

# 利用Real-time/Nested RT-PCR和血清抗體測定

## SARS感染的經驗

余芳蘭;洪經勝;蘇家慧;胡朝榮;邱文達;陳豐佳;李文生;盧盡

良;楊沂淵;謝銘松

### 摘要

2003年3月開始 SARS (severe acute respiratory syndrome)的爆發引至全國上下人心惶惶。本院於5月開始利用 Real-time PCR 及 Nested RT-PCR 來檢測 SARS 病毒的存在，並探討其敏感度、精確度、陽性率，同時也偵測血清中的抗體作為對照說明。本實驗之 Real-time PCR 是使用 ABI 公司的 TaqMan One step RT-PCR master mix 試劑(ABI 7000 儀器)，Primer/Probe 為 SAR-1 或 Binout；Nested RT-PCR 是 One step PCR kit (Qiagen)，利用兩組 primer IN-6/IN-7 與 R1/F2 及 R1/F2 與 R2/F3。血清抗體的檢測是採用 Coronavirus one step immunochromatography method (SD 廠牌，韓國)。

PCR 方法共分析了 300 件檢體(檢體來自鼻腔、咽喉、痰液)；其中病人共 131 位(大部分病人同時送鼻腔、咽喉及痰液檢體)，75 位為對照組；另外同時執行 PCR 及血清抗體的分析，分成三組：第一組為醫護人員組共 18 位，第二組為疑似病例組共 22 位，第三組為可能病例組

共 10 位。萬芳醫院通報疾病管制局共 54 例，其中可能病例 13 例；仁愛醫院送萬芳醫院檢測共 41 件(36 位病人)，其中通報疾病管制局 18 例，可能病例 4 例。結果 Real-time PCR 陽性為 9.7% (29/300)，(鼻腔 1.3%，咽喉 1.3%，痰液 7%)，Nested RT-PCR 檢測陽性為 6.74% (19/282)；與疾病管制局的比較結果為萬芳 9 例陽性，疾病管制局 7 例陽性；PCR 及血清抗體結果呈現第一組醫護人員組全部呈陰性，第二組疑似病例組也全是陰性，第三組的可能病例組則都呈現陽性反應。結論：(1) Real-time PCR 敏感度為 52.9% (9/17)。(2) Real-time PCR 方法的敏感度大於 Nested RT-PCR。(3)本院的結果比疾病管制局多兩例陽性，這兩例陽性因採用病人痰液所檢測出來，所以痰液檢出率高。(4)臨床症狀診斷為可能病例 10 例中 PCR 陰性 4 例，但其抗體都呈現陽性。

### Abstract