



兒童青少年 精神醫學通訊

Child & Adolescent Psychiatry Newsletter Vol.11, No. 2, Summer 2012

本期主題 青少年期同儕相處時間與日後被排擠威脅感的腦影像研究

**2012
夏季號**



♥ 理事長的話	1
♥ 秘書處公告	1
♥ 年會紀實	2
♥ IACAPAP 現任主席 Olayinka Omigbodun 致謝函	5
♥ 得獎感言	6
♥ 專欄文章	
○ 青少年社會認知與情緒之神經科學 -- 過去，現在，與未來	8
○ 青少年期同儕相處時間與日後被排擠威脅感的腦影像研究	10
○ 青少年暴露在暴力媒體下大腦的調控	12
♥ 文獻選讀	
○ Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents with Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder	14

理事長的話



張學岑 理事長

謝謝全體會員的踴躍參與及熱心投入，讓我們第十四次年會得以順利舉辦。今年的理監事改選也在同日完成。年會後，新任理監事也已依規定於兩週內完成選後第一次理監事會議。

謝謝理事們的支持及鼓勵，梁歆宜及我將會繼續為大家服務兩年。

繼續接任學會的工作，梁醫師及我心中都充滿惶恐、不安。比我們優秀、適任的人選和其多，只是大家謙讓及不嫌棄罷了！

在第十四次年會中，我們有幸邀請到 IACAPAP 現任主席 Olayinka 蒞臨指導，對我們的學會是意義非凡的。藉由她的到訪，我們希望國際兒青醫學界瞭解到我們研究的實力、會務的穩定性、及積極融入國際舞台的企圖心。

因此，在未來，我們非常期望年輕新血們，無論是在學術研究上、兒童精神醫學的國際事務上，都可以積極參與。

IACAPAP 主席在回到 Nigeria 後，以主席的身分回了一封正式信函給學會（[刊載於第 5 頁](#)）。她的細膩及智慧，給我們上了一堂非常重要的國際禮儀課程！

七月二十一日，IACAPAP 將於巴黎舉辦 2012 年會議，台灣將有超過 30 名代表參加，有超過 15 篇論文發表。這次，我們因為已成為正式會員，我也得以台灣學會理事長的身分參與 IACAPAP 的章程會議。這真是台灣兒青醫師的一大步！

學會經由外交部（四萬八千元）、衛生署（十五萬）及嬌生藥廠三個單位的資助，因而有能力在這次學會中贊助有發表論文的年輕醫師全額報名費及製作兩百個 4G 的 USB 至 IACAPAP 會議現場贈送給國際友好人士。USB 中已燒入台灣兒青學會的簡介，及此次全體台灣醫師於巴黎發表的論文摘要。

接下來的兩年，兩位新的副秘書長即將上任！劉弘仁醫師（學會通訊）、林健禾醫師（繼

續教育）毅然決然的捨身相許。他們的接棒，代表更多的中南部的、不同醫院體系的、年輕的世代的茁壯。這是我真心期盼的多元化的學會方向。

請大家繼續支持學會的活動，也不要忘了——一直給我們回饋、指教。

謝謝信章及國平過去兩年的幫忙。

謝謝歆宜沒有嫌棄，繼續留任。

秘書處公告

1. 第十四週年年會暨學術討論會已於 2012 年 6 月 3 日假臺大醫院國際會議中心圓滿落幕，計有會員 124 人，非會員 22 人參加。

2. 第八屆理事長暨理監事名單（101 年 6 月 17 日第八屆第一次理監事會議決議）

理事長：張學岑

常務理事：丘彥南、周文君、高淑芬、陳映雪。（依姓氏筆劃排列）

理事：王雅琴、王春惠、李鶯喬、吳佑佑、商志雍、侯育銘、陳俊鶯、陳質采、劉珣瑛、顏正芳。（依姓氏筆劃排列）

常務監事：劉士愷

監事：徐如維、陳信昭、鄒國蘇、鄭瑋。（依姓氏筆劃排列）

各委員會及秘書處名單

甄審委員會：張學岑（召集人）、丘彥南、林志堅、周文君、徐如維、陳質采、陳俊鶯、顏正芳、劉珣瑛。

醫療策略委員會：張學岑（召集人）、

丘彥南、王雅琴、王迺燕、林志堅、邱顯智、周文君、侯育銘、陳映雪、陳質采、陳信昭、黃凱琳、鄭瑋、劉珣瑛、王春惠。

年會紀實

萬芳醫院 張勝傑 醫師

學術節目委員會：高淑芬（召集人）、
徐如維、陳質采、
陳錦宏、顏正芳、
葉啟斌、劉珣瑛、
黃玉書、周文君。

秘書長：梁歆宜

副秘書長：林健禾（繼續教育）、
劉弘仁（通訊主編）、
劉弘仁（試務）、
許元彰（網站）。

各區副秘書長：游舜杰（東區）、
周妙純、林健禾（南區）、
王明鈺（中區）。

3. 『保羅楊森博士 台灣兒童青少年精神醫學優秀期刊論文、壁報論文暨講述論文獎』得獎名單

優秀期刊論文獎：林育如

優秀期刊論文獎：簡意玲

優秀壁報論文獎：劉珣瑛、戴月明

優秀講述論文獎：顏正芳、商志雍

4. 『台灣兒童青少年精神醫學會學術研討會論文獎』得獎名單

壁報論文獎：劉麗婷、林祥源

講述論文獎：蔡佳叡、范利鶯

5. 101 年度有 9 家醫院通過兒童青少年專科醫師訓練醫院評鑑，通過名單如下：台大醫院（訓練容額 4 名）、馬偕紀念醫院（訓練容額 3 名）、台北榮總暨關渡醫院（訓練容額 4 名）、林口長庚兒童醫院（訓練容額 3 名）、衛生署桃園療養院（訓練容額 4 名）、彰化基督教醫院（訓練容額 1 名）、台中榮民總醫院（訓練容額 1 名）、高雄市立凱旋醫院（訓練容額 2 名）、高雄長庚醫院（訓練容額 1 名），目前學會全部訓練容額總計 27 名。

6. 依 101 年 6 月 17 日第八屆第一次理監事會議，通過林佩榮、陳珮儀、蔡佳叡、林俏汎、紀美宏、杜榮鴻、林祥源醫師等入會申請。

7. 101 年度第二場繼續教育課程研討會將於 101 年 9 月 9 日假台大醫學院 103 講堂舉行，其內容精彩可期，亦請會員及對兒童青少年精神醫學相關領域有興趣專業人員踴躍報名參加，共襄盛舉！

IACAPAP 主席 Olayinka O. Omigbodun 經過 24 小時的飛行從奈及利亞的 Ibadan 來到台灣，分享 My Journey into the world of child and adolescent mental health。Olayinka 介紹她的生長背景對她專業生涯的影響，她的父母分別來自前英屬殖民地奈及利亞及獅子山，在他們於英國求學時相戀結婚後回到奈及利亞。Olayinka 還有三名手足，他們都從奈及利亞的高新生兒死亡率中存活下來，她的父親在她三歲的時候死於內戰，母親帶著四個孩子遷居獅子山。當地的傳統對於女性的教育並不重視，而且有 25% 的家庭選擇出養他們的小孩，Olayinka 感謝她的母親堅持獨自撫育四個孩子，作為一個 constant figure，並讓孩子們獲得最好的教育，為 Olayinka 自尊的發展提供養分。"Educate a boy and educate an individual, educate a girl and educate a family"，她母親說。Olayinka 後來就讀女子寄宿學校，她表示在那個階段她觀察到了人類行為的百態，也許也是她之後選擇精神科的啟蒙，雖然最初小兒科才是她的首選，但後來發現她無法適應都是身體疾患預後不佳的孩子的工作環境中，後來便進入了兒童青少年精神醫學的領域。然而在選科的時候她還是受到了周遭親友對精神科刻板印象的影響，她的男友（現在的丈夫）甚至表示如果她選擇精神科可能會影響日後兩人結婚的計畫，但 Olayinka 幸運地得到了母親全然的支持。Olayinka 在 1986 年成為奈及利亞第一位女性精神科住院醫師，1987 年便開始在醫學院的教學工作，1989 年開始著手兩項關於兒童基層醫療中心健康層面的研究計畫，1990 年當她到英國進修時，指導教授一度不認同兒童心理健康的重要性，但她後來還是順利的完成兩篇論文。接著，1993 至 1995 年 Olayinka 到了美國賓州學習家族治療，1998 年又回到英國攻讀公共衛生的碩士學位。1999 年她回到奈及利亞 Ibadan 大學醫院後，開設了兒童青少年的專門門診，並於 2001 年成立了兒童青

少年精神科。她在 2000 年首度參與了國際事務，成為 WHO 在兒童青少年精神醫學的技術顧問，而她與 IACAPAP 的結緣則是由於 2004 年在柏林舉行世界大會前夕，她接到了南非籍教授 Brian Robertson 的信件，邀請非洲籍的專業人員參加此世界大會的 fellowship 訓練。Olayinka 表示該大會是非洲大陸關於兒童青少年精神醫學發展的重大里程碑，隔年數位非洲籍的專業人員便在 WHO 非洲區域會議中決定了他們將成立 AACAMH(African Association for Child and Adolescent Mental Health)，而這個組織也在 2007 年 IACAPAP 在肯亞舉行工作小組會議時正式成立。2010 年在北京舉行的第 19 屆世界大會時，Olayinka 被推選為 IACAPAP 的新任主席，Olayinka 並熱情的邀請大家參與今年 7 月 21 至 25 日在巴黎的世界大會。演講完後宋維村教授做了簡短的結語，認為這幾年非洲兒童青少年精神醫學的發展軌跡，非常相似數十年前在台灣的狀況，並且感佩 Olayinka 對兒童青少年精神醫學領域的涉入，從地區走向世界，最後還是能回到自己的國家扎根對於學校及社區的精神衛生教育。

第二場演講的講者則是來自 Cincinnati 大學的 Melissa P. Delbello 教授，主題是 Exploring the uncharted territory of research in child and adolescent psychiatry。Melissa 在猶太人的紀律生活下成長，而俄亥俄州地處美國中西部，民風也相對保守，幸運的是，她一路上受惠於支持的環境，並陸續取得美國國家衛生院 (NIH) 對年輕專業人員提供的訓練研究補助 (K23 award)、國家精神衛生研究院 (NIMH) 的 R01 及國家藥物濫用研究院 (NIDA) 的補助，使她能持續地專精在雙極性疾患及物質濫用的研究主題上。Melissa 認為在學術研究生涯中會歷經六個階段，分別是 1. autism(不清楚自己要從何處開始著手研究)、2. symbiosis(從導師 (Mentor) 的研究中找到方向及共生關係)、3. differentiation(企圖找到自己與導師在研究中的相異點)、4. practicing(擔心導師會不會在此時離開我)、5. rapprochement(希望能從老師那再得到新的技術，或是另尋其他的工作

機會)及 6. object constancy(將導師的形象永存心中，說起話來就像導師，甚或是開始做別人的導師)。Melissa 建議研究生涯越早開始越好(但也永遠不嫌晚)，一開始允許自己以 6 個月的時間完成一篇研究論文，盡可能的尋找參加各項會議的機會(當然最好能得到一些旅行補助)，並積極的取得自己所需的各項訓練(例如生物統計)，她表示這些投資都不像煮菜一樣，是很快就可以得到成果的，我們應該為自己訂定立即、短期及長期對個人及職業生涯上的目標。在病人的互動中得到快樂及學習的同時，家庭與假期仍應該被擺在生活的首位，例如利用到外地開會的機會安排一次全家的旅行，Melissa 同時提到了有值得信任的助手的重要性，而且要有"一天只有 24 小時"的自覺，不要有太強迫性的思考，要相信"it will get done"，她並推薦使用 google calendar 來安排自己的時間。最後，她認為大家忙碌的生活就好像電影"凱特的慾望日記(I don't know how she does it)"的劇情，並推薦大家可以去看。

討論的部分，陳錦宏醫師問 Olayinka 如何能在非洲惡劣的生活/執業環境下保持樂觀，Olayinka 表示她大學同學中有 80% 後來都到了國外，但她選擇留在奈及利亞奮鬥，使自己有機會能成為某些領域的先驅者，對社會造成影響，這些所帶來的成就感讓她覺得，她實際的生活品質比在國外過著舒適生活的同學們來的更好。另外奈及利亞溫暖的人際互動，也與她在英國留學時感受的大不相同。陳錦宏醫師又問 Melissa 如何在臨床及研究中取得平衡(例如論文產量多的醫師可能被醫院/學校要求接受行政職)，Melissa 則表示應善用自己的優勢，有效的整合臨床與研究工作，她又再次強調了有值得信任的助手的重要性。高淑芬教授問 Olayinka 在接任 IACAPAP 主席後，如何能在本來已很繁忙的臨床及研究中，又撥出時間進行國際交流的業務，Olayinka 先恭喜高教授獲選進入 IACAPAP presidential fellowship program，隨後表示這麼多的工作中必須有所取捨，例如她去年婉拒了醫院對她接任部主任的要求，另外她也建議應該要適時的 slow down。

署立桃園療養院 許元彰 醫師

在與會人士陸續報到，與張學理事長的致詞後，隨即展開一整天的活動。第一場專題演講，是由來自奈及利亞，現任 IACAPAP 的主席 Olayinka O. Omigbodun 女士主講「Social deterrents of child mental health」。演講中提到，社會因子與兒童心理衛生的關連性，已逐漸被眾多研究證實。社經地位、種族、家庭規模、家庭結構與社會系統，乃至不同文化特質及教養方式的差異等，都分別在兒童、家庭與社區三個層次影響兒童的心理健康。講者也強調了，建立社會因子與兒童心理衛生之間的相關模式，在健康促進、預防疾病、疾病治療與後續復健等都有重要的腳色，但在考量可調整的社會因子時，某些無法調整的因子（如：基因遺傳），也必須被一併考慮。

接著則是由 Melissa P. DelBello 女士針對兒童青少年的躁症進行專題演講，講者從診斷、症狀學、共病、預後、神經發展與治療等不同面向進行兒青躁症的文獻回顧，並簡介許多新的研究進展。除了提出臨床醫師較常遇到的症狀表現與診斷觀念之外，也針對近來影像學針對 amygdala 在兒青躁症患者與一般人在體積與功能上的差異做簡要的說明。同時也針對情緒穩定劑與抗精神病藥於兒青躁症治療的角色作回顧。此場講座講者強調兒青躁症的症狀可能有年齡的特殊性 (age-specific)，常有高度共病，且共病對預後有負面影響，並提及非典型抗精神病藥的治療效果可能優於情緒穩定劑，且強調藥物之外，家庭與教育介入對於症狀穩定的重要性。

於兩場精采的演講後，隨即登場的是英文講述論文發表，本次共有五篇英文講述論文，分別是賴孟泉醫師發表性別對自閉症神經生物特徵的影響，簡意玲醫師發表自閉症類疾患青少年及成人之知覺異常與感覺誘發電位的研究，商志雍醫師發表注意力不足過動症之額葉紋狀體路徑異常，與執行功能障礙間的關係，顏正芳醫師發表台灣青少年自殺意念和企圖與

嚴重焦慮症狀的關連性與調節因子，及簡位先助理教授發表台灣自閉症候選基因 DLGAP2 的分子遺傳學研究，且由兩位來自國外的貴賓擔任評審，且針對發表者的內容與發表方式提供建議與評語。

經過中午休息後，下午登場的是第三場專題演講，主講者是中央研究院的尹慶春教授，講題為「The developmental outcome of Taiwanese youth: Structural and Relational effects」。尹教授由簡介「Taiwan youth project」開始，從不同教育體系中憂鬱症狀的評估與升學考試與憂鬱症狀的相關、父母離婚對青少年在兩性交往與婚姻期的影響、與研究中針對青少年婚前性行為相關機轉的分析，探討環境結構與關係對於台灣地區青少年發展的影響。

尹教授演講結束後，隨即登場的是中文講述論文的發表，由劉黛玲醫師發表注意力缺陷過動症兒童合併焦慮憂鬱症狀對注意力表現的影響，蔡佳叡醫師發表由過動症患者與一般患者在不同面部表情所引起眼神凝視 (gaze) 的差異，去看過動症患者社會判斷的缺損，范利襄小姐發表注意力不足過動症成人用藥前後的神經相關研究，黃卉怡小姐發表自閉症極其手足的廣泛性自閉症表現型及行為問題，陳思帆小姐發表由症狀嚴重度分層看自閉症青年的執行功能缺損，且由陳俊鶯副院長與李鶯喬醫師給予評論與建議。在下午的演講與發表進行的同時，亦進行壁報論文的展示與評分，本次共有 33 篇壁報論文的發表，且由陳錦宏主任與陳質采主任擔任評審，現場不論專題演講、論文發表或是壁報討論，都有十分踴躍的發言。同時新一屆理監事的選舉亦在下午登場，會員們透過選票選出新一任的理監事，在未來一起為學會努力。

在歷經一整天的學術討論後，最後今年的年會在公布講述論文與壁報論文的得獎名單，與簡單卻不失隆重的頒獎典禮後畫下句點，大家相約明年再見。



IACAPAP 現任主席 Olayinka Omigbodun 訪台參與本屆年會後致謝函

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR
CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY
AND ALLIED PROFESSIONS



Association Internationale de
Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent,
et des Professions Associées

President

Olayinka Omigbodun, MBBS, MPH, FWACP
College of Medicine, University of Ibadan &
Dept. of Child & Adolescent Psychiatry
University College Hospital
Ibadan, Nigeria
yomigbodun@comui.edu.ng
fouryinkas@yahoo.co.uk

Secretary-General

Daniel Fung, MD
Institute of Mental Health
Duke-NUS Graduate Medical School &
Division of Psychology NTU
Singapore
daniel_fung@imh.com.sg

Treasurer

Gordon Harper, MD
Harvard Medical School &
Child & Adolescent Services
Massachusetts Dept. of Mental Health
128 Crafts Road, Chestnut Hill,
MA 02467, USA
gordon_harper@hms.harvard.edu

Past President

Per-Anders Rydellius, MD, PhD
Astrid Lindgren Children's Hospital
SE-171 76 Stockholm, Sweden
per-anders.rydellius@ki.se

Honorary Presidents

E. James Anthony, MD (USA)
Myron L. Belfer, MD, MPA (USA)
Colette Chiland, MD, PhD (France)
Helmut Renschmidt, MD, PhD (Germany)

Vice Presidents

Suzanne Dean, PhD (Australia)
John Fayyad, MD (Lebanon)
Joaquin Fuentes, MD (Spain)
Jean-Philippe Raynaud, MD (France)
Luis A. Rohde, MD, MSc, DSc (Brazil)
Andreas Warnke, MD (Germany)

Assistants

Sigita Lesinskiene, MD, PhD (Lithuania)
Yoshiro Ono, MD, PhD (Japan)
Chris Wilkes, B.Sc, MB, ChB, M.Phil(Canada)

Counselors

Michael Rutter, MD (United Kingdom)
Fusun Cuhadaroglu Cetin, MD (Turkey)
Yi Zheng, MD (China)

Monograph Editors

Elena Garralda, MD (United Kingdom)
Jean-Philippe Raynaud, MD (France)

Bulletin Editor

Joseph M. Rey, MD (Australia)

Donald Cohen Fellowship Program

Andres Martin, MD, MPH (USA)
Joaquin Fuentes, MD (Spain)

Archivist

Karl Schleimer, MD, PhD
Mellanvångsvägen 45
SE-223 55 Lund, Sweden
tel. +46-46-21 11 353
karl.schleimer@comhem.se

www.iacapap.org

June 25, 2012

Hsueh-Ling Chang M.D.
President,
Taiwanese Society of Child and Adolescent Psychiatry,

Dear Dr. Chang,

I am writing to formally congratulate you on your election as President of the Taiwanese Society of Child and Adolescent Psychiatry (TSCAP) for another two years and also to thank you and your Society for inviting me to Taipei, Taiwan.

The excellent leadership you are providing was clearly evident during my recent trip to attend the 14th Annual Meeting of the TSCAP. Each aspect of my trip was excellently planned and organised by the very able secretary-general of TSCAP, Dr. Sophie Laing.

The pre-congress workshop you very carefully thought of was really wonderful. The idea of bringing in older CAMH professionals and getting them to share their life experiences with younger professionals would have a lot of impact on the lives of the younger generation of CAMH professionals. This is something that needs to be done more often. The theme of the Congress, 'Culture, Social Changes and Mental health' was very apt at this time with so many changes impacting child mental health all over the world. The scientific content of the Congress was very rich and I felt very privileged not only to give two presentations but also to be asked to select the best presentations from among so many high quality research presentations.

I was also privileged to be able to visit the Department of Psychiatry (including the child and adolescent unit) currently under the leadership of Professor Susan Gau and see the excellent facilities for CAP in Taiwan, built up over the years since the very first outpatient service in 1953. I must add that the social aspects of my visit, with the dinners, Taiwanese food, sightseeing and the visit to the National Museum all made the long trip a wonderful and worthwhile experience.

I am very enthusiastic about the future as the partnership between IACAPAP and TSCAP is further strengthened.

I look forward to seeing you and the very large contingent from Taiwan in a few weeks in Paris.

Sincerely,

Olayinka Omigbodun
President, International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions

得獎感言

保羅楊森博士優秀期刊論文獎得獎感言

亞東紀念醫院精神科 林育如

首先評審委員能肯定這篇文章。這是一篇延宕許久的文章，在接受兒童青少年精神專科訓練時就已收案完畢，直至當了三年主治醫師，研究所都念完了才終於把它寫出來。感謝高淑芬醫師提供許多個案、可愛的助理（協助進行神經心理測驗與資料整理）、從頭到尾不斷的鼓勵與支持，以及賴孟泉醫師從當初的研究概念形成、收案都親力親為，到文章初步完成後，又花了幾個月指導我修改統計方法與修飾文章。這篇文章的個案數不多，每組都只有 40 人，且沒有單純抽搦症的組別，原本不太相信可以讓國際期刊接受，但回顧過去發表過的文章，針對過動症合併抽搦症患童能給予完整的神經心理測驗的文章不多，且我們完成個案的品質夠好，收集的資料夠多，所以在賴醫師的提議下先從 Research in Developmental Disabilities 這本期刊開始投稿，居然就讓這篇難產的論文就被這本不錯的期刊所接受了。這個經驗讓我開始相信高醫師說的，只要夠堅持，論述及討論的目標夠明確，題材有特別之處，相信團隊與老師，還是能讓自己的心血被接受的。與各位有志從事研究的同儕共勉。

保羅楊森博士優秀期刊論文獎得獎感言

簡意玲



非常榮幸能獲得保羅楊森優秀期刊論文獎，謝謝學會審查委員的肯定與鼓勵。這篇文章是在高淑芬教授的指導下完成，主要在探討自閉症與腦部

發育基因的相關性。由於許多自閉症患者腦容量較常人大，尤其在兩歲左右的階段最為明顯，顯示患者的腦部發育可能與常人不同，因此我們針對影響腦部發育的候選基因，進行進一步分析。結果發現，WNT2 基因某基因型與自閉症可能有關，是本土第一個探討該基因的研究。在研究與學習的過程中有很多挫折與挑戰，得獎如同久旱甘霖。衷心感謝老師的引導，與同伴的支持幫助。感謝神！

保羅楊森博士優秀壁報論文獎得獎感言

國軍北投醫院 戴月明



十二萬份感謝高淑芬教授細心的教導及耐心的督促，亦感謝本次大會及保羅楊森公司對後進的提攜及獎勵；然而健保資料庫之流行病學分析仍有許多努力空間及技術待克服之處，在此歡迎有興趣之先進同好不吝指教並一齊努力。

保羅楊森博士優秀講述論文獎得獎感言

高雄醫學大學附設醫院精神科 顏正芳



很榮幸獲獎，這是一個問卷調查相關研究，分析南台灣國高中職學生自陳自殺危險與嚴重焦慮症狀間的關聯性和調節因子。結果建議：由於嚴重焦慮症狀和自殺危險性有顯著相關，對於具有嚴重焦慮的青少年應注意自殺的危險。未來歡迎更多兒心同仁投入焦慮的研究！

保羅楊森博士優秀講述論文獎得獎感言

台大醫院精神科 商志雍



很榮幸能夠獲得今年度的優秀講述論文獎，獲獎的主題是有關注意力不足過動症的執行功能與額葉紋狀體聯結相關性的研究，當進行本研究時，從我的老師高淑芬教授獲得許多寶貴的引導和鼓勵，讓我能進入注意力不足過動症神經影像學與神經心理學的研究領域，所以能夠獲得這次的優秀講述論文獎，首先要深深感謝的就是高淑芬教授。其次，也要感謝我的妻子洛琳，她的默默付出使我能在溫暖的家庭支持中投入研究的探索工作。最後，更要感謝我的上帝，祂所賜的恩典永遠都是超過我所求所想的。

台灣兒童青少年精神醫學會壁報論文獎得獎感言

林祥源



感謝評審老師的肯定。感謝我的老師 高淑芬教授讓我有機會能參與注意力不足過動症腦影像的研究團隊，於中學習；感謝研究室助理們的幫忙。感謝臺灣大學光電生物醫學研究中心曾文毅教授與他研究室同事們的指導，引我進入腦影像分析的世界。最重要地要感謝我的另一半對我的照顧與支持，讓我無後顧之憂在事業上衝刺。最後希望我們的研究能幫助對注意力不足過動症的病因多一些了解，進而幫助這群孩子快樂地長大。

台灣兒童青少年精神醫學會壁報論文獎得獎感言

台灣大學職能治療研究所 劉麗婷



感謝大會的青睞，再一次肯定高淑芬醫師研究團隊的研究成果，身為高醫師的學生很開心地代為接受此項殊榮。關於自閉症的行為、神經影像、基因等等相關主題還在熱烈地進行中，在大家努力不懈之下，希望可以早日提供可行的療育指標與建議。

台灣兒童青少年精神醫學會講述論文獎得獎感言

台中榮總精神部 蔡佳叡



依然能清楚回想起接到學會的信，發現自己誤打誤撞的成為在年會上報告一員時心中有多緊張惶恐，正在訓練中的fellow 能以這樣的方式參與邁向國際的兒青年會已是萬般榮幸，見識到許多來自國內外真正優秀而強大的研究與展示後，更深深覺得自己是多麼的幸運才能與這些前輩站在同一個舞台。謝謝三位老師和志堅主任的協助，也謝謝評審的鼓勵與肯定，我會繼續加油！

台灣兒童青少年精神醫學會講述論文獎得獎感言

范利雲

感謝大會與評審的厚愛，讓這研究成果得以與大家分享，而這份榮耀需歸功於所有個案的參與及配合。還有辛苦的高淑芬醫師、光電生物醫學研究中心曾文毅醫師、台大心理系周泰立教授的指導，以及一同收案的研究團隊伙伴們，再次感謝大家。

專欄文章

青少年社會認知與情緒之神經科學 -- 過去，現在，與未來

Social cognitive and Affective Neuroscience
2012;7(1):1-10

Jennifer H. Pfeifer and Sarah-Jayne
Blakemore

台北榮總 兒童青少年精神科 李顯雅醫師
陳映雪醫師

一、前言

近十年來，對於青少年社會認知與情緒表現的腦功能研究與日俱增，讓我們對青少年的行為有了新的瞭解。本文將回顧相關文獻，針對(1)青少年情緒反應與調節(2)mentalizing(3)同儕關係，比較過去與現在的研究結果，探討正常青少年的腦部發展，並建議未來繼續研究的方向。

二、青少年情緒調節之 fMRI 研究

已知杏仁核 (amygdala) 在成人負責辨識各種情緒的臉部表情。早期研究認為成人與青少年的杏仁核反應強度相似，近年來發現青少年在辨識情緒性的臉部表情時，其杏仁核反應強度比成人及兒童強，研究結果改變的原因可能有方法進步、樣本數較大、追蹤時間較長。Tahmasebi 等人的研究觀察 1100 位 13.5~15.5 歲的青少年對生氣及中性的臉部表情反應，發現女性腦部許多部位對中性表情的反應都比男性強，而男性面對生氣的臉部表情時右側杏仁核強度比女性強。Schneider 等人的研究 (470 人，平均年齡 14.5 歲) 也發現男性面對生氣的臉部表情時右側杏仁核強度比女性強，但去除性別差異後兩側杏仁核對於中性或生氣的臉部表情反應是一樣強的。顯示對於青少年而言生氣及中性的臉部表情都是特別突出的。

有幾份研究顯示由孩童到青少年時期，在處理情緒相關事件時，PFC 許多部分反應強度增加。由這些結果得到的假設是 PFC 反應增加

表示對於情緒的認知控制增加。但還需要確認各種認知活動與特定腦部區域的關連性。

除了對情緒反應的研究外，還有對青少年情緒調控的研究。Lang 等人設計了 international affective Picture System (IAPS) 可供使用。Pitskel 等人研究青少年對於厭惡感的調控，研究方法是讓 7 到 17 歲的兒童青少年觀看 IAPS 圖庫中令人產生厭惡感的圖片，並要求他們分別強化 (假設圖片中的事情發生在自己眼前) 及弱化 (假設圖片中的事情不存在)，觀察腦部反應。結果發現被厭惡感所活化的 insula 反應，會隨著年齡增加而減弱。McRae 等人的研究 (38 人，10 到 22 歲) 顯示 ventrolateral PFC (VLPFC) 在進行情緒調控時的活化程度隨著年齡增加而增長。

Whittle 等人研究憂鬱期青少年對自己母親臉部情緒的反應，發現在面對正向情緒時 rostral 及 dorsal anterior cingulate cortex (ACC) 的活性增加；但憂鬱症狀加重時，rostral ACC 的反應會減弱。

Forbes 等人的研究 (11 到 13 歲) 發現在青春早期，中性表情引起的 amygdala 反應及恐懼表情引起的 VLPFC 反應，皆比青春晚期來的大。Moore 等人的研究也發現，不同表情引起的 amygdala 反應強度，與青春來臨有關，與實際年齡無關。

建議：1. 未來研究對於激發情緒的方式還需要更多樣化。2. 從研究青少年的情緒反應擴展到研究情緒調節過程。3. 影響腦部功能的是青春開始與否，而非實際年齡。

三、青少年 mentalizing 之 fMRI 研究

文獻回顧指出，進行 mentalizing 時青少年的 dorsomedial PFC (DMPFC) 比成人活躍；成人進行 mentalizing 時 fusiform gyrus 比青少年活躍。這種隨著年齡增加腦部功能由前往後的趨勢也在後續的研究被證實。Gunther 等人進行的研究讓受試者看眼睛圖片猜心情，比較三個年齡層 (10-12, 14-16, 19-23 歲) 的差別，發現在三個年齡層皆有 posterior superior temporal sulcus (pSTS) 的活化，年齡層最小這一群受試者同時還有 MPFC 的參與。Burnett 的研究也發

現，在進行 mentalizing 時青少年的 DMPFC、temporo-parietal junction (TPJ) 及 pSTS 較成人活躍。

Sebastian 等人將 mentalizing 又區分為認知(瞭解別人的想法及意圖)及情緒(瞭解別人的情緒)兩種。觀察青少年(11-16歲)及成人(24-40歲)兩群受試者，發現在進行這兩類 mentalizing 時，DMPFC、pSTS 及 TPJ 都被活化，但進行情緒的 mentalizing 時 VMPFC 活化比進行認知時大。VMPFC 的活化在青少年也比成人明顯。未來可再進一步分析 MPFC 各分區的功能。

想要了解別人動作背後的意涵，還可以透過鏡像神經元系統(mirror neuron system)，藉由觀察別人的動作而活化自身的神經系統，進而了解別人動作的目的與情緒。這些腦區包括 inferior frontal gyrus、premotor cortex、supplementary motor areas、inferior parietal lobule、somatosensory cortex、dorsal ACC 及 anterior insula。目前許多研究認為這是兒童用來進行 mentalizing 的主要部位。

過去發現執行 mentalizing 時，DMPFC 的活化程度會隨著年齡增加有線性減少的情形，目前的研究結果包含了其他腦區活化程度與年齡之間的線性及非線性變化(如：Shaw 等人研究指出的 premotor cortex)。此外，情緒對 mentalizing 的影響在青少年時期也有顯著的改變。

四、青少年同儕關係之 fMRI 研究

與兒童相比，青少年更加社會化，有更複雜的同儕關係，對於同儕的接受及拒絕也更敏感。Williams 等人發展出一套 cyberball 遊戲模擬真實的社交情境，藉此觀察腦部在面對社交情境時的變化。Eisenberger 等人的研究發現，成人被拒絕時，dorsal ACC 及 anterior insula 活化，然後 VLPFC 會負責降低負面的情緒反應。Masten 等人的研究發現，青少年在面對被接受或被拒絕的情境時，insula 會活化。與成人不同的是，被拒絕時 dorsal ACC 或 VLPFC 不會活化。同一群個案後續追蹤研究發現，當他們 13 歲時面臨被拒絕情境下，ventral ACC 活化

程度越高，後續一年內出現憂鬱症狀的比率越大。

Sebastian 等人的研究中，女性青少年(14-17歲)及成人(24-39歲)在面臨被拒絕時，ventral ACC 會活化，青少年族群 VLPFC 反應較成人弱。後續的研究指出，青少年面臨被拒絕時，VMPFC 的活性越高者，越容易受到同儕影響。Bolling 等人作了涵括兒童與青少年(7-17歲)的研究，發現面臨社交拒絕情境時，ventral ACC 及 insula 活性增加，VLPFC 的反應會隨年齡增加而加大。以上研究顯示，青少年被同儕拒絕造成的腦部反應，並無男女差別，其中 ventral ACC 及 insula 會活化，而 VLPFC 活化程度不如成人明顯。

另一個實驗方法是讓受試者模擬在網路聊天室的情況，看幾個同儕的照片，依受試者對各個同儕的興趣高低評分，並且猜測對方是否想與自己互動。一個針對 9-17 歲受試者的研究發現，當受試者猜測對方會接受自己時，女性的 ventral striatum 及 insula 的活化程度會隨著年齡增加。不論對方是自己有興趣或沒有興趣的人，被接受時 ventral striatum、右側 pSTS/TPJ 及 fusiform gyrus 活性會比被拒絕時增加。女性被自己喜歡的同儕接受時，insula 的活性會增加。這樣的結果跟上述提到被拒絕時 insula 會活化的結果不同，可能是因為實驗設計包含多個同儕，還包含自己有興趣或沒興趣的同儕導致。

另一個研究使用瞳孔反應來偵測與認知調控及情緒調節相關腦區的活動，包括 dorsolateral PFC、ACC 及 amygdala。被拒絕時瞳孔放大較明顯，且隨著年齡增加(9-17歲)反應越大。受試者跟同儕互動越緊密時，被拒絕時的瞳孔放大反應較小。被拒絕後，受試者傾向迴避去看螢幕上的自己；被接受後，受試者傾向聚焦在自己身上。這些結果顯示同儕的評價不只造成心理上的影響，還造成注意力的改變，尤其在年長的青少年更明顯。Masten 對高中生(17-18歲)作的研究發現，在學校時與朋友相處時間越長，被拒絕時 anterior insula 活化程度越不明顯。這兩個研究顯示友誼的品質可以改變被拒絕時的負面情緒影響。

青少年期同儕相處時間與日後被排擠威脅感的腦影像研究

Social Cognitive and Affective Neuroscience
2012;7(1):106-114.
Armando A. Pina and Ian K. Villalta et al.

台北榮總 兒童青少年精神科 劉珈倩醫師
陳映雪醫師

一、背景

青少年時期，同儕關係的重要性與日俱增，隨著相處的時間增加，排擠的現象也越常見，並對個人發展產生廣泛的負面影響，包含心智及身體健康方面。

當然，青少年也能由互動過程中獲得夥伴、忠告與尊重等助益，來協助其避免逐漸增加的同儕排擠。較佳的社會支持及較緊密的友誼，長期上能減少同儕排擠對青少年精神層面的影響。此作用的機制目前並不清楚，效果是否會持續至成年也未有答案。本研究乃利用神經科學方法探索青少年與朋友之互動，可能經由何種情緒處理機轉對日後面臨排擠產生保護作用。

背側前扣帶迴 (dorsal anterior cingulate cortex, dACC) 及前端腦島 (anterior insula) 被認為與負面社會情境的情緒調控有關。研究顯示 dACC 活性顯著相對於青少年及年輕成人對拒絕的敏感度。前端腦島與年輕成人及青少年面臨社交排擠、或是更廣泛層面的負面情緒有關。反之，在對負面社交互動敏感度較低的個人中，負面情境下 dACC 與 anterior insula 的活性較低。

過去證據顯示年輕成人若每日與朋友有支持性互動，面臨社交排擠時其 dACC 活化程度較低。本研究旨在探討青少年與朋友互動越頻繁，其 2 年後面臨社會排擠時，相關神經路徑活化程度是否較低。

二、方法

研究對象

共 21 位十二年級生 (13 位為女性，平均年齡 17.77 歲)。52% 為白人 (共 11 位，其中 7 位是女性)，48% 為拉丁裔 (共 10 位，其中 6 位是女性)，此分布與受試對象區域分布相

同。皆沒有核磁共振造影的禁忌症且英語溝通能力良好。

實驗步驟

受試者在 12 年級進行 2 周的特殊日誌紀錄，以呈現與朋友在校外的互動時間，此指標過去被證明與友誼的品質、親近的程度有很高的相關性。每份日誌須於當日完成避免回想偏差，並與項目查核單一起放入信封，以實驗團隊提供的電子印章蓋上完成時間。受試者於 2 年後回到 UCLA 校園接受功能性腦部核磁共振 (fMRI) 檢查。

受試者被告知研究目的是觀察其與另外兩位同齡受試者社交互動時的神經活化狀況，但其實研究設計是模擬社交排擠情境下的腦部運作情形。受試者會先與一男一女共兩位假受試者見面，讓受試者以為進到檢查室後會藉由電腦軟體與兩人互動，然而實際上他將與研究團隊所設計的電腦程式互動。此電腦程式名為 Cyberball，藉由電腦圖像讓受試者以為正在與另兩位受試者進行傳球遊戲，10 次傳球之後，預設的程式開始將受試者排除在遊戲外。此設計已被驗證可成功造成社交排擠的感受。fMRI 紀錄遭受社交排擠時腦部的代謝狀況。對照實驗設計是在進行 Cyberball 之前，告知受試者要校正顯示幕，指示其將視線追蹤螢幕上的星形標記，標記移動與 Cyberball 傳球路線相同，但排除了社交互動的要素。為避免 Cyberball 實驗後殘餘的社交排擠相關情緒，Cyberball 實驗被安排在控制實驗之後進行。

資料分析：

- (1) 對照 Cyberball 實驗與控制實驗兩組腦部活化狀況之差異
- (2) 進行迴歸分析以了解兩年之前與朋友互動時間的多寡是否會影響 Cyberball 及控制實驗時 dACC 與 anterior insula 活化的程度 (以 Region of Interest, ROI) 並分析全腦活化程度的差異。

三、結果

受試者兩年前所記錄與朋友校外的互動時間為 0-4.75 小時 (平均 1.78 小時，標準差 1.26)，無明顯性別差異，白人相對高於拉丁裔至接近顯著水準，故分析將控制種族因素之影響。

腦部影像：

- (1) 全腦分析：在 Cyberball 實驗的排擠情境下，dACC 與兩側之 anterior insula 的活性高於控制實驗。而過去研究中與社交排擠相關的情緒調節區域包含腹外側與背外側前額葉 (ventrolateral and dorsolateral prefrontal cortices)、吻側前扣帶迴 (rostral anterior cingulate cortex) 亦有活化增加的狀況。
- (2) 回歸分析：ROI 部分，互動時間多寡明顯與排擠情境下左側 anterior insula 的活化成負相關，但未與 dACC 呈現關聯性。全腦分析部分，互動時間多寡明顯與排擠情境下左側 anterior insula 的活化成負相關，且與另一處亦屬 dACC 範圍的腦部區域 (略比 ROI 的 dACC 座標偏後) 的活化程度降低有關。

四、討論

研究支持青少年與朋友互動的時間越多，越能減低其對社交排擠的敏感度，由 2 年後仍降低相關情緒調節路徑活性得到證實。可呼應過去成人腦部影像研究結果 (Eisenberger et al., 2007b)，以及兒童青少年發展研究所揭示之「友誼對青少年遭遇同儕排斥時的保護作用」(e.g. Hodges and Perry, 1999; Hodges et al., 1999; Rigby, 2000; Kochenderfer-Ladd and Skinner, 2002)。值得注意的是，本研究顯示此保護作用可能具有長時間的效果，但須縱向時序性之腦部影像研究才能證實。

有些學者認為社會支持可能是藉由加強情緒調控能力，進而降低情感壓力的程度 (Cohen and Wills, 1985)。然而本實驗中相關情緒調控區域未呈現活性增加，故無法加以證實。綜上，友誼對青少年之長期影響可能為負向社會情境的減敏作用，而非對社交壓力有更強的調控機制。

為何青少年與朋友互動時間較多，將來面臨同儕排斥的威脅感較低？可能原因如下。

1. 確知其擁有可信賴、關心他們的朋友，所以他人的排擠不會造成困擾。
2. 能形成較強的歸屬感與被認同感，較不

擔心他人的排擠會影響此關係；此認同感會隨時間內化並持續降低社交壓力所引起的威脅感達數年之久。

3. Maner et al., 2007 的研究顯示：遭到同儕排擠之後會加強與人重新連結的慾望，原本朋友較多的青少年與人重新連結的機會較多，降低了排擠造成的負面影響。
4. Nishina and Bellmore (2010) 的研究顯示：被排擠者原有的朋友是目擊者中最可能以行動阻止排擠與提供協助的人。青少年若有因朋友介入而不再被排擠的經驗，較不會覺得被排擠很嚴重，未來遭受排擠反應也不會那麼劇烈。

此研究之數據無法證實上述論點，未來可研究歸屬感、被認同感、朋友互動模式與提供援助的差異，是否會影響面對社會排擠時腦部的活化狀況。未來亦應研究其他支持力量對同儕排擠的保護效果，如朋友的數目、友誼的品質等。且須進行縱向時序的研究，看看這些特質長時間的穩定度以及相關的腦部活化狀況。

此研究的限制包含

1. 只分別在某時間點下測量與朋友相處時間的多寡以及面對排擠時的腦部活化狀況，未來應探究這些特性是否會隨時間改變或具有穩定度，以闡明兩者間是否有因果關係。
2. 無法排除其他長時間穩定的特質才是影響結果的變因，如社會地位、自尊心或長期維持高品質的友誼等。故未來可在 2 年後同樣測量當時與朋友互動的時間多寡，來了解到底是之前或當下的互動時間才是真正的保護因子。
3. 利用過去的研究結果推論 dACC 與 anterior insula 的活化降低代表對社交排擠所感到的壓力或挫折感較低，但腦部區域活化降低有無其他意涵，也是解讀結果必須注意的地方。

最後，將來的研究應該進一步探索社交關係造成正面影響之其他生物性或神經化學性機轉，如基因多型性、內生性鴉片類物質、社會互動對腦部結構發展的影響等等。

青少年暴露在暴力媒體下大腦的調控

Social Cognitive and Affect
Neuroscience.2011;6(5):537-547.

Maren Strenziok and Frank Krueger1 et al

台北榮總 兒童青少年精神科 林佩縈醫師
陳映雪醫師

一、前言：

青少年空閒時花許多時間在電視或電玩媒體上，然而媒體常常充斥著和暴力有關的內容。許多研究顯示，校園的射擊事件，和青少年暴露在暴力的媒體下，是很有相關性的。青少年時期大腦在型態和功能上的發展是很快，特別是在前額葉，其中又以多巴胺系統的發展最為重要。分泌多巴胺的神經元主要是在眼眶額葉區 (orbitofrontal cortex, OFC) 和其皮質下方 (subcortical region) 這兩個區域，他們可以紀錄個案在不同增強物下對刺激的種種情緒反應，當個案接受到某種外在刺激時，這兩個腦區就可以呈現出社會化的行為和情緒上的反應。研究顯示若和成人及幼童相比，青少年在外側眼眶額葉區 (lateral orbitofrontal cortex, LOFC) 的活化是被加強的，但回饋導向的學習上比較慢，顯示出青少年的外側眼眶額葉區的發展或許是被延遲的。

在成人及青少年的身上，有許多研究都發現眼眶額葉區可以透過壓抑侵略性的衝動，來調控暴力行為，即當充滿暗示性暴力的刺激物出現時，透過外側眼眶額葉區的調節，發現會增強或是減弱攻擊行為。然而在不同的影像學的研究當中，發現成人在反覆暴力電影的刺激下，外側眼眶額葉區的活化會漸漸減弱。也有研究顯示，有兩組人馬，第一組是常常玩暴力遊戲的玩家，另一組是非暴力型遊戲的玩家，研究中給受試者一律玩暴力性射擊遊戲，發現暴力型遊戲的玩家在眼眶額葉區迴路的活化，比起非暴力遊戲的玩家來的低。此外有研究指

出，在反覆暴露在暴力的媒體下，即使經過一段時間後，再遇到暴力有關的刺激時，也造成情緒上的去敏感化，顯得無動於衷。曾經有人發現，給兩組人看暴力的圖片，一組是平常就有在玩暴力電玩者，另一組是非暴力的電玩者，P 300 的強度在前者的大腦皮質反應是比較低的。同時在兒童面對暴力電影或是真實世界攻擊行為的研究，發現在情緒上的去敏感化程度，和皮膚電導的降低是有正相關的。這些結果暗示眼眶額葉區迴路活化低、可能與長期暴露暴力的去敏感化有其關連性。

青少年特別是男孩，由於賀爾蒙、同伴間的關係、家庭的衝突等原因，使得這個族群特別容易參與暴力相關的行為或是事件。有個研究主要是針對 14-17 歲的青少年正常男孩，想了解他們在和暴力媒體的情境下，皮膚電導的反應，以及透過 fMRI，了解在暴力媒體的情境下大腦眼眶額葉區的活性。

二、方法：

對象：22 位健康男性青少年 (平均 15.9 歲) 受試者參與本研究。

刺激：以市售 DVD 中剪輯真實生活出現的暴力無聲短片作為刺激，並依短片的衝動性和興奮感評分，區分為低度、輕度和中度三個等級。

步驟：所有受試者皆接受兩次訪談。第一次訪談：受試者接受精神科評估其暴露在媒體與社區暴力的程度和衝動性特質。第二次訪談：受試者即接受功能性磁共振照影 (fMRI) 實驗。在照影前，以量表評估受試者當下的情緒狀態。照影中，受試者觀看隨機播放的短片 (短片觀賞期)，並判斷此短片相對於前一短片是否較為或較不暴力 (決策期)，並要求受試者盡可能快速地給予判斷，紀錄其反應時間。分三個循環觀看短片 (T1、T2、T3)，每個循環約 9 分鐘。事後再評估受試者在照影後當下、一天後、與兩周後的情緒狀態。

在受試者進行核磁共振照影與觀賞短片的同時，紀錄受試者的皮膚電導反應 (Skin conductance responses, SCR)。將觀賞短片中振幅最大之 SCR 擷取出。以衝動性 (低、輕、中) 和時間性 (T1、T2、T3) 為受試者組內因子。再計算不同時間點 (T3-T1) 之最大 SCR 變異，定義為每一衝動性之適應因子 (adaptation factor, AF)。最後利用統計的方式分析衝動性和 SCR 是否為一線性關係。

三、結果：

對觀賞影片的時間性，而非短片之衝動性強度，與 SCR 有顯著之關係：即 SCR 隨著觀賞時間而遞減。此外，衝動性與時間性之交互作用亦顯著，表示 SCR 隨著不同時間衝動性而改變。為了釐清 SCR 與時間的相關性，計算不同衝動程度下之 SCR 之適應因子，發現不同衝動性程度，SCR 有顯著地適應現象，且在輕、中度衝動性刺激下，適應性呈現去敏感化現象，在低、輕、中度衝動刺激間，呈現一遞減之線性關係。

衝動性與腦部活化在以下區域相關：雙側眼眶額葉區 (IOFC、BA47 和 45) 和額、頂、顳、枕葉迴路 (fronto-parieto-temporo-occipital network)，包括：左側下額葉區、喙前扣帶迴 (rostral ACC)、右側後扣帶迴 (PCC、BA23)、兩側中顳葉區、和兩側中枕葉區。此外，時間性對於腦部活化區主要為額、頂、顳葉迴路，包括：兩側中額葉區 (BA10)、右側後扣帶迴 (Prec, BA31)、右側舌葉區、和左側中顳葉區。而衝動性與時間性交互作用對於腦部活化之顯著區域則以左側眼眶額葉區、右側後扣帶迴、和兩側下頂葉區 (IPL、BA39) 為主。而左側眼眶額葉區之適應性隨著衝動程度增加亦呈現一遞減線性關係，但在低衝動程度時，左側眼眶額葉區之適應因子為正值，表示為一敏感化現象，而在輕、中衝動程度時，則呈現為負值，為一去敏感化現象。類似之腦部活性現象在後扣帶迴、左側 ILP、和右側楔前葉 (Precuneus, BA7)

亦有發現。

多變數 Granger 因果關係檢定：在本實驗中之左側眼眶額葉區之活性由兩個迴路所驅動：(1) 跨腦半球迴路：右側 Prec 區右側下頂葉區左側眼眶額葉區，和 (2) 同腦半球迴路：左側下頂葉區左側眼眶額葉區。最後顯示，只有在左側眼眶額葉區之活性輸入輸出比在中度衝動刺激下呈現減少。結果發現，SCR 的適應因子與媒體暴力暴露量表呈現負相關，表示：有較多暴力暴露的青少年將有較低之 SCR 適應值。而暴力暴露量表與腦部影像活性皆無顯著之相關性。

四、討論：

從這個研究中發現，在長期暴力媒體的刺激下，不論是皮膚電導的反應及眼眶額葉區的活化，都會出現去敏感化的現象，也有發現在眼眶額葉區有病灶的病人，對於暴力行為的控制能力較差。作者推斷眼眶額葉區和社會認知的行為及情緒表達，是非常有關係的。同樣的在受試者身上，也發現經過一段時間的刺激，受試者對於暴力的情緒反應也會漸漸平淡及無感。

因此長期暴露在暴力相關的刺激下，各種具有攻擊性的行為，似乎就會逐漸被認為是可以接受的行為。然而需要了解的，是當一個人進一步出現攻擊性的行為時，到底是因為在長期媒體暴力情境下和情緒反應的去敏感化有關，抑或是因為嚴厲且不當的管教方式，或者是他把這些暴力的行為都當成社會化的正常行為，仍需更多研究來探討。

此外研究中還發現，暴露在暴力媒體的情境下，特別是刺激剛開始的時候，大腦頂葉皮質會將訊息傳遞到左側的眼眶額葉區，進而造成這個區塊的活化。這些發現顯示大腦頂葉具有調控及整合資訊的功能，而左側的眼眶額葉區則在暴力情境的刺激下，能夠調整產生相對應的適應行為。



文獻選讀

Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents with Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder

出處 | American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 2007

作者 | 2007 by the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry

研究結果

Recommendation 1

ADHD 篩檢應該是心理健康檢查的一部份。

Recommendation 2

評估應該包括和患者及家長的面談，收集學校與日常功能的資訊，其他併存精神疾病的評估，以及患者醫療，社會，與家族史的回顧。

Recommendation 3

實驗室或神經學檢查並不一定需要。

Recommendation 4

診斷 ADHD 並不一定需要心理或神經心理測驗，但如果患者有智能偏低，或是語言或數學的低成就，這些測驗就有必要。

Recommendation 5

臨床醫師需要評估 ADHD 患者是否有併存的精神疾病。

Recommendation 6

對於每個 ADHD 的患者，都需要有一個完整而且深思熟慮的治療計劃。

Recommendation 7

對 ADHD 患者的起始藥物治療，應該選擇被衛生主管機關核准的藥物。

藥物的選擇：The American Academy of Pediatrics (American Academy of Pediatrics, 2001), an international consensus statement (Kutcher et al., 2004), and the Texas Children's Medication Project (Pliszka et al., 2006a) 均建議 **stimulants 為第一線治療選擇**。許多研究顯示 **stimulants 療效優於 atomoxetine** (Michelson, 2004); (Wigal et al., 2004); (Faraone et al., 2003)。

Recommendation 8

如果上述藥物治療效果不佳，臨床醫師必須對診斷作仔細的回顧，然後考慮行為治療或是其他未被核准的藥物。

Recommendation 9

在 ADHD 的藥物治療過程中，患者需要被監測治療相關的副作用。

研究結果

† **Stimulants** : 多數副作用是暫時的，而且可能與治療沒有相關，因此需要評估這些副作用是否影響患者的健康或是正常功能。

† **Atomoxetine** : 常見：腸胃不適，嗜睡，食慾減退。頭痛可能會持續、肝毒性報告、自殺意念。

Recommendation 10

如果患者對藥物治療有良好反應，而且有正常的學業，家庭，和社會功能，那麼單獨使用藥物治療 ADHD 是適當的。

Recommendation 11

如果患者對藥物反應不夠理想，有其他併存疾病，或是家庭生活中有壓力源；那麼社會心理治療合併藥物治療通常是有幫助的。

Recommendation 12

患者需要定期被評估，以決定是否需要繼續治療，以及症狀是否緩解。只要症狀持續而且造成影響，ADHD 的治療就不能中斷。

Recommendation 13

接受藥物治療的患者，需要在治療期間監測身高和體重的變化。

† **METHYLPHENIDATE**

Ritalin 與 CONCERTA

短效型（如 Ritalin）通常用於小小孩 (<16kg) 的起始治療，但其缺點是一天需要服用兩次至三次來控制症狀。

長效型 CONCERTA 提供了更佳的安全性，保障隱私，並有更佳的服藥遵從性，但可能對晚上的食慾與睡眠有影響。

† **SELECTIVE NOREPINEPHRINE REUPTAKE INHIBITOR**

Atomoxetine (Strattera)

需密集監測自殺意念與行為，症狀惡化，或任何不尋常的行為變化。

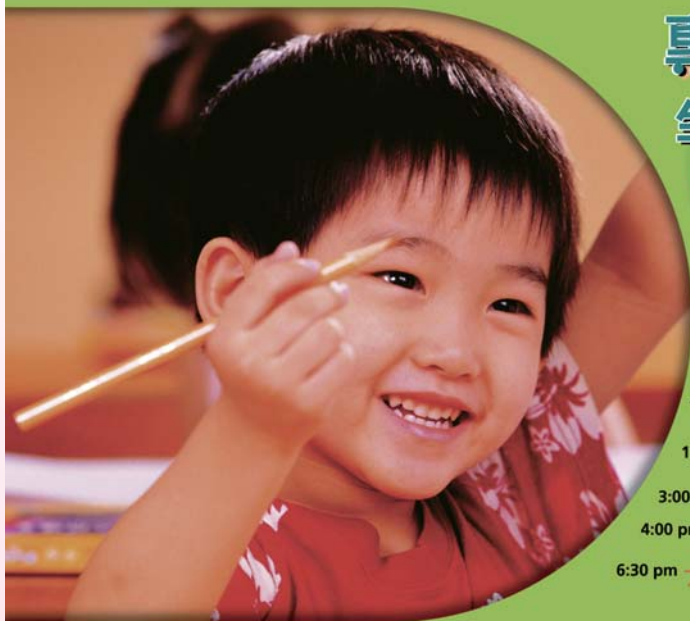
(本文由楊森大藥廠提供)



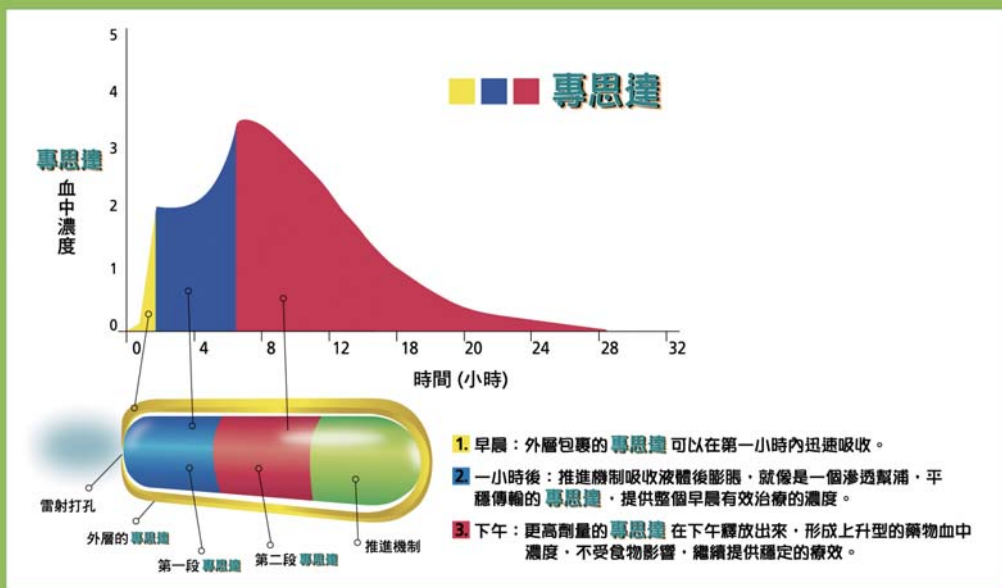
專思達

全心守護ADHD孩童

From Home to Homework



- 7:00 am 服用一顆CONCERTA[®] 專思達
- 8:00 am 專心上課四個小時，小case！
- 12:00 pm 和同學一塊吃午餐！
- 1:30 pm 上數學課，老師誇我做得又快又正確！
- 3:00 pm 到操場玩遊戲，同學都想跟我同一隊！
- 4:00 pm 吃個點心，晚上還要加油呢！
- 6:30 pm 家庭作業做完囉！媽媽好開心！YA!!!



矯生股份有限公司
楊森大藥廠

台北市敦化南路二段319號8樓
電話：(02) 2732-6611

資料來源：Concerta package insert 0602.
CCT-09090510



一天一次
CONCERTA[®] 專思達
methylphenidate HCl
一定安心·學習專心

18mg 衛署藥輸字 第 023731 號

36mg 衛署藥輸字 第 023880 號

54mg 衛署藥輸字 第 024229 號

北市衛藥廣字第 98050130 號

發行人：張學岑
秘書長：梁歆宜
副秘書長：林健禾、劉弘仁、許元彰、游舜杰（東區）、
周妙純、林健禾（南區）、王明鈺（中區）
常務理事：丘彥南、周文君、高淑芬、陳映雪
常務監事：劉士愷

總編輯：梁歆宜 副總編輯：劉弘仁
助理編輯：王心怡
發行所：台灣兒童青少年精神醫學會
編輯處：104台北市中山區松江路22號9樓之3
聯絡電話：(02)25682083 傳真：(02)25683463
學會電子郵件：tscap.taipei@msa.hinet.net