



預防飛沫的「醫用口罩」學問多

◎長庚大學呼吸治療學系教授 萬國華

前言

2019年12月中國大陸武漢地區爆發新冠肺炎（COVID-19）疫情，因傳播途徑初步被認為是以飛沫和接觸為主，因此提醒民眾除了要勤加利用肥皂（內外夾弓大立腕）搓洗雙手至少20秒（正常節奏唱二遍生日快樂歌）外，也應避免用手觸碰眼鼻口，以及減少進出醫療院所和人潮擁擠的密閉空間（如大型集會等），甚至儘可能降低聚餐的頻率，且遵守共餐不語和使用公筷母匙等原則。

「保持距離，以策安全。」，這句話在飛沫和接觸傳染疾病流行期間，可以派上用場，因為人在說話時所產生的「飛沫」可以飛行一段距離，此時保持距離就是一項非常重要的保護原則。有關飛沫對於人體健康影響與預防方法，請見長庚醫訊第41卷第3期的特別報導內容。而本篇文章就以「飛沫傳染」為途徑，簡要介紹民眾常見、常用的「醫用口罩」，其組成、功能與使用上的注意事項，民眾可視自己的健康情形

與所處的環境狀況決定是否配戴口罩，以達到保護自己與他人之目的。

認識醫用面（口）罩

根據台灣「醫療器材管理辦法」中第3條附件1的「醫療器材之分類分級品項」規定，醫用口罩屬於醫療用衣物，主要是用來防止病人與醫護人員之間的微生物、體液和粒狀物質之傳遞，包括第1等級的「一般醫用口罩」和第2等級的「外科手術口罩」，而防塵口罩則不在此限（如：N95口罩）。

醫用口罩的構造、材料與性能規格

醫用口罩不可含有排氣閥，設計的結構組成包括耳帶、鼻墊和遮蓋臉部的保護罩，其中遮蓋臉部的保護罩具有3層結構，包括：外層大多為聚丙烯或其他防水材質，可用以阻擋飛沫、水滴、灰塵及血液等物質的「防水層」、中間層是具有細菌過濾功能的「過濾層」，以及內層是具有吸水功能且與配戴舒適度有關的「親膚層」。

在醫用口罩的材料方面，口罩過濾

層所使用的各種不織布原料、與皮膚接觸部位的使用材料、鼻墊等零組件和包裝材料等，均需符合相關規格要求，其中皮膚接觸部位的使用材料必須是對人體不具有細胞毒性、過敏性及刺激性的反應，且符合我國國家標準或其他具等同性國際標準的要求。

在性能規格方面，醫用口罩必須要符合我國國家標準「CNS14774（T5017）－醫用面（口）罩」或其他具等同性國際標準的要求，其中「一般醫用口罩」的性能試驗項目應包括細菌過濾效率和壓差（呼吸阻抗），而「外科手術口罩」則除了試驗前述 2 項外，還包含抗合成血液穿透性、次微米粒子防護效率、防焰性和可燃性。

● 醫用口罩的使用時機

通常，「外科手術口罩」適用於可能接觸血液的工作者（如手術室醫療人員等），而「一般醫用口罩」則提供給一般民眾使用。當身處通風環境或開放空間，而且與人說話的距離可以保持 1 公尺以上時，健康民眾可以考慮不必配戴口罩。若民眾出現發燒及咳嗽等呼吸道症狀時，或需要進出醫療院所及人潮擁擠的場所時，則必須配戴「一般醫用口罩」，以避免將含有病原菌的飛沫傳染給他人，及保護自己避免受到感染。

● 配戴醫用口罩的五步曲

民眾在配戴醫用口罩之前應充分洗淨雙手，並依照以下步驟執行：

1. 確認口罩正面的防水層要朝外；
2. 拉開口罩上下側並將耳帶掛上雙耳，如耳帶過長則需綁結；
3. 將鼻樑處的鼻墊壓貼於鼻根部位；
4. 將口罩邊緣完全貼緊並包覆於臉頰及下巴處；
5. 確認口罩與口鼻部位之間有適當空間，以不影響呼吸為原則，即完成配戴口罩的程序。

● 醫用口罩的保存與廢棄處理

在選購和使用醫用口罩之前，請先確認口罩包裝外盒上標示的保存期限及相關說明，不建議使用過期的醫用口罩，主要的原因是無法確保過期的口罩是否會因為保存條件欠佳而發霉，甚至可能有過濾效率減低的現象。建議醫用口罩要保存在通風良好且陰涼的處所，以確保口罩品質。此外，醫用口罩屬拋棄式口罩，故配戴過後的口罩準備脫下時，記得要掌握雙手不被污染的原則，除了應妥善丟棄處置外，亦需立即徹底洗淨雙手，以維護個人的健康。

● 結語

最後，建議有呼吸道症狀的民眾應主動配戴「一般醫用口罩」，以避免將含有病原體的飛沫傳染給他人，而健康民眾則可以依照自己所在的環境條件與需求，決定自己是否需要配戴「一般醫用口罩」或是選用其他不同種類的口罩。希望大家都能平安健康度過這次的疫情危機。☺