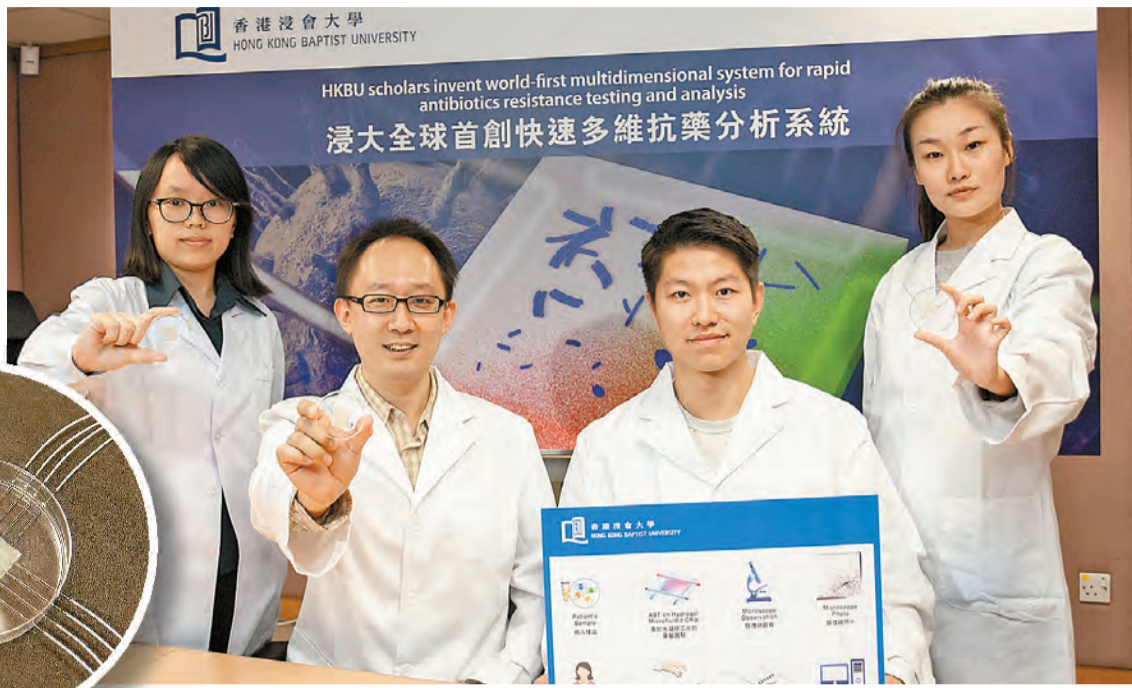


更準更快更平 減低濫用機會

浸大首創分析系統 精準用抗生素

【香港商報訊】香港浸會大學化學系研究團隊發明了全球首創的「快速多維抗藥分析系統」，通過對病人進行致病細菌的抗藥性分析，幫助醫療人員更準確地量度抗生素（一種或多種混合）的合適劑量。據介紹，與現行的藥敏測試方法比較，新系統快捷10至20倍、更準確和便宜，並且全自動化，有望實現以精準醫療輔助診斷，大大減低濫用或錯用抗生素的機會。團隊正準備將該分析系統商品化，讓更多人受惠。



浸大化學系助理教授任康寧博士(左二)及團隊博士研究生陳昭穎、博士研究生孫瀚、碩士研究生王一粟一同首創「快速多維抗藥分析系統」。

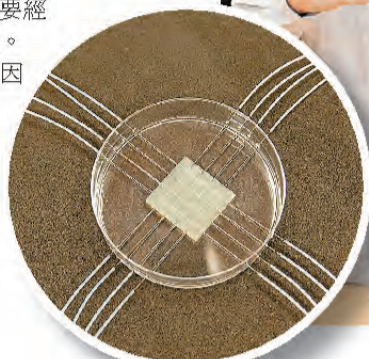
可模擬藥物殺菌過程

該項新方法是利用水凝膠製造的芯片，以微流體的原理，模擬藥物在人體內經過血液運輸至感染處，再通過擴散殺死致病細菌的過程。系統使用方法簡單，醫生只須抽取少量病人體液（血液、痰液等），經移除雜質後，添加至已通入一種或多種抗生素的水凝膠芯片，經過約四小時的培養，即可知曉病人是否需要抗生素治療，以及抗生素對病人體內致病細菌的效用。由於芯片具多維結構，可以同時注入不同種類和不同分量的物質，例如抗生素，甚至人體血液內能影響細菌生長的養分和抗體等，以模擬多種抗生素組合的治療過程。通過自動化圖像分析細菌微觀生長狀況，亦可測量不同抗生素及其組合的治療效果。

僅4小時可得準確數據

浸大化學系助理教授任康寧博士說，對於疑似細菌感染，現時醫生往往憑經驗評估病人病情、決定是否使用和使用何種抗生素。如果病人服藥後效果不佳再

度求醫時，醫生會根據治療情況，再評估或轉用其他抗生素，或建議病人做藥敏測試，但要經過數日得知結果後，才可再處方藥物。這個傳統流程效率低又費時，更可能因錯用、濫用抗生素而促進抗藥性的產生。任博士說：「新方法通過顯微鏡下觀察分析細菌形態以及數量，僅需4小時便可得到準確的細菌抗藥數據，使得治療流程更快更準確。醫生先初步評估病人情況，抽取病人少量體液，以新系統分析，便可根據分析結果，為病人選取最佳藥效、最低藥敏的抗生素（或多種抗生素組合）及最適當的用量。這樣可獲得最佳治療效果並減緩微生物抗藥性的進程。」



以水凝膠製造的芯片。

可減抗藥性產生速度

任博士指出，由於新系統結合了微流體技術，與現有藥敏測試的方法比較，不僅準確度更高，且所需樣

本量大大減少，更重要的是，測試時間大大縮短，並且可模擬多種藥物的協同作用以及人體內不同物質的動態變化。系統的高度自動化，可以減少可能的人為操作和觀測誤差。

他說，開發一種新型抗生素除需要投放大量金錢，

亦平均要10至20年時間。現有抗生素開始對部分細菌效用下降甚至失效。因此，是項新方法可減低細菌產生抗藥性的速度，阻止「超級細菌」的形成。他期望新系統能夠用於收集藥敏資訊，方便大數據分析，以支援開發新的抗生素。 (H)

科大攜美藥企研治肺病強效新藥

【香港商報訊】香港科技大學與美國aTyr Pharma公司的香港子公司——盤古生物製藥公司（盤古）昨日聯合公布，雙方合作研發了一項名為「ATYR1923」的創新性tRNA合成酶蛋白藥物，是一種強效候選新藥，用於治療以肺結核病為代表的纖維化肺病。目前該藥物正準備開展中期臨床試驗。

準備展中期臨床試驗

科大生命科學院講座教授、嘉里理學教授兼盤古合作項目統籌張明傑昨日在記者會上解釋，纖維化肺病是一種由於人體免疫系統受攻擊後導致的疾病。新藥物可通過選擇性結合免疫細胞上的受體，將受體活性關閉，達到下調炎症性疾病的先天性和適應性免疫反應的作用，從而對纖維化肺病達到治療效果。

他說，與傳統治療纖維化肺病的類固醇等激素性藥物相比，新藥物具有副作用小、不容易產生人體排斥的優點。新藥物研發用了超過10年的時間，目前該藥物通過動物實驗和臨床一期實驗確立了安全性，下一階段的臨床試驗預計2020年中期完成，在中期臨床試驗之後會考慮和香港本地醫院合作。

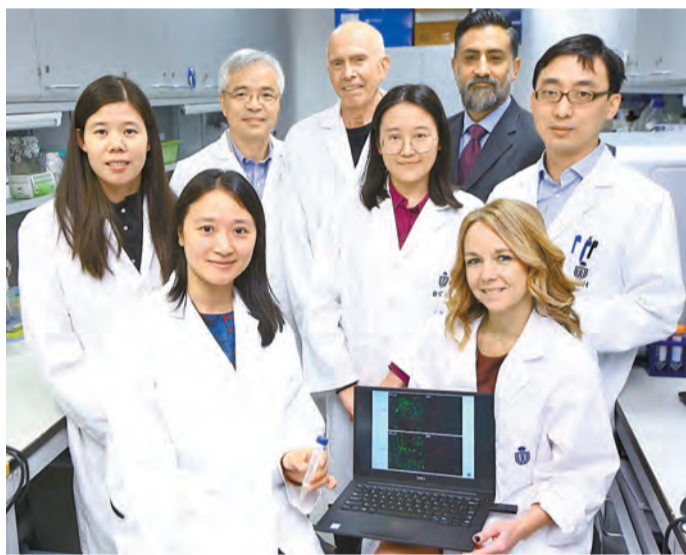
科大研究人員在盤古支持下，發現tRNA合成酶的細胞外信號功能，繼而發現組氨酸tRNA合成酶

(HARS)的剪接變體。該變體從tRNA合成酶中釋放較小的、具有生物活性的免疫調節結構域(iMod)，並已被證實能調節免疫系統功能。新藥「ATYR1923」是融合蛋白，由iMod與人抗體的恒定區融合而成。美國aTyr Pharma公司總裁、首席執行官兼董事Sanjay Shukla表示，肺結核病是最常見的一種纖維化肺病，沒有已知的治療方法。全球患者人數不斷增加，估計中國有超過50萬名纖維化肺病患者，令治療變得日益迫切。

項目獲港研發基金資助

aTyr Pharma聯合創始人兼董事、美國麻省理工學院麥克阿瑟榮譽退休教授、科大高等研究院資深訪問學者Paul Schimmel指出，新藥物的研究發現受到已發布專利的保護。到目前為止，科大研究團隊已發現200多種具有專利的新型tRNA合成酶蛋白，並可能用於更多疾病治療。

該項目亦得到香港特區政府研發基金資助。張明傑表示，此次項目將基礎研究、應用研究和藥物開發三



科大聯合美國aTyr Pharma組成研究團隊，一同研發間質性肺病新藥物。

者結合，為香港生物製藥發展提供寶貴經驗，他期望將此合作模式繼續用於研發其他嚴重疾病的創新藥物。

研究指自殺者親友 輕生機會高3倍

【香港商報訊】記者潘仲勇報道：至親突然離世多令人難以釋懷，特別是涉及自殺，親友容易自責。有研究指出，指責及質問的說話彷彿在傷口上灑鹽，固然令人難過，但說話如「節哀順變」、「時間可沖淡一切」等亦無助舒緩情緒，明明是安慰卻可能出現反效果。如希望為親友提供情緒支援，最理想只需要陪伴他們。

小心說話 免傷口上灑鹽

「生命熱線」執行總監吳志崑引述一個外國研究指，每宗自殺個案會影響身邊至少6位親友，自殺者親友輕生機會，亦較一般人高3倍。本港每年平均有1000宗自殺個案，即每年約有6000位自殺者親友存在自殺危機，呼籲大眾關注自殺者親友的情緒狀況。

「同行」「接納」說話較受歡迎

香港大學社工及社會行政學系聯同「生命熱線」，於去年7至12月期間，成功訪問逾100名「釋心同行——自殺者親友支援計劃」的服務使用者，了解其親親經歷及進行研究。調查結果顯示，和親友談及自殺者的說話大致可分為6個類別，當中依次「同行」、「接納」及「理性」的說話較受歡迎，能夠為親友提供情緒支援，讓親友知道不是只有他們自己獨自面對這種傷痛。

追問原因更難受

另外「駭鳥」、「指責」及「質問」等說話則是親友不希望聽到的。例如「點解會發生呢件事？你哋搞咩啊？」、「係你搞成依家咁樣」均是大忌。港大社會工作及社會行政學系副教授周燕雯指出，親友面對身邊人突然自殺的消息，除了感到震驚和哀傷，同時也會充滿很多疑問，追問原因只會令他們更難受。至於「駭鳥」類說話如「節哀順變」、「時間可沖淡一切」等，對正值哀痛中的親友而言並沒意義，反予人敷衍之感。

鼓勵及陪伴最為重要

釋心同行服務使用者嘉欣(化名)的女兒約10年前自殺離世。嘉欣表示，愛女離世時自己已大受打擊，但卻有親友問她：「你唔係睇住佢咩？點解會咁？」想起這說話至今仍令她感到難過。嘉欣又表示，過去一段時間她長期情緒低落，不願與外界接觸，所幸有一名朋友不斷鼓勵及陪伴她，終成功令嘉欣走出陰霾重過正常生活。

「三隻小豬」降臨迪園迎豬年



為迎接豬年的到來，迪士尼今年特別安排經典卡通「三隻小豬」與賓客會面。 記者 何加祺攝

【香港商報訊】記者何加祺報道：為迎接豬年的到來，香港迪士尼樂園推出新春慶祝活動，以及一系列賀年食品與主題商品，今年更特別安排經典卡通「三隻小豬」與賓客會面。而全新登場的「財神高飛賀新

歲」亦會在活動期間，在城堡廣場舞台作每日2次的賀年表演。市民於大年初一至初五期間入園，更可獲利是一封，內含朱古力金幣及購物和餐飲優惠券。

財神高飛表演贈興

香港迪士尼樂園由即日起至2月24日推出新春慶祝活動，米奇老鼠和一班迪士尼朋友亦已換上全新賀年服飾與大家見面。為迎接豬年的到來，今年更特別安排經典卡通「三隻小豬」與賓客會面，賓客亦可到樂園小鎮廣場與三隻小豬為主題的布置拍照留念。全新登場的財神高飛亦會在活動期間，於城堡廣場舞台作每日2次的「財神高飛賀新歲」賀年表演。

樂園亦在新年期間推出逾50款全新獨家佳節限定商品，包括毛公仔、飾物、家居擺設等，均以Duffy與好友、米奇與米妮、三隻小豬為主題，購物滿200元或以上的賓客，亦可以優惠價68元加購《反斗奇兵》角色「火腿」的新春造型毛公仔。而於大年初一至初五期間入園的賓客，亦可獲贈迪士尼設計的利是封，內含朱古力金幣及園區餐飲優惠券。

續推港人生日優惠

另外，迪士尼繼續推出港人生日優惠，港人凡預訂樂園其中一間酒店住宿及早餐套票，於入住期間慶祝生日正日，即可獲贈迪士尼樂園門票一張，同行親友則可獲85折優惠。

旅發局加推「愛與浪漫」燈光藝術展

【香港商報訊】記者潘仲勇報道：因應下月將是情人節及元宵，設於中環海濱至金鐘添馬公園對出的「國際燈光藝術展」將展出新一批以「愛與浪漫」為主題的展品。旅發局節目及旅遊產品拓展總經理洪忠興昨在簡布會表示，欣賞展品的入次較預期多了近一倍，料由即日起至2月24日新一輪展覽會再有50萬人次觀賞，而旅發局亦正研究在來年繼續舉辦有關活動。

共15展品 部分具互動元素

新一輪展覽共有15件海外及本地作品，當中有7件是以「愛與浪漫」為主題的全新展品，部分更有互動元素。這些全新展品中，有3件由海外藝術家創作，包括來自匈牙利的巨型鬱金香燈光藝術裝置，為遊人送上色彩繽紛之光之花束；來自日本、具互動元素的魔法光影鳥群藝術作品，愈多遊人置身其中，便愈多鳥兒發光。

另外4件本地藝術家的全新作品，則包括有「愛的幾何」，以教堂的彩繪玻璃為設計概念，當中的幾何圖形會拼砌出不同心形圖案，再透過光影將這些心形圖案投射到地上；另一本地的有趣作品名為「從現在開始我們就是一分鐘朋友」，透過2位參加者互相對望啟動裝置，繼而帶來一分鐘融合燈光及音樂的互動體驗。

洪忠興表示，原預計整個燈光藝術展期有50萬人次觀賞，但在活動開展至今月初，便已錄得逾50萬人次。

新一輪展覽將繼續於中西區海濱長廊(中環段)舉行，每日亮燈時間維持於下午5時正至晚上11時正。



「國際燈光藝術展」新增7件藝術裝置，其中「心跳回憶」由本地藝術家創作，是情侶必到「打卡」位。

記者 崔俊良攝



港大社會工作及社會行政學系副教授周燕雯(中)、「生命熱線」執行總監吳志崑(右)分享有關自殺者親友感受的研究成果。