

# 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