• 計畫中文名稱	探討細胞支架於靜脈麻醉藥物 2,6-雙異丙烷酚抑制巨噬細胞移動和吞噬作用中所扮演之角色		
• 計畫英文名稱	Roles of Cytoskeleton in the 2,6-Diisopropylphenol-Caused Suppression of Macrophage Chemotaxis and Phagocytosis		
• 系統編號	PC9308-0700	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC93-2314-B038-046	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 研究期間	9308 ~ 9407
• 執行機構	台北醫學院醫學系麻醉科		
• 年度	93 年	• 研究經費	400 千元
• 研究領域	臨床醫學類		
• 研究人員	戴裕庭,陳瑞明,陳大樑		
• 中文關鍵字	細菌感染; 2; 6-雙異丙烷酚; 免疫抑制; 巨噬細胞; 細胞支架; 細胞移動作用; 細胞吞噬作用		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	當手術中或手術後病人遭受細菌感染時，體內的免疫系統將發揮作用 抵抗菌原的入侵。臨床研究證實，麻醉藥物可能會降低手術後病人的免疫 力。例如，局部麻醉藥物 lidocaine、mepivacaine、procaine、prilocaine 和 tetracaine 能抑制嗜中性細胞(neutrophils) 的黏附(adhesion) 、吞噬 (phagocytosis)和過氧化物(superoxide)生成能力，而靜脈麻醉藥物 fentanyl, thiopental 和 isoflurane 則會降低血液中自然殺手細胞(nature killer cell)、B 細胞和 CD8+ T 淋巴細胞的數目。所以，麻醉藥物對體內免疫系統可能具 有調控作用。 2,6-雙異丙烷酚(2,6-diisopropylphenol)是臨床常用的靜脈麻醉藥物， 其有藥效作用快速、病人恢復時間短和在體內能快速被排除的特性，已被 廣泛當做麻醉的誘導和持續劑。在臨床使用時，2,6-雙異丙烷酚會有引起患 者免疫抑制或低血壓的副作用。巨噬細胞(macrophages)是體內免疫系統中 重要的成員。本實驗室先前的研究顯示，2,6-雙異丙烷酚會抑制巨噬細胞移 動(chemotaxis)和吞噬作用。細胞支架(cytoskeleton)對於細胞形態和動作功 能的維持，扮演重要角色。有關麻醉藥物是否會藉由擾動巨噬細胞的細胞 支架，而抑制巨噬細胞功的功能，則尚未有相關的研究報告被提出。 本研究計劃將以小鼠類巨噬細胞株 Raw 264.7 細胞爲研究模式，探討 細胞支架於 2,6-雙異丙烷酚抑制巨噬細胞移動和吞噬作用中，可能扮演的 角色。巨噬細胞於處理 2,6-雙異丙烷酚後，將測定細胞移動和吞噬的能力 是否會受影響，並同時以螢光光譜儀和共鄂焦顯微鏡觀察和定量細胞支架 (包括 F-actin filaments and microtubles)的變化。此計畫亦將使用免疫墨點 (immunoblotting)和 RT-PCR 的方法，定量構成細胞支架的組成份子如 actin 和 tublin，是否會因 2,6-雙異丙烷酚的處理，而改變其於細胞內的表現量， 以此闡明 2,6-雙異丙烷酚影響細胞支架的可能分子機轉。經此一系統性的 研究，將更能瞭解 2,6-雙異丙烷酚對巨噬細胞可能產生的免疫調控機制， 並有助於此麻醉藥物在臨床上的應用。		

• 英文摘要	查無英文摘要