

中東呼吸症候群 冠狀病毒感染症 之介紹



■ 盛望徽 台大醫院感染控制中心主任

過去一年，國際間最重要的傳染病就是Ebola及MERS。中東呼吸症候群冠狀病毒(Middle East respiratory syndrome coronavirus [MERS-CoV])感染症為一進展快速的急性呼吸道傳染病，主要傳播途徑為經由呼吸道飛沫傳播。自從世界衛生組織(WHO)在2012年9月針對MERS-CoV發布全球警示，經過各國監測通報調查，至2016年2月，全球總共1638人確診感染MERS-CoV，587人因此死亡，死亡率為36%。迄今在中東地區、非洲、歐洲、亞洲及美洲陸續發現確診病例，絕大多數的個案皆有中東旅遊史、居住史或工作史。目前MERS病例仍集中於沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、卡達等中東地區。MERS-CoV之傳染屬於有限之人傳人，疾病僅限發生在親密接觸者間，因此醫療院所中照護MERS病患的醫療人員也是高危險族群，在2015年發生在沙烏地阿拉伯及南韓首爾的疫情，多數與醫院之病患、家屬及醫療人員接觸有關。台灣雖然迄今並無確診MERS病例，但醫療人員在照顧到疑似的病例時，仍需提高警覺，詢問病患最近是否有相關之旅遊史及接觸史，必要時應即時隔離、通報，並給予治療。

MERS-CoV屬於冠狀病毒科之beta亞科，來源仍不清楚，但可能是屬於人畜共通性傳染，駱駝可能是人類感染MERS-CoV的潛在感染源，血清學研究顯示這病毒已在中東地區的駱駝間傳播至少20年以上。MERS-CoV主要存在於人體呼吸道分泌物(飛沫傳染)，病毒也可以在糞或尿液中被偵測到。根據臨床病患研究分析，MERS-CoV感染的主要症狀包括發燒(98%)、寒顫(87%)、咳嗽(83%)、呼吸急促(72%)，胸部X光幾乎都會出現浸潤，在重症患者會進展至急性呼吸窘迫症候群(acute respiratory distress syndrome)、少數病患會出現腎衰竭、心包膜炎、血管內瀰漫性凝血，重症病患需要插管治療。研究指出具有糖尿病、慢性肺病、腎衰竭、癌症等慢性病或免疫功能不全者較易引發重症。病毒的潛伏期是2至14天(平均約為5至6天)，患者亦可能僅出現輕微呼吸道症狀及合併其他呼吸



道病毒感染，包括：A/H1N1流感病毒、B型流感病毒或副流感病毒等。MERS與SARS(嚴重急性呼吸症候群severe acute respiratory syndrome)之比較如表1。

根據文獻報告，MERS-CoV肺部感染的胸部X光及電腦斷層表現，起先可以為單側實質性肺炎(unilateral lobar consolidation)或雙側支氣管周圍浸潤(bilateral peribronchial infiltrations)，嚴重時進展至多數為雙側瀰漫性肺炎(圖1至圖4)。實驗室生化檢查主要為乳酸酶(lactate dehydrogenase)上升(49%)、肝功能aspartate aminotransferase及alanine aminotransferase異常(15%)、血小板減少(36%)以及淋巴球減少(34%)。

MERS-CoV目前並無特殊治療藥物，治療方法主要是支持性療法，重症患者可能需要以葉克膜體外維生系統或血液透析等協助。單株抗體、干擾素、ribavirin、lopinavir等藥物雖然在試管內呈現有抗MERS-CoV病毒作用，但仍在實驗研究階段。

MERS-CoV的感染控制，首要為提供醫療人員正確的認知及教育，加強醫療院所防疫準備及人員訓練，並能落實執行第一線照護人員自我防護的措施。個人防護主要為接觸隔離防護及飛沫隔離防護，包括戴口罩、手套、隔離衣等與手部衛生，重症患者特殊處置時如插管需執行空氣隔離防護，如戴N95口罩。在空間及動線方面，醫療機構應規劃適當的病人分流，避免候診區擁擠情形出現，對於病人及其密切接觸者的妥善安置，維持機構內良好的換氣通風等環境控制策略，落實醫療人員體溫監測與健康管理機制及使用適當的個人防護裝備如口罩、手套、隔離衣等與手部衛生。適當有效環境清潔消毒亦是控制感染傳播的重要方式，最後民衆的就醫習慣(doctor shopping)以及家屬親朋好友的探病文化也需要被教育，此次MERS-CoV在南韓多家醫院的疾病擴散部分就是導因於病患家屬及訪客的傳播。因此，對於醫療院所收治傳染病患，應限制訪客人數，並協助家屬戴口罩及進行自我隔離，教導進入病室的訪客如何正確使用個人防護裝備與執行手部衛生。

防疫視同作戰，面對傳染病疫情，絕對不可掉以輕心。由於國際旅遊頻繁及便利，對於此千里之外的新興傳染病，醫療人員仍需高度警覺，不可輕忽疫情，以免造成嚴重之群感染散播。

表1.MERS(中東呼吸症候群、Middle East respiratory syndrome)與SARS(嚴重急性呼吸症候群、Severe acute respiratory syndrome)之比較

	MERS	SARS
主要流行地區	沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、卡達等中東地區	中國大陸東南地區
致病原	中東呼吸症候群冠狀病毒	嚴重急性呼吸症候群冠狀病毒

傳染途徑	主要為呼吸道飛沫傳播、直接或間接接觸病人分泌物	主要為呼吸道飛沫傳播、直接或間接接觸病人分泌物
潛伏期	2至14天	2至7天
症狀	發燒、寒顫、咳嗽、呼吸急促與呼吸困難。其他症狀為腎衰竭、心包膜炎、血管內瀰漫性凝血	發燒、寒顫、咳嗽、呼吸急促與呼吸困難。其他症狀為頭痛、肌肉酸痛、全身倦怠、腹瀉
治療	主要為支持性療法	主要為支持性療法 Ribavirin及免疫治療
預防	無疫苗預防 避免前往流行地區、接觸駱駝或生飲駱駝奶	無疫苗預防 養成良好衛生習慣、勤洗手、注意咳嗽禮節
疾病死亡率	30%至40%	10%至12%

圖MERS-CoV肺部感染之胸部X光及電腦斷層表現(圖1至圖4)。摘錄自Assiri A等人 Lancet Infectious Diseases 2013;13(9):752-61.及Ajlan AM等人 American Journal of Roentgenology 2014;203(4):782-7.

