

創傷與腦神經科學影響孩童學習力

駐休士頓辦事處教育組

人類最卓越的特點就是擁有靈活的大腦，神經可塑性就是所謂人類大腦對新環境調整的能力，此能力經過一代一代戲劇性的變化，將人類社會的演變從狩獵時代轉變成都市化。人類大腦最具有延展性的部分是我們的新皮質，其功能為儲存與吸收大腦知識，而這項能力可以使人類創造語言，發展民主制度，並造就了成千上萬的發明。

事實上最了不起的發明是公共教育，利用腦神經皮質系統性、結構性的認知能力，加上運用社會經驗，提高孩童學習數學、歷史以及科學的知識與技能，促使上百萬學童擁有豐富的想像力及創造力，改變了全世界。

教育成功的關鍵取決於大腦皮質容量的開發，近年來全美三分之一公立學校的孩童遭受家庭暴力、被忽略、濫用、及種種逆境，導致大腦皮質功能受損。了解創傷對孩童腦部的影響以及此影響如何提升公共教育，有助改變學生的學習能力。

環境對於腦部的發展有很大的影響，孩提時代生長在和樂融融的家庭，受到照顧與支持，可以幫助孩童建立健全的思想與行為，發展出完善的壓力反應機制。學習與成長經驗是塑造孩子未來正面行為的重要因素。

不可預測的壓力或創傷容易影響低收入戶家庭孩童的學習。腦神經網絡會因為壓力而無法正常運作，導致情緒、行為與學習的問題。創傷刺激促成大腦皮質暫時關閉運作功能，造成孩童認知能力及學習閱讀的困難。

受過創傷的孩童通常注意力較鬆散，因為孩童會把注意力放在老師的動作、聲音及臉部表情上。除非老師採用適當的調整方式，例如：呼吸調節、冥想及其他各種的調節活動，否則學生只會繼續停留在緊繃以及不健全的學習狀態。創傷對學生在課業上的理解，甚至是在未來的成就都有很大的影響。即使學生沒有受過嚴重傷害，但在貧窮的環境下成長，依舊會使學生在學習上落後以及惡性循環，導致部分學生輟學。

幸好近年來有許多政策以及方案協助學校老師了解種種傷害對學生的嚴重性並針對不同學生運用適合的方案幫助他們走出困境。不斷提升教育方案可以使孩童健全的成長，並且協助他們激發潛能。

資料來源：Education Week (December 13, 2016)

<http://www.edweek.org/ew/articles/2016/12/14/the-brain-science-behind-student-trauma.html>

譯稿人：谷懷中摘譯