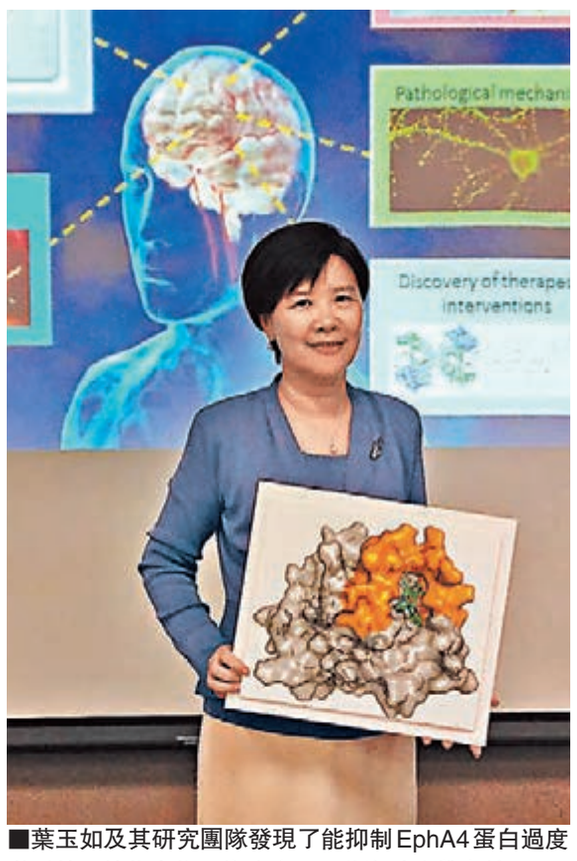
鈎藤增記性抑腦退化

老鼠實驗證改善病徵 科大發現獲國際權威期刊發表

■葉玉如（左五）及其研究團隊。 香港文匯報記者歐陽文倩 攝



■葉玉如及其研究團隊發現了能抑制EphA4蛋白過度激活的天然化合物，為治癒阿爾茲海默症帶來希望。 香港文匯報記者歐陽文倩 攝

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）失去記憶，不論對病人或其身邊人而言，都是可怕的惡夢。香港科技大學理學院院長、分子神經科學國家重點實驗室主任葉玉如針對EphA4蛋白過度激活引致認知障礙的情況，成功從傳統中藥「鈎藤」中篩選出一種天然化合物，證實可以抑制EphA4的活性，而服用有關藥物的患病老鼠記憶力亦明顯有所恢復，反映研究結果有助改善阿爾茲海默症（俗稱腦退化症）病徵。這項發現已於上月在國際權威科學期刊《美國國家科學院院刊》(PNAS)上發表。

人腦結構複雜，而造成記憶、推理、判斷能力逐漸喪失，以及活動能力降低的阿爾茲海默症，亦被視為當今的未解之謎之一。由於此症的病理機制仍不明，現時該病仍未有根治的方法，但患病人口卻不斷上升，預計至2050年，全球將有1.2億人患上此病，中國則佔2,300萬人。

葉玉如團隊「源頭緝兇」

為了攻克這個疾病，葉玉如的研究團隊從「源頭緝兇」，從過度激活的EphA4蛋白下手，發現澱粉樣蛋白(Aß)就是激活它的原因，從而減低神經細胞之間的通訊能力，造成病人認知功能障礙。

與科大教授黃旭輝團隊合作

研究人員與科大化學系教授黃旭輝的團隊合作，利用電腦篩選和分析，尋找可以作為EphA4抑制劑的小分子，並最終從傳統中藥數據庫找到一種來自「鈎藤」的天然化合物，可以彌補導致認知功能障礙的神經突觸損傷，「鈎藤」亦向來於文獻上被記載為有助保護腦神經。研究人員根據常用的「水迷宮」為老鼠進行測試，移走了在指定區域的「隱藏平台」，一般記憶力正常的老鼠，會一直在該指定區域徘徊，有阿爾茲海默症的老鼠則傾向到處亂游，但服用了該藥物3至4個月的病鼠，卻懂得用較多時間於指定區域尋找，可見其記憶力明顯有所回復。

藥物何時面世難預計

雖然研究結果為研發治癒阿爾茲海默症藥物帶來希望，但葉玉如亦坦言，有關研究還有好長的一段路要走，「我們還要做很多很多測試，甚麼時候藥物才會真正面世，真的很難預計。而且目前我們也找到了一些其他從中藥而來的小分子，有待進一步研究」。她表示，研究團隊的發展方向，是將今次找到小分子，連同現在有點眉目的研究結合，以開發藥物。

除了醫治阿爾茲海默症，由於EphA4與運動神經的恢復有關，該藥物亦有可能用於此範疇。現時已有藥廠有意和研究團隊合作開發藥物，詳情仍在洽談當中。

港物理精英組團加入CERN研究

■香港團隊中的中大成員到訪ATLAS探測器：（右起）朱明中、研究助理陳逸朗、碩士生徐嘉明、本科生鄒潤生、譚博浩、董安儒及博士生魯浩楠。 中大供圖

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）歐洲核子研究組織（CERN）向來是不少物理學家心中的「聖地」，2012年被稱為「上帝粒子」的希格斯玻色子（Higgs boson）亦是於那裡被發現。現在，香港的物理學家亦有機會參與當中研究。由中文大學、香港大學和科技大學共同組成的「基礎物理聯合研究中心」正式成為CERN的ATLAS（A Toroidal LHC Apparatus）合作組的研究團隊之一，更獲得研究資助局共866萬元的研究經費，以進行渺子（muon）探測系統的硬件及軟件工作，以及數據分析等。

CERN是全球規模最大的權威科學研究中心之一，擁有全球最高能量的粒子加速器──大型強子對撞機。ATLAS合作組則負責運行粒子探測器，這個精密的粒子探測器配合大型強子對撞機有助物理學家進行基本粒子研究，探索基礎物理知識，包括暗物質、隱藏的更高維度（hidden extra dimensions）及超對稱的假設等，尋找萬物的起源及宇宙運行的法則。現時，對撞機正進行升級工程，目標是在2015年重新運行時，粒子束的能量及強度可獲大大提升。

團隊來自3大學 招研究生加入

是次加入的基礎物理聯合研究中心(Joint Consortium for Fundamental Physics)，於2013年成立，由中大物理學系教授朱明中帶領，團隊成員還包括中大助理教授Luis Flores Castillo、科大研究助理教授Kirill Prokofiev、港大助理教授屠艷珺、4名研究生及2名研究助理。來自3所大學的4名本科生現正於CERN進行研究工作，短期內也會招收更多研究生及博士後研究員加入。

朱明中表示：「這是一個一生中非常難得的機會！ATLAS科研計劃充滿了發現新物理的機會，亦讓我們能與來自38個國家共177個學府的前沿專家一起工作。我非常高興能參與其中，在這個神聖的探索之旅中尋找宇宙中的基本法則及物質的基本組成！」

真道IB滿分狀元獲牛津取錄

香港文匯報訊（記者 李穎宜）國際預科文憑(簡稱IB)昨公布成績，本港暫時已知至少有12個滿分狀元（即45分），其中英基轄下各中學包攬了8人，該校取得40分或以上佳績者188人。另一所學校真道書院，有4名年僅16歲的IB學生提早考入大學，包括滿分狀元陳皓霆，已獲牛津大學取錄。

7所英基中學共產出了8位狀元，保良局蔡繼有學校有2名狀元，至於聖保羅男女中學及香港華人基督教聯會真道書院亦各有1名狀元誕生。英基學校協會教育發展部學術經理David Kirby表示，轄下學校今年合共有937人應考IB，當中97.7%人成功考取有關文憑，135人考獲雙語文憑，所有考生平均分為34.8分，較去年全球平均的29.9分高；至於英基總分達到40分或以上的學生有188人。

英基生靠課外活動經歷入名校

英基8名狀元接受訪問分享讀書心得時，均指應考IB過程不易捱，但最重要是平衡學業與課外活動的時間。其中一名狀元任柏豪將入讀倫敦政經學院(London School of Economics)，主修經濟管理。他指能考入名校，全因他以往的課外活動經歷，原來他曾與同學一起做小生意，是公司的「營運總裁」。雖然這不是大生意，但有關的實戰經驗，令他對經濟及管理產生濃厚興趣，故決定修讀商業行政管理相關學位。

■英基學生成績驕人，合共有8位IB狀元，任柏豪（前左一）是其中一位。

聖保羅43分尖子想做鋼琴家

至於聖保羅男女中學的何飛雲，在IB考獲43分，未來打算到港大唸音樂。飛雲的音樂夢早於5歲已開始萌芽，對鋼琴有很濃興趣，一心想成為偉大的鋼琴家。年紀輕輕的他已十分專注，每日最少練琴4小時。不過，其音樂路頗為崎嶇，中二時，他發現右手其中一隻手指的關節突出，有時手指在琴鍵上飛舞時，總會碰錯鄰鍵，導致彈錯音。

■聖保羅男女中學女狀元胡靄琳（中）、何飛雲（右三）與其他考獲佳績的同學合照。 李穎宜 攝

為此，他四出求醫，又戴矯形手套，卻始終無補於事，鋼琴家的理想遂成泡影，他坦言這是「人生中難以形容的打擊」。經過一輪沉澱，中四時他決定另闢蹊徑，改走作曲之路，現已考獲九級鋼琴。雖然父母曾力勸他修讀法律或醫科，但飛雲信心堅定，立志以自己的音樂貢獻世界。

至於同樣來自聖保羅男女中學的女狀元胡靄琳則表示，將會留在香港修讀醫科，沒有計劃出國讀書，除了想當醫生，也想從事醫學研究。

百年風水樹遭「分屍」 馬鞍山村長報警

■馬鞍山村村內有百多年歷史的「風水樹」慘被砍伐。 村民圖供

香港文匯報訊（記者 鮑旻珊）有市有價的沉香近年引來斬樹黨垂涎及盜伐，但近日一棵並無重大經濟價值的秋楓樹竟也成為「目標」，被人砍伐成百多塊後棄置於馬鞍山村多個地點。村長稱，該樹為村內的「風水樹」，已有百多年歷史，雖不清楚樹被砍伐的原因，惟已報警求助。警方回應指，事件仍在調查當中。

1976年，馬鞍山村附近的礦場結束，原本以務農為生的村民逐漸搬離，馬鞍山村因而沒落荒廢，現時村落由馬鞍山村村長溫先生及村民廣叔負責打理。據悉，被人非法砍伐的秋楓樹是馬鞍山村的「風水樹」，現年78歲的村長溫先生表示，「風水樹」於他出生前已經存在，歷史非常悠久，保守估計「風水樹」已經有100歲至130歲。

溫先生指，自己每個星期都會到村內1次，但由於早前經常落大雨，難以上山，故沒有入村。到上月28日再到村內時，發現「風水樹」慘被「分屍」成百多塊，然後棄置於馬鞍山村村內多個地點。原本的參天大樹只剩下少許樹幹。

村民：秋楓樹無經濟價值

溫先生續稱，秋楓樹只屬村的「風水樹」，並無經濟價值，不明白砍伐的動機及原因，亦因樹的位置屬於官地，只好報警求助。村民廣叔則指，村內另有一棵有三百年歷史的榕樹，擔心若政府不提高對事件的關注及對樹木的保育，會成為不法之徒的下一個「目標」。

去年砍伐土沉香96宗

警方回應指，事件仍在調查當中。另外，環境局局長黃錦星日前稱，砍伐土沉香的個案由2009年15宗，暴升至去年96宗，並有41人被補，當中21人被判刑24個月至25個月不等。

書展出「洗澡小書」幼兒沖涼學英文

香港文匯報訊（實習記者 李慧妍）如何培養小朋友學習語言興趣，是很多家長最煩惱的事。有出版社公布將於書展推出幼兒英語學習系列，除有特色故事書、玩具、兒歌等學習資料，更設計防水的洗澡小書，讓小朋友在沖涼時亦可學習英文，而0歲至12歲的全套幼兒英語系列售價逾10萬元。牛津大學出版社社長麥嘉隆指，由於今年書展的參展商是歷年之最，人流量增加，預計營業額會增長30%至35%。

出書分享名人學英語美好回憶

香港書展於本月16號開幕，參展商牛津大學出版社將推出約30部新書，當中最矚目的著作為花上一年時間採訪及編寫的《英語．人生》，13位名人包括曾鈺成、陳方安生、陳日君等，細訴他們與英文的緣份及人生故事。牛津大學出版社英語教學出版副總編輯林沛理表示，透過名人分享學習英語的美好回憶，希望讀者對英文產生不同的興趣。

為提高0歲至12歲小朋友學習語言的能力，出版社推出Oxford Path家用語文學習系統，並新加入Oxford Path Baby系列，針對0歲至2歲幼兒，注入新的學習元素，其中床圍布書和洗澡小書，將內容配合寶寶的成長和生活作息，促進語言發展。麥嘉隆指出，新系列配有家長手冊，有助於家長陪同子女一起學習，並建立親密的親子關係。而小朋友每天可花20分鐘完成一份工作紙，並使用配備的聰明筆分別講解中、英文科的學習難點，加深記憶。

現時的「港孩」多使用電子產品學習語言，麥嘉隆認為，小朋友須從小培養閱讀興趣，逐步加強英文基礎知識。他表示，希望「港孩」通過讀故事等學習方法，英文水平能與外國同齡小朋友相若，掌握2,000 個常用字及英語音韻覺識等能力。

■麥嘉隆（左）與林沛理（右）分別推介將於書展中推出的新書。 李慧妍 攝

文憑試甲乙科目成績下周一揭盅

香港文匯報訊（記者 高鈺）香港考試及評核局宣布，將於本月14日（星期一）發放2014年度香港中學文憑考試甲類及乙類科目成績；而丙類其他語言科目的成績將於本月21日（星期一）公布。

針對甲類及乙類科目，一般學校可於本月14日上午7時起派員到考評局灣仔辦事處，即灣仔軒尼詩道130號修頓中心14樓領取成績通知書，學校考生應到所屬學校領取成績通知書。至於自修生的成績通知書將經郵遞寄發，預計考生可於本月14日收到，如自修生於當天未收到成績通知書，可於本月15日（星期二）上午8時30分至下午5時親身前往位於修頓中心12樓的考評局辦事處櫃台或致電3628 8860查詢。

丙類科目成績本月21日公布

至於丙類科目，考生可於本月21日（星期一）早上8時30分起，登入網上服務查閱考試成績。學校可於同日早上8時30分起到考評局灣仔辦事處領取成績通知書。

此外，自修生及夜校考生可獲提供網上查閱成績的服務，自修生可登入香港中學文憑考試網上服務的帳戶（網址：www.hkdse.hkeaa.edu.hk）查閱成績。夜校考生則可透過網址：www.hkdse.hkeaa.edu.hk/RD/result.jsf 查閱成績。登入密碼已於本月初郵寄予夜校考生。網上查閱成績服務將由本月14日早上7時起至9月2日（星期二）期間提供。

■商場為文憑試生特設勁射足球打氣區。