

## 【成大醫分館 11 月(上)醫學新知與延伸閱讀】

### [一、魚油、維生素 D3 補充劑護心？美研究：對預防心房顫動沒效](#)

[延伸閱讀] Vitamin D, Marine n-3 Fatty Acids, and Primary Prevention of Cardiovascular Disease Current Evidence.

### [二、國衛院院長梁廣義獲美國華盛頓大學 50 位公衛影響力人士](#)

[延伸閱讀] Longitudinal data analysis using generalized linear models.

### [三、奈米藥物搭配 STAT3 抑制，穩定惡性腦癌、減低復發](#)

[延伸閱讀] Systemic brain tumor delivery of synthetic protein nanoparticles for glioblastoma therapy.

### [四、咖啡可減緩大腸癌進展？新研究給解答](#)

[延伸閱讀] Association of Coffee Intake With Survival in Patients With Advanced or Metastatic Colorectal Cancer.

### [五、懷孕時維生素 D 愈高，兒童智商愈高](#)

[延伸閱讀] Maternal Plasma 25-Hydroxyvitamin D during Gestation Is Positively Associated with Neurocognitive Development in Offspring at Age 4–6 Years.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

### 一、魚油、維生素 D3 補充劑護心？美研究：對預防心房顫動沒效【自由時報 2020/11/14】

在衛福部統計的國內十大死因中，心血管相關疾病已上榜多年，也因此帶動了國人對於心血管保健的重視。而提到心血管保健，多數人聯想到的保健品就是「魚油」，魚油功效中最為人稱道的就是維持心臟健康，但現今卻有一項來自美國的新研究指出，服用魚油補充劑對於預防心房顫動其實並無功效。

據《EurekAlert》報導，克里斯汀·阿爾伯特（Christine Albert）博士，在此次臨床實驗共蒐集了美國 25,000 名 50 歲以上的男女作為實驗對象，經過了 5 年的實驗後，共有 900 名參與者（佔 3.6%）被診斷有心房顫動的情況，但結果卻顯示，服用魚油或維生素 D3 補充劑並不會降低產生心房顫動的風險。

此次參與者平均年齡為 67 歲，且在實驗前都沒有心房顫動的病史，實驗對象被隨機分為兩組，實驗組服用號稱可預防心血管疾病的魚油或維生素 D3 補充劑，而對照組則給予普通的安慰劑，然而在 2017 年研究結束後，共有 3.6%的

實驗對象在隨機訪視期間被檢查出有心房顫動的情況發生，但透過統計學調查，在實驗組及對照組中產生症狀的比例並無明顯差異。

克里斯汀·阿爾伯特博士表示，雖然此次結果驗證了服用魚油或維生素 D3 補充劑並不能阻止心房顫動症狀的產生，但同樣也確定並不會增加此疾病的發生率，因此對於長期有服用的民眾無非也是一項好消息。同時克里斯汀·阿爾伯特也建議儘管這兩項保健品無法預防心房顫動，但仍可透過維持健康體重、控制血壓及適度飲酒等方式降低疾病發生的風險。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Vitamin D, Marine n-3 Fatty Acids, and Primary Prevention of Cardiovascular Disease Current Evidence.

Source: Circ Res. 2020 Jan 3;126(1):112-128. Epub 2020 Jan 2.

DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.119.314541.

Full text: [全文瀏覽](#)

## 二、國衛院院長梁賡義獲美國華盛頓大學 50 位公衛影響力人士【經濟日報 2020/11/15】

國家衛生研究院今（15）日發布，美國華盛頓大學公共衛生學院成立 50 週年，特別選出 50 位「創造改變的人」（50 Changemakers）傑出校友，表彰在公共衛生領域中有傑出服務和卓越貢獻的校友。國家衛生研究院院長梁賡義院長獲頒此殊榮，極具代表意義。

梁賡義院長是國際頂尖的生物統計學家，以共同開發公共衛生研究中廣泛使用的「廣義線性模式於縱向資料分析」（Longitudinal Data Analysis Using Generalized Linear Models）分析方法而聞名，當中發展出來之廣義估計公式（generalized estimating equation, GEE）廣為公共衛生領域的專家學者所使用，是一套相當實用的統計工具。

在過去的十年中，梁院長從研究學者的身分，轉換為我國醫藥衛生研究發展的領導角色，不僅在擔任國立陽明大學校長期間，為國內培養許多公衛領域的優秀人才，在 2017 年底至國衛院擔任院長時，則著重於以提升臨床和公衛學術研究的品質，同時充分發揮國衛院身為我國「任務導向」研究機構的角色，協助政府在新冠肺炎(COVID-19)防疫期間進行防疫研究。

其中，由於梁賡義院長在公衛領域的卓越貢獻，亦獲政府任命為中央流行疫情指揮中心研發組組長，協助統合國內各界在新冠肺炎(COVID-19)疫苗、藥物及

快篩試劑的發展方向，成為政府對抗此波疫情最堅實的後盾。

本次美國華盛頓大學公共衛生學院選出 50 位公衛領域的傑出校友，不僅是領導者、開拓者，也是教育者及創新者。華盛頓大學特地選在創校 50 週年的重要時刻頒獎表揚，為他們的不凡成就給予尊崇與肯定。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Longitudinal data analysis using generalized linear models.

Source: Biometrika. 1986; 73(1) April.

DOI: 10.2307/2336267.

Full text: [全文瀏覽](#)

### 三、奈米藥物搭配 STAT3 抑制，穩定惡性腦癌、減低復發【基因線上 2020/11/15】

惡名昭彰的 Glioblastoma (GBM) 多形性膠質母細胞瘤，是腦腫瘤中常見且侵略性最高的種類，除了難以治療、病程發展迅速外，近年的研究也少有大突破。一般的靜脈藥物注射難以突破血腦障壁(blood-brain barrier)，所以可依靠的策略多半為手術與放射治療。

不斷增加的研究數據顯示 STAT3 作為基因轉錄調控因子，不僅能影響腦癌生長更與免疫系統功能緊密相關，透過生長因子來不斷活化 STAT3 癌細胞能夠躲避細胞凋亡，且持續生長複製。grade III 星狀膠細胞瘤與 grade IV GBMs 病患中都有 STAT3 過度表現，因此研究團隊將其視為治療的一項標靶。在藥物設計上則希望採用奈米製劑，有別於先前的藥劑容易滯留在肝臟與脾臟，密西根大學團隊參考了自然界中能夠自由進出 BBB 的奈米分子作為基礎，發展新的藥物載體。

根據 11 月份發表於 Nature Communication 的論文，透過研究自然界能夠進入血腦障壁的蛋白與病毒粒子結構，研究團隊改良出一款奈米合成性蛋白藥物 synthetic protein nanoparticle (SPNP)，由 polymerized human serum albumin (HSA)、oligo(ethylene glycol) (OEG) 加上滲透力高的多肽 iRGD，以用來傳送 signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) inhibitor 到腦中進行治療。

以 HSA 為基底，白蛋白能夠更容易透過胞膜受體如 gp60、SPARC 等辨認並接觸到腦癌細胞，而 iRGD 則幫助指引並協助滲透 BBB，再加上轉錄因子抑制劑

來清除高度增生的腦癌細胞，是藥物設計的概念。實際應用在腦癌小鼠模型上，除了以螢光造影確認藥物進入腦中後的分佈情形，注射者也發現 SPNP 能夠與免疫系統合作，活化像是 CD8 細胞功能，協助形成免疫記憶與並對抗癌症細胞，幫助降低後續癌症再復發的風險。

初步將 SPNP 與 STAT3i 分別施打，可以提高腦癌模式小鼠的整體存活率，平均 28 天提高至 41 天。在正面結果後，實驗將目前的腦癌標準治療策略放射治療 (IR) 合併 STAT3iSPNP，藉由比較 IR 治療、SPNP、free STAT3i、STAT3iSPNP，對腦癌小鼠的存活率中位數影響，實驗人員發現同時使用 IR 與 STAT3iSPNP 的組別裡 7/8 的老鼠得到了長期緩解，除了存活率中位數已達 90 天並且持續呈現 complete tumor-free，而此組別中唯一一隻未獲改善的小鼠存活天數則是 67 天，也比其他治療方法來得更長。

透過這個藥物載體的奈米分子設計，密西根大學 Joerg Lahann 教授與他的團隊希望能夠幫助像是腦癌或是其他藥物難以滲透的癌症，在現行標準治療程序上，以及現有的癌症研究認知上，加強藥物效益，未來也將繼續朝此目標研發更多抗癌藥物分子。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Systemic brain tumor delivery of synthetic protein nanoparticles for glioblastoma therapy.

Source: Nat Commun. 2020 Nov 10;11(1):5687.

DOI: 10.1038/s41467-020-19225-7.

Full text: [全文瀏覽](#)

#### **四、咖啡可減緩大腸癌進展? 新研究給解答【元氣網 2020/11/05】**

近來一項新的研究發現，每天只要喝幾杯咖啡，就可以減緩晚期大腸癌的致命進展。參與這項研究的近 1,200 名患者中，每天喝 4 杯或更多杯咖啡的患者，在 13 年的研究期內存活的機率提高了 36%。

大腸癌患者喝咖啡後，可減緩大腸癌進展

研究的第一作者，美國鳳凰城 Mayo 診所醫學院的 Christopher Mackintosh 解釋說，轉移性大腸癌從最初的位置擴散出去，在大多數情況下仍然是無法治癒的疾病。

Christopher Mackintosh 指出，飲食和運動等許多生活方式因素與大腸癌患者的

壽命延長有關。但在這次的研究則發現，接受過化療的轉移性大腸癌患者喝咖啡之後，可以減緩大腸癌的進展，並且可以延長生命。

所有參與者都是在 2005 年至 2018 年間進行的一項較大的癌症治療研究的一部分，在此期間，研究記錄了這些人食物和飲料的攝取量。

喝咖啡越多的人，生存利益就越大

研究人員最終發現，喝咖啡越多的人，生存利益就越大。就像是每天最多喝 1 杯咖啡的患者，往往在診斷後可以存活 30 個月；每天喝 2、3 杯的人則存活了 32 個月，每天喝 4 個或更多杯的人的生存期則長達 39 個月。

在減緩癌症進展方面，多喝咖啡也有幫助。每天喝 2 到 3 杯的人，比喝 1 杯或更少的人病情惡化得更慢；每天喝 4 杯或更多杯咖啡的患者的疾病進展速度，甚至進一步的降低。而且不論有沒有含咖啡因，都是一樣的結果。

至於什麼是咖啡與改善大腸癌之間的關聯性，專家指出，可能咖啡裡面含有上千種化學化合物，其中許多化合物具有已知的生物活性潛力。例如咖啡中的多酚可能具有抗氧化和消炎作用，而咖啡因可能會增加腸蠕動等效果。不過，還需要更深入的研究，來確認咖啡在晚期大腸癌進展中的確切作用。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Association of Coffee Intake With Survival in Patients With Advanced or Metastatic Colorectal Cancer.

Source: JAMA Oncol. 2020 Sep 17;6(11):1713-1721. Online ahead of print.

DOI: 10.1001/jamaoncol.2020.3938.

Full text: [全文瀏覽](#)

## **五、懷孕時維生素 D 愈高，兒童智商愈高【科技新報 2020/11/03】**

維生素 D 是一種重要營養素，對人體有許多重要功能，最近研究還發現，維生素 D 可增強免疫系統，抵禦上呼吸道疾病，包括新冠病毒（COVID-19），西班牙研究發現 COVID-19 患者有八成都是維生素 D 缺乏症患者。最近一項新研究又強調維生素 D 的重要性，即母親的維生素 D 供應會透過子宮傳遞給嬰兒，並有助調節包括大腦發育等過程。

發表於《營養學雜誌》的研究發現，母親在懷孕期間的維生素 D 與孩子智商有關，研究還發現黑人孕婦的維生素 D 明顯降低。

這項研究來自西雅圖兒童研究所兒童健康、行為與發展系科學家，研究人員表

示普通人與孕婦都很常見維生素 D 缺乏症，即使許多孕婦服用產前維生素補充，也可能無法改善維生素 D 缺乏現象。

參加研究的婦女，約 46% 懷孕期間缺乏維生素 D，研究發現黑人孕婦維生素 D 更低，主要原因是黑色素會保護皮膚免受陽光傷害，但黑色素也會阻斷紫外線，因此減少皮膚維生素 D 產生，這也是為什麼黑人孕婦的維生素 D 缺乏症發生率特別高。

研究人員使用的是 2006 年針對影響兒童早期的神經認知發展和學習資料，從 2006 年開始招募孕婦參與，並隨時間推移收集孩子健康和發育的資訊。

研究發現，產前維生素 D 對兒童及神經認知發育有長期影響。報告指出，控制其他幾個與智商有關的因素之後，妊娠時較高維生素 D 與 4~6 歲兒童的智商較高有關。

現在醫學界建議的每日維生素 D 攝入量為 600IU。維生素 D 含量較高的食物包括魚、雞蛋和諸如牛奶和穀物早餐之類的強化食品，但研究人員指出，維生素 D 是很難從飲食獲取夠量的營養素之一。

但好消息是有個相對容易的解決方案。雖然透過飲食很難獲得足夠維生素 D，且並不是每個人都可透過日曬補充，因此好解決方案就是營養品。

研究人員表示，即使飲食健康，維生素 D 缺乏症也會發生，有時與我們的生活方式、皮膚色素沉澱或其他無法控制的因素有關。研究希望人們知道缺乏維生素 D 是個普遍問題，會影響兒童成長。儘管像這樣的觀察性研究不能證明因果關係，但研究人員認為這項發現有重要意義，值得進一步研究。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Maternal Plasma 25-Hydroxyvitamin D during Gestation Is Positively Associated with Neurocognitive Development in Offspring at Age 4–6 Years.

Source: J Nutr. 2020 Nov 2;nxaa309. Online ahead of print.

DOI: 10.1093/jn/nxaa309.

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

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](mailto:medref@libmail.lib.ncku.edu.tw)

成大醫分館 參考服務彙整