

「粽香慶端午」成大華語中心與外籍生一同包粽縫香包

孫宜秋／南市
2020/6/26

【記者孫宜秋／南市報導】農曆五月初五端午節，划龍舟、吃粽子在台灣再熟悉不過了，對於外國人來說卻是非常特別的傳統節日。成大華語中心24日舉辦「粽香慶端午」活動，讓來台灣學中文的外國學生體驗華人三大節慶之一的端午節。活動包含包粽



華語中心「粽香慶端午」與外籍生一同包粽縫香包。

子及縫製香包，透過活動體驗在地文化，讓外國學生能感受過節氛圍。現場三位老師介紹粽子原料、示範包粽子，再逐一細心教導，讓外籍生掌握訣竅，學會「包粽」！

華語中心邀請張乃彰、黃吳菊、黃素芬三位老師教外籍學生包粽子。大家一手拿著粽葉，一邊聽老師講解食材與示範技巧，「這是粽葉，我們用的是桂竹的葉子，旁邊這是先用紅蔥頭炒香的糯米，還有鹹蛋黃、香菇、花生以及豬肉。」老師用手比出「七」簡單手勢，教導學生如何掌握訣竅，捲起粽葉，將食材完整包覆。老師更特別叮囑，利用棉繩綁粽子，一定要用力拉緊，才不會讓它在蒸煮時鬆脫散開。

來自法國的韋愛琳與湯明世，來台學習中文9個月。第一次包粽子的韋愛琳表示，剛開始包粽子覺得要把粽葉捲起來有一點困難，不過老師都在旁邊協助，很高興順利完成。韋愛琳與湯明世都是第一次吃粽子，嚐了粽子後說，法國沒有粽子，第一眼看到食物用葉子包起來很神奇，聞起來很香，口感特別、會想再吃。

配戴香包有辟邪、驅蟲、驅瘟、保平安之意，是端午節傳統習俗之一，除了體驗包粽的樂趣，外國學生還可以動手縫製獨一無二的香包。來自日本的鈴木遙奈表示，來台灣將近8個月，對於台灣的歷史與文化很感興趣，剛剛聽聞香包可以驅蟲、保平安，覺得很有趣，能自己動手做感覺特別有意義。

除了精彩的體驗活動以外，活動現場兩旁走廊也展示節慶海報，介紹端午節的由來及相關習俗，如配戴香包、吃粽子、划龍舟等習俗背後的文化意涵，讓外籍學生能跳脫教材去認識華人傳統節慶，感受文化之美。

成大外籍生 體驗包粽樂趣

• 2020-06-25



成大華語中心外籍生動手體驗包粽子。（記者施春瑛攝）

記者施春瑛／台南報導

成功大學華語中心二十四日舉辦「粽香慶端午」活動，讓來台灣學中文的外籍生體驗包粽子和縫香包，感受過端午節的過節氣氛。來自法國的韋愛琳與湯明世都是第一次吃粽子，他們說，法國沒有粽子，第一眼看到食物用葉子包起來很神奇，吃起來的口感特別且很好吃。

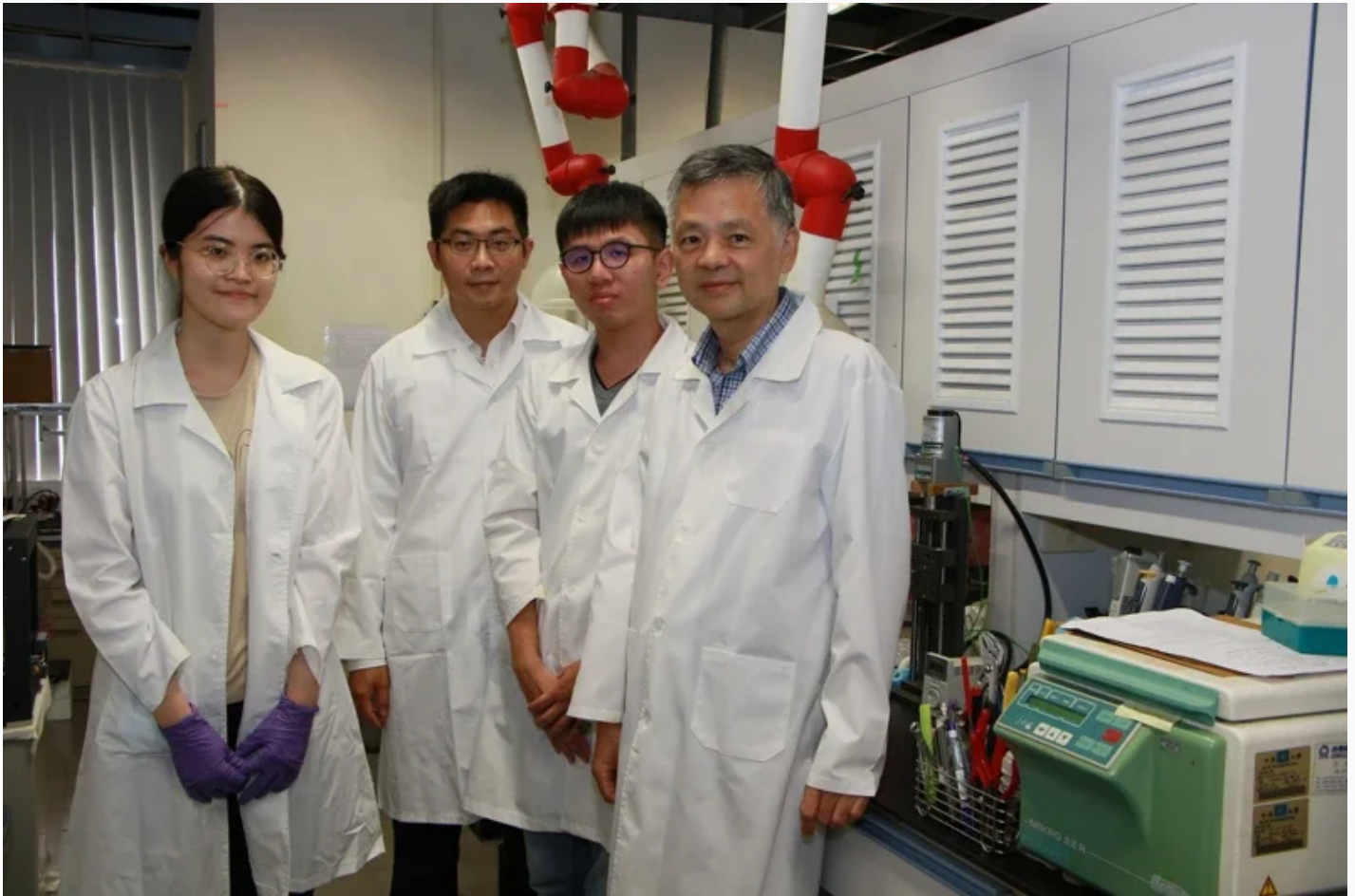
成大華語中心昨天邀請張乃彰、黃吳菊、黃素芬三位老師教外籍學生包粽子，現場外籍生一手拿著粽葉，一邊聽老師講解食材與示範技巧。老師用手比出「七」簡單手勢，教導學生如何掌握訣竅，捲起粽葉，將食材完整包覆，並特別叮嚀用棉繩綁粽子一定要用力拉緊，蒸煮時才不會鬆脫散開。

來自法國的韋愛琳與湯明世，來台學習中文已經九個月。韋愛琳說，她是第一次包粽子，剛開始包粽子覺得要把粽葉捲起來有一點困難，不過老師都在旁邊協助，很開心順利完成。

除了體驗包粽的樂趣，外籍生還動手縫製香包。來自日本的鈴木遙奈表示，來台灣將近八個月，對於台灣的歷史與文化很感興趣，聽說香包可以驅蟲、保平安，覺得很有趣，能自己動手做感覺特別有意義。

1分鐘就能辨認 成大材料系團隊研發出新冠病毒快篩

2020-06-29 14:15 聯合報 / 記者修瑞瑩／台南即時報導



成大材料系團隊右起廖峻德教授、研究生徐泓鈺、博後研究員李含、研究生劉芷雲，研發新型的新冠肺炎病毒快篩方式。圖／成大提供

成大材料系教授廖峻德團隊，利用奈米陷阱捕捉病毒，同時搭配「熱區聚集試片」，進一步放大病毒訊號，只要1分鐘就能檢測新冠肺炎病毒，這項新技術已獲選為科技部防疫科技發展計畫，將投入新型冠狀病毒檢測試片開發，團隊並計畫再研發檢驗車，隨時開到需要的地方提供檢疫。

科技部工程司於4月公開徵選防疫科技發展計畫，全國大專校院、研究機構等，針對檢疫、預防、治療、設施等防疫面向，共提出約500件計畫申請案，僅7件獲選。廖峻德團隊預計在半年內，建立起新冠病毒各項圖譜資料庫，並完成檢疫設施、可四處支援檢疫的檢疫車等原型。團隊已規劃與成大醫學院、成大醫院攜手跨域合作，再次讓世界看見成大、看見台灣的防疫能量。

校方表示，今年4月在材料系大三「生物科技概念」課堂上，廖峻德向學生談到材料、防疫等議題，當時學生都不覺得材料工程與醫學、防疫會產生關聯，不久，科技部向全國徵求防疫相關計畫，廖峻德決定提案爭取，所提的計畫案「利用增顯病毒包膜的拉曼特徵峰強度進行快篩」在全國眾多提案中脫穎而出，再次證明材料應用領域的廣泛度。

病毒極為微小，約100奈米左右大小，廖峻德教授主持的生物醫學應用實驗室，早在2009年至2012年即以「奈米抓奈米」的構想，投入製作奈米陷阱捕捉病毒的相關研究。設計出有多個奈米漏斗型孔洞的試片，病毒掉入只能進不能出，即使只有1顆病毒也抓得到。

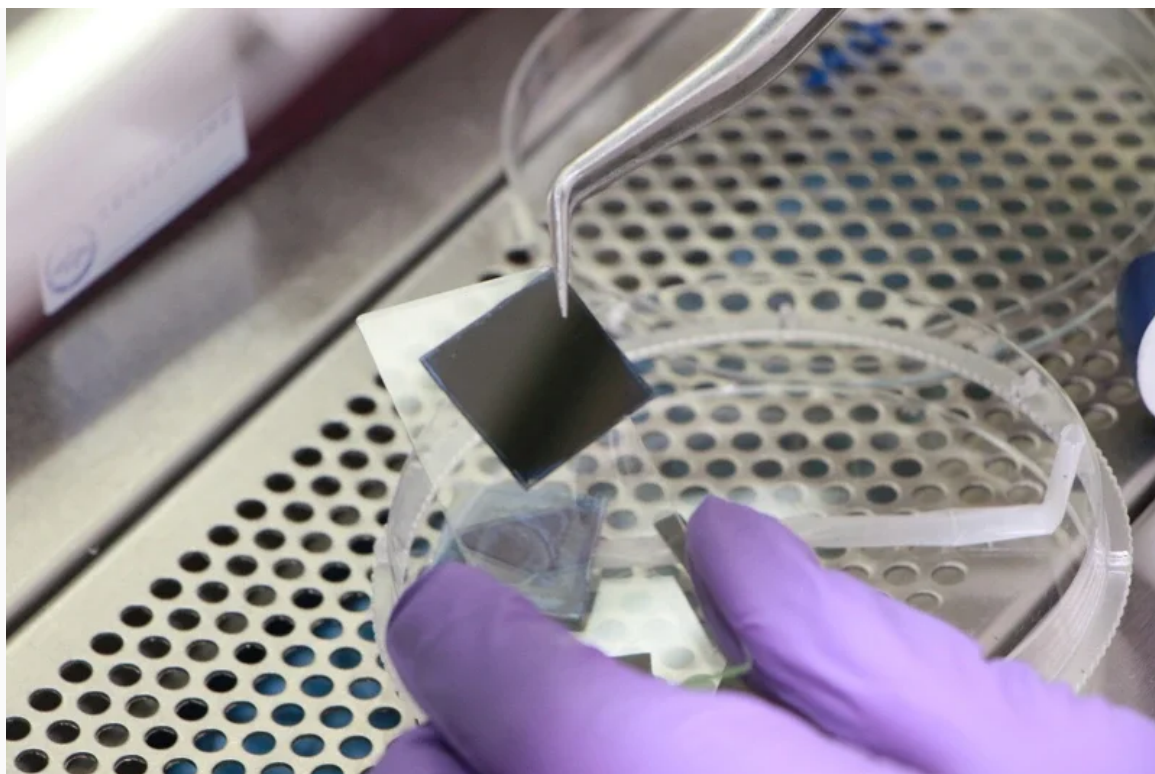
抓到的病毒，只需測病毒的外包膜化學結構，即可判定是何種病毒，也能辨識是活病毒、死病毒或是變異病毒。開發的試片已在H1N1禽流感等、SARS、流感等7種病毒的研究上獲得驗證，並於2012年取得專利。

另外，團隊也考量到，萬一病毒未如預期掉入試片上的孔洞等問題。2019年廖峻德又率學生開發出全新的「熱區聚集試片」，透過雷射光照射試片，試片上的熱區若有目標病毒，光

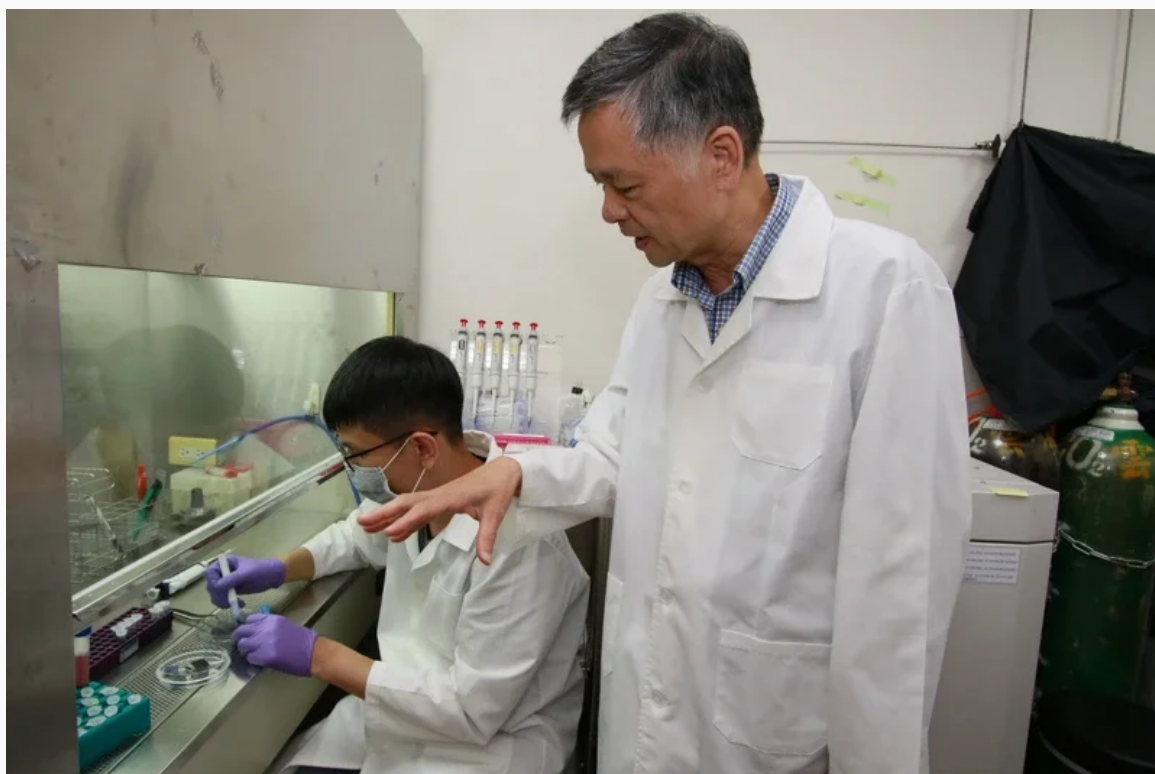
譜儀器的訊號就會增強、放大。奈米孔洞試片、熱區聚集試片同時檢測，1分鐘內就能確定。

目前檢測病毒，多採核酸檢測方式，藉由核酸定序及分子偵測技術，讀出病毒的核糖核酸，整個程序最快約需4小時。而且，昂貴的設備也不能隨意遷移。廖峻德表示，自己帶領博後研究員李含、研究生徐泓鈺、劉芷雲、菲律賓博士生Jaya Sitjar，預定在半年內建立起新冠病毒的拉曼光譜圖譜資料庫，奈米陷阱試片搭配熱區聚集試片，抓到的病毒，同步檢測病毒外包膜並與圖譜資料庫做比對，1分鐘內就快篩出新冠病毒。

為了爭取快篩的最大效益，廖峻德團隊最終目標在建立起檢疫車，需要時將檢疫車開到目的地提供服務，或是緊急建置快篩設備。新冠疫情全球蔓延，世界各國都擔心境外移入帶來威脅，若能在機場、港口建置檢疫設備，或將防疫車開來就近支援，把關會更有效率。團隊將在半年內設計出原型車、現場緊急設備原型，也期盼未來能獲得更多的支持，將實驗室的研究成果、防疫車等理念真正落實運作。



成大材料系教授廖峻德團隊，研發新型的新冠肺炎病毒快篩方式。圖／成大提供



成大材料系教授廖峻德團隊，研發新型的新冠肺炎病毒快篩方式。圖／成大提供

創造擬真教學 成大醫學院「人工智慧虛擬實境教室」啟用

孫宜秋／南市
2020/6/25

【記者孫宜秋／南市報導】VR（虛擬實境）技術，有助於理解自然奧密、艱澀難懂的科學。成功大學在醫學院建置南台灣第一個虛擬實境教室，6月24日揭牌。該教室目的在利用高科技，積極創造擬真教學，提升教學與學習成效。人體解剖學是醫學



附件

院各科系學生都需學習的課程，將優先導入虛擬實境教學。也將鼓勵師生製作虛擬實境教案。醫學院還規劃未來與成大理工等領域合作，研發更逼真的互動式虛擬實境教材，配合人工智慧的運用，發展精準醫療，培育新一代的醫療人才。

「人工智慧虛擬實境教室」位於成大醫學院2樓205教室，設備包括3D器官解剖教學軟體、取代傳統黑板可用於即時教學或講解的75吋大型螢幕、360度攝影機、電腦設備、VR頭盔等，日後將再視需求添購更精細的儀器與設備。校長蘇慧貞、醫學院院長沈延盛、成大醫學院附醫院院長沈孟儒等貴賓多人共同揭牌。

蘇慧貞校長致詞表示，醫學教育持續精進發展，設備也不斷更新，每一次的更新與進步，都是一種挑戰與壓力，但只要足夠的信心與責任感，就能從容面對，創造出更好的醫學教育，與提供更好的醫療服務。

醫學院沈延盛院長指出，醫學教育導入VR科技，將難以想像的情境呈現出來，將能提高學習成效，未來將舉辦VR教案競賽，增進師生對科技知識的應用。成大醫院沈孟儒院長表示，醫學院學生在科技協助下，醫療知識與相關訓練將更為扎實，病患將能獲得更好的照顧。

很多人以為，醫學系學生才需要學習人體解剖，醫學院解剖學科吳佳慶所長表示，醫學各科系都要學解剖學，外人想不到的護理、職治、藥學、物理治療等都要了解人體解剖。大體老師難以取得且無法重覆利用，是醫學教學長期以來難解的問題，導入虛擬實境教學有助於改善。透過高科技協助，學生能由各角度觀看人體複雜的解剖構造，直接感受各器官的相關位置，或視需求切割器官、血管、神經及旋轉多個身體結構並呈現動態肌肉伸展、收縮等。

教師不只可以在「人工智慧虛擬實境教室」使用3D器官解剖教學軟體，也可以在其他教室，戴上頭盔，經由電腦進行VR教學，讓學生掌握平面上較不易理解的部份。除學生課後可以到「人工智慧虛擬實境教室」各自戴上VR頭盔練習解剖，增進學習成效。醫師也可以針對病患或家屬，就治療上設計臨床虛擬實境，在這個教室與病患、家屬戴上頭盔，為其說明病狀及治療與癒後等，以提升臨床醫療服務。

除此之外，醫學院也將進一步擴展教師運用VR教學的技能，由醫學院裡熟悉科

技的教師及培訓人員，協助師生就不易理解，但適合以VR教學的章節，以坊間現有軟體、攝影設備等，製作虛擬實境的教案。醫學院院長沈延盛指出，科技日益進步，教學也要跟上時代趨勢，將知識以最有效方式傳遞給學生。有鑑於目前市面上的VR教案仍有許多加強的空間，而工學、電機及資訊向來是成大強項，醫學院期待未來能與該三大領域合作，研發出最符合需求的互動式虛擬教案，一方面讓學生奠定更好的醫學基礎，也提升成大相關領域的研發能量、跨域合作機會，帶來多贏。

「人工智慧虛擬實境教室」建置之初，已經引起醫學院及醫院許多科系老師對VR教學的興趣與好奇，紛紛詢問教學、體驗等事項，期望原本難以想像或理解的學科，在科技協助下變得具體一些，教、學都受益。

醫療「嘉成」作用 嘉基成大跨領域研究合作正式拍板

大華網路報 (2020-06-27 21:28)



戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院與國立成功大學為促進臨床與基礎醫學之跨領域研究，提升學術論文品質，雙方秉持互信互惠原則，於6月24日(三)簽定合作意向書，期待透過雙方之資源共享及學術交流，為兩院後續基礎研究與臨床應用帶來更好的發展。

嘉義基督教醫院隨著醫藥科技發展與重視病人的多元文化，先後設立轉譯醫學研究中心、臨床醫學研究中心、臨床試驗中心、人體生物資料庫、創新育成中心等，激發員工研究創意與深化研究主題，除凝聚團隊的研究關係，也相當重視拓展跨領域的合作觸角。近年來除了維繫與鄰近合作夥伴之良好關係，維持學術研究環境的可近性，更致力於開展南區醫療研究資源。

由嘉基姚維仁院長與成大醫學院沈延盛院長於24日共同簽定之研究合作案，內容包含探討常用鎮靜劑是否具有抑制癌細胞生長之作用、 β -類澱粉胜肽堆積對阿茲海默症之影響、癌症病患於治療過程中產生抗藥性之機轉、腸道代謝物對腦部活動與反應之

影響、抗憂鬱藥物對高脂飲食所誘發代謝症候群之影響等多項結合基礎與臨床現象之研究。嘉基強項在於臨床實務，成大的研發技術與醫學研究實力也有目共睹，在雙方互補之作用下，對於預防醫學與健康促進之發展必定有加乘的效果。

嘉基院長姚維仁表示，嘉基長期追求提升醫學研究的量能與素質，結合國立成功大學各領域教師與嘉基各科醫師攜手研究，期望藉由跨領域互助，共同為守護民眾健康與改善生活品質的醫療研究努力。

(宋其佳報導)

圖1：嘉基院長姚維仁(右),成大醫學院院長沈延盛(左)共同簽訂合作意向書

嘉基與成功大學意向書 促進基礎研究與臨床應用

記者吳晉輝/嘉義報導-2020-06-24 19:00:00



▲期待透過雙方之資源共享及學術交流，帶來更好的發展。〔圖／嘉市府提供2020.06.24〕

戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院與國立成功大學為促進臨床與基礎醫學之跨領域研究，提升學術論文品質，雙方秉持互信互惠原則，於6月24日(三)簽定合作意向書，期待透過雙方之資源共享及學術交流，為兩院帶來更好的發展。

由嘉基姚維仁院長與成大醫學院沈延盛院長於24日共同簽定之研究合作案，內容包含探討常用鎮靜劑是否具有抑制癌細胞生長之作用、 β -類澱粉胬肽堆積對阿茲海默症之影響、癌症病患於治療過程中產生抗藥性之機轉、腸道代謝物對腦部活動與反應之影響、抗憂鬱藥物對高脂飲食所誘發代謝症候群之影響等多項結合基礎與臨床現象之研究，嘉基強項在於臨床實務，成大的研發技術與醫學研究實力也有目共睹，在雙方互補之作用下，對於預防醫學與健康促進之發展必定有加乘的效果。

嘉基院長姚維仁表示，嘉基長期追求提升醫學

研究的量能與素質，結合國立成功大學各領域教師與嘉基各科醫師攜手研究，期望藉由跨領域互助，共同為守護民眾健康與改善生活品質的醫療研究努力。

嘉義基督教醫院隨著醫藥科技發展與重視病人的多元文化，先後設立轉譯醫學研究中心、臨床醫學研究中心、臨床試驗中心、人體生物資料庫、創新育成中心等，激發員工研究創意與深化研究主題，除凝聚團隊的研究關係，也相當重視拓展跨領域的合作觸角。近年來除了維繫與鄰近合作夥伴之良好關係，維持學術研究環境的可近性，更致力於開展南區醫療研究資源。

最年輕太陽光電乙級技術士 16歲王冠樺取8張證照

最新更新：2020/06/24 13:56



就讀成大附工夜間部的王冠樺高一結束前，就取得電腦硬體裝修、室內配線、工業電子工業配線、網頁設計軟體應用等7張證照，去年下半年，王冠樺更報名接受勞動部逾800個小時的訓練，6月中旬通過太陽光電設置乙級考試，即將成為這個職類全國最年輕的乙級技術士。（王冠樺提供）中央社記者張榮祥台南傳真 109年6月24日

（中央社記者張榮祥台南24日電）如同青春期的少女，16歲的王冠樺時而神情羞澀，時而開朗大笑，卻讓人很難想像她日前已通過太陽光電設置乙級考試，即將成為這個職類全國最年輕的乙級技術士。

王冠樺是台南市東區人，生性喜好自由及調配時間的她，14歲入學崇明國中時，就向教育部提出自學申請，從此在家自學2年，直到3年級因要參加國中會考才回到學

校。

「受到父親影響及教導，我在家自學時，接觸到電腦裝修及Arduino機電程式設計，才決定走向電子及電腦這條路」王冠樺今天告訴中央社記者，就讀成大附工夜間部，未選擇台南高商及台南高工，原因是仍可調配白天的時間。

不過，王冠樺不能像國中時期在家自學，主因是有些設備只有學校才有，一定要到校，但她白天也沒閒著，上午在成大附工工讀賺取零用錢、下午補英文，不斷充實自己。

很有想法的王冠樺，努力沒有白費，去年高一結束前，她就取得電腦硬體裝修、室內配線、工業電子工業配線、網頁設計軟體應用等7張證照，非常驚人；去年下半年，王冠樺更報名接受勞動部逾800個小時的訓練，6月中旬通過太陽光電設置乙級考試。

在滿17歲之前，王冠樺將取得第8張證照，也將成為太陽光電設置職類全國最年輕的乙級技術士，不只保障未來就業，薪水也會更高，但學習腳步不會停下來，她說，未來還要讀大學。

在王冠樺的人生規劃中，不僅要讀大學，還要取得碩士、博士學位，學科和術科雙修，未來可能會朝工程師的路途前進，成大附工老師也驚豔於她的表現，期盼她繼續勇敢地往人生目標邁進。（編輯：孫承武）1090624

十六歲成大附工王冠樺考取太陽能光電類乙級技術士

• 2020-06-25



已通過太陽能光電設置乙級證照考試的成大附工學生王冠樺，將是該職類全國最年輕的乙級技術士。（王冠樺提供）

（記者施春瑛）

未滿十七歲的成大附工資訊科二年級王冠樺，不但已跨科考取七張丙級證照，她最近還通過太陽光電設置乙級考試，將成為該職類全國最年輕乙級技術士。

國中時期曾在家自家兩年的王冠樺說，在家自學時因受到父親影響，她接觸到電腦裝修及Arduino機電程式設計，因很感興趣所以決定走電子資訊這條路。

指導老師何裕隆表示，王冠樺十分認真，到成大附工後才一年內就跨科考取電腦硬體裝修、室內配線、工業電子、工業配線、網頁設計、電腦軟體應用、軟體設計等七張丙級證照，今年參加第六十屆第五區科展榮獲佳作。六月中旬她又參加太陽光電設置乙級證照考試，網路已公告合格，即將成為太陽能光電設置職類全國最年輕的乙級技術士。

對未來很有規劃的王冠樺說，她會選擇到成大附工就讀，是因為成大附工是夜間上課，白天的時間她可以調配，上午的時間她就在學校工讀，下午則去補習英文，加強自己的外語能力。她的夢想是出國念書，不僅要讀大學，還想取得碩士、博士學位，學科和術科雙修，將來想當

工程師。

對於王冠樺十六歲就考取乙級證照，成大附工老師都很驚豔她的表現，也期盼她能繼續朝自己的目標努力邁進。

成大首創羽球拍內建感測器偵測揮拍訊號

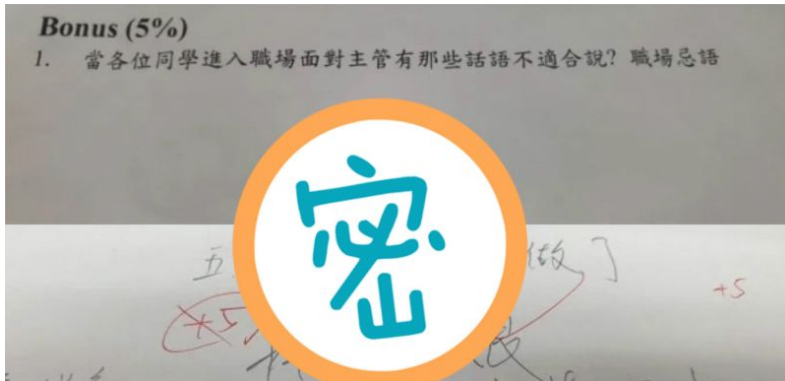
【記者周家仰／台北報導】 2020/06/24

國立成功大學體育健康與休閒研究所蔡佳良特聘教授組成跨校跨域研究團隊，針對羽球運動項目進行「AIOT智能羽球訓練模式」研發，開發全臺首創「智聯網羽球場整體解決方案」。協助球隊訓練數位轉型，羽球拍內建感測器能偵測揮拍動作訊號，精準分析各種球路歷程，並即時捕捉記錄球員在場上的肢體運動軌跡，透過AI雲端收集數據與分析演算，可提供教練與選手適性化的訓練建議與完整運動表現指標分析。

NOWnews 今日新聞 > 生活

職場上最忌諱說甚麼？成大生「3大怨言」 助教看了都怕

編輯中心/綜合報導-2020-06-28 14:12:20



▲職場有某些話無法對主管說，而這位大學生給了最佳示範。（圖／翻攝自Dcard）

小 中 大

隨著今年新冠疫情對就業市場造成劇烈的影響，不少新鮮人在今年畢業季時期對求職感到焦慮，而在全年度求職高峰的七月暑假到來之前，就有一名成功大學的助教分享了在期末考試券上詢問「當各位同學進入職場面對主管有哪些話語不適合說的職場忌語」，而其中收到的答案讓我不禁感嘆「學弟也太兇」，引起眾人討論。

近日，一名成功大學的助教在 Dcard 上分享自己批閱的期末試券，根據原 Po 表示，該試券的最後一題是「 Bonus 加分題」，題目只問了一句「當各位同學進入職場面對主管有哪些話語不適合說」，試著要求回答者寫出職場禁語，沒想到就有一位學弟在回答區寫下「我好累，不想做了」、「給我做這些三小」，讓助教不知該怎麼給分。



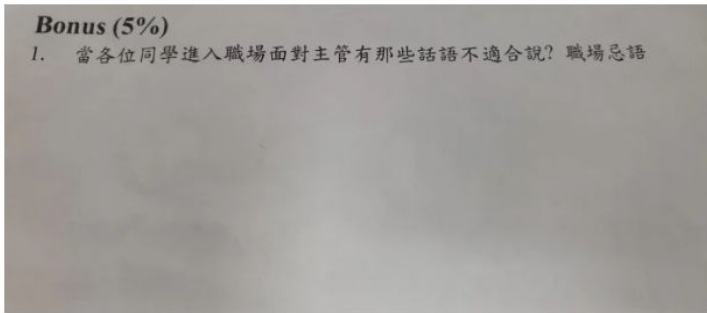
國立成功大學



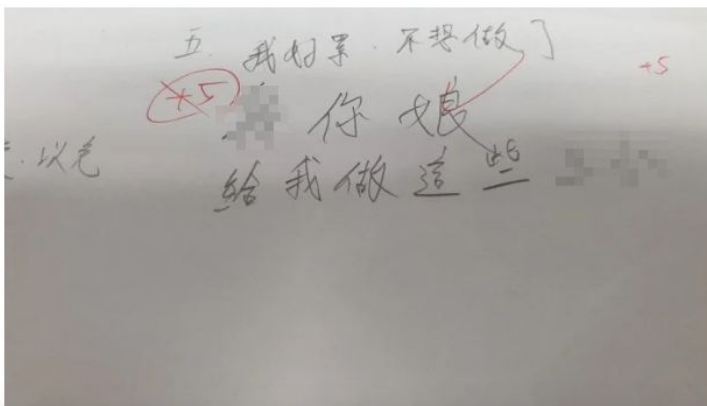
學弟，你也太兇了吧

有趣 · 6月27日 02:33

這禮拜改大學部的期末考卷，最後一題是額外的bonus:



當各位同學進入職場面對主管有哪些話語不適合說?職場忌語



▲助教看到學弟「真性情作答」也默默給了分。(圖／翻攝自Dcard)

仔細一看，原來助教也掙扎的曾經給了分，卻又用紅筆將加分給用線劃去，而原Po最後也回答「那五分還是有給，這是額外的**bonus**，會撤掉是因為我分數統一算在右邊」，同時也表示「我們助教都有共識，簡答題、申論題都會從寬給分」，並稱讚該名學弟的回答寫的答案比較直接，也道出許多職場人內心的吶喊。

而在該篇貼文曝光後，就有其他網友留言「我看到期末的怨氣了」、「他寫得很好啊」、「很寫實每天會發生的事」、「不能說的心聲」、「正解，沒有之一」，而原Po也在後續留言向其他學弟妹們喊聲，表示不論在專題製作上或是研究遇到任何加工問題，都歡迎回到系館向他們求助。(編輯：楊智傑)

SETN 三立新聞網 (I)

SETN.COM

考職場忌語寫XX 助教給分又劃掉... 糾結筆跡曝網全笑翻

2020/06/28 15:42:00

生活中心／綜合報導

一名成功大學 助教在社群平台曝光期末考 加分題

，從照片中可見，題目要求考生寫下職場忌語，而有考生當場寫下三個怒氣滿滿的答案，其中還包含一句經典國罵。從考卷上打分的紅字紀錄判斷，助教似乎一度糾結是否該給分，在一旁寫上加五又劃掉，過程引起網友熱議。



▲一名大學助教在社群平台曝光期末考題。（示意圖／翻攝自pixabay）

原PO在《Dcard》發文曝光大學部的期末考卷，他表示，最後一題是額外加分題，內容為「當各位同學進入職場，面對主管有哪些話語不適合說？職場忌語」其中一名同學當場寫下三個答案，包括「我好累，我不想做了」、「X你X」、「給我做這些X小」，讓他看了直呼「學弟你也太兇了吧。」而從一旁的紅字筆跡來看，對於是否給分，助教也一度很糾結，他先是在左方寫了加五又劃掉，最後才在右方重新寫上加五。

貼文一出，引起網友熱議，「我看到期末ㄉ怨氣」、「哈哈哈哈哈，為什麼不給過」、「很好啊，難不成可以說嗎」、「等等很真實啊，不能說的心聲」、「這年頭說實話還要被扣分」、「超過100分」、「寫到爆氣」、「欸等等，加分被劃掉代表說這話是合適的嗎？」、「給他加5分啦」、「加分題寫得很讚欸他」、「請給他分數，這明顯答案是對的吧」、「為何要撇掉，撇掉不就代表這話可說嗎哈哈。」

助教本人也在留言處出面說明閱卷結果，「那五分還是有給，這是額外的**bonus**，會撇掉是因為我分數統一算在右邊。學長有感受到學弟妹們滿滿的怨氣，今年因為是第一次考工廠期末考，許多題目出的不是那麼完善，內容還需要調整，我們助教都有共識，簡答題、申論題都會從寬給分，有任何問題也歡迎與我們討論。」

搶救鯨豚20年 終目睹藍鯨 王浩文

更新時間：2020/06/27 05:00



作者／許維寧

救援鯨豚不是電影場景，而是人生的真實體驗。48歲的成功大學生命科學系副教授、海洋生物及鯨豚研究中心主任王浩文有著「成大鯨豚王」稱號，他從小對鯨豚抱持純粹的喜愛，純粹到數十年後，能在池子裡抱著臨終的鯨豚，「就像陪人一樣，摸著牠的心跳，直到牠走掉。」

西部海岸近期發生多起鯨豚擱淺事件，王浩文開著小轎車，載著研究生和志工，調度大型機具將擱淺受傷的鯨豚，運回成大安南校區和四草鯨豚搶救站，幸運地救活野放，但多數的結局是幫牠們收屍。

王浩文笑稱，有些東西就這樣跑到你的生命中，在他的記憶深處，小時候就對台博館裡的海豚標本有印象。以前讀書每一科都爛到爆，唯獨生物出類拔萃，可以全校第一名，入選當年中研院特殊選材計劃。高二時隨中研院前研究員杜鎮做微生物研究，升高三暑假完成實驗、報告、口試檢定，保送成大生物系。

王浩文師承被譽為「台灣鯨豚守護者」的成大前教授王建平，王建平從2000年開始投入鯨豚救援，5年前在王建平退休後，王浩文接棒鯨豚救援和解剖研究。



今年初台東長濱海灘發現擱淺死亡的藍鯨。翻攝國家海洋研究院YouTube



王浩文（右二）團隊把獲救鯨豚運回室內療養池，細心餵食治療。

一周救5隻活體擱淺 心疼藍鯨被漁具纏繞

由於解剖死亡鯨豚惡臭難聞，王建平曾被志工形容為「沒有嗅覺的爺爺」，王浩文說，不同種類鯨豚脂肪組成不一樣，被微生物分解後腐敗味道也不同，「聞久就知道」，現已練就認屍臭辨品種的能力，「志工也問我有嗅覺嗎？我有嗅覺但沒反應。」

國外鯨豚救援多在擱淺處就地治療野放，台灣則會運回室內療養池，像照顧人類般裝呼吸器、抽血、驗報告。王浩文說，鯨豚救援要看活動力，如果持續沉在池底要立刻插管、幫助換氣，有時要試著拉長餵食時間、增加鯨豚活動量，團隊人員要下池「陪游」，隨時觀察換氣狀況。

王浩文的團隊只有一名研究助理，其他都靠熱血志工天天輪班，團隊曾像「發爐」般，短短一周救援5隻活體擱淺。鯨豚擱淺原因至今仍成謎，團隊幾乎隨時待命，王浩文形容，那段時間簡直快瘋了。野放都在清晨作業，徹夜不眠還要早起，但辛苦救援成功率卻僅有10%，且搶救一隻鯨豚所費不貲，體形稍大者1天可燒掉1萬元，研究經費勉強平衡。

王浩文說，他想過一輩子至少要看過一次藍鯨，沒想過有朝一日在台灣看到了，卻是嘴巴遭廢棄漁具纏繞擱淺，已成屍骸的藍鯨。談起研究團隊幫鯨豚收屍史，他印象最深刻的是2004年台南抹香鯨「爆炸案」。身長超過10公尺抹香鯨腐敗腹腔內充滿甲烷，大型拖板車在行經市區時屍體應聲「爆炸」，腐敗內臟伴隨血液噴濺到街上，人車無一倖免、臭氣沖天，最後由成大團隊和衛生局善後。

王浩文連大過年都要到台東把藍鯨拖回研究室。他笑說，「常忙到無法回家吃飯，小孩過生日都被扔在家裡，我太太氣歸氣，但很諒解，也謝謝他們讓我做該做的事。」



救援鯨豚時還需下水「陪游」觀察換氣狀況。成大鯨豚中心提供

王浩文 48歲

現職：

- 成功大學生命科學系副教授
- 成功大學海洋生物及鯨豚研究中心主任

學歷：德國慕尼黑大學自然科學博士

經歷：

- 成功大學生命科學系助理教授
- 成功大學生物科技中心教學組組長

研究專長：基因剔除老鼠、分子發育生物學、鯨豚皮膚構造與再生機制

家庭：已婚，育有1女

資料來源：《蘋果》採訪整理



王浩文從小喜愛鯨豚，致力鯨豚救援工作。成大鯨豚中心提供

連呼吸都會痛的 膿胸

孫宜秋／南市

2020/6/25

【記者孫宜秋／南市報導】46歲的張女士每天抽半包菸已20多年，平時自覺身體健康，也無特殊疾病。約3個月前出現感冒症狀，咳嗽帶痰，有就醫求治但沒有改善；幾天後開始發燒、變喘，甚至出現左側胸背痛，尤其是在吸氣時特別不舒服。因此，張



成大醫陳盈元醫師。

女士送成大醫院急診，胸部X光檢查顯示左側肺炎伴隨大量胸水，胸部電腦斷層呈現左側胸腔內多處間隔狀肋膜積液，診斷是膿胸。

成大醫院胸腔外科陳盈元醫師表示，張女士置放胸腔引流管後，再接受胸腔鏡膿胸清除手術，術後胸部X光即顯示左肺已正常擴張，且已無明顯積液。術後在加護房觀察2天，術後第7天移除引流管、第9天出院，門診追蹤至今狀況良好，目前也在戒菸門診，積極戒菸中。

膿胸，就是胸腔內蓄膿，最常見的就是細菌性肺炎併發的胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等較少見原因併發的胸腔積水。危險因子包括菸、酒、藥癮，肥胖，以及免疫力低下者，如糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用類固醇或免疫抑制劑等病人。

陳盈元醫師說，根據文獻，肺炎住院病患約有20-40%會合併出現胸腔積水，其中有5-10%的患者會變膿胸，而轉為膿胸患者中的15%會因此死亡。

膿胸的典型症狀為胸痛合併發燒，特別是在吸氣時胸痛加劇。陳盈元醫師說，若同時合併有肺炎的膿胸患者，會如張女士一樣出現呼吸道症狀。但臨床上也有患者只有胸痛或腰背痛合併輕微發燒，卻沒有任何呼吸道症狀，一開始以為是腰或背部拉傷，病情因而被拖延1-2週。

膿胸的治療除了感染症必用的抗生素外，更重要的是充分引流感染的胸腔積液，包括：簡單的引流管置放或外科手術。初期剛生成的肋膜積液，有機會單純靠引流管置放來治療；然而積液一旦開始變濃稠、化膿或出現間隔，就必須靠手術清除積膿、打破間隔，方能讓肺部完全擴張，恢復健康。陳盈元醫師指出，目前膿胸手術的首選是微創胸腔鏡手術，但對於少部分拖延治療超過2-3週的膿胸，有可能需要適度擴大傷口、甚至是傳統的大傷口開胸手術。

陳盈元醫師也因此提醒，若有不明的吸氣型胸痛或腰背痛，合併有發燒、呼吸道症狀，應該儘速就醫，查找有無膿胸的可能性，以能儘早接受合宜的治療。而更重要的是要讓自己維持健康的生活方式、慢性病的良好控制、戒菸及減重，以能有效預防肺炎及膿胸。

呼吸會痛 20年菸齡 女罹膿胸

• 2020-06-25

記者王昶／台南報導

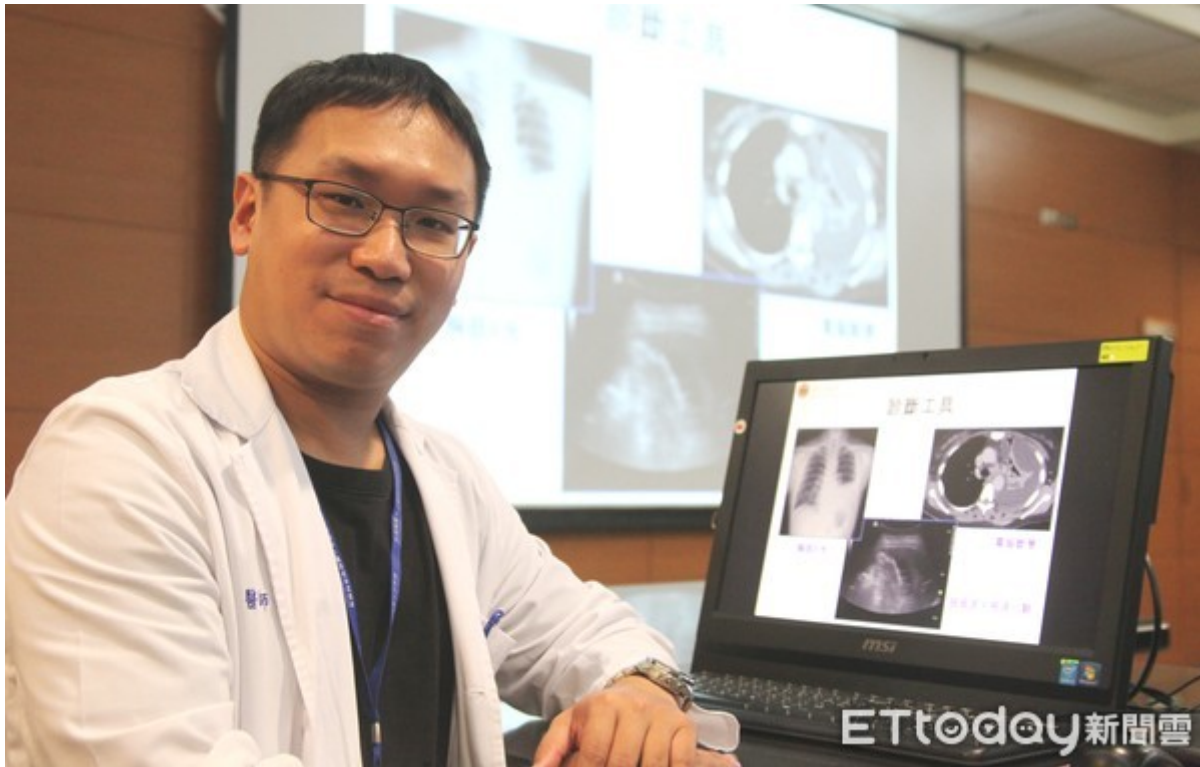
隨空汙問題日趨嚴重，呼吸道疾病也逐漸成為許多現代人通病。成醫胸腔外科醫師陳盈元表示，日前1名張姓婦人因呼吸疼痛到院求診，經X光檢查發現左側肺炎伴隨大量胸水，經電腦斷層發現胸腔內蓄積大量果凍狀膿液，被診斷為膿胸。

膿胸成因包括細菌性肺炎併發的胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等較少見原因併發的胸腔積水。危險因子包括菸、酒、藥癮，肥胖，以及免疫力低下者，如糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用類固醇或免疫抑制劑等病人。

陳盈元指出，膿胸的臨床症狀與感冒相似，也容易被患者忽略，張女有20年菸齡，平均每天抽半包菸，3個月前出現感冒症狀，就醫後症狀不僅未改善，幾天後甚至開始發燒、喘不過氣，一呼吸左側胸背就傳劇痛，送到成醫急診才發現左側肺部蓄積大量膿液。根據文獻，肺炎住院病患約有20～40%會合併出現胸腔積水，其中有5～10%的患者會變膿胸，而轉為膿胸患者中的15%會因此死亡。

張女被安排置放胸腔引流管，並接受胸腔鏡手術，清除肺內積液及蓄膿，術後肺部已可正常擴張，於加護病房觀察2天後，術後7天移除引流管、第9天出院，門診追蹤至今狀況良好，張女也在醫師建議下接受戒菸門診治療。膿胸除要遏制感染惡化，更要充分引流感染的胸腔積液，而積液一旦開始變濃稠、化膿或出現間隔，就必須靠手術清除，現多可利用微創手術治療，若病情較嚴重也需要適度擴大傷口或需傳統開胸手術改善。

咳嗽帶痰連呼吸都會痛以為感冒 發燒變喘送醫卻是「膿胸」



▲陳盈元醫師也因此提醒，若有不明的吸氣型胸痛或腰背痛，合併有發燒、呼吸道症狀，應該儘速就醫，查找有無膿胸的可能性，以能儘早接受合宜的治療。（圖／記者林悅翻攝）

記者林悅／台南報導

46歲的張女士每天抽半包菸已20多年，平時自覺身體健康，也無特殊疾病，3個月前出現感冒症狀，咳嗽帶痰，就醫卻一直沒有改善，而後開始發燒、變喘，甚至出現左側胸背痛，尤其吸氣時特別不舒服，經送成大醫院急診，檢查診斷竟是「膿胸」。

成大醫院胸腔外科陳盈元醫師表示，張女士胸部X光檢查顯示左側肺炎伴隨大量胸水，胸部電腦斷層呈現左側胸腔內多處間隔狀肋膜積液，置放胸腔引流管後，再接受胸腔鏡膿胸清除手術，術後胸部X光即顯示左肺已正常擴張，且已無明顯積液。術後在加護房觀察2天，術後第7天移除引流管、第9天出院，門診追蹤至今狀況良好，目前也在戒菸門診，積極戒菸中。

陳盈元醫師表示，「膿胸」就是胸腔內蓄膿，最常見的就是細菌性肺炎併發的胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等較少見原因併發的胸腔積水。危險因子包括菸、酒、藥癮，肥胖，以及免疫力低下者，如糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用類固醇或免疫抑制劑等病人。

陳盈元醫師說，根據文獻，肺炎住院病患約有20-40%會合併出現胸腔積水，其中有5-10%患者會變膿胸，而轉為膿胸患者中的15%會因此死亡。

膿胸的典型症狀為胸痛合併發燒，特別是在吸氣時胸痛加劇。陳盈元醫師說，若同時合併有肺炎的膿胸患者，會如張女士一樣出現呼吸道症狀。但臨床上也有患者只有胸痛或腰背痛合併輕微發燒，卻沒有任何呼吸道症狀，一開始以為是腰或背部拉傷，病情因而被拖延1-2週。

膿胸的治療除了感染症必用的抗生素外，更重要的是充分引流感染的胸腔積液，包括：簡單的引流管置放或外科手術。初期剛生成的肋膜積液，有機會單純靠引流管置放來治療；然而積液一旦開始變濃稠、化膿或出現間隔，就必須靠手術清除積膿、打破間隔，方能讓肺部完全擴張，恢復健康。

陳盈元醫師指出，目前膿胸手術的首選是微創胸腔鏡手術，但對於少部分拖延治療超過2-3週的膿胸，有可能需要適度擴大傷口、甚至是傳統的大傷口開胸手術。

陳盈元醫師也因此提醒，若有不明的吸氣型胸痛或腰背痛，合併有發燒、呼吸道症狀，應該儘速就醫，查找有無膿胸的可能性，以能儘早接受合宜的治療。而更重要的是要讓自己維持健康的生活方式、慢性病的良好控制、戒菸及減重，以能有效預防肺炎及膿胸。



連呼吸都會痛的【膿胸】 應儘速就醫接受治療



亞太新聞網 ATA News

2020年06月24日 15:24

▲連呼吸都會痛的【膿胸】-成大醫院胸腔外科部陳盈元醫師。(Film/成大醫院提供)

【亞太新聞網/記者吳玉惠/台南報導】

年46歲張女20多年來每天抽半包菸，平時自覺身體健康，也無特殊疾病。約3個月前出現感冒症狀，咳嗽帶痰，有就醫求治但沒有改善；幾天後開始發燒、變喘，甚至出現左側胸背痛，尤其是在吸氣時特別不舒服。送成大醫院急診，胸部X光檢查顯示左側肺炎伴隨大量胸水，胸部電腦斷層呈現左側胸腔內多處間隔狀肋膜積液，診斷是膿胸。



▲成大醫院胸腔外科陳盈元醫師。(圖/記者吳玉惠拍攝)

成大醫院胸腔外科陳盈元醫師表示，張女置放胸腔引流管後，再接受胸腔鏡膿胸清除手術，術後胸部X光即顯示左肺已正常擴張，且已無明顯積液。術後在加護房觀察2天，術後第7天移除引流管、第9天出院，門診追蹤至今狀況良好，目前也在戒菸門診，積極戒菸中。

膿胸，就是胸腔內蓄膿，最常見的就是細菌性肺炎併發的胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等較少見原因併發的胸腔積水。危險因子包括菸、酒、藥癮，肥胖，以及免疫力低下者，如糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用類固

醇或免疫抑制劑等病人。

陳盈元醫師說，根據文獻，肺炎住院病患約有20-40%會合併出現胸腔積水，其中有5-10%的患者會變膿胸，而轉為膿胸患者中的15%會因此死亡。



▲成大醫院胸腔外科陳盈元醫師說明膿胸在臨床上診斷工具及流程。(圖/記者吳玉惠拍攝)

膿胸的典型症狀為胸痛合併發燒，特別是在吸氣時胸痛加劇。陳盈元醫師說，若同時合併有肺炎的膿胸患者，會如張女一樣出現呼吸道症狀。但臨床上也有患者只有胸痛或腰背痛合併輕微發燒，卻沒有任何呼吸道症狀，一開始以為是腰或背部拉傷，病情因而被拖延1-2週。

治療膿胸除了感染症必用的抗生素外，更重要的是充分引流感染的胸腔積液，包括簡單的引流管置放或外科手術。初期剛生成的肋膜積液，有機會單純靠引流管置放來治療；然而積液一旦開始變濃稠、化膿或出現間隔，就必須靠手術清除積膿、打破間隔，方能讓肺部完全擴張，恢復健康。陳盈元醫師指出，目前膿胸手術的首選是微創胸腔鏡手術，但對於少部分拖延治療超過2-3週的膿胸，有可能需要適度擴大傷口、甚至是傳統的大傷口開胸手術。

陳盈元醫師提醒，若有不明的吸氣型胸痛或腰背痛，合併有發燒、呼吸道症狀，應該儘速就醫，查找有無膿胸的可能性，以能儘早接受合宜的治療。而更重要的是要讓自己維持健康的生活方式、慢性病的良好控制、戒菸及減重，方能有效預防肺炎及膿胸。



陳盈元醫師

學歷：成大醫學系畢業

經歷：成大醫院外科醫師專科訓練

成大醫院胸腔外科醫師專科訓練

成大醫院斗六分院急診部主治醫師

現任：成大醫院胸腔外科主治醫師

外科醫學會會員

胸腔及心臟血管外科醫學會會員

胸腔及心臟血管外科醫學會專科指導醫師

專長：肺癌、肺部及胸腔感染症、食道癌、縱膈腔腫瘤、氣胸、肺部單孔微創暨肺實質保留手術、食道及縱膈腔微創手術

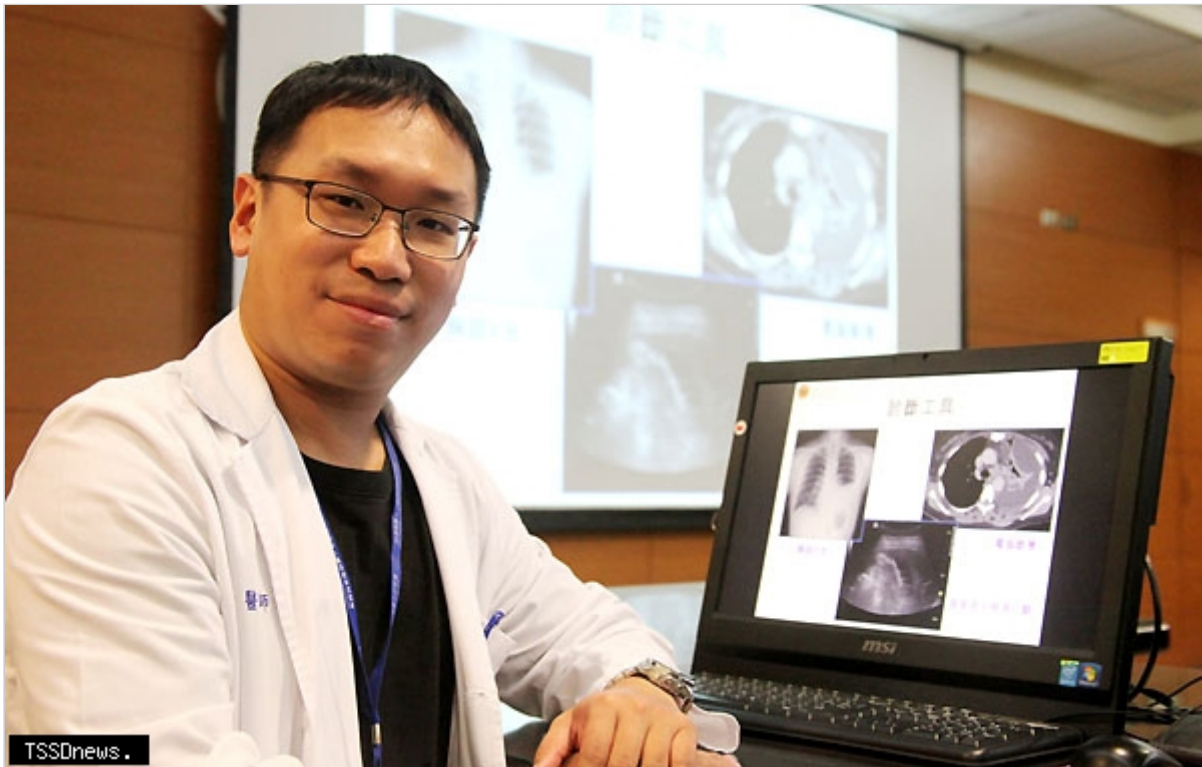
講題：連呼吸都會痛的【膿胸】

關鍵字:膿胸 陳盈元醫師 成大醫院胸腔外科 成大醫院 胸腔引流管

影片網址:https://www.youtube.com/watch?v=mUeH6rvrgfU&feature=emb_logo

膿胸 呼吸都會痛

【記者蔡清欽／台南報導】 2020/06/29



▲陳盈元醫師表示，膿胸症狀會造成呼吸疼痛，消除復發的根本方法就是戒菸。（記者蔡清欽攝）

46歲的張女士每天抽半包菸已20多年，平時自覺身體健康，也無特殊疾病。約3個月前出現感冒症狀，咳嗽帶痰，幾天後發燒、變喘，甚至出現左側胸背痛，吸氣時特別不舒服。成大醫院急診以胸部X光檢查，顯示左側肺炎伴隨大量胸水，胸部電腦斷層呈現左側胸腔內多處間隔狀肋膜積液，診斷是膿胸。

成大醫院胸腔外科陳盈元醫師表示，張女士置放胸腔引流管後，再接受胸腔鏡膿胸清除手術，術後胸部X光即顯示左肺已正常擴張，且已無明顯積液。術後在加護房觀察2天，第7天移除引流管、第9天出院，門診追蹤至今狀況良好，目前在戒菸門診積極戒菸中。

膿胸，就是胸腔內蓄膿，最常見的就是細菌性肺炎併發的胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等較少見原因併發的胸腔積水。危險因子包括菸、酒、藥癮，肥胖及免疫力低下者，如糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用類固醇或免疫抑制劑等病人。

陳盈元說明，根據文獻，肺炎住院病患約有20至40%會合併出現胸腔積水，其中有5至10%會變膿胸，而轉為膿胸有15%會因此死亡，典型症狀為胸痛合併發燒，特別在吸氣時胸痛加劇，若同時合併有肺炎的膿胸患者，會如張女士一樣出現呼吸道症狀。

陳醫師提醒，若有不明的吸氣型胸痛或腰背痛，合併有發燒、呼吸道症狀，應該儘速就醫，儘早接受治療。而更重要的是要讓自己維持健康的生活方式、慢性病的良好控制、戒菸及減重，以能有效預防肺炎及膿胸。

陳盈元醫師表示，膿胸症狀會造成呼吸疼痛，消除復發的根本方法就是戒菸。（記者蔡清欽攝）

「粽香慶端午」成大華語中心與外籍生一同包粽縫香包



華語中心「粽香慶端午」與外籍生一同包粽縫香包。

【記者孫宜秋／南市報導】

農曆五月初五端午節，划龍舟、吃粽子在台灣再熟悉不過了，對於外國人來說卻是非常特別的傳統節日。成大華語中心24日舉辦「粽香慶端午」活動，讓來台灣學中文的外國學生體驗華人三大節慶之一的端午節。活動包含包粽子及縫製香包，透過活動體驗在地文化，讓外國學生能感受過節氛圍。現場三位老師介紹粽子原料、示範包粽子，再逐一細心教導，讓外籍生掌握訣竅，學會「包粽」！

華語中心邀請張乃彰、黃吳菊、黃素芬三位老師教外籍學生包粽子。大家一手拿著粽葉，一邊聽老師講解食材與示範技巧，「這是粽葉，我們用的是桂竹的葉子，旁邊這是用紅蔥頭炒香的糯米，還有鹹蛋黃、香菇、花生以及豬肉。」老師用手比出「七」簡單手勢，教導學生如何掌握訣竅，捲起粽葉，將食材完整包覆。老師更特別叮囑，利用棉繩綁粽子，一定要用力拉緊，才不會讓它在蒸煮時鬆脫散開。

來自法國的韋愛琳與湯明世，來台學習中文6個月。第一次包粽子的韋愛琳表示，剛開始包粽子覺得要把粽葉捲起來有一點困難，不過老師都在旁邊協助，很高興順利完成。韋愛琳與湯明世都是第一次吃粽子，嚐了粽子後說，法國沒有粽子，第一眼看到食物用葉子包起來很神奇，聞起來很香，口感特別、會想再吃。

配戴香包有辟邪、驅蟲、驅瘟、保平安之意，是端午節傳統習俗之一，除了體驗包粽的樂趣，外國學生還可以動手縫製獨一無二的香包。來自日本的鈴木遙奈表示，來台將近6個月，對於台灣的歷史與文化很感興趣，剛剛聽聞香包可以驅蟲、保平安，覺得很有趣，能自己動手做感覺特別有意義。

除了精彩的體驗活動以外，活動現場兩旁走廊也展示節慶海報，介紹端午節的由來及相關習俗，如配戴香包、吃粽子、划龍舟等習俗背後的文化意涵，讓外籍學生能跳脫教材去認識華人傳統節慶，感受文化之美。

成大外籍生 體驗包粽樂趣

記者施春瑛／台南報導
成功大學華語中心二十四日舉辦「粽香慶端午」活動，讓來台灣學中文的

外籍生體驗包粽子和縫香包，感受過端午節的過節氣氛。來自法國的韋愛琳與湯明世都是第一次吃粽

子，他們說，法國沒有粽子，第一眼看到食物用葉子包起來很神奇，吃起來的口感特別且很好吃。

成大華語中心昨天邀請張乃彰、黃吳菊、黃素芬三位老師教外籍學生包粽子，現場外籍生一手拿著粽葉，一邊聽老師講解食材與示範技巧。老師用手比出「七」簡單手勢，教導學生如何掌握訣竅，捲起粽葉，將食材完整包覆，並特別叮嚀用棉繩綁粽子一定要用力拉緊，蒸煮時才不會鬆脫散開。

來自法國的韋愛琳與湯明世，來台學習中文已經九個月。韋愛琳說，她是第一次包粽子，剛開始包粽子覺得要把粽葉捲起來有一點困難，不過老師都在旁邊協助，很開心順利完成。

除了體驗包粽的樂趣，外籍生還動手縫製香包。來自日本的鈴木遙奈表示，來台將近八個月，對於台灣的歷史與文化很感興趣，聽說香包可以驅蟲、保平安，覺得很有趣，能自己動手做感覺特別有意義。



↑成大華語中心外籍生動手體驗包粽子。

（記者施春瑛攝）

成大醫學院人工智慧虛擬實境教室啟用

使用高科技積極創造擬真教學 提升學習成效



創造擬真教學，成大醫學院「人工智慧虛擬實境教室」啓用。

板可用於即時教學或講解的「5吋大型螢幕、360度攝影機、電腦設備、VR頭盔等，日後將再視需求添購更精細的儀器與設備。校長蘇慧貞、醫學院院長沈延盛、成大醫學院附醫院院長沈孟儒等貴賓多人共同揭牌。

蘇慧貞校長致詞表示，醫學教育持續精進發展，設備也不斷更新，每一次的更新與進步，都是一種挑戰與壓力，但只要有足够的信心與責任感，就能從容面對，創造出更好的醫學教育，與提供更好的醫療服務。

醫學院沈延盛院長指出，醫學教育導入VR科技，將難以想像的像的情境呈現出來，將能提高學習成效，未來將舉辦教案競賽，增進師生對科技知識的應用。成大醫院沈孟儒院長表示，醫學院學生在科技協助下，醫療知識與相關訓練將更為扎實，病患將能獲得更好的照顧。

很多人以為，醫學系學生才需要學習人體解剖，醫學院解剖學科吳佳慶所長表示，醫學各系都要學解剖學，外人想不到的護理、職治、藥學、物理治療等都要了解人體解剖。大體老師難以取得且無法重複利用，是醫學教學長期以來難

【記者孫宜秋／南市報導】「（虛擬實境）技術，有助於理解自然奧密、艱澀難懂的科學。成功大學在醫學院建置南台灣第一個虛擬實境教室，6月24日揭牌。該教室目的在利用高科技，積極創造擬真教學，提升教學與學習成效。人體解剖學是醫學院各系學生都需學習的課程，將優先導入虛擬實境教學。也將鼓勵師生製作虛擬實境教案。醫學院還規劃未來與成大理工等領域合作，研發更逼真的互動式虛擬實境教材，配合人工智慧的運用，發展精準醫療，培育新一代的醫療人才。」

「人工智慧虛擬實境教室」位於成大醫學院V樓VR教室，設備包括VR器官解剖教學軟體、取代傳統黑

解的問題，導入虛擬實境教學有助於改善。透過高科技協助，學生能由各角度觀看人體複雜的解剖構造，直接感受各器官的相關位置，或視需求切割器官、血管、神經及旋轉多個身體結構並呈現動態肌肉伸展、收縮等。

教師不只可以在「人工智慧虛擬實境教室」使用VR器官解剖教學軟體，也可以在其他教室，戴上頭盔，經由電腦進行VR教學，讓學生掌握平面上較不易理解的部份。除學生課後可以到「人工智慧虛擬實境教室」各自戴上VR頭盔練習解剖，增進學習成效。醫師也可以針對病患或家屬，就治療上設計臨床虛擬實境，在這個教室與病患、家屬戴上頭盔，為其說明病狀及治療與癒後等，以提升臨床醫療服務。

除此之外，醫學院也將進一步擴展教師運用VR教學的技能，由醫學院裡熟悉科技的教師及培訓人員，協助師生就不易理解，但適合以VR教學的章節，以坊間現有軟體、攝影設備等，製作虛擬實境的教案。醫學院院長沈延盛指出，科技日益進步，教學也要跟上時代趨勢，將知識以最有效方式傳遞給學生。有鑑於目前市面上的VR教案仍有許多加強的空間，而工學、電機及資訊向來是成大強項，醫學院期待未來能與該三大領域合作，研發出最符合需求的互動式虛擬教案，一方面讓學生奠定更好的醫學基礎，也提升成大相關領域的研發能量、跨域合作機會，帶來多贏。

「人工智慧虛擬實境教室」建置之初，已經引起醫學院及醫院許多科系老師對VR教學的興趣與好奇，紛紛詢問教學、體驗等事項，期望原本難以想像或理解的學科，在科技協助下變得具體一些，教、學都受益。

AI+5G 打造 醫療物聯網新趨勢

專家分享暨技術交流展

AI、IoT（物聯網）科技蓬勃發展，是工業轉型關鍵，更是醫療服務上另一關注焦點。

「科技部補助人工智慧生技醫療創新研究中心」6月19日舉辦「AI+5G 打造醫療物聯網新趨勢 專家分享暨技術交流展」。成大校長蘇慧貞、科技部次長謝達斌、南科管理局局長林威呈、國研院人工智慧產學研聯盟召集人楊弘敦等人親臨會場，與會產業包括遠傳、仁寶、華碩等國際級大廠。與會人士期許未來共同發展更多智慧醫療服務，開創南台灣 5G 應用商機。

李順裕教授分享其團隊所研發的「貼身守護神 - 具人工智慧穿戴式物聯網系統與平台」，



貼心片能貼在胸口並即時監測心律，心律異常時可即時

提醒家人及醫院。除了「貼心片」外，亦有穿戴式的「心律帶」可提供給從事運動的人使用，減少脫落可能性，可知道運動心律狀況，還能提供卡路里消耗資訊。人工智慧分析加上雲端辨識的核心技術已衍生多項產品，包含應用於寵物的智慧寵物衣、智慧聽診器（貼心音）、癲癇訊號檢測與神經調控、可檢測高血壓、心臟病、糖尿病的智慧尿液檢測器等，可應用範圍相當廣泛。

成大護理系教授柯乃瑩其團隊所研發的溫心智慧手環，能連續監測病患的體溫及心跳，配戴手環可以預警發燒。在 COVID-19 疫情期間，成大提供給居家檢疫學生配戴，透過手環掌握溫度趨勢變化做到隨時監測、及時警覺異常，避免疫情持續擴散。

◀成大校長蘇慧貞與人工智慧生技醫療創新研究中心主任孫永年開心合影

■今年初台東長濱海灘發現擱淺死亡的藍鯨。翻攝國家海洋研究院YouTube



搶救鯨豚20年 終目睹藍鯨

王浩文

作者／許維寧

■王浩文從小喜愛鯨豚，致力鯨豚救援工作。成大鯨豚中心提供

王浩文 48歲

現職 ●成功大學生命科學系副教授

●成功大學海洋生物及鯨豚研究中心主任

學歷 ●德國慕尼黑大學
自然科學博士

經歷 ●成功大學生命科學系
助理教授

●成功大學生物科技中心
教學組組長

研究專長 ●基因剔除老鼠、分子發育生物學、鯨豚皮膚構造與再生機制

家庭 ●已婚，
育有1女



鯨豚王

資料來源：
《蘋果》採訪整理

救援鯨豚不是電影場景，而是人生的真實體驗。48歲的成功大學生命科學系副教授、海洋生物及鯨豚研究中心主任王浩文有著「成大鯨豚王」稱號，他從小對鯨豚抱持純粹的喜愛，純粹到數十年後，能在池子裡抱著臨終的鯨豚，「就像陪人一樣，摸著牠的心跳，直到牠走掉。」

西部海岸近期發生多起鯨豚擱淺事件，王浩文開著小轎車，載著研究生和志工，調度大型機具將擱淺受傷的鯨豚，運回成大安南校區和四草鯨豚搶救站，幸運地救活野放，但多數的結局是幫牠們收屍。

王浩文笑稱，有些東西就這樣跑到你的生命中，在他的記憶深處，小時候就對台博館裡的海豚標

本有印象。以前讀書每一科都爛到爆，唯獨生物出類拔萃，可以全校第一名，入選當年中研院特殊選材計劃。高二時隨中研院前研究員杜鎮做微生物研究，升高三暑假完成實驗、報告、口試檢定，保送成大生物系。

王浩文師承被譽為「台灣鯨豚守護者」的成大前教授王建平，王建平從2000年開始投入鯨豚救援，5年前在王建平退休後，王浩文接棒鯨豚救援和解剖研究。

一周救5隻活體擱淺 心疼藍鯨被漁具纏繞

由於解剖死亡鯨豚惡臭難聞，王建平曾被志工形容為「沒有嗅覺的爺爺」，王浩文說，不同種類鯨豚脂肪組成不一樣，被微生物分解後腐敗味道也不同，「聞久就知道」，現已練就認屍臭辨品種的能力，「志工也問我有嗅覺嗎？我有嗅覺但沒反應。」

國外鯨豚救援多在擱淺處就地治療野放，台灣則會運回室內療養池，像照顧人類般裝呼吸器、抽血、驗報告。王浩文說，鯨豚救援要看活動力，如

果持續沉在池底要立刻插管、幫助換氣，有時要試著拉長餵食時間、增加鯨豚活動量，團隊人員要下池「陪游」，隨時觀察換氣狀況。

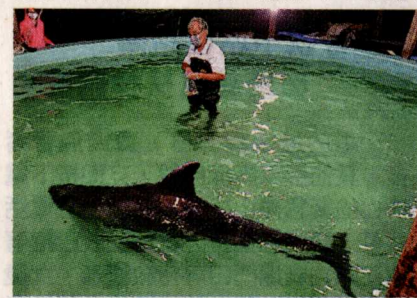
王浩文的團隊只有一名研究助理，其他都靠熱血志工天天輪班，團隊曾像「發爐」般，短短一周救援5隻活體擱淺。鯨豚擱淺原因至今仍成謎，團隊幾乎隨時待命，王浩文形容，那段時間簡直快瘋了。野放都在清晨作業，徹夜不眠還要早起，但辛苦救援成功率卻僅有10%，且搶救一隻鯨豚所費不貲，體形稍大者1天可燒掉1萬元，研究經費勉強平衡。

王浩文說，他想過一輩子至少要看過一次藍鯨，沒想過有朝一日在台灣看到了，卻是嘴巴遭廢棄漁具纏繞



■王浩文（右二）團隊把獲救鯨豚運回室內療養池，細心餵食治療。

■救援鯨豚時還需下水「陪游」觀察換氣狀況。成大鯨豚中心提供



擱淺，已成屍骸的藍鯨。談起研究團隊幫鯨豚收屍史，他印象最深刻的是2004年台南抹香鯨「爆炸案」。身長超過10公尺抹香鯨腐敗腹腔內充滿甲烷，大型拖板車在行經市區時屍體應聲「爆炸」，腐敗內臟伴隨血液噴濺到街上，人車無一倖免、臭氣沖天，最後由成大團隊和衛生局善後。

王浩文連大過年都要到台東把藍鯨拖回研究室。他笑說，「常忙到無法回家吃飯，小孩過生日都被扔在家裡，我太太氣歸氣，但很諒解，也謝謝他們讓我做該做的事。」

張女士無特殊疾病 發現呼吸會痛

成大醫胸腔外科陳盈元醫師表示

【記者孫宜秋／南市報導】6歲的張女士每天抽半包菸已20多年，平時自覺身體健康，也無特殊疾病。約3個月前出現感冒症狀，咳嗽帶痰，有就醫求治但沒有改善；幾天後開始發燒、變喘，甚至出現左側胸痛，尤其是在吸氣時特別不舒服。因此，張女士送成大醫院急診，胸部X光檢查顯示左側肺炎伴隨大量胸水，胸部電腦斷層呈現左側胸腔內多處間隔狀肋膜積液，診斷是膿胸。

成大醫院胸腔外科陳盈元醫師表示，張女士置放胸腔引流管後，再接受胸腔鏡膿胸清除手術，術後胸部X光即顯示左肺已正常擴張，且已無明顯積液。術後在加護房觀察3天，術後第3天移除引流管，第6天出院，門診追蹤至今狀況良好，目前也在戒菸門診，積極戒菸中。

膿胸，就是胸腔內蓄膿，常見的就是細菌性肺炎併發的胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等較少見原因併發的胸腔積水。危險因子包括菸、酒、藥癮、肥胖，以及免疫力低下者，如糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用類固醇或免疫抑制劑等病人。

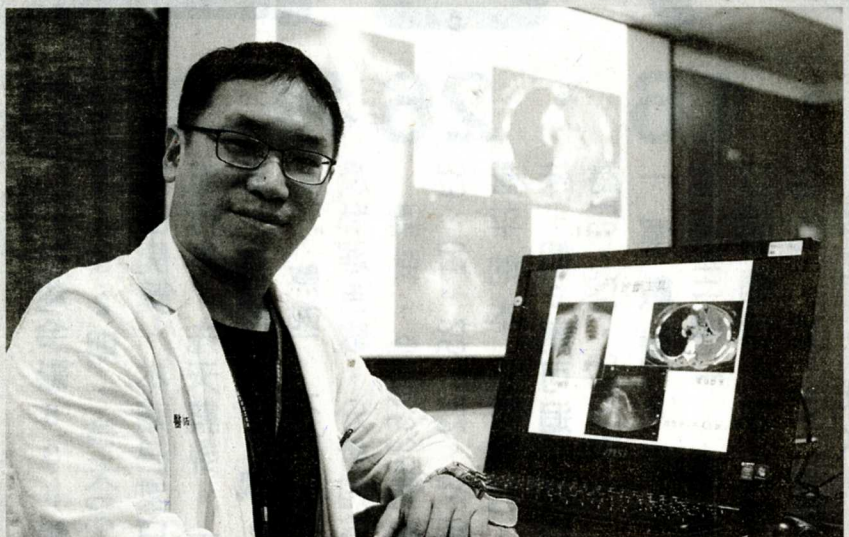
陳盈元醫師說，根據文獻，肺炎住院病患約有20-40%會合併出現胸腔積水，其中有5-10%的患者會變膿胸，而轉為膿胸患者中的15%會因此死亡。

膿胸的典型症狀為胸痛合併發燒，特別是在吸氣時胸痛加劇。陳盈元醫師說，若同時合併有肺

炎的膿胸患者，會如張女士一樣出現呼吸道症狀。但臨床上也有患者只有胸痛或腰背痛合併輕微發燒，卻沒有任何呼吸道症狀，一開始以為是腰或背部拉傷，病情因而被拖延了3週。

膿胸的治療除了感染症必用的抗生素外，更重要的是充分引流感染的胸腔積液，包括：簡單的引流管置放或外科手術。初期剛生成的肋膜積液，有機會單純靠引流管置放來治療；然而積液一旦開始變濃稠、化膿或出現間隔，就必須靠手術清除積膿、打破間隔，方能讓肺部完全擴張，恢復健康。陳盈元醫師指出，目前膿胸手術的首選是微創胸腔鏡手術，但對於少部分拖延治療超過3週的膿胸，有可能需要適度擴大傷口，甚至是傳統的大傷口開胸手術。

陳盈元醫師也因此提醒，若有不明的吸氣型胸痛或腰背痛，合併有發燒、呼吸道症狀，應該儘速就醫，查找有無膿胸的可能性，以能儘早接受合宜的治療。而更重要的是要讓自己維持健康的生活方式、慢性病的良好控制、戒菸及減重，以能有效預防肺炎及膿胸。



成醫陳盈元醫師。

呼吸會痛

20年菸齡 女罹膿胸

記者王昶／台南報導

隨空汙問題日趨嚴重，呼吸道疾病也逐漸成為許多現代人通病。成醫胸腔外科醫師陳盈元表示，日前1名張姓婦人因呼吸疼痛到院求診，經X光檢查發現左側肺炎伴隨大量胸水，經電腦斷層發現胸腔內蓄積大量果凍狀膿液，被診斷為膿胸。

膿胸成因包括細菌性肺炎併發的胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等較少

見原因併發的胸腔積水。危險因子包括菸、酒、藥癮，肥胖，以及免疫力低下者，如糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用類固醇或免疫抑制劑等病人。

陳盈元指出，膿胸的臨床症狀與感冒相似，也容易被患者忽略，張女有20年菸齡，平均每天抽半包菸，3個月前出現感冒症狀，就醫後症狀不僅未改善，幾天後甚至開始發燒、喘不過氣，一呼吸左側胸背就傳劇痛，送到成醫急診才發現左

側肺部蓄積大量膿液。根據文獻，肺炎住院病患約有20～40%會合併出現胸腔積水，其中有5～10%的患者會變膿胸，而轉為膿胸患者中的15%會因此死亡。

張女被安排置放胸腔引流管，並接受胸腔鏡手術，清除肺內積液及蓄膿，術後肺部已可正常擴張，於加護病房觀察2天後，術後7天移除引流管、第9天出院，門診追蹤至今狀況良好，張女也在醫師建議下接受戒菸門診治療。膿胸除要遏制感染惡化，更要充分引流感染的胸腔積液，而積液一旦開始變濃稠、化膿或出現間隔，就必須靠手術清除，現多可利用微創手術治療，若病情較嚴重也需要適度擴大傷口或需傳統開胸手術改善。

連呼吸都會痛的「膿胸」

醫師提醒臥床病患要防患

【記者許宏益台南報導】臥病在床的患者家屬要注意了，成大醫院胸腔外科醫師陳盈元指出，中高齡病患與肺炎住院病患約有百分之三十會合併出現胸腔積水，其中有百分之五至十的患者會變膿胸。

陳盈元醫師表示，膿胸的典型症狀為胸痛合併發燒，特別是在吸氣時胸痛加劇，因患者經常合併有糖尿病、慢性肝炎、肝硬化、洗腎等患者，及長期服用免疫抑制劑，導致死亡率會增至百分之十五。

患者初期最常見的就是細菌性肺炎併發胸腔積水，也有因橫膈下感染、頸胸脊椎感染、肺部術後感染等，可透過胸部X光檢查與電腦斷層確診，危險因子包括菸、酒、藥癮，肥胖，以及免疫力低下者。

根據文獻，肺炎住院病患約有百分之三十會合併出現胸腔積水，臨床上也有患者只有胸痛或腰背痛合併輕微發燒，卻沒有任何呼吸道症狀，一開始以為是腰或背部拉傷，病情因而被拖延一至二週。

因此醫師常提醒臥床患者，要慎防感冒引起肺炎，陳盈元醫師指出，膿胸的治療除了感染症必用的抗生素外，更重要的是充分引流感染的胸腔積液，包括簡單的引流管置放或外科手術。



如果積液一旦開始變濃稠、化膿或出現間隔，就必須靠手術清除積膿、打破間隔，方能讓肺部完全擴張，恢復健康；目前膿胸手術的首選是微創胸腔鏡手術，少部分拖延膿胸甚至要進行開胸手術治療。台灣新新聞報9版