



新型冠狀病毒呼吸道重症 疫情概況及應變作為

衛生署疾病管制局
中區傳染病防治醫療網
王任賢指揮官



大綱

- 疫情概況
- 緊急應變
- 應變策略
- 應變作為
- 疾病通報規定
- 檢驗及檢體採檢流程
- 個案處置



疫情概況



疫情描述

- 英國9/22通報1例急性呼吸道症候群伴隨腎衰竭病例，患者為先前健康良好的49歲卡達籍男性，發病前曾至沙烏地阿拉伯旅遊，9/3發病，9/7至卡達首都Doha市住加護病房，9/11轉至英國，確認感染新型冠狀病毒。
- 沙烏地阿拉伯9/20亦發現1名60歲男性感染新型冠狀病毒死亡，2例病毒基因定序顯示有99.5%相同，1個核苷酸不一致。
- 另1名沙烏地阿拉伯居民發生不明原因急性呼吸道疾病，8月至倫敦住院，已死亡，尚無證據顯示與該2例有關。
- 丹麥9/25某醫院宣稱發現5人出現新型冠狀病毒症狀住院，患者接受隔離，經檢驗為季節性流感B型。

疫情現況

- WHO截至10/1無接獲新增確定病例通知，經調查現有兩例確定病例於發病前與動物接觸有限。
- 沙烏地阿拉伯持續進行回溯性case finding，卡達正調查三名有輕微呼吸道症狀的接觸者。
- 依據現有資訊研判，新型冠狀病毒無法輕易的人傳人。
- WHO持續與合作實驗室解讀病毒特性，研發診斷方法；目前未對英國、沙烏地阿拉伯或卡達發出旅遊限制。
- 疾管局依現有資訊評估中東發生新型冠狀病毒疫情對台灣為「低度風險」。



疫情現況

- 衛生署疾病管制局12月1日接獲世界衛生組織通知，中東地區再增3名新型冠狀病毒呼吸道重症病例。日前香港大學醫學院教授袁國勇曾指出，感染新型冠狀病毒的死亡率高達33%，嚴重性可與 H5N1 禽流感病毒相提並論。目前全球共有9例確定病例，其中5例已死亡。面對新型冠狀病毒的侵襲，疾管局呼籲導遊領隊及出國民眾務必作好自身防護措施。



疫情現況

■ 疾管局表示，中東新增的3名新型冠狀病毒呼吸道重症病例，有2例來自約旦、1例來自沙烏地阿拉伯，個案均已死亡。統計目前全球共有9例確定病例（沙國5例、卡達2例、約旦2例），其中5例死亡（沙國3例、約旦2例）。其中，沙烏地阿拉伯病例為一位70歲老翁，在10月14日發病，短短10天，在10月24日經醫師判定宣告死亡。目前監測也顯示，新型冠狀病毒人傳人的風險可能有增加的現象。

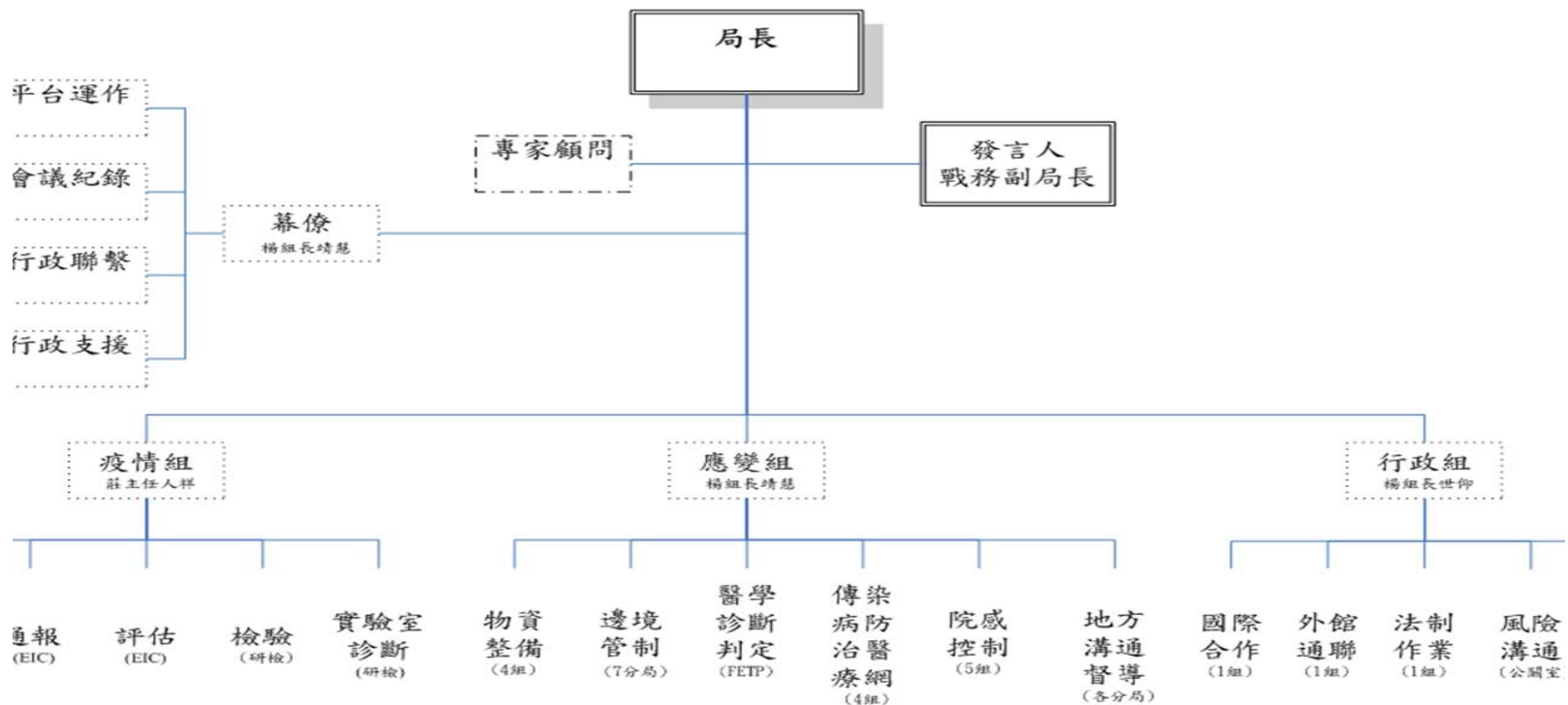


緊急應變

成立緊急應變小組因應

疾病管制局新型冠狀病毒呼吸道重症應變分工組織圖

2012年9月





建立應變決策機制與作為檢視

■ 召開新型冠狀病毒專家諮詢會

- 9/27日召開，研商病例定義、院感措施及防治策略

■ 召開因應整備進度檢視會議

- 迄今召開4次整備進度檢視會議
- 10月5日起每週二、五定期召開



應變策略

- 嚴密疫情監測
- 加強邊境檢疫
- 提升檢驗量能
- 持續媒體溝通
- 強化社區防疫
- 整備醫療體系



應變作為

疫情監測與公告

- 9/26日完成快速風險評估，評估中東發生新型冠狀病毒疫情對台灣為「**低度風險**」。
- 9/27日新增傳染病**通報系統**「**新型冠狀病毒呼吸道重症**」通報選項，並開放傳染病**資料統計查詢系統**查詢。
- 9/28日訂定「**新型冠狀病毒呼吸道重症**」通報病例定義，公告「**新型冠狀病毒呼吸道重症**」為**第五類法定傳染病**。
- 10/1日因應WHO更改病例定義，**同步修訂病例定義**。



邊境檢疫

■ 提醒旅行同業公會及導遊領隊協會

- 注意旅客健康狀況，如有相關症狀旅客請協助就醫，並於入境時向檢疫人員通報。

■ 函請交通部轉知航空公司

- 發現人員有疑似傳染病相關症狀時通報檢疫單位，另提供航空公司宣導「廣播稿」予航機上播放

■ 函請交通部轉知航空公司、輪船及船務代理業者

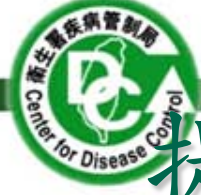
- 如於航機或船舶發現人員有疑似傳染病相關症狀時，應依港埠檢疫規則之規定，通報檢疫單位。

■ 加強出國民眾衛教宣導

- 請各分局於國際港埠入/出境處之檢疫櫃檯，張貼海報、播放跑馬燈等各種衛教宣導媒體，以加強旅客認知。

■ 制定檢疫流程供予檢疫人員及合約醫院

- 「因應新型冠狀病毒呼吸道重症入境旅客檢疫流程」(檢疫人員適用版、後送合約醫院建議參考版)、「協助新型冠狀病毒呼吸道重症轉機旅客入境檢疫流程」及「國際港埠轉機旅客疑似傳染病之處理通則」



提升檢驗量能及實驗室安全

- 9/24日聯繫英國HPA，10/2日派員赴英國HPA實驗室參訪。
- 9/25日合成pan-coronavirus primers備用，並確認本局現有5種冠狀病毒之檢驗方法與此新型冠狀病毒之專一性。
- 9/26日建立新型冠狀病毒檢驗標準作業流程及RT-PCR檢驗方法及建立新型冠狀病毒檢體採檢及運送準則。
- 9/28日依據Eurosurveillance雜誌發表，建立新型冠狀病毒real-time RT-PCR引子與探針序列、檢驗方法，並更新本局新型冠狀病毒檢驗標準作業流程。
- 10/1日製備新型冠狀病毒real-time RT-PCR之陽性對照組DNA。
- 10/2日提供50個流感快速檢驗試劑予第二分局，以利署立桃園醫院對於機場後送疑似病例之研判
- 參考英國HPA及WHO相關規範，制定「處理新型冠狀病毒(Novel Coronavirus)檢體之實驗室生物安全準則」，掛網並行文各實驗室週知遵行。



媒體溝通

■ 設立網站專區

- 於本局全球資訊網首頁成立專區，提供最新國際訊息、疾病介紹、國內防疫作為及宣導素材〔短片3則(國臺客語版)、海報4則、單張3款〕等資訊。

■ 媒體溝通與新聞發布：新聞稿2則、專題記者會1場

■ 民眾宣導：

- 社群媒體：Facebook、Twitter、Plurk各發布3則防治衛教訊息。

■ 醫界宣導：發布醫界通函2則，並透過網站專業版首頁專區及第五類法定傳染病專區提供疾病介紹等資訊。



社區防疫

- **律定防治工作手冊及指引供各界據以辦理社區防疫**
 - 新型冠狀病毒呼吸道重症傳染病防治工作手冊
 - 新型冠狀病毒個案居家照護指引
 - 新型冠狀病毒呼吸道重症個案處置照護指引
 - 呼吸道傳染性疾病防治正確使用口罩指引
 - 呼吸道傳染性疾病防治消毒劑使用指引
 - 呼吸道傳染性疾病防治大眾運輸交通工具指引
 - 呼吸道傳染性疾病防治學校及托育機構指引
- **前開工作手冊及指引已置本局網頁新型冠狀病毒呼吸道重症熱區供各界下載瀏覽使用**

醫療體系整備

■ 強化醫療機構感染管制

- 制定「醫療(事)機構因應新型冠狀病毒感染管制指引」
- 提供醫療(事)機構隔離措施建議
 - 個人防護裝備使用建議
 - 醫療(事)機構隔離措施建議
 - 以傳染途徑為主的防護措施

■ 傳染病防治醫療網

- 函請應變醫院因應新型冠狀病毒呼吸道重症將列為第五類法定傳染病，加強人員訓練及軟/硬體整備
- 醫療網病患轉運送、啟動之整備
- 個人防護裝備整備



疾病通報規定



新型冠狀病毒呼吸重症 臨床條件

同時符合以下三項條件：

- 急性呼吸道感染，臨床症狀可能包括發燒（ $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ）及咳嗽。
- 臨床、放射線診斷或病理學上顯示肺部實質疾病。
- 無其他可替代的診斷能完全解釋疾病。



新型冠狀病毒呼吸重症 流行病學條件

發病前10日內，具有下列任一個條件：

- 曾經與出現症狀的極可能病例或檢驗陽性病例有密切接觸，包括照護、同住、或有呼吸道分泌物、體液之直接接觸。
- 具有新型冠狀病毒疫情流行地區（依WHO公告*）之旅遊或居住史。

*WHO公告新型冠狀病毒疫情流行地區：卡達、沙烏地阿拉伯 (2012/09/29)



新型冠狀病毒呼吸重症 檢驗條件

具有下列任一個條件：

- 臨床檢體（咽喉擦拭液、痰液、血液）分離並鑑定出新型冠狀病毒。
- 臨床檢體新型冠狀病毒分子生物學核酸檢測陽性。



新型冠狀病毒呼吸重症 通報定義

具有下列任一個條件：

- 符合臨床條件及流行病學條件。
- 符合臨床條件第(一)項及流行病學條件第(一)項。
- 符合檢驗條件。



新型冠狀病毒呼吸重症 疾病分類

■ 極可能病例：

雖未經實驗室檢驗證實，但符合臨床條件，
且於發病前10日內，曾經與出現症狀之檢驗
陽性病例有密切接觸者。

■ 確定病例：

符合臨床條件及檢驗條件。



法定傳染病個案通報方式

- 醫療院所如遇符合「新型冠狀病毒呼吸道重症」通報定義個案時，應於24小時內通報，並於通報時同時將個案病歷資料、胸部影像資料上傳至個案「病歷與附加檔案上傳」區。
- 地方衛生單位人員於接獲通報後，應立即進行疫情調查，並於24小時內完成「新型冠狀病毒呼吸道重症」疫調單，上傳至傳染病個案通報系統該個案之「病歷與附加檔案上傳」區。

其他非重症個案送驗方式

- 臨床醫師如遇診治具有新型冠狀病毒疫情流行地區之旅遊或居住史、但症狀未符合「新型冠狀病毒呼吸道重症」通報定義臨床條件之病患時，**可**至「傳染病個案通報系統」，於「其他傳染病」項下，選擇「其他」並於「其他病名」欄內填入「新型冠狀病毒」送驗。
- 個案疫情調查則俟實驗室檢驗確定為陽性後執行。



新型冠狀病毒 檢驗及檢體採檢送驗流程



新型冠狀病毒檢驗流程

■ 檢體種類：

- － 咽喉擦拭液、痰液：病毒培養及病毒RNA檢測。
- － 血清：病毒及抗體檢測。

■ 檢驗流程：

- － 檢體前處理、核酸萃取。
- － Real-time RT-PCR及RT-PCR方法: 檢測病毒RNA。
- － 病毒培養: (有需要才進行，須於BSL-3實驗室進行)。
- － 血清：暫保留



新型冠狀病毒檢驗結果判定

- real-time RT-PCR及RT-PCR檢驗結果：均為陰性，判為陰性結案。
- 若real-time RT-PCR及RT-PCR檢驗結果：均為陽性，判為陽性結案。
- 若僅RT-PCR檢驗結果為陽性，則進行核酸序列分析，釐清為何種冠狀病毒後進行判定。



新型冠狀病毒診斷用引子組序列表-1

■ Real-time RT-PCR (共二組檢測反應；參考文獻1)

第一組

upE-Fwd-GCAACGCGCGATTCAGTT

upE-Rev-GCCTCTACACGGGACCCATA

upE-Prb-FAM-CTCTTCACATAATCGCCCCGAGCTCG-TAMRA

第二組

ORF1b-Fwd-TTCGATGTTGAGGGTGCTCAT

ORF1b-Rev-TCACACCAGTTGAAAATCCTAATTG

ORF1b-Prb-FAM-CCCGTAATGCATGTGGCACCAATGT-TAMRA



新型冠狀病毒診斷用引子組序列表-2

■ RT-PCR(共二組檢測反應；參考文獻2、3)

第一組

Pan-CoVF (1st and 2nd nested)-ATGGGITGGGAYTATCCWAARTGTG

Pan-CoVR1 (1st nested)-AATTATARCAIACAACISYRTCRTCA

Pan-CoVR2 (2nd nested)-CTAGTICCACCIGGYTTWANRTA

第二組

Cor-FW-ACWCARHTVAAYYTNAARTAYGC

Cor-RV-TCRCAYTTDGGRTARTCCCA

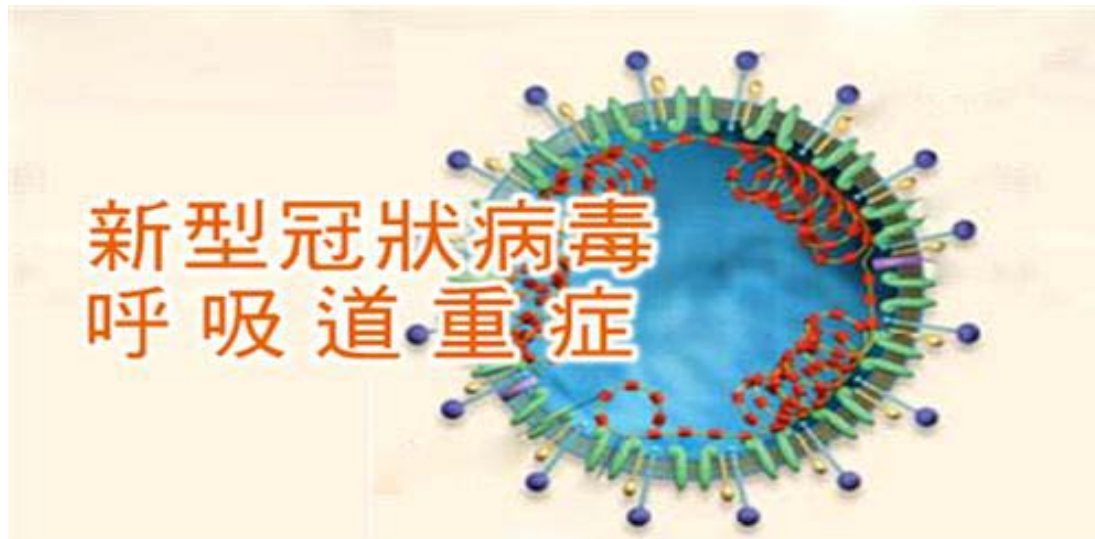
新型冠狀病毒檢體採檢及運送準則

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	檢體送驗地點	檢體採檢注意事項
新型冠狀病毒	咽喉擦拭液	病原體檢測	發病 5 天內	以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管。	低溫，三層包裝	疾病管制局昆陽辦公室	於世界衛生組織尚未規範前，依照嚴重急性呼吸道症候群 (SARS) 檢體採檢步驟。(檢體採檢時，請配帶 N95 口罩及其他適當防護裝備)。
	痰液			以無菌容器收集排出之痰液。			
	血清	病原體檢測；抗體檢測	急性期 (發病 1-5 天) ；恢復期 (發病 14-20 天)	以無菌試管收集至少 3mL 血清。			



新型冠狀病毒呼吸道重症 個案處置指引(2012年10月01日初版)

衛生署疾病管制局





符合流行病學條件之個案^{1/2} ~但未符合通報定義臨床條件~

- 社區個案具任一流行病學條件，且出現急性呼吸道疾病臨床症狀時，請病患配戴外科口罩，自備交通工具(避免搭乘大眾運輸工具)至隔離醫院就醫，並主動告知詳細旅遊史及居住史
- 醫師診療認為無其他可替代的診斷能完全解釋疾病，可至「傳染病個案通報系統」「其他傳染病」項下，選擇「其他」並於「其他病名」欄內填入「新型冠狀病毒」，採檢送驗



符合流行病學條件之個案^{2/2} ~但未符合通報定義臨床條件~

- 該名個案如無需住院，離院前應囑個案密切觀察病情，倘症狀加劇，儘速返院複診
- 經檢驗確認為新型冠狀病毒陽性個案，地方衛生單位即應進行疫情調查，並將密切接觸者名單送交轄區疾病管制局分局



符合新型冠狀病毒呼吸道重症 通報定義

- 病患配戴外科口罩就醫，以隔離醫院(含應變醫院，詳見附件)就地收治為原則，如有特殊狀況依轄區傳染病防治醫療網區指揮官指示辦理
- 醫師於24小時內於「法定傳染病監視通報系統」
「第五類法定傳染病」項下，通報「新型冠狀病毒呼吸道重症」
- 地方衛生單位於通報後24小時內完成疫情調查
- 住院隔離者持續隔離至病情許可出院，且PCR檢測陰性為原則



就地收治

- 收治於單人負壓隔離病室
或
- 有衛浴設備的單人病室
- 病室門應維持關閉



轉送應變醫院

- 轉出端醫院備妥轉診單、病歷摘要、必要之維生設備/藥品、醫材
- 救護車及救護人員原則上由轉出端醫院準備
- 必要時地方主管機關協調



符合通報定義個案之密切接觸者處置

- 提供相關衛教資訊
- 自主健康管理至最後一次與病例接觸後10天
- 密切接觸者若出現症狀，則比照「符合流行病學條件、但未符合通報定義臨床條件者」方式處理，**惟應由衛生局(所)協助就醫**



報告完畢