

## 【成大醫分館 10 月(下)醫學新知與延伸閱讀】

### 一、心肌細胞關鍵解密 疑難心病可望獲救

[延伸閱讀] Defined MicroRNAs Induce Aspects of Maturation in Mouse and Human Embryonic-Stem-Cell-Derived Cardiomyocytes.

### 二、乾加溼病 罹癌風險大增

[延伸閱讀] Incidence of cancer in a nationwide population cohort of 7852 patients with primary Sjogren's syndrome in Taiwan.

### 三、親近綠地 甩開憂鬱

[延伸閱讀] Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation.

### 四、成大研究證實 少喝手搖杯可降低塑化劑暴露

[延伸閱讀] Developing an intervention strategy to reduce phthalate exposure in Taiwanese girls.

### 五、鉛曝露可能致不孕 影響兒童智力

[延伸閱讀] Lead and the relationship between maternal and child intelligence.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

### **一、心肌細胞關鍵解密 疑難心病可望獲救【中國時報 2015/10/28】**

有中研院生物醫學科學研究所謝清河研究團隊成功找到培養人類成熟心肌細胞關鍵。此技術不僅登上國際期刊，更是台灣獨有、領先全球，未來可望透過移植成熟心肌細胞療法，或研發新藥，預計最快2022年可用在心肌壞死的病患身上，讓心臟病患免去換心之苦。

心臟病高居全球死亡率第1名，在台灣排名10大死因第2位，僅次於癌症。以心肌梗塞為例，大量的心肌細胞在缺血幾個小時內就會死亡，加上心肌細胞很難再生，因此讓心臟功能衰竭，只能等待換心。此外，臨床上也常見癌症患者因化療造成心肌細胞壞死等副作用。

中研院生醫所研究員、台大醫院心血管外科兼任主治醫師謝清河表示，歷經9年研究，研究團隊發現血管內皮細胞和心肌前驅細胞共同培養，可催化心肌細胞的成熟度，之後

又進一步找到4個「微型核糖核酸」，可抑制ErbB4基因分子，讓心肌細胞更趨成熟。未來若能利用藥物抑制ErbB4的表現，即可使其發育為成熟的心肌細胞。

該論文第一作者是成功大學臨床醫學研究所博士候選人李凱詩說，她從人體中5000多個微型核糖核酸中層層篩選，最後找到這4個「關鍵」微型核糖核酸。目前技術可成功催生約80倍數量的心肌細胞，在實驗室的老鼠心肌細胞只要3天成熟、人類心肌細胞21天成熟，技術領先全球。

謝清河說，此研究成果9月底登上國際期刊《細胞報告》(Cell Reports)，並被選為封面論文。由於豬的心臟構造和人類相似，團隊下一步將先從豬做大動物實驗，整合水膠或奈米心肌補片技術，植入成熟的心肌細胞，注入心臟需要修補的位置再生治療，未來可望應用在人體臨床實驗上，讓心臟病患者免去來等待漫長的心臟移植手術。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

**Article:** Defined MicroRNAs Induce Aspects of Maturation in Mouse and Human Embryonic-Stem-Cell-Derived Cardiomyocytes

**Source:** Cell Reports. 2015 Sep 29;12(12):1960-7. Epub 2015 Sep 10.

**DOI:** 10.1016/j.celrep.2015.08.042

**Full text:** [全文瀏覽](#)

## 二、乾加溼病 罹癌風險大增【iCare 愛健康 2015/10/13】

曾小姐高中時因為手腕疼痛不已，又紅又腫，以為是寫功課手腕姿勢不正確造成的，經過多年的看診，最後確診為罹患類風濕性關節炎。後來擔任歷史老師，在教書的過程中，經常口乾舌燥，每天牛飲 3,4 公升的水，連嘴巴都會黏住而沒法開口，這才發現為類風濕性關節炎的併發症，乾燥症。

財團法人風濕病基金會台灣抗風濕病聯盟執行長暨臺北榮總過敏免疫風濕科主任蔡長祐表示，類風濕性關節炎的併發症—修格蘭氏症候群(Sjögren's syndrome)又稱乾燥症，是慢性、緩慢進行的自體免疫疾病，病因仍不明，破壞人體外分泌細胞，如淚腺、唾液腺為主。乾燥症分為原發性及繼發性，主要症狀表現為口乾、眼乾，皮膚、鼻腔、陰道乾燥，好發於中年婦女，初估全台灣約九萬名乾燥症患者

美國國立衛生研究院研究顯示，10%乾燥症患者會罹患淋巴癌，而牛津期刊刊登的研究顯示，乾燥症患者罹患淋巴癌的風險為一般人的 37.5 倍；成大分析 2000 年至 2008 年健保資料庫，發現 7,852 位乾燥症病患中，女性修格蘭氏症候群(乾燥症)患者較一般人有 7 倍機率罹患淋巴癌，研究並刊登於歐洲抗風濕病聯盟(EULAR)的風濕病年鑑。

高醫過敏免疫風濕科主任蔡文展表示，類風濕性關節炎是自體免疫系統發生障礙，使體內滑膜長期處於慢性發炎，導致關節腫痛破壞的疾病，而且會影響許多關節。類風濕性關節炎有許多併發症，包括乾燥症、肺纖維化、間質性肺炎、雷諾氏症、中樞及周邊神經病變、動脈硬化、血管炎、淋巴癌等，其中，值得注意的是乾燥症，約半數以上類風濕性關節炎患者容易併發症修格蘭氏症候群(乾燥症)，其原因是這類疾病都與 B 細胞相關聯。

蔡文展表示，目前病程的抗風濕藥物以及生物製劑，前三類大都以消腫止痛、抑制發炎及免疫反應為主，而生物製劑則是除了抑制發炎激素及細胞以外，還能延緩骨骼關節破壞。目前台灣的生物製劑及小分子標靶藥，包括第六介白質接受器拮抗劑、抗腫瘤壞死因子拮抗劑、T 細胞共激因子拮抗劑、JAK 抑制劑、抗 B 細胞抗體，效果都不錯，尤其在與 B 細胞病變相關的疾病如乾燥症，抗 B 細胞標靶藥物的生物製劑會更適合，一年只要施打二次，治療也很方便。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

**Article:** Incidence of cancer in a nationwide population cohort of 7852 patients with primary Sjogren's syndrome in Taiwan.

**Source:** Annals of the rheumatic diseases.. 2012 Apr;71(4):524-7. Epub 2011 Nov 9.

**DOI:** 10.1136/annrheumdis-2011-200402

**Full text:** [全文瀏覽](#)

### 三、親近綠地 甩開憂鬱【中國時報 2015/10/18】

現代的都市人住在水泥叢林裡，鮮少花時間接近大自然或親近綠地，而許多城市居民罹患焦慮與抑鬱等精神疾病的風險較高。美國最新研究指出，花費短短時間在充滿綠意的公園散步就能撫慰人心，改變大腦運作，增進精神健康。

美國史丹福大學「艾米特環境與資源跨學科學程」的博士生布萊特曼，與美國、瑞典的研究人員攜手合作。他們找了 38 位住在都市、沒有精神病史的受試者。

研究人員請受試者填寫問卷，這份問卷旨在評估一個人的反芻思考 (rumination) 傾向，題目包括「我的注意力經常集中在跟自己有關問題，我希望自己別再想著這些事」、「我會花大量時間回想讓我難堪失望的時刻」。反芻思考指反覆思索負面經驗，不斷分析或鑽牛角尖，陷入過去的痛苦或失敗中，增加罹患憂鬱症的風險。

研究團隊也掃描他們的大腦，特別檢視亞屬前額皮質區的神經活動。一個人陷入負面的反芻思考時，亞屬前額皮質區的神經活動特別旺盛。

研究團隊將受試者隨機分成 2 組，其中 1 組在史丹佛大學草木繁茂的安靜校園散步，另

1 組在吵鬧繁忙的城市交通要道散步，每位受試者的散步時間都是 90 分鐘，必須單獨行動，也不能聽音樂，可按照自己的速度散步。

散步結束後，研究人員再度掃描受試者的腦部，並請他們填寫同一份問卷。結果發現在城市交通要道散步的受試者，腦部掃描與問卷調查的結果與散步前相同。

在充滿綠意的校園散步的受試者，腦部掃描結果顯示，亞屬前額皮質區的血流量減少。某個腦區的血流量少於其他腦區時，代表該腦區的神經活動較少，這也代表在綠地散步的受試者不像散步前一樣陷在負面情緒裡。他們的問卷調查結果也跟散步前不同。

布萊特曼說，這些結果指出都市人儘管只是短時間接觸大自然，也能改善心情，減少罹患憂鬱症的風險，增進精神健康。

這篇研究發表在國際頂尖期刊《美國國家科學院期刊》。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

**Article:** Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation.

**Source:** PNAS. 2015 July 14;112(28):8567-8572

**DOI:** 10.1073/pnas.1510459112

**Full text:** [全文瀏覽](#)

#### 四、成大研究證實 少喝手搖杯可降低塑化劑暴露【蘋果即時 2015/10/25】

塑化劑已證實會增加女童性早熟風險，成功大學研究團隊為探究塑化劑暴露來源對女童的影響，蒐集 30 位年齡在 4~13 歲間的女童，研究設計以勤洗手、不吃微波食物、不使用塑膠袋裝食物等 7 種行為介入 1 周，證實這 7 種介入行為可降低女童的塑化劑暴露量達 71%~97%，且即使用手搖杯裝鹼性的茶飲，仍可能溶出微量塑化劑，應少喝手搖杯。

成大環境微量毒物研究中心主任李俊璋今天下午在「環境醫學國際研討會」上，發表今年 6 月登上環境類國際期刊的研究，研究於 2010 年收案 30 名女童，其中 27 人不到 8 歲，就出現胸部發育或月經提早報到等早熟現象，研究先採集這 30 名女童的尿液，檢驗其塑化劑代謝物濃度，再以勤洗手、不吃微波食物、不使用塑膠袋裝食物等 7 種行為介入 1 周後，並檢驗其尿液的塑化劑代謝物濃度做比對，證實可降低 71%~97% 的塑化劑暴露量。

他說，統計分析這 7 種介入行為對塑化劑暴露量的個別差異，發現勤洗手、少喝塑膠杯裝飲品兩種介入行為，對降低塑化劑暴露量最有效。

他解釋，年紀愈小的女童常坐在地上玩耍，手部接觸含塑化劑的地板灰塵後，再放進嘴巴吸收，勤洗手可降低暴露量；過去認為手搖杯裝熱飲、酸性果汁才會溶出塑化劑，但

研究發現即便是裝鹼性的冷茶飲，仍會溶出微量塑化劑，導致女童尿液的塑化劑代謝物濃度偏高，最好少喝手搖杯。

李俊璋說，這次檢驗的尿液塑化劑代謝物為 MBP，暴露過量有生殖毒性，會導致男性睪固酮下降，女性增子宮內膜異位、子宮肌瘤等風險。(蔡明樺／台北報導)

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

**Article:** Developing an intervention strategy to reduce phthalate exposure in Taiwanese girls.

**Source:** The Science of the total environment. 2015 Jun 1;517:125-31. Epub 2015 Feb 25.

**DOI:** 10.1016/j.scitotenv.2015.02.021

**Full text:** [全文瀏覽](#)

### 五、鉛曝露可能致不孕 影響兒童智力【台灣新生報 2015/10/21】

鉛曝露可能造成不孕及兒童智力變差。台大醫院環境醫學中心兒童出生世代研究發現，當臍帶血中鉛濃度較高時，兒童兩歲時的整體神經行為發展有明顯落差，特別是在認知及社交能力。

過去鉛蓄電池廠的研究也發現它成人血中鉛濃度越高，受孕能力越差，嬰兒出生體重也會變輕。

全台約有 3.6 萬戶民宅，是透過老舊的鉛製管線供水，台灣自來水公司與台北自來水事業處目前轄下 50 個淨水場，有高達 25 場供水被驗出含鉛，含量從每公升 0.25 到 7.76 微克。

哈佛大學 DavidBellinger 教授在 1983 年發表研究，研究發現鉛會影響小孩智力發展的學者，1987 發表也持續在新英格蘭醫學雜誌，發表鉛會影響小孩認知發展。國內後來陸續也有研究發現，會影響小孩智力、會比較過動、注意力不集中，而台灣已於 2000 年全面禁用含鉛汽油年，改用無鉛汽油。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

**Article:** Lead and the relationship between maternal and child intelligence.

**Source:** The Journal of Pediatrics 1983 Apr;102(4):523-7.

**DOI:** 10.1016/S0022-3476(83)80178-4

**Full text:** [全文瀏覽](#)

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學新知廣場公布欄參閱  
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