

【成大醫分館 5 月(上)醫學新知與延伸閱讀】

您好：

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、H5N1 結合 H1N1 恐人傳人

[延伸閱讀] Article: H5N1 Hybrid Viruses Bearing 2009/H1N1 Virus Genes Transmit in Guinea Pigs by Respiratory Droplet.

二、運動 可預防乳癌

[延伸閱讀] Article: The effects of aerobic exercise on estrogen metabolism in healthy premenopausal women.

三、女生要有好人緣 先別說自己胖

[延伸閱讀] Article: Who is most likely to fat talk? A social comparison perspective.

四、生物科技—交大基因解碼 病毒定序 1 小時完成

[延伸閱讀] Article: A protein transistor made of an antibody molecule and two gold nanoparticles.

五、免手術或染髮 白髮救星將問世

[延伸閱讀] Article: Senile hair graying: H₂O₂-mediated oxidative stress affects human hair color by blunting methionine sulfoxide repair.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

一、H5N1 結合 H1N1 恐人傳人 【中央社 2013/05/03】

中國大陸研究人員最近指出，H5N1 禽流感病毒一旦與 H1N1 病毒結合並重組基因後的某些病毒，具備在哺乳動物間傳播能力，意味病毒可能人傳人。新華社今天發自華盛頓的報導表示，上述病毒對用以實驗的豚鼠（天竺鼠）並不致命。科學家此前已經知道，當兩個病毒共同感染一個宿主時，容易發生基因重配。在過去，兩種不同流感病毒的基因重配造成多次全球流感大流行，包括 2009 年的 A 型 H1N1 流感等。

目前，在自然界中尚未檢測到 H5N1 病毒和 A 型 H1N1 病毒之間有基因重配。

爲此，中國農科院哈爾濱獸醫研究所國家禽流感參考實驗室主任陳化蘭等人，調查了兩種病毒發生基因重配的可能性及傳播能力。研究人員利用 H5N1 病毒和 A

型 H1N1 病毒，在實驗室構建了含有 H5N1 病毒 HA 基因的 127 種病毒，並利用小鼠（小家鼠、白老鼠）測試這些病毒的致病率，又利用另一種實驗動物豚鼠評估它們的傳播能力。

結果發現，不僅是某一種基因組合，而是有幾種基因的組合，都非常容易讓 H5N1 病毒獲得透過空氣傳播的能力。報導稱，上述研究結果有助加強對禽流感病毒的防控，並已刊登在美國「科學」雜誌網路版。另據香港商業電台報導，相關研究人員透露，最近在大陸爆發的 H7N9 禽流感，病毒表面蛋白發生了基因變異，增加感染人類的能力。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: H5N1 Hybrid Viruses Bearing 2009/H1N1 Virus Genes Transmit in Guinea Pigs by Respiratory Droplet.

Source: Science. 2013 May 2

DOI: 10.1126/science.1229455

Full text: [全文瀏覽](#)

二、運動 可預防乳癌 【台灣新生報 2013/05/14】

美國最新研究發現，有氧運動會改變雌激素代謝，因此女性規律運動，就可以預防乳癌，降低乳癌風險。這項研究已刊登於美國癌症研究協會所出版的「癌症流行病學、癌症生物標記與癌症預防」醫學期刊。

美國明尼蘇達大學食品科學與營養學教授明蒂·庫爾勒表示，許多臨床觀察研究發現，運動可以減少乳癌風險，不過這些研究都沒有解釋背後原因。這是首次研究發現，有氧運動會促使雌激素轉向「好的」代謝過程，進而降低乳癌發生機率。

研究團隊深入分析「女性穩定運動研究」數據，研究涵括三百九十一名健康、年輕女性，且這些女性生活都顯得較為靜態。這些女性隨機被分成兩組，一組還是維持靜態、少運動生活型態，另一組則需要一星期規律做五次中、強度有氧運動，每次運動三十分鐘，持續十六星期。研究人員也在研究前後檢驗她們的尿液樣本，以了解荷爾蒙變化。

研究人員指出，運動不但可以讓體能變好，使心臟更健康，這次研究更發現，有氧運動還可以改變雌激素代謝，進而預防乳癌發生。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: The effects of aerobic exercise on estrogen metabolism in healthy

premenopausal women.

Source: Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2013 May;22(5):756-64.

DOI: 10.1158/1055-9965.

Full text: [全文瀏覽](#)

三、女生要有好人緣 先別說自己胖 【中央社 2013/05/11】

美國俄亥俄大學研究報告顯示，想要成爲人見人愛的女孩，妳得先停止說自己胖，還要戒掉關於肥胖的話題。倫敦「每日郵報」報導，心理學家認爲，許多女性會把「肥胖話題」當做結交新朋友和增進社會關係的方式，然而，這份新報告發現，這樣反而會帶來反效果。

俄亥俄大學研究報告顯示，對自己身材感到自在、且能樂觀談身材的大尺寸女生，反而比一再抱怨自己胖，或熱愛聊「肥胖話題」的女性討人喜歡。報告主要作者寇寧（Alexandra Corning）說，由於這項發現與飲食失調有關，因此十分重要。她說：「這些發現能讓女性朋友意識到，當女性談論這類自貶身材的話題時，旁人究竟怎麼想。」

寇寧將「肥胖話題」定義爲：用批評性言詞談論自己的飲食、運動習慣或身材。

研究人員讓女性大學生觀看一系列照片，照片中包含身材纖細或過重的女性，有些人談論肥胖話題，部分人則用樂觀態度品評身材。然後，受試女大生再評比自己對照片中不同女性的喜愛程度。結果，不論是纖細或過胖女性，只要大聊自己身材肥胖，受喜愛程度都較低，其中又屬身材纖細又埋怨自己胖的女生最不討人喜歡。而身材過胖，但樂觀談論自己身材的女性人氣指數最高。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Who is most likely to fat talk? A social comparison perspective.

Source: Body Image. 2012 Sep;9(4):528-31Epub 2012 Jun 15.

DOI: 10.1016/j.bodyim.2012.05.004.

Full text: [全文瀏覽](#)

四、生物科技—交大基因解碼 病毒定序 1 小時完成 【中時電子報 2013/05/08】

人類基因解碼有了新突破！交通大學結合蛋白質電晶體、生物科技，開發更快速、更精準、更便宜的單分子定序平台，把基因解碼時間由 1 天縮短爲 1 小時，刊登在國際期刊《自然奈米科技》（Nature Nanotechnology）。同時，未來可用於流感

病毒定序，協助研製 H7N9 疫苗。

基因是決定生物遺傳特徵的基本單位，基因定序更被視為生命之鑰，不過，傳統的基因解碼技術使用螢光染料，需要大量 DNA，且錯誤率較高，也無法快速完成個人基因解碼，因此，交大材料系教授黃國華、生物科技系助理教授陳昱勳研發第 3 代 DNA 單分子定序平台。

黃國華說明，交大研究團隊把 DNA 聚合酶連接在單分子蛋白質電晶體上，透過即時電導訊號，1 小時就可以完成基因定序，而且成本從 5000 美金（新台幣約 15 萬元）降為 500 美元（約 1.5 萬元）。

陳昱勳指出，這是全球首次可以看到整個聚合酶的合成過程，且不需要透過外加的螢光，定序錯誤率趨近於零。黃國華認為，這項技術未來可應用在基因體研究、預防醫學及篩檢基因缺陷，也可用在流感病毒的定序，有助於開發疫苗。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: A protein transistor made of an antibody molecule and two gold nanoparticles.

Source: Nat Nanotechnol. 2012 Feb 26;7(3):197-203.

DOI: 10.1038/nnano.2012.7.

Full text: [全文瀏覽](#)

五、免手術或染髮 白髮救星將問世 【中央社 2013/05/06】

不用再定期到美髮沙龍報到，或每月購買新的男用染髮劑了。英國「每日郵報」（Daily Mail）報導，荷蘭、德國與英國研究人員組成的團隊說，不久後，不想要的白髮可能不會再長出來。根據發表於「美國實驗生物學會聯合會期刊」（FASEB Journal）的新線上研究報告，頭髮變白是因為毛囊有過氧化氫累積，產生「大規模表皮氧化壓力」，導致頭髮從裡白到外。

研究報告說，頭髮從裡到外褪色或變白過程，可使用一種專有療法治癒，這是利用一種稱為 PC-KUS（改良過假過氧化氫(西每)）的局部塗抹、陽光活化化合物來阻止頭髮變白。

美國實驗生物學會聯合會期刊總編輯魏斯曼（Gerald Weissmann）說，好幾世代以來，有很多療法是用來隱藏白髮。他說：「但如今可根治的實際療法，首度研發出來。」研究也顯示，這項療法也適用在造成皮膚區塊褪色的皮膚病白斑病（vitiligo）。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Senile hair graying: H₂O₂-mediated oxidative stress affects human hair color by blunting methionine sulfoxide repair.

Source: FASEB J. 2009 Jul;23(7):2065-75.

DOI: 10.1096/fj.08-125435.

Full text: [全文瀏覽](#)