

# 中大夥卡羅琳設醫學實驗室 冀5年育80專才

容樹恒表示，整個計劃有幾項主要工作，包括利用生物工程手段為疾病找出對策等。

香港要邁向國際創科中心的目標，環球科研合作及人才的培訓是關鍵。由中文大學醫學院及歐洲卡羅琳醫學院合作設立的「神經肌肉骨骼再生醫學中心」，是「InnoHK」研發平台下28個實驗室之一，該中心聯合主任、中大矯形外科及創傷學系（骨科）系主任容樹恒接受訪問時表明，中心注重再生醫學的前瞻領域等基礎科研、轉化臨床應用等工作，並預計在5年內可培育約80名科研人才，為本港乃至粵港澳大灣區作出貢獻。

記者 詹漢基

## 共研骨骼再生 逆轉機能退化

隨着醫療科技發展，人類壽命不斷延長，隨之而來的骨質疏鬆、骨關節炎、軟骨退化等健康問題，卻讓現代醫學束手無策。容樹恒表示，「到了五、六十歲，誰沒試過膝蓋痛、背脊痛、頸緊膊痛？肩周炎、五十肩、關節韌帶勞損、阿基里斯肌腱炎等，不少都是源於身體機能的退化。」

面對神經線、骨骼、肌肉日漸老化，現時只能採取「治標不治本」方式舒緩痛症、拖延病情，「但是沒有辦法讓這些組織重生。」中大醫學院與卡羅琳醫學院合作建設的「神經肌肉骨骼再生醫學中心」，正可突破限制，研發出「逆轉」疾病的全新技术，讓壽命延長的同时，也能減少疾病困擾。

### 25專家三方面研23項目

容樹恒表示，「中大的研究團隊在過去二、三十年在神經線、肌肉、骨骼作出不少基礎研究；卡羅琳醫學院作為歐洲首屈一指的醫學院，在神經線方面的研究也很出色，希望兩校能取長補短，在神經線、肌肉及骨骼等三個方面有更多突破，並將技術應用到臨床工作。」容樹恒表示，位於科學園的卡羅琳醫學院劉鳴煒復修醫學中心為該院校的首個海外分支，「我們會先與這

個中心合作，其後中心會逐漸融入中大，成為我們其中一個研究中心。」

未來中大及卡羅琳醫學院將分別派出12位及13位專家加入該中心，圍繞上述三方面進行23個研究項目。為了增強兩校交流，研究生及研究員可以到對方院校進行半年、甚至一年培訓，「這是國際上較為少見安排。」

談到實驗室未來工作方向，容樹恒表示，「整個計劃有幾項主要工作，包括進行基礎研究，理解退化、受傷的病理機制；利用生物工程手段，為疾病找出對策，例如幹細胞治療神經線、軟骨及肌腱問題；我們也希望研發新的『使能技術（enabling technology）』，幫助全球的科學家解決問題。」他透露，中心將來會以論文數量、專利數目、科研資金等作為工作目標，期望在5年內有序完成。

除了學術、技術上研究工作，容樹恒表示，人才培訓也是實驗室重點工作之一，「希望可培訓約80名研究生或博士後研究員，很大部分會留在香港、大灣區發展，甚至建立屬於自己的初創公司」，進一步推動科研轉化工作。



中大「神經肌肉骨骼再生醫學中心」。

## 倡建GMP實驗室 發展幹細胞療法

再生醫學是近年炙手可熱的範疇，但科研、轉化過程涉及幹細胞的培植、應用等複雜倫理問題。香港對幹細胞的應用監管嚴謹，申請研究過程繁瑣、核准需時過

長，令香港在幹細胞方面的發展受到阻礙，甚至遠遠落後於外國。

容樹恒指出，幹細胞治療具有極大發展潛力，「幹細胞可變成骨頭、肌腱、韌帶，」只要提供合適的生長素、環境等，可以引導其變為想要的器官，「我們現在可以將幹細胞薄膜鋪在肌腱及骨頭的接觸面，包住膝蓋的話，就可令前十字韌帶加速癒合。」

約十年前，香港發生與幹細胞治療相關的醫療事故，相關研究轉化工作亦被煞停。本港一直欠缺發展細胞療法的GMP（良好生產質量管理規範）設施，「我們唯有將軟骨細胞培植的工作委託予外國的實驗室，哪怕一丁點細胞，一個病人的花費也要超過一萬歐元！」

容樹恒認為，「InnoHK」創新研發平台正好可以帶動香港科研的風氣，「希望政府可以推出更多政策配合，衍生更多國際高規格GMP實驗室」，不僅可以為本地提供服務，更能吸引內地、甚至外國寄來的樣品，這對於本地研發、轉化臨床工作有莫大的好處，本地有愈多GMP設施，就越多有機會衍生出達國際水平的新技術。

## 把握灣區契機 提升科研轉化

國家「十四五」規劃明確支持香港成立國際創科中心，容樹恒認為，香港應從制度、架構等營造創科氛圍，並在與商家合作下，加強轉化、工業生產的能力；同時把握粵港澳大灣區帶給香港的契機，進一步提升科研、轉化能力。

容樹恒表示，香港在過去二十年，在基礎科研方面吸引了不少人才，「惟缺乏基礎設施、制度及架構讓嶄新的意念及科研成果轉化到工業生產。」主要是香港過分注重金融、財經方面發展，期望政府能帶頭營造氣氛，若有投資者、商家願意一同參與，相信可進一步提升轉化能力。

他認為，對於缺乏完整生產鏈的香港而言，大灣區無疑是個重大機遇，因為藥物、生物材料、儀器等，大灣區都能提供相關配套與支援。他憂慮，「全面落實河套區發展、大灣區建設等起碼要三、五年甚至六、七年，現在還不開展就慢了！」