

科大全球首創 毋須經冷凍切片及染色程序

AI病理組織成像系統 3分鐘揪出癌細胞

香港科技大學研究團隊，成功研發出全球首創人工智能賦能無切片病理組織成像系統 Glanzir®。該系統毋須經過傳統病理化驗中的冷凍、切片及染色等繁複程序，只要將切下的癌變組織放入該系統掃描，3分鐘內即可生成高質素的組織學影像，協助手術醫生進行即時的病理診斷，判斷是否仍存在殘餘癌細胞，團隊形容其為診斷領域的「傻瓜機」。其診斷可達至被視為金標準的石蠟切片（FFPE）約95%的診斷一致性，縮短手術中的診斷時間，降低病人重複手術的風險。

該系統儀器已通過臨床驗證，並積極應用於肺癌和乳腺癌的術中評估。團隊正計劃與本地公私營醫院合作開展大規模臨床應用，未來更將診斷範圍擴大至更多癌症類型，造福病人。



▶ 科大團隊成功研發出全球首創AI賦能無切片病理成像系統。



大公報記者 盛德文（文／圖／視頻）

市場廣闊 操作簡單 可遠程傳送影像

研發該技術的專家黃子維表示，Glanzir®系統體積細小，總重量僅30公斤，非常方便放置於手術室內供醫護人員使用，操作簡單高效。對於資源有限的醫院，亦可將掃描的組織影像通過遠程傳送，供病理專家斷症。

目前，該系統主要針對肺癌和乳腺癌病例的術中評估，團隊正進行積極的臨床驗證和演算法開發，將系統的診斷能力擴展到對甲狀腺、前列腺、肝癌、腦癌、大腸癌等多種癌症類型。並希望將此技術應用於內窺鏡，「以後，病人不用做手術，也可即時診斷病情」。此外，未來團隊亦將研發可掃描更大面積樣本的儀器，以便醫護人員獲取豐富的細胞樣本數據，增加更多組織樣本的檢驗。

中東檢測中心有意購入

黃子維指，早年已開創「通過圖案照明的計算高通量自發光顯微鏡」技術，並入選特區政府創新科技署首批「產學研1+計劃」資助項目，支持投入2800萬元。另外，投資方亦投資了4800萬元。而科大提供包括實驗室及人才支持，以及「試錯」的機會，並幫助團隊將研發轉化為專利技術落地，為相關研究成果的商品化奠定了堅實基礎。

現時，公司研製了4台儀器，年底將增至8台，每台售價約一百萬元。對未來的高機，黃子維表示，隨着年內在內地及香港取得相關的醫療認證後，並在歐盟取得認證後，市場非常廣闊。公司正積極拓展海外包括亞洲、歐洲及中東的市場。除了內地市場，有中東的大型檢測中心接洽中。預計未來2年內可以帶來大量的營收，「因為好多醫院和醫學檢測中心都對該系統有好大興趣。」

面對人口老化及癌症個案持續上升，醫療系統對病理診斷服務的需求日益殷切。組織切片分析是癌症診斷的重要基礎，在現行臨床中，組織評估主要採用兩種技術：石蠟切片技術及冷凍切片檢測技術。前者被廣泛視為診斷的金標準，準確度高，但通常需時數天至一星期方可完成分析；後者透過快速冷凍組織並切割成薄片，再進行染色處理，讓病理學專家在顯微鏡下判讀細胞形態及病變特徵，可在約30至45分鐘內提供初步結果，惟其準確度一般低於FFPE，只有石蠟切片技術的6至7成準確度，部分情況甚至可能要病人接受二次手術。

套AI賦能病理組織成像系統Glanzir®。醫護人員只需將新鮮組織樣本置於樣本盒內，再放入系統中，即可啟動掃描程序。裝置會自動完成指定區域的定位、逐點對焦及掃描，並進行影像處理與虛擬染色，將原始灰階影像轉換為可供判讀的病理影像。系統同時配備進度顯示界面，讓醫護可即時掌握掃描狀況。整個成像流程約需三分鐘，速度較傳統冷凍切片技術快約十倍。同時，其診斷一致性最高可達至石蠟切片約95%的水平，並有望再提升。

保留完整組織 供後續化驗

該系統的操作亦相當簡單，一鍵啟動即可自動完成影像擷取與處理，有助簡化並加快術中的檢測流程。黃子維形容該設備是「傻瓜機」，「普通人只需學習數小時即可獨立、熟練地操作使用」。

此外，系統不但省卻了組織化驗前的切片程序，有助保留組織結構的完整性，並可供後續進行免疫組織化學染色（IHC）、熒光原位雜交基因檢測（FISH）。黃子維表示，在癌症手術過程中，若未能將腫瘤徹底切除，病人往往需再次接受手術。臨床數據顯示，約有一至兩個個案需進行二次手術。團隊開發的細胞成像技術，為手術提供即時資訊，協助醫生判斷是否仍存在殘餘癌細胞。不僅降低了病人重複手術的風險，亦有助優化手術流程，提升醫院的醫療效率。

過去幾年，團隊一直與多所本地及內地公私營醫院和醫療機構緊密合作，包括瑪麗醫院、威爾斯親王醫院、養和醫院，以及武漢同濟醫院及中山大學孫逸仙紀念醫院等，累計已收集逾2000宗肺癌及乳癌患者樣本，用於系統訓練及驗證。未來三個月，將進一步開展大規模臨床測試。

診斷一致性高 減重複手術

為解決上述診斷限制，由科大化學及生物工程學系副系主任黃子維教授領導的團隊，及其創辦的醫療科技初創公司邁天醫療科技，開發出一

《癌病防控宣言》在港啟動 倡早期檢測納員工福利



▶ 近百名國際專家在港簽署《癌病防控宣言》，推動癌病防治理念由「重治療」向「重預防、重早檢」轉變。

【大公報訊】記者林子洋報道：國際癌病防治醫學會（ISOPT）昨日在香港正式啟動《ISOPT癌病防控香港宣言》，逾100位國際癌病及腫瘤防治領域的權威專家聯署，倡議將職場打造為癌病防控的重要陣地，呼籲企業、政府及醫療機構協力合作，推動提升防癌意識及開展具體行動。

《宣言》發布獲行政長官李家超及衛生署署長林文健題詞支持。針對企業防癌策略，《宣言》提出六項行動倡議，包括將常見癌病預防與早期檢測納入核心員工福利；營造健康職場環境，落實無煙辦公，推廣健康飲食、規律運動、體重管理

等生活方式；開展個性化癌病風險評估，鎖定高風險人群；普及疫苗防護，從源頭降低相關癌症發病率；降低員工參與預防及篩查的實際障礙，通過提供帶薪篩查假期及彈性排班等方式降低參與門檻；建立長效追蹤機制，持續監測項目成效。

林順潮：推動邁向「預防為先」模式

港區全國人大代表、ISOPT聯合創辦人及秘書長林順潮表示，面對癌病這一全球共同挑戰，香港可充分發揮超級聯繫人、超級增值人及超級合夥人的角色，促進國家與國際醫療界的交流合作。香港應

大力推廣預防勝於治療、病向淺中醫的理念，促進企業、醫療界及政策制定者攜手合作，推動香港由「以治療為中心」逐步邁向「以預防及早檢為先」的新模式，減少癌病對個人、家庭、企業及社會造成的長遠負擔。

第二屆ISOPT大會於6月13至14日在深圳及香港舉行。「2026粵港澳癌病防治學術會議—ISOPT」13日在深圳召開，聚焦癌病預防與早篩、原發性癌症的多學科管理及精準腫瘤學前沿進展等核心議題。大會14日移師香港舉行《宣言》發布儀式。

調查：近七成港人混淆慢阻肺病與哮喘

【大公報訊】記者游茜茵報道：慢性阻塞性肺病在香港60歲或以上人士的患病率高達25.9%，是香港十大致命疾病之一，每年逾千人死亡。至於哮喘則大約有33至40萬名患者。有調查顯示，市民對常見肺病及相關治療的認知仍有明顯落差，當中以慢阻肺病與哮喘、肺癌治療，以及流感疫苗接種禁忌最易混淆。調查於今年2月27日至5月26日進行，成功訪問1403人，結果反映不少受訪者雖有聽過相關疾病，卻未必掌握其成因、症狀和治療原則，關注程度有待提升。

據香港胸肺基金會、香港胸肺學會以及美國胸肺學院（港澳分會）一項調查顯示，67.6%受訪者對慢阻肺病與哮喘認知不足，在比較兩者異同時答錯，32.6%誤以為兩者症狀和病理相同，26.4%更認為患者因氣喘應多休息少運動。

近六成對肺癌治療存誤解

香港胸肺基金會副主席林志良醫生強調，大眾對慢阻肺病與哮喘仍停留在「都係氣管病」的粗略理解，反映不少人未分辨慢阻肺病多屬持續並逐步惡化的氣流受限，與哮喘的炎症及過度敏感反應並不相同。部分受訪者仍相信「有氣喘就應少郁動」，事實上，病情受控下規律運動有助改善體能與呼吸肌肉，適度運動反而有助改善心肺功能。同時，調查亦發現8.6%受訪者誤以為哮喘是兒童「專利」，42.3%擔心吸入式類固醇副作用，34.9%則以為症狀消失便可停藥。

肺癌是香港十大癌症之首，不論發病及死亡都位居癌症第一位。香港胸肺學會會長雷美詩醫生指出，近六成受訪者對肺癌治療有誤解，41.8%知道手術切除是早期肺癌主要治療方式，但仍有19.9%誤信免疫治療可根治早期肺癌，17.7%以為標靶治療適用於所有肺癌患者，另有20.7%認為末期肺癌無藥可治。肺癌篩查與早期發現同樣重要，因為部分患者在毫無病徵下已可透過檢查識別風險。

至於肺纖維化，57.3%受訪者答錯病徵，28.4%不知道「杵狀指」（手指頭變圓如鼓槌）是特發性肺纖維化的體徵之一，17.1%及11.8%分別把「一活動就氣喘」和「長期乾咳」排除在常見症狀之外。美國胸肺學院（港澳分會）會長黃慧賢醫生指出，肺纖維化病情可快速惡化，若出現相關症狀應盡早求醫。



▶ 「呼吸醫學新突破」問卷調查昨日發布，揭示港人對慢阻肺病與哮喘認知不足。

半歲以下嬰兒不應打流感針

今次調查亦顯示，流感疫苗一環出現多項常見誤解。過半受訪者答錯接種流感疫苗禁忌，26.3%誤以為雞蛋過敏人士不宜接種，23.2%認為孕婦不應打針，5.2%更以為去年已接種過，今年便免打；僅45.3%答對六個月以下嬰兒不應接種。衛生署資料顯示，孕婦接種滅活流感疫苗屬安全做法，而對雞蛋過敏並不一定不能接種，關鍵是在醫生評估是否屬嚴重過敏下接種，真正不應接種的是六個月以下嬰兒。黃慧賢醫生表示，雖然傳統流感疫苗是用雞胚蛋培養，內含卵清蛋白（雞蛋白質），但現今生產技術經反覆純化後，雞蛋蛋白殘留量極低。這些數字顯示，公共健康宣傳即使做得多，訊息仍未真正能去市民腦海裏。

幸而報告亦反映出，大部分受訪者對於哮喘的一般處理、哮喘生物製劑的功能、慢阻肺病者的治療及康復，肺纖維化的療法，皆有充分認識。大部分人亦認同，流感針與肺炎鏈球菌針均需接種。

大公報記者 游茜茵

非本地醫生帶來新技術 威院主動脈手術量倍增

【大公報訊】記者肖泓宇報道：醫院管理局引入非本地培訓醫生，除了補充人手，也引入技術。有外籍醫生將主動脈手術的新技術帶來本港，為主動脈撕裂病人提供多一個治療選項，威爾斯親王醫院至今累計成功進行逾90宗相關手術，4名醫生已掌握相關技術。醫管局將持續監察技術缺口，引進海外專才，培育本地團隊。

醫管局新界東醫院聯網心胸外科組主任黃鴻亮日前接受傳媒訪問表示，香港心胸外科沿用英式培訓體系，明確區分心胸外科、血管外科。而涉及胸腹相連的主動脈瘤、主動脈撕裂等病變，病灶會從胸腔一路延伸到腹腔，剛好落在兩個專科的交界處，傳統治療方法主要是做手術，植入支架紓緩病情，但無法根治。

威院心胸外科顧問醫生藤川拓也來港前，任職日本川崎幸醫院主動脈中心，2018年應黃鴻亮邀請加入醫管局，透過有限度註冊聘任，主要負責主動脈相關手術。藤川拓也將胸腹主動脈開放手術治療技術帶來香港，幫助徹底治療主動脈瘤、主動脈撕裂等病症。

醫管局已引入360非本地醫生

藤川拓也根據電腦斷層掃描影像手繪圖解，標註診斷結果、病患擺位方式，組織術前討論釐清團隊疑點等；在術後將手術記錄與圖解分享至護理士及加護病房人員，協助團隊做好照護。

黃鴻亮表示，過去威院涉及胸腹相連的主動脈手術，每年僅進行4至5宗，現時每年穩定完成9至10宗。目前威院有4位醫生掌握該技術，3間公立醫院專責處理這類疾病，另有數間私立醫院配合分流。

醫管局表示截至5月底，共有360名非本地培訓醫生在醫管局工作或交流，佔整體公立醫院醫生人手約5%，當中包括291名全職長期工作的醫生、69位參與交流的訪問醫生。