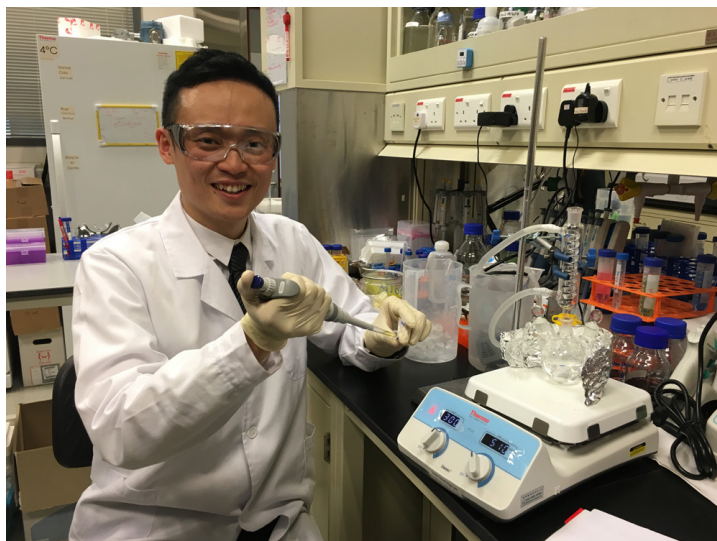


## “80後” 科學家研究納米粒子送藥治病

2016-04-21 08:06:09 | 大公教育



大公網4月21日訊（記者 劉家莉）創新及科技局和港科院相繼成立，本港科研人員對其寄予厚望。土生土長“80後”科學家蔡宗衡期望，政府能增加研究經費，以及提供更多資源及獎學金，鼓勵中學生投身科研，向本港家長傳達“科研其實有出路”的強烈資訊。這位香港中文大學電子工程學系（生物醫學工程）助理教授，憑研究納米粒子科技傳送藥物抑制有害細胞，獲得本年度“裘槎前瞻科研大獎”。

32歲的蔡宗衡是土生土長香港人，中學畢業於香港華仁書院，更是2000年中學會考的十優狀元，其後負笈美國，于史丹福大學取得化學工程學士和碩士學位，2013年回港加入中大，主要研究興趣為藥物輸送、“生物納米”相互作用、生物納米材料。

蔡宗衡表示，因為爺爺是中醫師，會考後曾打算做一個中西合璧的醫生，但認為醫生能幫助的病人人數有限，故放棄從醫，改為投身生物醫學工程，希望研發新技術，為醫療問題獻計，協助醫生提供更有效治療。

### 助腎病患者及早治療

蔡宗衡指出，化療將好與壞細胞都殺掉，令身體極為虛弱，因此研究納米技術，針對性抗擊癌細胞。他舉例，設計出一粒納米粒子裝住不同成份的藥，再經靜脈注射有效進入體內，抑制有害細胞。他形容，就好似木馬屠城的那隻大木馬裏面裝了士兵，進城後對抗敵人。

現時本港有7000多名末期腎衰竭病者，人數較10年前上升近九成，蔡宗衡指出，腎病在華南地區發病率高達10%至12%，加上慢性腎衰竭並不能治癒，治療過程亦對患者帶來沉重心理及經濟負擔，因此希望納米粒子輸送科技，可助腎病患者及早治療。早前，他成功發現一種納米粒子與腎之間產生一種新穎的“生物納米”相互作用，證實了直徑約75納米的粒子，經靜脈注射後能累積在腎小球膜上，繼而可大量進入系膜細胞，有助於發展針對腎的納米粒子輸送科技。他成為今年“裘槎前瞻科研大獎”得主並獲得五百萬港元獎金，亦是2012年設立此獎項以來，首位中大得主，他希望在裘槎大獎的資助下，未來可設計用作體內偵測腎病的納米粒子。

作為科研人員，他稱，本港先後成立了創科局和港科院，反映政府銳意推動創科及科研發展，期望政府可提供獎學金，啟發更多年輕和具潛質的香港學生，投身科學與工程事業，又笑說自己經常在開放日等說服家長讓子女報讀工程等學科。他又鼓勵各大學不同領域的科學家與港科院能攜手合作，推動香港科研發展作出貢獻。

責任編輯：DN023

大公網  
Takungpao.com

# 80後學者研納米粒子送藥治病

【大公報訊】記者劉家莉報道：創新及科技局和港科院相繼成立，本港科研人員對其寄予厚望。土生土長「80後」科學家蔡宗衡期望，政府能增加研究經費，以及提供更多資源及獎學金，鼓勵中學生投身科研，向本港家長傳達「科研其實有出路」的強烈信息。這位香港中文大學電子工程學系（生物醫學工程）助理教授，憑研究納米粒子技術傳送藥物抑制有害細胞，獲得本年度「裘槎前瞻科研大獎」。

32歲的蔡宗衡是土生土長香港人，中



▲中文大學電子工程學系（生物醫學工程）助理教授蔡宗衡，獲得本年度「裘槎前瞻科研大獎」 大公報記者劉家莉攝

學畢業於香港華仁書院，更是2000年中學會考的十優狀元，其後負笈美國，於史丹福大學取得化學工程學士和碩士學位，2013年回港加入中大，主要研究興趣為藥物輸送、「生物納米」相互作用、生物納米材料。

蔡宗衡表示，因為爺爺是中醫師，會考後曾打算做一個中西合璧的醫生，但認為醫生能幫助的病人人數有限，故放棄從醫，改為投身生物醫學工程，希望研發新技術，為醫療問題獻計，協助醫生提供更有效治療。

## 助腎病患者及早治療

蔡宗衡指出，化療將好與壞細胞都殺掉，令身體極為虛弱，因此研究納米技術，針對性抗擊癌細胞。他舉例，設計出一粒納米粒子裝住不同成份的藥，再經靜脈注射有效進入體內，抑制有害細胞。他形容，就好似木馬屠城的那隻大木馬裏面裝着士兵，進城後對抗敵人。

現時本港有7000多名末期腎衰竭病者，人數較10年前上升近九成，蔡宗衡指出

，腎病在華南地區發病率高達10%至12%，加上慢性腎衰竭並不能治愈，治療過程亦對患者帶來沉重心理及經濟負擔，因此希望納米粒子輸送技術，可助腎病患者及早治療。早前，他成功發現一種納米粒子與腎之間產生一種新穎的「生物納米」相互作用，證實了直徑約75納米的粒子，經靜脈注射後能累積在腎小球膜上，繼而可大量進入系膜細胞，有助於發展針對腎的納米粒子輸送技術。他成為今年「裘槎前瞻科研大獎」得主並獲得五百萬港元獎金，亦是2012年設立此獎項以來，首位中大得主，他希望在裘槎大獎的資助下，未來可設計用作體內偵測腎病的納米粒子。

作為科研人員，他稱，本港先後成立了創科局和港科院，反映政府銳意推動創科及科研發展，期望政府可提供獎學金，啟發更多年輕和具潛質的香港學生，投身科學與工程事業，又笑說自己經常在開放日等說服家長讓子女報讀工程等學科。他又鼓勵各大學不同領域的科學家與港科院能攜手合作，推動香港科研發展作出貢獻。（2016年度裘槎學人之六）