

::: [首頁](#) / [認識陽明交大](#) / [關於我們](#) / [新聞專區](#) / [焦點新聞](#)

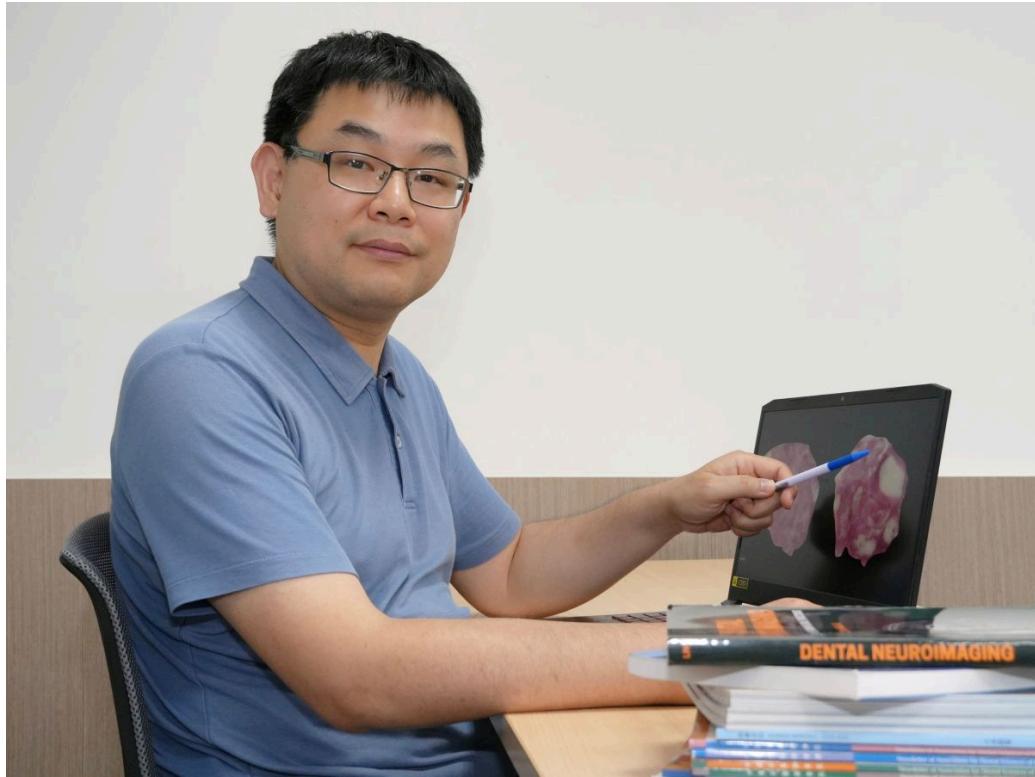
焦點新聞

</> { ... }
XML JSON

EN

科學 發布日期：114-09-03

吃飯，也是一門「腦」學問



牙醫系林嘉澍教授

文/公關組 圖/生科系林儀潔

每吃一口飯、每吞一口水，不只是嘴巴的簡單動作？其實，這些再日常不過的行為，背後竟牽動著複雜的人腦神經網絡。

本校牙醫學系與磁振造影核心實驗室，在歷經兩年的合作後，最近在國際期刊《Journal of Oral Rehabilitation》的兩篇研究論文，揭示了咀嚼與吞嚥這兩項每天重複的動作與腦部活動有關，再次印證咀嚼吞嚥與人腦心

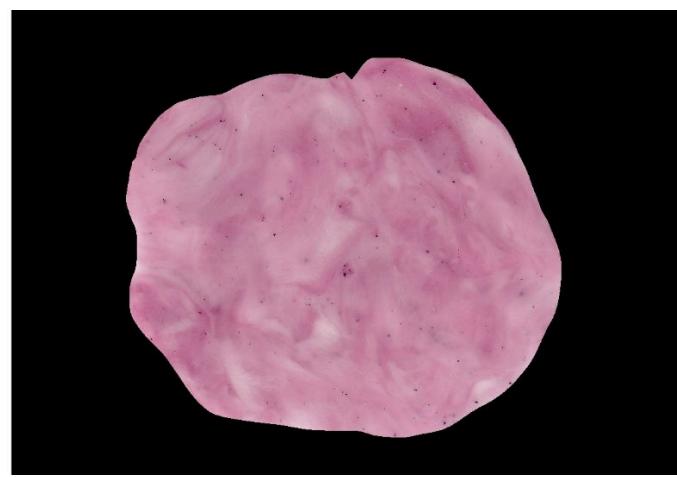
智功能存在密切關聯。

研究針對超過百位來自不同年齡層的健康成人，進行咀嚼與吞嚥測試，並搭配磁振造影掃描人腦神經網路。在低強度的咀嚼條件下，顯示出小腦與初級感覺運動皮質之間的功能連結。但如果增加咀嚼難度，例如口內有較難咬碎的異物時，前額葉功能連結較強的年長者，有較好的咀嚼效能。

由於前額葉是負責高階認知功能的腦區，這意味著咀嚼功能—除了傳統認為與缺牙程度有關—更與大腦認知功能息息相關，例如年長者剛裝上新的假牙，或是吃特別難咬爛的食物，需要去學習與適應—這些都仰賴腦功能活動。

吞嚥功能則出現另一條截然不同的神經路徑。良好吞嚥表現顯示出的是小腦與基底核的連結增強。與動作和節律性運動有關的腦區連結，反映出維持吞嚥穩定性的神經機制。與一般民眾認知相反的是，研究發現咀嚼能力好不必然表示吞嚥能力也好。

此外，團隊也發現咀嚼與吞嚥都有良好表現的參與者，其上臂與小腿圍明顯較其他組別來得大。反映出肌肉狀態與良好咀嚼與吞嚥能力彼此互補。這代表能咬又能吞者，才是真正的健康指標。



咀嚼後的軟糖紅色與白色部分混合均勻，顯示較好的咀嚼效能。

執行這項研究的牙醫學系教授林嘉澍表示，這一系列的研究結果不僅強調口腔健康與全身系統健康的關聯性，更突顯出在牙科門診中，對年長者分別評估進行咀嚼與吞嚥能力測試的重要性。最重要的是，這些新的研究證

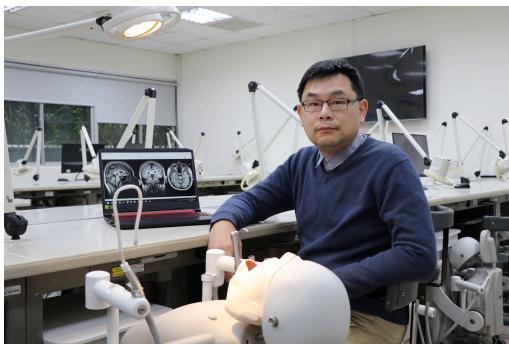
據顯示年長者咀嚼攝食的關鍵在於如何克服。

相關圖片：



牙醫系林嘉澍教授以市售軟糖進行
咀嚼測試

延伸閱讀：



113-01-30

最新研究警告 口腔健康與失智有複雜關聯



111-04-08

陽明交大醫院牙科診療數位化，提
升特殊需求者口腔照護品質



111-10-22

牙醫系林嘉澍老師「Brain, Behaviour, and Dentistry」課程獲TOCEC特優獎

[回上一頁](#)

展開/收合

校址：300093 新竹市東區大學路1001號

電話：+886-3-571-2121

陽明校區

地址：112304 臺北市北投區立農街2段155號

電話：+886-2-2826-7000

交大校區

地址：300093 新竹市東區大學路1001號

電話：+886-3-571-2121

Copyright © 2023 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved.