

## 成大醫分館 1 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、肺癌腫瘤幹細胞來源現形 根治有望

[延伸閱讀] Identification of Tumorigenic Cells in KrasG12D-Induced Lung Adenocarcinoma

### 二、消除不愉快回憶 科學家找到控制基因

[延伸閱讀] Npas4 Regulates a Transcriptional Program in CA3 Required for Contextual Memory Formation

### 三、動小孩 功課好

[延伸閱讀] Physical Activity and Performance at School

### 四、新研究：人類 45 歲起 認知能力開始下降

[延伸閱讀] Timing of onset of cognitive decline: results from Whitehall II prospective cohort study

### 五、嬰兒期睡不好 長大也一樣

[延伸閱讀] Prevalence, Patterns, and Persistence of Sleep Problems in the First 3 Years of Life

詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....

### 一、肺癌腫瘤幹細胞來源現形 根治有望【自由時報 更新日期:2012/01/03】

中研院研究團隊獨步全球，鑑定出 KrasG12D 基因突變肺腺癌的幹細胞來自於細支氣管，若能阻斷分化將有助於根治肺癌；創新發現發表在國際期刊「癌症研究（Cancer Research）」上。

全台灣去年共有四·一萬人死於癌症，其中二十%是肺癌，也是連續二十年台灣女性十大癌症死亡的第一位，嚴重威脅人類健康。

腫瘤復發 源自細支氣管

中研院細胞與個體生物研究所特聘研究員游正博以除草比喻癌症治療，當醫師說看不到腫瘤，意味腫瘤小於一立方公分，現今的醫療儀器難以判讀，但就如地上的雜草以為已清除乾淨，其實根部還在。而一立方公分的腫瘤內含十億個癌細胞，所以會有隔一段時間後腫瘤又復發情況發生，因此，找出腫瘤幹細胞、阻斷其分化才是除草治根的方法。

過去的肺癌幹細胞研究，是利用細胞表面抗原找出比較會長出腫瘤細胞的族群，但是從來沒人知道它來自何方；中研院團隊則是首度鑑定出 KrasG12D 基因突變的肺腺癌腫瘤幹細胞，其實源自於「細支氣管克拉拉細胞」。

研究團隊純化分離出位在細支氣管與肺泡交接處的「細支氣管克拉拉細胞」與「肺泡第二型細胞」，此處是正常肺部幹細胞的存在位置，一直被認為是細胞分化的啓動因子。團隊再把此兩種來源的腫瘤細胞注入小鼠身上後，源自細支氣管腫瘤細胞的老鼠，除了在細支氣管長出腫瘤外，肺泡也出現腫瘤，並且進而分化成其他細胞。但是注入肺泡腫瘤細胞的老鼠卻只有在肺泡生長出腫瘤，其他地方則無，代表源自於細支氣管的腫瘤細胞高度活化，能讓癌細胞增生與分化，由此鑑定細支氣管是腫瘤幹細胞來源。

阻斷分化 有助發展新藥

論文第一作者、陽明大學微生物及免疫學研究所博士生卓煥傑表示，肺癌轉基因老鼠模式提供了一個分析惡性腫瘤的訊息傳導途徑，將有助於發展新的肺癌標靶藥物和肺腺癌腫瘤幹細胞的專一性藥物，下一步就將從老鼠身上篩選藥物。

[新聞閱讀] <http://tw.news.yahoo.com/肺癌腫瘤幹細胞來源現形-根治有望-202902951.html>

[延伸閱讀]

Article: Identification of Tumorigenic Cells in KrasG12D-Induced Lung Adenocarcinoma

Source: Cancer Res 2011; 71:7250-7258. Published Online First November 16, 2011.

doi: 10.1158/0008-5472.CAN-11-0903

Full text: <http://cancerres.aacrjournals.org/content/71/23/7250.full>

## 二、消除不愉快回憶 科學家找到控制基因【台灣醒報 更新日期:2012/01/04】

如果記憶是可選擇的，人們可否消除不好的回憶？科學家說，這在不久後就可以會實現。美國麻省理工學院（MIT）神經科學家研究指出，已經找到控制人類大腦記憶的主基因（Npas4），未來只要找到能「控制」記憶的密碼，人的記憶不僅可被消除，甚至也能被創造。

研究人員指出，人類的記憶最初在大腦海馬區形成，而後轉移到大腦其他區域長期保存。而海馬主要負責學習和記憶，實驗證明 Npas4 基因可活化海馬。

英國《每日郵報》報導，美國麻省理工學院的神經科學家研究記憶形成的基因，他們為小老鼠設計一種恐怖的訓練方式。當小老鼠進入特殊房間內，研究人員就立刻電擊小老鼠。幾分鐘後，小老鼠對房間產生極度的恐懼感，當下次進入同樣房間時，小老鼠還會被驚嚇到僵住不動。

此時，研究人員發現，小老鼠腦內基因 Npas4 特別活躍，但之後研究人員剔除 Npas4 基因後，小老鼠竟無法回想起這個牠「最害怕的回憶」。除找到主宰記憶的 Npas4 基因外，科學家還計畫調查大腦內否也有相似的神經元，試圖揭開「記憶最活躍狀態」的密碼，也可了解哪些神經元細胞內，儲存哪些特定的記憶。

參與研究的拉馬摩爾希表示，「我們正在搜尋記憶的去向，我們認為可以利用類似的基因發現記憶的存儲位置。」

研究發表已發表在《科學》雜誌上。

[新聞閱讀] <http://tw.news.yahoo.com/消除不愉快回憶-科學家找到控制基因-021600730.html>

[延伸閱讀]

Article: Npas4 Regulates a Transcriptional Program in CA3 Required for Contextual Memory Formation

Source: Science 2011; 334(6063): 1669-1675; DOI: 10.1126/science.1208049

Full text: <http://www.sciencemag.org/content/334/6063/1669.full>

### 三、動小孩 功課好【台灣新生報 更新日期:2012/01/05】

根據一份國際研究，運動量較大的兒童，在校成績也會比較好。無論是在下課時間、體育課、還是在上學途中運動，都會有效。

這項研究發表在「小兒及青少年醫學月刊」（Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine），正值美國學校普遍減少體能活動時間，以換取更多時間準備學科考試。

阿姆斯特丹自由大學醫學中心（VU University Medical Center）的辛赫（Amika Singh）從事這項研究，她表示研究結果意味學校應將學業和運動排列優先次序，而家裡也應有相同態度。

辛赫說：「運動可以是孩子騎腳踏車上學…任何你想得到的體能活動都行，不限於標準的課堂體育課。」

辛赫和研究同事檢視十四份研究，這些研究拿兒童體能活動量與各項學科成績做比較，如數學、語言以及普遍思考與記憶測驗等。

當研究人員詢問學生花多少時間運動時，發現體能活動率較高學生，課堂上表現也較佳。研究人員寫道，原因可能是當孩子充分運動時，舉止較佳、專注力也跟著提升；或者是因為體能活動會促進血液流到腦部，讓心情變好。

[新聞閱讀] <http://tw.news.yahoo.com/動小孩-功課好-160735092.html>

[延伸閱讀]

Article: Physical Activity and Performance at School

Source: Arch Pediatr Adolesc Med 2012; 166(1): 49-55.

doi:10.1001/archpediatrics.2011.716

Full text: <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/content/full/166/1/49>

**四、新研究：人類 45 歲起 認知能力開始下降**【中央廣播電台 更新日期: 2012/01/06】

根據英國醫學雜誌(British Medical Journal)今天(6 日)發表的一項研究報告，人類的認知能力從 45 歲起就開始下降，而不是一般認為的要到 60 歲才會出現。

法國流行病學暨人口衛生研究中心(Centre for Research in Epidemiology and Population Health)與倫敦大學學院(University College London)的研究人員，從 1997 年起，對 5,198 名男性和 2,192 名女性進行長達 10 年的觀察，志願接受調查者為 45 歲至 70 歲曾經被納入長期健康研究的倫敦公務員，他們接受 3 次有關記憶力、字彙使用情形、聽力與視力的測試。

結果發現，因為精神方面的原因，45 至 49 歲男性中，有 3.9% 的人出現認知能力下降；65 歲至 70 歲男性認知能力下降的比例為 9.6%。至於女性，45 至 49 歲認知力降低的比例為 3.6%，65 歲至 70 歲的比例為 7.4%。

這項研究報告指出，中年就開始出現認知能力下降，已經獲得證明。中年的定義為 45 歲至 49 歲。

[新聞閱讀] <http://tw.news.yahoo.com/新研究-人類 45 歲起-認知能力開始下降-004500376.html>

[延伸閱讀]

Article: Timing of onset of cognitive decline: results from Whitehall II prospective cohort study

Source: *BMJ* 2012; 344 doi: 10.1136/bmj.d7622

Full text: <http://www.bmj.com/content/344/bmj.d7622>

## 五、嬰兒期睡不好 長大也一樣【中央社 更新日期: 2012/01/09】

美國「小兒科期刊」(Pediatrics)刊登最新醫學研究指出，嬰兒時期有睡眠障礙的寶寶，到了幼年時期常常也還是一樣會睡不好。

最新 1 期小兒科期刊刊登辛辛那提市兒童醫院醫學中心 (Cincinnati Children's Hospital Medical Center) 最新醫學研究報告指出，小寶寶的睡眠障礙問題，並不會隨著年齡增長而消失，而會持續存在。

研究人員針對 250 名母親進行訪查，了解她們的孩子分別在 6 個月、1 歲、2 歲以及 3 歲時期的睡眠習慣，調查寶寶們是否有惡夢、驚醒、睡不著或不願獨自睡覺等睡眠障礙問題。

統計結果顯示，如果小寶寶出生之後都沒有睡眠問題，長大之後才出現睡眠問題的機率並不高；而在有睡眠障礙的寶寶當中，每 100 名孩子大約會有 21 人到 35 人的睡眠障礙會隨著年齡增長繼續存在。

主持這項研究的兒童心理學家拜爾斯 (Kelly Byars) 指出，很多人都以為小嬰兒如果有睡眠問題，長大一點就會自動好了，但研究顯示實際上的狀況並非如此。

研究人員也發現，嬰幼兒的睡眠障礙會隨著年齡而有變化。

舉例來說，在孩子不滿 2 歲時，最常見的睡眠問題是睡不著以及睡不穩。但到了 3 歲的時候，最常見的睡眠問題則是惡夢以及不愛睡覺。

拜爾斯表示，睡眠問題可能對小朋友的情緒、注意力、學習與發展能力產生影響，也會連帶影響父母的睡眠品質。

[新聞閱讀] <http://tw.news.yahoo.com/嬰兒期睡不好-長大也-樣-233212035.html>

[延伸閱讀]

Article: Prevalence, Patterns, and Persistence of Sleep Problems in the First 3 Years of Life

Source: Pediatrics; originally published online January 4, 2012; doi: 10.1542/peds.2011-0372

Full text:

<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2012/01/02/peds.2011-0372.full.pdf+html>

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](mailto: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。