

論文中文摘要	
中文題目	牙齦卟啉單胞菌脂多醣和牙齦成纖維細胞通過親環素A增強單核細胞U937細胞的 MMP-9 表達
英文題目	<i>Porphyromonas gingivalis</i> lipopolysaccharide and gingival fibroblast augment MMP-9 expression of monocytic U937 cells through cyclophilin A
作者群	Tzu-Ying Chen ¹ , Po-Jan Kuo ¹ , Chi-Yu Lin ^{2,3} , Tsung-Fu Hung ¹ , Hsien-Chung Chiu ¹ , Cheng-Yang Chiang ¹ , Kuang-Chung Shih ^{4,5} , Earl Fu ^{1,6*}
單位群	¹ 國防醫學中心三軍總醫院牙科部 ² 台北醫學大學牙醫學系 ³ 台北醫學大學牙齒銀行暨牙齒幹細胞科技研究中心 ⁴ 國防醫學中心三軍總醫院內分泌代謝科 ⁵ 振興醫院內分泌和新陳代謝科 ⁶ 台北慈濟醫院牙科科
摘要內容	背景：在未知機制的基質金屬蛋白酶(MMP)-9 表達中提示細胞間串擾。研究表明親環蛋白A (CypA)在調節多種疾病中的MMP-9 表達中起重要作用。該研究的目的是檢查CyPA對牙齦卟啉單胞菌脂多醣(LPS)處理和人牙齦成纖維細胞(hGF)共培養後單核細胞 U937 細胞中MMP-9 增強的影響。方法：在hGF和U937 細胞的獨立培養或共培養中，選擇定量實時聚合酶鏈反應 (qPCR) 和酶譜法分別檢測MMP-9 的mRNA和蛋白活性。CyPA表達由qPCR 確定。結果：LPS能增強U937 細胞中MMP-9 mRNA的表達和酶活性。然而，在 hGF中未觀察到增強。類似地，LPS 在 U937 中增強CyPA mRNA，但在 hGF 中沒有。然而，在與 hGF 共培養後，無論 LPS 是否存在，MMP-9 和CyPA在U937 都會增加。在U937 細胞中，額外提供的CyPA增加了 MMP-9 mRNA 和酶活性，而CyPA 抑製劑抑制了 LPS 和共培養增強的 MMP-9。此外，MAP 激酶抑製劑，包括PD98059 (ERK)和SP600125 (JNK)抑制了U937 中CyPA增強的MMP-9。結論：通過CyPA途徑，LPS和hGF可以增強U937 細胞中MMP-9 的表達。
刊載雜誌資訊	英文：Journal of Periodontology 中文：牙周病期刊 卷(冊)：93(3) 起始頁碼-結束頁碼：449-457
發表年代	2022
SCI 影響係數	SCI 影響係數: 6.993 (學門 Dentistry, Oral Surgery & Medicine ; 排名 3/92, 百分比 3.26%)
本論文在學術上之重要發現或貢獻	1) LPS 增強了 U937 細胞中 MMP-9 和 CyPA 的表達，但在 hGF 中沒有； 2) 無論 LPS 是否存在，hGF 通過 CyPA 途徑增強了 MMP-9 的產生和從 U937 釋放。觀察到的體外結果可能會為牙齦成纖維細胞提供一些不僅是構成性的信息，且可能發揮額外的作用，例如從單核細胞中增加 MMP-9。