

論文中文摘要

中文題目	棕櫚酸甲酯調節尼古丁引起的基底動脈血流量增加
英文題目	Methyl palmitate modulates the nicotine-induced increase in basilar arterial blood flow
作者群	許竣凱、張希賢、張尚仁、楊緒棣、黃國烽*
單位群	泌尿科、神經外科
摘要內容	<p>棕櫚酸甲酯 (Methyl palmitate, MP) 在我們最近的研究中發現，在腸系膜動脈中抑制由交感神經所引起之血管舒張作用。但 MP 對腦血管旁神經纖維和腦血流的影響仍不清楚。因此，在這項研究中，使用雷射都卜勒血流儀測量了麻醉大鼠局部給予尼古丁型乙酰膽鹼受體激動劑後基底動脈血流量 (Basilar arterial blood flow, BABF) 的增加作用。膽鹼 (一種選擇性的 $\alpha 7$ 尼古丁型乙酰膽鹼受體激動劑) 引起的 BABF 增加可被河豚毒素 (一種神經毒素)、NG-硝基-L-精氨酸 (一種非選擇性的 NO 合酶抑制劑)、α-bungarotoxin (一種選擇性的 $\alpha 7$ 尼古丁型乙酰膽鹼受體抑制劑) 和慢性交感神經去神經所抑制。此外，MP 濃度依賴性地抑制了由尼古丁 (尼古丁型乙酰膽鹼受體激動劑) 引起的 BABF 增加，但由乙酰膽鹼所引起的 BABF 增加並不受 MP 的影響。組織培養實驗結果顯示，尼古丁引起的血管舒張作用被 MP 所顯著抑制，但可以被 chelerythrine (一種蛋白激酶 C 抑制劑) 所逆轉。與內皮細胞完整之基底動脈血管環相比，沒有內皮細胞之基底動脈血管環中由 MP 所誘導的血管舒張更為顯著，但 MP 並不會導致基底動脈基礎血流量增加。我們的結果表明，MP 在腦循環中起神經調節劑的作用，它激活 PKC 並抑制由尼古丁所誘導的腦幹血流量增加，而 MP 的直接的血管舒張作用可能僅是一個次要作用。</p>
刊載雜誌資訊	英文：Microcirculation 中文：微循環 卷(冊)： https://doi.org/10.1111/micc.12686 起始頁碼-結束頁碼： https://doi.org/10.1111/micc.12686
發表年代	2021-05
SCI 影響係數	SCI 影響係數：2.628 學門：PERIPHERAL VASCULAR DISEASE 排名：43/65；66.15% 百分比
本論文在學術上之重要發現或貢獻	棕櫚酸甲酯為體內產生具有神經調節作用之脂肪酸。