

醫學新知報導與延伸閱讀 3月(下)

為提昇電子資源的使用率，圖書館每月蒐集生動有趣的醫學新聞研究報導，並提供延伸閱讀服務，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。

【元氣網 2021/03/30】怎麼吃肉才健康？大規模研究證實：經常吃肉與 25 種常見疾病風險有關

Research article | Open Access | Published: 02 March 2021

Meat consumption and risk of 25 common conditions: outcome-wide analyses in 475,000 men and women in the UK Biobank study

Keren Papier , Georgina K. Fensom, Anika Knuppel, Paul N. Appleby, Tammy Y. N. Tong, Julie A. Schmidt, Ruth C. Travis, Timothy J. Key, & Aurora Perez-Cornago

BMC Medicine 19, Article number: 53 (2021) | Cite this article



BMC Med.

2021 Mar 2;19(1):53.

【元氣網 2021/03/21】不抽菸女性 肺癌風險預測將上線

Research Articles

Predicting Lung Cancer Occurrence in Never-Smoking Females in Asia: TNSF-SQ, a Prediction Model

Li-Hsin Chien, Chung-Hsing Chen, Tzu-Yu Chen, Gee-Chen Chang, Ying-Huang Tsai, Chin-Fu Hsiao, Kuan-Yu Chen, Wu-Chou Su, Wen-Chang Wang, Ming-Shyan Huang, Yuh-Min Chen, Chih-Yi Chen, Sheng-Kai Liang, Chung-Yu Chen, Chih-Liang Wang, Mei-Hsuan Lee, Ren-Hua Chung, Fang-Yu Tsai, Jia-Wei Hu, Hormuzd A. Katki, Nilanjan Chatterjee, Stephen J. Chanock, Nathaniel Rothman, Qing Lan, Pan-Chyr Yang, Chien-Jen Chen, I-Shou Chang, and Chao A. Hsiung

DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-19-1221 Published February 2020 



Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.

2020 Feb;29(2):452-459.

【元氣網 2021/03/25】難吃便當菜「電話線」海茸有大功效！研究發現可望解決化療併發症

Structural characterization and effect on leukopenia of fucoidan from *Durvillaea antarctica*

Yingjie Yang ^a, Ting Hu ^{a, c} , Jianjie Li ^{a, c}, Meng Xin ^{a, c}, Xia Zhao ^{a, b, c} 



Carbohydr Polym.

2021 Mar 15; 256:117529.

【健康 2.0 2021/03/29】老婦長期下背痛、腰痛竟是骨鬆！4 種人容易嚴重骨鬆骨折 3 徵兆別輕忽

Open Access Article

Long Term Survival of Pathological Thoracolumbar Fractures Treated with Vertebroplasty: Analysis Using a Nationwide Insurance Claim Database

by Kuo-Yuan Huang ¹ , Shang-Chi Lee ² , Wen-Lung Liu ¹  and Jung-Der Wang ^{3,*} 



J Clin Med.

2019 Dec 27 ; 9(1):78.

【中時新聞網 2021/03/29】中風將能治癒 皮膚細胞改造後可修補腦血管

RESEARCH ARTICLE | APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING

Nanotransfection-based vasculogenic cell reprogramming drives functional recovery in a mouse model of ischemic stroke

 Luke R. Lemmerman¹,  Maria H. H. Balch²,  Jordan T. Moore¹,  Diego Alzate-Correa¹,  Maria A. Rincon-Benavides¹, Ana Salazar-Puerta¹,  Surya Gnyawali²,  Hallie N. Harris²,  William Lawrence^{1,3}, Lilibeth Ortega-Pineda¹, Lauren Wilch⁴, Ian B. Risser¹, Aidan J. Maxwell⁵, Silvia Duarte-Sanmiguel^{1,6}, Daniel Dodd^{1,3}, Gina P. Guio-Vega^{1,7}, Dana M. McTigue⁸, W. David Arnold⁹, Shahid M. Nimjee², Chandan K. Sen¹⁰, Savita Khanna¹⁰, Cameron Rink², Natalia Higuera-Castro^{1,11,*} and Daniel Gallego-Perez^{1,11,*}



Sci Adv. 2021 Mar 19;

7(12):eabd4735.

一、怎麼吃肉才健康？大規模研究證實：經常吃肉與 25 種常見疾病風險有關【元氣網 2021/03/30】

生活中，許多人是無肉不歡，也有人是奉行素食主義，完全不吃肉。從醫學角度來講，吃肉過多或完全不吃肉，都會對身體產生影響。如何正確地吃肉成了健康生活的一門大學問。

近日，來自牛津大學的研究人員透過一項大規模研究表明。經常食用肉類與一系列疾病有關，其中一些疾病的關聯是首次被證實。研究結果將經常吃肉與患多種疾病的高風險相關聯，包括心臟病、肺炎和糖尿病，而與缺鐵性貧血的低風險相關聯。這項研究近期發表在《BMC Medicine》期刊上。

25 種疾病風險統計：愛吃肉心臟病、肺炎糖尿病風險高；貧血風險低

研究人員在一項新的大型隊列研究中對此進行了調查。該研究使用了近 47.5 萬英國成年人的數據。整體來說，每週食用三次以上未加工的紅肉和加工肉類的參與者，比低肉食者更有可能吸煙、喝酒、超重或肥胖，並且更少吃水果、蔬菜和魚類。

◆循環系統疾病

- 心臟病
- 心房顫動
- 腦出血疾病（出血性/缺血性中風）
- 靜脈血栓
- 靜脈曲張
- 痔瘡

◆呼吸道疾病

- 肺炎

◆消化系統疾病

- 胃食道逆流
- 胃癌以及十二指腸炎
- 疝氣
- 非感染性腸炎和結腸炎
- 憩室症
- 大腸息肉
- 膽囊疾病

◆關節疾病

- 關節炎

◆泌尿生殖系統疾病

- 腎結石

- 尿路感染

- 前列腺肥大

- 女性生殖器脫垂

◆其他疾病

- 子宮肌瘤

- 缺鐵性貧血

- 糖尿病

- 腕隧道症候群

- 白內障

- 蜂窩性組織炎

研究者進一步分析，大量食用紅肉與更高的心臟病、肺炎、憩室症、大腸息肉和糖尿病風險相關。例如，每天每多攝入 70 公克紅肉和加工肉類，就會使心臟病的風險增加 15%，患糖尿病的風險增加 30%。

即便吃的不是紅肉，而是較健康的白肉，也與胃食道逆流、胃炎和十二指腸炎、膽囊病和糖尿病的較高風險相關。每天每多攝入 30 克白肉，患胃食道逆流的風險增加 17%，患糖尿病的風險增加 14%。

大量攝入未加工的紅肉和家禽肉與較低的缺鐵性貧血風險有關。每天多攝入 50 克未加工紅肉，患病風險降低 20%；每天多攝入 30 公克白肉，患病風險降低 17%。

團隊建議：控制 BMI 則疾病風險皆下降

如果考慮到 BMI，這些正相關大部分都減少了。這表明，經常食肉的人平均體重較高可能是造成這些關聯的部分原因。研究小組表示，紅肉的風險主要是因為其飽和脂肪酸，它們會增加低密度脂蛋白(LDL)膽固醇，這是眾多疾病的一個公認的危險因素。

本文的主要作者、來自牛津大學 Nuffield 人口健康部門的 Keren Papier 博士說：「我們早就知道紅肉可能致癌，而這次發現的紅肉與疾病相關性，還需要進一步驗證之間的因果關係。如果疾病跟紅肉之間確實存在因果關係，就要透過少吃紅肉來預防疾病。

怎麼吃肉才健康？每週紅肉攝取量控制在 3 份以內

吃太多紅肉有害健康，但是完全不吃肉的話，人體的缺鐵性貧血風險也會提升。因此，選擇不吃肉的人，要注意透過飲食或補充劑來獲得足夠的鐵。

比較折衷的辦法，是透過控制，避免紅肉攝取超量。世界癌症研究基金會(World Cancer Research Fund)建議，人們應該將紅肉的攝入量限制在每週不超過三份，如果要吃加工肉類的話也應盡量少吃。

盡量吃白肉，白肉是指魚、蝦、雞肉、鴨肉等，紅肉是指豬肉、牛肉、羊肉等。相比較而言，白肉比紅肉更健康，因為白肉的脂肪含量低，不飽和脂肪酸含量較高，營養成分容易被人體吸收。

在日常飲食中，我們應該盡量選擇吃白肉。當然，紅肉也不是不能吃，而是要適量吃，並且盡量選擇瘦肉。烹調肉類時，應選擇燉、煮、蒸等烹飪方式。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Meat consumption and risk of 25 common conditions: outcome-wide analyses in 475,000 men and women in the UK Biobank study.

Source: BMC Med. 2021 Mar 2;19(1):53.

DOI: 10.1186/s12916-021-01922-9.

Full text: [全文瀏覽](#)

二、不抽菸女性 肺癌風險預測將上線【元氣網 2021/03/21】

在台灣，不吸菸的女性罹患非小細胞肺癌的原因是什麼？國家衛生研究院運用六個風險因子，包括年齡（Age）、身體質量指數（BMI）、慢性阻塞性肺炎（COPD）、教育程度（Education）、家族史（Family History）、有無易感基因（Gene）的 A、B、C、E、F、G 來預測罹患肺癌之風險。不吸菸的台灣女性只要在網站輸入這六項危險因子，就可以知道自己罹患肺癌的風險有多高，進而及早提高警覺。

與國外罹癌原因不同，需建立本土預測模型。

國衛院名譽研究員熊昭、張憶壽與中研院楊泮池院士、陳建仁院士、GELAC 研究群及美國國家癌症研究所 NCI 研究專家，共同提出一個台灣不吸菸女性肺癌風險預測模型。這項成果已刊登在「美國癌症研究學會（AACR）」2020 年 2 月的 CEBP，獲選為該期的亮點論文之一。

近年來，台灣的肺癌發生率名列第三，死亡率卻長年高居第一，與國人被診斷出的期別太晚有關。如何利用 Low-dose CT（低劑量斷層掃描）篩檢，以便及早發現肺癌很重要。由於 LDCT 有輻射引起的健康風險等因素，須針對罹患肺癌機率高的人做篩檢才恰當，這是當今醫學研究、衛生政策的重點。

在國外，抽菸是罹患肺癌的最大風險，但台灣女性吸菸人口不到 5%，罹患非小細胞肺癌的機會卻高，顯示台灣女性風險因子與外國不相同，需要本土的預測模型。熊昭指出，台灣的預測模型是利用數個肺癌研究計畫、台灣人體生物資料庫資料、癌症登記檔、人口結構、生命表建立的統計模型。

上網評估六大危險因子，提供預測、及早警覺。

在國衛院推動的癌症精準醫療中，大數據扮演極重要的角色。熊昭說，不吸菸女性罹患非小細胞肺癌的風險預測模型將會製成簡易的網頁，供民眾輸入測試。近年來，國健署正在研擬應如何匡列 LDCT 的高風險族群，以便給予篩檢補助，該預測模型是否可以協助挑選出 LDCT 的受測對象受關注。

國衛院及相關部會擬建置的健康大數據永續大平台，是奠定國內精準醫療的一大重點。熊昭說，肺癌只是其中之一，主題式資料庫會繼續擴建，乳癌、大腸癌都是未來努力的標的。

給癌友的一句話：生命不在長短，正向信念讓人擁有精彩的每一天。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Predicting Lung Cancer Occurrence in Never-Smoking Females in Asia: TNSF-SQ, a Prediction Model.

Source: Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2020 Feb;29(2):452-459.

DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-19-1221.

Full text: [全文瀏覽](#)

三、難吃便當菜「電話線」海茸有大功效！研究發現可望解決化療併發症【元氣網 2021/03/25】

你應該要知道的食事

台灣人熟知的便當菜「海茸」，因捲捲的外型被網友戲稱為「電話線」，不少人對其口感和味道有所意見，但目前有科學家發現，海茸其實富含一種新型態的岩藻醣，可望有效解決癌症治療過程中的併發症「白血球減少症」。

台灣人記憶中的校園午餐或者是外送便當裡總有這麼一道菜，長得黑綠色、捲捲的，呈現出特別的螺旋狀，甚至曾有人謠傳它是蝸牛肉，近日因為漫畫家葉明軒繪出 12 種「難吃便當配菜」，而引發網路熱烈討論。其實，這道菜色的原材料稱之為「海茸」，是一種海藻，也就是大家俗稱的「電話線」。

雖然對台灣人來說，它的價值就僅止於一道午餐菜色而已，也有不少人對於它的口感和味道不甚喜愛，但海茸其實有比這更高的價值所在。2021 年 3 月，致力於食品多醣科技研究的專業期刊

《Carbohydrate Polymers》中，科學家研究發現，海茸有望解決癌症療程中，進行放射線、化學治療

時所伴隨的併發症：「白血球減少症」。

這個成分，讓海茸有醫療價值、不再只是尋常菜

海茸，它正式的名稱為「南極公牛藻」，學名是 *Durvillaea antarctica*，是一種褐色的藻類，主要的產地在智利、與紐西蘭南部較寒冷的海域裡。

而科學家發現，它能夠解決白血球減少症的主因，是由於海茸內部富含一種物質：「岩藻醣（L-fucose）」。

新型岩藻醣，成白血球新力軍

岩藻醣一般的來源，來自於無脊椎動物或是藻類的純化萃取，岩藻醣會因為不同來源、製備方式，而有不同的特性，而讓應用方式有所不同，因此，各類來源都值得開發研究。

海茸可以說是岩藻醣比較新開發的來源，在結構上也是比較新型態的組成。由科學家從海茸中純化分離出來的新型岩藻醣，在環磷酰胺腫瘤治療法（一種化學治療法）中，經由動物實驗發現，可以成功激發造血功能與調解骨髓內的造血環境，並促進動物的白血球生長。

因此，科學家認為由此可確定此類新型岩藻醣，可以促使人體在癌症治療過程中，有效地提升白血球的生產數量。

減緩化療副作用：白血球減少症

白血球減少症，是在癌症的放射線治療與化學治療過程中，最常見的併發症。

這項併發症會導致免疫功能下降，或是讓身體多處因免疫力低下而感染，嚴重的話，會直接危及生命安全。也因為如此，能夠讓白血球維持在一定的水平之上，也就成為抗癌指標最重要的數值之一。

而岩藻醣在過去十年間，由於其低毒性與高純度兩者特性，而備受生醫學界關注，尋求適當的來源、正確的提取方式，成為白血球減少症的一道曙光。

供貨量與價格優勢，讓海茸成為抗癌新勢力

也因為如此，開發穩定的天然來源，將可能會改寫正在為病痛所苦的人們，科學家目前也還在持續鑽研來自海茸中的岩藻醣該如何發揮更好的功效。不過由於海茸的供貨量穩定、價格便宜，勢必會成為新的一股抗癌勢力。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Structural characterization and effect on leukopenia of fucoidan from *Durvillaea antarctica*.

Source: Carbohydr Polym. 2021 Mar 15;256:117529. Epub 2020 Dec 17.

四、老婦長期下背痛、腰痛竟是骨鬆！4 種人容易嚴重骨鬆骨折 3 徵兆別輕忽【健康 2.0 2021/03/29】

一名 80 多歲老太太，因下背痛及腰痛送急診，檢查發現有多節椎節有壓迫性骨折，病因竟是骨質疏鬆症所致。

6 萬國人 骨鬆造成脊椎壓迫性骨折

臨床上，骨質疏鬆症容易造成脊椎壓迫性骨折、髌骨骨折與手腕骨骨折。根據國內統計，每年將近 6 萬名國人，因骨質疏鬆症造成脊椎壓迫性骨折。

成大醫院骨科部脊椎外科主治醫師黃國淵指出，長期服用類固醇藥物、停經、卵巢切除手術，以及長期洗腎者，都是嚴重骨質疏鬆症的好發族群，骨質疏鬆症引起的脊椎壓迫性骨折，常發生於停經後的婦女及老年人。

黃國淵表示，大部分脊椎壓迫性骨折，發生在胸腰椎交界處，因骨鬆的椎體骨小樑變細，無法支撐體重而造成椎體塌陷骨折，是導致老年族群疼痛及活動受限的常見原因，有很大機率造成續發性的併發症，甚至可能導致死亡。

外科微創手術 生存率高

目前脊椎壓迫性骨折多採取保守治療，給予背架保護及骨質疏鬆藥物，大部分需治療 6 星期以上才會改善。

根據健保資料庫分析顯示，與臥床休息、穿戴脊椎背架及使用藥物等保守治療相比，使用椎體成型術、後凸成型術可以改善長期生存率，也適合 75 歲以上罹患胸腰椎病理性骨折的老年人，研究成果已發表於《臨床醫學雜誌》。研究也進一步發現，後凸成型術比椎體成型術，具有更好的生存率。

黃國淵說明，椎體成型術是以微創經皮注射將骨水泥注射到椎體骨折處，填補骨折造成的空洞，能夠提供有效的椎體支撐力，幫助改善疼痛、並減少臥床，尤其是身體狀況不適合全身麻醉的老年人，及早恢復日常生活、正常活動。

後凸成型術則是使用球囊或其他器械撐起椎骨，有效減少椎骨塌陷，再將骨水泥注入所形成的空腔中，以減少骨水泥滲漏，是另一種骨水泥增強技術。

3 症狀可能是脊椎壓迫性骨折

黃國淵提醒，胸腰椎骨折應及早治療，若是發生持續性的背部疼痛、駝背，或是合併下肢麻痛等症狀，應盡早就診。

[延伸閱讀]

Article: Long Term Survival of Pathological Thoracolumbar Fractures Treated with Vertebroplasty: Analysis Using a Nationwide Insurance Claim Database.

Source: J Clin Med. 2019 Dec 27;9(1):78.

DOI: 10.3390/jcm9010078.

Full text: [全文瀏覽](#)

五、中風將能治癒 皮膚細胞改造後可修補腦血管【中時新聞網 2021/03/29】

中風是一種可怕的腦血管疾病，患者的腦血管某一段出現栓塞，造成腦部缺氧而失去對身體的控制，搶救時間可能只有幾小時，一但黃金時間過了，患者就面臨長期癱瘓。現在美國俄亥俄州立大學（OSU）的研究團隊，可能找到中風的有效治療法，他們將皮膚細胞改造後，以修補受損的腦血管，結果可以有效的恢復運動神經。

新阿特拉斯(New Atlas)報導，近十年的生物醫學技術中，「細胞重編輯」(cellular reprogramming)是相當主要的研究方向，這種技術能把原本已經具有功能的細胞，經過重新修改後，變化成另一種功能完全不同的細胞。

這項研究屬於「成體幹細胞」的一種新道路，有別於過去「胚胎幹細胞」造成的道德爭議，「成體幹細胞」因為來源就是自己的細胞，也就沒有道德爭議，以往成體幹細胞曾經用來治療心臟，包括冠狀動脈缺損與心瓣膜缺損，都取得不錯的成績，如今俄亥俄州立大學的研究團隊，則把治療目標定在中風，這是相當棘手的腦血管受損。

在中風的情況下，時間至關重要，因為中風會突然中斷大腦的血液供應，通常動脈發生阻塞引起的，因此也被稱為缺血性中風，目前的治療方式是分解阻塞動脈的血凝塊，但是時間非常有限，如果在數小時內來不及搶救，對腦組織就會有長期損害。長期的損害包括言語、運動和認知功能受損，就目前而言，一但出現癱瘓，就就很難治療與恢復。

如今，俄亥俄大學使用皮膚細胞作為起點，研究人員使用一種稱為「組織奈米轉換」的技術，將遺傳物質注入細胞中，從而將它們重新訓練成為血管細胞。研究團隊主持人丹尼爾·蓋里哥-裴瑞茲 (Daniel Gallego-Perez)說：「我們重新修改皮膚細胞的遺傳密碼，使它們改為血管細胞。當它們被植入大腦中，新的血管細胞可以生長出又新又健康的血管組織，恢復正常的血液供應，就能幫助修復受損的腦組織。」

研究團隊拿小鼠為實驗，把皮膚細胞轉化成血管細胞後，注射到中風小鼠的大腦中，結果發現原本失去的腦血管，成功發育成完整的供氧與營養系統，健康的血液促使受損組織開始修復，在隨後的時間，接受治療的小鼠，竟可恢復 90%的運動功能，幾乎已經完全康復。在接受 MRI 掃描，也顯示受損的大腦區域，已經在數周內得到明顯改善。

不過，這項療法距離人類還很遙遠，但是研究人員表示，至少證明這個治療方向應該是正確的。他們還希望，除了治療缺血性中風以外，未來還可以用於治療其他腦部疾病，例如老年癡呆症，和自

身免疫性疾病。

另一名研究員，論文的合著者沙希德·尼吉（Shahid Nimjee）博士說：「以前，我們以為腦組織受損後就無法恢復了，現在我們才瞭解，細胞再生可以恢復大腦的功能。」

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Nanotransfection-based vasculogenic cell reprogramming drives functional recovery in a mouse model of ischemic stroke.

Source: Sci Adv. 2021 Mar 19;7(12):eabd4735. Print 2021 Mar.

DOI: 10.1126/sciadv.abd4735

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