三學者攻克血癌 治癒率升至逾九成

獲頒生命科學與醫學獎 中國陳竺創「中西合璧」療法

THE SHAW PRIZE 邵逸夫獎

急性早幼粒細胞白血病（APL）曾被視為最致命的血液癌症之一，患者往往因嚴重出血而快速死亡，即使接受化療，存活率亦不足五成。不過，半個世紀後的今天，其治癒率已奇跡般地躍升至逾九成。締造這項醫學奇跡的，是2026年度邵逸夫生命科學與醫學獎三位得主——法國巴斯德研究院榮休教授安妮・德尚（Anne Dejean）、法國法蘭西公學院細胞與分子腫瘤學講席教授戴宇閣（Hugues de Thé）及中國上海交通大學醫學院附屬瑞金醫院教授陳竺，他們破解了APL致病機制，更開創了史無前例的協同標靶治療方案。三人日前接受香港文匯報等媒體訪問，分享如何循科研角度與血癌抗爭的傳奇故事。 ●香港文匯報記者 楊盈盈



●圖為2026年度邵逸夫生命科學與醫學獎三位得主。左起：陳竺、安妮・德尚及戴宇閣。 香港文匯報記者楊盈盈 攝

APL是極具侵襲性的血症，香港大學臨床醫學學院內科學系臨床副教授喬夏利指出，APL在所有急性白血病中約佔10%，全球發病率約為每十萬人中，有三到四個新增個案，香港每年則約有25至30宗新症，患者骨髓中不正常的白血病細胞會完全取代正常骨髓的運作，「正常骨髓如同一間負責製造紅血球、白血球和血小板的工廠，當工廠被癌細胞佔據，患者會喪失造血與免疫功能，更會因血小板極低及癌細胞釋放的干擾物質，面臨無法止血的致命危機。」

解開APL發病與治癒機制

在破解這個致命謎團的過程中，三位邵逸夫獎得主均作出了決定性貢獻。德尚和戴宇閣揭示了病因：人體第十五和第十七條染色體發生易位，導致抑制癌症的「早幼粒細胞白血病基因（PML）」與「視黃酸受體α（RARα）基因」異常融合。這個名為「PML-RARα」的融合蛋白，正是阻礙白血球正常分化、導致癌細胞瘋狂增生的元兇。

其中，德尚最核心的貢獻在於解開了APL的發病與治癒機制。早年她的博士研究聚焦於B型肝炎病毒在肝癌中的關連。在選殖HBV整合位點時，她驚訝地發現病毒基因插入了一個全新的基因中，而該基因編碼是維甲酸受體，這是人類首次證明維甲酸受體基因突變可導致癌症。

在巴黎血液學家Laurent Degos的牽線下，德尚與團隊發現維甲酸受體基因與PML新基因發生融合，接着證實給予大量維甲酸能「強迫」異常受體恢復正常功能。隨後在電子顯微鏡下觀察到白血病細胞中破碎的PML核體在治療後能完全恢復，最後更解密了砷劑能促使SUMO小蛋白在PML背後形成長鏈，進而降解致病蛋白的原理。

找到病因，該如何對症下藥？陳竺的貢獻，在於他從中國傳統醫學中汲取靈感，開創了標靶治療的新紀元。早在1979年，其導師王振義鑒於化療副作用大且易引發大出血，遂結合中醫與傳統哲學提出了一個大膽的構想：「與其單純地殺死癌細胞，不如去『教育』它們，誘導它們正常分化。」

團隊使用了全反式維甲酸。陳竺笑言，這其中帶點陰差陽錯，「當時羅氏公司有一種治療青春痘的藥，但上海的藥廠造不出那個結構，卻意外造出了全反式維甲酸，沒想到對白血病非常有效。」

不過，團隊後來發現單靠維甲酸，許多患者會在一年內產生抗藥性而復發。轉機在1993年出現，陳竺的妻子陳賽娟結識了以砷治療白血病的專家張亭棟，「我們將砷用於使用過維甲酸和化療復發的患者，結果病人再次獲得了完全緩解。」

「維甲酸＋砷劑」成全球公認療法

其團隊進一步破解了其中的分子機制，發現砷直接標靶攻擊融合基因的PML部分，而維甲酸則攻擊RARα部分，即兩者分別攻擊同一個致病蛋白的兩端，團隊遂構思出「維甲酸＋砷劑」合併治療。2000年展開的臨床試驗發現，毒性未增且療效極佳，這套源自中國的「中西合璧」療法，最終被納入美國NCCN指南，成為全球公認的標準療法。

跨國界信任尊重 奠醫學奇跡基礎

香港文匯報訊（記者 楊盈盈）戴宇閣花了40載從事抗癌研究，聚焦APL約佔據其95%的職業生涯，也因此與另一位邵逸夫獎得主陳竺建立起友誼。1980年代末，當時陳竺在戴宇閣就職的巴黎聖路易醫院接受培訓，兩人因此結緣，陳竺形容是「『西遇見東』或『東遇見西』的完美互補」。陳竺帶領的上海團隊在分子細胞生物學和臨床研究領域具備深厚實力，戴宇閣則深耕分子生物學，雙方各展所長，將基礎科學與臨床應用緊密結合，為後續的醫學奇跡奠定了堅實基礎。為了推進合作，戴宇閣前往上海的次數高達五六十次。時至今日，兩人仍聯手致力破解APL的深層機制。

兩人合作無間，戴宇閣回憶道，其團隊在動物模型中觀察到維甲酸和砷具有極強的協同作用，能徹底消除疾病並治癒小鼠。得知此發現後，陳竺迅速在上海通過臨床試驗來驗證這一點，並取得了極為明確的成果，「雙方團隊在將近20年一點一滴地拼湊出這個機制的完整圖像。」戴宇閣認為，這種跨國界的相互信任和尊重，完全是建立在深厚的友誼和長期的承諾之上。

現在生物科技投資熱潮席捲全球，許多科學家與藥企關係密切，但戴宇閣要走的路與眾不同，「我可能是世界上極少數為治癒一種疾病作出貢獻，卻從未從製藥公司拿過一分錢的人。」藥企總希望他能證實砷也能治癒乳腺癌、肺癌或結腸癌等擁有龐大患者群的疾病，但基於嚴謹的基礎科學判斷，他深知沒有理由認為砷作為單一藥物能治癒這些癌症，因此他總是果斷對藥企說「不」。

談到科研，他總是興致勃勃，「當現實中出現了與教科書或既定理論不符的現象時，往往是最重要的時刻。這正是你應該集中注意力的地方，而好奇心絕對是科學發現的主要驅動力。」

港科研發展優勢多 臨床數據具公信力

香港文匯報訊（記者 楊盈盈）著名血液學及分子生物學專家陳竺對香港有着一份特殊的感情，這始於1992年他從巴黎學成歸國後的首次訪港，已與香港大學臨床醫學學院病理學系展開合作。其後，2003年那場「沙士」疫戰，當時作為國務院總指揮部下屬科研工作組負責人的他，臨危受命來港考察，「香港的同事在那場戰役中，展現的專業精神和奉獻精神讓我印象深刻，有些醫護人員甚至為了病人獻出了生命。」

他回憶道，其後無論是擔任衞生部部長還是中國紅十字會會長，他都與香港保持深度交流與合作，在醫療改革、人道救援等方面獲益良多，「而這次得獎，最讓我感動的是，香港的科學界同仁沒有忘記我，仍然認可我是一名科學家。」

談及香港未來的科研發展，陳竺給予極高的評價與厚望，例如香港具備國際化、開放的優勢，且幾所頂尖大學對生命科學高度重視，均是優勢。對於香港正積極籌建香港藥物及醫療器械監督管理中心，陳竺認為，這將對推動中醫藥標準化發揮關鍵作用，例如香港可以利用現代化手段研究中藥的有效成分，並組織多中心臨床試驗，「香港作為『超級聯繫人』，其臨床數據在國際上具有很高的公信力。」去年港大醫學院團隊成功研發出三氧化二砷（俗稱砒霜）口服藥劑，用以治療APL，正是極佳的轉化成果，大大降低了治療成本。

雖然陳竺目前已基本退居二線，但他仍然關注中國慢性非傳染性疾病（NCDs）的防治工作，致力研究心血管疾病、癌症、糖尿病等疾病的關聯機制，倡導早期預防，「健康與醫療有關，但亦關乎環境、飲食和心理健康，我們共同追求的目標不僅是長壽，關鍵是要健康的長壽。」他指內地在此方面有很多可以向香港借鏡的地方，希望兩地的專家可以互幫互學。



●陳竺與香港保持深度交流與合作。圖為陳竺與研究團隊。 邵逸夫獎基金會供圖

亞太臨終關懷論壇探討港紓緩治療發展

香港文匯報訊（記者 吳健怡）為進一步探討臨終關懷與紓緩照顧的發展經驗，大覺福行中心昨日起一連兩日舉辦「生死有話說」亞太臨終關懷與紓緩照顧論壇，匯聚來自香港、內地、新加坡、馬來西亞、日本等地的靈性關懷專家、醫護人員、宗教師及前線實踐者聚首分享。

中心代表接受香港文匯報專訪時指，中心為晚期病者及其家屬提供心靈關懷服務，至今已推展至全港20間醫院，累積關懷超過11萬人次，近年更積極拓展居家探訪。臨終關懷的核心不在於宗教力量，而在於讀懂病者言語背後的情緒，協助他們在生命最後一段路上，看見自身價值、圓滿未竟心願，讓「亡者善終，生者善別」。

論壇昨日上午舉行開幕儀式，主禮嘉賓、香港醫學專科學院主席李錦滔期望論壇深化香港有關紓緩治療發展的討論。隨後，北京清華長庚醫院疼痛科主任醫師路桂軍進行主題演講，分享內地臨終關懷與紓緩照顧服務的發展與經驗。上午研討會由台灣慈濟大學人文醫學科教授王英偉及新加坡南洋理工大學心理學講座教授何孝恩，分別介紹台灣地區及新加坡的實踐經驗。下午場次聚焦照顧者的心靈關顧，並設有宗教篇及家庭篇平行研討會。

論壇面向公眾 聚焦行業痛點

大覺福行中心住持、佛教院侍部總監傳燈法師接受香港文匯報訪問時指，是次論壇面向公眾，重點對象為臨終關懷及紓緩服務從業者。論壇聚焦多項行業痛點，以及參考重大災難後的哀傷重建經驗。議題涵蓋居家癌症支援、癌症心理治療、災難喪親重建、社區靈性關懷及家庭關係修補等。

傳燈法師續分享指，中心自2011年成立「佛教院侍部」，安排佛教院侍長駐醫院，連同「心靈大使」床邊關懷義工，提供定期且專業的心靈關懷服務，並設有24小時緊急支援機制。「臨終病人常出現恐懼、憤怒、放不下等情緒，院侍團隊的介入先由醫護紓緩身體劇痛等生理症狀，再逐層處理心理、人際與靈性層面的議題。」



●生死教育舞台劇《離開前，仍有話要說》改編自真實個案。 主辦方供圖



●「生死有話說」亞太臨終關懷與紓緩照顧論壇於昨日揭幕。 主辦方供圖

她分享個案指，一名身患白血病的設計師，在生命倒數的階段，院侍陪伴他完成兩件心頭大事：一是舉辦屬於自己的個人畫展，讓作品被看見、被記得；二是與全家一同驅車上飛鵝山，在山上看日落。她形容這些心願看似微小，但「心願圓了，遺憾輕了，人才可能坦然」。

三階培訓機制 供有志義工修讀

傳燈法師強調，心靈關懷服務是建立在一套嚴謹的義工培訓體系之上，由佛教院侍部主辦的「醫院關懷服務」課程，透過完善的三階培訓機制，供有志參與的義工修讀，通過考核及面試後，方有機會成為「心靈大使」並投入服務。「這套機制的意義在於，病房裏的每一句問候、每一次靜默的陪伴，背後都是受過訓練的專業判斷，而非一時熱心的即興安慰。」

大覺福行中心佛教院侍部顧問戴健文分享指，從事臨終關懷既是服務他人，也是自我學習，「首先要放下的，正是『祝你快點康復』這類客套話，面對晚期病人，這句話不僅不適用，甚至是一種傷害。」

他強調義工需要培養的是同理心，而非同情心，真正聆聽病人的感受，而非用安慰掩蓋對方的恐懼。

舞台劇推廣生死教育

為更好地在社區推廣生死教育，中心早前亦與香港話劇團合作推出改編自真實個案的生死教育舞台劇《離開前，仍有話要說》。傳燈法師認為，隨着病情穩定的重症病人轉介至安老院或送回家中，居家及院舍臨終關懷需求將大幅上漲。她期望政府繼續善用非牟利組織作為社區合作夥伴，穩定擴充居家及院舍臨終關懷人手，讓病人善終意願更好落實。

今日論壇將繼續進行，重點包括香港佛教醫院關懷服務現況與發展、社區心靈關懷服務，以及災難後的社區關懷及心靈重建等議題。閉幕前更設公開討論環節，探討亞太地區臨終關懷與紓緩照顧服務的發展方向。

照顧者心靈輔導同需重視

香港文匯報訊（記者 吳健怡）隨着人口老化、慢性病及晚期病患者增加，不少家庭照顧者長期承擔照護工作，既要處理醫療、起居及經濟安排，亦要面對親人病情反覆和離別在即的情緒衝擊。大覺福行中心表示，照顧者往往專注照料病人，卻忽略自身壓力，容易出現身心耗竭、強烈自責，甚至在人離世後陷入複雜哀傷。因此，照顧者的心理輔導不應被視為附加服務，而是臨終關懷中不可或缺的一環。

是次論壇旨在讓心靈關懷成為安寧療護中不可或缺的一環，陪伴病患者有尊嚴地走到最後。大覺福行中心資深心靈大使李寶燕表示，照顧者常見強烈自責，會把親人離世歸究自己照顧不周；長期24小時照護亦帶來身心耗竭；若親屬突發離世，家屬會遭受巨大衝擊，因此照顧者的心靈關顧同樣需要重視。

李寶燕分享一名60歲漸凍症女士的個案，對方在退休後發病，身體機能快速衰退，且有潔癖，常投訴家務問題；兒子獨自承擔照護，面對為母親換片等照護工作時極度崩潰。李寶燕指其當時更多是以「聆聽者」身份與該家庭成員建立互信關係，在病人離世前夕，團隊仍進行探訪，之後參與喪禮，並持續跟進家屬情況，「居家服務不一定能解決現實矛盾，重點在於提供情緒出口與陪伴。」

轉院時個案可無縫交接

傳燈法師補充指，中心開設兩個家屬小組，服務覆蓋醫院床邊、居家探訪及靈堂，病人轉院時個案可以無縫交接，讓關懷不因場地轉換而中斷。輔導方式上，團隊會評估家屬需求，聯動社工等多方協作，服務不設「結案」時間，且會運用訊息、電話等遠程方式持續給予情緒支持。中心並提供禪修靜坐減壓，提醒照顧者抽空休息，避免長期緊繃。