

成大醫分館 11 月(上)醫學新知與延伸閱讀

下列醫學新知訊息與[延伸閱讀]提供您參考，延伸閱讀文章歡迎利用醫分館紙本期刊與電子期刊：

一、【腦科學最新研究】打電玩 30 分鐘 宅男控制力下降

[延伸閱讀] Effects of video game playing on cerebral blood flow in young adults: A SPECT study

二、日研究發現一種化合物能促進角膜神經再生

[延伸閱讀] The Semaphorin 3A Inhibitor SM-345431 Accelerates Peripheral Nerve Regeneration and Sensitivity in a Murine Corneal Transplantation Model

三、英國研究新療法 可抑攝護腺癌生長

[延伸閱讀] Reduction of pro-tumorigenic activity of human prostate cancer-associated fibroblasts using Dlk1 or SCUBE1

四、基因研究－椎間盤病變 找到關鍵基因

[延伸閱讀] Novel genetic variants associated with lumbar disc degeneration in northern Europeans: a meta-analysis of 4600 subjects

五、韓最新研究：蜂毒有助治療帕金森病

[延伸閱讀] Neuro-protective effects of bee venom by suppression of neuroinflammatory responses in a mouse model of Parkinson's disease: Role of regulatory T cells

詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....

一、【腦科學最新研究】打電玩 30 分鐘 宅男控制力下降【自由時報 更新日期: 2012/11/14】

每天在大眾運輸工具上，都可以看到不分男女老幼拿著手機打電玩，有的是可愛角色闖關，有的是模擬殺敵戰爭，人人都是一方之霸，甚至可以為台灣爭光。但暴力電玩對於身心是否有負面影響，各界還有爭議。

從腦科學的角度來看，打暴力電玩和一般電玩到底有什麼分別呢？台北榮民總醫院精神部主治醫師周元華本月在國際期刊發表最新研究，不論暴力或非暴力電玩，大學生玩了 30 分鐘之後，掌管解決問題、複雜思考、情緒控制的腦區血液量都下降。在男性身上，更發現暴力電玩裡殺人越多，掌管攻擊行為的腦區下降越多。

這項研究找來平均 20 歲出頭的 18 名男生、12 名女生，讓他們先玩 30 分鐘不強調戰略、以砍殺為主的暴力電玩，再玩 30 分鐘以收集寶物闖關為主的非暴力電玩，並以單光子電腦斷層掃描（SPECT）記錄玩兩種電玩前後的腦血流分佈。

結果顯示，兩種電玩都會導致掌管解決問題、複雜思考、情緒控制的大腦前額葉血流量下降，研究也發現，男生在暴力電玩殺人越多、掌管攻擊行為的前扣帶迴血流下降越多。

建議半小時寫作業 半小時打電玩

周元華表示，打電動不分暴力與否，均造成前額葉血流量下降，可能與兒童語言能力下降、思考簡單化有關，一般人打電玩絕對不只 30 分鐘，影響可能更大，令人憂心。他建議，用間隔方式協助孩子管理時間，例如半小時寫作業、半小時打電玩，不讓時間累積太長。

針對暴力電玩部分，周元華解釋，據估計約 3%到 7%的兒童及青少年有攻擊行為，其成因複雜，所以「玩暴力電玩的人很多，也不是人人都有攻擊行為」，但透過研究，可以更了解與暴力相關大腦構造，進而及早預防。

周元華提醒，其實包括與成長過程中的忽略，心理不正常的對待、父母管教、媒體訊息、鉛的暴露、其他潛在精神疾病，都是可能原因。

[新聞閱讀]

<http://www.libertytimes.com.tw/2012/new/nov/14/today-health3.htm?Slots=BHealth>

[延伸閱讀]

Article: Effects of video game playing on cerebral blood flow in young adults: A SPECT study

Source: Psychiatry Research: Neuroimaging. Nov 5, 2012; DOI: 10.1016/j.psychres.2012.10.002.

Full text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925492712002521>

二、日研究發現一種化合物能促進角膜神經再生【國際日報 更新日期: 2012/11/11】

新華社日本京都 11 月 11 日電(記者藍建中)日本慶應義塾大學教授岡野榮之率領的研究小組最新發現，一種化合物能促進被切斷的角膜感覺神經再生。

角膜有豐富的感覺神經，但在近視矯正、角膜移植等手術中，感覺神經可能被切斷，感染也可能破壞神經，損害患者的視力。通常感覺神經再生需要數個月至一兩年左右時間，促進神經再生則能改善症狀。

研究小組注意到，一種稱為“臂板蛋白 3A”(semaphorin 3A)的蛋白質會遏制神經生長。他們從土壤的黴菌中提取出能抑制這種蛋白質功能的化合物 SM-345431，給移植角膜的實驗鼠注射。約 3 周後檢查發現，角膜的感覺神經已經再生，而對照組的實驗鼠則沒有這種現象。

目前，研究人員正在使用誘導多功能幹細胞(iPS 細胞)等研究實現角膜的再生，而要想使移植的角膜發揮功用，就必須使神經再生。岡野等人在新一期《科學公共圖書館綜合卷》報告研究小組指出：“這種化合物將來有可能作為治療藥物，提高角膜移植的成功率，從而有助於對角膜手術的術後管理。”

[新聞閱讀]

<http://www.chinesetoday.com/big/article/682820>

[延伸閱讀]

Article: The Semaphorin 3A Inhibitor SM-345431 Accelerates Peripheral Nerve Regeneration and Sensitivity in a Murine Corneal Transplantation Model

Source: PLoS ONE. November 9, 2012; 7(11): e47716.; DOI:

10.1371/journal.pone.0047716

Full text:

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0047716>

三、英國研究新療法 可抑攝護腺癌生長【鉅亨網新聞中心(來源:華人健康網) 更新日期: 2012/11/09】

攝護腺癌是許多男性健康的天敵，過去治療方式有開刀切除、放射線治療、荷爾蒙療法等，英國最新研究發現了減緩攝護腺癌細胞增長的方法，經老鼠實驗證實，但已成功藉由控制癌細胞周遭正常細胞的活動，來抑制攝護腺癌細胞生長。英國《每日郵報》報導指出，英國醫學研究會(MRC)和英國「攝護腺癌協會」的研究發現，啟動攝護腺腫瘤裡「纖維組織母細胞」(fibroblasts)的關鍵基因，可以達到縮小老鼠體內腫瘤的效果。纖維組織母細胞是種位於癌細胞旁，可促進癌細

胞生長的細胞，研究專家利用過去研究中找到的操弄基因 (puppet-master genes) 來控制其他細胞的生長，因此也有效抑制了癌細胞。

MRC 愛丁堡分部首席研究員湯普森 (Axel Thompson) 表示，針對纖維組織母細胞所作的控制，將提高新療法的效率，副作用也可大幅減少，預期此技術極有可能將適用於人類。

攝護腺癌為攝護腺細胞的基因突變導致增殖失控，成為癌症，惡性細胞除了體積擴大或侵犯鄰近器官外，也會轉移到身體其他部位，尤其是骨頭和淋巴結。患者初期大多沒有症狀，到中期之後會漸漸出現頻尿、夜間多尿、血尿等症狀，嚴重的話甚至會造成性功能障礙。

[新聞閱讀]

<http://www.cnyes.com/life/Content/20121109/KFNVZPO4B67YU.shtml>

[延伸閱讀]

Article: Reduction of pro-tumorigenic activity of human prostate cancer-associated fibroblasts using Dlk1 or SCUBE1

Source: Dis Model Mech. Nov 7, 2012; DOI: 10.1242/dmm.010355

Full text: <http://dmm.biologists.org/content/early/2012/11/07/dmm.010355.long>

四、基因研究－椎間盤病變 找到關鍵基因【中國時報 更新日期: 2012/11/05】

英國《風濕症年報》刊載的最新研究報告顯示，科學家發現經突變後會導致早發性帕金森氏症的 PARK2 基因，也與中高齡者常見會造成下背部疼痛的椎間盤病變有關。專家表示，這項新研究發現可望促成脊椎椎間盤問題新療法的研發。

據統計，約 1/3 中年婦女有脊椎椎間盤問題，其中高達八成是基因遺傳所致。光是就英國人來說，每年因背痛而請病假及接受治療所耗掉的成本高達 70 億英鎊。

英國倫敦大學國王學院的研究團隊針對 4600 位研究對象進行核磁共振成像掃描，比較他們彼此間基因組成的差異。結果研究人員發現，PARK2 基因變異，顯然會造成椎間盤退化，並且會影響病況惡化的速度。

腰椎間盤退化患者會出現脫水與體重減輕等症狀，且患部附近的脊椎會有骨質增生現象，形成所謂的骨刺，而引發下背部劇痛。

該研究是由衛爾康信託 (Wellcome Trust) 與英國關節炎研究機構出資贊助，研

究團隊表示，未來必須進一步研究 PARK2 基因如何影響腰椎間盤退化患者的病情發展。研究人員也暗示，或許可以透過調控機制「關閉」腰椎間盤退化患者的 PARK2 基因。

英國關節炎研究機構的席爾曼教授說，這項開端性的研究發現未來大有可為。飲食與生活習慣等環境因子可能是造成基因出現所謂表觀遺傳漸變的成因。一旦充分了解其機制之後，研究人員將可針對下背疼痛研發出新的療法。

[新聞閱讀]

<http://life.chinatimes.com/2009Cti/Channel/Life/life-article/0,5047,11051801+112012110500061,00.html>

[延伸閱讀]

Article: Novel genetic variants associated with lumbar disc degeneration in northern Europeans: a meta-analysis of 4600 subjects

Source: Ann Rheum Dis. Oct 17, 2012; DOI: 10.1136/annrheumdis-2012-201551

Full text: <http://ard.bmj.com/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=22993228>

五、韓最新研究：蜂毒有助治療帕金森病【朝鮮日報 更新日期:2012/11/01】

韓國研究人員日前發現，蜜蜂螫刺時分泌的蜂毒對腦部疾病有治療效果。慶熙大學教授裴玆秀研究組上月 31 日表示，已經證實蜂毒能防止腦免疫細胞主動破壞神經細胞，從而治療帕金森病。

帕金森病是一種老人腦部疾病，60 歲以上人口中約有 1% 患有此病。著名的拳擊手穆罕默德·阿裡也患有此病。帕金森病患者會出現顫抖、僵硬、行動遲緩、姿勢不穩等症狀。據悉，帕金森病的主要病因是，被稱為“小膠質細胞”的腦免疫細胞出現異常。這種細胞過於強大，吞食了正常的神經細胞，使其無法分泌重要的神經傳導物質多巴胺。

帕金森病的發病原理和類風濕性關節炎、哮喘等自身免疫疾病相似，研究組對此非常關注。這些疾病的發病原因也是免疫細胞過於強大，對人體造成攻擊。只要增強能遏制免疫細胞的“調節 T 細胞”，就能有效治療這些自身免疫疾病。海外研究組 2009 年發現蜂毒具有這個功效。

研究組先假設蜂毒能有效治療帕金森病。蜂毒本身分子量較大，無法進入腦部，但調節 T 細胞能通過血管進入腦部。他們認為，只要使用蜂毒，調節 T 細胞就能遏制腦部的小膠質細胞。

研究組給患有帕金森病的老鼠注射了蜂毒。一周後觀察腦部細胞後發現，小膠質細胞明顯減少，神經細胞大幅增加。神經傳導物質多巴胺的分泌量也增加 50% 以上。裴玆秀教授表示：“我們通過蜂毒證明可以通過免疫調節治療腦部疾病。如果查明蜂毒中的什麼成分發揮了這一功效，就能開發出更有效的帕金森病治療藥。”國際雜誌《Brain, Behavior, and Immunity》1 日刊登了這一研究結果。

[新聞閱讀]

http://chinese.chosun.com/big5/site/data/html_dir/2012/11/01/20121101000023.html

[延伸閱讀]

Article: Neuro-protective effects of bee venom by suppression of neuroinflammatory responses in a mouse model of Parkinson's disease: Role of regulatory T cells

Source: Brain Behav Immun. Nov, 2012;26(8), p1322-1330;

DOI:10.1016/j.bbi.2012.08.013

Full text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159112004217>

註：新聞閱讀有可能因新聞網站已移除新聞而無法連結

相關資料亦歡迎至成大醫分館醫藥新知廣場公佈欄參閱
任何詢問，歡迎請洽分機 5122 參考服務 或

E-mail: medref@libmail.lib.ncku.edu.tw

成大醫分館 參考服務 彙整

注意：此封通知由系統自動發送，請勿直接回覆，聯繫醫分館可透過上述電話與 Email，謝謝您。