

醫學新知報導與延伸閱讀 3月(上)

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。

【NOWnews 2021/03/04】FitBiomics 次世代益生菌研究 打造菁英運動體質

Letter | Published: 24 June 2019

Meta-omics analysis of elite athletes identifies a performance-enhancing microbe that functions via lactate metabolism

Jonathan Scheiman, Jacob M. Luber, Theodore A. Chavkin, Tara MacDonald, Angela Tung, Loc-Duyen Pham, Marsha C. Wibowo, Renee C. Wurth, Sukanya Punthambaker, Braden T. Tierney, Zhen Yang, Mohammad W. Hattab, Julian Avila-Pacheco, Clary B. Clish, Sarah Lessard, George M. Church & Aleksandar D. Kostic

Nature Medicine 25, 1104–1109(2019) | Cite this article



Nat Med. 2019 Jul;
25(7):1104-1109.

【元氣網 2021/03/08】研究揭女性血壓應比男性低！專家解析正常血壓值

Sex Differences in Blood Pressure Associations With Cardiovascular Outcomes

Hongwei Ji, Teemu J. Niiranen, Florian Rader, Mir Henglin, Andy Kim, Joseph E. Ebinger, Brian Claggett, C. Noel Bairey Merz & Susan Cheng

Originally published 15 Feb 2021 | <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.049360> | Circulation. 2021;143:761-763.



Circulation. 2021 Feb 16;
143(7):761-763.

【Heho 健康 2021/03/04】愛煮飯更長壽！台灣研究指出：一週開伙5次，降低50%早死風險！

Cooking frequency may enhance survival in Taiwanese elderly

Published online by Cambridge University Press: 11 May 2011

Rosalind Chia-Yu Chen, Meei-Shyuan Lee, Yu-Hung Chang and Mark L Wahlqvist

Show author details



Public Health Nutr.
2012 Jul;15(7):1142-9.

【ETtoday 新聞雲 2021/03/08】...「早在19歲就有癌細胞」！哈佛追溯癌細胞突變時間表...

Short Article

Reconstructing the Lineage Histories and Differentiation Trajectories of Individual Cancer Cells in Myeloproliferative Neoplasms

Debra Van Egeren^{1, 2, 3, 14}, Javier Escabi^{1, 2, 4, 14}, Maximilian Nguyen^{1, 2, 14}, Shichen Liu², Christopher R. Reilly⁵, Sachin Patel⁵, Baransel Kamaz⁶, Maria Kalyva⁷, Daniel J. DeAngelo⁵, Ilene Galinsky⁵, Martha Wadleigh⁵, Eric S. Winer⁵, Marlise R. Luskin⁵, Richard M. Stone⁵, Jacqueline S. Garcia⁵, Gabriela S. Hobbs⁵, Fernando D. Camargo^{3, 9}, Franziska Michor^{2, 9, 10, 11, 12, 13}, ... Sahand Hormoz^{1, 2, 10, 15} & others



Cell Stem Cell. 2021 Mar 4;
28(3):514-523.e9.

【iThome 2021/03/04】

Apple 以 iPhone 和 Apple Watch 研究用戶聽力健康，並與 WHO 共享研究成果

LETTER • OPEN ACCESS

Impacts of COVID-19-related social distancing measures on personal environmental sound exposures

Lauren M Smith¹, Linyan Wang¹, Kuba Mazur², Michael Carchia², Glen DePalma², Reza Azimi², Samantha Mravca² and Richard L Neitzel¹

Published 9 October 2020 • © 2020 The Author(s). Published by IOP Publishing Ltd

Environmental Research Letters, Volume 15, Number 10

Citation Lauren M Smith et al 2020 Environ. Res. Lett. 15 104094



Environ Res Lett.
2020;15(10):104094.

一、FitBiomics 次世代益生菌研究 打造菁英運動體質【NOWnews 2021/03/04】

現代人追求健康，益生菌成為了熱門的保健食品之一，各界對益生菌的研究也正如火如荼展開。美國生物科技新創公司 FitBiomics 透過解析菁英運動員的基因序列，從中萃取能夠促進身體健康的益生菌，藉此優化使用者的運動體質，這項全新的次世代益生菌開發研究引發關注，相關產品可望近期內在美國上市，讓益生菌市場變得更加多元。

益生菌幫助消化、增加排便順暢，是一般消費者常見的訴求，然而益生菌與運動表現的關聯性，在市場上則是相當少見，屬於相當嶄新的研究領域。成立於 2018 年的美國生技公司 FitBiomics，由哈佛醫學院博士，熱愛籃球運動的 Jonathan Scheiman 創立，從對於運動員優異表現的好奇，進而深入研究，並成立了 FitBiomics 公司。

從運動員糞便「挖寶」 研究引發熱議

Jonathan Scheiman 研究團隊曾於 2015 年時，徵求波士頓馬拉松選手同意，獲得他們比賽前及比賽後一週的糞便樣本，對比兩種樣本發現，在長跑運動後，選手糞便內出現大量分解乳酸（lactic acid）的細菌。研究團隊進一步分析，這種菌種有快速代謝乳酸能力，有助於緩解激烈運動後的肌肉疲勞和酸痛。

Jonathan Scheiman 團隊接續進行不同運動類型選手的糞便樣本比較，發現其中一種擅長分解碳水化合物和長鏈纖維、常見於長跑選手中的菌種，卻並未大量出現於划船選手的糞便樣本中，因而推測不同的運動選手需求的身體能力不同，可能改變體內的菌相生態，這個獨特的研究結果發表於醫學期刊後也成功引發熱議。

三年前 FitBiomics 公司成立後，研究人員持續解碼世界上最健康人種（菁英運動員）的生物學，將其轉化為適合所有人的次世代益生菌，製成高效能益生菌膠囊，藉此優化具有運動需求或習慣使用者的身體機能。

科學驗證支持 增加產品說服力

FitBiomics 公司共同創辦人 Alex Evans 接受視訊專訪時指出，公司劃時代的益生菌產品可望於近期推出，公司官網已公布訊息，並進行產品測試，有 80% 的受試民眾認為產品對健康深具助益，測試結束後，有意願花錢購買產品。

Alex Evans 指出，市售的益生菌產品琳琅滿目，但許多商品缺乏科學驗證，且配方與訴求都很相近，FitBiomics 即將推出的產品則截然不同，是一個全新開發的領域，研究團隊具備醫藥背景，而且在學術理論之外，還有臨床測試佐證，產品具有競爭力與市場區隔，應該能讓消費者信賴，提高接受度。

目前研究集中於北美地區 未來逐步擴大

目前 FitBiomics 益生菌的研究範疇主要於北美地區，Alex Evans 說，北美的食物與人種消化系統的

運作可能與其它區域或國家有所不同，未來希望以北美為中心，逐步向外擴大推展，將好的產品帶往全球，也希望有機會與台灣團隊合作，共同推廣對人體有益的產品，讓獨特的益生菌幫助人體激發體能潛質。

如同 FitBiomics 公司官網上所寫道：「The Guts To Defy Your Limits（勇於挑戰極限）」，Alex Evans 說，FitBiomics 開發的益生菌幫助每個人追求更好的自己，由內而外追求健康積極的生活方式，邁向每個人最佳體態的新境界。就像傑出的運動員一樣，相信著能力沒有極限並且不斷的超越過去的自己，這不只是對健康的追求，也是人生態度的正面展現。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Meta-omics analysis of elite athletes identifies a performance-enhancing microbe that functions via lactate metabolism.

Source: Nat Med. 2019 Jul;25(7):1104-1109. Epub 2019 Jun 24.

DOI: 10.1038/s41591-019-0485-4.

Full text: [全文瀏覽](#)

二、研究揭女性血壓應比男性低！專家解析正常血壓值【元氣網 2021/03/08】

過往我們認定的正常血壓值為 120/80mmHg，但如今最新研究發現，女性的目標收縮壓應小於 110mmHg，專家認為根據研究結果我們應該改變看待女性正常血壓的方式，此項研究結果也刊登在國際期刊《循環》（Circulation）。

想要預防心血管疾病，良好的血壓控制再重要不過了！過往我們認定的正常血壓值為 120/80mmHg，但如今最新研究發現，女性的目標收縮壓應小於 110mmHg，專家認為根據研究結果我們應該改變看待女性正常血壓的方式，此項研究結果也刊登在國際期刊《循環》（Circulation）。

性別在疾病上有差異性！女性正常血壓值要較男性低

性別在疾病上確實有一定的差異性，像是患有糖尿病的女性比患有糖尿病的男性有更高的心臟病風險更高，特別是女性在更年期後過，少了卵巢分泌的雌激素，血管疾病之發生率開始增加。

該項研究分析超過 27,000 名參與者的血壓結果，其中 54%是女性，結果表明對於女性而言，當收縮壓大於 110mmHg 時，發生任何類型的心血管疾病包括心臟病、心肌梗塞和中風風險都有關。

女性動脈直徑比男性小！可能是影響主因之一

當女性收縮壓在 100-109 mmHg 時發生心血管的風險與男性收縮壓在 130-139 mmHg 時相同。女性收縮壓在 110-119 mmHg 的心肌梗塞的風險，與男性收縮壓 $\geq$ 160 mmHg 時相似。研究者指出，心血管風險的性別差異，可能與血管解剖和生理學的差異有關，例如女性的動脈直徑比男性小。

【血壓小檔案】

正常血壓值為 120/80mmHg。

120mmHg 是收縮壓指心臟收縮時的血壓；80mmHg 是舒張壓指心臟舒張時的血壓，收縮壓和舒張壓都一樣重要。

知名心臟病專家同時也是健康衰老研究所所長鄭蘇珊博士（Dr. Susan Cheng）同時也是研究作者，她接受《CNN》採訪時指出：「血壓是所有不同類型心血管疾病中，最主要可改變的危險因素，也是人們也可以通過飲食和運動來控制它。」

專家：重新定義女性健康收縮壓值

過往不管是台灣衛福部、美國心臟協會均認定正常血壓值為 120/80mmHg，鄭蘇珊博士說：「醫療保健領域不根據患者的性別來區隔，婦女應該要更認真看待自己的血壓，即使它看起來是在正常範圍之內。」如今根據研究的結果，有必要重新定義女性的健康收縮壓值。

對於高血壓的重視，才會養成每天量血壓的習慣，但未來一家人爸爸跟媽媽量出的血壓數值要有不同的解讀結果，華盛頓大學醫學教授尤金·楊（Eugene Yang）博士說：「隨著越來越多的研究發表，我預計高血壓定義和治療的性別差異可能會出現。」

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Sex Differences in Blood Pressure Associations With Cardiovascular Outcomes.

Source: Circulation. 2021 Feb 16;143(7):761-763. Epub 2021 Feb 15.

DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.049360.

Full text: [全文瀏覽](#)

三、愛煮飯更長壽！台灣研究指出：一週開伙 5 次，降低 50% 早死風險！【Heho 健康 2021/03/04】

運動有助於健康改善，但事實上，能夠做到規律運動的人還是只有少數。不過近日一項研究為不愛運動的人提供新的選擇，那就是做家事同樣也能改善健康！這次的研究指出，每週煮飯超過 5 次的人，過早死亡的風險降低 50%，在女性身上尤其顯著。

越來越多的證據顯示，煮飯、洗碗、做家務和爬樓都有益於健康，毫不誇張地說，只要你不是一直坐著，每 30 分鐘起來走兩步，都對健康有益。

發表在《Public Health Nutrition》的一項研究顯示，愛煮飯的人更長壽。隨訪 10 年中，每週煮飯超過 5 次的人，死亡風險降低 50%。

在這項研究中，研究人員使用了 1999 年和 2000 年台灣老年人營養與健康調查（NAHSIT Elderly）的數據，對 1937 名參與者完成了家庭訪談，包括經濟地位、健康狀況、烹飪頻率、食材選擇、營養搭配以及營養素攝入量等，進而探討台灣烹飪行為與長期生存的關係。

在 10 年隨訪中，最終有 695 名參與者死亡，43% 的參與者從不煮飯，17% 的參與者每週煮飯 1-2 次，9% 的參與者每週煮飯 3-5 次。有 31% 的參與者每週煮飯超過 5 次。

與從不做飯相比，做飯能顯著降低死亡率，而做飯頻次越多，死亡風險越低。每週做飯超過 5 次，死亡風險降低近 50%。

常做飯者更能攝取膳食纖維、維生素以及鈣，膽固醇含量較低

研究進一步發現，選擇自己下廚的人，從食物和營養素的攝入量來看，油以及蔬菜的攝入量較高，但肉類攝取量較低。烹飪次數最多的人膳食纖維、維生素 C 和鈣含量較高，膽固醇含量較低。這可能是因為從買菜到加工，對於飲食的安全，營養和健康有了更多的思考和實踐。

研究也指出，這些最經常做飯的人，以年輕未婚女性為主，生活比較健康，比如不飲酒、不吸煙、少吃肉多吃蔬菜、有配偶作為晚餐伴侶，而且每週步行或購物兩次以上。

不只是煮飯，做家事也能降低疾病發作風險

在烹飪的過程中，不僅僅只是加工食物，還可以提升身心健康。當然，不僅僅是烹飪，做家事也可以延年益壽，提升幸福感。發表在《Lancet》的一項研究顯示，做家事、上班走路、飯後散步等活動，可以降低死亡風險和心血管發病風險。

做家事也分輕重，發表在《Plos One》上的一項研究表明，重型家務和輕型家事對全因死亡率和癌症的影響是不同的，而重型家事可依降低男性死亡風險。

重型家事：吸塵、擦地板、拖地、擦洗窗戶、洗車、搬動家具、搬煤氣罐等等。

輕型家事：揮灰塵、洗碗、手洗衣服、熨燙、晾衣服、做飯、買日用品等等。

在這項研究中，研究人員對 2867 名 65 歲以上的沒有糖尿病、心臟病、中風和癌症患者的成年人分析發現，對男性來說，參與重型家務死亡風險降低 52%。而且，男性做家務時會更快樂，心理壓力也較小。

找到最適合你的「運動方式」，不一定要去健身房

據世界衛生組織公佈的數據顯示，缺乏運動已成為全球第四大死亡風險因素，全球超過 14 億成年人由於運動不足而面臨疾病風險。

即使堅持不了長期的運動，進行一些家務事，比如做飯、散步、遛狗和騎車等，對身體健康也十分有益。不管怎樣，嘗試找到適合自己的運動方法，並堅持下去，就是對自己的健康最好的負責方式。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Cooking frequency may enhance survival in Taiwanese elderly.

Source: Public Health Nutr. 2012 Jul;15(7):1142-9. Epub 2012 May 11.

DOI: 10.1017/S136898001200136X.

Full text: [全文瀏覽](#) (請點第三筆 ProQuest Agricultural & Environmental Science Database)

四、63 歲癌症病人「早在 19 歲就有癌細胞」！哈佛追溯癌細胞突變時間表，提出驚人真相

【ETtoday 新聞雲 2021/03/08】

癌症之所以可怕，除了必須歷經的身體病痛，人們最怕的是：太晚發現！

近日，哈佛醫學院（Harvard Medical School）和癌症研究所（Dana-Farber Cancer Institute）共同發表一項新研究提到，一名 63 歲才確診骨髓增殖性腫瘤（又稱白血病）的患者，其實早在 40 多年前、也就是患者 19 歲時，其體內的致癌基因已突變、癌細胞就已出現在他體內。

這項研究題為《Reconstructing the Lineage Histories and Differentiation Trajectories of Individual Cancer Cells in Myeloproliferative Neoplasms》刊載於《Cell Stem Cell》生物醫學期刊。

研究團隊收集了 2 名骨髓增殖性腫瘤患者的骨髓幹細胞，對每個單細胞進行基因組測序、繪製細胞譜系，重建患者的癌細胞進化史，藉此回溯追蹤他們的癌症起源細胞突變時間表。

結果發現，其中一名在 63 歲確診骨髓增殖性腫瘤的患者，他的 JAK2 基因突變最早是發生在 44 年之前，也就是他 19 歲的時候；而另一名 34 歲時確診的患者，他的 JAK2 基因突變最早則發生在 25 年前、年僅 9 歲。

也就是說，他們的癌細胞在年輕、年幼時就出現了，研究人員發現，這是因為 JAK2 基因突變有很強的適應性，導致於癌細胞長存體內、不斷增殖，但過了數十年的時間後才顯現出病症。

這項研究堪稱是癌症醫療的大躍進，哈佛醫學研究團隊對外表示，接下來將持續進行更深入研究，希望在未來，各類癌症都能更早被發現。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Reconstructing the Lineage Histories and Differentiation Trajectories of Individual Cancer Cells in Myeloproliferative Neoplasms.

Source: Cell Stem Cell. 2021 Mar 4;28(3):514-523.e9. Epub 2021 Feb 22.

DOI: 10.1016/j.stem.2021.02.001.

Full text: [全文瀏覽](#)

五、Apple 以 iPhone 和 Apple Watch 研究用戶聽力健康，並與 WHO 共享研究成果【iThome 2021/03/04】

Apple 公開對美國使用者進行聽力健康研究的資料，這是一個透過使用 iPhone 和 Apple Watch 研究應用程式，以用戶日常就會接觸的技術，進行開創性研究的計畫，該研究由 Apple 與密西根大學研究人員一同進行，並且向世界衛生組織（WHO）的 Make Listening Safe 計畫共享資料。

Apple 選在 3 月 3 日世界聽力日，對外公開他們的聽力研究成果，藉由用戶的 iPhone 和 Apple Watch 進行的大規模研究發現，有 25% 的研究參與者，每天暴露在交通、機械和公共運輸環境的噪音，超過 WHO 的建議的限值，而有 50% 的參與者，現在或是過去曾在喧鬧的公共場所活動。由於暴露在噪音中會影響聽覺，因此 Apple 也提醒使用者，可以使用 Apple Watch 上 Noise 應用程式，隨時偵測身邊的噪音音量，避開噪音太大的地方。

還有 10% 的用戶過度使用耳機，Apple 建議用戶應該以最低愉悅的音量使用耳機，另外，在參與聽力研究的用戶中，有 10% 的人被醫生診斷出有聽力損失，而這些人其中有 75%，未使用助聽器或是人工耳蝸等輔助裝置。

根據 Apple 收集來的聽力測試資料，與 WHO 的標準相比，有 20% 的用戶存在聽力損失的問題，而且其中 10% 參與者的聽力損失與暴露在噪音中有關。雖然聽力損失的比例不低，不過有 50% 的受試者，在過去 10 年未曾受過任何專業人士進行評估測試，甚至有 25% 的人每周都有耳鳴的情況。

Apple 提到，在 Apple 聽力研究的第一年，他們研究參與者的日常噪音暴露，以及噪音對聽力造成的影響，這樣龐大規模的研究是過去不曾進行過的。密西根大學公共衛生學院副教授 Rick Neitzel 提到，從研究資料發現，即便在 COVID-19 疫情中，仍有 25% 的參與者曝露在高噪音環境中，這項研究的結果可以增加研究人員，更理解潛在有害的噪音暴露，有助人們積極保護聽力。

Apple 裝置有多項聽力輔助功能，除了 Apple Watch 上的 Noise 應用程式，AirPods 系列產品也可以啟用 Live Listen 助聽功能，或是透明模式清楚聽見周遭的聲音。iPhone 用戶可以經過一系列聽力測試，讓用戶自定義耳機聲音喜好，使用 iOS 上傳聽力圖（Audiograms），就能依據獨特的聽力圖資料，客製化耳機聲音輸出。透過 Made for iPhone 助聽程式，還可以將 iPhone 上的聲音和音樂，直接串流到支援的助聽裝置中。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Impacts of COVID-19-related social distancing measures on personal environmental sound exposures.

Source: Environ Res Lett. 2020;15(10):104094.

DOI: 10.1088/1748-9326/abb494.

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