

## 【成大醫分館 2 月(下)醫學新知與延伸閱讀】

### [一、中研院流感疫苗研究突破 效力可望增 3 至 4 倍](#)

[延伸閱讀] Egg-based influenza split virus vaccine with monoglycosylation induces cross-strain protection against influenza virus infections.

### [二、疼痛可以量化? 科學家發現疼痛相關生物標記](#)

[延伸閱讀] Towards precision medicine for pain: diagnostic biomarkers and repurposed drugs.

### [三、想擺脫厭世憂鬱情緒? 加州大學研究建議可以吃點核桃](#)

[延伸閱讀] Lower Depression Scores among Walnut Consumers in NHANES.

### [四、抗全球第二大癌! 台灣研究成功 「這個」讓腫瘤小 10 倍](#)

[延伸閱讀] MicroRNA-708 activation by glucocorticoid receptor agonists regulate breast cancer tumorigenesis and metastasis via downregulation of NF- $\kappa$ B signaling.

### [五、昆蟲滅絕危機蒼蠅不算 研究: 暖化增生病媒蠅 恐升食物中毒風險](#)

[延伸閱讀] Modelling the transmission dynamics of Campylobacter in Ontario, Canada, assuming house flies, *Musca domestica*, are a mechanical vector of disease transmission.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

### **一、中研院流感疫苗研究突破 效力可望增 3 至 4 倍【Hinet 生活誌 2019/2/24】**

流感疫苗可望效力大增！由前中研院院長翁啟惠率領的團隊，以雞蛋製造出可抗異株流感病毒感染的單醣流感疫苗，防禦效果是傳統疫苗的三至四倍。

流感病毒會利用其表面蛋白分子的變異來抵抗宿主抗體的追殺，因此每年皆須改變疫苗株，否則無法抵抗流感傳染力。因此，製造流感疫苗的首要目標，就是解決疫苗因病毒高變異性而無效的狀況。

中央研究院基因體研究中心研究員馬徹指出，流感病毒上的 HA 抗原蛋白負責幫病毒抓住宿主細胞，其上佈滿各種多醣分子。研究團隊先去除 H1N1 流感病毒表面蛋白上成串的多醣分子，只留下一個醣分子以維持結構穩定，之後將此單醣病毒製成流感疫苗。

實驗結果顯示，經施打疫苗的小鼠，體內產生廣效的免疫反應，可對抗異株流感病毒的感染。因為去除病毒表面蛋白的多醣分子，如同脫去病毒的偽裝，使其在免

疫系統下無所遁形。

該技術由中研院簽屬技轉合約予跨國藥廠，並取得多國專利，不過未來仍須通過人體實驗方能投入疫苗生產。研究已於本月刊登於 **PNAS** 國際期刊。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Egg-based influenza split virus vaccine with monoglycosylation induces cross-strain protection against influenza virus infections.

Source: Proc Natl Acad Sci U S A. 2019 Feb 19. pii: 201819197. [Epub ahead of print]

DOI: 10.1073/pnas.1819197116.

Full text: [全文瀏覽](#)

## 二、疼痛可以量化？科學家發現疼痛相關生物標記【環球生技月刊 2019/2/20】

來自印第安納大學醫學院的研究人員發現疼痛生物標記物，透過量測血液中生物標記物表現量，可以客觀了解疼痛程度，此方法可以幫助醫生更精準治療患者，並阻止鴉片類藥物濫用。相關研究日前已發表在《**Molecular Psychiatry**》期刊上。疼痛是一種主觀感受，可以透過客觀的生物學反應和來源而了解疼痛的發生，由於精神病患者的精神狀態不穩定，也會影響疼痛的感知，進而增加疼痛感。

由印第安納大學醫學院的精神病學教授 **Alexander Niculescu** 領導的一項研究，追蹤了印第安納波利斯 **Richard L. Roudebush VA** 醫療中心的數百名參與者，以確定血液中的生物標誌物，客觀地幫助判斷疼痛的嚴重程度。

他們在研究中發現，尤其是患有創傷後壓力症候群(PTSD)的患者，在疼痛預測因子表現上，**MFAP3** 有較強表現，雖然 **MFAP3** 在先前文獻中沒有證據指出與疼痛有關。

研究團隊也證實其他參與疼痛的生物標記物，包含 **GNG7**，**CNTN1**，**LY9**，**CCDC144B** 和 **GBP1**。他們也從這些生物標記物中比對現有的藥物，也透過生物標記物的基因表達、再分析，開發新的候選藥物。

此研究發現的疼痛生物標誌物不僅可以與治療疼痛的非成癮藥物相匹配，還可以幫助預測未來病患可能會出現疼痛，幫助確定患者是否長期處於疼痛之下，透過精準醫療，也可提供患者相對應的藥物給予治療。

**Niculescu** 表示，「生物標記就像一個指紋，我們將它與這個數據庫比對，看看哪種化合物會使生物標記表現正常化，目前治療這些疼痛，通常會給予鴉片類藥物

或其他化合物，我們在一些治療其他疾病的化合物或天然化合物中發現能與我們發現的生物標記物配對，這樣可以減少病患對鴉片類藥物的需求。」

該研究得到 NIH 新創獎和 VA 優異獎的支持，Niculescu 的團隊希望通過撥款或慈善事業來獲得更多資金，以繼續並加速這些研究進入臨床應用。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Towards precision medicine for pain: diagnostic biomarkers and repurposed drugs.

Source: Mol Psychiatry. 2019 Feb 12. [Epub ahead of print].

DOI: 10.1038/s41380-018-0345-5.

Full text: [全文瀏覽](#)

### 三、想擺脫厭世憂鬱情緒？加州大學研究建議可以吃點核桃【udn 元氣網 2019/2/20】

美國加州大學洛杉磯分校的科學團隊，透過國民健康與營養檢驗調查(NHANES)檢視核桃銷售量與憂鬱症的數據進行研究，並發現經常吃核桃的人，憂鬱指數下降了 26%，且與沒有吃堅果的人相比，憂鬱比例更低，研究刊登在《營養雜誌》(Nutrients)。

加州大學洛杉磯分校大衛格芬醫學院的 Lenore Arab 博士說明，他們調查超過 26000 名美國成年人，問題包括他們在近 1 到 2 天的用餐內容，以及過去 2 周是否有憂鬱症狀。透過調查問卷，參與者對他們提不起勁的原因進行排序，例如做事興趣不大、睡眠障礙、感到疲倦或難以專注等。

結果發現，常吃核桃的人，容易對事情產生興趣，專注力比較好，樂觀情緒也更多。在排除年齡、性別、種族、收入、BMI、吸煙、飲酒和婚姻狀況之後，經常食用堅果，尤其是吃核桃的人，憂鬱指數顯著降低。

核桃之所以能降低憂鬱，是因為核桃含有一種獨特的脂肪酸，主要來自不飽和脂肪與植物中的 $\omega$ -3 $\alpha$ -亞麻酸(2.5 克/盎司)，比其他堅果都來的多。平均來說，每日建議攝取量約在 24 克。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Lower Depression Scores among Walnut Consumers in NHANES.

Source: Nutrients. 2019 Jan 26;11(2). pii: E275.

DOI: 10.3390/nu11020275.

Full text: [全文瀏覽](#)

#### **四、抗全球第二大癌！台灣研究成功 「這個」讓腫瘤小 10 倍【TVBS 新聞 2019/2/15】**

乳腺癌為全球第二大癌症，許多民眾因為罹癌人生從此變了調，不過台灣目前在牛樟芝裡發現 1 種名為「樟芝酸 A」(Antcin A)的成分，並證實它能有效抑制乳腺癌腫瘤發生及癌細胞轉移，堪稱是女性福音！

中興大學森林系特聘教授王升陽、助理研究員古山吉、生醫所教授關斌如、獸醫學院教授廖俊旺等人組成研究團隊，以 2 批白老鼠為實驗對象，其中 1 批連續 10 週服用牛樟芝中的「樟芝酸 A」；另外 1 批則未食用。花了 2 年多的時間研究，發現有吃「樟芝酸 A」的白老鼠比沒吃的更有明顯的抗癌效果，腫瘤不但縮小剩下 1/3，更能抑制癌細胞轉移、生長甚至最多縮小 10 倍。

王升陽表示，由於乳腺癌是全球第二大最常見的惡性腫瘤，佔所有癌症的 11.88%，更是女性當中最常見的癌症以及致死原因，因此他選擇乳腺癌作為研究「樟芝酸 A」對人類轉移性、非轉移性致瘤性癌細胞的生長影響；他還說牛樟芝必須長成菇才會出現「樟芝酸 A」，甚至花費了 7、8 年來證實「樟芝酸 A」明顯的抗發炎性。

研究團隊還開發出不需透過牛樟芝樹段，就能培育成菇的技術，有望降低牛樟芝成本，接下來他們希望申請人體實驗，讓台灣抗癌醫療技術更進一步；另外，這項研究成果也已經刊登在本月線上版的腫瘤學界重要學術期刊《癌症成形》(Carcinogenesis)。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: MicroRNA-708 activation by glucocorticoid receptor agonists regulate breast cancer tumorigenesis and metastasis via downregulation of NF- $\kappa$ B signaling.

Source: Carcinogenesis. 2019 Feb 1. [Epub ahead of print].

DOI: 10.1093/carcin/bgz011.

Full text: [全文瀏覽](#) (請點第二筆 Oxford Journals(NCKM))

#### **五、昆蟲滅絕危機蒼蠅不算 研究：暖化增生病媒蠅 恐升食物中毒風險【環境資訊中心 2019/2/15】**

英國獨立報報導，新研究發現，全球氣溫上升帶來大量病媒，食物中毒病例可能

會激增。

研究警告，如果溫室氣體排放繼續維持目前的速度，預計未來幾十年的蠅類數量將增加一倍甚至三倍，因為新的氣候條件為這些昆蟲創造完美的存活環境。

在這份新研究中，加拿大科學家探討病媒傳播疾病變得更加普遍時可能產生的連鎖反應。

彎曲桿菌屬（*Campylobacter*）是全世界飲食傳染病的主要原因之一。學界已知這種細菌會污染肉類，但它們在人群中傳播的方式尚不完全清楚。由於傳染高峰期與夏季蠅類數量高峰期一致，昆蟲被認為是關鍵的傳染環節。

這些細菌存在蠅類身上，隨著蠅類在家畜之間轉移，最終污染食物。藉由病媒傳播有害細菌的相關資訊，以及蠅類族群繁殖力的預測資料，研究人員推估出疾病傳播的變化。

「昆蟲對天氣的變化非常敏感，在溫暖的氣溫下便成長茁壯。溫度升高時，蠅類孵化更快，數量快速增加。隨著氣溫上升和暖季增加，可以推斷家蠅會從中受益。」作者之一、加拿大貴湖大學博士生考森（Melanie Cousins）說。

若溫室氣體大量排放，蠅類數量和活動的增加可能使曲狀桿菌食物中毒的病例到2080年時增加一倍。

學者使用加拿大安大略省的資料建立過去12年的患病率模型和資料庫，以確定其準確性，並將研究結果發表在皇家學會開放科學期刊（*Royal Society Open Science*）。

近期另一份研究顯示，集約農業和農藥正讓全球昆蟲族群量大減，可能在一個世紀內滅絕。

然而，該研究的作者也預測，像家蠅這樣韌性強，還能適應殺蟲劑的物種，將隨著氣溫變暖而壯大，許多競爭物種和掠食者則會被消滅。

考森及其團隊進行的研究屬理論性質，她說由於已知溫暖天氣對蒼蠅的影響，值得針對蠅類和其身上的微生物進行實地觀察和實驗。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Modelling the transmission dynamics of *Campylobacter* in Ontario, Canada, assuming house flies, *Musca domestica*, are a mechanical vector of disease transmission.

Source: *Royal Society Open Science*. 2019 Feb 6;6(2).

DOI: 10.6084/m9.figshare.c.4382246.

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