

研高效精神病中藥
薛紅奪國家科學獎

首揭黃酮類活性物質 較主流西藥副作用低

香港文匯報訊(記者 高鈺) 抑鬱、焦慮、神經緊張等不同類型的精神病患,是最常見的都市病之一,有關的發病及治療,均與人類腦袋中的神經遞質(Neurotransmitter)平衡有莫大關係。香港科技大學生命科學部教授薛紅及其團隊,成功針對人類中樞神經中最重要的抑制性神經遞質「甲型伽瑪氨基丁酸(GABA_A)」的受體,首次發現具醫治效用的黃酮類中藥的活性物質,其副作用比現有的合成西藥低,大大加強治療成效。有關研究令薛紅獲頒2010年度國家教育部高等學校科學研究優秀成果獎(科學技術)自然科學二等獎。

有關研究項目名為「以伽瑪氨基丁酸受體為靶點攻克人類神經精神疾患」。薛紅接受香港文匯報訪問時解釋指,中樞神經中的「興奮性」神經遞質和「抑制性」神經遞質,會各自釋放獨特的化學物質,分別負責傳遞「興奮」和「抑壓」的訊息。兩者須取得平衡才能保持情緒穩定,一旦失衡,輕則失眠、焦躁,重則會演變成精神病如焦慮症甚至精神分裂症等,「腦內有4至5種興奮性神經遞質,但抑制性遞質則只得『甲型伽瑪氨基丁酸』,神經細胞表面的受體(Receptor)如何接收有關訊息,成為平衡情緒的關鍵」。



薛紅(前)針對「甲型伽瑪氨基丁酸」受體對精神病發病的機理,以此為用藥靶點,首次發現以黃酮類中藥治療精神病,其副作用比合成西藥「安定類」低,大大加強治療成效。香港文匯報記者劉國權攝

西藥過度抑制細胞

現時治療精神病患的主流方法,是透過「安定類」藥物,刺激神經細胞上的甲型伽瑪氨基丁酸受體,令其「開啟」離子通道,讓訊息傳至細胞中。不過由於「安定類」化合物屬於「完全激動劑」,會令受體功能100%開動,因而令伽瑪氨基丁酸的「抑制性」訊息過度上升,引致肌肉鬆弛、手腳發軟、耐藥性等副作用,薛紅指,「有學者認為,這些副作用都是源於受體的抑制功能被『一刀切』全開,沒能因應情況讓興奮及抑制兩種神經訊息平衡,那於治療上才是最重要」。

中藥黃酮療效較好

中醫傳統以黃芩、茯苓、天麻和遠志等解決失眠,達致安定心神,因此薛紅的團隊亦以中藥取代副作用較多的「安定類」西藥。他們以甲型伽瑪氨基丁酸受體作為靶點,分離出中藥的活性成分,首次發現這些沿用千年的中藥內含的黃酮,是安心寧神的主因,並且證實黃酮類對受體有很強的親附力,最重要是該藥並非「完全激動劑」,可以只開啟受體的部分功能,大大減低副作用,加強療效。薛紅指出,黃酮不僅出現在所有有色植物,亦能靠科學技術合成出來,「中藥的黃酮類含量豐富,來自

自然界的藥物一定比合成的黃酮類更佳」。薛紅笑言,這些中藥的名稱早已反映其功效,例如天麻的「天」是指頭部,而「麻」亦有舒緩的意思。

分析基因可查病因

薛紅指,其團隊亦曾透過分子遺傳學的分析,發現人類甲型伽瑪氨基丁酸受體相關基因遺傳機理,那對解釋精神病成因,可起關鍵作用,研究人員未來會繼續研究有關基因的作用,希望能超出精神病患範疇,破解更多相關謎團,「甲型伽瑪氨基丁酸受體相關基因應該還有其他功能,不應只與精神病有關」。

嶺大社區學院生
赴津職大交流

香港文匯報訊(記者 李俊) 香港酒店旅遊業發展蓬勃,相關課程是近年年輕人的進修大熱,吸引不少人「爭崩頭」報讀。香港嶺南大學社區學院轄下的酒店實務高級文憑課程,更積極「跳出香港」,特別安排二年級學生到天津職業大學交流一個學期,並有機會於當地五星級大酒店實習,發「成績一等獎」獎狀予黎心在學習酒店和餐飲服務之餘,更能體驗內地的酒店營運模式,大大擴闊視野及鍛煉普通話技能。學院日前舉辦分享會,50多位剛從天津歸來學生,與師生分享交流及實習時的點滴。



五星酒店實習增自信

其中,身為班長的黎心怡表示,天津職業大學是內地重點高等學府之一,其酒店綜合學訓中心提供的課程種類多而廣,包括茶藝、調酒、餐儀擺設、宴會統籌等等,而在五星級酒店實習的經驗亦增強了其信心。她又指,在天津與內地生為鄰、課堂又以普通話授課,因此語言能力都有顯著進步,相信對未來升學或就業均有幫助。嶺南大學持續教育及社區學院院長馮培榮表示,天津之行有助同學增進個人知識、擴闊視野,相信同學從交流實習生活中,可領悟個人成長之道,這亦實踐了嶺大「博雅教育」的理念。

香港認可內地學歷?

筆者經常主講升學講座和為傳媒解答讀者疑問,其中最熱門的問題應該是內地學歷和專業資格在香港的認可問題。回歸前,一般港人的印象是:內地的學歷和專業資格在港不受認可,很多內地移居香港的高級知識分子都會慨歎英雄無用武之地,但香港回歸祖國已差不多14年,現在情況又如何?

認可主要大學學歷

先談學歷認可:政府招聘公務員或中小學聘請教師時,須確認持有海外學歷求職者的學歷相當於本地大學學歷。回歸後,所有海外學歷持有人:包括英、美、澳、紐、內地和台灣等全都必須通過香港學術及職業資歷評審局,評定其學歷是否相當於本地大學學歷。近年情況是,內地主要大學學歷在港受認可的程度不會比西方國家學歷低,一些港生升學熱點如暨南大學、華僑大學、中山大學和華南師範大學等,其學歷經評審獲確認為相當於香港的榮譽學士學位,說明時至今日,內地各主要大學的學歷是受認可的,內地學歷持有人可當教師、公務員、政務官、議員、律師、醫生、會計師甚至聯交所行政總裁。

多項專業資格互認

至於專業資格認可方面,2003至2005年香港與內地相關多個行業的專業學會先後簽訂協議,達成建築師、城市規劃師、結構工程師、產業測量師、工料測量師、證券及期貨專業人員資格等的專業資格互認。2004年簽訂了內地與香港註冊會計師考試科目互相豁免協議(其中兩個考試科目)。內地醫科畢業生(西醫、中醫及牙醫)則可通過執業考試在香港獲取執業資格,暨南大學及中山大學醫學院各有150多位及300多位校友在港考獲執業西醫資格。在內地考獲藥劑師資格人士,亦可回港參加藥劑師資格考試,考取執業藥劑師資格。

內地律師兩地吃香

至於法律方面,內地法律體系屬於大陸法系,香港則屬於普通法系,無法互認律師資格,但近年香港大企業紛紛將主要投資放在內地市場,香港企業面對大量內地法律問題,香港很多律師行已開設中國部,聘請內地律師,內地法律事務成為香港律師行業務的主要增長動力。由於香港股市每年有大批內地企業上市,金融機構亦需要大批內地法律專才負責處理相關的法律問題。因此只要在內地考獲律師執業牌照,無論在內地或香港,將會是前途無量。當然,還有很多認可問題仍未完全解決,例如:內地護理學專業畢業生,在港仍未能獲安排到醫院實習獲取註冊護士資格,內地的專科醫生仍未能通過考試在港成為專科醫生,內地社工畢業生的學歷認可仍未解決……但筆者相信,隨着香港與珠三角及內地的進一步融合,學歷和專業資格完全互通是必然趨勢。

港高教優勢漸縮小

香港人現在所擔心的學歷和專業資格認可問題,是基於10多20年前,內地經濟水平低下,港人的工資、生活水平、專業發展空間遠比內地好。但隨着內地經濟和高等教育高速發展,香港的優勢會慢慢縮小甚至消失,內地已創造就出大批世界級企業和待遇吸引的發展機會,香港需要爭取在學歷以至各行各業的專業資格與內地互認,令數以百萬計港人能到內地發展事業,因此,香港人所擔心的內地學歷和專業資格認可問題將來再不會是問題。筆者預期,5到10年後,港人的熱門問題會轉變為:香港的學歷在內地是否受認可?香港的專業資格會否在內地受認可?香港的職業資格會否在內地受認可?香港人如何拿內地身份證?如何在內地買社保、醫保等……

羅永祥 內地升學專家、香島專科學校校長(本文標題和小題為編者所加)

高校環保科技賽 25隊爭冠

香港文匯報訊(記者 古寧、實習記者 盧明芬 廣州報導)「我們這個設計叫做新型室內甲醛生物淨化裝置,能把在室內裝修中產生的有害甲醛最終分解為對身體無害的二氧化碳和水。」參與全國第二屆高校環保科技創意設計大賽決賽的鄭州大學學生趙斌偉在介紹他們的作品時說,是次大賽日前在華南理工大學舉行決賽,多達25支參賽隊參與最後角逐。



想,蘭州大學參賽的「廢棄聚氨基酯生產納米可降解塑料紙張」便是其中一例。該創意設計成員之一齊慧表示,他們這個創意設計旨在把類似汽車方向盤,以及電腦鍵盤貼膜這樣的廢棄聚氨基酯材料變為納米可降解塑料紙張,這種紙成本低廉,而且重量輕。

比賽以環保節能為題

據介紹,之次環保大賽於2010年12月開始,共有來自內地北京大學、清華大學、重慶大學等49所高校學生的473隊



蘭州大學參賽學生介紹他們的創意設計「廢棄聚氨基酯生產納米可降解塑料紙張」。

報名參賽,參賽隊圍繞「環保」和「節能」兩大主題,在環境、交通和建築等各個社會領域,就如何提高能效、推動節能減排和低碳生活開展了一系列創意發明設計。其中脫穎而出的25支參賽隊伍將角逐大獎金獎。

機械人世界盃選拔 長沙灣英中出線

香港文匯報訊(記者 高鈺) 香港中文大學工程學院與香港青少年機械人大學委員會攜手合辦的「2011青少年機械人世界盃—香港區公開選拔賽」日前於中大邵逸夫堂舉行,吸引100支來自港、澳、台37間中小學的隊伍參加,總參賽人數逾400人。經過激烈比拼,最後由代表長沙灣天主教英文中學及機智創意公司的隊伍成功脫穎而出。



「2011青少年機械人世界盃—香港區公開選拔賽」日前於中大邵逸夫堂舉行,吸引100支來自港、澳、台37間中小學的隊伍參加,總參賽人數逾400人。圖為機械人舞蹈賽。中大圖片

7月決戰土耳其

該隊伍將有機會代表香港,參加7月於土耳其舉行的「第十五屆國際青少年機械人世界盃比賽(RoboCup Junior World Final 2011)」,與國際級選手切磋。是次選拔賽包括機械人足球、舞蹈和

拯救賽事,參賽學生製造的機械人須具備人工智能系統及精密的電子電路,以自主地評估身邊的環境及事物,再進行相應動作,學生不能對機械人作出任何形式的操控,大會希望以比賽平台進行科技教育,藉此提升學生在電子、電腦、機械及人工智能編程方面的技術水平。

同場中大工程學院的5個學系亦舉行工程及科技展覽,展示多項具代表性的電子、機械及人工智能研製品,包括「跟我走機器人」(Follow Me Robot)、「網絡機械手系統」(Web Robotic Hand-in-Hand System)和「超聲波追蹤機械人」(Ultrasonic Tracking Robot)等,讓學生有更多機會接觸創新科技。