

成大醫分館8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、人體細胞護衛因子 5-MTP 可抗癌症

[延伸閱讀] Control of cyclooxygenase-2 expression and tumorigenesis by endogenous 5-methoxytryptophan

二、常吃爆米花 恐失智

[延伸閱讀] The Butter Flavorant, Diacetyl, Exacerbates β -Amyloid Cytotoxicity

三、心血管再生 成大重大突破

[延伸閱讀] Instructive Nanofiber Scaffolds with VEGF Create a Microenvironment for Arteriogenesis and Cardiac Repair

四、研究：肥胖婦女生下嬰兒長得慢

[延伸閱讀] Decelerated Early Growth in Infants of Overweight and Obese Mothers

五、國際研究－女性常感疲勞 補充鐵質可改善

[延伸閱讀] Effect of iron supplementation on fatigue in nonanemic menstruating women with low ferritin: a randomized controlled trial

詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....

一、人體細胞護衛因子 5-MTP 可抗癌症【聯合晚報 更新日期: 2012/08/10】

治療癌症，不用化療、放療或標靶藥物，光靠人體抗癌基因也能抗癌！國家衛生研究院院長伍焜玉今天公布最新研究成果，研究團隊發現原本存在人類細胞內的抗癌護衛因子「5-MTP」，可對抗身體發炎，並抑制癌症轉移與生長。

老鼠注射 5-MTP 肺癌腫瘤縮小一半

為了解「5-MTP」的抑癌效果，研究人員進行動物實驗，先將肺癌細胞打進老鼠

體內，讓老鼠罹患肺癌，癌細胞轉移至其他部位，再每三天注射一次「5-MTP」，進行為期 52 天的實驗。結果發現，注射「5-MTP」50 天後，肺癌腫瘤明顯縮小，只剩原本腫瘤的一半。原本轉移癌細胞也逐漸被殲滅，癌細胞數量減少，轉移部位腫瘤也縮小許多。

這項研究成果備受國際專家學者肯定，已刊登於最新一期「美國國家科學院刊」。伍焜玉指出，為了加速研發腳步，已與國外製藥研究單位合作，進行人體試驗。

這項研究歷經十多年，伍焜玉表示，2002 年他發現人體內的纖維細胞會釋放抑制 Cox-2(環氧化酵素)的一種小分子。Cox-2 一旦過分表現，就會影響嚴重發炎，進而促使腫瘤生長、轉移。

但受限於當時生化及檢驗技術，遲遲未能找出這個特殊小分子的化學結構。近年「分析代謝體儀器」(LC-MS)更為敏感，極微量的小分子化合物也可被偵測到。

歷經兩年多的篩選尋找，終於找到細胞護衛因子的真正化學結構「5-MTP」。

伍焜玉表示，環境中的致癌物質越來越多，但罹癌人數未大增。顯示每個人體內本身就具有具備抗癌基因。

伍焜玉強調，細胞護衛因子「5-MTP」是人類消炎抗癌的重要內在保護因子。未來一旦進入臨床治療，就能協助癌症患者抗癌，讓腫瘤變小。

[新聞閱讀]

http://mag.udn.com/mag/life/storypage.jsp?f_ART_ID=406541

[延伸閱讀]

Article: Control of cyclooxygenase-2 expression and tumorigenesis by endogenous 5-methoxytryptophan

Source: Proc Natl Acad Sci U S A. Published online before print 31 Jul, 2012; DOI: 10.1073/pnas.1209919110

Full text: <http://www.pnas.org/content/early/2012/07/31/1209919109.long>

二、常吃爆米花 恐失智【台灣新生報 更新日期: 2012/08/10】

美國最新研究警告，常食用、接觸含有人工奶油的微波爆米花，很可能增加罹患失智症的機率。

研究指出，會造成上述現象，主要原因在於有的人工奶油含香料成份「雙乙醯」

(Diacetyl)，而雙乙醯或許會對大腦中的一種蛋白質產生負面影響，進而提高阿茲海默症風險，若原本就患有阿茲海默症的患者，病情可能變得更嚴重。

美國明尼蘇達大學研究人員認為，食品製造廠員工常需要接觸大量雙乙醯，因此更要注意雙乙醯所帶來的傷害。這項研究已發表於最新一期的「毒物學化學研究」期刊。

雙乙醯多半用來增加食物奶油香氣，讓食物嘗起來更美味。像人造奶油、零食、糖果、烘焙食品、寵物食品及其他加工類食品等多半含雙乙醯。

研究人員指出，過去研究曾發現，微波爆米花食品製造廠、食品香料工廠員工因常常暴露於雙乙醯環境，因此常出現呼吸道問題。

雙乙醯化學結構很像大腦裡的一種物質，這種物質會使「乙型澱粉樣蛋白」聚集在一起，提升阿茲海默症發病機率。

研究人員發現，雙乙醯也會使大腦中的乙型澱粉樣蛋白大量聚集，更慘的是，在雙乙醯推波助瀾下，乙型澱粉樣蛋白對神經細胞的傷害會變得更為劇烈，進一步促使阿茲海默症病情更惡化。

研究人員表示，有些實驗發現，雙乙醯還會跨越血腦屏障，干擾保護神經細胞的蛋白質，讓這些好蛋白質無法發揮效用。

[新聞閱讀]

http://mag.udn.com/mag/life/storypage.jsp?f_MAIN_ID=211&f_SUB_ID=1719&f_ART_ID=406443

[延伸閱讀]

Article: The Butter Flavorant, Diacetyl, Exacerbates β -Amyloid Cytotoxicity

Source: Chem. Res. Toxicol., Article ASAP 25 June, 2012; DOI: 10.1021/tx3001016

Full text: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/tx3001016>

三、心血管再生 成大重大突破【聯合報更新日期: 2012/08/09】

心血管疾病治療有重大突破，成大醫學院臨床所副教授謝清河研究團隊，昨在「科學轉譯醫學」國際期刊上，發表以奈米水膠結合血管生長因子，注射在心臟上的研發成果，比起傳統直接注射生長因子，可減少 6 成梗塞面積，增加 5 倍的動脈新生。

謝清河表示，心血管疾病是全世界先進國家排名第 1 的死因，大多是冠狀動脈硬化栓塞造成不可逆的傷害，最終導致心衰竭，過去醫學界對血管生長因子治療，寄予厚望，期待再生心肌與血管，但近 10 年來的相關研究，都因無法控制其劑量與效果而失敗，成大的研究重燃世人希望。

這項內容登載在國際知名的「科學 (Science)」期刊的系列期刊「科學轉譯醫學 (Science Translational Medicine)」期刊上，包括科學與自然 (Nature) 兩大期刊最新一期尚未出刊的內容，都將專文介紹，而期刊前幾天通知國際媒體有這項內容，包括華爾街日報、德國公共廣播電台等媒體都聯繫約訪謝清河。

團隊以研發的奈米纖維水膠 (NF) 結合血管內皮生長因子 (VEGF)，注射在蘭嶼迷你豬與老鼠梗塞的心臟上，發現水膠可讓生長因子緩慢釋放，同時吸引自體的幹細胞與血管平滑肌細胞聚集，形成新生血管，也可讓心肌細胞再生，打破過去認為心肌無法再生的觀念。

與傳統單純只注射 VEGF，混合 NF 的藥物能有效回復心臟收縮功能將近 50%，改善心臟舒張功能超過 70%，減少 6 成梗塞面積，提高超過 3 倍的微血管新生及 5 倍的動脈新生，而與未治療的狀況相比，則能增加 8 倍的動脈新生，而動脈新生可有效降低心臟損傷。

團隊成員之一的心臟血管外科主任羅傳堯則說，目前是開胸將藥劑打在心臟上，但未來可利用心導管、超音波導引或微創手術進行，成效更好，同時還可運用在其他器官衰竭的治療上。

目前團隊已在申請全球專利，預計 3 年內進行人體試驗；謝清河團隊在兩年前曾嘗試以奈米水膠結合幹細胞治療心血管疾病，但效果沒有結合血管生長因子好。

[新聞閱讀]

http://mag.udn.com/mag/life/storypage.jsp?f_ART_ID=406262

[延伸閱讀]

Article: Instructive Nanofiber Scaffolds with VEGF Create a Microenvironment for Arteriogenesis and Cardiac Repair

Source: Sci Transl Med. 8 August, 2012: 4(146), p.146ra109; DOI: 10.1126/scitranslmed.3003841

Full text: <http://stm.sciencemag.org/content/4/146/146ra109.full>

四、研究：肥胖婦女生下嬰兒長得慢【中央社更新日期: 2012/08/07】

(波特蘭 6 日專電)「小兒科期刊」(Pediatrics)刊登最新醫學研究指出，體重超標或肥胖症婦女，生下嬰兒不管是身高或體重，都比正常體重婦女所生下的寶寶長得慢。

肥胖症問題在美國持續惡化，根據刊登於 2010 年美國醫學會期刊(Journal of the American Medical Association)的研究，適合生育年齡的美國婦女，每 10 人當中就有 6 人體重超過標準，或患有肥胖症。

愛阿華大學(University of Iowa)研究人員發表在「小兒科期刊」的研究報告，比較體重超標或肥胖症婦女所生下的嬰兒，與正常體重婦女所生下的嬰兒，身高體重的成長是否有任何異同。

研究人員分析 97 名並沒有糖尿病史的產婦健康狀況，其中 38 人體重超標或有肥胖症。

統計發現，從寶寶初生到 3 個月大間，體重超標或肥胖症婦女所生下的嬰兒，身高與體重的成長速度，都比正常體重婦女所生下的寶寶來得慢。

研究人員也發現，體重超標或肥胖症婦女所生下的嬰兒，脂肪量(fat mass)也比正常體重婦女所生寶寶增加得慢。一般認為，脂肪量對於初生兒的腦部成長與發展扮演重要角色。

愛阿華大學兒童內分泌科暨糖尿病副教授奧迪(Katie Larson Ode)指出，研究結果顯示體重超標或肥胖症婦女所生下的嬰兒，成長速度並不正常，由此可見肥胖症蔓延將會傷害仍在子宮裡的胎兒，對下一代造成健康影響。

[新聞閱讀]

<http://udn.com/NEWS/BREAKINGNEWS/BREAKINGNEWS9/7277788.shtml>

[延伸閱讀]

Article: Decelerated Early Growth in Infants of Overweight and Obese Mothers

Source: The Journal of Pediatrics. Available online 20 July,2012; DOI:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.06.001>

Full text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347612006257>

五、國際研究—女性常感疲勞 補充鐵質可改善【中國時報 更新日期:2012/08/06】

鐵是造血專家，它對女性的重要性，早已經過科學證實。瑞士一項最新研究更發

現，鐵質也是降低女性疲憊感的好幫手，連續服用 3 個月鐵補充劑，可以顯著改善女性的疲勞症狀。

科學家指出，女性感受到的疲憊感，是男性的 3 倍。瑞士洛桑大學法夫拉特醫師，以 198 位年齡介於 18 至 50 歲的女性為測試對象。這群女子均非缺鐵性貧血患者，都有原因不明的疲倦，鐵蛋白濃度均低於 50g/L（公克/公升）。

近兩百位受測者中，一組攝取安慰劑，另一組每天口服 80 毫克（約一錠劑量）鐵劑。連續服用 12 周後，補充鐵劑的這一組，疲勞感減輕了將近 50%，但安慰劑這組只減輕了 19%，兩組差異相當明顯。即使只服用 6 星期的受試者，血紅素、鐵蛋白和其他血液相關濃度也都大有改善。

法夫拉特表示，缺鐵很可能是生育年齡婦女感到疲勞的主因，但卻經常被忽略，這種沒來由的疲憊，反倒被認定和情緒、生活習慣與壓力相關。如果能發現疲倦是因缺鐵而起，就可以避免不必要的醫療資源浪費。

法夫拉特醫師的研究報告，刊登在最新一期的《加拿大醫學會期刊》（CMAJ）。

[新聞閱讀]

<http://life.chinatimes.com/life/100302/112012080600066.html>

[延伸閱讀]

Article: Effect of iron supplementation on fatigue in nonanemic menstruating women with low ferritin: a randomized controlled trial

Source: CMAJ. 7 August, 2012: 184(11); DOI: 10.1503/cmaj.110950

Full text: <http://www.cmaj.ca/content/184/11/1247.full>

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。