

【成大醫分館 5 月(下)醫學新知與延伸閱讀】

一、多重抗藥結核治療 北醫研究突破長療程困境

[延伸閱讀] A Trial of a Shorter Regimen for Rifampin-Resistant Tuberculosis.

二、連灰塵都有塑化劑！台大研究：恐引發動脈硬化

[延伸閱讀] Phthalate exposure increases subclinical atherosclerosis in young population.

三、腦袋越大顆越聰明？研究：可能變成雙面刃

[延伸閱讀] Fundamental bounds on learning performance in neural circuits.

四、家有汪星人天注定》研究：基因影響你是否養狗

[延伸閱讀] Evidence of large genetic influences on dog ownership in the Swedish Twin Registry has implications for understanding domestication and health associations.

五、緩解關節痛的葡萄糖胺 研究：竟可降低冠心病致死風險 22%

[延伸閱讀] Association of habitual glucosamine use with risk of cardiovascular disease: prospective study in UK Biobank.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

一、多重抗藥結核治療 北醫研究突破長療程困境【中央通訊社 2019/5/23】

多重抗藥結核病治療困難，病人也常因長療程受苦。北醫內科副教授江振源參與的跨國研究團隊研究發現，新的藥劑組合可將傳統的 20 個月療程縮短到 9 至 11 個月。

結核病由結核桿菌感染所造成，在初感染時，大約 95% 的人會因自身的免疫力而未發病，但會有終身再活化的潛在危險。若給予適當的抗結核藥物治療，結核病幾乎可以治癒，但有少數病人可能轉為多重抗藥結核病人，治療難度倍增。

台北醫學大學醫學系內科副教授、萬芳醫院胸腔內科主治醫師江振源今天在記者會表示，世界衛生組織推薦的多重抗藥結核病療程方案須治療約 20 個月，使用 5 種以上藥物。但因治療時間很長，藥物又有輕重不等的不良反應，容易影響病人完整接受治療的意願，導致近年來全球多重抗藥結核病平均完治率不到 6 成。江振源參與的跨國研究團隊花了近 10 年時間，完成治療多重抗藥結核病第三期臨床試驗，證實 9 至 11 個月短程療法的療效，並不比世衛推薦的 20 個月的長效

療程差。研究論文今年 3 月刊登於內科學全球排名最高的新英格蘭醫學期刊。該臨床試驗共收案 424 名病人，涵蓋 4 個國家。團隊給予病人高劑量 moxifloxacin（莫西沙星）以及以前用來治療麻瘋病的 Clofazimine，再搭配其他藥物治療。江振源說，短程療法的藥物組合雖然種類相似，藥量也沒有比較少，藥物引起的副作用也沒有比較少，如可能引起聽力受損等，並不是一個完美的解方。但光是療程縮短就可減輕病人負擔，增加治療意願。此種療法也已經列入世衛的建議療法。

不過，目前短期療法的藥物組合包含針劑，針劑也會降低服藥順從性，江振源的團隊正進行另一個臨床試驗，將針劑改用其他藥物替代，若能維持療效，也可望帶來突破。

江振源也表示，衛福部疾病管制署多年來全力推動多重抗藥結核病防治，台灣病人數已經降到 200 名左右，且中斷治療比率降到 3% 以下，在在顯示醫療資源妥善投入，強化醫療品質，也提高病人接受治療的意願。

江振源說，根據一項進行中的研究發現，結核病人遭受的災難性支出可能會占掉全家收入的 2 成以上，包含治療費用、心理壓力及因病無法工作等損失。短程療法將治療時間大幅縮短，具有降低醫療費用以及減少病人所受折磨等優勢，可能會逐漸成為多重抗藥結核病的治療主流，為全球無數病人帶來另一選擇。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: A Trial of a Shorter Regimen for Rifampin-Resistant Tuberculosis.

Source: N Engl J Med. 2019 Mar 28;380(13):1201-1213. Epub 2019 Mar 13.

DOI: 10.1056/NEJMoa1811867.

Full text: [全文瀏覽](#)

二、連灰塵都有塑化劑！台大研究：恐引發動脈硬化【自由時報 2019/5/24】

過量塑化劑會傷害人體，根據台大醫院研究，塑化劑除了傷害人體內分泌系統外，還會造成動脈硬化；這項研究已刊登在今年 4 月的《Environmental Pollution》（環境汙染）國際期刊。

塑膠成品添加塑化劑後，會較柔軟、易彎曲、彈性佳的性質而容易塑形，但自台灣發生飲料被黑心食品業者添加塑化劑後，它對人體的傷害和關注引發國人注意，也越來越多學者和醫師研究。

台大醫院研究團隊指出，以多變項控制塑化劑濃度，進一步地發現塑化劑與頸動脈早期動脈硬化（頸動脈內中層厚度），明顯呈現正相關劑量效應，塑化劑暴露

多會增加罹病風險。

此外，研究團隊也發現塑化劑與冠狀動脈心臟病有相關，根據中年人冠心病對照研究發現，冠心病患者住院中會暴露較高濃度塑化劑；再進一步分析，即使去除住院影響，較高濃度的塑化劑暴露仍會增加冠心病風險，這項發現已發表在今年 5 月的《*Ecotoxicol Environ Safety*》（生態毒性與環境安全）雜誌。

台大醫院環境及職業醫學部臨床教授兼主任蘇大成指出，最常見、暴露最多的塑化劑是「DEHP」，主要用於聚氯乙烯塑膠（PVC）的塑化劑。

蘇大成指出，DEHP 塑化劑的代謝物 MEHP，在平均 21 歲的年輕人的世代追蹤研究發現，MEHP 不僅與動脈硬化的早期內皮細胞功能失常有關，也與男性賀爾蒙較低、胰島素阻抗都有明顯正相關。

麻煩的是，塑化劑 DEHP 無所不在。研究團隊去年在台北市一間國小教室的灰塵研究，發現在教室內、教室外、甚至教室外面植栽的樹葉上面，都有相當高濃度的 DEHP 塑化劑。

2017 到 2018 年在台北市的居家環境空氣品質研究中，在 56 個居家室內灰塵的研究，也同樣發現 DEHP 是每一家都有、而且是相對較高濃度的塑化劑。

蘇大成提醒，除了心臟血管危險因子，它也與動脈硬化及冠心病有相關。他建議，大家在生活中應盡量減少使用塑膠製品、別用保鮮膜微波加熱食品、減少一次性塑膠品，政府也應擔負把關責任，訂定相關標準，減少居家的塑化劑暴露。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Phthalate exposure increases subclinical atherosclerosis in young population.

Source: *Environ Pollut.* 2019 Jul;250:586-593. Epub 2019 Apr 8.

DOI: 10.1016/j.envpol.2019.04.006.

Full text: [全文瀏覽](#)

三、腦袋越大顆越聰明？研究：可能變成雙面刃【科技新報 2019/5/20】

劍橋大學科學家分析證明，大腦不是越大越好，腦神經迴路連結也不是越複雜就越聰明。相反地，大腦有最理想的尺寸，一旦超過承受閾值，神經迴路連結越多，反而會引起學習障礙。

人體神經系統最主要的角色就是神經元(neuron)和神經膠質細胞(neuroglial cell)，前者可快速準確地藉軸突（神經纖維）傳送電化學訊號給其他細胞，後者負責提供新陳代謝等機能。

當細胞體發生神經衝動時，會先經由軸突將衝動傳至突觸（synapse）末端，之後突觸釋放神經傳導物質，將神經訊息傳給接收方神經元的樹突，中樞神經系統中的神經元以突觸形式互聯，便形成神經元網路和神經迴路，控制生物體的感知及行為。

那假如我們額外添加神經元和突觸連接、讓大腦的神經迴路增加，可否更促進一個人的學習能力？答案是可以，也不可以。

劍橋大學神經科學家 Timothy O' Leary 指出，當我們往大腦添加額外神經元（使大腦發揮作用）和突觸連接（使訊息從一個神經元流向另一個神經元）時，雖然確實能提高學習成績，然而車流量大了就一定會塞車或發生車禍，每一條新的神經路徑都有可能出現「阻礙」，當大腦神經電路超過某個閥值時，突觸連接越多反而越容易引起學習障礙。

雖然過去有證據表明，認知功能與學習能力較高的物種往往有較大的大腦，但顯然，腦袋不是越大顆越好，內部神經迴路依然有限制，好比 20 世紀的天才人物愛因斯坦，他的大腦大小也與常人差別不大，只是研究指出愛因斯坦大腦的神經膠質細胞多於常人。

研究人員預測，神經系統應有一個「最佳點」（sweet spot），會是最理想的大腦神經迴路尺寸，簡而言之，往大腦額外添加神經元和增加突觸連接，可以幫助一個人的學習達到最佳點，但之後就會開始走下坡，反而損害學習。

這篇新論文發表在《美國國家科學院院刊》（PNAS）。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Fundamental bounds on learning performance in neural circuits.

Source: Proc Natl Acad Sci U S A. 2019 May 21;116(21):10537-10546. Epub 2019 May 6.

DOI: 10.1073/pnas.1813416116.

Full text: [全文瀏覽](#)

四、家有汪星人天注定》研究：基因影響你是否養狗【自由時報 2019/5/22】

英國和瑞典研究團隊日前刊登於知名期刊《科學報告（Scientific Reports）》的最新研究發現，「人類養狗」除了受到後天環境因素影響之外，先天的基因遺傳影響也佔了很大一部分原因。該研究分析瑞典三萬五千零三十五對雙胞胎飼養狗隻的情況，發現「養狗」明顯受到遺傳因素影響。

瑞典烏普薩拉大學流行病學副教授、研究主要作者佛爾（Tove Fall）表示：「我們驚訝地發現，人類的基因組成對於他們是否選擇飼養狗隻具有重要影響作用。這在許多理解狗隻與人類相互作用的面向上，具有重要意義。」

研究「雙胞胎行為」是一種常用的科學分析方法，用於了解後天環境、先天基因對生物行為的影響；擁有同樣遺傳基因的同卵雙胞胎，與異卵雙胞胎的行為差異分析，可顯示出遺傳因素在特定生物行為上所發揮的影響程度。

研究作者麥葛納森（Patrik Magnusson）表示：「該研究雖無法確切找出參與人類決定是否養狗的基因，但已首次證實環境和遺傳在選擇養狗這件事情上，擁有同樣重要的影響作用。研究的下一步，便是確認哪些基因會影響人類是否養狗。」狗隻與人類至少已共同生活一萬五千年。統計顯示，全世界約有九億隻狗被人類所飼養；在北美洲和歐洲，飼主的數量分別為四千八百五十萬人與四千三百萬人。此前，亦有多項研究指出，養狗有益飼主健康。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Evidence of large genetic influences on dog ownership in the Swedish Twin Registry has implications for understanding domestication and health associations.

Source: Sci Rep. 2019 May 17;9(1):7554.

DOI: 10.1038/s41598-019-44083-9.

Full text: [全文瀏覽](#)

五、緩解關節痛的葡萄糖胺 研究：竟可降低冠心病致死風險 22%【HEHO 2019/5/17】

為了預防或改善中老年人經常會發生的退化性關節炎疼痛症狀，葡萄糖胺被視為非常流行的非維生素、非礦物質補充劑，全球大約有 20% 的成年人每天補充葡萄糖胺。而最近在《英國醫學期刊》上的一篇研究報告指出，葡萄糖胺除緩解關節炎的疼痛之外，還有預防心血管疾病的功效，甚至可以降低心血管疾病的致死率達 22%。

研究顯示，葡萄糖胺可以降低冠心病的死亡率達 22%

這項研究是由美國科羅拉多大學波爾得分校（University of Colorado, Boulder）的博士候選人 Hao Ma 領銜組成的研究團隊，引用英國生物樣本資料庫中 46.6 萬餘人、隨機訪問長達 7 年所完成的研究報告。

研究團隊收集了 166 039 例沒有心血管病的人，其中 19.3% 有補充葡萄糖胺。在

隨機訪問的 7 年期間，統計發現罹患心血管疾病、因心血管疾病死亡、還有冠心病和腦中風的發生率分別為 2.19%、0.66%、1.23%、0.7%。

而在調整吸煙、飲食、生活方式、年齡與身高體重指數 (BMI) 等因素後，發現每天食用葡萄糖胺的人，出現心血管問題、冠心病、腦中風風險分別降低了 15%、18%、9%，而因心血管疾病死亡的機率更降低了 22%。

此外，研究結果顯示，每日食用葡萄糖胺的人罹患非致死性和致死性冠心病的風險分別降低 16% 和 30%，至於非致死性腦中風的風險也有呈降低趨勢，但罹患致死性腦中風的風險並未降低。

研究顯示葡萄糖胺對於吸菸者降低心血管疾病風險的效果更佳

值得一提的是，在這項研究中還有一個有意思的結論，那就是葡萄糖胺對吸菸者罹患冠心病的預防作用更突出，風險能降低 37%，比不吸菸者僅降低 12% 的效果更為顯著。研究團隊認為，這可能與葡萄糖胺在吸菸者中發揮抗炎效果有關。

專家並不建議用葡萄糖胺來預防心血管疾病

不過，也有專家認為，這項研究結果雖然令人振奮，但因為這項研究都只屬於觀察性質，並不能確切證明兩者有因果關係，目前並不建議透過常規補充葡萄糖胺來預防心血管病，需要更多的研究或隨機對照試驗來驗證。

服用葡萄糖胺也要提防與抗凝血藥物的互相作用問題

此外，由於葡萄糖胺本身可能會與抗血小板或抗凝血藥物華法林 (warfarin) 之間存在潛在相互作用，服用前需要諮詢醫師，或在接受手術前，若有服食相關產品必須先告知醫生，以避免耽誤治療，或出現出血不止的問題。

專家特別提醒，全球每年有近 180 萬人死於心血管疾病，而類似葡萄糖胺補充劑在全球都是風行健康食品，因此有必要進行有更多的相關研究，以了解是否還有其他正規藥物以外的預防方法。當然，最重要是維持飲食營養均衡，保持固定運動習慣，否則如果只是整天待在電腦或電視螢幕前久坐不動，就算吃再多的補充劑也是對健康毫無幫助。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Association of habitual glucosamine use with risk of cardiovascular disease: prospective study in UK Biobank.

Source: BMJ. 2019 May 14;365:l1628.

DOI: 10.1136/bmj.l1628.

Full text: [全文瀏覽](#)

註：1. 醫學新知報導與延伸閱讀服務旨在引導讀者利用圖書館內的電子期刊資源，閱讀醫學新聞引用的期刊資料原文，圖書館如實提供網路新聞內容供讀者客觀檢視新聞報導內容之客觀性、正確性與可靠性；2.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報導與延伸閱讀網頁](#)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