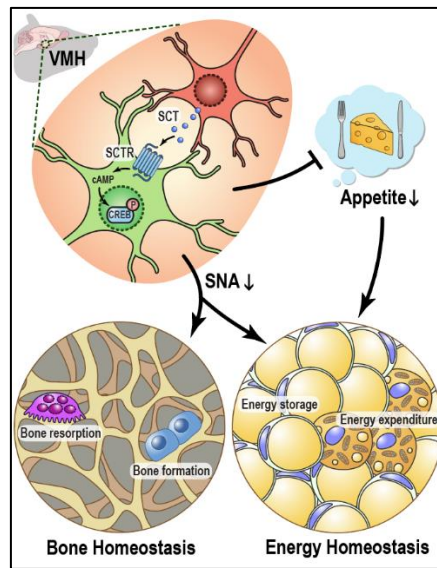


新聞稿

即時發放

2024年3月13日

港大研究團隊發現調節身體代謝和骨骼健康關鍵
或為肥胖和骨質疏鬆症治療提供新思路



圖一·下丘腦腹內側的促胰液素信號傳導調節骨骼和代謝穩態。

(圖片修改自《自然通訊》(2024)相關文章)

由香港大學（港大）理學院生物科學學院鄒國昌教授、李嘉誠醫學院臨床醫學學院楊偉國教授、牙醫學院喬威教授所率領的研究團隊，最近在瞭解小鼠能量代謝和骨穩態如何調節方面取得重大突破，有望為肥胖和骨質疏鬆症帶來新療法。該研究剛於頂級學術期刊《自然通訊》(*Nature Communications*)上發表；生物科學學院的張鳳偉博士為該文章第一作者。

該研究小組發現，大腦腹內側下丘腦（Ventromedial Hypothalamus, VMH）中的促胰液素信號在控制能量平衡和骨密度方面發揮着至關重要的作用。這一發現挑戰了促胰液素的主要功能是在消化系統中

的傳統觀點，顯示了其中樞神經系統中的重要性。

研究人員利用先進的遺傳技術操縱小鼠的促胰液素信號傳導，並觀察到顯著的結果。他們發現，腹內側下丘腦中促胰液素途徑如遭到破壞，會導致食慾增加、代謝功能障礙和骨密度顯著下降。相反，增強同一區域的促胰液素信號會增加骨量，而不會影響體重或食慾。

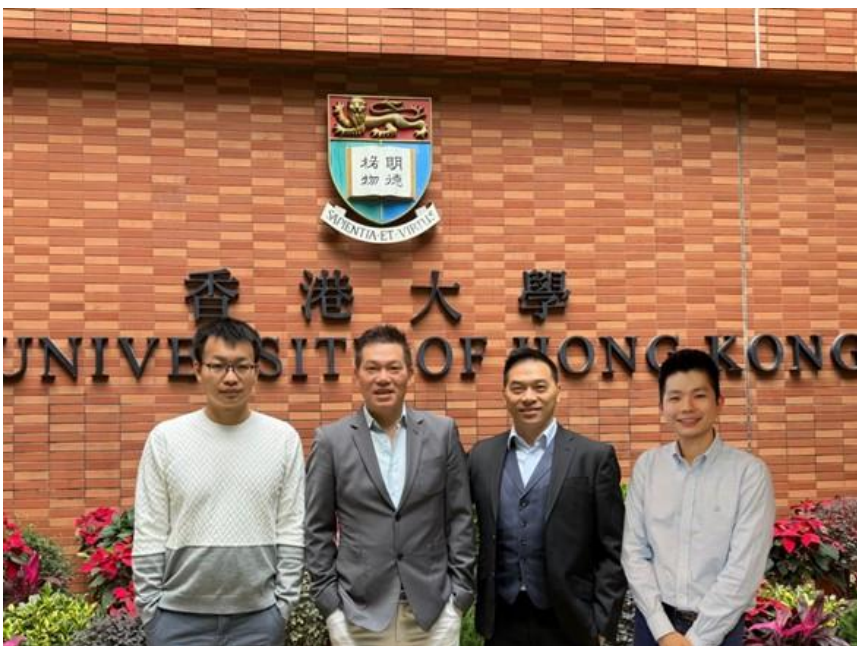
「我們的研究為治療代謝和骨骼疾病打開了新的大門。通過大腦控制食慾和骨密度的能力對於解決肥胖和骨質疏鬆症具有重要意義。」首席研究員鄒國昌教授道。

展望未來，這項研究為開發針對大腦的創新療法來調節身體代謝和骨骼健康提供了新思路。該團隊計畫進一步研究這些發現對人類生理學和潛在藥物開發的適用性。

香港大學以其跨學科方法而聞名，這項研究代表了神經科學、內分泌學和骨科領域之間的密切合作。

論文連結請見於：<https://www.nature.com/articles/s41467-024-45436-3>

有關研究團隊更多資訊：



左起：張鳳偉博士、鄒國昌教授、楊偉國教授及喬威教授。(合成圖片)

鄒國昌教授及其研究小組：<http://www.biosch.hku.hk/staff/bc/bc.html>

楊偉國教授及其研究小組：<https://www.ortho.hku.hk/biography/yeung-wai-kwok-kelvin>

喬威教授及其研究小組：<https://facdent.hku.hk/about/staff-profile.php?shortname=drqiao>

傳媒如有查詢，請聯絡港大理學院外務主任杜之樺女士（電話：3917 4948；電郵：caseyto@hku.hk）

/助理傳訊總監陳詩妣女士（電話：3917 5286；電子郵件：cindycst@hku.hk）。

圖片下載及說明文字：<https://www.scifac.hku.hk/press>