

## 【成大醫分館 12 月(上)醫學新知與延伸閱讀】

### [一、成功大學張明熙教授發表胰臟癌新藥研發成果](#)

[延伸閱讀] IL-20 antagonist suppresses PD-L1 expression and prolongs survival in pancreatic cancer models.

### [二、台灣之光！「武漢包機經驗」登國際期刊](#)

[延伸閱讀] Use and Cost-Effectiveness of a Telehealth Service at a Centralized COVID-19 Quarantine Center in Taiwan: Cohort Study.

### [三、不要在醫生生日動手術！美日團隊研究：死亡率高兩成](#)

[延伸閱讀] Patient mortality after surgery on the surgeon's birthday: observational study.

### [四、科學家在敗血症患者血液中發現新粒子結構](#)

[延伸閱讀] Elongated neutrophil-derived structures are blood-borne microparticles formed by rolling neutrophils during sepsis.

### [五、找到了！台灣人「特有」腦中風突變基因 增 11 倍風險](#)

[延伸閱讀] NOTCH3 cysteine-altering variant is an important risk factor for stroke in Taiwanese population.

《詳細醫學新知內容與延伸閱讀出處，請繼續往下閱讀.....》

## 一、成功大學張明熙教授發表胰臟癌新藥研發成果【成功大學新聞中心

**2020/12/07】**

台灣之光，成功大學張明熙教授——介白素二十單株抗體有效治療胰臟癌獲世界知名期刊《Nature Communications》刊登。12月7日上午在台北發表胰臟癌新藥研發成果。賴副總統親臨現場全程參加，呼籲產業升級，社會多給南部支持。科技部次長謝達斌表示，新藥滿足醫療未竟需求，期許成立永福生技於台南為價創團隊增添生力軍。

成大醫學院張明熙講座教授於台北召開記者會發表胰臟癌新藥研發成果，賴副總統親臨會場致詞，除介紹於行政院長任內推動之產學研價值創造計畫，鼓勵產學並駕齊驅。此次記者會除發表胰臟癌新藥研發成果，科技部並展示推廣價

創計畫成果，賴副總統除致賀外，並希望政府有計畫的幫助學界，能促進台灣產業升級。

賴副總統於致詞時表示：台灣在專業領域研發能量上累積相當豐沛的成果，過去法令不足、缺乏政策支持，本人於行政院長任內開始強化整合國內研發單位「化研為用」，跨部會產學研價值創造計畫，以利產學並駕齊驅。張明熙講座教授即名列第一批獎助名單之一。

謝達斌次長表示：科技部價創計畫已促成學界成立 101 件新創公司，並募資 48.3 億元。張教授胰臟癌新藥未來可能滿足醫療上未竟的需求，在世界舞台應有足夠的亮點，值得期待。張教授也是台灣傑出研究學者創業的範例之一。

莊偉哲副校長表示：在成大稱張明熙講座教授為張四億，因為她曾於 2012 年，將研發治療骨質疏鬆症的專利，以新台幣四億元技轉歐洲第二大生技公司的丹麥 Novo Nordisk，創下臺灣學術界技轉金的最高紀錄。目前永福生技已獲得信保基金擔保核准貸款一億，未來我們期許能成為台灣生技界的台積電。

現任衛福部第三期卓越癌症平台計劃胰臟癌研究團隊召集人的醫學院沈延盛院長表示：2018 年獲得諾貝爾生理醫學獎肯定的「癌症免疫療法」，就是經由抑制「免疫檢查點」的分子 PD-1 或是 PD-L1 的抗體來有效治療癌症。張明熙教授團隊發現 IL-20 抗體可以有效抑制胰臟癌細胞上的 PD-L1。

賴副總統全程參加成果發表會，並總結表示：南部產學能量充足，高等教育機構有成功、中正…等國立大學，工研院、中研院也都在台南設立南部院區，積極促進產官學結合，未來南北平衡是必然的趨勢，希望社會多給南部支持！

2018 年獲得諾貝爾生理醫學獎肯定的「癌症免疫療法」，就是經由抑制「免疫檢查點」的分子 PD-1 或是 PD-L1 的抗體來有效治療癌症。張明熙教授團隊發現 IL-20 抗體可以有效抑制胰臟癌細胞上的 PD-L1，並進一步證實：合併使用 IL-20 抗體和 PD-1 抗體可以達到雙倍抑制胰臟癌效果，有效延長罹患胰臟癌小鼠壽命。

IL-20 抗體不僅有效抑制癌細胞，延長患胰臟癌小鼠存活率，更可以抑制胰臟纖維化，以及減緩癌末期所得到的惡病質(Cachexia)。這些創新成果，預期未來治療胰臟癌病人，IL-20 抗體將是有效新藥。張明熙研究團隊現正進行 IL-20 抗體在猴子臨床前毒理實驗，預計 2021 年 5 月完成，預計 2021 年底正式進入人體臨床第一期實驗。

張明熙講座教授在 2017 榮獲行政院科技部價創計畫伍仟萬獎助，並依價創計畫補助要求，於 2020 年進行募資，創辦永福生技公司。成功大學也將張教授於該校研究所擁有之治療胰臟癌、乳癌、肝癌、肝硬化、化療引起神經性手腳刺

痛、脊椎損傷等之蛋白質新藥約 60 多件世界各國專利，全數完全轉讓給永福生技公司，成功大學及科技部並取得永福生技公司的技術股股權。爾後新藥商品化上市由永福生技公司負責推動，而成功大學與國家共享成果。

永福生技公司現有資本額為新台幣一億元，目前並已獲得信保基金擔保核准貸款一億，進行人體試驗及相關疾病治療之後續研究，如肺纖維化等。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

IL-20 antagonist suppresses PD-L1 expression and prolongs survival in pancreatic cancer models.

Source: Nat Commun. 2020 Sep 14;11(1):4611.

DOI: 10.1038/s41467-020-18244-8.

Full text: [全文瀏覽](#)

## 二、台灣之光！「武漢包機經驗」登國際期刊【自由健康網 2020/12/05】

武漢肺炎（新型冠狀病毒病，COVID-19）疫情衝擊全球，各國案例不斷爆增，台灣防疫成果有目共睹。陽明醫院胸腔內科醫師蘇一峰在臉書發文表示，台北市立聯合醫院陽明分院的研究團隊特別將武漢包機的篩檢經驗寫成原創論文，且獲得國際期刊 JMIR 的刊登。

武漢返台包機是中國湖北武漢嚴重特殊傳染性肺炎疫情爆發後，於 2020 年 1 月 23 日封城，台灣政府以包機撤離湖北省境內的台灣籍居民和陸籍配偶。

蘇一峰指出，今年 2 至 3 月疫情期間，許多在中國工作的台灣人返國，因為疫情緊張，當時政府祭出「包機策略」將人民使用專機接回台灣。在包機返台的過程中，特地載送到陽明山上的疫情隔離設施中，並且由市立聯合醫院派醫師進入篩檢，成功接回民眾且沒有造成社區傳染，替台灣防疫工作打了漂亮的一仗。

陽明分院研究團隊由詹尚易醫師與感染科顏永豐醫師與胸腔科蘇一峰醫師等等研究人員組成，研究獲刊登在醫學資訊期刊《醫學網路研究期刊》（Journal of Medical Internet Research, JMIR），與高雄市陳其邁市長等人將鑽石公主號防疫過程寫成論文，刊登在相同的期刊。北市聯合醫院陽明團隊將台灣經驗寫成論文，分享到全世界，用研究論文讓世界看見台灣！

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Use and Cost-Effectiveness of a Telehealth Service at a Centralized COVID-19 Quarantine Center in Taiwan: Cohort Study.

Source: J Med Internet Res. 2020 Dec 11;22(12):e22703.

DOI: 10.2196/22703.

Full text: [全文瀏覽](#)

### 三、不要在醫生生日動手術！美日團隊研究：死亡率高兩成【聯合新聞網 2020/12/13】

日本慶應大學與美國加州大學洛杉磯分校等共同研究團隊分析美國醫療數據發現，在外科醫生生日當天動手術的患者，比起其他日子接受手術的患者，術後死亡率高了兩成。分析認為，可能是因為生日，造成醫師當日無法集中精神開刀。

朝日新聞等日媒報導，慶應大學醫療經濟學特任助教加藤弘陸等人，以美國 2011 年至 2014 年間，因心臟、肺、骨頭等疾病，緊急動手術的 65 至 99 歲患者約 98 萬人的術後 30 日以內死亡率，與施行手術外科醫生 4 萬 7 千人的數據進行分析，發現在醫生生日以外的日子接受手術的患者，死亡率為 5.6%，但在醫生生日當天接受手術的死亡率為 6.9%，死亡率高了 23%。在考慮患者重症程度、年齡、人種、性別等因素之後，這項數據仍有統計上的意義。

團隊進一步分析，生日當天很可能會收到各方的祝賀訊息，造成醫師注意力不容易集中，甚至可能為了避免生日派對遲到而急於完成手術。加藤受訪時指出，數據顯示結果有臨床上無法忽視的巨大落差，如果會因為生日等這些生活事件使得注意力下滑的話，有必要檢討對醫師的支援，以確保患者得到高品質的醫療照顧。

論文中也提到，英國過去也曾針對緊急入院患者在 30 日以內死亡率做過調查，發現休假日死亡率增加了 27%。這分論文 10 日已經刊載在英國醫學期刊（British Medical Journal，簡稱 BMJ）。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Patient mortality after surgery on the surgeon's birthday: observational study.

Source: BMJ.2020 Dec 10;371:m4381.

DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m4381>

Full text: [全文瀏覽](#)

#### 四、科學家在敗血症患者血液中發現新粒子結構【科技新報 2020/12/13】

美國拉霍亞免疫學研究所（LJI）在敗血症患者血液中發現從未見過的粒子結構，似乎與炎症疾病有所關聯，研究人員認為隨著未來持續深入研究，或許能作為某些疾病的生物標誌物提供線索。

新結構的發現源於觀察中的一項微小細節。當時團隊正在觀察小鼠血液中的嗜中性球，由於嗜中性球在血液中移動時會沿著血管壁滾動，研究人員好奇的是，嗜中性球上被稱為「繫繩」（tethers）的管子是否會隨著移動產生變化。研究人員觀察發現，隨著嗜中性球持續滾動，繫繩會變得越來越長，最終從中間斷裂，一部分仍留在嗜中性球上，碎裂的另一部分則會隨血液流走，在血管壁上捲曲直到變圓，由於科學文獻中並未曾描述過這種結構，團隊最初在實驗室中將其稱為「香腸」，最終決定以「拉長的嗜中性球衍生結構」（elongated neutrophil-derived structures, ENDS）為其命名。

截至目前為止，團隊僅在培養細胞、小鼠和患有敗血症的人類患者血液中檢測到這些微小的結構，這可能也解釋了為什麼這麼長久以來 ENDS 並未被發現。研究資深作者、LJI 教授 Klaus Ley 博士認為，考慮到 ENDS 在敗血症血液中非常常見，如果它們在其他炎性疾病中同樣常見不會太讓人感到驚訝。敗血症是住院患者最常見的死亡原因。據估計敗血症性休克的死亡率約為 30%。雖然目前還不確定敗血症患者為何會特別形成 ENDS，但團隊未來將收集更多患者樣本來追蹤 ENDS 的形成和頻率，由於需要專門儀器，目前並無法在臨床環境中採用迅速檢測，但未來 ENDS 還是有機會可以用作早期敗血症檢測的生物標誌物。

除此之外，研究團隊也對 ENDS 的形成過程和原因相當感興趣。「嗜中性球是非常柔軟的細胞，可以變形到達人體的幾乎任何位置，我的假設是，ENDS 可能是擁有如此柔軟的細胞需要付出的代價——只要你太用力拉扯，它就會崩潰。」

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Elongated neutrophil-derived structures are blood-borne microparticles formed by rolling neutrophils during sepsis.

Source: J Exp Med. 2021 Mar 1;218(3):e20200551.

DOI: 10.1084/jem.20200551.

Full text: [全文瀏覽](#)

## 五、找到了！ 台灣人「特有」腦中風突變基因 增 11 倍風險【聯合新聞網 2020/12/14】

腦中風是造成全球人口死亡與失能的主要原因，在台灣每年奪走一萬多條性命，一直高居國人十大死因的前五名。台北榮總經過十年努力，終於找到台灣人腦中風致病的重要病因。研究發現，台灣約有百分之一的國人在 NOTCH3 基因上 R544C 位點發生突變，將增加 11 倍發生腦部小血管阻塞性中風機會。

宗小姐一年前身體不適就醫，起初是臉麻，晚上睡覺時腳也像電流流過產生顫抖，而到北榮就醫。由於媽媽曾在 50 歲時第一次中風，在醫師建議下檢查，發現有 R544C 突變基因，且腦白病變情況明顯，顯示已小中風多次，但症狀不明顯而從未發現。經過預防性用藥，腦部中風的影像已沒有繼續增加。

北榮神經醫學中心周邊神經科主任李宜中表示，NOTCH3 基因突變會造成遺傳性腦部小動脈血管病變，進而演變為腦部廣泛的白質病變、腦組織梗塞壞死以及腦部微小出血，這些病變最終都會影響到腦部功能。

北榮過去診斷近兩百例因 NOTCH3 基因突變造成腦血管疾病的病友，平均發病年齡為 56.8 歲。確診時已經有八成已發生阻塞性腦中風，四成六病友智能缺損，近兩成有情緒精神變化，一成六已發生腦出血。這當中，有三分之二的病友都有腦中風或失智症家族病史。

李宜中說，家族中沒有病史不代表不帶這個基因突變。北榮的研究團隊利用基因資料庫檢測七千餘例的各年齡層一般成人民眾，發現約有百分之一的民眾帶有此基因突變，且以閩南族群為主。

但因資料庫無法回推個案身份，因此北榮又招募 550 位 70 歲以下健康民眾，發現有四位帶有此基因突變，進一步檢查，發現三位個案雖然身體無異樣，透過腦部磁振造影，卻都發現已腦血管病變而不自知。

團隊後續又針對 800 例腦中風病友進行研究，則發現 17 位病友帶有此基因突變，其中有 16 位都是小血管阻塞性中風。腦血管科主治醫師鍾芷萍則表示，相較於高血壓、高血糖和高血脂會使腦中風的機會較一般人增加近三倍，攜帶有 NOTCH3 基因的 R544C 位點突變，雖然個案少但風險增加 11 倍。

鍾芷萍建議有家族史、長期偏頭痛顏面麻痺、手腳麻木和突發口齒不清等問題的民眾，可提早在尚未發生中風時，就醫諮詢專業醫師，藉由基因檢測是否有 NOTCH3 的 R544C 突變知道是否有腦中風的風險，加以注意飲食和生活習慣提早預防，若有必要也可遵循醫囑，預防性服藥。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: NOTCH3 cysteine-altering variant is an important risk factor for stroke in the Taiwanese population.

Source: Neurology. 2020 Jan 7;94(1):e87-e96. Epub 2019 Dec 2.

DOI: 10.1212/WNL.00000000000008700.

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