



最新更新日期: 2018/07/03

[全文檢索](#) ::: 請輸入關鍵字

- 關於環檢所
- 業務項目
- 檢測方法查詢
- 環境檢驗測定機構查詢
- 機動車輛測定機構查詢
- 首長信箱
- 研究報告查詢

> [首頁](#) > [研究報告查詢](#) > [年度目錄查詢](#) > [99年度委辦計畫](#)

研究報告查詢

99年度委辦計畫 查詢

年份

中文計畫名稱

英文計畫名稱

99

環境中致病性微生物之生物晶片開發研究

Development and application of microarray for the detection of environmental pathogens

執行單位

國立成功大學醫學檢驗技術研究中心

計畫編號

篇名

EPA-99-E3S5-02-01

環境中致病性微生物之生物晶片開發研究

關鍵字

巨噬細胞感染增強蛋白基因、寡核稠酸晶片、退伍軍人菌

執行開始時間

執行結束時間

完成報告日期

99/02/05

99/12/31

99/12/31

摘要

退伍軍人菌(*Legionella* spp.)在自然界中分布甚廣，調查人員曾在河川、湖泊、沼澤、井水、蓮蓬頭及冷卻塔之冷卻水中檢出。人體主要透過吸入該細菌而引發急性呼吸道疾病，依據症狀不同分為退伍軍人病與龐提亞克熱(Pontiac fever)。退伍軍人菌所引起肺炎感染病狀，無法僅靠症狀與其他肺炎鑑別，其病程發展迅速，病菌培養不易且耗時，醫療機關常因診斷延誤，無法給予病患適當處置，可能造成死亡或病危。因此，有需要發展出一套快速之檢測方法。本研究利用生物晶片，以退伍軍人菌macrophage infectivity potentiator (mip)為目標基因，發展晶片以檢測退伍軍人菌。本研究之晶片可鑑定18種退伍軍人菌，經測試51株目標菌株(target strain)，晶片之敏感性為100% (51/51)。另外測試了71株(62種)非目標菌株(nontarget strain)，晶片之特异性為100% (71/71)。若以PCR放大mip基因後再進行晶片雜合反應，檢測極限(detection limit)為10 pg (*L. micdadei* ATCC 33218T, *L. pneumophila* ATCC 33152T)。進一步利用此晶片進行環境水樣品中退伍軍人菌之檢測，在50個水樣品中2個水樣品可檢測到*L. micdadei*，2個水樣品可檢測到*L. pneumophila*，2個水樣品可檢測到*L. micdadei*及*L. pneumophila*，其檢出率為12.0% (6/50)。部分水樣品也以傳統方法分離出退伍軍人菌，經mip定序結果與晶片鑑定結果一致。顯示此晶片為一種可鑑定水樣品中退伍軍人菌之良好工具。

建議螢幕最佳解析度1024\*768

觀看網站維護專線 (03)4915818 版權所有 行政院環境保護署環境檢驗所

便民服務

線上登記作業