

【成大醫分館 3 月(下)醫學新知與延伸閱讀】

一、哈佛 34 年研究追蹤：過度攝取含糖飲料將增加 21%死亡風險

[延伸閱讀] Long-Term Consumption of Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages and Risk of Mortality in US Adults.

二、研究：藥物中的非活性成分可能並不是真的那麼「非活性」

[延伸閱讀] “Inactive” ingredients in oral medications.

三、研究：日服兩粒維他命 C 有助降血糖血壓

[延伸閱讀] Ascorbic acid supplementation improves postprandial glycaemic control and blood pressure in individuals with type 2 diabetes: Findings of a randomized cross-over trial.

四、剔除樹突細胞上的這種蛋白 研究：腫瘤控制率可達近 100%

[延伸閱讀] Anti-tumour immunity controlled through mRNA m6A methylation and YTHDF1 in dendritic cells.

五、中國農科院分離出首株非洲豬瘟病毒 完成動物感染模型

[延伸閱讀] Replication and virulence in pigs of the first African swine fever virus isolated in China.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

一、哈佛 34 年研究追蹤：過度攝取含糖飲料將增加 21%死亡風險【環球生技月刊 2019/3/25】

根據一項長達 34 年，涉及 11 萬人的哈佛陳曾熙公共衛生學院(Harvard T.H.Chan School of Public Health)的研究顯示，攝取含糖飲料(sugar-sweetened beverages, SSBs)越多，死亡的風險就越大，尤其會增加 21%罹患心血管疾病死亡的風險，且相較於男性，女性攝取含糖飲料較容易增加死亡風險。該研究於日前(18)發表於《Circulation》。

研究發現，美國飲食中糖的一大來源就是碳酸或非碳酸飲料、果汁、能量飲料與運動飲料等含糖飲料，雖然美國含糖飲料消耗量整體在過去十年中逐漸下降，但近期，成年人在含糖飲料的攝取量逐漸增加，甚至超過建議攝取量(每日飲食中，添加糖攝取量不宜超過總熱量的 10%)，同時，因為城市化和飲料的行銷手段，

導致發展中國家的含糖飲料攝取量也逐步增加。

先前研究發現，含糖飲料攝取量與體重增加之間有高度關聯，並且與第 2 型糖尿病、心臟病和中風的風險相關，但很少研究其與死亡率的相關性。

在這項新研究中，研究人員分析了 1980 年-2014 年護理人員健康研究 (Nurses' Health Study, NHS) 中 80,647 名女性和 1986 年-2014 年醫護人員追蹤研究 (Health Professionals Follow-Up Study, HPFS) 中 37,716 名男性，在這兩項研究中，參與者每兩年須回答一次生活方式和健康狀況的問卷。

研究人員發現，攝取越多含糖飲料，導致死亡的風險越大，與每月攝取不到一次含糖飲料的人相比，每月攝取 1 到 4 次含糖飲料將增加 1% 風險，每週攝取 2 到 6 次含糖飲料將增加 6% 風險，每天攝取 1 到 2 次含糖飲料將增加 14% 風險，每天攝取 2 次以上含糖飲料將增加 21% 風險。

而攝取含糖飲料和整體死亡風險的關聯，在性別上有明顯的差異，相較於每月攝取不到一次含糖飲料的人相比，每天攝取 2 杯以上含糖飲料，男性整體死亡風險增加 29%，而女性整體死亡風險則將會增加了 63%。作者認為，可能是由於性別相關的代謝差異所造成的。

另外，攝取含糖飲料與心血管疾病導致的死亡有十分密切的關係，與不常攝取含糖飲料的人相比，每天攝取 2 次以上的含糖飲料罹患心血管疾病死亡的風險增加 31%，每天攝取 1 次含糖飲料則會增加 10% 罹患心血管疾病死亡的風險。

不論在男性或女性中，攝取含糖飲料都與罹患癌症造成死亡有部分關聯。

除此之外，研究人員還研究了攝取人工甜味劑(代糖)飲料與死亡風險之間的關聯，發現，攝取代糖飲料來取代含糖飲料可以適度降低死亡的風險，但若一天攝取 4 份以上代糖飲料反而顯著增加女性罹患心血管疾病而導致死亡的風險。

營養學家 Vasanti Malik 表示，該研究顯示，我們必須限制含糖飲料(SSBs)的攝取，並用其他飲料取代，最好是喝水來取代飲料，以改善健康與延長壽命。

流行病學與營養學教授 Walter Willett 表示，本次研究與攝取高糖會引起代謝疾病的常識相符合，並且顯示攝取含糖飲料會增加第 2 型糖尿病的風險，進而導致死亡風險增加，這研究結果將對限制向兒童與青少年銷售含糖飲料以及徵收飲料稅這兩項政策有很大的幫助。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Long-Term Consumption of Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages and Risk of Mortality in US Adults.

Source: Circulation. 2019 Mar 18. [Epub ahead of print]

DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037401.

Full text: [全文瀏覽](#)

二、研究：藥物中的非活性成分可能並不是真的那麼「非活性」【科技新報 2019/3/15】

許多藥物都會加入非活性成分（Inactive ingredients），用來改善口服味道、保質期或促進吸收，但近日由布萊根婦女醫院和麻省理工團隊領導的新研究指出，美國許多常用處方藥都含有可能引發過敏的非活性成分，而這些成分往往難以辨識。

所謂的非活性成分，指的是因為某些需求添加至藥丸或膠囊配方，並不預期有直接治療或生物效果的物質，儘管這些成分都已經進行過安全性測試，但一些零散的病例報告顯示，非活性成分仍可能會讓不耐受特定物質或容易過敏的個體產生不良反應。

論文作者、布萊根婦女醫院胃腸病學家 C. Giovanni Traverso 指出，過去曾有位乳糜瀉（Celiac disease）患者被開了藥，而他們從藥房拿到的藥丸配方中卻含有麩質，這個事件也讓團隊開始有了研究全世界數千種藥物含有的非活性成分想法。

「當你是臨床醫生，要做的最後一件事便是開個處方，但這些藥物卻可能導致患者出現不良或過敏反應。」

在這項研究中，團隊分析了超過 4 萬種口服藥物中含有的近 35 萬種非活性成分數據，並發現其中有 38 種非活性成分在文獻中曾有口服後引發過敏症狀的情況，而研究的 92.8% 藥物都含有至少一種這類非活性成分。

這些成分包括乳糖、花生油、麩質和化學染料。在團隊的調查中，約 45% 藥物含有乳糖、33% 藥物含有食用染料，而有 0.08% 藥物則含有花生油成分（儘管比例聽來非常稀少，但在黃體酮（progesterone）這樣的藥物中，很少有替代品不含這種非活性成分）。

參與研究的生化數據科學家 Daniel Reker 指出，這些數據真正引人關注的是它的複雜性，「有數百種不同版本的藥丸或膠囊使用不同的非活性成分組合提供相同的藥物，這突顯了非活性成分潛在的可能選擇有多複雜，但也顯示現在還有一個尚未開發的機會，能為異常敏感的患者專門挑選最適合的藥物版本。」

目前還不清楚敏感個體中引發反應所需的分量是多少，儘管藥物中的乳糖含量可能太低不會引起許多患者的反應，但仍可能對嚴重乳糖不耐症患者或必須服用

許多含有乳糖藥物的人。

Traverso 表示，雖然我們將這些成分稱為「非活性」，但在許多情況下它們並不是，雖然劑量可能很低，但我們並不知道在大多數情況下每個人的反應門檻是什麼。「這促使我們思考精確護理及監管立法標記那些有著可能引起不良反應成分的藥物。」

這份研究已經刊登在《科學轉化醫學》(Science Translational Medicine) 上。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: “Inactive” ingredients in oral medications.

Source: Sci Transl Med. 2019 Mar 13;11(483). pii: eaau6753.

DOI: 10.1126/scitranslmed.aau6753.

Full text: [全文瀏覽](#)

三、研究：日服兩粒維他命 C 有助降血糖血壓【蘋果日報 2019/3/28】

糖尿病困擾不少都市人，光是澳洲就有逾 100 萬人確診罹患第二型糖尿病。最新一份澳洲研究發現，日服兩粒維他命 C 補充劑有助降低血糖。

墨爾本迪肯大學研究發現，病人在兩餐飯後各服一粒 500 毫克的維他命 C，可以降低血糖，以及減少血糖急升。有關研究刊登在《糖尿病、肥胖和代謝》期刊中，研究邀請了 31 名患有第二型糖尿病的病人參加，再將他們分成兩組，其中一組給予維他命 C 補充劑，另一組則沒有服用補充劑，兩組病人再吃相同的食物，由研究員在 4 個月內監察他們的血糖。

研究員表示：「我們發現參加者的飯後血糖飆升率顯著下降了 36%，這也意味著他們每天處於高血糖狀態的時間減少了近 3 個小時。」

迪肯大學副教授瓦德利 (Glenn Wadley) 續指，維他命 C 的抗氧化特性，可以幫助抵銷糖尿病患者體內高水準的自由基，研究中同時患有高血壓的參加者，在服用維他命 C 後亦見血壓下降。瓦德利認為維他命 C 價格低廉，可以作為抗糖尿病治療中的額外療法，有助預防併發症。

目前澳洲有超過 120 萬人患有第二型糖尿病，患者通常體重過高，體內細胞對胰島素反應減弱，令血糖上升。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Ascorbic acid supplementation improves postprandial glycaemic control and

blood pressure in individuals with type 2 diabetes: Findings of a randomized cross-over trial.

Source: Diabetes Obes Metab. 2019 Mar;21(3):674-682. Epub 2018 Dec 2.

DOI: 10.1111/dom.13571.

Full text: [全文瀏覽](#)

四、剔除樹突細胞上的這種蛋白 研究：腫瘤控制率可達近 100%【Heho 健康 2019/3/25】

隨著生物科技的進步，癌症治療的方法可以說是日新月異，從傳統的手術治療、放療、化療、靶向治療，到現在，細胞免疫治療已成為癌症治療的最新發展趨勢。不過，免疫療法也有其限制條件，只有大約 20% 的患者對免疫檢查點抑制劑有效，也只有 40% 的患者能透過免疫檢查點抑制劑來控制癌症病情，所以，如何提高免疫檢查點抑制劑的效果，成為所有免疫療法研究者共同追求的目標。

跨國研究團隊動物實驗將腫瘤控制率由 40% 提高到近 100%

美國芝加哥大學、中國大陸中科院北京基因組研究所，以及北京清華大學的 3 個研究團隊所進行的動物實驗，已聯手針對這個難題尋找出可行的突破方案，大幅提高免疫治療對腫瘤的控制率，從 40% 提高到近 100%，增加了 1.5 倍。這項研究論文已在今年 2 月發表於《Nature》上。

什麼叫對腫瘤的控制率？

在說明這項研究的突破性成果前，HEHO 君先跟大家說明一下，什麼叫「對腫瘤的控制率」。一般來說，癌症病患透過治療的療效分為「完全緩解」(CR)、「部分緩解」(PR)、「疾病穩定」(SD) (腫瘤不再繼續生長) 以及「疾病進展」等 4 種程度。所謂的疾病控制率，等於「完全緩解」加上「部分緩解」，再加上「疾病穩定」。而疾病控制率 100%，也就代表幾乎所有接受治療的患者，腫瘤都不再繼續生長，甚至部分患者腫瘤還會縮小。

剔除 YTHDF1 蛋白基因後再聯合抗 PD-L1 的治療方式，疾病控制率達到了 100% 在這項動物實驗中，美國與中國大陸的研究團隊修改了小鼠體內樹突細胞中的遺傳基因 mRNA，並剔除了樹突細胞中的 YTHDF1 蛋白，同時在小鼠身上接種了黑色素瘤和腸癌細胞。

實驗結果，與對照組僅使用抗 PD-L1 治療，或僅剔除 YTHDF1 蛋白的小鼠相比，剔除 YTHDF1 蛋白基因後再聯合抗 PD-L1 的治療方式，幾乎使得小鼠的疾病控制率達到了 100%。該跨國研究團隊中芝加哥大學的教授何川表示，將 YTHDF1 剔

除與 PD-L1 抗體聯合使用時，幾乎控制住了所有小鼠的腫瘤。

抗原呈遞細胞（APC）是協助 T 細胞殺死癌細胞的好幫手，當 APC 發現癌細胞時，就可以將針對癌細胞的抗原進行加工，然後交給 T 細胞，得到癌細胞的訊息並被 APC 激活的 T 細胞，才能正確地找到癌細胞並將其殺滅。而樹突細胞就是抗原呈遞細胞（APC）細胞中抗癌能力最強的一種單核細胞。

不過，該研究團隊卻發現，樹突細胞中異常的 m6A 基因可以與 YTHDF1 蛋白結合，導致本來要交給 T 細胞的抗原卻被樹突細胞自己消化分解掉了。所以，研究人員嘗試剔除了樹突細胞中的 YTHDF1 蛋白基因，結果，被植入 2 種癌細胞的小鼠不僅腫瘤組織更小，同時存活率也更高。值得一提的是，該療法在小鼠身上至今還沒有觀察到任何毒性。

研究團隊認為，剔除 YTHDF1 蛋白基因，不僅提升了 PD-1/PD-L1 抑制劑的療效，更重要的是，為超過 60% 採取免疫治療方式卻療效效果不佳的癌症患者帶來了新的希望和機會。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Anti-tumour immunity controlled through mRNA m6A methylation and YTHDF1 in dendritic cells.

Source: Nature. 2019 Feb;566(7743):270-274. Epub 2019 Feb 6.

DOI: 10.1038/s41586-019-0916-x.

Full text: [全文瀏覽](#)

五、中國農科院分離出首株非洲豬瘟病毒 完成動物感染模型【環球生技月刊 2019/3/27】

中國農業科學院哈爾濱獸醫研究所日前宣布成功分離出中國境內的第一個非洲豬瘟病毒毒株(ASFV) 並對分離出的病毒株感染性、致病力和傳播能力等生物學特性進行較為系統的研究，並建立了動物感染模型。相關研究日前已發表

《Emerging Microbes & Infections》期刊上。

非洲豬瘟(ASF)是影響豬的最嚴重的病毒性疾病之一，它被世界動物衛生組織(OIE)列為需通報疾病，目前沒有有效的疫苗來預防 ASF，去年 8 月病毒進入中國並迅速蔓延到整個國家，影響 50% 以上的豬隻。

同年 9 月黑龍江省木斯市 ASF 爆發，中國的農業農村部授權哈爾濱獸醫研究所研究人員展開病毒的研究，並在兩個月內從豬的脾臟樣本中的豬肺泡巨噬細胞

(PAM)中分離出中國首例 ASFV，病毒 p72 基因的系統發育分析顯示豬 / HLJ / 18 屬於基因型 II，在遺傳上與東歐流行的 ASFV 基因接近，隨後研究人員進行病毒的複製與病毒致命力。

ASF 的潛伏期根據以前的研究的病毒株和動物物種的差異而有不同，在此研究中，接種不同劑量的豬/ HLJ / 18 的豬在接種後 3-5 天開始顯示早期疾病特徵，並且所有動物在 6-9 天之間死亡。另外豬/ HLJ / 18 病毒在豬中全身複製，在豬隻中具有高毒力，並且有效的傳播。

ASF 引起的疾病體徵和屍檢變化與其他豬急性疾病相似，如經典豬瘟和高致病性豬繁殖與呼吸綜合徵，因此，病毒學檢查對於 ASF 的診斷是必不可缺的。

2019 年 1 月 ASF 在中國 23 個省或地區的豬群中爆發，目前尚不清楚是否只有一種病毒在中國入侵並導致所有這些病毒爆發。研究人員需要分離和分析更多的病毒，以充分了解疾病的傳播並制定有效的控制策略。

哈爾濱獸醫研究所人員表示，病毒株分離後，已經開始進行疫苗的研發，但仍在研發階段，還需要一些時間，非洲豬瘟研究專家 Linda Dixon 表示，疫苗的研發是漫長的過程，Linda Dixon 認為還需要八年的時間。研究人員也擔心病毒在得到控制之前，是否會跨物種傳播，防疫的嚴峻形勢將不可想像。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Replication and virulence in pigs of the first African swine fever virus isolated in China.

Source: Emerg Microbes Infect. 2019;8(1):438-447.

DOI: 10.1080/22221751.2019.1590128.

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