

【成大醫分館 10 月(下)醫學新知與延伸閱讀】

一、研究發現：施打肺炎疫苗 老年癌症病人減少死亡率

[延伸閱讀] Impact of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccination on the frequency of pneumonia-related hospitalization and survival in elderly patients with prostate cancer: A seven-year nationwide matched cohort study.

二、人類仍在演化中，研究：前臂上有第三條動脈的人越來越多

[延伸閱讀] Recently increased prevalence of the human median artery of the forearm: A microevolutionary change.

三、血清素影響哺乳類生物大腦發育！新研究證實 neocortex 體積與胚胎激素有關

[延伸閱讀] Serotonin Receptor 2A Activation Promotes Evolutionarily Relevant Basal Progenitor Proliferation in the Developing Neocortex.

四、在一起久了越來越有夫妻臉？美國研究揭密

[延伸閱讀] Spouses' faces are similar but do not become more similar with time.

五、人體再生肝臟有望！匹茲堡醫學院從「淋巴結」中再生健康肝臟

[延伸閱讀] Development of Ectopic Livers by Hepatocyte Transplantation Into Swine Lymph Nodes.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

一、研究發現：施打肺炎疫苗 老年癌症病人減少死亡率【聯合新聞網

2020/10/28】

大林慈濟醫院放腫科醫師邱文彥研究發現，肺炎鏈球菌疫苗能減少老年癌症患者肺炎住院機會，減少死亡率，獲歐美醫療期刊引用；他建議老年癌症病人施打肺炎疫苗增加保護力。

大林慈濟醫院今天發布新聞指出，肺炎在老年癌症病人中很常見，也常是住院原因；放射腫瘤科醫師邱文彥研究發現，施打肺炎鏈球菌疫苗對不同老年癌症病人都具保護效果。

邱文彥進行肺癌、大直腸癌、攝護腺癌等老年癌症病人做研究，施打疫苗能減少他們肺炎住院機會兩到三成，並顯著減少病人死亡率，且越嚴重的癌症，疫

苗保護效果越顯著。

邱文彥整篇研究獲得美國國家癌症治療指引（NCCN guideline）存活篇（Survivorship）討論引用，建議施打。肺癌病人的效果研究，則獲得歐洲醫學腫瘤學會期刊「腫瘤學年鑑」（Annals of Oncology）中的德國腫瘤學會感染指引文章引用，並歸為強烈建議等級。攝護腺癌的研究，最近則刊登在美國癌症協會的官方期刊「癌症期刊」（Cancer）。

邱文彥指出，台灣自 2007 年起便已開始 75 歲以上全面免費施打肺炎鏈球菌疫苗政策，但即使免費，目前台灣老年病人和老年癌症病人的施打率都不到 2 成，癌症病人低施打率的原因之一，是缺乏對癌症病人保護效果的臨床證據。邱文彥表示，希望他的癌症與肺炎鏈球菌疫苗的研究成果，在全球公衛議題獲得重視，突顯台灣也能幫忙（Taiwan can help）口號，並鼓勵老年癌症病人接受免費肺炎鏈球菌疫苗施打。

邱文彥建議，老年癌症病人癌症治療期間若要施打肺炎鏈球菌疫苗，請詢問主治醫師，如果治療中間間隔、追蹤階段、賀爾蒙治療中、長期存活性，都建議施打，以減少住院率和致死率。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Impact of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccination on the frequency of pneumonia-related hospitalization and survival in elderly patients with prostate cancer: A seven-year nationwide matched cohort study.

Source: Cancer. 2020 Sep 30. Online ahead of print.

DOI: 10.1002/cncr.33203.

Full text: [全文瀏覽](#)

二、人類仍在演化中，研究：前臂上有第三條動脈的人越來越多【科技新報 2020/10/17】

一般人手臂上都具有兩條動脈，由它們負責供應前臂肌肉血液養分，過去已知手臂上有額外第三條動脈的少數案例，但澳洲團隊研究發現，前臂上多出一條動脈的情況似乎正越來越普遍。

據了解，第三條動脈的名稱為「正中動脈」（median artery），即位於前臂中央處的動脈血管，在胚胎發育初期，所有人手上都有這條正中動脈，由它主要負責運送血液協助手部發育成長的任務，通常至出生 8 週後，正中動脈便會逐漸消失，將手臂供血任務留給位於兩側的橈動脈和尺動脈。

少數情況中，一些人的正中動脈並不會消失，即使至成年後仍持續存在，1880年時有第三條動脈的成年人約占 10%，但在《解剖學期刊》（*Journal of Anatomy*）最新研究中，弗林德斯大學針對 2015-2016 年去世的大體解剖檢查後發現，這個比例似乎已經上升到 30% 左右。

論文作者、弗林德斯大學解剖學家 Teghan Lucas 表示，自 18 世紀以來，解剖學家便一直在研究成年人手臂上正中動脈存在的普遍情況，透過將解剖結果與文獻紀錄對比後可明顯看出，這種情況正在持續增加。

「從進化角度來看，這是相當短時間內的顯著成長」。

Lucas 推測，正中動脈存在比例增加有可能與發育基因突變相關，或妊娠期間母親健康問題所導致。更重要的是，雖然還不清楚原因，但自然選擇似乎正偏好這些有著額外血管供應的人。

考量到正中動脈能為前臂帶來更多血液流動，有第三條動脈或許可使手指更靈巧或手臂更強壯，然而這條多出的血管也意味著人們將面臨更高的腕隧道症候群（CTS）風險。

要弄清楚增加原因還需要更多研究，但無論是什麼導致，未來幾年中人數很可能會持續增加。研究人員估計，如果增長趨勢持續，至 2100 年時，多數人手上都將有著這條額外動脈，沒有正中動脈的人反而將成為少數族群。

值得一提的是，2019 年科學家也發現膝蓋中有著被認為已消失的「豌豆骨」（*fabella*）人數比例開始增加，與一個世紀前的普遍率相比高出近 3 倍。

儘管這些都只是極微小的差異，但一點一滴累積後或將構成物種的大規模變化，而無論這些「微進化」帶來怎樣的好處，相對也將帶來全新的壓力與健康問題。我們正走在進化的道路上，只是不確定最終將通往何處。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Recently increased prevalence of the human median artery of the forearm: A microevolutionary change.

Source: *J Anat.* 2020 Oct;237(4):623-631. Epub 2020 Sep 10.

DOI: 10.1111/joa.13224.

Full text: [全文瀏覽](#)

三、血清素影響哺乳類生物大腦發育！新研究證實 *neocortex* 體積與胚胎激素有關【基因線上 2020/10/27】

普朗克學會(Max Planck Institute) 的 Wieland Huttner 教授針對了人類胚胎新皮質區域在演化中變異的原因，進行了許多研究，今年度發表在 *Neuron* 期刊上的研究則著重在血清素所扮演的角色。過往研究證實了血清素作為神經傳導物質，對於快樂、幸福等情緒的生成，正常的睡眠週期以及腸道的運動都扮演著不可或缺的關鍵角色。

在胚胎時期人類腦中就表現一類血清素受體(HTR2A)。研究發現 HTR2A 僅在雪貂或是人類胚胎中可見但在小鼠胚胎則不表現。Wieland Huttner 教授團隊希望了解這個受體與血清素的調控，在胎兒大腦新皮層發育中的影響，於是在小鼠胚胎中進行血清素調控。由於小鼠胚胎不具有 HTR2A 受體所以增加血清素並不影響老鼠腦中 subventricular zone 中基底前驅細胞(basal progenitor cells)的生長，也不影響新皮質體積；但若將 HTR2A 外加性地表現在小鼠腦中，則能夠增加基底前驅細胞的增殖。

Wieland Huttner 教授團隊接著利用 CRISPR/Cas9 技術在雪貂中敲除內生性 HTR2A 基因，並觀察到胚胎基底前驅細胞生長受到影響而減少。利用藥物進行體外人類胚胎細胞新皮質區 HTR2A 的活性，則能發現基底前驅細胞會透過下游 HER2/ERK 訊息途徑增加生長與增殖。透過以上實驗結果，Wieland Huttner 教授進一步說明了演化保守的新皮質增生現象來自於 HTR2A 與血清素的作用，並且解釋了來自胎盤的血清素對胎兒發育可能的作用。

此一發現不僅對於人類腦部發育有更深的探討外，也能夠成為日後血清素相關疾病如注意力缺失症候群、自閉症光譜等疾病幼童的治療新標的，增加對於腦部相關神經行為疾病的了解，藉以衍伸更多治療方法與藥物。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Serotonin Receptor 2A Activation Promotes Evolutionarily Relevant Basal Progenitor Proliferation in the Developing Neocortex.

Source: *Neuron*. 2020 Oct 9;S0896-6273(20)30758-3. Online ahead of print.

DOI: 10.1016/j.neuron.2020.09.034.

Full text: [全文瀏覽](#)

四、在一起久了越來越有夫妻臉？美國研究揭密【科技新報 2020/10/24】

一直以來，人們都對「夫妻臉假說」深信不疑，認為伴侶在一起久了會越長越像。然而真的是這樣嗎？

「夫妻臉假說」

1987 年，美國芝加哥大學社會心理學家扎榮茨（Robert Zajonc）提出所謂「夫妻臉假說」：住在一起超過 25 年的夫妻會越長越像。扎榮茨解釋，之所以會出現這樣的結果，是因為夫妻長年住在一塊會無意識模仿對方的表情，久而久之改變了長相。

扎榮茨研究寫到：「情緒反應血管理論（The vascular theory of emotional efference，VTEE）暗示我們，習慣性使用臉部肌肉，可能會永久影響臉部生理特徵。」

「這項研究進一步提到，兩個人住在一起久了，透過不斷同理、模仿對方，臉部特徵會變相似。」

時至今日，扎榮茨的「夫妻臉假說」無論在大眾文化還是心理學文獻都佔有一席之地，然而這假說真的經得起考驗嗎？

不是在一起久了才像

對美國史丹佛大學電機工程博士生堤瑪孔（Pin Pin Tea-makorn）來說，她的研究有不一樣的結論：夫妻不是在一起久了越長越像，而是人們一開始尋找伴侶時，就會傾向找跟自己長得像的人。

研究從未複製過

堤瑪孔表示：「仔細研究文獻後會發現，雖然『夫妻臉假說』是目前心理學奉行圭臬之一，且大幅透過教科書、書籍和關鍵論文傳播出去，但這假說實際上並沒有實證支持。」

「雖然 1987 年扎榮茨的實驗有好好設計，但樣本數非常少，只有 12 對異性戀夫妻。除此之外，他的研究從未複製過。」

請來人類和電腦幫忙

為了驗證「夫妻臉假說」的真偽，堤瑪孔找來電腦心理學家科辛斯基（Michal Kosinski）合作，希望蒐集更多數據後，重新做扎榮茨的實驗來驗證。

堤瑪孔從網路蒐集 517 對夫妻的照片，分為剛結婚和結婚 20~69 年兩類。之後堤瑪孔和科辛斯基找來 153 名受試者，給他們看 7 張照片，其中一張是丈夫的照片，另外 6 張分別是妻子和 5 名隨機挑選的照片，再請受試者替 6 張照片的人與丈夫的相似度打分數。除此之外，科辛斯基也善用專業，利用臉部辨識演算法 VGGFace2 做跟受試者一樣的事。

擇偶時就喜歡挑相似的

最後，堤瑪孔和科辛斯基發現，許多夫妻之所以有夫妻臉，不是因為生活在一起很久，而是剛開始在一起就長得像了。因此，夫妻住在一起並不會隨著時間而有夫妻臉，而是人們一開始擇偶時，就傾向挑長相相似的另一半。

堤瑪孔說：「當我們剛開始實驗時，深信我們可以很容易就找到支持『夫妻臉假說』的證據，畢竟，這個假說堪稱所有心理系大學生入門課就學到的假說。」

就像挑興趣、價值觀相似

然而實驗結果出爐後，堤瑪孔坦言很驚訝，她提到夫妻長得像不是因為在一起時間長，而是一開始挑選對方，就像挑選興趣、個性、智識、態度、價值觀和健康和自己相似的人為伴侶。

為什麼傾向挑相似的？

至於為什麼人們傾向找跟自己相似的人當伴侶呢？

堤瑪孔解釋：「這麼做有生物學和社會學原因，我們不只會挑長相相似的人做伴侶，還會挑個性、價值觀和社經狀況相似的人為伴侶。」

「這有一部分是因為我們在地理和社會都被相似的人環繞，人們比較會對熟悉的事物產生好感。由於我們成長過程，對鏡子裡的自己感到熟悉，或是對家庭成員感到熟悉的關係，我們自然容易對長得像我們的人產生好感。」

看看康柏拜區和吉賽兒

堤瑪孔舉了英國演員班尼迪克·康柏拜區（Benedict Cumberbatch）和劇場導演妻子蘇菲·杭特（Sophie Hunter），以及巴西名模吉賽兒·邦臣（Gisele Bündchen）與另一半美式足球員湯姆·布雷迪（Tom Brady）為例，這兩對夫妻有夫妻臉，不過他們是一開始就有夫妻臉，並不是在一起久了才有。

未來計畫：研究「人如其名」

無論如何，堤瑪孔坦言，她和科辛斯基的研究有限制，因為找來的夫妻照片都是住在美國的白人異性戀夫妻。未來，他們希望能蒐集到更多數據驗證「夫妻臉假說」在非白人異性戀夫妻跟同性伴侶間是否成真。

除此之外，科辛斯基表示，他們對「人如其名」這件事也抱持懷疑態度，這也是他們將來的研究計畫。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Spouses' faces are similar but do not become more similar with time.

Source: Sci Rep. 2020 Oct 12;10(1):17001.

DOI: 10.1038/s41598-020-73971-8.

Full text: [全文瀏覽](#)

五、人體再生肝臟有望！匹茲堡醫學院從「淋巴結」中再生健康肝臟【Heho 健康 2020/10/28】

「肝臟是可以再生的器官」，但別以為能夠再生就不會損壞，事實上，肝病一直是台灣人的健康一大困境。但是如果肝臟受到病毒感染，或是因為肝硬化、纖維化以及腫瘤等問題，而難以再自行生長時，病人就會面臨要換肝的問題。

目前，肝移植仍然是對肝病患者非常有效的治療方法。不幸的是，粥多僧少，台灣每年有幾百名病人需要進行換肝，但是實際的捐肝數量卻只有幾十例。

陽明大學生化所博士張蕙雯指出，因此肝臟的再生就是未來醫學中非常受到矚目的議題。她表示，近期也有不錯的進展。

肝移植權威期刊新研究：肝臟有望從淋巴再生

今（2020）年 8 月，美國匹茲堡大學醫學院的研究人員證明，分離出豬的肝細胞並將其注入豬體內後，豬可以在其腹部淋巴結中生長出功能正常的肝臟。該項技術有望用於人體，為肝病患者再造健康肝臟。該研究在 8 月 18 日發表在《Liver Transplantation》期刊上。

張蕙雯表示，這項研究的資深作者 Eric Lagasse 博士十年前首次證明，將健康的肝細胞注射到肝臟功能失常的小鼠的淋巴結中，可以再生並接管正常的肝功能。為了進一步證明這個概念，Lagasse 想要在一個更大的模型中復制這項工作。

動物實驗全面成功！再生肝臟可治療肝病

因此，Lagasse 和他的團隊從六頭豬身上取下了健康的肝臟組織，同時切斷了該器官的主要血液供應。然後他們將這些細胞注射到豬的腹部淋巴結。據研究報告指出，這 6 隻動物都能恢復正常的肝功能。

張蕙雯分享，在這項新的動物研究之前，Lagasse 和他的同事已經證明了在豬的淋巴結中生長的肝臟組織可以有效地治療遺傳性肝病。

而在這項實驗中，當他們檢查淋巴結時，研究人員發現大量的肝細胞，以及在移植細胞中形成的膽管和血管系統。Lagasse 在一份聲明中說：「這一切都取決於位置，如果肝細胞到達了正確的位置，並且需要肝功能，它們就會在淋巴結中形成肝。」

研究未來將進行人體試驗，若成功將解救更多肝苦人

張蕙雯表示，肝臟的細胞通常會自我補充，但需要一個健康的滋養環境來進行再生。然而，在各種終末期肝病中，肝臟會被疤痕組織所束縛，由於毒性太

強，細胞無法恢復。

研究團隊今年已經成立新創公司，並且將開始進行這項技術的臨床試驗，使用在末期肝病患者身上。「如果這項技術真的行得通，最終將可以幫助患有多種肝臟損害疾病的人，包括肝炎和酒精中毒。」張薏雯表示，後續的研究結果值得持續關注。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Development of Ectopic Livers by Hepatocyte Transplantation Into Swine Lymph Nodes.

Source: Liver Transpl. 2020 Aug 18. Online ahead of print.

DOI: 10.1002/lt.25872.

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