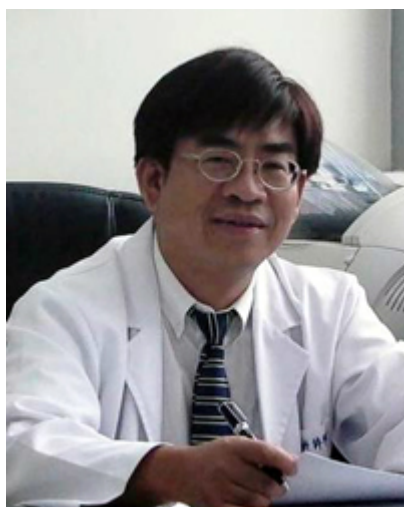


許準榕教授學術分享：自由基除了會對細胞造成破壞外，在細胞的訊息傳遞方面亦扮演了重要的角色

許準榕教授現為臺北醫學大學藥理學科教授兼主任，亦為醫學院副院長，其研究專長為心血管分子藥理學、腦中風、血栓與凝血、訊息傳遞、分子生物學方面。為北醫大藥學系校友、臺灣大學醫學院藥理學研究所博士。在本校歷經醫學研究所副教授，醫學研究所暨藥理學科的教授、主任、所長等多項學術要職。

近來關於自由基的研究中發現，自由基除了會對細胞造成破壞外，在細胞的訊息傳



遞方面亦扮演了重要的角色。本實驗室關於自由基的研究持續有豐碩的成果，最新的研究中發現，強效的維生素 E 衍生物 PMC (2,2,5,7,8-methyl-6-hydroxychromane)，可有效的抑制血小板衍生生長因子 (PDGF-BB) 所刺激的血管平滑肌細胞增生，深入的探討其分子機轉後發現，在血管平滑肌細胞中，PMC 可有效的清除 PDGF-BB 所刺激的羥基自由基 (hydroxyl radicals) 產生，並可經由抑制羥基自由基所引發的 PLC γ 1-PKC δ 和 JAK2-STAT3 訊息傳遞路徑活化，導致血管平滑肌細胞週期停滯在 G2/M 期，進而抑制血管平滑肌細胞增生；在動物實驗方面亦發現 PMC 可有效抑制氣球擴張術引發之血管內膜增生。

本篇論文「Inhibition of vascular smooth muscle cell proliferation of vitamin E derivative pentamethylhydroxychromane in an in vitro and in vivo study: pivotal role of hydroxyl radical-mediated PLC1 and JAK2 phosphorylation」已於 2010 年 6 月發表於著名期刊《Free radical biology and medicine》(impact factor: 6.081)。(文/許準榕，臺北醫學大學醫學院副院長)