

腦癇症與神經心理學 (Epilepsy and Neuropsychology)

Dr. Sare Akdag, RPsych

大部分腦癇症患者在思維方面並無嚴重問題。然而，思維有些方面可能受到反復出現的發作及/或其治療所影響。本文著重介紹在腦癇症患者當中最常見到的思維問題類型、這些問題為何可能會發生、以及可怎樣盡量減低思維問題對日常生活的影響。

何謂神經心理學？

神經心理學是心理學的一個專科範疇，其重點在於思維、學習、以及行為和它與大腦的關係。神經心理學家常常與神經科醫生及其他醫護人員緊密合作，找出神經疾病或損傷可能怎樣影響了日常生活的運作。神經心理學家使用標準化測驗來審視思維的不同方面(例如記憶、注意力和解決問題)及行為，以便能更清楚了解某人的能力和缺失的大致情況(長處和短處)。有了這些資料，神經心理學家就能夠找出可能不是有效運作的大腦結構或系統，並且建議進行治療或給予可幫助人充分發揮能力的支援。腦癇症患者如果察覺到在學習和記住資訊、集中注意力和專心一致、完成作業、清楚表達自己等方面的能力有問題，可能會被轉介去見神經心理學家。可能會做手術治療腦癇症的人，在手術之前及/或之後接受神經心理評估，這也是很常見的。

確診患上腦癇症的人為何會有出現神經心理問題的危險？

大腦控制思維、行為、以及情緒。當人有反復出現的發作時，大腦運作就可能會受到擾亂，並導致在處理或記住新事情、集中注意力、控制行為或反應等方面的能力出現問題，及/或影響心情。在評估發作可怎樣影響神經心理功能時，有幾項因素是必須考慮的：

1) 發作的類型和在大腦的位置。腦癇症候群有幾種不同類型，每種都可能有相關的獨特思考困難模式。有失神發作的人與顳葉腦癇症患者相比，很可能會有不同模式的神經心理問題。有些腦癇症候群被認為是相當溫和的，對思考技能影響極少。其他類型的腦癇症是較為嚴重，並且與更顯著的神經心理損傷有關連。

大腦組織精密，不同的大腦區域與不同種類的思考能力有關連。視乎發作在大腦何處開始以及擴散到大腦何處，不同類型的思維可能出現問題。舉例來說，左顳葉有發作的人與發作是來大腦枕骨部位的人相比，可能會有不同模式的思考問題。

2) 發作的次數和嚴重性。有較頻密和嚴重的發作的人，或者有歷時很長的發作(持續腦癇狀態)的人，與有不常見的短暫發作的人相比，有較大機會經歷思維方面的變化。

3) 患病多長時間。有發作的時間愈長，思考有困難的機會就愈大。在嬰兒期開始的發作已知對思考能力特別有害，部分原因是大腦仍在發育中，而發作影響大腦的發育。在童年開始有發作的人，與成年後才開始有發作的人相比，有較大可能會遇到思維問題。一般而言，在發作開始之前大腦能發育及保持健康的時間愈長，發作會影響思考能力的危險性就愈低。

4) 藥物。用來治療腦癇症的藥物有許多不同的種類，每種都有本身的副作用。有些抗腦癇藥已知對思維有明確的影響。大部分治療腦癇症的藥物都可能令人昏昏欲睡或使人的思維慢下來。很多時，這些問題是短暫的，會自行消失。如果你覺得你的藥物影響了你集中精神或有清晰思考的能力，你必須告訴醫生。

5) 發作的根本原因。人有各種各樣的發作原因。有些腦癇症患者的大腦結構或運作是有細微的反常情況；對另一些患者來說，發作是某種後天腦損傷所致(例如中風、感染、頭部受傷)。某人的發作的根本原因，是那個人可能會遇到的思維問題是什麼類型和程度的最佳指標。雖然發作和藥物可能引起思維方面的變化，但大部分與腦癇症有關的思維問題，以腦癇症的成因本身來解釋是最恰當的。

確診患上腦癇症的人通常遇到什麼類型的思維問題？

大多數腦癇症患者的發作是起源於大腦的顳葉或額葉。這些大腦區域負責思維的許多重要方面。舉例來說，在形成新記憶這方面顳葉是十分重要的，而額葉則有助我們調控思維和行為。大腦的額部和顳部有牢固的神經聯繫，支持這兩個區域之間以及與大腦其餘部分的通訊。

由於腦癇症常常涉及顳葉和額葉，由大腦這些範圍所控制的思考技能是最常見與腦癇症有關的思維問題。

下面列出的是5種最常見與腦癇症有關的思維問題，而這些問題全部都是由大腦的額葉和顳葉調節的：

1) 注意力。注意力是一種基本神經心理功能，由額葉調節。在能夠處理、學習、或回應某件事情之前，人必須首先將注意力集中於那件事情上。注意力方面的問題可能損害思維的所有其他方面和學習。有發作的人有注意力問題的情況很普遍。注意力問題也是抗腦癇藥的一種常見副作用。

注意力有許多方面，但與腦癇症有最大關連的，是專注於某件事情而同時不會分心的能力(即是選擇性注意力)，以及長時間保持專注的能力(即是持續性注意力)。有選擇性注意力問題的人，可能會很容易分心和難以不理會無關係的刺激因素(例如在聽講課時不理會警笛聲)。有持續性注意力問題的人，往往在完成任務方面有困難，及可能傾向於發白日夢(例如開始一些項目但沒有完成)。不下於40至60%的患腦癇兒童有注意力問題。

2) 執行功能。執行功能是涉及調控思維和行為的一組技能。執行功能引領我們解決問題和作決定，並且對成功處理較複雜的任務和意念至關重要。組成執行功能的技能包括：組織和計劃、自我監察、按順序排好的能力、事情不對勁時改變或轉換主意或計劃的能力、堅持或完成某件事情的能力、以及抑制或阻止自己做或想某件事情的能力。正如其名所示，執行功能充當了大腦的“執行者”，讓我們可以成為更有能力和有效的思考者。

執行功能是由大腦的額葉調節。像注意力一樣，執行功能方面的問題可能損害思維的所有其他方面，尤其是較複雜的思維。執行功能是在童年時期慢慢發展，並且到了青春晚期或成年早期才得到充分發展。因此，執行功能方面的問題常常要到了孩子8至10歲或以上才得到確認。有執行功能問題的人可能會衝動、亂七八糟、搞不清楚自己的財物、難以一心多用或有效率地工作、拖延、或完成工作有困難。執行功能方面的問題可能導致生產力或工作成就降低。

腦癇症患者是有執行功能問題的高危一族，尤其是那些發作起源於大腦額葉的人。某些藥物也可能影響執行功能。

3) 學習和記憶。根據腦癇症患者的說法，記憶力差是最常見的思維問題。記憶的形成和隨著時間過去的訊息檢索，牽涉到顳葉和額葉的多個範圍。記憶的某些方面的問題，可能是特定的大腦顳部或額部範圍受到擾亂所致。

學習和記憶是一個多階段的程序，涉及(1)訊息的編碼；(2)訊息的貯存；及(3)隨著時間過去的訊息檢索。任何一個階段出現故障，都會引致記憶力差，但基於不同的原因。舉例來說，編碼或形成新記憶方面的問題，可能導致注意力不集中或執行功能方面的問題。如果某人不專注於要認識到的訊息，或者不能有效率地處理它，他或她不大可能準確或完整地記住那訊息。同樣，思維沒有條理，可能大大妨礙人檢索或回想以前認識到的訊息的能力。把記憶看作一個文件櫃- 如果訊息是以雜亂無章的方式貯存，稍後你需要它時，想找到就困難得多。如果訊息不是以符合邏輯或有條理的方式貯存，稍後要準確地記住它就會困難得多。記憶的中間階段(即“貯存”階段)是我們把剛認識到的新訊息拿到“文件櫃”存檔的階段。這是我們把訊息放入長期記憶的階段。形記長期記憶的能力是由一個稱為海馬體的大部區域控制，海馬體是位於大腦顳葉的深處。每個大腦半球都有一個海馬體。在左顳葉的海馬體是負責形成語言為本的記憶，而在右顳葉的海馬體是負責形成圖像為本的記憶。

顳葉腦癇症患者有遇到記憶問題的危險，因為顳葉發作通常牽涉到海馬體或它四周的範圍。對有經常或嚴重顳葉發作的人來說，海馬體或會受損，使到新的長期記憶更難形成。如果其中一個海馬體由於發作而運作失常，另一個海馬體往往能夠補其不足。因此，腦癇症患者極少在形成新的記憶方面有嚴重問題。

4) 處理速度。處理速度是指人能夠多快處理和吸收新訊息以及作回應。反復出現的發作和控制發作藥物可能減慢人的處理速度。當處理速度慢下來時，感覺彷彿一切都是“快速進帶”，要趕上可能有困難。向有處理速度問題的人講解事情時，速度要放慢一些；重複和回顧以確保他們已經完全處理了訊息，也對他們有幫助。有處理速度問題的人要迅速說出自己的想法也可能很吃力，而他們許多都需要有額外時間來完成工作或任務。

5) 訊息處理。訊息處理是指人怎樣明白和理解聽到或見到的訊息。大致來說，有語言為本的處理(明白語言)和視覺為本的處理(明白視覺影像)。發作是在大腦左半球的人有較大可能會有語言為本的處理問題。他們明白別人對他們說什麼也許會有困難，或者使用正確的字眼來表達自己可能會很吃力。發作是在大腦右半球的人有較大可能會有視覺為本的處理問題，這可能使他們難以看見設計裏的圖案或圖像裏的細節。

腦癇症患者可怎樣把神經心理問題對日常運作的影響減至最少？

遇到思維問題的腦癇症患者必須將情況告訴醫生，這一點是很重要的。醫生可嘗試搞清楚思維問題的可能原因。也許有必要進行額外的診斷程序，例如驗血、額外的腦電圖、或大腦造影。醫生也可能會轉介有思維問題的人去見神經心理學家。神經心理學家具備專門知識，能找出某人可能會有的思維問題的性質和種類。神經心理學家可以給予很大的幫忙，找出能夠支持某人獨特的神經心理優點和缺點的策略和干預措施。

。如果某人是有輕微至中等的注意力、執行功能、或記憶力問題，他可以作出幾項日常生活方面的調整，以支持自己。以下是一系列的一般建議，其中一些可能會比較有用，因為不同方法可能會對不同人和不

同問題起作用。你必須使用這些策略，它們才会有作用。當你學習怎樣運用新策略時，做事情可能需要較長時間。

支持注意力和執行功能的策略

- 在寧靜、不會令人分心的地方完成重要的工作
- 長時間集中精神之後給自己正合時宜的休息
- 定下了工作的開始和停止的時間
- 增加環境裏的條理性，並且依循常規
- 將大型項目分成較細的部分，並且每次做少許
- 運用組織策略(例如列清單、大綱)以建立工作習慣
- 給自己額外的時間去把事情做妥
- 避免一心多用

支持學習和記憶的策略

- 積極學習(想像、寫下來、重複、溫習)：不要假定你會記得某件事情
- 設法將新資訊與你已經知道的聯繫起來：盡量使它有意義
- 控制好自己的速度：不要試圖一次學習太多
- 用幫助記憶的提示，例如押韻詞或縮寫詞，來記住事情
- 寫清單或日誌來使自己記起重要的資訊

想有最佳思維的一般策略

- 放鬆：減低自己的精神壓力
- 有充足的睡眠
- 吃有營養的食物
- 定時做運動

本文最初刊登於卑詩腦癇症協會2009年春季通訊

你可加入卑詩腦癇症協會(**BC Epilepsy Society**)成為會員，從所有項目和服務中得益。

#2500-900 West 8th Avenue, Vancouver, BC V5Z 1E5

電話：(604) 875-6704 傳真：(604) 875-0617 info@bcepilepsy.com www.bcepilepsy.com