

# 巨噬細胞成靶點 精準治肺癌

## 中大首揭形成機制 有助開展新療法

肺癌死亡率一直高企，但癌症腫瘤的形成機制至今仍有很多不確定性，中文大學醫學院一項最新研究，就成功剖析肺癌組織中每顆細胞的基因動態，發現「巨噬細胞—肌成纖維細胞轉化 (MMT)」機制，在腫瘤形成過程中擔當重要角色。團隊的臨床前實驗證明，MMT 機制能有效抑制肺癌進程，有望開發成為精準治療方案，成全球首個確立 MMT 機制與癌症相關的研究，相關結果已發表於國際科學期刊《Advanced Science》。

「癌症相關成纖維細胞」是組成腫瘤微環境最主要的部分，能夠大幅促進血管增生、免疫抑制、癌細胞轉移和耐藥性，是腫瘤形成及擴散的關鍵，但此類細胞其實又同時包含可以抗癌的「好」細胞亞群和促進腫瘤生長的「壞」細胞亞群。研究團隊遂利用單細胞 RNA 測序，拆解腫瘤微環境動態，獲取每顆細胞的基因表達圖譜，以深入了解各癌症相關成纖維細胞亞群的運作，為相關治療策略提供新思路。

### 能區分「好」與「壞」細胞

中大醫學院病理解剖及細胞學系助理教授鄧銘權解釋，單細胞 RNA 測序是現時擁有最高生物組織解析度的工具，能區分當中的「好」與「壞」細胞，有助開發精準的治療方案，並指這是單憑顯微鏡和手術刀的傳統鑑定方法難以準確做到。

負責免疫功能的「巨噬細胞」因長期過度活躍而直接轉化成致病的肌成纖維細胞，此機制稱為 MMT。團隊以實驗小鼠進行研究，透過藥物及基因治療，在非小細

胞肺癌中，有效阻斷 MMT 及「壞」癌症相關成纖維細胞的形成，成功令小鼠的腫瘤消退，證明 MMT 有望成精準治療靶點。

### 舊療法不足三成患者有效

中大醫學院病理解剖及細胞學系系主任杜家輝教授補充，雖然現時 T 細胞免疫療法在治療白血病方面有卓越表現，但用於治療肺癌的效果卻未如預期，只有少於 30% 的患者有成效。因此需要進一步深入了解腫瘤微環境，以找出能夠大幅度提高免疫治療對付固態瘤的成效，例如針對 MMT 機制的靶向治療。



■ 中大醫學院團隊有望開發新肺癌療法。

## 小學生編碼賽挑戰 CEO



■ 學生與 CEO 團隊將進行編程任務競賽。

學生學寫編碼 (Coding) 愈來愈普及，有團體在本月 22 日在網上舉辦「好玩學編碼」(Code for Fun) 活動，由小學生挑戰企業行政總裁 (CEO)，包括阿里巴巴香港創業基金、麥當勞等知名企業。參加比賽的學生和 CEO，在網上模擬物流場景內，透過寫 Coding，於最短時間內完成任務便勝出；舉辦這個活動的薯片叔叔共創社希望透過活動，令更多人認識編碼，推動香港的教育科技。

其中參加比賽的兩名學生，來自黃埔宣道小學的小五生關成朗和小四生黃語詩稱，十分有信心戰勝行政總裁，「因為我們接觸

編碼的時間比他們 (行政總裁) 更長」。兩人均形容「學習編碼很好玩，增進邏輯思維」，希望可以將編碼納入學校課程，認為有老師指導較佳。

學生挑戰集團 CEO 的編碼比賽，由六名學生及六名 CEO 各分三隊，出戰的 CEO 來自知名企業，包括阿里巴巴香港創業基金、麥當勞、保泰人壽、數碼港管理有限公司等，勝出的學生將獲跨國公司提供職場體驗，將會出戰比賽的保泰人壽聯合創辦人及聯合行政總裁顏耀輝稱，物流、保險等傳統行業以往較需要人手，編碼自動化有助企業減低成本；SEEK 亞太區首席整合及轉型總監仇崑石則指科技人才薪金在疫情下仍有增長，物流及運輸業渴求編碼人才，期望香港能培養多些這方面人才。

## 校園瑣事學社交



師說新語

王煒東

大埔舊墟公立學校 (寶湖道) 訓練主任

早前台灣一名家長，不滿孩子的同學在生日時向自己孩子分享小食，在網上引來一輪回響。其實類似瑣事在校園或班內都很常見，教師如能好好把握，就能協助學生提升社交技能。實實際際經歷社交的過程，勝過養育者不斷講「要禮貌」、「要分享」或「要感恩」。

實踐前向孩子預告事情十分重要，可以讓孩子提前進入狀態。例如：「今天是小明的生日，他很想跟大家分享喜悅，所以帶了些零食跟大家分享。」接着解說社交禮儀具體的行動，以便學生能對焦實踐：「我們一起跟小明說聲『多謝』」「我們一起用掌聲恭祝小明身體健康」等。

養育者也要估計過程中可能發生的偏差行為。例如：送禮者會否像派簿一樣，只想速速把糖果送完；又或

者接受禮物的同學會否隨便單手接過禮物，甚至大嚷：「這個我早就吃過」、「這個很難吃的」等情況。有了預計，養育者就可以針對性提出具體期望：「小明你真好，想跟同學分享喜悅。送出糖果時請你帶着微笑，雙手把糖果送到同學的手中；收禮物的同學也要記得注意回應的用詞，要讓小明有個開心的生日。」

如此珍貴的時刻是實踐禮儀的大好機會，養育者一定要好好把握。筆者很幸運，有通情達理的家長拍檔，節慶日子學生有禮物分享，家長多數都會早作預告，方便筆者預早計劃時間。如果沒有預告，學生臨急拿出一大袋小吃，由於時間所限，有時只能草草了事。

此外，食物是否安全？有否過期？有沒有敏感成分？有沒有饑喉的危險？疫情下的衛生考慮等，為師者都不能掉以輕心。

雲南新科技產品 田七之精華



## 血通片



香港中成藥註冊編號：HKC—16437

### 此產品或有助於穩定三高、保持血管暢通

★ 專利技術，高科技製備。

(中華人民共和國國家知識產權局發明專利證書號第 757158 號)

★ 活性物質高度濃縮，生物利用度高，藥片細細功效大。

功能：活血祛瘀、通脈活絡、抑制血小板聚集和增加腦血流量等。  
本品為田七升級版，每片含三七總皂苷 100 毫克，功效更高。



中成藥專門店



華豐西貨

新華藥行 (屯門景峰好鄰大廈25號舖) 均有代售

經營出口：雲南茶花藥業進出口有限公司

香港總經銷：建興隆藥業有限公司 電話：(852) 2548 9551