

精實文教通訊

114 年 5 月份學習日

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

輔導室 布告欄

「手寫習慣」對兒童、青少年非常重要，也可延緩大腦退化

雖然打字、語音輸入越來越方便，但許多科學家認為，「手寫」對大腦功能的協調、發育非常重要。從幼兒會拿筆開始，我們就要讓他們持續有練習手寫的機會。直到青少年與大學生階段，不要放棄手寫，仍有助於活化大腦功能。

手寫、然後辨識手寫的訊息，是人類大腦最獨特的功能。這麼複雜的動作，需要啟用、活化相當廣泛的神經網絡。有學者認為，人類大腦在 24 歲才完全成熟；在 24 歲前多手寫，還有機會促進大腦發育。中老年人多手寫，或許也有延緩老化的作用。

握筆的過程，本身就是一項複雜的任務，因為它要求大腦不斷監控每根手指施加在筆上的壓力。隨後，運動系統需要精確地調整這種壓力，將腦海中的每個字複製到紙面上。

幼稚園要多練習手寫，小學生要盡量保留手寫習慣，可以多鼓勵中學生寫信給朋友，手寫書信蘊含最真摯的感情與溫度。

有一項研究記錄了 36 位大學生使用數位筆寫字與使用打字時大腦腦電波的變化。每位受測者同時測量高密度的腦波（有 256 個電極），資料量非常龐大。研究數據清楚發現，「手寫」過程觸發了更加廣泛且互相連結的神經網絡，跟運動控制、感官輸入、高階認知有關，同時也觸發更多的記憶形成、需要更多的注意力。「手寫」明顯需要更多的視覺與本體感覺參與。

腦波數據證實，當學生用手寫字時，處理運動與視覺信息的大腦區域，會與負責記憶形成的區域同步活動，並以與學習相關的頻率發出訊號。學者說：「我們在打字中完全看不到這種同步活動」。

「手寫」是很好的大腦刺激方式，尤其是對幼童來說更明顯。對成年人來說，「手寫」可能會有更好的學習與記憶效果，能增強專注力。對中老年人來說，多手寫，或許能延緩肢體與大腦的退化。

如果在兒童階段缺乏手寫對大腦的刺激，有些大腦功能的活化，日後恐怕就沒有那麼容易。精實國語和數學教材，透過手寫精進累積孩子國語文能力和整體數學能力，不要因為孩子覺得辛苦就中斷學習，透過教材手寫練習，刺激活化大腦，更能提升學力。

摘自〈陳豐偉精神科醫師〉

