



理大中大合研治肥胖新藥

抑制脂肪合成療效安全持久 實驗胖鼠八周後成功「瘦身」

肥胖不僅影響體形，更有機會牽涉許多如糖尿病、非酒精性脂肪肝、癌症等慢性疾病，是全球最為普遍的健康問題之一。不過，現時患者往往需要服用不同藥物去治療各種互相關連的疾病，導致副作用風險增加。由香港理工大學與香港中文大學合作研發的新藥 ABarginase，是全球首創一種可治療多種與肥胖症和胰島素抵抗相關的代謝性疾病，其利用嶄新的「消耗精氨酸」藥理機制，抑制脂肪合成和增強對胰島素的敏感度，為患者提供安全和藥力持久的療效，且製藥成本低而高效，讓更多患者可負擔和受惠。

◆香港文匯報記者 鍾健文



◆新藥 ABarginase。

香港文匯報記者鍾健文 攝

獲日內瓦國際發明展大獎

新藥 ABarginase 由理大應用生物及化學科技學系教授、盧家聰慈善基金藥物科學教授梁潤松和中大醫學院生物醫學學院副教授沈秀媛領導合作研發，並在上月底的日內瓦國際發明展中獲得「發明者協會國際聯合會最佳發明大獎」和評審團嘉許金獎，水準和成就備受國際認可。

沈秀媛介紹，根據世界衛生組織的估計全球成年人中，逾19億人屬超重，6.5億人屬肥胖，分別佔成年人人口的39%和13%。而在香港，更是每兩名成年人中，便有一人超重或肥胖。她續指，肥胖是一種慢性疾病，與糖尿病、非酒精性脂肪肝、癌症等高度互相關連。其中，2021年全球有5.37億成年人患II型糖尿病，相當於每10人就有1人。至於患非酒精性脂肪肝（NAFLD）的成年人，全球比例更高達25%，每10名肥胖患者就有6人患有NAFLD，該比率在嚴重肥胖患者中更高達九成。

不過，她也提到，雖然現時有不少分別針對肥胖和II型糖尿病的藥物，但它們面對低效、產生副作用、只能針對單一情況、價格昂貴等問題，而這些藥物大多採用相同或近似機制研發，導致問題出現。為此，她與梁潤松運用新的機制研發生產出新藥 ABarginase，旨在以一種藥就可治療肥胖、II型糖尿病、非酒精性脂肪肝等關連的疾病。

梁潤松對記者解釋新藥機制時表示，團隊取得重大

突破，發現當血液內一種半必需氨基酸「精氨酸」處於低水平，即是所謂「精氨酸飢餓」的狀態時，細胞會抑制脂肪合成，促進脂肪分解，並且增強對胰島素的敏感度，但是在普通情況下，人體內能分解精氨酸的精氨酸酶，它的循環半衰期為時甚短，只有不足30分鐘，難以持續有效地消耗血液中的精氨酸。

對此，他的研究團隊通過採用先進的融合蛋白方法，研製出一種長效的重组人類精氨酸酶 ABarginase，它含有一個白蛋白結合域（Albumin-Binding Domain），使其能與血液中穩定而又充沛的白蛋白（Serum Albumin）結合，從而延長其循環半衰期200倍至約4天，而且 ABarginase 具有較強的酶活性，每星期只需注射一劑量，就足以使血液循環中的精氨酸保持在低水平，從而達到「精氨酸飢餓」的狀態。

沈秀媛補充，在臨床前研究中，研究人員在兩組經飲食誘導的肥胖小鼠，每周一次分別注射 ABarginase 和生理鹽水。8星期後，相較注射鹽水的對照組，ABarginase 組的小鼠無論在體重、脂肪量、脂肪肝或糖尿病徵狀如高血糖、胰島素抵抗、葡萄糖耐受不良等，均回復正常水平。她表示，這反映 ABarginase 能有效逆轉胰島素抵抗、逆轉脂肪肝、抑制脂肪合成、促進脂肪分解，以及增強對胰島素的敏感度。

她還提到，團隊已在多個國家為新藥申請專利，目前正提升製藥工藝至符合生產質量管理規範（GMP）的品質要求，為開展臨床試驗作好準備。



◆香港理工大學與香港中文大學合作研發的新藥 ABarginase，是全球首創一種可治療多種與肥胖症和胰島素抵抗相關的代謝性疾病。圖為研發團隊合照。

香港文匯報記者鍾健文 攝

一藥治多項肥胖關連病非「發夢」

就新藥 ABarginase 的應用前景，沈秀媛表示，ABarginase 可望為治療多種與肥胖、胰島素抵抗、糖尿病等相關的代謝性疾病提供安全而有效的方案，擁有長效、一藥治多症、肥胖不反彈、無抗藥性、可長期安全使用、生產成本低和時間短的優點。

其中，非酒精性脂肪肝至今未有獲美國食物及藥物管理局認可的藥物，因此 ABarginase 的研發對治療非酒精性脂肪肝尤其意義重大。

女兒嚴重肥胖 母盼早日獲新藥

梁潤松和沈秀媛都表示，作為科學家，一直矢志為改善人類福祉作出貢獻，而成功研發 ABarginase

可說是為實踐理想邁出重要一步，「用一種藥治療多項與肥胖關連的疾病不是『發夢』。」

沈秀媛特別提到，在今年日內瓦國際發明展將 ABarginase 向公眾展示時，受到來自不同國家參與者的高度關注，紛紛向她詢問新藥何時面世，更不乏藥廠接觸商討。其中一位女兒患有嚴重肥胖的母親，向她表示熱切期待可早日買到新藥以治療女兒，這讓她深深感受到肥胖問題不只為個人帶來困擾，更會影響一家人。

不過，沈秀媛強調，研發新藥不是一朝一夕或短短幾年就可完成的事情，而是需要耐性，要相信「Good things come to those who wait（好事終降臨於耐心等待的人）」。

◆香港文匯報記者 鍾健文

「低分」晚期肺癌患者不獲治療資助 團體籲放寬標準

香港文匯報訊（記者 張弦）患有癌症者進行治療通常要花費巨大金額，免疫治療用於晚期具PD-L1蛋白水平表現的非小細胞肺癌上亦已獲國際認可。香港特區政府現時有為晚期肺癌患者提供資助，以幫助他們紓緩巨大金額開支帶來的經濟壓力。不過，有病人組織昨日表示，現時只有高PD-L1蛋白水平患者獲得資助，PD-L1蛋白水平低分的患者無法獲得政府資助的免疫治療，出現「同病同藥不同命」的治療情況，呼籲特區政府放寬資助標準，讓「高分」和「低分」患者都享有平等醫治機會。

臨床腫瘤科專科醫生李浩勳昨日在記者會上指出，約60%病人被診斷患肺癌時已是第四期，不適合進行手術，因此醫學界近來集中研發精準治療，以幫助晚期肺癌病人，「免疫治療於8年前推出，令PD-L1蛋白水平患者可選擇單一免疫治療或免疫治療聯合化療，並已有5年國際存活數據，因而成為國際晚期肺癌治療的用藥指標。」他續說，PD-L1蛋白百分比達50%屬「高分」，而不論「高分」抑或「低分」患者同時接受化療和免疫治療都有生存獲益。

病人組織同路人同盟秘書陳偉傑認為，政府在支援晚期肺癌病人一直有努力，目前約一半晚期肺癌病人屬基因突變，均有不同的標靶藥在資助網幫助他們，但沒有基因突變的，卻只有「高分」者可享有資助，「有部分患者適合採用免疫治療，但要抗原水平高才能獲得關愛基金資助。」

他指每年約300名「低分」晚期肺癌病人當中，部分居於公屋或劏房，可能連一兩針的錢都沒法籌到，家人只能作好心理準備，呼籲有關部門放寬資助標準，令幾分之差的患者不會被拒諸門外，不至於失去治療、存活、享受生命的機會，「希望政府將免疫治療的資助擴展至所有適合的晚期肺癌病人（具PD-L1蛋白水平），給他們一個公平而有效的治療機會。」



◆病人團體促請政府公平分配藥物資助，令PD-L1蛋白水平晚期肺癌患者同享平等治療機會。

議員籲更有效配對資源

民建聯立法會議員葛珮帆表示，新加坡、日本、韓國、澳洲、新西蘭、英國等地，早已將免疫治療資助全面推展至所有具PD-L1蛋白反應的晚期肺癌病人，促請政府勿讓本港落後於其他地區的醫療體系。她呼籲政府應該針對每一群組病人的精準需要，更有效地配對資源，從而讓病人獲得更精準的治療，達到精準支援的效果。

患者：難想像基層無資助點昇醫療費

特寫

肺癌為香港最常見和最致命的癌症，往往被發現時，患者已經到了末期，需要巨額金錢進行治療。現年68歲、肺癌第四期患者陳子輝，深知基層難以負擔沉重醫療費的痛苦。他昨日在記者會上指出，之前因為花費了大量醫療費，已到了山窮水盡的地步，打算放棄治療。幸好他在特區政府的全額資助下，完成了後期的療程，獲得新生，重投職場。他期望政府放寬條件，讓合資格的所有肺癌晚期患者都能獲得資助，以支付巨額醫療費延續生命。

屬於高「PD-L1蛋白水平」患者的陳先生，曾當過10年煙廠和10年噴油工作，6年前突然發病，確診時已是第四期。他指出，當時免疫治療完全未有資助，只能在兩名女兒和其他親人資金幫助下開始療程，用了40針，加上其他療程共花費約逾200萬元，形容已山窮水盡，正打算放棄。幸在當時特區政府宣布將免疫治療關愛基金資助提供予「高分」患者，他因此可繼續療程並完成其後的約30針，現時病況穩定，只需定期覆診，更重新投入職場，以幫補家計。

陳子輝表示，感激政府的資助，新型藥物與政府資助缺一不可，他希望「低分」患者亦可盡快得到資助，「在政府資助下我才能完成療程，恢復正常生活，前期我都花了逾200萬元，難以想像基層人士沒有資助要如何支付醫療費。」

◆香港文匯報記者 張弦



◆華貴義工參與政府政策宣傳街站。

自發服務送溫暖 盼關愛隊添培訓

我是華貴邨義工隊的一員，在華貴邨已居住十多年，並且一直參與社區義工服務，每一位服務對象的笑聲，一聲真摯的感謝，都是鼓勵我盡心服務社區源源不絕的動力。華貴邨義工隊主要由居民團體自發組成，包括華貴之友、君綽義工團、奇力灣婦女會等。我們始終秉持著以人為本、關愛社區的核心價值觀，為居民提供各類服務。

在過去的一年裏，我們義工隊經歷了許多不平凡的時刻，其中最為動人的，莫過於我們在疫情期間所發揮的作用。新冠病毒自2019年肆虐全球，在2022年初，香港迎來感染高峰，社會幾近癱瘓，嚴重影響居民日常生活，而我們的義工隊在這關鍵時刻挺身而出。義工隊每位隊員都有自己的家庭，也會害怕確診，害怕傳染給家人，但在我們一再思量下，決定繼續參與各項防疫救助工作，冒着風險深入疫區，

為有需要的居民送上應急食物、口罩、消毒液等防疫用品，更重要的是，為他們送上關愛，讓他們明白即使在困難的時候他們絕不孤單。

在這場特殊的戰役中，每位抗疫義工無疑是最受敬佩的戰士。在疫情及無助的環境下，義工隊努力為社區居民送上溫暖與安慰，讓他們在面對疫情期間保持信心與希望。這次經歷，不僅讓我們看到了義工隊的重要性，更讓我們明白關愛社區的力量。

南區關愛隊已於4月30日正式起動。我們對於能夠成為關愛隊的義工都感到非常雀躍。關愛隊可擴大服務的規模與影響力，吸引更多志願者加入，形成一個更加團結、有凝聚力的義工大家庭。同時，關愛隊集合了政府及地區的資源，能為社區提供更多元化的服務及活動，滿足社區居民不同的需求。

除了服務居民，我們作為關愛隊義工，也期望關愛隊可以開展一系列的培訓項目，提高義工們的專業技能和素質，為居民提供更優質的服務。關愛隊更可以積極尋求與不同的社

區組織、政府部門及專業機構合作，凝聚社區的力量，深入了解居民的需求，為他們提供更精準、更貼心的服務，共同為社區居民創建一個更美好的生活環境。

在關愛隊工作方面，我期待能夠繼續深化對特殊群體的關愛。例如多探訪為獨居長者、為單親家庭提供心理支持等。同時，我們也期待關愛隊在教育方面發揮更大的作用，關愛隊可與學校合作，協助組織一系列的公民及國民講座，提高學生對祖國的認識，增加學生對祖國的歸屬及自豪感，加強他們對公民身份的認同，匯聚青年力量，讓青年為祖國、為民族、為人民作出貢獻。

在往後的工作中，關愛隊會本着「以人為本、共創和諧」的理念，緊密圍繞義工隊的宗旨，不斷充實內容、拓展服務範疇，為社區居民提供更加周到、更加專業的服務。我們期待關愛隊與更多的社會組織建立良好的合作關係，為社區居民創造更多的福利和機會，讓他們感受到華貴關愛隊為他們帶來的關愛和溫暖。

華貴邨義工隊在過去的疫情中展現出了無與倫比的毅力和擔當，我們將繼續秉持這種精神，投入到關愛隊的工作，為社區居民服務，將關愛傳遞社區。 作者：華貴關愛隊義工