

## 【成大醫分館 10 月(下)醫學新知與延伸閱讀】

### 一、兩胎間隔多久比較好？研究這麼說

[延伸閱讀] Association of Short Interpregnancy Interval With Pregnancy Outcomes According to Maternal Age.

### 二、研究：食用有機食品，罹癌機率少 25%

[延伸閱讀] Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk.

### 三、《Nature Cell Biology》發現新細胞結構

[延伸閱讀] Reticular adhesions are a distinct class of cell-matrix adhesions that mediate attachment during mitosis.

### 四、看到就是真的？研究：視聽覺會相互影響導致一方產生錯覺

[延伸閱讀] What you saw is what you will hear: Two new illusions with audiovisual postdictive effects.

### 五、達文西藝術成就 或因左眼斜視？

[延伸閱讀] Evidence That Leonardo da Vinci Had Strabismus.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

### **一、兩胎間隔多久比較好？研究這麼說【中時電子報 2018/10/30】**

產婦可不要太趕進度。今天發表的一項研究顯示，從分娩到下次受孕最好間隔 12 至 18 個月。

新華社報導，加拿大不列顛哥倫比亞大學和美國哈佛大學研究人員發現，分娩與下次受孕間隔不足 12 個月會給不同年齡層的孕產婦帶來風險。

研究人員調查了加拿大近 15 萬例懷孕的數據，發現對於分娩後六個月就再次懷孕的 35 歲以上女性，孕產婦死亡或罹患重症的風險為 1.2%；如間隔 18 個月，這一風險會降至 0.5%。

對於 20 歲至 34 歲的女性，如果分娩與下次受孕間隔六個月，自發性早產的風險為 8.5%；如間隔 18 個月，風險會降至 3.7%。對於 35 歲以上女性，間隔六個月時自發性早產風險約為 6%，間隔 18 個月時為 3.4%。

研究人員說，總體來講，從分娩到下次懷孕間隔 12 至 18 個月為宜，這項研究對高齡產婦尤其重要，因為她們更傾向於縮短兩次懷孕的間隔。

研究人員提醒，雖然目前尚不清楚為何兩次懷孕間隔短更易導致不良後果，但無論是因為身體沒有完全恢復，還是因為意外懷孕而缺少產前檢查，最好還是在產後短時間內注意避孕。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Association of Short Interpregnancy Interval With Pregnancy Outcomes According to Maternal Age.

Source: JAMA Internal Medicine. 2018 Oct 29.

DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.4696.

Full text: [全文瀏覽](#)

## 二、研究：食用有機食品，罹癌機率少 25%【科技新報 2018/10/25】

發表於美國醫學會內科醫學期刊( JAMA Internal Medicine )的最新研究報告顯示，食用有機食品有助於避免罹患癌症，罹癌機率減少 25%。

ABC7.com 報導，研究報告指出，食用有機食品者的整體罹患癌症風險較低。

法國科學研究團隊追蹤逾 68,000 名法國成年人的飲食內容，前後持續近 4.5 年。

在研究進行期間，這些參與民眾共出現 1,340 起罹癌病例，其中 459 起是乳癌。

所有志願參與研究的民眾，依照他們所提報的蔬菜、水果、肉類、魚類、膳食補充品等有機食品食用頻率，分為 4 組。

研究團隊發現，飲食內容大多為有機食品的民眾，罹癌機率減少 25%。

美國有線電視新聞網（CNN）報導，具體而言，相較於很少或從不吃有機食品的民眾，以攝取有機食品為主的民眾，罹患非何杰金氏淋巴瘤（non-Hodgkin's lymphoma）和更年期乳癌的機率最低。

研究人員表示，食用有機食品者的罹癌機率較低，可能還受到其他因素影響，不過兩者之間存在重大的相互關係，有必要進行進一步研究確認。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk.

Source: JAMA Internal Medicine. 2018 Oct 22.

DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.4357.

Full text: [全文瀏覽](#)

### 三、《Nature Cell Biology》發現新細胞結構【環球生技月刊 2018/10/23】

昨(22)日，瑞典卡羅林斯卡學院(Karolinska Institutet)的科學家在《Nature Cell Biology》發表了細胞中的新結構「reticular adhesions」，這種由蛋白質複合物構成的細胞結構用於附著，並在細胞分裂時扮演重要的角色。

生活在組織中的細胞通常會被稱為細胞外基質(ECM)的網狀結構包圍，為了將自己附著在 ECM 上，細胞表面上會有相關受體，控制細胞內相關蛋白質結構的合成。這樣的結構稱為 adhesion complexes。adhesion complexes 連接細胞內外，並幫助細胞感測外部環境，影響細胞的反應與行為。

卡羅林斯卡學院的科學家在本次的研究中發現了新型的 adhesion complex。這種新的 adhesion complex 包含了與目前已知分子不同的獨特分子組成。本研究由卡羅林斯卡學院與英國科學家共同合作完成。

「到了 2018 年還有新細胞結構被發現非常令人訝異。」本研究的主導人 Staffan Strömblad 教授說。

這種新發現的結構可以回答一個尚未有答案的問題—細胞在分裂時如何繼續附著在 ECM 上？從前所知的附著結構在細胞分裂的時候都會降解，但本次發現的新結構並不會。

「我們證明了這種新的 adhesion complex 在細胞分裂時仍然存在，並幫助細胞附著。」Strömblad 說。

本次研究亦指出新發現的結構可以幫助分裂完的子細胞待在正確的位置。這樣具有記憶性的功能會在 adhesion complex 被干擾時消失。研究的下一步是在真正的動物裡試著觀察相關結構的。

「我們這次的研究也喚起了許多相關的新問題。我們相信他們不只在細胞分裂，在其他時候也扮演了某種功能。不過，這仍需要更多研究。」Strömblad 說。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Reticular adhesions are a distinct class of cell-matrix adhesions that mediate attachment during mitosis.

Source: Nat Cell Biol. 2018 Nov;20(11):1290-1302. Epub 2018 Oct 22.

DOI: 10.1038/s41556-018-0220-2.

Full text: [全文瀏覽](#)

### 四、看到就是真的？研究：視聽覺會相互影響導致一方產生錯覺【科技新報

**2018/10/20】**

人們透過各種感官體驗世界，景色、聲音、氣味……大腦接收這些訊號並對其進行處理，進而產生我們對世界的個人看法，但有時我們的感官會欺騙我們的大腦，加州理工學院 (Caltech) 研究人員近期便透過兩個實驗揭露了揭示了視覺與聽覺感官是如何相互影響，導致其中一方產生錯覺。

大腦是如何運用多重感官資訊來判斷訊息是否夠「現實」？而如果感官訊息之間有噪音或衝突，大腦又是如何判斷？這項研究首度揭示了跨越多感官的錯覺是如何形成，研究已經刊登在《PLOS ONE》期刊。

論文第一作者、南加州大學博士後研究員 Noelle Stiles 表示，理解錯覺是一個窺探大腦的非常有趣窗口，透過調查錯覺的形成，我們可以研究大腦的決策過程。

「大腦會使用有關環境的推論來解決這個問題。當某個假設剛好是錯的，而大腦又想要用最好的解釋來說明當下令人困惑的情況時，幻覺就會產生。我們可以利用這些幻覺來揭露大腦所做的潛在推論。」

這兩種錯覺產生的關鍵，在於聲音和視覺刺激在 200 毫秒（約五分之一秒）內迅速發生。由於兩者間發生得如此之快，以至於產生一種稱為「後測」(postdiction) 的反應。與預測相反，後測指的是後來發生的刺激反過來影響我們對早期事件的看法。當大腦試圖理解一系列訊息時，便會結合兩種感官的刺激後測來確定經歷。

覺得難以想像嗎？不妨透過影片來體驗「後測」如何實際出現。透過在電腦同時播放短促蜂鳴聲和快速閃光，團隊創造出第一個錯覺：「虛幻兔子」(Illusory Rabbit)。

在這項測試中，閃光位置會由左至右出現，但蜂鳴聲始終都是由中央位置傳出，不會移動；在第一次閃光於左側出現時，蜂鳴聲同時會響起，而在 58 毫秒後，第二次蜂鳴聲則是單獨出現，接著再隔 58 毫秒後，第三聲蜂鳴聲與右側的閃光同時播放。

儘管只播放了兩次閃光，但大多數觀看的測試者都認為自己看到三次閃光，第二次蜂鳴聲中，幻想中的閃光似乎伴隨著聲音出現在螢幕中央，研究人員認為，這便是大腦使用「後測」處理事務的關鍵證據。

Stiles 指出，大腦之所以感知到移動的幻覺閃光，是利用最後蜂鳴—閃光的同步組合，重建出先前「錯過」的閃光可能位置，因此這暗示一種運作中的後測機制。

「當最後的蜂鳴—閃光同步出現時，大腦會認為一定是錯過了第二次蜂鳴配對的閃光，因此會捏造出第二個閃光存在的情況。」

第二種錯覺叫「隱形兔子」(Invisible Rabbit)。這項測驗中，聽覺與視覺交換角色，螢幕上會由左至右顯示三次閃光，但只有第一和第三次閃光會和蜂鳴重疊。而在這種情況下，大多數人根本沒有意識到第二次閃光，因為沒有伴隨的蜂鳴聲，導致大腦判斷實際存在的閃光並不存在。透過展現聲音可以激發視覺錯覺，研究人員已發現大腦如何將結合針對空間和時間的感官，來產生一種綜合的感知感。研究作者之一的 Shinsuke Shimojo 指出，這項研究顯示了兩個關鍵；其一，在單一和多重感官的認知處理中，後測顯然是一個關鍵過程，「儘管後測聽起來非常神祕，但事實並非如此——人們必須考慮大腦處理早期視覺刺激需要多長時間，而在這段時間內，來自不同感官的後續刺激可能就會影響或塑造前者的形象。」其次，這些錯覺是非常罕見的聽覺與視覺相互影響的情況，這展現了跨越空間和時間的神經處理情況，使研究人員能確定多感官整合的最佳參數，對於訓練視力障礙個體的理想感官輔助很有必要。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: What you saw is what you will hear: Two new illusions with audiovisual postdictive effects.

Source: PLoS One. 2018 Oct 3;13(10):e0204217. eCollection 2018.

DOI: 10.1371/journal.pone.0204217.

Full text: [全文瀏覽](#)

### **五、達文西藝術成就 或因左眼斜視?【自由時報 2018/10/20】**

文藝復興藝術巨匠達文西或許真的是以不同角度看世界。一份研究宣稱，達文西的左眼可能有間歇性外斜視，致使他在素描或繪畫時，能更準確地將立體世界表現在平面畫布上。

能更準確在平面畫布表現立體世界

英國倫敦大學城市學院視覺神經科學家泰勒 (Christopher Tyler) 分析六件可能是達文西畫像、自畫像或以他為藍本的藝術創作，進而推測達文西或許有斜視。泰勒寫道，「這或許造就了達文西在平面畫布上捕捉空間的卓越能力」，該研究成果刊登於十八日發行的美國醫學會眼科學期刊上。

一些研究分析藝術家自畫像中的眼睛發現，畫家林布蘭與畢卡索等患有斜視。然

而，達文西因鮮少有自畫像，因此類似分析難以進行。而在泰勒的研究中，他分析可能反映達文西樣貌的藝術作品，包括「韋羅基奧」，被認定以學徒達文西為模特兒而創作的雕塑「大衛」與「年輕戰士」，以及達文西的油畫「施洗者約翰」、「救世主」與素描「維特魯威人」及其老年自畫像。他在每件作品中的瞳孔、虹膜及眼瞼畫上圓圈，以測量它們的位置；結果發現，達文西的左眼有外斜視現象，放鬆時會向外偏斜十·三度。

泰勒發現，塑像與畫像的外斜視比自畫像明顯許多，顯示達文西的外斜視是間歇性的。全球約一％人口有外斜視，他說，達文西的外斜視讓他可以用不同的角度看世界，「他所看到的，比較像是一張平面畫布，而非一般人看到的像是立體螢幕，這使他較容易將事物轉譯於畫布上」。

泰勒強調，間歇性外斜視「對畫家相當有利，因為一隻眼睛看到的世界可以直接對比筆下的平面形象」，也因為是間歇性的，他也可以轉換為立體的觀看世界。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Evidence That Leonardo da Vinci Had Strabismus.

Source: JAMA Ophthalmol. 2018 Oct 18. [Epub ahead of print]

DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2018.3833.

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