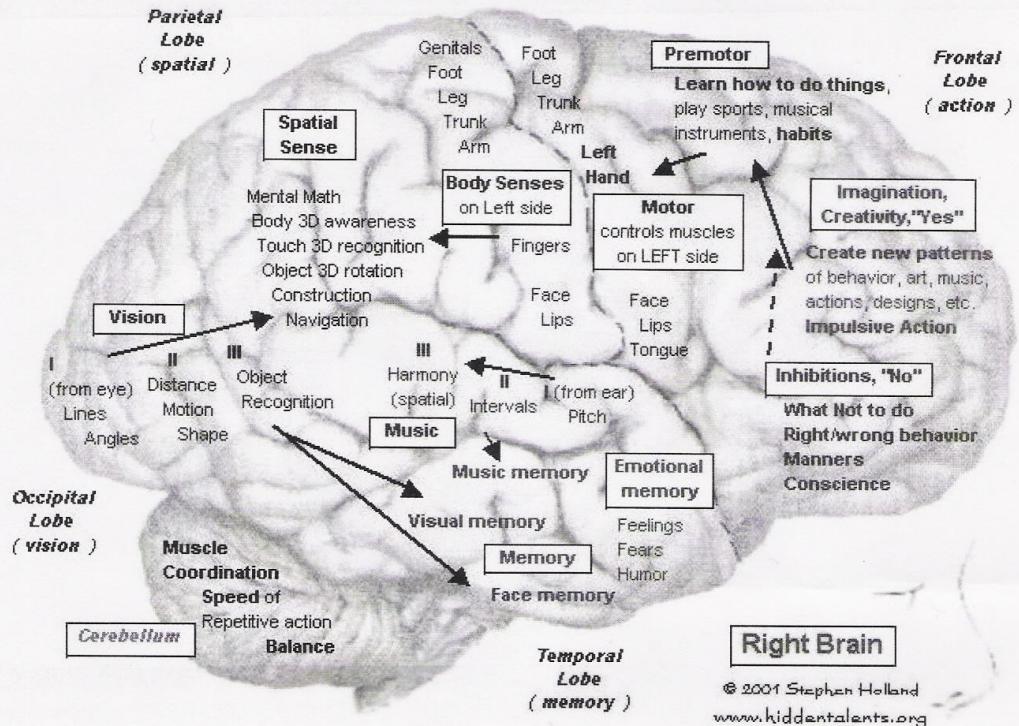
- 欣賞大自然
- 觀察雲朵
- 仰望星空
- 藝術欣賞
- 繪畫或手工
- 常刺激指尖
- 唱詩歌、彈奏樂器或欣賞音樂
- 以音樂幫助記憶
- 運用圖像化的思考
- 讀經時設身處地的默想聖經人物的經歷與感受
- 在敬拜讚美時將詩歌圖像化
- 將合乎聖經真理的事圖像化
- 為他人代禱時想像耶穌與對方同在
- 回憶，數算神的恩典
- 寫下或說出夢境
- 作拼圖、Lego、圖形拼貼畫等類圖形的變化和組合
- 下棋等益智遊戲
- 珠算式心算
- 多運動
- 多用左側肢體
- 製造新鮮的經歷
- 有意識的操練使用各種感知能力（視覺、聽覺、觸覺、味覺、嗅覺、和直覺）
- 練習速視、速聽和速讀
- 試著觀察周遭的人，感受別人的心境
- 其他任何有創意的活動

#### 五) 記錄片：偉智的火車夢

## Talents in the Left Brain



## Talents in the Right Brain



## 左右脑各自的功用

