

## 動動身體 學得快又好

文／洪蘭（陽明大學神經科學研究所教授）

最近有個高三生寫信給我，說越到高三，越知道升學重要，卻越對老師用參考書教學感到厭煩，學習欲望低落，不喜歡的科目也越來越多。她說她不明白，既然多數人都知道運動會增加大腦血流量，使腦神經活化，對學習有益，防止負面情緒產生（運動會產生多巴胺，使心情好），可降低壓力，為什麼反而不讓高三學生去運動，卻把體育課調來上英文、數學？

她說，每天十五個小時坐在書桌前，有讀沒有進，浪費時間。但是，只要站起來動一下，就馬上被老師罵：「已經高三了，還不趕快去念書。」讓她覺得自己好像讀書機器。她問：「當我只剩下動物本能，空洞的活著，像行屍走肉一樣時，活著還有什麼意思？」這封信文情並茂，看得我悚然心驚。我們該怎麼幫助這些可憐的學生呢？我想，或許可以這樣做：

第一，讓學生知道，考上大學，沒人管你念什麼高中；拿到博士，沒人管你念什麼大學。出了社會後，老板在乎的是你真正的能力，學歷或許在開始求職時會有幫助，但是現在大學大增，加分程度有限。譬如，我們實驗室就喜歡用自己會動手實作的研究生。許多成功人物都不是從明星學校畢業的。

第二，學習須有好情緒和動機，越緊張越讀不下，不如起來走一走、動一動，等心情放鬆了再去念書。在緊張時，人體會產生壓力荷爾蒙，身體運作立刻從原來的副交感神經變為交感神經：心跳加快，血液從大腦流到四肢去發出「準備逃命」警示；當腦中一片空白，讀書就沒效果了。做一件事，如果把成敗掛在心中，事情通常做不好。

第三，運動對即將面臨升學考的學生來說，甚至比數學、英文重要，因為只有身體在最佳狀態，念書才會事半功倍。如果運動可以紓解學生壓

力，增進學習成效，老師為什麼不讓學生動一動呢？讀書絕不是坐在書桌前自然就讀得進去。所以，體育課千萬不能挪去上學科或補課，不但不能，還應該讓有大考壓力的學生，每上兩節課就做一下課間操，舒活筋骨，使頭腦清醒。

至於越念越不想念，是因為「飽和」(Satiation)作用：一直看同一本書會感到厭倦，大腦的記憶力會下降。在實驗上，如果一直給學生看花卉名稱，請他們記起來，連看三十幾個以後，回憶效果下降。這時，如果換看家具名稱，他們的記憶力又會好起來。所以，不要一直念同一本書；最好看跟主題相關的課外書，因為殊途同歸是最好的理解方式。從不同角度看同一件事，最能使我們掌握全貌。

另外，學習不一定只在教室進行。雲林有個高職夜間部後段班的老師，為了讓學生學習，想出一些好點子。老師把打瞌睡的全班學生帶到操場，作考卷填寫接力賽：第一個人寫完後，立刻飛奔將考卷和筆交給第二棒作答；第二棒做完後，再交給第三棒，最後比比看哪一組最早到終點、答案最正確，獲勝的由老師請吃披薩。這時，全班學生都醒來不打瞌睡了，他們焦急的解題，快步飛奔，很快就把該學的學會了。所以，對於已經彈性疲乏的學生，老師可以想別的方法來幫忙他們，但是最終還是要告訴孩子：人生很長，沒有輸在起跑點這回事；放寬心，天地自然大！

本文轉載自國語日報 2008/10/21 家庭版