

【成大醫分館 4 月(上)醫學新知與延伸閱讀】

一、幼兒依賴觸控螢幕 睡眠恐減

[延伸閱讀] Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset.

二、新研究顛覆思維「鬧區居民健康優於寧靜區」

[延伸閱讀] Residential and GPS-Defined Activity Space Neighborhood Noise Complaints, Body Mass Index and Blood Pressure Among Low-Income Housing Residents in New York City.

三、研究發現：中醫治療可降低高血壓患者失智風險

[延伸閱讀] Association of traditional Chinese medicine therapy and the risk of dementia in patients with hypertension: a nationwide population-based cohort study.

四、研究發現，自閉症或許能在症狀出現前更早被預測

[延伸閱讀] Early brain development in infants at high risk for autism spectrum disorder.

五、加國研究：家裡養狗狗 小孩不易過敏

[延伸閱讀] Exposure to household furry pets influences the gut microbiota of infant at 3-4 months following various birth scenarios.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

一、幼兒依賴觸控螢幕 睡眠恐減【台灣新生報 2017/4/15】

喜歡讓小孩玩智慧型手機或平板的父母恐怕要注意，根據今天公布的最新研究，幼兒使用觸控式螢幕裝置的時間越多，睡眠的時間越短。

法新社報導，這篇刊載在「科學報告」(Scientific Reports)的研究中，研究人員發現，六個月到三歲的幼兒每天多用一小時觸控式螢幕電話或平板，每廿四小時期間的睡眠時間會減少將近十六分鐘。

但該項研究仍無法斷定額外使用觸控式螢幕是幼兒睡眠變少的元凶，或睡眠減少是否會對健康造成負面影響。睡眠對於認知發展相當關鍵，特別是幼年時期，腦部與睡眠模式都在共同逐漸形成中。

過去的研究顯示，看電視與玩電玩會導致兒童睡眠問題。

二〇一四年，這項研究進行的地點英國，高達七十%的家庭擁有觸控式螢幕裝置。

這份研究針對七一五對擁有嬰兒或幼兒的父母，請他們回報孩子白日與晚上的睡眠時間、他們的孩子多快入睡，以及晚上他們有多常醒著，並同時追蹤這些小孩使用觸控式螢幕裝置時間。

結果發現，所追蹤的幼兒之中，四分之三的兒童每天都會使用觸控式電話或平板，兩或三歲的兒童，比例更升至九十二%，平均每天使用時間為廿五分鐘。

使用越多觸控式螢幕不僅與睡眠減少有關，也與花更久時間入眠有關連，至於睡眠品質，則似乎沒有改變。但這份研究的研究方法與結論也遭到某些專家批評。英國開放大學統計學榮譽退休教授麥康威說，對於觸控式螢幕使用與睡眠減少的關連，「可以有很多種可能解釋」。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset.

Source: Sci Rep. 2017 Apr 13;7:46104.

DOI: 10.1038/srep46104

Full text: [全文瀏覽](#)

二、新研究顛覆思維「鬧區居民健康優於寧靜區」【聯合新聞網 2017/4/15】

吵雜的環境長期以來被認為是健康的殺手之一，但最新研究顛覆了這個思維，發現住在嘈雜地區的市民，比寧靜社區的住戶更健康。

「紐約郵報」報導，由紐約大學朗格尼醫學中心(Langone Medical Center)進行的這項研究，首先取得 2014 年 6 月和 7 月的噪音投訴紀錄，然後把它與布碌崙、曼哈頓、皇后區和布朗士最嘈雜的 102 個社區的居民的血壓和身高體重指數(BMI)相互參照。

住在噪音投訴超過 1000 宗地區的五個街口半徑範圍內的居民，其 BMI 比沒有噪音投訴社區的居民低 2.72 分，而血壓也平均低 5.34 度。

不過，市民最好還是要經常鍛鍊身體。

這項研究的高級調查員鄧肯(Dustin Duncan)在一份聲明中說：「要弄清楚，我們不是說社區的噪音會使人更健康。」他說，一個可能的解釋是，在這些嘈雜社區居住需要走更多路，但研究人員尚未確定。

鄧肯說：「我們發現的這種嘈雜與健康之間的關係，還需要更多研究來解釋。」

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Residential and GPS-Defined Activity Space Neighborhood Noise Complaints, Body Mass Index and Blood Pressure Among Low-Income Housing Residents in New York City.

Source: J Community Health. 2017 Apr 6. [Epub ahead of print]

DOI: 10.1007/s10900-017-0344-5

Full text: [全文瀏覽](#)

三、研究發現：中醫治療可降低高血壓患者失智風險【健康醫療網 2017/4/12】

地球每三秒就增加一位失智症患者，在臺灣 80 歲以上的老人更是每 5 人即有 1 位失智者，除了西醫外，中醫治療對失智症到底有沒有效？根據大林慈濟醫院中醫部一項研究證實，中醫治療確實能有效預防高血壓病人發生失智症的可能，這項研究已獲國際知名醫學期刊「BMC Complementary and Alternative Medicine」刊登，同時也是國際上首篇中醫治療降低高血壓患者失智症風險的世代研究。這項研究由大林慈濟醫院中醫部陳昆豪醫師等人，以台灣健保資料庫做回溯性世代分析，篩選了 1998 年至 2007 年間的 14 萬 3 千多名高血壓病人，追蹤 15 年後，發現除了西醫治療外，同時接受中醫治療的病人，有較低的失智症發生率，且研究顯示降低失智症的風險與更早期和更長時間的中醫治療有關，尤其接受中醫治療超過半年者表現更好，機率可降至 65%，同時明顯降低失智症風險。

陳昆豪醫師表示，以中醫觀點來看，老年人腎精虛衰，而高血壓常為肝腎陰虛、肝陽上亢等證型，會有頭暈目眩、頭痛口乾等症狀，腦部也易有痰濁血瘀積滯，而逐漸造成失智。治療時應根據每位病人不同的寒、熱、虛、實體質證型，來調配不同的藥物與穴位治療，以增進療效並避免副作用。先前一些國內外研究也顯示，許多中醫藥方與針灸療法有助於提升失智症患者的認知與日常生活功能，延緩疾病惡化，而且根據臨床觀察，越早期接受中藥和針灸治療者，改善效果更為顯著。

在常用的中醫藥方中，天麻藤飲、加味逍遙散、丹參、川牛膝、葛根、決明子等，與降低失智症風險有顯著相關性，而這些藥物也多被認為具有保護腦神經的作用，但使用上應經由專業中醫師來辨證評估與調理。在針灸治療方面，則以百會穴(位於兩耳尖連線與頭頂正中的線的交會點)、四神聰(位於百會穴前後左右各相距一個拇指寬度處)、耳神門穴(位於耳朵上方三角窩處)、內分泌穴(位於耳甲腔底部，屏間切跡內)等穴位為主，可幫助益智醒腦，延緩記憶力衰退。

陳昆豪醫師呼籲，高血壓、高血糖、高血脂都是失智症的危險因子，有這三高中任一項的病人，得到失智症的風險比一般人更高，建議應該提早接受治療，並配

合中醫調理。此外，平時可多按壓上述四個穴位，加上動腦筋持續學習，多與社會人群互動，每天安排規律運動、多攝取各種蔬菜水果、睡眠充足及避免抽菸少喝酒，都有助於預防失智症的發生。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Association of traditional Chinese medicine therapy and the risk of dementia in patients with hypertension: a nationwide population-based cohort study.

Source: BMC Complement Altern Med. 2017 Mar 29;17(1):178.

DOI: 10.1186/s12906-017-1677-4

Full text: [全文瀏覽](#)

四、研究發現，自閉症或許能在症狀出現前更早被預測【科技新報 2017/4/8】

美國每 68 個孩童中就可能有一個孩童患有泛自閉症障礙 (autistic spectrum disorder)，但卻很難在他們 2 歲以前診斷出來，大多要等到他們展現出現特定反覆行為，或者與他人互動異常才會被發現，到了這個階段，腦部的基礎發育早已開始。最新發表於科學期刊《Nature》的研究指出，或許有方法能夠在早期診斷泛自閉症障礙，能夠在孩童展現出自閉症狀前，早一步發現可能的自閉症前兆。如果醫生能夠提早在嬰兒時期，腦部可塑性較高時就診斷出泛自閉症，對於醫生與家長來說都能提早準備。

每 100 個孩童之中大約就有 1 個患有泛自閉症障礙，而哥哥或姊姊已經被診斷患有自閉症的兒童更有高達五分之一的機會也患有自閉症。自閉症在 1990 年代初期開始大量增加，目前大多專家認為自閉症的增加部分原因是因為診斷方式改變，以及近年來人們較容易注意到此疾病的發生。

患有泛自閉症障礙的兒童常會出現某些像是 2 歲後難與他人眼神交會等症狀，但科學家認為造成自閉症的腦部變化遠比症狀出現的時間還要早很多，甚至可能在嬰兒尚未出生前就開始發展。但在 2 至 3 歲時被診斷出自閉症的孩子，通常在最開始一年內和其他嬰兒幾乎沒有差異。

科學家於是開始思考，有沒有辦法從基因或一些生物指標能夠幫助人們預測自閉症的發展。在基因方面，科學家已經得知確實有幾個罕見突變和自閉症有關，但大多數案例並不能歸咎於少數幾個風險基因。在 1990 年代，Piven 與其他科學家開始注意到自閉症兒童的腦部通常比一般正常發育的兒童來得大，顯示腦部的成長可能是一種自閉症的生物指標之一。

近期美國國立衛生研究院 (NIH) 所支持的嬰兒腦部顯影研究 (Infant Brain Imaging Study, IBIS) 中，Piven 與 Hazlett 帶領的研究團隊對超過 150 個嬰兒

的腦部進行掃描，其中有三分之二嬰兒的哥哥或姊姊患有自閉症，被認定為自閉症的高風險族群。研究團隊對 106 名風險較高的嬰兒與 42 名風險較低的嬰兒，分別在他們 6、12 以及 24 個月大時以核磁共振成像（MRI）進行腦部掃描，藉此觀察這些嬰兒中是否有出現腦部過度發育的現象。

持續追蹤後，研究團隊發現高風險組別的嬰兒中有 15 名在 24 個月大時診斷出患有自閉症，而 MRI 掃描結果也顯示，這 15 個嬰兒在 12 至 24 個月大時的腦容量，確實比其他後來沒有被診斷出自閉症的嬰兒長得要快。在自閉症徵狀出現之前，嬰兒 6 至 12 個月大時，他們的大腦皮質表面，也就是大腦外觀上的褶皺面積成長速度也比一般嬰兒更快。除此之外，當他們的行為開始出現自閉症徵狀時，也會出現腦部加速成長的情形。

因此，研究者認為他們已找到確切的自閉症生物指標，包含在嬰兒 6 至 12 個月大時腦部表面範圍快速變大，以及 12 至 24 個月時腦部體積快速增大。本研究的資深作者 Joe Piven 表示，這些嬰兒在 1 至 2 歲期間，體型與其他嬰兒相比也成長速度過快。

破除疫苗可能導致自閉症的迷思

研究團隊再以深度神經網路方式讓系統以 MRI 掃描在 6 至 12 個月時找出有較高可能患有自閉症的嬰兒，並經由計算預測他們日後可能被診斷出自閉症。這套系統成功在 37 名嬰兒中提早預測出 30 名自閉症發展（81%），但同時也在 142 名日後沒有被診斷出自閉症的嬰兒中錯誤預測 4 名可能出現自閉症。整體來說，經過分析計算後，研究者能夠以高達 80% 的準確度鑑別出日後診斷出自閉症的孩童。

該研究共同作者卡羅萊納發展障礙研究所（Carolina Institute of Developmental Disabilities）心理學家 Heather Cody Hazlett 就表示，由於我們不容易從嬰兒行為上看出端倪，而且也很難區分 2 歲以前的孩子是否發展出自閉症，所以這樣的研究希望在早期就能判斷可能發展出自閉症的兒童就有其重要性。根據腦部掃描的結果，研究者能在自閉症徵狀出現前更早觀察到腦部的變化。

雖然這項研究目前已得到相當不錯的成果，但仍需要日後以更大量的樣本分析來支持目前的結論，研究團隊也在尋找是否有其他腦部顯影技術適合偵測早期腦部變化。美國國立衛生研究院心理健康臨床醫師 Armin Raznahan 認為，這項研究成果十分出色，但研究成果僅以幾百個案例為基礎，會受到樣本數太少的限制，未來重點將在於不斷重現同樣的結果。

若這項研究結果能夠重複，對於目前自閉症治療將會有廣泛的運用價值，包含研發新的行為治療方法，改變較容易患有自閉症的嬰兒腦部發育情形。同時也透過

這項研究蒐集資訊，以找到環境中有些特定因子（空氣污染或毒性金屬等）或許與近代從 1990 年代初期急遽上升的自閉症案例數有關，也能藉此更徹底破除疫苗可能導致自閉症的迷思。

加州大學戴維斯分校的自閉症腦部顯影專家 Cynthia Schumann 也指出，雖然這項研究成果有力，但主要還是以原本就有較高罹患自閉症風險的嬰兒為研究對象，而非廣泛應用於一般人口組成，日後研究需要再將範圍擴大至一般情形。

除此之外，Raznahan 也指出，目前沒有證據顯示有辦法降低嬰兒發展自閉症的機會，這項研究能夠及早判斷自閉症，是讓患者家人能夠更早得知並準備。但 Piven 也補充，能更早診斷出自閉症對往後的研究也會很有幫助，研究者能研究自閉症不同的發展時期，並測試各種治療方法是否有效。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Early brain development in infants at high risk for autism spectrum disorder.

Source: Nature. 2017 Feb 15;542(7641):348-351.

DOI: 10.1038/nature21369

Full text: [全文瀏覽](#)

五、加國研究：家裡養狗狗 小孩不易過敏【自由時報 2017/4/11】

養狗不但療癒心靈，而且還有益孩子健康。根據加拿大的最新研究，家裡養有毛茸茸的寵物，尤其是狗狗，可降低孩子的過敏和肥胖機率。

加拿大阿爾伯塔大學（University of Alberta）採取 746 名孩童的糞便樣本，他們的母親於 2009 至 2012 年生產，並且參加「加國健康嬰兒縱向發育研究」計畫。

研究發現，在婦女懷孕期間養有寵物的家庭中，孩子的腸道益菌瘤胃球菌（Ruminococcus）和顫螺菌（Oscillospira）含量更高，這些家庭中有 70% 養狗。上述兩種益菌存在於人類與動物的消化道內，與降低過敏和肥胖有關。這些益菌可能在人類觸摸寵物毛髮、或與牠們共處一室時傳播。

另外，這項研究也證實一項理論，孩童曝露於來自寵物毛髮或爪子上的污垢與細菌，對早期的免疫系統有所助益。

阿爾伯塔大學學者考希斯基（Anita Kozyrskyj）指出，這些益菌訓練人體免疫系統，對有害物作出反應，例如致病微生物等，但對有益微生物或食物營養物不作反應。

考希斯基表示，當家中養有寵物時，上述兩種益菌的數量會加倍。孩童早期曝露於養狗環境中，有助形成抵抗能力。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Exposure to household furry pets influences the gut microbiota of infant at 3-4 months following various birth scenarios.

Source: Microbiome. 2017 Apr 6;5(1):40.

DOI: 10.1186/s40168-017-0254-x

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