

中美聯手發現治肺病蛋白

MG53對急性肺損傷可數秒內完成細胞修復

香港文匯報訊（記者 程相逢、劉蕊，實習生 牛琰 美國報道）曾有加拿大、英國等醫學專家對中國慢性肺病情況進行研究總結，並預測到2030年以後，中國每年會有300萬人死於慢性肺病，這種趨勢令人擔憂。中美科研人員歷經2年的一項研究結果，或將延緩這一趨勢。研究發現，存在於哺乳動物體內的蛋白MG53（Mitsugumin 53）對感染、創傷、缺血等多種急性肺損傷具有保護作用。該蛋白猶如「緊急救援部隊」，能迅速調動到損傷的細胞膜部位，在數秒之內完成修復，維護蛋白的正常功能。由於MG53可以人工合成，這將為預防和治療肺組織損傷開闢全新的思路和手段。

記者獲悉，該研究由華裔科學家美國俄亥俄州立大學麻建傑教授團隊和第三軍醫大學大坪醫院野戰外科研究所心血管內科曾春雨教授、陳壘博士等組成的團隊聯合完成。

可維持肺泡正常功能

麻建傑在研究過程中，其實驗室發現了MG53在人體肺組織中的小量表達，這小量的MG53蛋白卻對維持肺泡細胞正常功能至關重要；MG53缺失的轉基因小鼠

肺部更容易受到不同原因引起的損傷。更有意義的是，該研究組首次應用重組MG53蛋白處理急性肺損傷動物模型，觀察到MG53顯著的改善作用，為急性肺損傷細胞基礎上的治療增加了理論基礎，拓寬了治療方向，具有臨床轉化醫學意義。

麻建傑說，人類細胞每天經歷不斷磨損消耗和復原過程，MG53蛋白在復原過程中擔任重要角色，只是一直未被發現。「MG53是存在於人類、老鼠和其他

哺乳動物身上的天然蛋白質，發現的過程十分偶然。」麻建傑說，在該團隊研究老鼠肌肉生理功能時，發現當移去某種特殊蛋白時，老鼠一旦受傷，便失去走路能力。「這種特殊的蛋白便是MG53，在細胞復原過程中扮演重要角色。」

修復範圍包括癌症

據悉，MG53是目前發現的人體細胞中唯一一個具有快速修復意義的蛋白。



■麻建傑教授形象地示範MG53的「修復急先鋒」功能，用針尖刺扎細胞，帶有綠色熒光融合的MG53蛋白便迅速集結在受損細胞膜部位，只要幾秒就可以完成修復。記者程相逢攝



■復排歌劇《白毛女》在廣州巡演。網上圖片

復排歌劇《白毛女》在穗上演

香港文匯報訊 由文化部組織復排的歌劇《白毛女》全國巡演活動日前在陝西延安啟動，該劇已於11月23、24日在廣東演藝中心大劇院隆重上演。

《白毛女》是毛澤東《在延安文藝座談會上的講話》公開發表後，延安魯藝在新秧歌運動中創作出的中國第一部新歌劇，也是民族歌劇的里程碑。它把西方歌劇藝術與中國革命歷史題材融合，採用中國北方民間音樂的曲調，吸收了戲曲音樂及其表現手法。

2015年是歌劇《白毛女》在延安首演70周年。70年來，從以王昆等為代表的第一代「白毛女」，以郭蘭英等為代表的第二代「白毛女」，到以彭麗媛等為代表的第三代「白毛女」，再到以雷佳等為代表的第四代「白毛女」，《白毛女》曾經培養了一代又一代藝術人才。

為落實習近平總書記在文藝工作座談會上的重要講話精神和《中共中央關於繁榮發展社會主義文藝的意見》，通過老一輩藝術家們的傳幫帶，推出優秀青年藝術人才，提升青年演員的思想修養、藝術水平和表演功力，此次復排版《白毛女》由原作者賀敬之親自為劇本把關，同時大膽起用新一代的青年演員。「喜兒」的A、B角分別由總政歌舞團一級演員雷佳、中國歌劇舞劇院青年演員蔣寧擔任，「大春」的A、B角分別由總政歌舞團一級演員張英席、中國歌劇舞劇院青年演員毋攀擔任。中國歌劇舞劇院青年演員高鵬飾演「楊白勞」，錢治國飾演「趙大叔」、武猛飾演「黃世仁」、常通飾演「穆仁智」。

結合演員特點，復排版《白毛女》進行了一系列藝術創新以適應現代觀眾的審美需求，更加強調回歸歌劇藝術本體，突出音樂性、歌唱性和旋律性，不僅對「趙大叔講紅軍」「穆仁智強搶喜兒」等幾場戲進行再創作，把以前的對白和台詞改成了唱段，增強了歌劇的感染力，同時恢復了「喜兒和大春在山洞相逢」一場兩人的二重唱，聲情並茂，引人淚下。

中國將建北斗導航系統國際海事監測中心

香港文匯報訊 據新華網報道，中國將在交通運輸部北海航海保障中心建設北斗衛星導航系統國際海事監測中心，具體負責開展北斗系統海事監測工作。

自2012年底中國北斗衛星導航系統(BDS)正式提供公開服務以來，經過多年的努力，北斗海事應用國際化工作取得了突破性進展。

2014年，國際海事組織(IMO)正式認可BDS並將其納

入全球無線電導航系統，北斗衛星導航系統也成為繼美國GPS和俄羅斯GLONASS之後向國際海事界提供導航服務的第三個衛星導航系統。

北海航海保障中心海事測繪處副處長黃永軍介紹說，按照國際海事組織的要求，中國海事局作為代表全球北斗海事用戶的政府主管機關，需要履行政府承諾，開展北斗系統海事監測工作。

北海航海保障中心副主任柴進柱說，監測中心建成後，將對系統的精度、運行狀態、空間信號質量、服務性能等進行監測評估，及時向海事用戶公告系統運行狀況信息，確保全球海上用戶能獲得高可靠的北斗衛星導航服務。

2012年12月20日，交通運輸部北海航海保障中心在天津掛牌運轉，負責中國北海海區的航海保障服務，轄區範圍覆蓋山東、河北、遼寧、黑龍江、天津四省一市。

走在醫學界最前線 澳門實現 抗癌新角度

澳門這塊土地可說是「麻雀雖小，五臟俱全」，小小的濠江人口不足七十萬，卻擁有世界先進的醫療設備和技術，而專業的醫護人才更使這彈丸之地的醫療服務更安全可靠，而這從澳門的臨床腫瘤科專科服務中便可見一斑。

臨床腫瘤科專科醫生曹亞兵醫生認為，今時今日的澳門治療癌症的理念，已由過去各專科各自為政，演變為多學科的討論和合作，達致較理想的治療方案。

重視溝通 多學科討論治癌理念

癌症治療每每牽涉多個不同專科，患者可能同時需要接受手術、電療和化療等多項治療，但過去各個專科較為專注於自己的領域，患者完成一項治療後，多被轉介至另一專科接受跟進，專科之間的討論空間較少。但時至今日，澳門治療癌症的理念已由各個專科各自為政，演變為多學科的共同討論和合作。臨床腫瘤科專科醫生曹亞兵醫生表示：「各科的專科醫生包括外科、臨床腫瘤科、病理科等，定期共同討論患者的個案，因而可得出比過去較為理想的治療方案。」

除了討論患者個案外，學術交流也不可或缺。目前癌症指標(tumour marker)在確診癌症方面相當重要，部分癌症如消化道腺癌、多種婦科癌、前列腺癌等，都能透過檢測癌症指標來初步評估患者的身體是否長有腫瘤。不過曹亞兵醫生認為，許多癌症病人最先求診的，往往並非臨床腫瘤科專科醫生，因此其他專科醫生亦應具備解讀癌症指標的能力。

澳門鏡湖醫院近年便積極鼓勵臨床腫瘤科與其他專科進行交流，以學術研討會的形式加強腸胃科、婦科及泌尿科等專科醫生對癌症指標的了解，包括對於部分未患癌症的人士出現指標偏高的時，專科醫生應如何同時觀察患者的其他癌症高危因素，並安排定期複查指標，追蹤患者的癌症發病趨勢。

提升療效 快速引進抗癌新藥

事實上，癌症治療在藥物及醫療技術方面的發展亦不遑多讓，當中的免疫治療更被喻為未來十年抗癌藥物的重點發展方向。有別於傳統的抗癌藥物同時會影響正常細胞，免疫治療協助增強身體的免疫系統防衛機制，將癌細胞從健康的細胞中分辨出來，集中攻擊。曹亞兵醫生指出：「免疫治療是利用自身人體免疫系統反擊癌細胞，針對性更高，有助提高治療的效率及持久性；而且治療有助免除傳統化療可造成的嚴重副作用，減少脫髮、嘔吐等不良反應。」

而已經發展多年、較為人所熟悉的標靶藥物在治療上取得的突破，仍在癌症治療中具有重要地位。眾所周知，標靶藥物在治療部分肺癌、乳癌等癌症上療效非常理想，只要腫瘤細胞具有特定的基因突變，便適合使用針對其突變的標靶藥物。曹亞兵醫生說：「標靶藥物所提升的療效，突破了傳統化療無法達到的效果，副作用較輕，讓患者能維持更佳的生活質素。」

近年，澳門在引入藥物方面的確擁有不少優勢，曹亞兵醫生解釋，澳門在這方面可說較鄰近許多地區走得更快，原因是澳門的醫學界會不斷留意國際新藥研發，只要有不錯療效的抗癌新藥面世，並通過歐美等國際醫療審核權威機構的批准，澳門便會馬上申請引進；配合澳門較快的審批過程，往往比鄰近地區能更早在癌症患者身上採用新藥。

最新放療 劑量更集中準確

除了發展全新的藥物種類，對於現有的治療方法，醫學界仍然努力尋求提升療效。澳門鏡湖醫院今年添置的最新放射治療設備Trilogy直線加速器，無論在療效、減低患者不適及縮短治療時間等方面，均較舊有技術優勝。Trilogy能修正患者微小移動所造成的誤差，能夠掌握腫瘤的準確位置，因此可以針對腫瘤發出較高劑量的射線。

曹亞兵醫生透露：「新的Trilogy放療儀器可集中釋出更大射線能量，有效殺死腫瘤細胞，這意味著患者接受治療的次數能減少，對附近正常細胞的傷害也較少，患者的不適亦可減低。」

而患者在接受癌症治療前，醫院一般会安排腫瘤科專科護士向患者詳細講解治療可能出現的副作用，以及對其後日常生活等方面的護理作出指導，協助患者及家人能在療程開展前，便能做好最佳準備。

曹亞兵醫生更謂，完善的癌症醫療服務不應只局限於治療，公眾教育也是非常重要的一環。因此澳門腫瘤學會近年便舉辦了不少有關癌症的公眾活動，希望透過醫學講座及癌症公開日等機會，讓澳門的癌症患者、其家人以至普羅大眾都能掌握癌症正確資訊，對癌症有更深的認識，勇抗癌病。