

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

高壓氧於牙科臨床應用-I：高壓氧之訊息傳導 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 96-2314-B-040-035-
執行期間：96年08月01日至97年07月31日
執行單位：中山醫學大學牙醫學系

計畫主持人：周明勇

計畫參與人員：講師級-兼任助理人員：楊世煌

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 97年10月31日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

高壓氧於牙科臨床應用-I：高壓氧之訊息傳導

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 96-2314-B-040-035

執行期間：2007年08月01日至2007年07月31日

計畫主持人：周明勇

共同主持人：

計畫參與人員：楊世煌

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：中山醫學大學牙醫學系

中華民國 9 年 10 月 12 日

RhoGDI β , a Rho GDP dissociation inhibitor, induced hypertrophic growth and cell migration in a cultured cardiomyoblast cell line, H9c2. We demonstrated that RhoGDI β plays a previously undefined role in regulating Rac1 expression through transcription to induce hypertrophic growth and cell migration and that these functions are blocked by the expression of a dominant-negative form of Rac1. We also demonstrated that knockdown of RhoGDI β expression by RNA interference blocked RhoGDI β -induced Rac1 expression and cell migration. We demonstrated that the co-expression of ZAK and RhoGDI β in cells resulted in an inhibition in the activity of ZAK to induce ANF expression. Knockdown of ZAK expression in ZAK-RhoGDI β -expressing cells by ZAK-specific RNA interference restored the activities of RhoGDI β .

***Keywords:* cell migration/hypertrophic growth/ RhoGDI β /ZAK**