

文／洪建德 本刊特約健康顧問·陽明醫院新陳代謝科主任

# 人與猴子

有了新的大腦皮質並不代表具有高級的道德觀，只是有更深一層的思考能力、更大的資訊容量而已。

人類與其他靈長類也有相同的地方，人類在呼吸、新陳代謝、以及一些反射反應，這些都不具思考或學習能力，是很原始的。它位在脊髓上面稱為「腦幹」，這也是中風時大腦皮質遭受嚴重破壞之後，還能使植物人持續呼吸與心跳的原因了。

它是初級的脊髓動物所設定的自律調整器，在魚類、兩棲類、爬蟲類，尤其是恐龍，曾經扮演非常重要的角色。經過了幾千萬年的演化後，有些動物開始有了情緒中樞，再經過幾千萬年後，才開始有了大腦的皮質。大腦的容量不論絕對值或相對值都相當大，後腦杓(枕腦)突出，前額豐滿(天庭飽滿)，則是人類的特色。

狗是以氣味的辨識成為牠存亡及謀生的重要關鍵，由呼吸氣味的嗅葉負責。因為覓食的

食物或同類動物的異性，都會發出氣味，甚至動物的天敵也會發出氣味，所以從嗅葉開始，動物就漸漸發展出牠的情緒中樞與嗅覺的關聯。剛開始的嗅葉是以反射狀態存在的，第一層是接收氣味，第二層則是反射性的訊號，直接反應趕快跑掉、咬、吐或是吞掉。

到了哺乳類出現後，情緒中樞形成了所謂邊緣系統Limbic Aystem。邊緣系統有點像是孫悟空頭上的金箍套，中空部份是在前面，所以哺乳動物會有靈性、情緒、慾望、愛恨，事實上都與邊緣系統有深切的關係。

## 有母愛的猩猩

約在一億年前，有一部份的哺乳類的大腦又演化形成了終腦。演化到最後，人類的終腦比其他動物更加肥厚。終腦的新皮質層就是人類思考智慧的來源，以致於人類在歷史上能產生文學、音樂、宗教、文字、美術、雕塑等的成就，而其他動物沒有辦法，因人腦儲藏的資訊實在太多了。

新皮質產生後，對人類情緒中的重要系統，如邊緣系統也產生更精緻化的結果，如性慾、母愛或宗教上的智慧都與這有關，這也是為什麼爬蟲類動物與哺乳類動物之間差異如此大的原因，因為哺乳類動物有新皮質、有母愛。

有本雜誌曾經報導過，美國西海岸有一位8歲男孩掉到動物園猩猩園區裡，一隻猩猩媽媽主動將男孩從岩石上救了出來，這就表示猩猩也有類似人類終腦新皮質的緣故。而相對地，魚類或爬蟲類不只獵食別人的孩子，甚至有時也會吃掉自己



的孩子。

## 猩猩也有EQ

猩猩與人類非常接近，智慧也很高。猩猩也能和小孩一樣揀個適當的大石頭放在底下，小石頭放在上面，然後敲開核果或花生以便吃其核仁。當牠的孩子死了之後，依舊把孩子視為活的揞在身上，照常餵奶、幫牠洗澡、替牠揀出身上的髒東西，即使孩子都已變成猴乾了，仍舊揞在身上，這情形表示猩猩的新大腦半球已經有了靈性和母愛。

回過頭來看人類，母親也會殺死自己孩子、在饑荒時也會將孩子交換宰來吃；也有父親殺死兒子、強暴女兒的，這又是怎麼一回事？不是用宗教的道理就可解釋的。可能是因新的大腦一直抑制著興奮的舊大腦邊緣系統。

邊緣系統是否在失控的那一分鐘會做出人類舊大腦本來就會做的事，因為舊大腦只會4個F而已(逃生flee、餵食feed、性交fuck、戰鬥fight)，這是非常簡單基本的個人生存，不管族群、子女、別人，更沒有仁義道德。

由於皮質與情緒中樞的複雜化，使得人類的行為更加複雜，遇到同一情形，每個人的反應也不同，人不像動物那樣容易被抓到固定的思考模式。法國的亞森羅蘋、美國的福爾摩斯傳奇，他們非現實生活中的人，只是作家筆下的傑作，但卻風靡了世界上各個角落的人們。而日本收入最

# 助聽器 52年老店 值得您信賴

留美專家 ■ 主持驗配 ■ 保障服務

同一家門店 助聽器世家

台 企 行

集世界名品 原廠專員駐門

2541-3525  
2551-2525  
2563-7392

台北市中山北路2段25號2樓 (中山分局附近)



多的作家，也是懸疑小說家松本清張。

由於高級動物的大腦皮質是經過邊緣系統繼續發展出來的，所以雖是理性與感性兩個不同時代的系統，但仍有共用的重要路線以及中繼站，所以這也是為什麼有時感性會超越理性的原因。

事實上許多兇殺案件都是因為情緒失控，這些兇殺案在美國稱為「二級謀殺案」，而在德國最近這幾年的兇殺案原因，則大多為男女三角關係，一時醋勁大發的後果。

## EQ不同於道德

但如此分析還是無法解釋：為什麼有時候人類會有計畫性的謀害自己親生

兒女、或謀害父母親以奪取財產、爭取權位的繼承人。1996年，在明鏡雜誌上也報導過德國小孩殺死雙親的案件，最重要的原因還是因為人類有了大腦，故可以思考更多、更複雜的事情。

所以有了新的大腦皮質並不代表具有高級的道德觀，而只是有更深一層的思考能力、更大的資訊容量而已。

### 作家潘人木女士說：

讀「在你、在我」助我除去心中茅草，展現一條如詩如畫的鄉間小路。

四十篇短文皆由「鄉間小路」這本雜誌中「美的專欄」輯集而來。談的是享受人生之美，發現人生之美，甚至創造人生之美，於是人生無處不美。

「在你、在我」所傳達的訊息是教我教我遍尋生命中的第二個太陽。那掛在天空的第一個太陽，普照萬物，為萬物所共有，第二個太陽照耀我們的心靈，為個人所獨有。

這第二個太陽，能使我們的感官「有氣」，可見光譜之外的光，細嘗五味之外的味，它使我們所見所聞「有動於衷」，領略萬物之情。擁有第二個太陽，我們便不會對萬物冷漠。

這第二個太陽因屬於個人，其所照耀之美，或因個人背景、經歷的不同而有不同的感動。有些人產生共鳴，有些人只能獨享其樂，正如俗話所說穿衣戴帽，各有一套。我的第二個太陽已伴我走過數十年的歲月，有了它，我可以忍受人生中最苦的別離之苦，有了它，我才原諒了一切的失落之苦，有了它，我才發現歡聚是美，孤獨也未嘗不美。它給了我萬道光芒，讓我享受老年之美。

你擁有第二個太陽嗎？如沒有，快去追尋；如已有，千萬別讓它降落。

# 在你，在我

## 美的小語

作者／邱七七



出版：豐年社  
定價：NT\$ 200元  
郵政劃撥00059300財團法人豐年社  
(郵購另加掛號郵資60元)  
門市部02-2362 8148轉230  
台北市溫州街14號一樓