



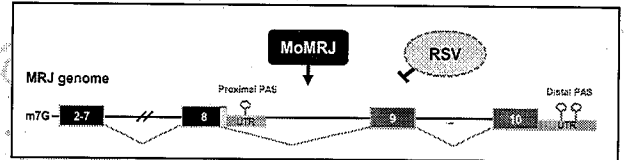
利用 Morpholino 抑制 MRJ 基因拼接作為治療病毒感染之藥物

提案人：黃立民 教授

單位：臺大醫院 小兒部

簡歷：(可列出相關連結，例如系所、研究室網頁)

<https://www.ntuh.gov.tw/Ped/peo/DocLib6/%E9%BB%83%E7%AB%8B%E6%B0%91.aspx>



市場及需求:

急性下呼吸道感染於世界上造成了嬰幼兒之死亡；而人類呼吸道融合病毒 (RSV) 主要在嬰幼兒，老年人和免疫不全病患中造成急性下呼吸道感染，根據世界衛生組織文獻指出，RSV 每年在全世界造成大約有 199,000 人死亡；然而目前並沒有對抗 RSV 感染之治療藥物於臨床上使用。

技術摘要(含成果):

為了發展抗病毒藥物，我們發現細胞中之 MRJ (哺乳類相關的 DNAJ B6 成員) 基因有兩個異構物，分別為 MRJ-L 與 MRJ-S，實驗中發現當在人類表皮細胞 (Hep2 cells) 中降低 MRJ-L 的表現，會抑制 RSV 之複製能力。於是利用 Morpholino (嗎啉) 攜帶一段反股序列 (MoMRJ) 來抑制 MRJ 之基因拼接進而降低 MRJ-L 的表現，並將之加入於人類表皮細胞 (Hep2 cells) 的培養液中接著以 RSV 進行感染；結果指出 MoMRJ 確實能在人類表皮細胞 (Hep2 cells) 中降低 MRJ-L 的表現並且抑制 RSV 於細胞的複製能力。

優勢:

目前抗 RSV 藥物，大都直接影響病毒基因體或藉由調控免疫反應而影響病毒的繁殖能力。而我們則是藉由 MoMRJ，以 Morpholino (嗎啉) 調控細胞中的基因剪接來影響 RSV 的複製能力，並且具有調控其他病毒繁殖之潛力。

競爭產品:

於臨床試驗中抗 RSV 感染藥物，部分直接影響病毒基因體；另一部分則為抗發炎藥物。目前並沒有影響 MRJ 之相關藥物發展。

專利現況:

本技術尚未申請任何相關專利。

聯絡方式(請不用填):

臺大產學合作總中心

Tel: 02-3366-9945, E-mail: ntuciac@ntu.edu.tw