

抑制蛋白酶增飽腹感助減肥

浸大發現調控機制
利研治療肥胖症藥物

若要維持健康體態，良好飲食習慣、適量運動缺一不可，但原來除了上述因素，過重甚至癡肥其實與人體內一種名為「MT1-MMP」的水解蛋白酶有關，因該水解蛋白酶是降低飽腹感的「元兇」，令人難以節制飲食。由浸會大學領導的國際研究團隊發現，以藥物抑制MT1-MMP是研發能有效治療肥胖症藥物的可行策略。研究結果已刊登於科學期刊《Nature Metabolism》，並獲多份科學期刊挑選為重點研究作介紹。

肥 胖會增加人們患上疾病風險，但肥胖的人往往因失去「飽腹感」而難以調節飲食習慣。由浸大中醫藥學院教學研究部助理教授王凱亮，以及臨部主任、曾肇添中醫藥臨床研究教授卞兆祥領導的研究團隊，識別了一種名為MT1-MMP的水解蛋白酶，發現它在人類大腦發出飽腹感信號的機制中，發揮調節作用。

「生長及分化因子15」(GDF15)是一種激素，它通過與位於後腦名為「GDNF家族受體 α 樣」(GFRAL)的神經元受體結合，從而發出飽腹感信號。因此，調節GFRAL可影響GDF15發出飽腹感信號的能力，協助調節食量。研究人員以此為起點研究MT1-MMP對GFRAL的調節作用。

研究團隊向一批飽腹神經元中缺失MT1-MMP的轉基因小鼠，及另一批屬對照組的普通小鼠餵飼高脂肪食物。16個星期後，缺失了MT1-MMP的小鼠食量較普通小鼠少10%，增加的體重低50%，葡萄糖和血漿胰島素水平亦較低。結果顯示，缺乏MT1-MMP可避免小鼠出現肥胖。

團隊藉「蛋白質印迹分析」技術，發現在肥胖小鼠的「腦最後區」及「孤束核」，即涉及食慾及體重管理的大腦區域中，MT1-MMP的活性有所增加，證明MT1-MMP活性增加，或是導致體重持續上升的風險因素。為了解箇中機制，研究團隊發現MT1-MMP把GFRAL從腦神經元的表面剪斷，阻止了GDF15與GFRAL結合，降低了飽腹感信號的數量。

團隊對肥胖小鼠使用抑制MT1-MMP的特定中和抗體後，發現牠們的食量、葡萄糖耐量、體重等代謝參數均有明顯改善。王凱亮表示，研究初步顯示這種水解蛋白酶是治療肥胖症的有效標靶，以藥物抑制MT1-MMP相信是開發治療肥胖藥物的可行策略。



■ 一眾女士均希望保持健美身形。
資料圖片

政壇將現新契機



街談巷議

劉韋瑋
資深傳媒人

距離新一屆政府上任只有一個多月，候任特首正密鑼緊鼓籌備組班工作。在完善選舉制度和落實愛國者治港的原則下，如何進一步提升政府管治效能，成為下一步工作的重中之重，箇中關鍵是如何整合不同的愛國建設力量、善用不同板塊的政治人才。

政府架構重組下，問責班子規模將會擴大。最近政界有消息甚囂塵上，指新一屆政府將羅致更多立法會議員擔任問責班子（包括司局長、副司局長和政治助理）成員，當中既有出身選委會界別的獨立議員、亦有多年議會經驗的主要政黨核心領導。雖然消息未獲證實，但這種方式羅致精英，在政治倫理上很正常，並非新鮮事。在新的政治環境下，這無疑將進

一步強化行政與立法、以及行政機關與主要政黨協作關係的重要一步，相信會是中央重視的舉措。

值得注意的是，現任立法會議員倘若獲邀加入政府，將會騰出原有職位，勢必吸引各政治團體加入競逐補選，有助發掘更多新的精英人才加入議會，掀起政圈一輪熱鬧。另一方面，現屆區議會將於2023年屆滿，其新的定位未知，發展亦不明，本港未來地區管治架構勢必迎來重大變化。無論將來布局如何，必將為本地政團提供寶貴平台擴充力量和培訓人才。

本地政治的新環境將面臨大洗牌，正好製造契機讓不同的政團未雨綢繆，積極擴大人才庫，在完善選舉制度下，良性競爭為政府出謀獻策，盡顯實力造福社會。



■「老齡化模擬體驗裝置」可讓穿戴者體驗長者身體機能狀況。 都大供圖



■曾偉男（中）表示，都大學生會到不同機構實習。

■全港首個「高智能嬰兒模擬人」。
都大供圖



都大物理治療系推全額獎學金

香港醫療人手長期短缺，為吸納尖子入讀，香港都會大學物理治療學系昨宣布，會為文憑試四個主修科及一個選修科共考獲22分或以上的一年級新生，提供「物理治療學系入學獎學金」。都大護理及健康學院副院長（學術質素保證及提升）、物理治療學系主任暨教授曾偉男表示，都大物理治療學榮譽理學士課程屬「指定專業/界別課程資助計劃」(SSSDP)課程，扣除政府資助後，首年學費為88,010元，而獎學金相等於首年全年學費的全額獎學金。若學生在往後的學年成績點(GPA)達到3.5或以上，將可繼續獲發全額獎學金；GPA達3以上、3.5以下的學生則可獲發半額獎學金。

都大預計在首批學生畢業前，即2024年取得物理治療師管理委員會認證；現時都大已經取得豁免證書，讓尚未正式取得專業資格的學生到不同機構實習。他又提到，42名物理治療系二年級生將於今年7月到8所醫管局機構進行共70小時的實習；第二階段實習

將於7月下旬開始，學生將參與社區健康及基層醫療活動。

斥80萬引入機械人助訓練

此外，都大近期斥資80萬元，成為全港首間引入「高智能嬰兒模擬人」的大學。該機械人可模擬新生兒的臨床反應，包括缺氧、抽筋等，學生可即時從儀器中看到機械人的各類指數及狀態。曾偉男相信及早進行臨床前訓練，有助提升學生自信心，更易掌握醫院情況。

該學系又通過「質素提升支援計劃」資助的200多萬元，添置了「老齡化模擬體驗裝置」及3D動態捕捉系統，整套裝置共重20公斤，學生可通過穿戴裝鉛的背心、限制膝關節活動的護膝，以及令視力、聽力變得模糊的眼鏡及耳罩等，感受長者備受身體機能衰退之苦。校方更會邀請110名長者到校與學生分享，讓學生了解他們日常生活中所遇難題。

建校75周年 珠海學院擬改名

位於屯門青山灣的珠海學院今年迎來建校75周年，該校自去年起由福建國企廈門國貿控股集團全資子公司廈門國貿教育集團承接。該校管理層昨日分享學院的未來發展方向，強調會以「體現國家意志、堅持正確方向、弘揚愛國愛港」為使命，希望將學院打造為香港第一間接受中央指導、體現國家意



學院
■位
於屯
門的
資料
圖片

圖，利用「一國兩制」優勢，為大灣區、北部都會區、閩港教育合作交流作出典範，為改善香港教育生態環境作出貢獻的愛國愛港應用型學院。該校最近正初步探討更改校名事宜，向學院不同持份者諮詢意見。

該校校董會主席林廣兆昨指，香港要融入大灣區、「一帶一路」的建設和發展，當中必定需要人才。廈門國貿教育集團副總經理、珠海學院校董張珍則表示，學院對於愛國愛港教育非常看重，強調學院的各個學科都正嘗試進行跨學科改革。

張珍又指，學院將提供更多與內地大學互動的機會，並已跟廈門大學簽訂合作協議，學生將有很多機會到內地學習、見識。校方又表示，學院將通過升旗儀式、傳統文化活動、法律法規學習等方式，加強中國文化和歷史通識教育，進一步加強學生的民族認同感，增強民族凝聚力。