

# 疫呼百應 同心抗疫

## COVID-19 呼吸治療抗疫紀實

疫呼百應、同心抗疫

COVID-19 呼吸治療抗疫紀實

中華民國呼吸治療師公會全國聯合會 出版

發行人：蕭秀鳳  
編輯主委：張新傑  
編輯委員：謝佩伶、黃梓齊、林蕙鈴  
編輯秘書：洪麗茵  
發行單位：社團法人中華民國呼吸治療師公會全國聯合會  
聯絡處：33305桃園縣龜山鄉復興街5號2樓呼吸治療科  
電話：03-3971541；0910-786644；傳真：03-3972937  
E-mail：rtsroc@gmail.com  
立案字號：內授中社字第0950017958號  
郵政劃撥：50014845  
戶名：社團法人中華民國呼吸治療師公會全國聯合會



中華民國呼吸治療師公會全國聯合會 出版

# 序

## 前事不忘，後事之師

### —我們共同的 COVID-19 抗疫記錄

民國92年的SARS疫情，當時台灣的呼吸治療師人力不到1,000人，然在許多前輩先進的努力於評鑑制度合理照護人力爭取下，109年COVID-19疫情發生時，台灣的呼吸治療師執業人力約2,200人，呼吸治療師身為第一線照護病人的重要成員，2次的疫情，更顯得呼吸治療專業在臨床的重要性。

疫情之初，全聯會為會員爭取防護裝備，之後爭取RT納入執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護及防治發給補助津貼及獎勵，希望盡全力替每一位盡心照護病人的呼吸治療師，在抗疫辛勞付出後，爭取相對的權益，並且在有會員申訴未受到合理對待時之狀況，全聯會即時反映給衛福部了解，衛福部也相當肯定呼吸治療師的貢獻，多次修訂「執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護及防治發給補助津貼及獎勵要點」的內容也都有明訂呼吸治療師照護病人之相關規定，只

是各醫院負責業務內容不同，醫院辦理津貼或獎勵分配就出現差異，但多數會員是表達有獲取合理之報酬。

疫情中，由於國外的醫療崩潰，呼吸器不足，媒體也關注國內呼吸器數量，了解到操作呼吸器的呼吸治療師更是重要，多家媒體邀約專訪，全聯會也選擇能凸顯呼吸治療師專業面的專題，如：商業周刊、新聞深呼吸、健康2.0...等節目，相關訪問內容也掛在全聯會網頁。

更協助衛福部成立「呼吸器國家隊」，推薦呼吸治療委員實地檢測因應嚴重特殊傳染性肺炎醫療機構堪用呼吸器、以及至醫院進行重症照護資源盤點及收治能力輔導作業，讓衛福部掌握國內重症照護資源及人力。

SARS來得急、去得快，呼吸治療的臨床照護，是有留下一些學術上的紀錄，對於此次COVID-19疫情下的呼吸

照護也多有功，此次疫情造成全球疫情已逾2年，影響層面特別巨大，特別是在2021年5月那一波擴散的疫情，重症病人爆量，呼吸治療師職業狀況、身心健康、專業貢獻都是全聯會關切的，發行此專刊，希望藉由大家記憶猶新，共同為呼吸治療師COVID-19抗疫過程做

紀錄，記取抗疫的經驗分享，也可作為以後臨床工作的借鑑，只是疫情尚未結束...

呼吸治療師配合著疫情指揮中心的部署，堅守醫療崗位，對於抗疫的貢獻是值得驕傲與喝采的。

理事長

蕭秀鳳  
2022年冬

# 目錄

## 序

前事不忘，後事之師 ..... 蕭秀鳳 ..... 2

## 面對前所未有的挑戰

參與世界衛生組織專家會議經歷 ..... 林蕙鈴 ..... 8  
 抗疫（抗議）新冠肺炎 ..... 蔡依伶 ..... 10  
 與病毒最近的距離～肩負新冠重症呼吸照護之責 ..... 譚美珠 ..... 12  
 COVID-19 強勢來襲，RT 接招 ..... 謝沛霓 ..... 17  
 我愛我的孩子，但我必須返回工作崗位 ..... 余采臻 ..... 18  
 病毒的結界 ..... 張芷婷 ..... 20  
 面對 COVID-19 疫情，在「嘉」守護 ..... 王思惠 ..... 22  
 疫情之下 ..... 王慈珮 ..... 24  
 2021 ..... 余漢倫 ..... 26

## 勇敢堅實的專業團隊

地區醫院第一線抗疫呼吸治療師：ICU 裡特有紅衫軍 ..... 葉美華 ..... 30  
 嘉義長庚 COVID-19 專責病房呼吸治療團隊 ..... 鐘安琪 ..... 32  
 COVID-19 呼吸治療師抗疫角色 ..... 洪淑雲 ..... 34  
 COVID-19 呼吸治療抗疫照護 ..... 王奕翔 ..... 36  
 新冠肺炎下的呼吸治療師 ..... 歐欣怡 ..... 37  
 抗抗（看看）COVID-19 下的呼吸治療師 ..... 簡婉君 ..... 39

## 專業的人文理念及衝擊

新冠疫情下的呼吸治療人文省思 ..... 丁曼如 ..... 44  
 COVID-19 疫情當下急診呼吸治療師的心路歷程 ..... 林天祥 ..... 48  
 我們可以的 ..... 黃梓齊 ..... 50  
 COVID-19 疫情對呼吸治療專業衝擊與省思 ..... 劉金蓉 ..... 51

防疫大作戰與 COVID-19 的相遇 ..... 何幸茹 ..... 53  
 念念不忘，必有迴響 ..... 陳世鑫 ..... 56

## 疫情中心路歷程

照顧 COVID-19 隔離病房心歷路程 ..... 周卉玲 ..... 60  
 新冠肺炎呼吸照護心得—擔任全球的主要角色 ..... 楊瓊茵 ..... 62  
 秤 ..... 吳宣瑩 ..... 64

## 臨床照護措施

披上勇氣的盔甲 ..... 陳彥智 ..... 68  
 COVID-19 的呼吸照護 ..... 周蘭娣 ..... 71  
 新冠病毒下的兒童呼吸照護 ..... 張秀梅 ..... 76  
 COVID-19 呼吸治療抗疫照護面對疫情的行政布局 ..... 朱家成 ..... 79  
 因應 COVID-19 疫情肺功能室感染管制控制流程分享 ..... 謝佩伶 ..... 81  
 呼吸治療師於區域醫院的抗疫照護經驗 ..... 黃曼芬 ..... 84  
 COVID-19 呼吸治療抗疫照護 ..... 蔡宜宸 ..... 86

## 後疫情的省思

當我們一起走過 ..... 呂岱陵 ..... 90  
 初任基層主管如何面對 COVID-19 險峻疫情及後感 ..... 李昆達 ..... 92  
 請將口罩拿下來 ..... 李雅婷 ..... 94  
 COVID-19 呼吸照護心得 ..... 謝楷敏 ..... 96

COVID-19 大事紀 ..... 98

# 面對前所未有的挑戰





## 參與世界衛生組織專家會議經歷

文／林蕙鈴 長庚大學呼吸治療學系副教授  
中華民國呼吸治療師公會全國聯合會秘書長

2020年1月新型冠狀病毒引起肺炎為大流行疾病至今仍在延宕，我因這波疫情被聘選參加世界衛生組織『呼吸照護專家小組』委員兩年，呼吸治療專業在此次疫情中顯得重要。當初接到邀請的EMAIL中字句仍在腦海『你在眾多專業人士中受到肯定，被提名為WHO呼吸照護專家小組』，團隊成員來自世界各國的重症/麻醉科醫師、呼吸治療師、醫

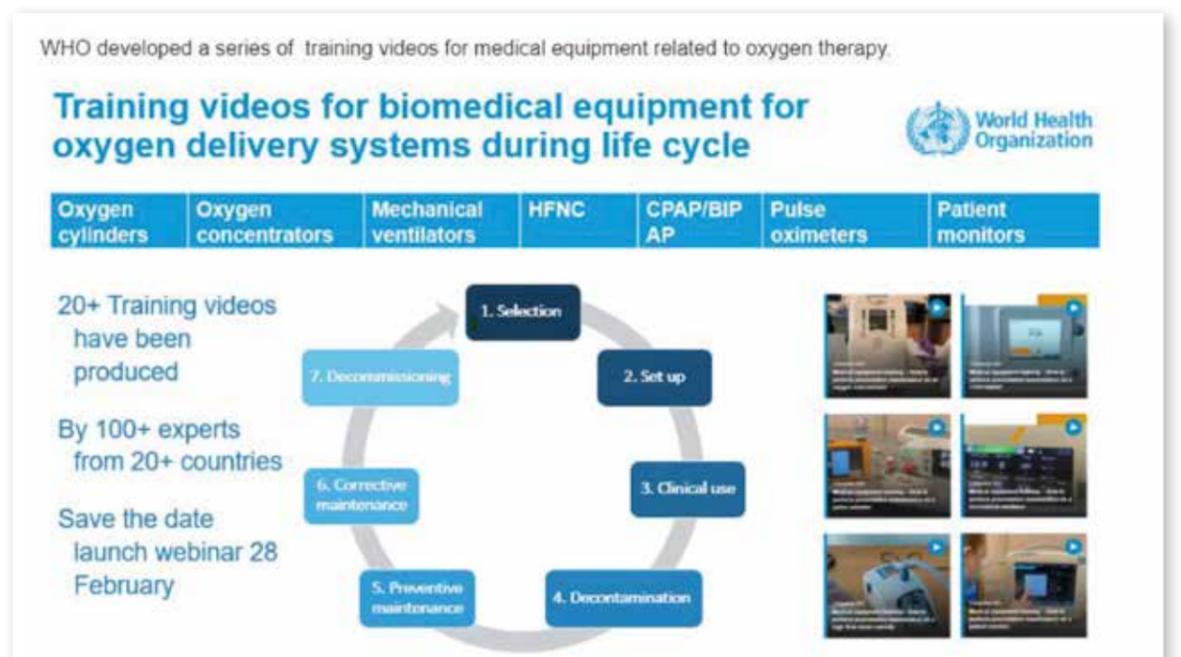
學工程專家、復健科學、等不同領域專家，期許自己在團對中能凸顯呼吸治療專業，也能讓世界各地看到來自台灣呼吸治療師的專精。成員來自世界各地，因為時差常常在半夜視訊會議，多次強迫自己站著開會才能不會睡著參與全程會議。

第一次會議召開是對於疫情爆發初期呼吸器缺乏，我們首要工作是幫

忙列出加護型與簡單型呼吸器必要條件，經過數週討論，在2020年4月制訂完成，於WHO網站上公布『Technical specifications for invasive and non-invasive ventilators for COVID-19』，為新冠疫情當下所使用侵入跟非侵入呼吸器做出規範。過去會議花最多時間是針對創新又低價醫療照護器材尋求WHO的支持設備，由我們專家們討論審投票訂定了『Compendium of innovative health technologies for low resource settings』，對適合使用於資源不足地區放入建議綱要中提供未來醫療人員採購方向。例如2020年初我們看到WHO研發中心與歐洲核子研究組織共同開發出賣價僅3000美元的呼吸器；另外，來有以太陽能動力的氧氣製濃縮機、大型醫院內氧氣製造

系統…等等新上市醫療器器材。在討論過程中其實也開拓了我的眼界，看到了世界的需要。

另外，我被邀請到另外一個協助撰寫與拍攝氧氣治療設備教育影片製作小組，歷經一年半討論與製作，團隊共完成了20多部影片，我共同撰寫了8部影片腳本，在長庚大學臨床教育中心，與三位中生代優秀呼吸治療師拍攝3部影片，針對CPAP/BIPAP及HFNC使用與病人監測的set up，並且在2022年2月28日正式發行中擔任專家演講，希望這些影片在資源不足或沒有呼吸治療師專業的國家，臨床人員對這些常用氧氣治療設備的選擇、使用、準備、維護等，藉由觀賞影片能得到深入的教育。



## 抗疫（抗議）新冠肺炎

文／蔡依伶 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

回想起專責病房開設的前一天，在緊急的臨時會議上抽籤安排專責的同仁，那一刻我的內心忐忑，想的是為進入專責盡一份力，但又深怕自己的使命會帶給周遭所愛的家人們麻煩，那一刻所有人的靜默，我聽見組長公布了我的姓名，我將是單位分艙分流後第一個進入面對COVID-19的呼吸治療師。想起那天晚上返回家中，默默地收拾著衣物用具，手機裡也陸續傳來同仁、家人們的鼓勵，隔天一早帶著緊繃的心情進入到專責加護病房內，我告訴著自己我不是一個人。

一開始進去專責加護病房，我們的專責負壓床位只有兩間，剛好就住了兩個確診COVID-19的病患，但我們仍採用最高的防護，整天的N95是必備，也在其餘呼吸器的吐氣末端裝上抽吸系統。雖然臨床上並不忙碌，但光是一天十二小時的N95在前兩天就已經夠讓人頭昏頭痛，而且每天看著新聞且聽到外院確診人數急遽上升，大家的心理壓力是與日俱增，一般病患能轉床的就趕快轉到別的病房，區隔隔離區及一般區的木板隔間也越隔越大，盡量做足準備避免突然大量的病

患導致混亂，但當下的爆發仍然超出我們的預期，短短一週內專責加護病房就收滿床。

如果內科加護病房同時二到三個嚴重ARDS的病患，就很讓臨床RT苦惱，而在都是COVID-19病人的加護病房幾乎全部都是ARDS重症，RT的角色又比平時更為重要。每天一早跟著醫療團隊討論了解疾病及藥物的使用進展，呼吸器及鎮靜藥物的使用，不免有一些想法上的碰撞，例如主治醫師希望能維持driving pressure及肺保護策略，但臨床上有時病患的ABG已經不在可接受的高碳酸血症，就必須適時去討論調整我們的治療計畫。或是病患合併COPD當時的情況又不適合disconnect吸藥，在一般情況下容易解決的wheezing、air-trapping都變棘手，最後我們尋尋覓覓找到了一些吸藥轉接頭，盡量使用Triple therapy或使用QD吸藥。但我個人認為經過這次疫情在ARDS治療的策略上，我們最大的改變是將俯臥治療變的頻繁化、系統化，雖然在實證上早已證明適當時機的介入俯臥治療可以改善ARDS重症的死亡率，但過去在本院較少使用，或者會當作最後一線的治

療，成效並不佳。在這次俯臥的使用上，除了可以改善depending lung及氧合，而且也可以藉由姿位引流改善無法ambubagging且必須使用密閉式抽痰管導致痰液清除的問題，有使用過密閉式抽痰管的人應該都有感觸，很常換完隔離衣進去病房後就是各種呼喚RT病患血氧掉的聲音，看到呼吸器的波形顯示很多痰液但就是抽不乾淨，外加這些病患大部分都是被鎮靜失去咳嗽反射，甚至有幾次很驚人的病患翻完身後痰液就多流到蛇型管。

過去醫院每年都要做隔離衣穿脫的評核，我都想說這個評核有必要嗎？覺得在臨床上會用到的機會渺小，沒想到

疫情下穿脫了無數次，從一開始小心翼翼看著牆上的步驟，到後期流程已經變成反射動作。也遇到許多不同於過往的侷限性，不管是同剛說的為了減少暴露風險，非轉床等必要不disconnect抽痰皆使用密閉式抽痰管，還是尚未找到適當的吸藥方式，又或是因為穿著隔離衣無法聽診，只能倚靠觸診叩診去感覺，其實是壓力很大也很令人崩潰的，幾乎每天睡覺都會夢到病患的狀況，或是夢到自己變成防疫破口，心態上的調整也很重要，也是一種學習。在疫情跌破各國眼鏡快速控制下來的現在，只能說當初大家的辛苦是值得的，也希望疫情能夠繼續穩定控制，大家一起加油！



# 與病毒最近的距離～ 肩負新冠重症呼吸照護之責

文／譚美珠 台北馬偕醫院呼吸治療科技術主任

在110年5月14日我剛打完了AZ疫苗第一劑後，晚上7點發燒到39度以上，全身無力的我躺在床上，公務手機突然響起急促的鈴聲，心裡有股不安的感覺，「主任，內科專責重症加護病房被通知要收治萬華區的COVID-19確診重症病人四位，氧合都很差，要在我們家插上氣管內管及使用呼吸器，目前沒有多的人力，怎麼辦？」，我聽完腦袋一片空白，趕緊打電話聯絡放假的同仁緊急召回支援臨床，雖然之前也演練過無數次應變機制，但是突然要真正上戰場還是非常惶恐不安，要立即將人員、物資、流程等全部作滾動式調整安排，又想到我們部分的業務項目需作管控，以避免造成院內感染，趕緊與胸腔科主任討論後上院內公告事項，再搭配資訊幫忙，降低同仁臨床感染的風險，請各位醫師注意「目前疫情警戒標準第二級，因應國內出現感染源不明之本土病例致社區感染風險增加，疫情升溫期間考量「飛沫傳染之風險」，依疾管署指引：不建議常規作誘發咳嗽活動、藥物噴霧治療及氣霧供氧（引發飛沫微粒產生之醫

療處置），請審慎評估藥物吸入治療、氧氣治療及高頻胸壁振盪模式呼吸道清潔治療之必要性以降低傳染風險。」

（一）非必要，避免可疑個案接受噴霧治療（Nebulizer），建議化痰藥物以口服給藥，支氣管擴張劑建議使用Dry-powder inhaler（DPI）、Metered dose inhaler（MDI）或MDI+Aerochamber取代。

（二）非必要，避免可疑個案接受氣霧供氧設備（Arosol Mask等），請優先選擇Cannula、Simple mask、Non-rebreathing mask。

（三）防疫期間開立高頻胸壁振盪模式呼吸道清潔治療，請謹慎評估治療之必要性並僅接受每日一次為限，因誘發咳嗽活動後有導致治療背心交叉感染之虞，所有病人皆需自費購買治療背心」

終於公告完畢，當然也會接到不少關切的電話，需同仁耐心解釋。

疫情突然爆發，全院風聲鶴唳、草木皆兵，接下來急診每天湧入疑似個案至少二三百人，實在應接不暇，急診呼吸治療同仁全副武裝進入負壓隔離病房，準備好呼吸器，並協助麻醉科醫

師插管，1~2個小時後，每個人都汗流夾背，之後再跟著病人以呼吸器轉送至內科專責重症加護病房，與加護單位呼吸治療同仁交接，把病人順利安全護送並完成呼吸器設定，確認正常運作才離開。

我們在疫情期間也作了很多人事物的調整，在此也與大家經驗分享

## 一、人力調度

（一）依據疫情收治重症呼吸器病人數量，規劃呼吸治療師的人力調度流程，如：人員排班、休假及隔離等，盤點在不同情形下的呼吸治療師人力需求。

呼吸治療因應病房COVID-19陽性個案人數不同情形下，規劃呼吸治療師人力，單位採分批分區上班，依病房分區範圍，分二批人力上班，病房區固定1天2人1組，固定專責呼吸治療師照護，加護病房採分二批人力上班，固定4人1組，病房固定專責呼吸治療師照護。排班原則以二班制、四週方式預排（二週上班；二週ON CALL），呼吸治療人力分為二批排班，1批15人固定14天，每日上班人數14人，不需支援其他單位，另1批15人在家休假，若有同仁須隔離時作為臨時人力調度，並規劃分批分段來支援臨床業務需求。

（二）當疫情不同狀況（包括病人數增加或院內感染發生時），單位有制定「大量傷患危機管理作業規範」，內容包含

大量傷患應變措施及人力支援原則，參與緊急大量病人照護工作內容，提昇呼吸治療參與緊急應變處理能力，規劃呼吸治療師的人員調度，維持呼吸照護品質及確保病人安全，機動調派人手，以達有效之運用。針對大量呼吸器需求，單位有「呼吸器緊急調度運用作業規範」，因應呼吸器備援機制作業，且定期檢討突發事件危機人力調度事宜並修改作業規範。因應新冠肺炎疫情，針對COVID-19陽性個案大量緊急事件情境處理狀況，分艙分流計畫，討論人力運用及呼吸器調度情形，讓單位同仁皆有共識。

## 二、建立新的動線與流程

（一）照護COVID-19紅區之呼吸治療師注意事項

1. 紅區RT上班在ER出口右側小電梯可坐到7樓，進入二道門走左側進入會議室，有我們請的ICU的制服，便服可放在RT的箱子，有RT專用的洗髮精、沐浴精及吹風機可使用，換好衣服把東西都拿到配膳室放，吃飯在配膳室，冰箱旁有我們RT請的整箱瓶裝水，有專用手機，需要幫忙可打給單位。RT物品如消毒紙巾、N95口罩、氧療設備、呼吸器管路、ABG空針、都在儀器間，筆電在第1間對面的護理站裡，RT可在那兒休息打電腦，若要穿PPE乙級或丙級請至第7間，由8

床順時鐘走勿折返，未用或消毒過的呼吸器套上大塑膠袋放置第1間(2.3.5床)及第12間(8.9.11.15.16床)，廁所在更衣室。

2. 呼吸器管路一律用RT380，雙端加熱管路不會有冷凝水產生，減少同仁進出倒水的風險，MIB紅區ABG抽完請放入袋子遞給MIB綠區RT幫忙作，CVA紅區ABG抽完，可先放置藥物冰箱有一個盒子寫RT專用，再Call其他RT幫忙作血。
3. 呼吸器脫離流程可Try PSV mode，拔管後改Non-rebreathing Mask或S-Mask、Cannula。(若符合下列條件才可用HFNC)。
4. 若為紅區病人可使用HFNC的條件：
  - (1) CT值大於30。
  - (2) 拔完ET呼吸型態不穩定，觀察1-2天後即會轉出。
  - (3) HFNC鼻管及管路自費。
5. HFNC安裝配戴程序
  - (1) 使用地點：負壓及擬負壓病房，病人戴上外科口罩。
  - (2) 裝置好鼻導管，幫病人戴好外科口罩後，再開機。
6. HFNC起始設定
  - (1) P/F 200-300 mmHg，病人呼吸窘迫不明顯時 起始流量40LPM，FiO2視SpO2而調整
  - (2) 呼吸窘迫明顯的病人，起始流量60 LPM，FiO2視SpO2而調整。

(3) FiO2視SpO2調整，利用ROX預測成效，不需常規抽動脈血評估。  
(SPO2/FIO2)/呼吸次數=ROX index  
如ROX index (>3)，30-60 mintes或1hrs後，視SPO2看效果。

7. 若紅區呼吸器病人二採陰不是確診，呼吸器結束使用時，將RT380及胖胖集水瓶放入白色塑膠袋交給其他RT，拿回消毒室消毒，呼吸器以消毒紙巾擦拭後靜置前室並套上大塑膠袋備用。預轉出其他ICU，請推C1由(MIB綠區或其他RT)著丙級防護轉送病人至目的地，C1推回消毒室，管路不用拆，面板以消毒紙巾擦拭後靜置20分鐘，再由服務員清消。
8. 建議照護確診病人連續5-7天的醫護人員可以去作採檢，若去採檢，要帶健保卡，請先跟主任登記，讓醫師開檢驗單，原則上一週測一次。
9. 疫情期間避免ET disconnect，滿30天直接更換呼吸器，以保護人員安全。
10. 呼吸器病人預使用MDI時，自費購買aerochamber及藥物接在管路進氣端不用取下，時間到按壓藥物即可。

### 三、物資適當運用及感染管制措施

(一)當在急診插管及使用呼吸器時

1. 確診或疑似病人要在負壓隔離病房插管後使用呼吸器時，RT著乙級防護，準備C1呼吸器(建議平常無用時要插電)及管路，前面Y型管加HEPA，外

面先設定好參數按stay by，再推至負壓隔離病房內ON上病人，若病人在1小時內要轉送病房，RT可先不脫乙級防護裝備在負壓隔離病房外等待轉送，若會超過很久就先脫掉防護，洗手，請ER確定床位後再電話通知RT進行轉送。

2. 被通知病人要轉送時，RT著丙級防護，可在我們單位著裝，外面穿隔離衣戴上頭面罩，至ER與病人呼吸器一起去ICU，會視ER RT著裝分級：
  - (1) 著乙級防護者直接進入ICU隔離病房內將紅區RT準備好的呼吸器ON上病人(也請紅區RT先設定好MV參數按stay by，並同時準備一包消毒紙巾放置呼吸器上讓ER的RT可擦拭C1呼吸器用)。
  - (2) 著丙級防護者，送至隔離室門口由著乙級防護護理師協助ON MV，將C1擦拭完推至前室，擦拭完在前室靜置20分鐘後，由紅區RT著丙級防護，用消毒紙巾將面板、把手擦拭一遍後推至外面除汗區再靜置20分鐘。
3. RT將C1呼吸器面板、把手擦拭一遍，管路不用拆將HEPA丟感染垃圾桶，C1呼吸器推靠旁邊，在病室內脫乙級或丙級防護，CVA的前室看病房位置2 3 5 6床推至第1間或8 9 11 16床推至第12間)，擦拭完的C1呼吸器要靜置20分鐘，ER RT去第1間或第12間脫掉手套後濕洗手再離開紅區。

4. C1呼吸器在前室靜置20分鐘後，由紅區RT著丙級防護，用消毒紙巾將面板、把手擦拭一遍後推至外面(MIB25出口門及CVA病人洗手那區，通知綠區RT推至單位消毒室，由服務員接手處理後續)。

(二)當病人已在負壓隔離病房，本來沒有插管，後要插管使用呼吸器時

1. RT著乙級防護，裝備由ICU提供(在MIB25及CVA-7著裝)，外面先設定好參數按stay by，再推至負壓隔離病房內接上病人。
2. 確診病人可作的處置：抽ABG(有a-line)、MDI、測P0.1、cuff pressure。
3. 確診病人不可作的處置：測Pimax、Pemax、EERQ、cuff leak、HFNC、NPPV、CPT、SVN、LVN、Vest、IPPB。

(三)在負壓隔離病房當病人呼吸器結束使用時

1. RT著丙級防護將呼吸器管路及水瓶，依感染性廢棄物處理，丟至紅色感染性塑膠袋，在病室內先以消毒濕紙巾徹底擦拭呼吸器表面及機身，用消毒紙巾將面板、把手擦拭一遍，在病室擦拭後靜置20分鐘，著丙級防護再推至前室再作第二次消毒濕紙巾擦拭呼吸器表面及機身靜置20分鐘，將COVID專用呼吸器放置負壓病房前室並套上大塑膠袋備用。

我們將各種情境做好流程，並貼在外面玻璃牆上，讓紅區同仁有所依循。

我們也希望將此次照護COVID-19病人的經驗可傳承，所以設計了一份COVID-19病人臨床照護的跨團隊合作照護OSCE教案，教學目標為能學習團隊成員以病人為中心的醫療照護重點、能尊重組員意見並展現良好團隊互動與溝通，在這

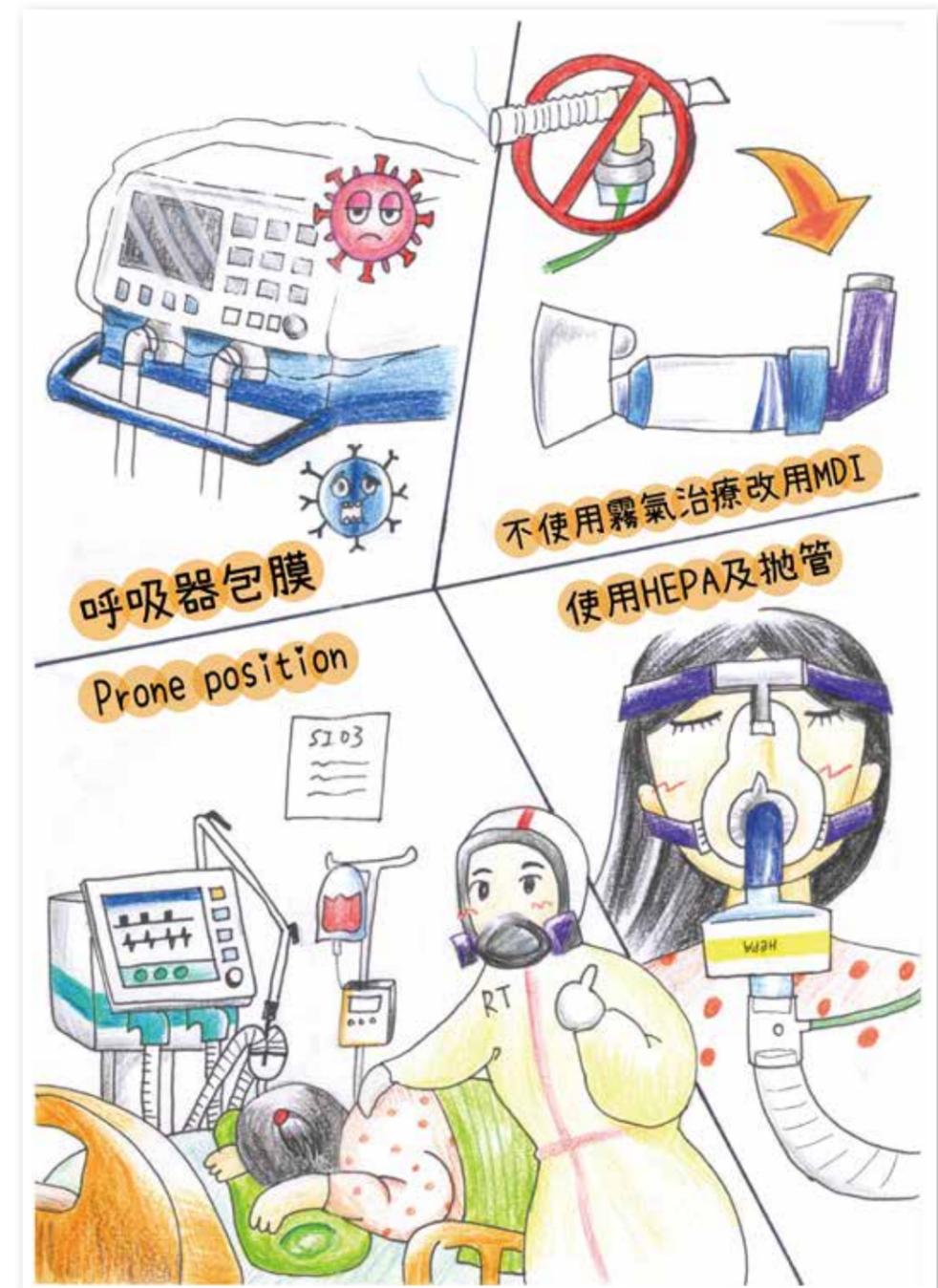
場戰疫中，呼吸治療師是重症團隊中重要的一員，大家不分彼此共同照護病人，相互合作完成艱鉅的任務，我們也見證病人脫離呼吸器順利出院

未來在後疫情時代，我們也會利用門診肺復原治療，提升病人的生活品質。



## COVID-19 強勢來襲，RT 接招

文／謝沛寬 萬芳醫院呼吸治療師





## 我愛我的孩子，但我必須返回工作崗位

文／余采臻 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

「RT，不好意思，這裡是XX病房，病人因為喘要裝BIPAP。」

「RT，我這裡是XX病房，XX床的病人，因為血氧不穩、痰很多要裝high flow。」

「RT，加護病房XX床的病人，主治說要拔管，要測weaning profile。」

這些都是RT職涯中，在平凡也不過的電話內容。但是這些在2021年的5月中，COVID-19疫情的爆發，起了很多不一樣的變化，至始至終身為RT的每個人都堅信自己是第一線的醫療人員，但起初的接種疫苗公告、醫療相關風險等

級，卻被歸類為非直接接觸的選項；直至衛服部於2021年6月11日的函文告知：「應歸屬第一線照護人員」，但社會大眾仍對RT職類的角色，仍是陌生。

三個月的育嬰留停即將結束，家人的擔憂此起彼落，甚至認為罔顧仍在襁褓中嬰兒的安危。任何在RT職場工作者，比其他職類都還了解呼吸道夾帶病毒傳播的迅速性與危險性，有多強大，但就因為了解，防護的觀念，也一直都比其他職類來得更清楚。堅守崗位的職責，是任何在醫療院所工作的每個人，具有的使命感，看著自己單位同仁義無反顧地上戰場，以及人力困頓的情形

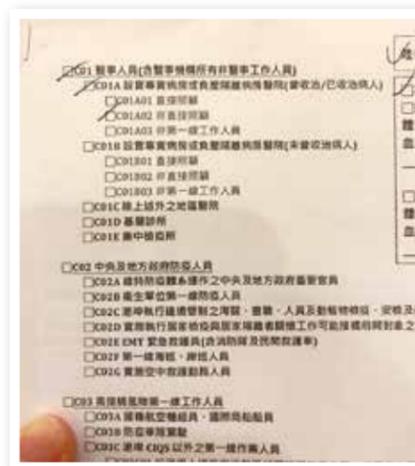
下，回職場工作的堅持從未退縮。

面對看不見得病毒，在病房區的不確定性更格外顯著，今天病患是陰性，幾天後確診、關入負壓隔離房的案件層出不窮，由於病房區的治療相對加護病房繁瑣，且區域廣泛，N95口罩、護目鏡、防水隔離衣與髮帽密閉透風的不適感，常讓工作服在短時間內濕透，也更加的難以平順呼吸。但因身為新手媽媽擔心將這些無法得知危害有多大的病毒，夾帶回家，再多大的不適感也願意撐下去，也將家裡改造有前室與後室的卸除衣物消毒區。各界的愛心開始進入醫院後，本單位很幸運地獲贈兩台昂貴的電動過濾式呼吸防護具(PAPR)，穿上PAPR後並不如想像中的便利，畢竟將空氣淨化送風機背在身上，擠進狹窄的健保病房、裝上呼吸器仍顯不便且活動起來仍顯笨重，也因為一層層防護，要為新生兒裝上較為迷你的鼻套管，也是相當考驗技術，必要時仍得脫下手套。並

建立因應措施，當間接接觸的新生兒，若是確診陽性時，該如何安裝過濾防護於呼吸器上。

抗SARS的歷史猶言在耳，多年後的自己也成為了呼吸治療師，想都沒想過這段歷史會捲土重來，甚至更加強大與強悍。年幼的自己看著一幕幕封院、醫護人員犧牲奉獻於工作的新聞，從未想過，幾年後的自己也走入了醫療、上了戰場。疫情爆發後，跟家人反覆的練習著，哪天若因為病毒自己得離開家時，強褓中的嬰兒該如何安頓、該如何讓家人安心；大學同儕間，隔著通訊軟體，於各地甚至國外彼此打氣著，都要平安下庄。

在疫情之際，最震驚的事莫過於醫護人員被病患砍傷的事件，在這個病房走跳多年，從未想過這裡會成了案發現場。隨著疫苗接種率逐漸提升、疫情控制明朗化，才發現過去能盡情去國外旅遊的日子，是多麼美好與可貴。



## 病毒的結界

文／張芷婷 基隆長庚醫院呼吸治療師

已經整整一個月沒有回家了，陽光沾著徐徐的微風，卻感覺到寂寞發酵，發酵的是從來不曾出現過的鄉愁滋味。

臺灣最美好的地方在於便捷的交通，從基隆到屏東搭乘台鐵自強號所花的時間，無論是發呆或是望著窗外城市與鄉間交替的繁華路燈與陌間小草，沿著西半部甚至可以看見海岸線在不遠處閃爍白色的波光，眼睛一個花俏的眨眼還以為是跳躍出水面的海魚，下一秒迎來沒預期會出現的山洞隧道，出了隧道眼睛還來不及適應突如其來的光亮，又跳進蔥蔥鬱鬱的樹林裡頭了，彷彿是穿越了鐵路的萬花筒，這萬花筒也可能有著催眠效果，旅程前在基隆火車站用手捧著那本預定閱讀的書本，到了高雄卻發現書本靜靜的躺在大腿上像睡熟的貓咪有溫度…封面還在對著我微笑，這旅途卻已經過了三分之二，臺灣頭直到臺灣尾，在書本還沒開始閱讀之前，是四個小時的火車之旅，這個我想像中的旅行，真的變成一場打開眼睛做的夢。

也第一次嘗到鄉愁的味道，因為離家車程雖然不到一小時，家，卻已經變成結界之外的異世界。

因為疫情爆發了，民國一百一十年五月十一日，記得是臺灣爆發本土十一例2019冠狀病毒病患確診，我是小夜班前的空檔，基於我喜歡有秩序的流浪，我總喜歡從基隆搭車到四處去尋找命定的咖啡廳，即使是早起也不惜要貪一杯咖啡的醇香，五月十一日，我還在咖啡廳裡吃著減肥不該吃的甜甜蛋糕，富含牛奶香氣的拿鐵餘味還在舌頭上跳嘻哈，舌頭上跳舞的咖啡因，在我從耳機裡面的新聞台聽到本土病例大爆發時，嘎然而止。我呆愣了約一分鐘，我眼前掃過坐在我前方一對正在聊天的小姐，她們似乎還不知道發生了什麼事，手舞足蹈的講著上跳舞課發生的事情，不是我刻意偷聽，而是她們實在是很興奮，我在心裡想，啊…不知道他們跳舞課會不會停止。左邊一個推著輪椅的阿伯，望向他身旁，坐在輪椅上的，他的父親，我敏銳地發現他把輪椅上的年長者，把原本放在口袋裡的口罩悄然，輕輕的戴上了。連窗外的雲好像也知道接下來會迎來前所未有的衝擊，害怕似的擁抱在一起，沒兩三下光景，陽光被遮蔽，室內的光，一絲絲的流到了地上成為陰影。

接下來一切都開始升高警戒，因全院緊急防疫會議共識，全院立即停止蒸氣吸入治療，各個病房也提高了上班時基本配備的加強，開始每天戴N95口罩上班也是本來的習慣，裝備上明顯多了的是髮帽，還有護目鏡像金箍般的鑲成一圈透明防護網，在進入急診時，因為當時風聲鶴唳，急診的防護更包含著密不通風的乳膠手套，加上防水隔離衣層層包裹，直至今日依舊如此，只是疫情爆發的五月中旬，那天氣是熱到坐在太陽下都有暈眩感覺的體感攝氏39度，每一次去急診執行插管動作時，都是膽戰心驚，當時基隆地區一天確診者最多可以盤踞兩個普通病房的數量，加護病房總共床位是十床，雖然只是現在寫著文章在回憶，還是可以想起當時上班的恐懼。還沒打新冠肺炎疫苗前，進去確診病患隔離房前的手心冒著冷汗，沒兩三下變成頭頂上的熱汗，兔寶寶裝像行走

的幽閉恐懼症體驗箱，尤其是在隔離病房裡簡直是雙重結界，在執行抽痰時，即便是用密閉式抽痰管，總覺得病毒還是盤踞在空氣裡，結束治療之後，把層層防護脫下之後，即便馬上去洗澡，還是有強烈的不踏實感。

雪上加霜的是，確診病人的出現，上班時間從每天八小時，變成每天十二小時的上班時間，那時候真的，覺得每天的時間都只剩工作了，放假的時刻，因為擔心自己被感染而不自知，想見家裡的阿嬤，但我不敢回家，如果我帶著病毒感染了最親愛的家人，身為呼吸治療師，總會想到最糟的情況，插管的病人即便見多了，卻一次不想再經歷，希望著大家健康……，我想這段在病毒結界裡的日子，強迫了我們長大，也見證了結界內的鄉愁，經歷過這些之後，更珍惜與家人可以相處的時光，病毒與未來，不知道誰會先出現。



## 面對 COVID-19 疫情， 在「嘉」守護

文／王思惠 嘉義長庚醫院呼吸治療師

十七年前歷史瘟疫，嚴重急性呼吸道症候群 (Severe acute respiratory syndrome, SARS) 在臺灣共有 346 名確診病例，造成 73 人死亡。2019 年嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 再次給臺灣帶來了一場大災難，尤其是最近臺灣爆發的大規模感染，讓本土人民都處於緊張狀態，幸虧臺灣擁有健全的醫療體系和專業的醫護人員，疫情在全面控制下已漸趨穩定。此次因應北病南送政策，將全台醫療量能看成一體，互相支援因應，做最有效的應用，讓病床效率達到最高，嘉義某區域教學醫院接下此波疫情挑戰。

於病人轉入前院方成立重症專責病房及微負壓輕症專責病房，將插管使用呼吸器及疾病嚴重度高的病人入住重症專責病房，無症狀確診病人，經醫師評估後需住院治療病人，入住微負壓輕症專責病房；而面對重症插管病人首當其衝即為呼吸治療師，於人力調度上先面臨一大考驗。須於現有人力下，對於初次接種疫苗人員，所產生不適之症狀

(如：發燒、頭暈等) 而需在家休息、或避免於疫情尚未完全阻隔時，人員接獲需居家隔離通知，在上述情況下，需做到不跨棟、不跨組別 (急診、內、外科、心臟內科)、固定樓層，故班表預先進行模擬。

本科由技術主任擔任指揮官，依循醫療降載原則下，規劃紅區 (專責病房)、黃區 (肺炎或高風險)、綠區 (分專科屬性)，為避免發生院內感染情況下，人力分五大組：

- 一、專責病房人力一組 5 人/月，分梯進駐重症專責病房，年資未滿 2 年經驗暫不列入專責人力內，避免因高風險傳染病之照護經驗不足而產生過大心理壓力。
- 二、急診因面臨全院防疫關口首要單位，採三班固定人力。
- 三、外科為固定組別，不跨組、不跨棟、固定樓層。
- 四、內科為固定組別，不跨組、不跨棟、固定樓層。
- 五、行政區域採工作分艙分流規範。於完成人力、物資、行政策略等整

備後，面對啟動專責病房那刻起，除團隊醫療人員外，呼吸治療師於照護高風險傳染病之相關流程、注意事項能更加熟知降低焦慮，另於感染管制方面，防護裝備滴水不漏；資訊科技方面，建置病室 AI 智慧超廣角遠端監控，可監看病室內呼吸器面板相關參數、精確用氧流速、病人呼吸狀況等，以減少進入病室的頻率。

微負壓輕症病房，醫療團隊為降低病人隔離所產生之焦慮另成立 Line 群組，每日於群組內定時與病人互動，

如病人臨時有相關個人物資需求亦可即時傳遞訊息不延誤。於高風險區域之人員，每週一次深喉唾液採檢，確保提供安全醫療環境。

雖然 COVID-19 的傳播造成了全球健康產業前所未有的龐大需求及壓力，於此危機下卻也帶來有助於加速創新之轉機，以病人為軸心，透過醫療整合、人工智慧 (AI)、資訊科技 (IT) 等技術應用，進而減輕醫療人員工作負擔及心理壓力，渡過此波疫情，有效提高醫療品質。



## 疫情之下

文／王慈珮 台北榮總醫院呼吸治療師

「空蕩蕩的街道，清冷冷的店鋪，捷運上隨處可見的座位，以及網購的大爆發時代。」確診數首度破百的隔天，平日繁華的都市，萬人空巷，這是台灣疫情高峰時的日常。疫情下令人印象深刻的日常之二，地點：醫院急診室。急診大門排著長長的人龍，一台接一台的救護車，歐伊歐伊聲不絕於耳，同時另一側的後門也排著一輛又一輛的萬安生命，沒有哀痛的呼喊，這些逝去的生命只剩一抹黑色。

過去世界幾次的大流行，不管是黑死病、天花、還是霍亂，一直以來都是歷史故事，即便是2003年在許多台灣人心中留下傷痛的SARS，也沒有如此曠日持久，還真從未想過會有一天會如此身臨其境。COVID-19疫情自爆發以來，不斷變種的病毒影響了全世界所有人的生活，站在臨床第一線的我們更是感受深刻。病患、家屬、醫護、前線、後勤…疫情下各種的故事太多，夾雜了人性、憤恨、悲傷、愛與遺憾。

一隻老大不小的菜鳥，因為台灣疫情突然爆發來的措手不及，抱著略微忐忑的心跟同事們一起成為先鋒部隊的一員（當然，任何非常時期都不要懷疑RT

屬於先鋒部隊的編制），彼時很多事情充滿不確定性，一直在路上的滾動式調整，基本的口罩、手套、防護衣數量或許不那麼充足，甚至能用的砲彈（呼吸器等各種設備）都不知道夠不夠，沒有那麼多的時間給你思考，上了再說，反正臨陣磨槍，不亮也光。其實認真說起來，這隻菜鳥還是很幸運的，畢竟有很多夥伴們在身邊，可以跟隨前輩們的腳步邁步前行。

面對COVID-19病毒，如臨大敵，碰上情況不好的病人，更是如履薄冰。負責專責區的同事們，有人身先士卒不斷地去嘗試，頂著巨大的風險，他們保持微笑，忍痛找到訣竅，在試錯的過程中漸漸完善照顧確診病人的SOP；同時還有更多非確診區的同伴們承擔了幾乎是原本兩倍的病人量，撐起後面的一片天，他們肩膀上扛起的重量，不只是病人，還有一起作戰的戰友。這許多人的努力時常感動著我，即使過程不那麼的美好，有擔憂有害怕有懷疑有不解，也曾經有過爭吵，重點是你知道不是只有自己一個人。

能跟大家一起經歷這些我覺得非常感恩，尤其身處相對安全又很有愛心的

台灣，我們還是很幸福的。猶記得某天在醫院中間的廊道，有人問說：「要進去你不害怕嗎？」當下沒有多想只輕輕地搖搖頭，後來靜下來看自己、看身邊的同事、還有所有第一線的醫護同仁，在無常與未知面前，沒有人不害怕，只是沒有那個時間害怕。在面對越獄並刻意到處跑的病人、壓力過大叫囂著要死大家一起死的病人、面對生命到了末期已經無計可施的患者，以及帶有各種複雜情緒的家屬，只能收起所有一往無前全力以赴，因為沒有那個時間害怕。甚至下班回家，得提醒自己要很自閉，見

面時不能跟家人擁抱，到家後最好是開關通關大道，一進門直衝浴室。疫情當前，能回家都算好的了，更多的人，對長輩們帶著愧疚的心，幾個月以來只敢在螢幕上跟老一輩的視訊，臉還要很大的那種。

生活中每一個人都是有故事的人，誰的身上沒有傷，誰敢說自己從來沒有過迷茫？每個人心裡都有傷，也都需要周圍的人一起幫忙，不知道自己能對臨床抱有多久的熱忱，至少現在它還在，只期望能夠以最初的心，跟大家一起走最遠的路。



# 2021

文／余漢倫 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

沒想過，疫情的襲擊會如此的改變著一切，習以為常的生活或工作都不再是過去的狀態。

當2020年COVID-19疫情接連在國外爆發時，大家都山雨欲來風滿樓的擔心疫情隨時會闖進臺灣。一開始雙和醫院就身為新北市重症專責醫院，收治了一些染疫的患者，開始設立了專責病房，雖然使用到呼吸器的患者不多，但仍然開始如火如荼的準備可能面臨的戰爭。

當過完年市面上口罩開始缺貨時，我們就開始用各種的方法儲備單位的口罩、N95、乾洗手跟酒精等等。呼吸器的防疫衛材包含著HEPA filter、HMEF、密閉式抽痰管也都大量的提高庫存，甚至是進口的原廠管路，都開始擔心會不會因為國外工廠停工或貨運的阻礙造成斷貨的危機。隨時都戰戰兢兢的緊盯庫存，深怕沒有適當的東西保護臨床人員及讓病人使用。

臨床上則開始建立了一些照護或是呼吸器及設備的消毒流程，開始預估著萬一同仁有人染疫或需要落實分艙分流上班時RT人力配置該如何操作，是否必須要縮減哪些業務來維持重症病人的照護能量。所幸去年臺灣疫情沒有真正的

爆發，看著國外醫院的慘況，慶幸我們都還安好。

但即使去年曾經做過這些規劃，經過了一年國外也有了不小的臨床經驗，但疫情在身邊真正爆發時所受到的衝擊跟惶恐，都遠遠超過原本的想像。

雙和醫院位於疫情爆發的暴風圈中，當每天染疫人數大量的成長，第一時間源源不絕的病人都被送進來，原先規劃的專責病房馬上就不夠用，一間又一間的病房快速的被徵收；重症呼吸衰竭的病人也一個接一個的出現，許多的病人病情快速的惡化，專責ICU也被迫不斷的擴張，一夕之間都用各式的木板釘出隔間，隔出裡面與外面的世界，但怎麼增加都無法滿足染疫病患成長的速度。當周遭醫院宣告滿床無法收病人時，我們都仍然收治，雙北的醫院就像在海嘯襲擊當中，支離破碎的滿地殘骸，但也無法得到太多支援，好在後續有一些中南部的醫院可以接手後送，紓解了一些些的壓力。而當病床被COVID佔據的同時，其他疾病的病人也沒有減少，不夠使用的ICU，專責裡外皆是，病人的呼吸器使用量沒有隨著降載反而還比疫情之前來的高。

RT們瞬間必須全部被拆成AB兩組上12個小時的班，重症病人暴增後，進

入專責的RT人數也再瞬間倍增。進去專責的同仁承受著巨大的壓力，迅速惡化的病人病況、無法預知的治療結果、大量的死亡病例、長時間的免寶寶裝，而即使有再妥善的防護也不知道病毒是否還是會趁虛而入。而身在外圍區域的同仁則要撐住剩下的整間醫院，其他的病人也沒變少，反而因為床位不足更常擠床挪床卸機備機，也需要補足專責同仁所需的戰備物資，協助專責區域能夠無後顧之憂。

在當下之中除了要擔心自己會不會被感染之外，更擔心的是同住的家人會不會因為自己把病毒帶回去而染疫。尤其長輩又是這次的高風險族群，看著ICU中大量病人不佳的預後，更加擔心。很多人也深怕著因為RT必需全院各處走透透的工作特性，如果染疫勢必會影響很多單位，本來就吃緊RT的人力更會大受打擊。所以隨著疫情資訊的數字變化跟每日疫情指揮中心的記者會，心中的焦慮看不到盡頭的延展。

而在疫情開始時，疫苗也是很不容易打的到，雖然單位有努力的為RT爭取，許多的行政單位同仁也有很多的幫忙，但搶疫苗預約仍然像搶演唱會一樣難。第一時間醫院就只把呼吸治療師當成“非”直接照護人員造冊，這種自然而然的遺忘也是RT常常有的百感交集。

疫情當中，很多RT臨床處置的流程都面臨很多的挑戰，許多的感控措施、臨床人員曝露的環境設備妥善性都有很值得討論的空間，但我們只能搜尋著國

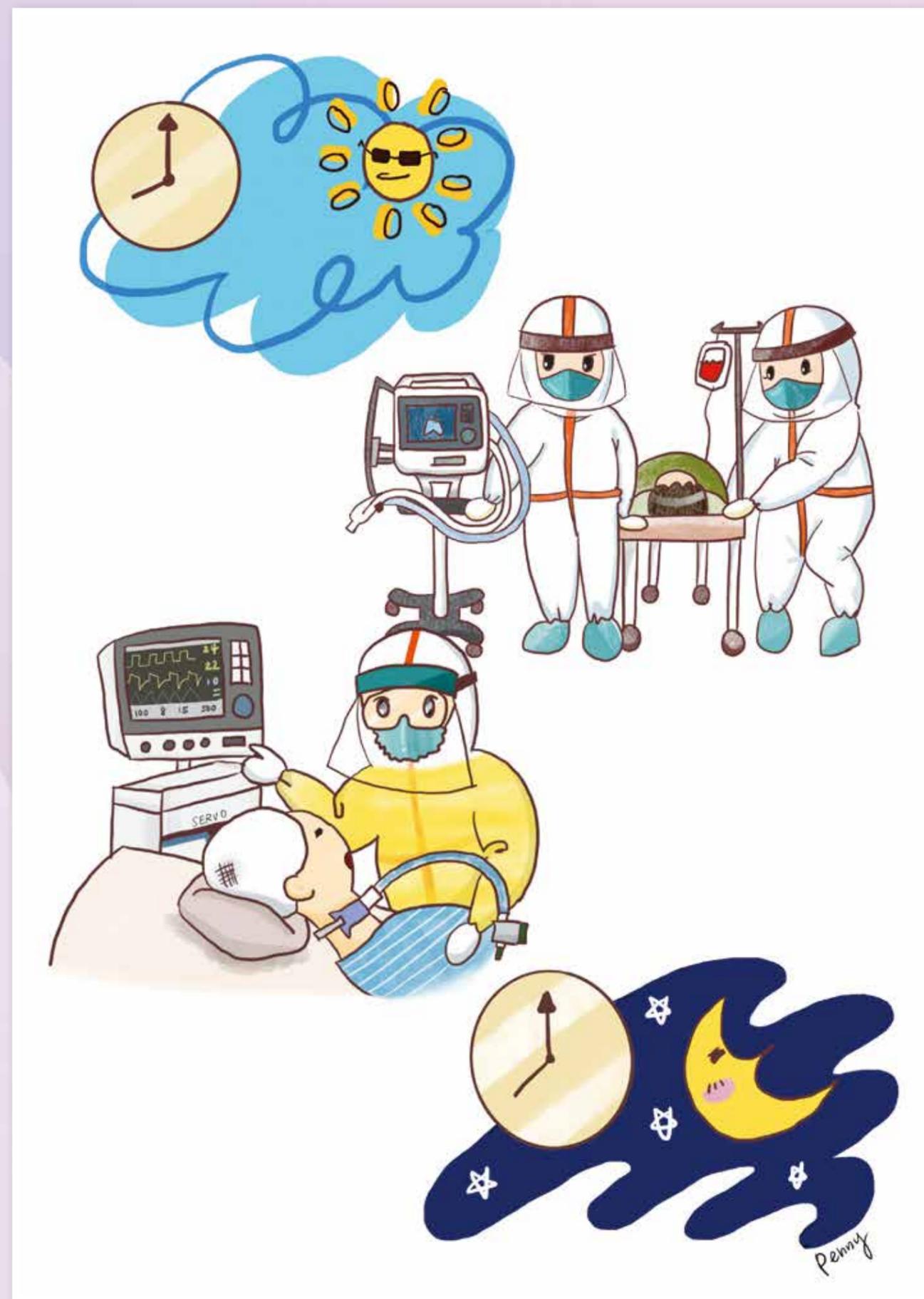
外的文獻或是AARC的guideline，或者是各醫院間私下的經驗交流，覺得很可惜始終等不到一個全臺灣RT都可以依循的準則方針。所以當在上班時看到全聯會蕭理事長的全國covid線上課程時，其實覺得很感動，終於有一點機會讓我們的專業跟辛苦可以有舞臺被看見，也可以讓臨床人員有了一點依循。

疫情當中也看到很多的溫暖，有很多民眾及企業不顧自己的生計也被影響，還是不斷的送入各式的食物及物資到醫院前線。這次醫療設備也包含了很多的HFNC跟呼吸器等，但裝備的大量湧入也造成RT的工作負荷更大，也因此有讓長久以來RT人力不足的議題稍稍浮上檯面，雖然無法立即的有所改變，但確實有讓部分的普羅大眾跟醫院的行政人員有了些微的概念。

雖然目前疫情稍加穩定，疫苗的覆蓋率也愈來愈提升，但其實誰也沒有把握疫情會會有再度開始散佈。RT對於這類的傳染性疾病的防護或是臨床照護其實都有相當重要的專業價值及能力，從20年前的SARS到今日Covid-19，大家都堅守崗位在第一線守護著醫院及病患。真的希望在一次次的血淚付出後，第一線的臨床RT身後能有更多的支援，也希望實質的疫情獎勵能跟著所有醫師、護理師等一樣辛勞的醫療防疫團隊們一視同仁，不會再被放在後面的位置。

最重要的是希望每一位在一線付出的所有同仁，都能健康、平安。

# 勇敢堅實的專業團隊



## 地區醫院第一線抗疫呼吸治療師： ICU 裡特有“紅衫軍”

文／葉美華 雲林長庚紀念醫院呼吸治療師

2020年1月21日國內出現第一起新型冠狀病毒疾病(Coronavirus disease 2019, COVID-19)境外移入確診個案，藉由邊境管制、檢疫隔離、疫情調查與接觸者追蹤等措施，國內疫情已明顯趨緩。但自2021年5月起，國內大爆發社區感染，確診與重症個案數大幅上升，由於COVID-19傳播力極高，全國各醫療院所莫不全力動員，期能控制國內疫情蔓延。本院為地區醫院綜合加護病房，負壓醫療團隊編組也積極整備，準備收治病患。隨著每一個有發燒、呼吸道症狀、合併有旅遊史的病患之疑似個案接診，報告陰性，解除、環境清消、再接診，再解除……團隊同仁的心情也都跟著不停上下起伏。

2021年6月3日迎來第一例疑似通報個案需插管接受呼吸器支持治療，當天相關團隊嚴陣以待，啟動分艙分流動線，事前演練、充足的物資讓團隊不至於無所適從，團結抗疫力量大，跨團隊急診醫師、專科護理師、呼吸治療師等共同合作，順利完成首例疑似個

案插管及呼吸器支持治療。終於，這一天晚上，護理站接獲感染管制師傳來疾管署的檢驗確認報告，目前在加護病房負壓隔離的這一位男士，被通知確診為COVID-19感染患者，當夜凌晨值班呼吸治療師急忙轉告給我。霎那間，不安的心情轉趨強烈，眼前的我整夜失眠，腦中很快的閃過當天白班及小夜班同仁的照護過程，不知道有沒有甚麼安全裝備，隔離衣穿脫過程上的遺漏……我們在戰場上了。

隔日一早上班很快接獲本院感染管制師通知，6月3日當日白班值班呼吸治療師被衛生單位匡列「居家隔離」的身分，由於本科同仁需近距離面對面15分鐘以上接觸照護，衛生單位擔心院內群聚感染之風險，故採最高標匡列。此時，因本院呼吸治療師總數為5名，僅餘4名人力(被匡列1名同仁)，在地區醫院原本呼吸治療師人力相對不足情況，在無後援人力之下，且需提供一名呼吸治療師出勤照護COVID-19重症呼吸器使用確診病患，另落實分艙分流

之機制，對單位人員面臨人力調度的窘境極大挑戰，但大家一致認為處理呼吸道疾病的第一線呼吸治療師更不可臨陣脫逃置身事外，雖會打亂了單位人員原本之勤休計畫，但同仁們仍以“犧牲小我，完成大我”之團隊精神，更團結辛苦度過同仁被隔離的14天，為凸顯呼吸治療師的專業及犧牲奉獻的精神，故身為LEADER我主動向醫院院長提出，以延長工作時間及與全院內科醫師合作配合，共同照護COVID-19重症確診病患。我們即使在人力非常貧瘠情況下，仍可以讓負壓隔離病房的病患，或是一般住院病房的病患，在呼吸治療照護上，絲毫不受影響，順利地康復出院。

2019疫情自中國大陸蔓延至全世界以來，面對此新興傳染性疾病，本院從上至院長，下至清潔阿姨，全院各單位同仁共同防疫，並隨時注意手部衛生、穿脫正確的防護裝備，以確保於狀況發生時能及時因應，保障病人及工作人員的健康。接下來疫情已告一段落，一切作為終將回歸日常，但是防疫作為仍不可鬆懈，需將傳染病防治訓練成為日常的一部分，未來仍需秉持著這段時間的精神，堅守感染管制措施，確實執行防疫作為，並發揮到最大效益，給予同仁及病患安全的就醫環境。因為防疫大家的心，緊緊地靠在一起，是非常難得寶貴的經驗。





## 嘉義長庚 COVID-19 專責病房 呼吸治療團隊

文／王映涵、王冠婷、蕭傳威、章培政、魯道維、柯美如、陳麒元、蕭怡芬、方瑛珮、鐘安琪  
嘉義長庚醫院呼吸治療科

2021年5月COVID疫情在台灣迅速蔓延，醫護人員沒有時間恐懼與猶豫  
來自醫院不同單位的我們，不分你我合作無間，短短時間建立起默契十足的團隊！

- 專責呼吸治療師從第一天立即進駐專責病房
- 建立標準化工作流程提升工作效率及品質
- 積極和醫療團隊討論照護目標努力提升專業度
- 秉持著全人照護的最高理想



■ 俯臥通氣團隊：醫生、護理師、呼吸治療師



■ 永不放棄



■ 專責RT團隊



■ 不分你我



■ 調整呼吸器



■ 關心病人



## COVID-19 呼吸治療師抗疫角色

文／洪淑雲 阮綜合醫院呼吸治療組長

人類感染新冠肺炎病毒後會引發大規模的傳播，相較於過去流感病毒，傳染力與致死率都高出數倍，全球因這場疫情分分秒秒瞬息萬變，一波波的疫情訊息，打亂了我們的生活步調，身心靈受到前所未有的考驗。空氣呼吸之間，有形無形的枷鎖，長了人與人的距離，很多人被迫隔離獨處而產生焦慮，我記得因為一張為了我們請你們待在家的照片，作家兼學者的張曼娟貼文：「我定眼注視這張照片……在我眼中看來，他們不過是孩子，卻扛負著巨大的身心壓力，站在前線，為保護我們而戰。他們

也是別人的兒女、兄弟姐妹、配偶和父母。」道出醫療前線人員心酸與壓力，並向第一線抗疫的人員表示感激。

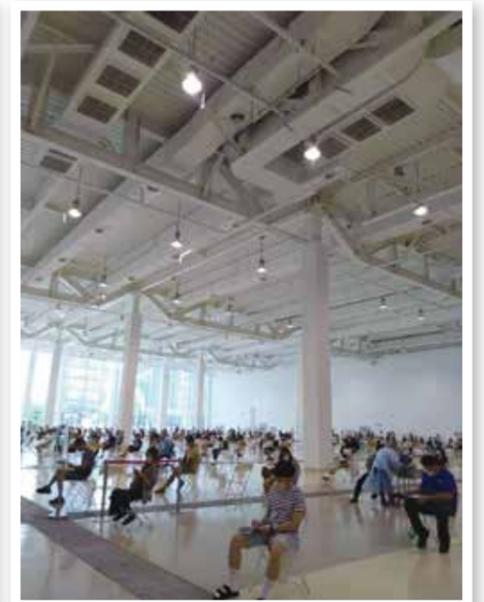
呼吸治療師也是位於防疫第一線工作要近距離與病人接觸，醫院的每個角落不論是急診、加護病房、隔離病房、病房…等都有呼吸治療師的身影，執行嚴重高風險處置治療檢查及照護，在短時間內要處理大量疑似與確診病人，會產生過勞、被排擠與心情上也可能出現憂鬱的狀況，在高風險環境工作大家也都面臨嚴峻的考驗及心理壓力和衝擊。有時，會有人力的

調整，雖然未有加班的情況，但大家的壓力並沒有減輕。我親愛的同仁們，因COVID-19疫情大家都能盡力配合醫院的各項政策及改變，一些不打疫苗的同仁也配合COVID疫苗施打了，這才能較安心的上班工作。

這次COVID-19疫情下呼吸治療師進入隔離病房照顧COVID-19病人協助插管、呼吸器使用、拔除氣管內管或協助COVID-19病人運送至開刀房等，儘管因為穿著整套隔離衣進行作業，離開時全身早已濕透都無怨言，當我從負壓隔離病房出來的時候，望著裡面有些還在努力的團隊成員們，這一刻我相信大家一定沒有察覺，其實大家已經汗流浹背，仍繼續努力，雖然已經分不清楚誰是誰，但我知道大家都正為共同的一件是努力著。我們呼吸治療師也支援醫院防疫站工作，控管人員進出測量體溫及

刷健保卡，由於作業較以往繁瑣，偶有家屬（無篩檢證明）想要探病或態度不佳或產生爭執…等，導致我們人員疲累的甚多，因而出現種種情緒想要釋放的出口，這些都要有耐心的一一溝通處理，也好在台灣人還是溫暖的，會幫忙人員說話，同時為我們加油打氣。我們也支援疫苗站工作，穿著防護衣、戴著口罩、髮帽與手套，雖然疫苗站的工作要早出晚歸（天亮到天黑）每次都要服務好幾千位民眾，但現場動線很清楚，每一個階段都有負責的人員疏導說明，團隊合作使效率發揮到最大，讓大家都順利平安的完成工作。工作過程中雖有辛苦，仍很值得。

在這次COVID-19疫情的衝擊下每位呼吸治療師都能作為防疫的第一線表現是令人驕傲的。為自己鼓掌加油~~~台灣！加油！



## Covid-19 呼吸治療抗疫照護

文／王奕翔 衛生福利部桃園醫院呼吸治療師

全球飽經疫情之苦也快屆兩年，中間也親眼目睹許多生離死別，許多生命逝去的如此突然，令人措手不及。但在生死之外，我們在照料病人的期間更看到了患者的人際關係變化，人與人之間的信任崩毀，更是令人無可奈何。

當時規定是病人CT值兩次大於30且無其他症狀可考慮解除隔離。記得在某天深夜時分，有病人拉著我，神情緊張地輕聲詢問道，可否不要出院，因為怕返家後陰轉陽，讓家裡的老人小孩也被感染到，我們只能以沉穩的口吻，隔著厚厚的口罩和面罩，安慰著病人，讓他們安心。

有患者擔心因為自己的原因，導致身邊朋友都需要隔離或者因此染疫甚至身亡，要以何種心態面對而感到深深苦惱，在人際關係和病情中糾結；也有患者在隔離病室中，不斷的強迫自己洗手，甚至連手都洗到破皮受傷，還是一遍遍的搓洗，甚至每天打電話到護理站詢問，我這樣身上還有病毒嗎？自我懷疑得令人心疼；也有病人在空無一人黑漆漆的窄小病房空間裡，戴著高流量氧氣設備，雖然氣喘吁吁，但卻不斷地打著電話找朋友聯繫，生怕在一覺醒來後，病況急轉直下。

每天巡視病人的時候，除了在死神的對面幫使盡全力拔河的重症病人再加點力外，有時候在想，其他的輕症病人在經歷不舒服的檢驗後，等待檢驗值出爐的期間，宛若審判，不安的等到結果

宣判後，又是另一輪的心理煎熬。

有時雖然在同事間彼此玩笑間會提起病人染疫的原因，是因為茶室或獅子會甚至是旅館開趴。但仔細想想，這些患者因為染疫，所有的足跡甚至私生活都被迫攤開，讓不相干的人指指點點；更甚者，被拿上新聞媒體網路論壇上聲討，覺得疫調日益艱難或者病人不願實話實說，都是有原因的。

有些人明明就是可以日日相見，變成需要協助幫忙打開視訊才能看見彼此，還可能只見到親人插著氣管昏迷的樣態，每每聽見手機對面的那一方的聲援聲，都覺得是疫情當下最為殘酷的無能為力；陪伴生命的最後時光，好好地陪伴走完最後一程，在這個當下，卻變成了遙不可及的願望，不能好好地說再見，可能變成他們這輩子最後悔的無奈。

這次的疫情當中，除了生理上病毒的症狀外，也觀察到了許多病患和家屬心理上無形的損傷，期望除了生理上的痊癒之外，心理的傷口在親朋的關愛和醫療的協助下，也會慢慢康復。

大家心中都是一樣焦慮，這種病毒輕易的摧毀了我們生活中的日常。讓原本闔家歡樂一起吃飯的平常變成了相互提防；讓暢飲小酌在疫情當下變成不可能實現的事情；讓歡言笑語變成了遙遙無期的未來，放眼四周都是小心翼翼，整個社會的氛圍戰戰兢兢，我們習以為常的人事物在疫情期間都似乎悄悄被迫改變，直至今日，仍未恢復。

## 新冠肺炎下的呼吸治療師

文／歐欣怡 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

2019年12月大陸湖北省武漢市市場爆發新型的肺炎，傳播速度之快且無藥可治，全世界由於經濟貿易頻繁的往來，2020年病毒開始席捲各個國家，尤其是歐洲地區首當其衝，這時的台灣緊跟大陸隔著台灣海峽，國內也陸陸續續有了零星的個案，為了不讓疫情擴大，政府開始出入境管制、外出戴口罩勤洗手、延長開學日期、採用遠端教學及辦公等等措施防疫，國民開始捲起一波搶購口罩、酒精風潮，一度呈現供不應求的狀態，處於醫療體系的我們，為了不讓18年前SARS封院悲劇的發生，每天上班必須監測體溫、落實TOCC機制、限制探病時間、設發燒篩檢站等，由於大家遵守著防疫準則，國內確診人數一度降為零。

正當國人以為疫情逐漸遠離我們，但在2021年初衛生福利部桃園醫院出現了院內感染，緊接著3月份首批AZ疫苗抵達台灣，4月初開放第一類實施疫苗接種，當時的我們認為疫情還在控制範圍，對於接種疫苗的意願極低，殊不知5月開始華航機師確診案擴大變成社區感染，確診人數從原本個位數變成雙位數

最後是攀升到了三位數，傳播數度之快讓人措手不及，尤以雙北市最為嚴重，從沒想過當初不以為意的疫苗接種，卻演變成像搶演唱會門票一樣，網路上的疫苗門診全部額滿，醫院還特地加開了現場發放號碼牌排隊打疫苗，全國醫療院所開始後進行降載，減少非必要住院，且不得探病，我們的醫院也被衛生福利部納入專責醫院，於是開始設置專責病房，採一人一室，然而收入確診病人越來越多，害怕醫療人員因為防護疏忽而被感染，單位開始採取分艙分流機制，辦公室也禁制五人以上聚集，礙於人力缺乏，班別改成八-八班制，也因為這樣，同事跟同事之間的見面越來越少，辦公室瞬間冷清了許多，因為不知疫情何時才能止住，本來一個月的排班表，後來變成兩周排班，且上五休五，之後隨疫情的變化再做調整，然而從沒上過十二小時班的我，上了五天班真心覺得體力有點負荷不良，我以為老天給我的歷練只是這些，沒想到更大的挑戰才剛要開始。

礙於重症加護病房收入確診人數每天都是溢滿的狀態，所以被單位徵招進

入專責加護病房為期一個月的照護，這時內心感到莫名的心慌，一方面擔心自己疏忽沒穿好防護裝備，而讓自己跟家人都染疫，所以為了彼此都好，萬不得已採取了與家人分居，另一方面是自己完全沒有照顧COVID-19病人的經驗，怕無法立即發現病人的問題，那時每天早晨跟著醫生在隔離房外頭討論病人胸部X光變化、抽血數據、動脈血氣體分析等，後來發現大多數的病人都有痰液蓄積的問題，但礙於病毒會飛沫傳染，是不能中斷呼吸器的連結而執行抽痰，只能採取使用密閉式抽痰管，但有些黏稠的痰還是無法抽取乾淨，後來把所有HMEF換成加熱的濕管，希望能濕化痰液，確實某部分的病人因為這個做法而胸部X光有了改善，但隨之後來的問題，管路易積水導致呼吸器警報器一直響，於是我們用了止血鉗夾住病人端的氣管內管，之後暫停呼吸器，再以非快

速的速度排除管路內的積水，過程中不到十秒，其實讓我深刻難忘的事，有位病人狀況差到裝上了葉克膜，但效果沒有預期想像的那麼好，所以醫生大膽決定讓病人外出執行電腦斷層掃描，可想而知整個過程我們除了運送病人，還要帶著葉克膜跟轉送型的呼吸器，但這些問題都不大，而是我們得全程穿著兔寶寶裝，這是我從來都沒想過的事，當下所有醫療團隊，先控制電梯、確認轉送路線無其他人、等病人返回病室後開始消毒整個運送路線，當卸下兔寶寶裝的那刻，有種恍如隔世的感覺。

很多時候如果我們內心不夠強大到能足以克服這些未知的恐懼，我們就會失去很多機會，感謝組長為了單位勞心勞力、感謝同事互相加油打氣，更感謝我的家人讓我覺得自己還有堅強的後盾可以依靠。



## 抗抗（看看）COVID-19 下的呼吸治療師

文／簡婉君 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

記得五月份疫情剛爆發的那段時間，每天都處在提心吊膽的日子，擔心自己被傳染之外，還可能將這樣的病毒帶回家中，造成家裡的長輩染疫甚至可能重症。記得呼吸治療算是全院中，屬一屬二提早進行分倉分流的單位，在逐漸攀升的確診數下，早就沒有所謂什麼時候放假，以及下班後的行程，因為全部的班表重新調整成A.B組，不僅A.B兩班的人互相見不到面，班別也從原本的三班制，變成了兩班制，每個人的上

班時間也延長到12小時，原本規律的生活也因此需要重新適應。

記得醫院從一開始的一般專責病房到後來開始出現重症病患而成立的加護專責病房，也讓我們的工作區劃不停地在做調整，而因為此次新冠病毒的高傳染性，使得重症病患在加護病房的治療有許多的限制，這部分感謝單位資深學長姊，以及組長們不斷的與醫師溝通協調，在給予病人適當治療下，同時也維護醫護人員的安危，避免極高風險的治

療下，造成醫護同仁的感染而使得疫情更加嚴峻。

記得在進入專責加護病房的前一晚，因為對於流程的陌生以及許多未知的狀況而讓自己久久無法入睡，在短短睡了3.4個小時後，隔天一早帶著緊張以及不知所措的心情進入了加護病房。在此先感謝最一開始打頭陣進入專責加護病房的同事，因為有他們的挺身而出，在混亂之中漸漸築起了許多疫情下的SOP，也讓6月進入加護專責的我，有了可以依循的規範。

記得大夜同仁第一天交班完之後，義氣相挺的陪著我一起著裝，並且進入病室內一起看病人，當時心裡覺得很溫暖也很感動。由於當時我被分配到的區域剛好橫跨兩個加護病房以及一個病房，因此每天都需要穿脫好幾次的兔寶寶，從第一次不熟悉穿了10分鐘，到後來都可以2~3分鐘就著裝完成，因此在兩個加護病房間來回穿梭也變成了常態。

剛進入加護病的第一天，我第一次感受到了新冠病毒帶來的嚴重，看著幾乎一半以上的病人都有多種鎮定劑和升壓劑，以及身上各個器官衰竭伴隨而來的管路，老實說，自己也會覺得有一些無奈與失落。無奈的是在如此高傳染性的病毒下，我們能做的有限，失落的是在盡自己最大的努力下，還是有許多病人在這次的疫情中沒能撐過去。

而在專責加護工作的日子裡，當然不只有面對病人離世的失落，還是有許多回憶起來令自己覺得很有意義或想到了會讓自己會心一笑的事。記得第一次送病人做斷層掃描時，因為電梯太小導致我們需要把鋼瓶搬上搬下，以及穿著兔寶寶裝導致的悶熱難耐，都讓我覺得過去的辛苦一點都不辛苦了，看著脫下裝備後全身溼透的同事，我們沒有任何的抱怨，只覺得這一切的付出都很值得，在多的辛苦，因為有著大家共同的付出，這一切也變成自己在照護病人的動力。

另外也想分享某幾位病患從重症到脫離呼吸器甚至轉出加護病房的過程。當時也不確定他們是否能撐過去，但就在醫療團隊共同的照護下病情漸漸的穩定，也隨著脫離鎮定劑而慢慢地回覆意識。記得有一位病患跟我說他很想趕快回家，家裡很需要他。我告訴他不要心急，好不容易撐過來了，要給自己時間休養，把自己照顧好，讓家裡的人放心，才是對他們最大的支持。那位病患流著淚向我道謝，並答應我會好好的在醫院休養。當時我也意識到，除了醫療上的治療，病患同時也需要心靈方面的支持，當心理層面穩定的狀況下，一定也能讓身體康復得更快，而這位病患也如期的在兩周內就拿到解隔單並回到家裡靜養。

總體來說，雖然疫情下打亂了大部

分人的生活節奏，但我自己也在這段期間也有所收穫，除了看到病人康復後的感動，也因為長時間駐守在專責加護病房，除了與該區醫護更加熟悉外，也能在第一時間了解到病患的狀況並即時做處置。這說長不長，說短不短的兩個多月，夾雜了喜怒哀樂以及悲歡離合，在2021的這一年，真的發生了好多事，不僅是台灣疫情爆發，國際上也動盪不安。好在台灣的疫情目前已經趨穩，過程中真的很感謝每一位參與其中的醫護以及防疫人員、各行政單位，甚至是願意配合防疫的全體民眾，這也讓我體會到，雖然一個人的力量有限，但一群人甚至是全體的力量卻是非常大的。現階段，不太可能說消滅病毒，但期許人類能夠與病毒和平共處，也願全世界能夠慢慢回復穩定。



# 專業的人文理念及衝擊



# 新冠疫情下的 呼吸治療人文省思

文／丁曼如 亞東紀念醫院呼吸治療師

這次COVID-19疫情讓我深刻體悟到「防疫於機先」、「防疫如同作戰」、「平時與戰時並重」的重要觀念與策略，雖然疫情至今尚未平息，仍在進行，我們可以從台灣防疫歷史紀錄，深入分析疫病事件、防疫措施、疫情監控到相關法規的配合修正、技術研發和國際防疫等，進而鑑往知來，承先啟後，從中學習，指引方向。再則，本院胸腔內科呼吸治療室因應疫情，迅速擬定資源整備和分艙分流策略，並且配合疫情滾動式調整，很感謝院方提供充裕醫療物資，加上衛福部和善心人士捐贈儀器醫材，讓我們有足夠使用的呼吸器與防護裝備，在有限人力下依然落實分艙分流，感染管制中心亦加強防護衣穿脫和相關技術訓練。本院的呼吸治療裝置改變如下：非再吸入性面罩加上高效能過濾器。呼吸器安裝高效率過濾裝置，並在使用後依標準程序清潔消毒。使用拋棄式呼吸器雙端加熱管路，搭配密閉室抽吸系統。禁用非侵入性的正壓呼吸器，如雙相正壓呼吸器 BiPAP、持續性正壓呼吸器 CPAP 等，以降低傳播風險，改

用高流量鼻導管給氧 HFNO，必要時將外科口罩覆蓋於鼻導管上，以減少飛沫噴濺。改採MDI給予藥物吸入治療。全院29位呼吸治療師偕同醫療團隊投入抗疫，成功度過疫情最艱難的時刻，並且堅持給予每一位COVID-19病人以病人為中心之全人呼吸照護。

疫情讓我滿懷感激，在前線處置COVID-19病人本來就是我的工作職責，只是盡呼吸治療師本分，然而，疫情嚴峻期間，呼吸治療室收到來自四面八方的關懷鼓勵，誠如國小、國中和高中學生寫信或繪製卡片寄到醫院，文字間洋溢溫暖。還有許多餐飲業者親送便當飲料至前線慰勞，飯菜中蘊藏愛心。更有多位善心人士親手縫製筆袋或提供水果、食品、護手霜與醫療物資…其中五月天、賈永婕小姐、企業家等各界捐贈呼吸器及防護裝備，對抗疫助益甚大。其實，疫情對各行各業造成巨大衝擊，在自身艱困之際，依然為呼吸治療師加油打氣，著實令我感動，備感溫馨，衷心感謝這些人士以及默默支持鼓舞醫療團隊的人們，因為大家的愛心，我會愈

益感恩和珍惜，在臨床崗位更加努力不懈、堅守到底！

我認為儘管在COVID-19期間，人文學科似乎與社會的即時需求相距甚遠，但當前的疫情危機卻突顯了呼吸治療人文教育的需要。呼吸治療人文學科方面的訓練，不但有助臨床病人治療，疫情嚴峻時期呼吸治療師本身也獲益匪淺，讓他們感到安慰，並不孤單。醫學人文課程為呼吸治療師在抗疫艱苦歲月裡提供了經驗交流和認知感受的輔助工具。再者，COVID-19疫情爆發，迅速蔓延，不分國界，也顯示人文主義視角的重要性，應用醫學人文來鼓舞和擁抱因疫情衍生的恐懼、焦慮、痛苦、孤獨、絕望…並以敏銳洞察力，全新視角，深入反思人類苦難。

於是我前往參加在台北馬偕醫院舉辦的國際後新冠時代下醫學人文、全人醫療與數位科技的對話研討會，令我印象深刻的主題有David B. Trinkle教授演講新冠肺炎對美國醫學教育的影響、吳易澄醫師講述敘事作為抵抗；在後新冠肺炎時代培養全人醫療照護素養、蔡甫昌教授講授防疫人文與醫學教育、Kenichi Hakamada醫師分享虛擬實境技術對醫學人文的影響和衝突、陳彥元教授探討醫學人文是值得沉浸學習和研究的領域嗎。雖然面對疫情嚴峻挑戰，會場座談討論依然熱絡，尤其多位醫學界前輩針對COVID-19疫情於台灣醫學教

育的衝擊與變革，提出精闢宏觀的見解和建言，這些建議與新思維對於呼吸治療的學校教育、課程設計、實習規劃、PGY培訓亦有莫大助益及啟發。

誠如Molly Worthen教授所言：「醫學人文有助於培養更好的臨床醫師，學習歷史、社會學、人類學和相關學科能為醫學生提供一個更廣泛的背景，以便透過文化和歷史視野，完整評估病人呈現的健康問題。」的確，人文教育培養的同理心技能和容忍歧義能力，對於醫病關係、治療過程、結果預後皆有顯著正相關，於呼吸治療師之呼吸照護亦是如此。在加拿大Ottawa大學醫學院的課程中，有醫學倫理學、藝術、哲學和歷史等領域之必修課程，所以醫學系畢業生還能獲得醫學人文證書。而巴西 São Paulo大學的Pablo González Blasco教授則創立醫學人文課程，運用電影與文學中蘊藏的倫理及價值觀，來培訓醫學生提供以病人為中心，包含生理、心理、社會、靈性層面的醫療照護，而呼吸治療師的養成教育與臨床訓練也強調融合身、心、靈的全人呼吸照護。

此外，我曾在文獻報導看到英國Plymouth大學醫學院的教授Alan Bleakley邀請皇家莎士比亞劇團演員與資深醫師和外科醫師合作，共同執行研究，其中包含拍攝外科醫師和手術團隊的臨床作業與溝通方式，藉由戲劇讓外科醫師參與支持性、開放式的問題和對話，以及

向藝術家學習如何更密切地使用感官，以不同方式傾聽病人和同事的語言，結果讓醫療團隊成員都倍感震撼。Alan Bleakley 教授是將醫學人文學科做為醫學核心課程的推動者，亦於2015年撰寫出版「醫學人文和醫學教育」，闡述醫學人文如何塑造更好的醫師，他提出一種模式，需要病人、藝術家、人文學者、醫師和醫療團隊的合作，以培養醫學生的敏銳度、適應性、創造力、同理心和人道關懷，非常引人入勝，值得熟讀深思。或許大學呼吸治療學系的核心課程亦能納入人文學科，提高呼吸治療師的人文素養。

在亞東醫院胸腔內科呼吸治療室的 UGY 重症呼吸治療實習生訓練亦有採用創新戲劇教學法，實習生的回饋與滿意度極高。因應 COVID-19 疫情，我們嘗試將戲劇應用於防疫重症呼吸治療臨床教學，以活潑互動方式，提升實習生學習動機，透過戲劇角色扮演，為實習生創造體驗及演練機會，尤其可讓實習生在疫情嚴峻之際，不接觸 COVID-19 病人，不影響真實病人權益下，快速模擬照護 COVID-19 病人，接觸臨床實境問題，既生動又具震撼力，使實習生有機會深入不同角色感受，進行同理心體驗，學習防疫感控與重症照護，建立呼吸治療專業認同感及成就感。

我發現防疫重症呼吸治療創新戲劇

教學法相較傳統高擬真 OSCE 的優點為採取劇場高擬真場景，保留自我感受創意與發揮空間，透過角色扮演身歷其境，學習同理心和 COVID-19 病人全人醫療。缺點是大四實習生實習日期有限，無法持續追蹤成效並且延續戲劇教學課程。其次，教師引導技巧，訓練换位思考，正確模擬執行技術可再加強修訂。總之，戲劇教學法是真實深刻亦可行的教學法，能夠激發實習生不同體會，豐富的質性與量性資料，能指引改善方向，發展更周全設計，達到臨床防疫重症呼吸治療照護的教學目標。

然而，我在 COVID-19 專責加護病房操作調整呼吸器設定時，親眼見證 COVID-19 病人重症末期安寧照護和臨終關懷的過程，醫療團隊用手機或平板電腦視訊，協助病人和家屬告別，這些場景讓我憶起美國 Michigan 大學醫學院的 Lisa M. Meeks 醫師述說她的母親罹患 COVID-19 肺炎逝去的過程，加護病房的護理師為她的母親梳頭，分享她的眼淚，平息她的恐懼，讓她透過手機聆聽母親的遺言，這時她不再是一位醫師，只是個脆弱的女兒。Lisa M. Meeks 醫師表示疫情爆發，死亡突增，COVID-19 病人害怕並且遠離親人，經常孤獨地離世，因此加護病房醫療團隊和家屬談話互動時的人性、關懷、同理心至關重要，以真誠、同感、尊重進行交流而非統計數據為導向。身為醫師及家屬，她

特別感謝加護病房的醫療團隊，以及世界各地正在照顧和握著病人手的前線醫療人員。

這波新冠疫情，亞東醫院從清零計畫到專責病房，收治全國最多的 COVID-19 病人，病人大量湧入之際，我剛好在急診和加護病房第一線執行呼吸治療，萬分感謝醫療團隊密切合作與協助，善心人士捐贈餐飲和物資，讓前線無後顧之憂，一起度過這段充滿挑戰

與溫馨的日子。照護 COVID-19 病人期間，病人康復的鼓勵，來自四方的關懷，也給予我莫大力量，之前參加國際醫學會議結識的印度、澳洲、中國、美國、義大利、尼泊爾醫師或科學家，紛紛來信關心並告知當地疫情，我也分享亞東醫院令人驕傲的呼吸治療師抗疫實錄，病毒無國界，海內存知己，天涯若比鄰，必能匯聚能量，面對疫情，戰勝疫情！





## COVID-19 疫情當下 急診呼吸治療師的心路歷程

文／林天祥 台北長庚醫院呼吸治療師

2021年5月19號，臺灣爆發了大規模的COVID-19本土疫情，全國升級成三級警戒。急診湧入大量疑似確診COVID-19的病患，在確診病患當中出現呼吸衰竭的病患，需要氣管內管插管使用呼吸器支持，急診醫療團隊呼吸治療師是其中不可或缺的一員。

5月底整個北市COVID-19確認病患每天近百位數，全台北市急診暴滿，有確診者只能在救護車上等。在急診醫療團隊醫師及護理師互相支援

人數多，而只有呼吸治療師一個人在急診忙碌穿梭處理需要呼吸治療的病患。重症且需要插管的病患人數暴增，當確診患者需要插管時，需獨自進入急診負壓室將呼吸器推至病患旁確認機器運作正常並協助插管，等到醫師確認將氣管內管插入氣管後，呼吸治療師接上吐氣末二氧化碳偵測儀確認管子是否有插入氣管內，幫病患接上呼吸器並且依照病患當下呼吸情況進行呼吸器的設定，等到病患生命

狀態趨於穩定，接下來就是轉送病患或轉院至專責病房。

在這次COVID-19疫情，我深深感受在急診呼吸治療師的壓力是非常大，除了穿脫隔離衣汗流浹背外，要隨時處理被送入急診確診病患呼吸照護。讓我印象深刻的是有一次兩個病患突然送進急診，且皆面臨嚴重呼吸衰竭，需要同時進行氣管內管插管。當時我一個人需要接連處理2個病患，動作要快且判斷力強，才能立即調度呼吸器及病患轉送要備呼吸器要設定轉送呼吸器，是非常忙碌。我的另一個挑戰是，呼吸器臨時故障的壓力，幫助第一位病患執行完插管後馬上依病患呼吸情況進行呼吸器的設定，而後立刻去下一床病患協助進行插管。然而在幫助第二位插完管後準備上呼吸器時，原先準備好的呼吸器臨時故障無法使用，在排除可能因素依舊無法使用後，當時心情很緊張但冷靜思考後，馬上聯絡在負壓室外的醫護團隊協助推備用呼吸器至負壓室的前室，再幫

病患將呼吸器接上。等專責病房有床位後，與對方單位的呼吸治療師進行交班告知病患情況及需要注意的事項，幫第一位病患換上轉送型的呼吸器及送上救護車，並確認管路及機器皆穩妥。再將第二位病患協助轉院至專責病房。這兩位確病患在急診緊急治療階段才告一段落。

目前疫情趨緩，回想這次在急診的點點滴滴，是我入行呼吸治療師後最難忘的經歷。且深深感受到社會大眾較關注醫師及護理師，而容易忽略在急診衝鋒陷陣的呼吸治療師，希望大家要給我們急診呼吸治療師多一些關愛。在當時常有無形的工作壓力，並且下班後還擔心自己會被感染，也怕感染給家人。幸好有優秀的醫療團隊能互相協助和鼓勵，讓我心境較安定。疫情尚未結束，我們會繼續採取最高規格的防疫對策，小心謹慎的完成每一個需要注意的環節，提供一個安全治療所在，確保醫療團隊的安全，才能戰勝這次的疫情。

## 我們可以的

文／黃梓齊 新樓醫院呼吸治療組長

在準備辦理一年一度的台南公會研討會暨會員大會與理監事改選活動中，原以為一切可以如常，北部疫情突然爆發，全國疫情三級警戒，上課及上班方式改變，活動延期、生活型態改變，醫院身為第一戰場也是最後的守護防線，更是堅守往前。

雖然經歷過SARS，照護流程有一定的經驗，但面對來勢洶洶的COVID-19仍是由零開始學習。在有限的人力之下要分倉分流調配，真真考驗同組人員的認知、溝通與使命感。在防護裝備穿脫是經過每星期反覆多次訓練。防疫物資採買備用倉儲。盤點全院呼吸器可用或調度。準備NRM + HEPA供全院使用並教導組裝，一切以醫院為出發點，沒有各自單位之分，秉著你好我才會好的態度，同院一命。呼吸器主機與控制面板分離操作訓練與消毒。團隊照護不斷演練。假日線上學習課程等等。唯一不變

就是天天滾動式調整，每天上班都有不同的公告。每天盯著同仁的體溫，正向喊話，我們可以的。

每每照護疑似確診個案，為減少人員曝露，只有醫師、護理、呼吸治療師三人身為第一線插管人員，看著人員穿戴防護裝置進入負壓隔離房，行動受限、呼吸不順暢，要快速安全完成插管任務，考驗啊！在小心翼翼脫掉防護裝置後滿臉壓痕，全身溼透，心理壓力之大，又擔心因不小心感染禍及同住家人，同事與醫院運作，影響醫療量能，真不為外人所知。在困難的環境中，我更加認識自己也更加認識周圍的人。

身為第一線醫事人員，每天兩點一線住家與醫院，若有需要採購物資，採取條列快閃方式，因洗手或使用消毒液雙手龜裂，希望大家能各司其職，醫護人員第一線抗疫，同胞們一起防疫。

## COVID-19 疫情對呼吸治療專業衝擊與省思

文／劉金蓉 中華民國呼吸治療師公會全國聯合會副理事長

台灣COVID-19疫情從2019年開始執行嚴實的圍堵防守政策，全世界都認為台灣是個安全的地方，不幸在2021/5/9-5/12這一週本土案例悄然增加，6/6-6/12這一週達到最高峰，圍堵一年半的病毒終究還是進來了。疫情大多集中在北部，造成北部醫療機構重大壓力。政府為了緩解雙北各醫院COVID重症病人的照護壓力，5/21起部分確診病人陸續轉入中、南部各大醫院。待命已久的我們開始分倉分流照顧病人，為了落實專責專任，我們先派遣資深、自願者呼吸治療師進隔離病房照顧確診病人，穿著厚重不透氣的隔離衣，每次都汗流浹背，全身散發的臭汗味，照護團隊每個成員都盡心盡力提供周全的照護，令人感動不已。

專責專任是從現有人力撥人進入專責病房，因此其他呼吸治療師就必須分攤進入專責病房呼吸治療師的工作量，雖然全院醫療降載，但重症病人無法降載，這段時間呼吸治療業務反而增加，能夠全心全意專責專任照顧COVID病

人，要特別感謝專責病房以外的呼吸治療師分攤進入專責病房呼吸治療師的工作量，其壓力不亞於進入隔離病房者，尤其是急診呼吸治療師壓力更甚，但我都沒有聽到任何一位呼吸治療師因為工作量增加而抱怨，充分表現出呼吸治療專業應有的專業與敬業態度，也要感謝醫院體諒通過人力增編。

台灣呼吸治療學會與中華民國呼吸治療全國聯合會分進合擊攜手對抗疫情，學會負責邀請國內外專家學者分享國內外COVID呼吸照護的原則與防護措施，強化呼吸治療師專業照護知識，同時也爭取衛生福利部疾病管制署上課的學分認證，全聯會則多次與相關單位爭取呼吸治療師的福利與津貼。全聯會蕭秀鳳理事長為了增加呼吸治療師曝光度，加強全民對呼吸治療師的認識，力邀呼吸治療專家學者參與電視節目說明呼吸治療專業，辦理呼吸治療師短片競賽等。6/20以全聯會的理事長身分在衛生福利部疾病管制署進行“呼吸器的資源整備與人力應用”公開演講，目的在建立呼吸治療專業形象，讓大家瞭解呼

吸治療師重要性與貢獻，呼籲政府平等對待呼吸治療師。

政府為了鼓勵與感謝所有醫事人員冒著高風險奉獻自己，提出很多獎勵與津貼專案，但呼吸治療師在羅列人員中卻是若隱若現，導致許多前線的呼吸治療師心碎。承辦人自然就不知道津貼或補助該給誰，只能按照公文羅列人員造冊，經過溝通，相關單位承辦人員也逐漸了解呼吸治療師在重症與急症的重要性，在申請呼吸治療師照護相關獎勵上盡量從寬解釋，也感謝承辦人員在申請獎勵金的協助，大家都辛苦了。

這次的疫情衛生福利部舉辦多場專題演講與案例分享，讓全台疫情很快控制下來，目前重症個案不多，大家有空來申請防疫獎勵與防疫津貼，才知道原來這兩個名詞差異如此大，由於各醫院做法差異大，全聯會均竭盡全力協助函文反映不合理的狀況給相關單位，感謝學會與全聯會理事長的貢獻，這段期間除了自己單位壓力還要帶領全台呼吸

治療師在專業與權益上的精進，兩位理事長終究是資深專業呼吸治療師，在處理問題都能抓住核心，聚焦問題避免失焦。在此特別稱許蕭理事長在6/20在衛生福利部疾病管制署報告“呼吸器的資源整備與人力應用”，提出呼吸治療師在醫療團隊的重要性尤其是在此次疫情的貢獻，並呼籲公平對待呼吸治療師的公開演講分寸拿捏得恰到好處，獲得許多呼吸治療師正向回應。

最後要特別感謝衛生福利部石崇良次長受邀出席台灣呼吸治療學會朱家成理事長出席學會30周年年會，公開支持呼吸治療師，今天也許行政流程瑕疵，沒有被平等對待，未來呼吸治療領到獎勵金或擴編，請記住石次長在背後對我們專業認同與支持，讓呼吸治療師更茁壯。誠如周蘭娣常務理事所言“我們都想要呼吸治療可以更好，這也是場長期的考驗，更需要我們謹慎的一步一步踏實而堅定的往前進”，感謝呼吸治療師們在這場戰役的貢獻，請大家多多支持這群衝鋒陷陣的呼吸治療師。

## 防疫大作戰 與 COVID-19 的相遇

文／何幸茹 大林慈濟醫院呼吸治療師

在2021年1月初爆發的部桃醫院爆發感染嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)群聚事件後，首次出現本土案例，使得防疫模範生美名破滅，但在疫情指揮中心的快速介入下，約1個月後群聚感染事件正式告一段落。

疫情爆發前民眾對疫苗的施打率不高，加上媒體報導大量國外注射AstraZeneca (AZ疫苗)有嚴重血栓副作用，導致民眾施打意願低。但是個人防護做好及勤洗手戴口罩，維持社交距離、遠離群聚就可以減少暴露的風險。

小編在嘉義縣某田中央醫院擔任一名呼吸治療師，本院於2020年也有收治境外輕症確診者，收治在專屬的隔離病房，尚未需要呼吸治療師的介入。直到今年4月份華航機師防疫旅宿疫情與5月份的萬華茶藝館爆發的社區感染，讓確診人數有如火箭般直直而上，使我更關注疫情指揮中心每日14點的報告。

本院一直都有規劃打造一區可收治重症新冠肺炎患者，但是計畫趕不上變化，疫情猶如脫韁野獸般不受控制，使得我們加快整建的速度，應付接下來的疫情。

由於本土個案大量增加，又多為輕症居多，導致北部的檢疫所額滿，就有北病南送的情形，在疫情爆發後疫苗開始統一分配下，第一線高風險接觸之醫護人員優先注射疫苗，讓第一線人員有適當的防護力。小編的第一劑疫苗施打於5月中，之後隨即進入專責區照顧病人。

本院5月中，在完成各項檢查及演練後，很快的就收治重症患者，由於專責區採分艙分流的方式，一旦進入專區後東西只進不出的規定下，物品多採拋棄式為主，而文件皆隔離靜置14天後才可取出，內部都是以電話方式對外聯絡。

由於本院尚未執行呼吸器紀錄單張電子化，以致單張無法帶出專區，所以剛進入專區後，困難執行紀錄書寫故與同仁一起思考如何把呼吸器數值呈現在紀錄上，最後決定使用教學用設備IPAD拍下呼吸器介面數值後上傳雲端，進行謄寫，是目前較方便的。

身為第一梯進入專區的人員，在穿著防護衣時會擔心自己沒穿好有縫隙，有股無名的壓力在，同仁也會互相檢

查，進入專區身穿兔寶寶裝，活動容易流汗及防護面罩起霧的情況下巡視病人。起初診視病人是主治醫師、專科護理師、護理師及呼吸治療師穿著兔寶寶裝在病床外討論病情，但卻無法觀看更完整的呼吸器紀錄或詳細資料，所以人員與主治醫師的共識下，進入專區前在討論室進行病情討論，再著兔寶寶裝進入專區。而離開病房專區前脫防護衣我們採高標準防護，使用紫外線燈照射卸裝區，每次消毒5分鐘後才讓下一位進入，所以排隊等待時間約10分鐘起跳。

在插管及拔管流程我們胸腔內科參照衛福部及COVID-19 Taiwan Critical Care Consensus的建議制定插、拔管流程(圖一、二)，拔管流程也參考British journal of anaesthesia於2020年4月發表的拔管流程，單位也製作海報貼在專區供同仁查看。

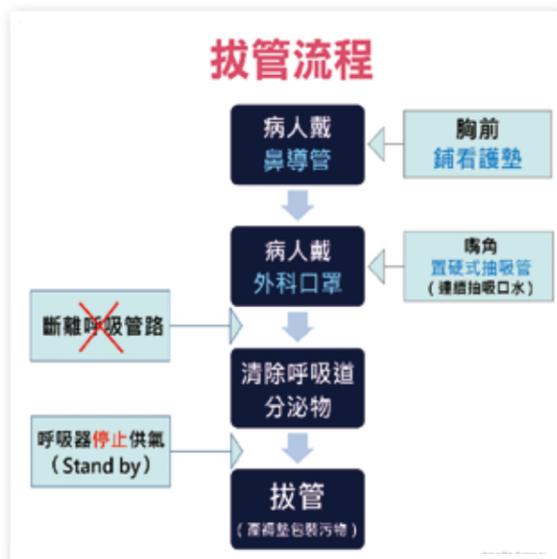
呼吸器使用之病人如遇留痰檢驗，如何避免同仁暴露在高風險環境，降低暴露的風險，減少斷離呼吸器的機會，我們將呼吸器管路交接處以防火膠帶纏繞數圈避免管路脫落(圖三)，留痰方式嚴格採用密閉式抽痰管(圖四)在不斷離呼吸器情況下收集痰液，增加人員安全。

雖然我們呼吸治療師在專區是每日輪12小時制，3人一組。在專區工作，團隊都互相幫忙，畢竟有人暴露其他人都可能有風險存在。

還好疫情逐步控制，病人也相繼離開重症專區，移到專責病房照顧，在這段期間從如何制定專區的作業流程及備物等，真是筆路藍縷，但是也很感謝專區外的同仁給我們支援，讓我們在這場戰役中也盡一份心。雖然這場戰役尚未結速，期待台灣人民都與我們一同為防疫做努力。



圖一



圖二



圖三



圖四



## 念念不忘，必有迴響

文／陳世鑫 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

戴上手套及鞋套，接著穿上防護衣，然後是密不透風的N95口罩，最後戴上髮帽及護目鏡，踏進隔離區。看著交班單，上面寫滿二十床ARDS病人的ABG及呼吸器設定，開始思索每床的呼吸器調整策略。這就是五個月前，當新冠肺炎肆虐雙北時，呼吸治療師一天工作的開始。

時間回到疫情爆發初期，民眾皆人人自危，深怕接觸到帶原者，對萬華區的一切避之唯恐不及。另一方面，各地醫療院所都嚴陣以待，醫療人員更是草木皆兵。對於急診的病患，哪怕有一絲輕微的症狀，也以最高防疫規格對待。各病房湧入大量感染新冠肺炎的病人，已是人滿為患。到了疫情高峰，天天都有源源不絕的感染者住院。在這些劇變影響下，首當其衝的便是一線醫療人員。身為呼吸治療師的我，自然是責無旁貸，成為這次疫情重擔下貢獻棉薄之力的一員。

於是，整天穿著密不透風的防護衣，戴著令人呼吸困難的N95口罩，在加護病房裡與新冠肺炎奮鬥，成為了我的日常。任職的單位也為了因應疫

情，制定分艙分流的制度。此後長達三個月，同仁們須分成兩組，彼此避不見面；更甚者，在工時方面，一天需要值班十二小時。因此在同一環境下，維持日復一日的高工時，穿戴著一件件繁重配備，面對床數眾多且病情每況愈下的患者，我有如身陷囹圄一般。然而這不僅僅是指生理方面備受限制，在心理方面更是因為每日的重複作業，以及面對各種生離死別，使得心靈逐漸桎梏。

就在與日俱增的麻木中，某日下班，拖著疲憊的身軀，揉著才因為剛做完PCR篩檢而疼痛不已的鼻子。忽然傳來一通電話，另一頭傳來媽媽的聲音，告訴我一則晴天霹靂的噩耗——爺爺去世了。早一個禮拜前，爺爺因吸入性肺炎插管住院，但後來順利拔管轉至普通病房，怎料一晚血壓的惡化，就把最親愛的爺爺帶離我的身邊。這突如其來的五雷轟頂，成為了壓垮駱駝的最後一根稻草，狠狠粉碎了我早因麻木生活而變得殘缺不堪的心。坐上捷運，一路無語兩行淚。一夜輾轉難眠，腦海中不斷浮現以往與爺爺相處的美好回憶，如今卻有如利刃一般刀刀刺進我的靈魂。

萬念俱灰下，一絲擔憂都被無限放大，連夢中都害怕自己的PCR結果萬一是陽性，豈不是無法回老家治喪，見不了爺爺最後一面了嗎？隨著檢驗結果公布，雖知道當初是杞人憂天，我的焦慮和傷痛卻仍絲毫沒有平息。回到老家，看見爺爺的遺容，音容宛在。我強忍淚水，心中卻五味雜陳。一方面為我與爺爺的天人永隔而悲慟，另一方面又為了他不必再忍受疾病的折磨，家人更無須為其擔憂，而感到寬慰。接下來幾天，不時與家人談起與爺爺相處的點點滴滴，有歡笑，也有淚水。此情此景下，家人相處的時光更顯彌足珍貴。

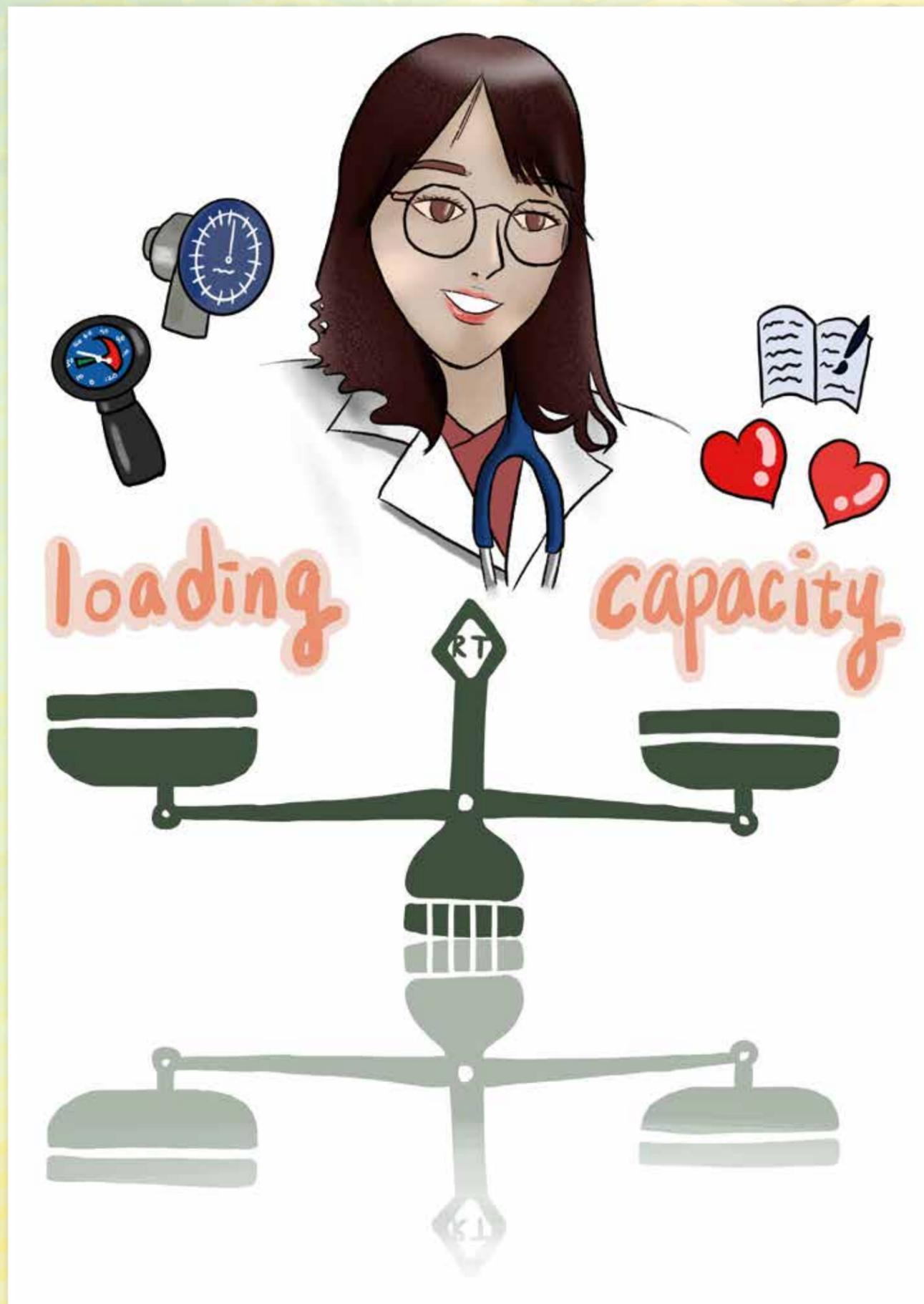
在陪爺爺走完最後一程後，收拾好心情，重新回到崗位。穿上同樣的裝備，面對同樣的病人，執行同樣的工作，卻在經歷了這「祖父後七日」後，有了完全不同的心境。爺爺雖然離開了我，但在最後並沒有受到多餘的痛

苦，安詳的撒手人寰。反觀加護病房的病人，隨著病情加重，需面臨藥物和療法的副作用及極端的呼吸器設定，接受治療多天後，最終仍不敵病魔而溘然長逝；更不幸的，因防疫規定需直接火化，家屬見到病人時，已成塵灰。人倫悲劇一幕幕上演，我卻曾經麻木不仁，視而不見。如今大夢初醒，驀然感到自己是多麼幸運。從此我在面對病人，懷著憐憫之心的同時，更帶著一種體悟。這種體悟是一種為了讓如此悲歌不再出現的信念；是一種願盡一己棉薄之力，為病患爭取最後一口氣的決心。

時至今日，疫情逐漸趨緩，防疫專區已不復存在，距爺爺離世也已過四個月。然而，念念不忘，必有迴響。於午夜夢迴中，爺爺的身影仍不時出現於我腦海深處，提醒著我要珍惜與家人相處的歲月，更提醒著我當初成為呼吸治療師的初心。



# 疫情中心路歷程



## 照顧 COVID-19 隔離病房 心歷路程

文／周卉玲 國軍高雄總醫院組長

從5月份COVID-19疫情進入第三級警戒的衝擊下，上班心情逐漸開始沉重；之前本院隔離病房一直陸續有住人，但都是以輕症個案較多，治療的個案最多氧氣使用到non-rebreath mask（非重複吸入面罩）70%到80%氧氣即可；面對突如其來的疫情攀升，原有的醫療照護模式備受挑戰，不斷的思考、強化COVID-19隔離病房標準流程及防護措施，如必須透過層層換裝、全副武裝才能進入，病人及工作人員動線分流的調整……這些規範讓照顧工作變得繁瑣；再加上何時會收到嚴重新冠病毒COVID-19的病人也不知覺的壓力，還有必須面對病人衍生的恐懼…等，真的加重這段時期身為照顧者的焦慮與不安。

擔心的事發生在5月17日，某呼吸照護病房之確診個案送入本院，而本來在隔離病房的長期使用呼吸器的患者陸續分送到各個醫院，這個惡夢就如此展開了。發生當晚就被問到本院還剩多少呼吸器可接新病人，重點是在隔離病房的呼吸器不夠使用，所以收了4位病人已是最大極限，隔天上班的人員也開

始變動了，此時真感人員的不夠。本院的床位及呼吸治療師人力都剛好符合評鑑標準，一天最多可允許2人休假，如今收了確診重症病人及疑似新冠病毒COVID-19呼吸器的病人。使原本有五個單位，每兩星期輪調制度整個班大亂；一來照顧新冠病毒COVID-19病人者，調整為專責照顧者；二來怕常換單位造成人員浮動及保護院內避免不必要的散播，決定將兩星期改成一個月輪調。這個階段性應變在短時間改變流程及作業模式，將固定團隊專責照顧時間的拉長，藉此希望降低發生院內感染的可能，亦期待病人可穩定度過隔離的醫療過程。著實讓其他人原有的工作量加重…，在深感人力的緊縮下，迫使醫療人員疲憊不堪。

回頭審視一下，專責照顧者雖照顧的病人數不多，但心裡的壓力卻是倍增，光是穿脫隔離衣時間冗長，常脫掉隔離衣時，身體像剛沖完澡一樣由頭濕到全身。照顧疑似新冠病毒COVID-19呼吸器的病人，每次穿隔離衣進去都怕哪裡疏失而讓自己沒隔離好、讓自己遭

憾，要專注確保每個環節都不能疏忽，才將自我、院內及家人可能的受感染風險降到最低，光是這個過程就常讓人深感內心的糾結與壓迫。

經過一段時間的治療，個案原本的肺部浸潤有了改善，但到6月初肺部浸潤突然轉為嚴重，戴上了高流量正壓呼吸器，給予最高流量氧氣95%之後，肺部浸潤又慢慢有改善；正當他的新冠病毒COVID-19 PCR核糖核酸檢測改善，且已不具傳染性移動黃燈區時；竟然在6月13日有了急速的變化，主訴“胸悶吸不到氣”，同時血中飽和氧濃度迅速下降，緊急插管仍是回天乏術，成為高雄首例2,069案例死亡。經過此照顧的過程，除了感嘆新冠病毒COVID-19的戲劇化過程，它可以讓人從以為康復的瞬間轉變成一發不可收拾，這樣的不可預測、又急又猛的瞬间都讓人心有餘悸。

再回想年初，在美國從醫的兒子告知得到新冠病毒COVID-19時，每天擔心害怕的瞬間變成什麼都信的呆婦，當時只有症狀治療，全世界的人都在摸索此病該如何治療，在如此無藥可醫的情形下，只差沒寄符水、聖水過去；幸好經過治療終於痊癒，未來此病毒會留下什麼痕跡仍是未知數，但確知的是會存感恩的心去幫助更多的人。

經過此世紀病毒，發現每個過程都是考驗，特別是COVID-19感染疾病的不斷變種，我們只能盡我們最大的努力配合各階段的防疫政策；本院的個案雖然不幸過世，我們也學到如何應對及照顧，不斷修正、合作、協調的過程讓我們更容易發現、也更團結；未來我們將如何應變，這條路還很長，請大家加油！期待病毒有被控制的一天，一切都恢復正常。



## 新冠肺炎呼吸照護心得——擔任全球的主要角色

文／楊瓊茵 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

從來沒想過在電影裡的劇情會這麼血淋淋地發生在現實當中，雖然都說電影情節往往來自現實改編如有雷同純屬虛構，但這次全球性傳染疾病真的來得措手不及，每天新聞報導都是各國確診新冠肺炎的個案人數、死亡人數。正當全球第一波疫情爆發時，身在台灣的我們擁有超前部署的團隊，以及大部分安份守己的民眾戴著口罩勤洗手不亂跑，過了好幾波的疫情爆發、病毒變種才無一倖免地也在台灣肆虐，身為醫護人員的我們瞬間變成故事的主要演員，而我擔任的是呼吸治療師。

在我們醫院呼吸治療師人數不多，但配合防疫政策單位還是有調整上班模式改成八八班別與AB兩組，另外再成立專責小組負責照顧新冠肺炎確診者；為了達到感控分流專責人員與其他同事避不見面，一切活動都在專責病房裡不能使用原本的辦公室與更衣室，下班後洗完澡再到防疫旅館洗第二次澡才能休息，所有嚴肅對待疫情帶來的不方便與壓力接踵而來。而我是在中後段進入專責小組的人員，在接觸確診者前該有的

流程規範基本都制定出來且流暢了，不敢想像前面的同事承受的風險與壓力該有多大，真的是辛苦了。

這次遇到新冠肺炎個案們與以往肺炎個案最大的差異是年紀與活動力，新冠肺炎感染造成的肺部浸潤進展快速，而一般快速演變成嚴重肺炎俗稱ARDS的個案除了特殊合併症與病史外，好發於高風險年紀大、或是長期臥床者等，而這次的確診個案幾乎都是自行走路入院惡化後插管使用呼吸器，有些個案甚至沒有病史。最常碰到的問題不外乎就是個案氧合差，於是啟用ARDS呼吸器設定低容積、高吐氣末正壓、高呼吸次數，再來就高機率會碰到第二個問題高碳酸血症，雖然ARDS有可允許性高二氧化碳，但這些個案很常超過這個允許範圍，在呼吸器設定上就有很大的挑戰；為了增加每分鐘通氣量呼吸次數已達上限，再來的選擇就是增加潮氣容積，而在增加潮氣容積與吐氣末正壓的平衡又會遇到壓力上限的問題，到後期個案氣胸的比例真的很高。

雖然同樣是ARDS肺部快速雙側浸潤，但發生在不同年紀會不會真的有差別，若個案本身沒有其他肺部相關疾病確診後呼吸衰竭插管使用呼吸器，肺纖維化程度還沒這麼快，肺順應性是好的，給予適度鎮靜劑休息後氧合仍差會不會是肺泡通氣量不足？呼吸器造成的容積損傷與壓力損傷對於年輕的肺會不會影響較少？給予鎮靜劑後呼吸器設定調整在正常潮氣容積會不會比較好？還能避免後續高碳酸血症使用更高的設定，這些都是新冠肺炎呼吸照顧中碰到的挑戰與疑問，再加上高傳染風險的因素許多醫療設備使用有限，例如吸藥、可做靜態壓力容積曲線的呼吸器、EIT電阻抗成像、支氣管鏡等，還有最重要的人力資源缺乏都是導致照顧品質上困難重重的原因。

最後想為呼吸治療師發個聲，當面對高傳染風險疾病時，各個崗位的醫護、醫事人員都很重要，尤其第一線人員，大家真的都辛苦了。這次新冠肺炎照護中印象深刻的一句話是麻醉科醫師



說：「呼吸治療師沒推呼吸器來前我不執行插管！」這句話足夠表達我們的重要性，但在接種新冠肺炎疫苗時，我們呼吸治療師卻不是被歸列在第一線人員，蠻難過的，當然後來還是都有順利接種疫苗。期許呼吸治療師這職位未來能更被大家看見與重視，也希望疫情快點獲得控制全球都能恢復正常美好。

# 秤

文／吳宣瑩 淡水馬偕醫院呼吸治療師

每個呼吸治療師心中都有一把秤，一端是capacity，一端是loading，兩端之間搖擺不定的則是所需作的工，在呼吸生理學中，這個工等同於呼吸功。秤是動態的，按天秤兩端砝碼增減而位移，respiratory drive是一粒砝碼，chest-wall disease則是另一粒砝碼，隨著病程進展變化，砝碼們便多有增減，移去一些，放上一些，呼吸治療師的終日就在天秤兩端來回奔波，不斷對砝碼們做出修正，試圖趨近微妙的平衡。

調校天秤的是呼吸治療師，而對天秤的傾斜高低真切有感的是患者，每當患者反映：「吸不到氣」、「胸悶」、「喘不過氣來」，呼吸治療師便再次檢視這個天秤，重新調校。秤藉由調校而趨近平衡，但終究也只是趨近，而非達成，因為如教科書般的完美平衡於臨床始終是可望不可及的。在這裡，沒有一把秤完整無損。我只能盡力施為，使其回復到能夠自給自足的狀態中，如此，便稱得上功成。但調校過程本身也是一個天秤，這端是我，另一端是患者，彼此牽引回饋，有時患者主觀感覺不適，但各種監測儀器上顯示的數值卻非常漂

亮，此時難免陷入兩難，調？還是不調？

砝碼們並非全部都能夠任意增減。有些砝碼積年累月，任你使盡氣力拉扯，亦不能撼搖半分，何況，出手對天秤進行調校的也並非只有我一人。一粒砝碼真的會造成感受上的巨大差異嗎？我頗疑惑。砝碼於我等，不過微物，於患者卻彷彿不亞於千斤。

而其實，每個呼吸治療師的自身也是一把秤。

呼吸治療師之秤的capacity端有學識、經驗和耐心，另一端，則是一些名為照護人數、長工時、心理壓力等等的砝碼，這一行，平時也有淡旺季之分，淡季中平衡容易一點，一進入旺季，便只得硬著頭皮搖擺了。每當我上氣不接下氣地來回奔走於各樓層之間，那一刻，我與患者，便奇異地經由不同途徑而共命運了。

然而，兩支秤畢竟有本質上的不同。當患者的秤失衡，醫療適時介入，患者便能稍微獲得休息緩解；而呼吸治療師之秤終年運轉不休，其失衡卻往往遭受漠視，甚至扭曲地視失常為正常。

日常如此，疫中時期便可想而知。瘟疫突如其來，在原本已經顯得搖搖欲墜的天秤上加上一大把新砝碼——只是，非常遺憾，全都加在loading這一邊。部門被迫縮減業務，暫時停止氣霧治療，將一般氧氣治療暫時移交出去，挖東牆補西牆般奮力挽回幾欲崩塌的秤。

但還是不夠。

五月中旬，部門同事陸續因執勤時在無防護狀態下接觸確診者而遭到隔離，隔離長達兩週，人手變得更少了——瘟疫對秤的摧毀，不只是對loading無窮盡的預支，還有對capacity的壓縮——對新興傳染病的未知、不幸染疫的恐懼、著PPE進出負壓隔離病房對體力的消耗，甚至，以一種近乎粗暴的方式，它直接削減了人手。

不夠，只得繼續從己身榨出更多，比如睡眠，比如家庭時間。

醫院空出了許多房間，作為臨時員工宿舍，供給輪班值班員工洗澡休息，為了避免禍延家人，有些人會先在員工宿舍洗完澡才打道回府，有些人則乾脆住下來，一週，或半個月才回家一次。宿舍雖近便，到底牆薄床墊薄，一點聲響四鄰俱聞，每當睡意與倦意如潮水般湧來，又很快被擾動醒來。

當然，無論哪一種天秤，一旦再怎麼調校也無法維持平衡，那也就意味著死之將至。

死亡摧毀肉體，但並不總是摧毀肉體，憂鬱是另一種死亡，疲憊，麻木，作息混亂也是死亡。整個夏天，死亡陰影恆常在側，我們懷抱著它，我們困頓而蹣跚地通過它。



# 臨床照護措施





## 披上勇士的盔甲

文／陳彥智 花蓮慈濟醫院呼吸治療師

### 初入職場

我叫陳彥智，畢業於輔仁大學呼吸治療學系，歷經國考的挑戰後，離鄉背井來到花蓮慈濟醫院開始職業生涯，進行為期兩年的PGY訓練。PGY課程大致上分為「基礎專業技能」、「進階專業技能」、「重症專業技能」等共三大部分，目前的我正處於「進階專業技能」的培訓階段，持續學習著呼吸治療照護上的各種知識與相關專業技能。

### 疫情前的準備

早在108年底，COVID-19病毒已悄悄開始在國際間擴散，國內雖然尚未爆發社區型感染，但仍有很大的傳播風險，於是在剛入職之際，為確保個人防護裝備的使用以及降低病毒傳播的風險，各單位皆有相關的演練措施，其中像是，基本的P2隔離衣穿脫練習，需要按照指示步驟進行，特別是在脫隔離衣的過程，按照由內而外的步驟才能有效

的避免病毒的噴濺；最真實的一次演練經驗，莫過於螢光劑模擬病毒的插管練習，利用螢光劑模擬病毒的分佈塗抹在模擬病人上，脫完隔離裝備時會特別用螢光劑檢測燈檢測手部、衣物等地方是否有殘留的螢光劑，如果有代表未確實做好清潔消毒的步驟進而造成病毒的傳播，其中讓我印象最深刻的是，將隔離衣脫下後，由內而外包裹好並輕放進感染垃圾桶，這個動作真的是不可輕忽的重要一環，如果將感染垃圾擠壓進入桶內，其造成的空氣流動也會帶動病毒隨著氣流四散。

### 專責病房的先鋒

在5/27中午時刻，一通突如其來的電話：「請問是RT嗎？我這裡是二十東病房，這邊有一位新冠肺炎確診的病人，因為呼吸衰竭氧合一直不好，醫師評估後想請你們給病人使用高流量鼻導管。」就此揭開了在隔離病房的序幕。

當時一聽到這個消息，大腦還沒反應過來，口中便臨場回覆著電話另一頭：「好的！我們知道了馬上過去。」回神後，這時才開始想說：怎麼辦？怎麼辦？我該準備什麼樣的設備上去，雖然有上過課、聽過學長姐講解，遇到真實情況發生，一時之間還是有點不知所措。最後與學長姐們再三確認器材設備及用具後，就推著機器忐忑不安的上樓了。進到病房之後，依序穿上隔離衣、

手套、髮帽、面罩、口罩等防護裝備後就開始執行照護工作。

### 照護程序的改變或創新與設備的選用

當確診的病患在進入重症階段，使用一般氧療或是使用高流量鼻導管，隨著氧氣濃度的提高，當 $FiO_2 > 0.6$ 且 $SpO_2 \leq 90$ ，或是病人的呼吸做功大，使用呼吸輔助肌，都會建議進行插管治療。插管的病人原則上都使用肺保護策略，潮氣容積每公斤6~8 cc， $P_{plateau} \leq 30$  cmH<sub>2</sub>O、採用「允許性的高碳酸血症」，呼吸次數提高使血液PH值 $\geq 7.2$ 、呼吸次數最高不超過每分鐘35次。

一開始在管路的選用上，使用的是兩條十節蛇行管連接Y接頭，在機器的吸氣端與吐氣端接上細菌過濾器，病人端使用HMEF以保持濕氣的提供，最後裝上密閉式抽痰管。若有使用肌肉鬆弛劑的需求，則在HMEF前端再加裝ETCO<sub>2</sub>以監測病人二氧化碳的參數，期間若需要更換密閉式抽痰管或HMEF等設備，先用紗布包住氣管內管，再用Kelly夾住氣管內管，避開cuff線，呼吸器暫停通氣後再脫離機器進行更換的作業。後來因為此類非典型肺炎的病人，痰液通常都非常濃稠所以之後調整為潮濕加熱雙管加熱的管路，以減少在吐氣端積水需要倒水而斷開管路的風險。



當呼吸衰竭的情形已改善許多，就開始進行脫離呼吸器的訓練，訓練階段至壓力輔助模式，輔助壓力為10 cmH<sub>2</sub>O，則測量病患呼吸器脫離指數，調整呼吸器的 $\Delta P$ 與PEEP調至最低0 cmH<sub>2</sub>O，測量每分鐘換氣量、呼吸次數、呼吸快淺指數等，測量Leak數值時，會先用「設備保護套」將病人的頭部區域罩住，再把氣囊抽空進行測量，以避免飛沫的噴濺；同樣在拔管作業時也會利用相同的保護套罩住病人，在保護罩下進行拔管。

為期一個月的專責病房照護，前前後後總共有九例重症病人使用呼吸器；四例使用高流量鼻導管未插管，五例插管使用呼吸器的病人，其中兩例拔管脫離呼吸器，兩例死亡案例，一例氣切。在這段專責照護期間，每天都是兢兢業業，保持著高度敏銳的神經，深怕萬一病人狀況危急之時，臨床經驗尚未健全的我無法有能力去應付，透過與學長姐

不斷地討論交流，與醫療端不停地溝通確認，直至最後，花蓮重症病例未再向上攀升，疫情稍見趨緩，專責照護任務才告一段落。同時間因為有照護到確診的個案，自己也不敢回台北與家人見面，深怕一個不小心將病毒帶回去造成疫情擴散，只能透過視訊電話關心彼此。

### 總結

COVID-19病毒肆虐全球，疫情來得又快又急，所有第一線醫護及防疫人員都竭盡所能地堅守崗位，也呼籲各人員應嚴格遵守中央疫情指揮中心的指示，確實做好防疫規範，共同應對新冠肺炎疫情。呼吸治療師位於抗疫的第一線，除了要好好發揮自己的所學專業之外，學習如何保護自己也是重要的課題之一，即使冒著感染的高風險，也會堅持自己當初從醫的初衷，盡力拯救每一位病人，大家一起度過這場嚴峻的考驗。

## COVID-19 的呼吸照護

文／周蘭娣 林口長庚呼吸治療科副技術主任

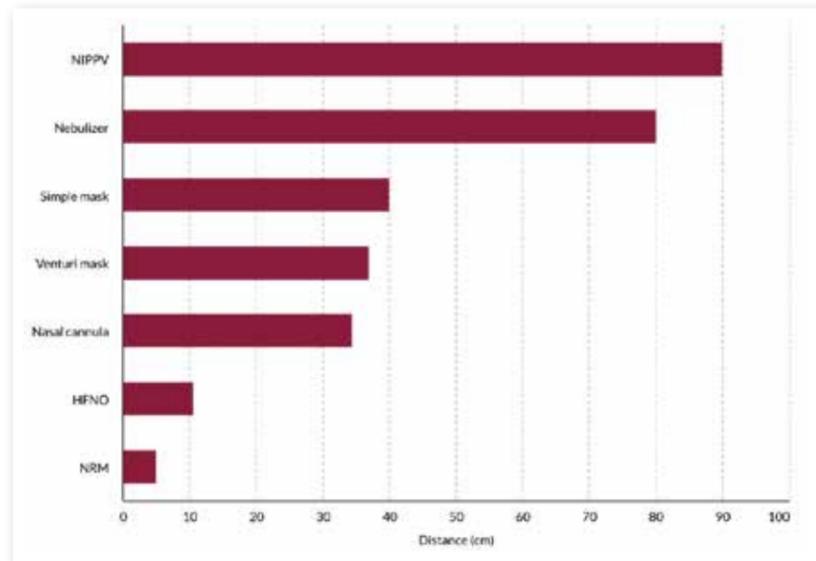
新興傳染病COVID-19疫情發生以來，由於新興病毒且不斷變種，疫情詭譎多變，歐美各國甚至歷經了幾波段的疫情高峰，截至2022.01即使全球疫苗完整施打已超過40億人，但是Omicron病毒的傳染力強，使得確診人數仍屢創新高，讓身處一線的醫療人員仍備感壓力。

我們呼吸治療師曾經歷2003年SARS戰疫，不同於SARS疫情4個月即結束，此次COVID-19疫情，已經2年仍處疫情高峰，不斷突變的病毒株對臨床的挑戰也有所不同，呼吸治療師在病人照護通常會針對病人產生的呼吸問題作處理，但由於呼吸治療師執行的常規照護及治療設備，多屬於會刺激病人咳嗽及產生飛沫或氣溶膠的處置及檢查(aerosol-generating procedure, AGP)，例如：氧氣治療、藥物吸入治療、噴霧器之使用、診斷性的痰液誘導、支氣管鏡檢、氣道抽吸、胸腔物理治療、氣管插管、拔管、使用非侵入性呼吸器、高頻震盪呼吸器、高流量氧氣治...等，可能會增加環境的傳播汙染及照護人員感染的機率，上述各項AGP治療程序要盡量避免，如無法避免，強烈建議執行照護

人員須有完整的個人防護，並應在負壓隔離病房執行。然而，呼吸治療師也可以思索如何改變裝置及照護程序，降低治療設備及程序所產生氣溶膠風險，例如：呼吸管路或裝置之吐氣端加裝細菌過濾器、病人掛上外科口罩..等措施，可以減少氣溶膠逸散，同時兼顧照護人員及環境安全。

美國急診醫學會給一線工作者的COVID-19指引中，各種呼吸治療造成飛沫傳播之比較(圖一)，例如：NIPPV氣溶膠逸散距離約90cm，HFNO約10cm，並建議病人額外配戴外科口罩可以進一步降低飛沫傳播。

由於COVID-19疫情的臨床實證資料更新速度相當快，建議呼吸治療師可以關注及參考衛福部疾病管制局定期更新新型冠狀病毒(2019-nCoV)感染臨床處置暫行指引(目前為2021.12.31第十五版)，以及中華民國重症醫學會、台灣急救加護醫學會、台灣胸腔暨重症加護醫學會所編著之新型冠狀病毒感染(COVID-19)重症照護暫行共識(目前為2021.5.24第二版)，對呼吸治療的病人照護摘錄如下：



圖一

一、對呼吸窘迫，低血氧症或休克的患者給予氧氣治療，使其 SpO<sub>2</sub> ≥ 94%：

可使用單拋式的供氧設備，如鼻導管、簡易供氧面罩，開始建議以 5 公升/分鐘給予氧氣治療，並適時調整流速，可替病人加掛外科口罩以屏蔽氣溶膠之逸散，且不建議加濕氧氣。待病人穩定後，目標血氧飽和度為非懷孕之成年患者 SpO<sub>2</sub> ≥ 90% 和懷孕患者 SpO<sub>2</sub> ≥ 92-95%。出現危急徵候的兒童應在救治過程中給予氧氣使其 SpO<sub>2</sub> ≥ 94%，無危急徵候之兒童則應達 SpO<sub>2</sub> ≥ 90%。

二、當標準氧氣治療無效，患者出現嚴重的低血氧性呼吸衰竭時，需及時介入給予進一步的呼吸支持。

嚴重低血氧可以考慮短期使用氧氣

面罩加裝貯氧袋或非循環呼吸面罩（可加裝單向閥及高效細菌過濾器），起始氧氣流量 10-15 公升/分鐘，逐步調整氧氣流量，可使氧氣濃度提高至約 95%，也可考慮使用高流量鼻導管（high flow nasal oxygen, HFNO）給氧，可替病人加掛外科口罩以屏蔽氣溶膠之逸散，接受 HFNO 的患者應進行密切監視，急性期維持 SpO<sub>2</sub> > 94%；若是慢性穩定的病人，可以調降目標至 SpO<sub>2</sub> > 90%，但要監測 PaCO<sub>2</sub>；孕婦目標要在 ≥ 92~95%；SpO<sub>2</sub> 不要超過 96%，如果 HFNO 流量調升至 60 公升/分鐘且高氧濃度 FiO<sub>2</sub> > 60%，1-2 小時內病人 PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 持續降低於 150 mmHg，或病人呼吸窘迫加劇，或合併其他器官功能不全，應盡早插氣管內管且使用侵襲性呼吸器。若病情繼續惡化應考慮升級治療或甚

至插管。非侵襲性呼吸器（non-invasive ventilation, NIV）則須由醫師判斷後依臨床狀況使用，若血液動力學不穩定，多重器官衰竭、或意識狀態異常的患者不應接受 HFNO 或 NIV。清醒俯臥通氣（awake proning）在 COVID-19 疫情中是一項廣泛運用改善低血氧重要的照護措施，讓許多病人避免後續需要的插管及機械通氣。

三、氣管內插管應由經過訓練且經驗豐富的人員進行，並應採取相關感染管制及防護措施，避免病毒經由空

氣與飛沫傳播。

當病人有臨床氧合或生命徵象不穩定而造成呼吸衰竭，應即刻進行插管處置。插管時須使用適當藥物來完成快速引導式插管（Rapid sequence intubation），最好輔以影像插管工具，若病人仍有自主呼吸時，可使用高流量氧氣設備（Non-Rebreathing Mask）進行 5 分鐘插管前給氧（Pre-oxygenation），不建議使用甦醒球擠壓換氣（Ambu-bagging）。當病人完成插管接上呼吸器進行機械通氣時，須使用密閉迴路系統的抽痰管（Closed system suction）。

表一：長時間密切接觸有戴口罩 COVID-19 病人

防護等級	暴露風險	持續監測建議 (直到最後一次可能暴露後 14 天)	工作限制 (醫護人員如無症狀)
無任何防護	中	主動監測	14 天不值勤
無口罩	中	主動監測	14 天不值勤
無護目鏡/面罩	低	監督下自我監測	無
無隔離衣、手套	低	監督下自我監測	無
全套個人防護裝備	低	監督下自我監測	無

表二：長時間密切接觸無戴口罩 COVID-19 病人

防護等級	暴露風險	持續監測建議 (直到最後一次可能暴露後 14 天)	工作限制 (醫護人員如無症狀)
無任何防護	高	主動監測	14 天不值勤
無口罩	高	主動監測	14 天不值勤
無護目鏡/面罩	中	主動監測	14 天不值勤
無隔離衣、手套	低	監督下自我監測	無
全套個人防護裝備	低	監督下自我監測	無

四、接受機械通氣輔助的ARDS成人及兒童患者。

依一般ARDS原則來設定及調整呼吸器。使用較低的潮氣量(4-8 ml / kg 預測體重, PBW)和較低的吸氣高原壓力(plateau pressure < 30 cmH<sub>2</sub>O)進行機械通氣輔助及對中重度ARDS病人施行recruitment maneuvers和higher PEEP等策略。

呼吸器建議吸氣端及吐氣端須加裝高效能氣體過濾器(HEPA),使用單拋式呼吸器管路,盡量不使用加熱潮濕器,改用高效過濾功能之人工鼻(HMEF, heat and moisture exchanger filter, Bacterial/Viral filtration efficiency > 99.99%),每兩天更換一次,但遇髒污或監測阻力過高時應立即更換,如果病人痰液黏稠須使用加熱潮濕器,應採用單拋式吸、吐氣加熱管路,以減少管路冷凝積水須卸除管路排水頻率,使用密閉式抽痰管,呼吸器管路應維持完整、密閉,同時建議使用密閉式抽痰管並在需要斷開呼吸管路,例如:更換呼吸管路、轉送檢查...等須斷開呼吸管路時,呼吸器應調整於“standby”模式,可避免斷開呼吸器時高流量噴出,造成污染環境,病人端氣管內管連結高效能氣體過濾器(例如:HEPA、HMEF等),於遠端斷開Y型接頭與過濾器,確保氣管內管與過濾器不要斷開。

呼吸器脫離程序:脫離能力評估

建議依各院準則執行,例如:在呼吸器Low CPAP下測量脫離指數(RSBI、VE、RR、VT),不建議以斷開呼吸管路方式測量最大吸氣負壓(MIP),有些呼吸器有NIF或Exp hold測MIP功能亦可運用,也不建議鬆開氣管氣囊做氣囊漏氣測試(Cuff leak test)。脫離方法可採壓力支持(pressure support)逐漸調降壓力方式,拔管前,進行30-120分鐘自主呼吸測試(Spontaneous breathing trial)。

拔管(extubation):先準備好氧療設備及外科口罩(病人使用),拔管前,可給予一些藥物避免病人咳嗽,建議採負壓拔管或鬆開氣囊直接拔管,斷開管路前呼吸器應改至“stand by”模式或關機,也可輔以一些屏障裝置,避免拔管時病人咳嗽噴濺污染。

呼吸器例行性及終期消毒:建議可依據製造商產品說明書,或各醫院訂立之感控標準操作所提供的消毒方法嚴格執行。

五、對於重度ARDS的成人患者,建議每天應進行至少12-16小時俯臥式通氣(prone ventilation)。

為確保重症病人安全,防止管路滑脫,俯臥式擺位通常由3-5位醫師、護理師及呼吸治療師共同協助完成,尤其是COVID-19個案,照護人員需穿著高防護裝備執行治療,承受高風險及高壓力,耗用人力心力程度更高。

六、痰液清除治療對肺部感染的病人其實是很重要的,依病人臨床之需求給予治療,藥物吸入治療,應避免使用Nebulizer等氣霧式治療,可使用Dry-powder inhaler或Metered-dose inhaler(MDI)。

呼吸治療師照護COVID-19病人,多半是重症的病人,照護風險相對是高出許多,大家都會很憂心在照護病人輪休後,須不須要「隔離」,深怕自己不小心會將病毒帶回家,美國急診醫學會給一線工作者的COVID-19指引中建議暴露後醫護人員須自我監測可能感染的症狀,如:發燒( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ,早晚各測量一次)、咳嗽、喉嚨痛、呼吸困難或急促,同時列出長時間密切接觸有/無戴口罩COVID-19病人,對應照護人員所穿戴之防護裝備列出暴露風險等級,做出持續監測建議及是否有工作限制。

COVID-19疫情讓大家面臨了前所未有的考驗,病毒改變了我們的生活,也許未來工作模式也會產生一個新的常態,但是不變的是落實個人防護及相關的感控措施,後疫情時代,呼吸治療師也可致力研發裝置及照護程序,降低治療設備及程序所產生氣溶膠風險,提升臨床照護環境安全及病人最優質的照護。

### 參考資料

- 1.美國急診醫學會給一線工作者的COVID-19指引(中文摘要1.0版)
- 2.台灣行政院衛生福利部疾病管制局(2021年12月31日)。新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染臨床處置暫行指引第十五版
- 3.中華民國重症醫學會(2021年5月24日)2021第二版-新型冠狀病毒感染(COVID-19)重症照護暫行共識



# 新冠病毒 COVID-19 兒童呼吸照護

文／張秀梅 新北市立土城醫院呼吸治療科組長

2021年初以來，新冠病毒（COVID-19）疫情來勢洶洶，打亂了所有人類原本的日常生活及行為，其高傳染性與危及生命嚴重性，較易呼吸衰竭更需重症呼吸照護。整體而言，此次新冠病毒（COVID-19）中兒童確實受到威脅性較低，美國CDC統計確診個案中，小於18歲的兒童佔12-14%，且發生率隨著年齡增加而增加。台灣於2021年4至6月疫情升溫期間，確診者中小於20歲者佔6.4%、小於10歲者有2.9%。重症患者中有0.8%為兒童。

統整新冠病毒（COVID-19）兒童臨床表現如下：①輕度：輕度咳嗽、流鼻水、頭痛、肌肉酸痛、腹瀉、腹痛、皮疹。②中度：發燒，咳嗽劇烈，且影像學上有肺炎之現象。③重度：嚴重肺炎且有低血氧現象（無氧氣輔助下血氧 $\leq 94\%$ ）、敗血症、敗血性休克、多重器官衰竭、兒童多系統發炎症候群（multisystem inflammatory syndrome in children, MIS-C）。

此新冠病毒（COVID-19）疫情下發現，兒童多系統發炎症候群（multisystem inflammatory syndrome in children, MIS-C），發生率約十萬分之二。發生在

確診兒童或青少年感染SARS-CoV-2到產生MIS-C可能經過數天到數月，是需要住院治療，嚴重時可能併發休克，我國CDC臨床處置暫行指引中有關兒童MIS-C診斷條件（與WHO的定義相似）如下：

1. 年齡介於0-19歲之孩童或青少年
2. 發燒3天
3. 實驗室檢查顯示發炎指數上升（ESR、CRP、PCT）
4. 排除其他可能導致類似臨床表現之感染，包括細菌性敗血症、毒性休克症候群者
5. 並具至少以下兩項臨床特徵：
  - (1) 出疹、雙側非化膿性結膜炎、黏膜發炎
  - (2) 低血壓或休克
  - (3) 心肌功能受損，包括心包膜炎、瓣膜炎或冠狀動脈異常
  - (4) 凝血功能異常：如PT、PTT、d-dimer等
  - (5) 急性腸胃道症狀，包括腹瀉、嘔吐或腹痛

其他可能的症狀：神經學症狀（頭痛、意識障礙等）、呼吸窘迫、肋膜積水、肝腎功能異常、手足肢端腫脹等，嚴重可導致多器官功能衰竭。

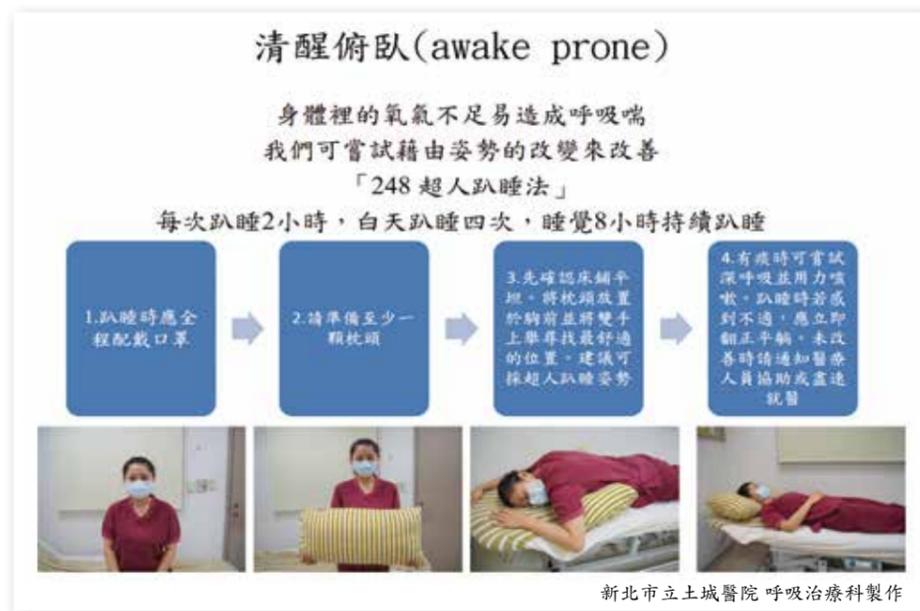
治療：若類似川崎氏症的表現時，可給予IVIG（2 g/kg）及aspirin（30-50 mg/kg/day，退燒48小時後可降至3-5 mg/kg/day）。18類固醇或生物製劑的效果尚待進一步研究證實。若併發休克，除輸液外，Norepinephrine是升壓首選藥物；若合併LV功能不全，則可用Epinephrine合併Milrinone。極度病危病人可考慮ECMO。

針對新冠病毒（COVID-19）感染管理與隔離措施，需依循疾病管制署頒佈之嚴重特殊傳染性肺炎確診個案處置及解除隔離治療條件執行，病童與陪病照顧者依各醫院感染管理控制原則，進行採檢、追蹤、隔離與解隔離收治，依循疾病管制署中央流行疫情指揮中心規範之會客與人員管制規定執行，醫院空間注意負壓隔離病房與防疫專責病房之規

劃、設置與進出動線，以及所需附屬更衣著裝等空間；並事先規畫病人最佳轉送動線以及醫護人員進出動線。確保並正確執行感染管制措施，如手部衛生、適當PPE裝備、環境設備的清潔消毒。醫護人員分艙分流照顧排班並給予病童、陪病照顧者、家屬與醫療人員適當心理支持。

呼吸治療師照護新冠病毒（COVID-19）確診病童時，需注意病童可能出現沒有明顯症狀的隱形缺氧（Silent hypoxemia）現象。有呼吸症狀的兒童，血氧建議維持 $SpO_2 \geq 94\%$ ；無症狀或治療後穩定，血氧建議維持 $SpO_2 \geq 90\%$ 。可依原來慢性肺疾的基礎血氧值，調整最佳血氧目標；提供適當氧療及呼吸支持設備：

氧療設備			
品項	流速（氧氣濃度）	加戴外科口罩	不加潮濕器
鼻導管 （Nasal cannula）	1-5 L/min （ $FiO_2$ 0.21-0.35）	V	V
一般氧氣面罩 （Simple face mask）	6-10 L/min （ $FiO_2$ 0.35-0.6）	V	V
非再吸入型氧氣面罩 （Non rebreathing mask）	10-15 L/min （ $FiO_2$ 0.6-0.95）	V	V
經鼻高流量濕化氧氣治療 （High flow nasal cannula）	$FiO_2$ 0.21-0.95	V	建議加上HEPA過濾器 建議於負壓環境使用
呼吸支持設備（使用單拋式呼吸器管路）			
非侵入式正壓呼吸器 （CPAP、NIMV）	新生兒或早產兒，呼吸型態與肺部成熟有關，故CPAP鼻導管密合度較HFNC好，且CPAP能提供較為穩定PEEP。		建議於負壓環境使用
插管時			
①插管前氧氣給予：Ambu bag-mask，要先接上HEPA過濾器才使用。對於較大兒童或青少年，可考慮用罩著外科口罩的非再吸入型面罩（Non-rebreathing mask），被動給予高濃度氧氣支持。			
②氣管內管插管：由插管技術經驗最佳者執行，建議使用影像式喉鏡來輔助插管，同時插管過程中要停止胸外按壓。遇到插管困難或延遲，可用裝上HEPA過濾器的喉頭罩氣道（Laryngeal mask airway, LMA）。			
侵入式正壓呼吸器	使用保護肺部策略的低潮氣容積4~6 mL/kg，使用封閉式呼吸器管路與管內抽吸導管抽痰。建議接上人工鼻，盡量避免使用潮濕器。		建議於負壓環境下治療
其他治療			
清醒俯臥（如圖一）、不使用噴霧治療			



圖一 清醒俯臥 衛教海報

為了對抗全球疫情，呼吸治療師別無選擇地暴露在具有高度感染力的病毒中。疫情中仍未放棄，因為呼吸治療是我們的專業，病毒不斷地變異著，也不斷滾動著呼吸照護方式及防疫作為。因應新冠肺炎疫情促進需求上升，讓呼吸治療師對於呼吸照護創新的需求更不間斷（如：治療防護、研發呼吸醫學AI、數位防疫等等）推出零接觸式防疫設備，增進呼吸照護品質及維護病人安全。

#### 參考資料

1. 台灣兒童胸腔暨重症醫學會 (2021年08月15日) COVID-19 流行期之兒童醫療照護臨床簡要指引第一版
2. 台灣行政院衛生福利部疾病管制局

(2021年12月31日) 新型冠狀病毒 (SARS-CoV-2) 感染臨床處置暫行指引第十五版

3. 台灣兒童胸腔暨重症醫學會 (2021) COVID-19 新冠病毒感染於孩童之診療。 <http://www.pedipulm.org.tw/activity.html>
4. Nakra NA, Blumberg DA, Herrera-Guerra A, & Lakshminrusimha S. Multi-system inflammatory syndrome in children (MIS-C) following SARS-CoV-2 infection: review of clinical presentation, hypothetical pathogenesis, and proposed management. *Children* (Basel, Switzerland). 2020;7(7).

## COVID-19 呼吸治療抗疫照護 面對疫情的行政布局

文／朱家成 中國醫藥大學附設醫院技術主任、台灣呼吸治療學會理事長

在2020年1月23日中國武漢市的封城，有如晴天霹靂般掀起世界性的震撼，也掀起自由世界對於大陸人權的撻伐，那有一下子把常住人口超過一千萬的人口完全封鎖不能移動，不能相互往來，這在號稱自由的歐美國家是無從想像的。當歐美國家輕視地看了一個月後，自己也遭受到排山倒海的COVID-19疫情衝擊，醫療量能嚴重亮起紅燈，發生呼吸器不足的問題，甚至一台呼吸器使用在兩個病人身上的議題塵囂甚上。以美國為例，至今已經死亡73.6萬人，比二次世界大戰死亡約40萬人還多，也讓川普總統無法連任，而一直要溯源究責。而台灣在2003年曾經遭受SARS的肆虐，除了迅速封鎖邊境外，民眾也主動戴起口罩、勤洗手及保持社交距離，這在其他國家是不容易做到的，也讓台灣一直處在安全的狀態。

由於COVID-19是如同SARS一樣的呼吸道的疾病，且更具有傳染力，所以對於呼吸治療師的衝擊也更大，但是SARS期間的未知所產生的恐懼，在COVID-19疫情下的嚴重性就稍緩解，但

是有恃無恐的超前佈署也是必要的，而這裡面所牽涉到的一大部分是行政管理的布局。看到醫院為口罩、酒精、防護裝備採購的奔波，配合政策拉起的防疫發燒篩檢站所投入的人力物力，阻絕社區及醫院感染所做的努力，都是需要上下一心的全員戰鬥。

在這場戰役中，呼吸治療師最是無從避免，感佩中華民國呼吸治療師公會全國聯合會蕭秀鳳理事長的衝勁，除了極力爭取防疫獎勵之外，並爭取親自上場至衛生福利部疾病管制署主辦的嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心「COVID-19 Clinical Rounds：新型冠狀病毒重症個案臨床處置(5)」線上教育訓練課程，講解「呼吸器的資源整備與人力運用」，並一併爭取呼吸治療師人力在醫學中心的落實，當然台灣呼吸治療學會也開放整個疾病管制署主辦的課程免費學分，其目的是讓更多會員能確實了解整個疫情的發展及治療方針，更透明的知道他人的經驗來做自身醫院工作的防備及落實。另外協助衛生福利部的呼吸器盤點，讓老舊呼吸器恢復生機。

協助醫策會執行109年度因應嚴重特殊傳染性肺炎醫院重症照護資源盤點及收治能力輔導作業及110年度因應嚴重特殊傳染性肺炎醫院設置專責加護病房輔導作業，也參與呼吸器國家隊的評審，都是希望能在這過程中盡一己心力。

雖然疫情嚴重度在台灣南北有別，但是以生命共同體為基礎的全島一命凝

聚，不管北病南送或是救命神器的旋風，呼吸治療師都是責無旁貸的身處第一線。在17年前光榮地對抗了SARS，面對這一波更強勁的COVID-19衝擊，我們除了加強身心的強化外，也感謝全聯會開闢此一專題讓大家紓壓，也算是復原力提升的一種。最後 謹祝大家一切平安！



## 因應 COVID-19 疫情肺功能室 感染管制控制流程分享

文／謝佩伶 國泰綜合醫院呼吸治療師

嚴重特殊傳染性肺炎COVID-19主要是由急性呼吸症候群冠狀病毒2型SARS Cov2所導致的，在2019年12月中國湖北省武漢市，首次被發現隨後就在2020年初就迅速的擴散到全球多國，越來越嚴重變成一場全球性的大瘟疫，截至目前2021年10月17日全球已累積報告超過2.4億例確診個案，其中超過489萬人死亡，在統計上台灣累計確診16,337例，累計死亡人數是846人，是人類歷史上大規模流行病之一，引發了全球性大流行疫情，更造成全球經濟、醫療體系陷入前所未有的危險狀況。

COVID-19疫情由中國蔓延到全球，無一可幸免，也正因為各國對防疫的態度輕忽，所以造成病毒有機可趁，擴散速度超乎想像，失控的疫情，像滾雪球般一發不可收拾，而所幸我國面臨初期有相對應的政策，也正是因為與之前2003年SARS經驗，不敢輕忽這一次的COVID-19，一被發現，我們就成立了國家衛生指揮中心，超前部署，積極防堵病毒肆虐，控制疫情。

導致這一次嚴重特殊傳染性肺炎的潛伏期平均為5至6天，一般情況下也

有出現由1至14天不等，甚至也有個案長達24天，即使沒有發燒，沒有感染跡象或僅只有輕微的感染跡象也可能將病毒傳染給他人，由外在症狀的篩檢，無法有效地檢測，患者的症狀是類似於流行性感冒，因此相當容易導致患者家屬和其他人的誤判疏忽其嚴重性，因此COVID-19主要的傳染途徑，是經由人近距離的接觸傳播，但後來也已經被發現通過污染的物品表面等環境因素傳播，且COVID-19的病原體已經出現至少兩次以上的變異，因此傳染性也急劇的增加，也更難控制。

在COVID-19疫情嚴峻，全院同仁不分彼此同心，守護著醫院的大門，全院行政同仁、門診同仁以及駐衛警們，加強醫院進出人員之管制，避免發生院內感染，門禁管制處協助民眾就醫引導、體溫監測、旅遊史查詢、訪客管理等。同時，還得隨著疫情滾動式的修正「進入醫院」動線、院外領藥、防疫衛教、提醒民眾保持安全社交距離、多洗手、戴好口罩等，依衛福部要求全國醫院落實進出醫院及工作人員管制措施，病人分流在門、急診住院不同出入口，

對疑似的個案更要有分流措施，訪客限制，固定照顧者、訪客陪病者均需詳細詢問清楚。

為擴大收治量能超前部署，將全國傳染病指定隔離醫院及應變醫院共134家規劃設置專責病房或區域，以收治疑似或確診COVID-19個案，在專責病房並固定照護團隊，輪替時亦同，同時，應避免人員頻繁輪調或跨單位服務，以降低院內感染風險，為了防衛醫院內的安全，各式各樣的措施都是有所考量，疫情瞬息萬變不可輕忽，期盼大家的配合。

呼吸治療師在這一次的COVID-19的疫情中，也扮演相當重要的角色，除了照護在加護病房隔離室中使用呼吸器的病人外，也包含在其他檢查室中，幫病患執行肺功能檢查，醫院也下達公文命令，因應考量疫情尚未穩定醫療服務，仍以緊急必要為優先，於醫療人員在執行醫療服務的時候，必須先評估醫療服務之必要性，並在執行時配戴適當的個人防護並維護自身的安全，為降低COVID-19感染風險及保護院內同仁的健康，執行高暴露風險醫療服務例如：必須脫下口罩，才能完成檢查的項目，都必須請病人先進行自費鼻腔PCR篩檢，並仔細向病人解釋後，了解篩檢流程，再行進行必要之檢查項目。

接下來是本院肺功能室因應COVID-19疫情，依據醫療照護機構感染管制相關指引，重新檢視該檢查室必要

防護及準備，包括個人應有防護裝備、肺功能室必要環境配備檢測、肺功能機器消毒流程、整體受檢者作業流程提供參考。

在個人防護裝備：必須配戴髮帽、全面罩護目裝備、呼吸防護部分配戴N95口罩、手套、防水隔離衣。

環境設備：定時換氣抽風機如圖(一)、定時紫消燈指示器如圖(二)、空氣清淨機、肺功能儀器：儀器端細菌過濾器+病人端細菌過濾器(均為單一使用拋棄式)如圖(三)。



圖一 定時換氣抽風機



圖二 定時紫消燈指示器



圖三 儀器端細菌過濾器+病人端細菌過濾器



圖四 紫消燈開啟

作業流程說明：

首先檢查該受檢者持有3天內PCR檢查的結果。

請受檢者全程戴上口罩，進入腔室Body box後，要執行檢查時，再脫下口罩。儘量讓受檢儘快正確完成檢查。

結束後，丟棄使用過的拋棄式過濾器，之後消毒透明腔室Body box內噴上75%Alcohol 關上門，靜置5-10分鐘後，戴上口罩並擦拭乾淨。

每日必需執行消毒保養：

包括使用75%Alcohol桌面、肺功能機器表面腔室噴灑並擦拭，下班時開起腔室門，紫消燈開啟如圖(四)，全部環境進行消毒。

每星期必需執行消毒保養：

肺功能流量感應偵測器，使用稀釋過的漂白水浸泡1小時後，用清水沖洗並晾乾。

最後防疫必然帶來生活工作上的限制，自我規律更為重要，保持樂觀的態度，照顧自我，並關切他人，是同等重要的，疫情戰役如同人性的考驗，防疫如同作戰，我們必須齊心面對，可預見未來，全球人民勢必與新冠肺炎共存好一段時間，要好好的照顧自己，提高自我免疫力、保持社交距離、正確戴上口罩、勤洗手，依照指揮中心指示接種COVID-19疫苗，讓疫苗的覆蓋率達到7成，一定要戰勝病毒，呼籲大家積極配合、齊心合作，以共渡難關，守護全民健康平安，共同創造大家美好的未來。

## 呼吸治療師於區域醫院的 抗疫照護經驗

文／黃曼芬 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

這是我的人生中第二次遇到全球性的大傳染病，西元2020年全球再度正面迎戰新興傳染病「嚴重特殊傳染性肺炎」(COVID-19)，目前得知的傳染途徑為藉由近距離飛沫、直接或間接接觸帶有病毒的口鼻分泌物，臨床症狀也以上呼吸道為主包含發燒、乾咳、倦怠，與感冒症狀相似。而第一次碰上的大敵人就是大名鼎鼎的SARS，想當初我還正值懵懂的學生時期，只記得爸爸媽媽和老師耳提面命到簡直囉嗦地提醒我們在學校一定要戴口罩，口罩的搶購潮當時就好幾波，家裡也出現過各式各樣號稱療效的N95、一般外科口罩、還有棉布口罩，要是防毒面具也普及的話肯定也能熱銷。而這次的大發生正巧碰上我的呼吸治療師職涯階段。

身為一個呼吸治療師，面對這種新興未知的呼吸道疾病，絕對是一個很大的挑戰。雖然我當下第一個念頭就是想馬上離職，或是至少請一段長假，試圖想逃避醫院這個充滿各式各樣病原體的大聚集地，每天胡思亂想但想著想著，咦～還竟然就這麼堅持

到了疫情發生後的第二年！回想這一年多以來，也是一番血淚交雜。首先，急診首當其衝，尤其屬於中永和區數一數二的區域醫院，伴隨感染的人數擴大以及病情嚴重化的影響，使用呼吸器的病人也倍數飆升，同樣身為第一線迎戰的RT角色當然更加吃重，更遑論穿著時間需要至少10分鐘，俗稱兔寶寶的全套白色隔離衣，加上調整重度ARDS確診病患的呼吸器設定耗時大約半小時，一切都連帶壓縮到RT去其他病房給病人作治療的時間。

期間為維持醫院戰力，本院呼吸治療組長將全體同事劃分成兩組來作分流，以避免集體感染而沒RT可上班的窘境，因為放假期間強制兩組人馬都不得見面的關係，身為A組的我預先跟B組的同事依依不捨地作了簡單道別，也期許大家早日再平安相會。上班期間，我們與各職類的摩擦不少，例如確診區的插管是麻醉科醫師負責，但準備呼吸器的時機卻與胸腔主任當初向我們宣佈的有出入而爭執；又例如執行肺擴張治療(IPPB)因氣霧產生，會增加飛沫散佈風

險而因應疫情暫時不加氣霧吸入並吐氣端使用HEPA，也讓部分病患與護理師端有疑問而需要花時間衛教；還例如疫情後期有文獻建議確診病患使用高流速鼻導管氣道正壓也就是新聞一度沸沸揚揚號稱的防疫神器，最令第一線的RT感覺一個頭兩個大。

以上的各種例如都在組長與單位醫師主任和各職類的辛苦協調與開不完的檢討會下逐步解決，但想疫情初期時面對醫師各式各樣但並非緊急的醫囑，而第一線的小基層我至臨床執行治療時，難免心中疑惑是否自己的生命就不是生命，上班的熱情多少受到不小的打擊……不久甚至聽說其他職類的同仁被

確診病患攻擊的流血事件，上班心情從此多了份恐懼，曾一度要同事陪同一起行動才敢去病房執行治療，醫院方面也有增加了保全的強度讓我們後來才逐漸安心。

疫情嚴重影響到醫院績效，尤其復健治療的部分，除了大部分慢性病患自行盡量避免來醫院之外，為了同仁安全，醫院在檢查與治療方面項目也限縮以緊急項目為主。如今到第二年，隨著經驗累積後各職類互相更有默契，我的信心也越來越高漲，面對疫情需要的就是互相理解配合，希望良好的溝通可以讓醫院有更效率的達到醫病平衡，互利雙贏。





## COVID-19 呼吸治療抗疫照護

文／蔡宜宸 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

回想起去年三月及今年五、六月 COVID-19 的嚴重爆發，到現在疫情趨緩後，還是覺得歷歷在目，難以忘卻。小時候，對於疫情，比較有印象的是 SARS，當時年紀還小，對於抗疫兩字懵懂無知，只記得呼籲大家要勤洗手戴口罩，做好平時的衛生習慣。長大後從事了醫療行業，才漸漸明白了什麼是醫療、在醫院工作的性質是什麼及各職類的專業照護差異，深刻地體會到此行業的艱辛，但也覺得幫助到病患，為他們盡一份心力，是一件開心的事。

這疫情算是我從事呼吸治療師六年來，第一次碰到比較棘手的呼吸照護，也是我求職生涯中第一次的抗疫照護。當時得知醫院被徵召，雖然自己是位醫療人員，碰過很多個案，但心裡面或多

或少對於這未知疾病的侵犯還是處於緊張、恐懼的狀態，甚至會措手不及。而對於呼吸治療師來說，在防疫上我們是第一線醫療人員，不論是在急診、加護、隔離、長照病房或是相關行政事宜，面臨到的改革與配案措施甚至是心理層面的壓力也著實考驗著我們。

事件一爆發，其實也算是我們人力比較缺乏的時候。醫院被徵召為專責區，加上後期晉升到三級警戒，非不得已要分艙分流，開始為期將近兩個多月的八八班。在病房治療部分，因為考慮到感控問題，業務量盡量拉到最低，設備器材皆單一病人使用，而有噴霧或氣霧粒子噴灑的相關治療，甚至是非侵襲性呼吸器、高流量鼻導管氧氣使用，除非在負壓環境，若有疑慮皆會暫停治

療，避免有交互感染風險的產生。在加護病房方面（非確診者），所有使用侵入性呼吸器病患皆給予密閉式抽痰管，若需給予 Ambubagging，一律都會接上 HEPA 過濾器，而醫護人員皆會配有防水隔離衣及配戴 N95 口罩，將感染風險降至最低。

當時，剛好有分配到上專責區，此加護病房並非全部皆為負壓隔離病房，所以當時的區域是請木工用隔板做隔牆（後期有增加負壓抽吸儀器），將病房做劃分，大致上有分成乾淨著裝區及確診加卸裝區，記得一開始剛進去時，對於環境、著裝 PPE 防護衣、配戴 N95 或是接觸確診者，真的會緊張到發抖，而且對於第一次碰到這疾病，需要了解的生理機轉、藥物治療及呼吸器給予的建議及調整，跟以往所接觸的也有所不同，這不僅僅是考驗我們，也考驗著整個醫療團隊該如何執行病患的計畫性照護，這些都還是處於學習的階段中。

這段時間，以呼吸治療來說，有些個案可用高流量鼻導管氧氣設備搭配俯臥，達到好的通氣及氧合，但絕大多數碰到的案例幾乎都是嚴重呼吸衰竭插管患者，電腦斷層幾乎是以嚴重實質化或是纖維化表現，為避免病情惡化，會給予病患完全鎮靜，配合機械通氣，甚至執行俯臥或最後一步用上葉克膜治療，

來搶救病患的生命。在急性期，呼吸器的調整，真的是有一定的難度，儘管遵循 ARDS protocol，立即執行俯臥，卻仍常出現氣胸情形，甚至高碳酸或是氧合狀況未見好轉，儘管熬過那時，也會發現病患肺部表現有纖維化或有鎮靜戒斷現象，甚至重要的肺部或肌力復健也因防疫而有所延宕，這讓呼吸器脫離也是難上加難。這些種種事情，現在回想起來，令我難以忘懷，也是我們日後該思考如何去應戰這疫情及解決困境。

這次歷經 COVID-19 防疫照護長達半年，這些日子，造成大家嚴重的恐慌，甚至陷入快要封城的階段，雖然艱辛，我卻也從裡面累積了更多經驗，跟醫療團隊及呼吸治療同伴們凝聚了更強的向心力，努力幫助病患脫離險境。但不僅僅是醫護人員辛勞，其實大家也都辛苦了，每天都身經百戰，身心靈一度被這病毒給一一摧毀，好加在大家最後仍堅守原則，一同努力，慢慢踏出這陰霾。相信日後若再碰到類似情況，我們一樣能鼓起勇氣面對，一同去戰勝它！



# 後疫情的省思



## 當我們一起走過

文／呂岱陵 彰濱秀傳紀念醫院呼吸治療師

2019年以前，還在拉著行李在世界各地亂跑，只要有網路護照信用卡，窮苦背包客就可以一個人，帶著不切實際的夢想，起心動念想去哪就去哪。然而，莫名其妙的病毒來襲，世界，突然被困住在原地。

疫情爆發之際，只要是疑似病患死亡，即是通報法定傳染病直接送往火化。我仍記得當時的新聞畫面，家屬跪在大馬路上，只能目送已逝親人的最後一路，讓人為之鼻酸。身處在醫療第一線，面對不明確地未來，我默默地更新了遺囑。病毒不只改變了習以為常的生活型態，也改變了人生百態。

在負壓隔離病房急救插管，呼吸器全面使用拋棄式管路，醫生使用影像輔助插管設備。穿戴著厚重層層的裝備，當耳朵被包覆時，聽診器其實是聽不清楚呼吸音的。評估病人的生命徵象及呼吸功能，運用吐氣二氧化碳監測器，觀察病人胸部的起伏，呼吸器的波形監測和調整。每天都是挑戰，我們沒有選擇的權利，只有盡力完成的決心。為了病人及使用者的安全，非侵襲性呼吸器BiPAP面罩改換成拋棄式面罩用以維護

感染控制，造成的影響是病人的顏面紅腫壓傷率增加，只能盡量搭配人工皮和調整頭帶的鬆緊。醫事人員長時間配戴的裝備壓痕，也悄悄地留印在卸下一身武裝後展露的肌膚上。

小單位，人少，配合分艙分流政策，輪流專職照護。照顧疑似或確診的病人時，專職者值班留守，其他人員增加分配的區域病人數和夜班天數。不論是處在照護確診或疑似病患的內圍，或者需全院跑急診病房加護病房的外圍，我們都很努力。身穿全副裝備，輪流到醫院當一線幫忙發燒四問，旅遊史、職業史、接觸史、群集史之TOCC相關事務。擔心著每一位夥伴身心都還可以負擔嗎？SARS時期的封院事件會不會在台再次發生？配合打了疫苗，但會不會其實我還是帶著病毒細菌會傳染給他人？在其他國家受過幫助萍水相逢的友人們，至今是否依然安全無恙……

穿脫無數次的兔子裝，爆汗的效果穿來健身運動應該很適合。HFNC經鼻高流量氧氣治療突然一夕爆紅，醫院得到民眾愛心的捐贈。希望病人乖乖平安，希望事情好好完成。關關難過，關關不

想過，但關關還是得過。每段經歷都盡了全力，我努力記錄著，寫下一起走過的每一頁。

謝謝呼吸治療學會和呼吸治療師公會全國聯合會，在網站上發佈由衛生福利部疾病管制署的線上教育訓練COVID-19 Clinical Rounds，以及胸腔暨重症加護醫學會發佈的COVID-19重症照護暫行共識，對於我來說受益良多！對於病毒防疫，很多事物都還處於未知的階段，這些資訊在照護上指引了一些方向。

偏僻臨海小鎮幸運草醫院多年的時光，這就是我工作日常的一部分。一路走來走得很辛苦很心酸，一度都已經坐在地上，想要賴不想再繼續了。然而，我的人生信仰蘇打綠曾經說，記憶被在意，才會成為回憶。一字字拼湊這段日子，準備，被忘記，忘記那些抗疫時不安的情緒；然後，重新站起來，準備，被記憶，記憶這段我們一起走過相互扶持的日子。翻開的每一天，都要好好地生活過下去，相信，全宇宙都會好好的。小小RT，我驕傲，天佑全世界！



## 初任基層主管如何面對 COVID-19 險峻疫情及後感

文／李昆達 衛生福利部雙和醫院技術長

才剛在今年三月升上基層主管，在很多行政流程不是很熟悉的狀況，面臨五月份本土案例的不斷攀升，醫院端是否要採取更積極的防疫措施仍無定數。而像呼吸治療室這樣規模不是很大的單位，是否能像醫師及護理單位一樣施行分艙分流上班模式實在是有點困難，只能走一步算一步，並時時留意院方的防疫會議結論。某天早上還先試排分艙分流的上班方法，下午還說暫不實施，晚上六點預計下班回家時，主管告訴我「今天要準備分艙分流的班表了，預計後天實施。」只有傻眼兩個字可以解釋。疫情期間，永遠希望照著計畫做事情，但也永遠無法照著計畫做事情。一邊盡量未雨綢繆的規劃；一邊卻也只能見招拆招。

為了落實分艙分流，在保有呼吸治療量能及單位能順利運作下，採取十二小時的上班工時。單位要平均的分成兩個班別，包括年資、行政編組、同住家人必須在同一組，又得強制管制全部同仁的休假，特別長的工時，還有因分艙分流導致的業務量上升，反倒也讓同事

吃盡了苦頭。而院方決定局部開設專責加護病房時，面對COVID-19未知的疾病感染途徑，起初並無同仁有意願，感謝當時經過抽籤進入的同仁，必須忍受一段時間的孤獨感，也無法回來辦公室跟同仁互動。後來因為專責區域工作單純，又因為專責ICU床位開設到29床，每個班別安排2位專責人力進駐也讓同仁互相有照應。而我就是同仁的後援部隊。即使在分艙分流下，還是有機會穿著兔寶寶裝跟著同仁一起照護病人，並確認所有儀器衛材是否符合感控規範。即使在疫情初期，看到雙和醫院（區域醫院／準醫學中心等級）還比其他醫院還要多重症病人，毫無經驗的我，在面對同仁提出的問題時，也只能盡力解決，並努力的將現實與理想的距離拉近。在疫情期間每個同仁還得擔心自己染疫並傳染給同住家人，面對那般的無力感與恐懼感，不管如何，我們也一起走到現在了。

為了撰寫這一次的疫情心得，回去瀏覽了那一段時間Line的訊息，想到當時即使休假還是在處理醫院的事情；

休假時看到同事對於無所適從的滿滿抱怨，也只能不斷聯絡跟溝通，卻也覺得能這樣平安走到現在也是喜悅，同時我也理解擔任主管必須該要有的責任與承擔實不容易。雖然這場疫情戰役還沒有結束，但整個行政面確有很多需要調整的地方，也缺乏專業組織的說明，以至於基層呼吸治療師多有誤解：

一、雖然有加入全國性呼吸治療師leader群組討論疫情問題，然而是否以專業組織角色建立全國性呼吸治療流程，藉此取代經驗性的詢問並讓基層呼吸治療師有所依循（例如各院都是用HMEF還是雙端加熱管路？有用吐氣回收系統嗎？如果需要吸藥是怎麼組裝呢？）。然而各自醫

院文化，是否能建立完成仍有待商榷。

二、關於疫情期間的線上學習與呼吸器病人獎勵金，呼吸治療師全聯會跟學會也屢次遭到責難，在這樣的網路時代，很多事情如果第一時間澄清並使用懶人包解釋就好了，否則同仁不再信任專業組織，減少參與專業組織，不見得是好事。而本院幸得行政單位的支持與協助，所有的獎勵金預備申請及造冊中。

然而，希望不要再有下一次的疫情，然而如果疫情重返，我相信我們會處理的更好，期望呼吸治療師能再被台灣人看見，呼吸治療師能再更認同自己的專業，是無人可以取代的。



## 請將口罩拿下來

文／李雅婷 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

在全國防疫三級警戒，人人都將口罩戴好戴滿，唯有少數的我們會這樣說“請將口罩拿下來”。

我是呼吸治療師，這些年在肺復原室與胸腔科檢查室服務，在這次 covid 疫情的爆發，因感控問題暫時關閉肺復原室，檢查量也大幅下降，我也回到病房組支援，除了呼吸器調整，負壓呼吸器 (NPV)、間歇陽壓呼吸器 (IPPB)、拍痰背心 (vest) 是常見的病房治療，這些儀器可協助清除痰液，避免肺炎惡化讓病患早日康復。我如蜜蜂嗡嗡穿梭在各病房樓層間，嗶嗶嗶計時器又在提醒我治療時間，鈴鈴鈴手機聲是新個案來報到，全身密不通風汗流浹背、N95 和面罩讓我覺得自己比患者還喘。

一週後，晴天霹靂的消息，8B163，8c152 還有...他們的 PCR 是陽性喔，什麼！8樓的王伯伯，我幫他裝拍痰背心時，總是咳嗽拿著衛生紙，當時還發燒，實在很難開口請他戴口罩，是我走進病房，戴口罩是要怎麼清痰！畢竟當時也是確認過 PCR 是陰性，誰知道怎麼會轉陽啦！讓人憂心如焚，想到我那一家 13 口，每日共食晚餐，該怎麼和

公婆交代，雖然有基本防護，依然提心吊膽，還好每週例行篩檢，證明我的清白，回到家中消毒清洗，保持距離讓我更為重視，畢竟家中有長輩，一定要謹慎小心為上策。

疫情的大流行，也不能耽誤病情的治療，別讓疫情延誤其他疾病診斷與治療，這需手術術前評估、這是氣喘發作嗎？還是肺阻塞？疫情爆發讓多數民眾怯步來醫院，當患者都願意跨出這一步來院就醫，我們當然也要面對-肺功能檢查。第一步“請病人將口罩拿下來”對著呼吸管路連結機器，搭配呼吸治療師的口令引導完成檢查，簡單肺活量只需要五分鐘，如果是大全套 (測全肺容積、肺餘量加上一氧化碳擴散試驗) 要 30 分鐘以上，同個空間對著我吸氣、吐氣甚至咳嗽，能不怕嗎？這些可是 covid 確診個案阿，為了解發病後是否有傷害到肺組織纖維化，導致擴散能力下降，解除隔離後常規性門診追蹤大全套，是我聽錯？還是我膽小自私自利，負面情緒整個湧上心頭，進入否認期，為什麼要做？可以拒絕嗎？PCR 一套數值大於 30 解除隔離，但新聞報陽轉陰、陰轉陽不

是家常便飯嗎？第一時間回報主管，心中疑慮查證專業文獻，經過抽絲剝繭，原來國外治療解除隔離後就不看 PCR，病毒量已經很小不具傳染性，準備 5 寶 (N95、面罩、髮帽、手套、隔離衣) 酒精、漂白水 and 紫消燈讓我安心許多，用知識來消除無知帶來的恐慌；用防護來增加自信與安全感；用同理心來關懷孤獨隔離的病患，解除隔離就不該被扣著帽子，釋懷仲仲憂心為醫療服務，尤其是當我遇見了那真正的抗疫英雄讓我當頭棒喝，“傳說的住院醫師”也來做肺功能檢查，聽他敘述著在專責病房幫患者

插管、急救，接著自己發病、隔離至痊癒的過程，伴隨著幾聲乾咳，讓我由衷而發的感動感恩。謝謝您！與您相比，我是多麼的微不足道。

台灣疫情能逐漸趨緩，感謝第一線的醫療防疫夥伴，國家的抗疫決策，警消的守護、企業樂心的物資捐贈和所有人自主防疫管理，身為台灣的醫護人員，有充足防護設備、能在安全的環境下，盡一份力量，施比受更有福，我喜歡這份工作，防疫是長期抗戰，保護好自己，才能守護台灣。



## COVID-19 呼吸照護心得

文／謝楷敏 衛生福利部雙和醫院呼吸治療師

2019年12月中國湖北武漢市發現不明原因肺炎群聚，官方公布為新型冠狀病毒，隨後迅速在中國其他省市與世界各地擴散。世界衛生組織將其新型冠狀病毒所造成的疾病稱為COVID-19，而國際病毒學分類學會則將此病毒學名定為SARS-CoV-2。感染冠狀病毒以呼吸道症狀為主，包括鼻塞、流鼻水、咳嗽、發燒等一般上呼吸道感染症狀。

2020年初，COVID-19剛開始全球大流行時，台灣在防疫及邊境政策之下，確診個案大多來自境外感染，其中發展成重症個案數也相對較少。醫療資源吃緊之下似乎尚能負荷得過去，同時在世界大流行之下，台灣就像個世外桃源。然而時不時就會聽聞有醫療人員或是其它職類在照護過程中感染，亦或是出入高風險之空勤人員……等，同時傳染給週遭親友。所幸在大家共同努力之下，病情都有受到控制。

戰戰兢兢的來到2021年5月中，本土感染人數快速增加，各地醫療院所負荷能量不足。單位在第一時間安排分艙分流方式上班降低人員交互感染風險。醫院普通病房迅速改裝為專收治療確診病人的專責病房。加護病房也開始分隔收

治療及疑似或非確診之病人。然而從原本一間20床位的加護病房，第一天收治10床確診病人，但來得太快太突然，10床迅速滿床。在各方協調轉調及工務努力改裝之下，第二天就開滿且收治20床。但救治確診病人能量仍然不足，最後也挪用其它加護病房及普通病房來收治治療病人。

面對新的疾病，許多國外的文獻及照護過程有分享出來，值得參考，病程方面許多重症病人都會經過急性呼吸窘迫症候群，若情況相對較輕微的使用高流量氧氣系統也許能度過急性危險期，嚴重的病人就必需面對插管接受機械通氣支持。照護方式上有很多限制、效果不明和人員安全……等考量，像是重症確診病人的照護方式和一般病人有許多差別，例如無法聽診，無法斷開呼吸器為病人抽痰，也因環境不足之下無法為病人執行良好濕氣治療……等，在設備使用上也有諸多限制。除此之外，許多的檢查如電腦斷層、內視鏡等也無法立即執行檢查。

在這段最嚴重的這段時間有許多令人印象深刻的事。因屬風險員工之一，必須每週固定時間PCR採檢，等待結果

的過程特別煎熬，常想萬一自己確診害週遭親友也因此感染，鄰居的眼光，外界的焦點都在自己身上，因此造成睡眠品質差、心悸、疲倦等。除此之外也看到病人因確診，而突然需要和家人分開隔離亦或是治療，許多病人在這段時間往生，依法定傳染病需要在往生24小時內火化處理，因此家屬無法見病人最後一面，後續事宜也都必須要解除隔離

才能處理，令家屬感到遺憾與不捨。不過在大家都在艱難之下也有許多個人及廠商提出贊助，像是美味的愛心餐點美食、防疫物資、醫療儀器……等，心中感到無比溫暖及感謝。

經過這次的疫情，不管是在照護程序上、人力調度和周遭人事物變化等都有前所未有的經驗，也期許這波疫情能夠結束，回復往日的生活。



# COVID-19 大事記

## 一、協助中央疫情指揮中心處理事項及會員權益發聲

109.01.21 台灣出現首例確診

### 爭取防護物料

109.02.06 武漢肺炎疫情爆發，衛生福利部醫事司成立醫療團體聯繫窗口  
調查各地公會：因應武漢肺炎疫情呼吸治療師各地區公會防疫短缺彙總調查

109.05.06 居家呼吸照護所反映：  
無法領取防疫物資及購買（經聯繫後，5月底陸續發放及提供媒合廠商）

110.06.28 地區公會反映：  
從事居家服務之呼吸治療師，皆無配給到N95和防護衣

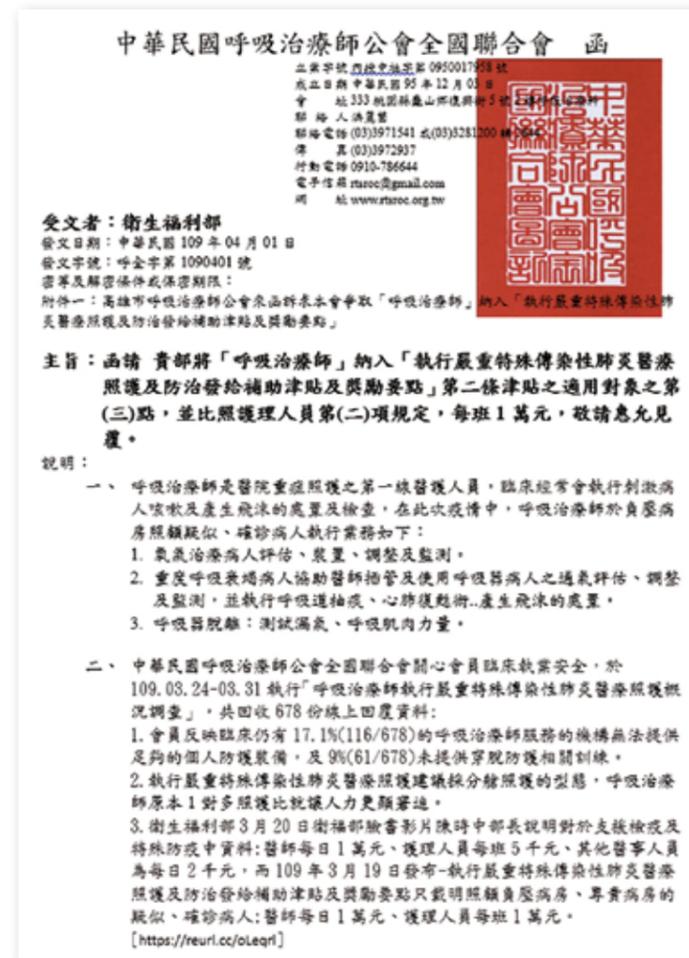
110.06.30 衛生福利部長照司：  
造冊全台無配給到N95、防護衣之居家呼吸療師所屬機構資料  
（追蹤後續，8月下旬衛福部陸續處理造冊清單轉發全台衛生局、防疫物資寄發）

### 爭取照護補助及相關津貼

109.02.25~109.02.26 問卷調查：  
全國「呼吸治療師」對於「因應嚴重特殊傳染性肺炎醫事人員出國相關事宜」之建議、「呼吸治療師出國權益調查」

109.02.27 衛生福利部會議：  
研商醫院因應嚴重特殊傳染性肺炎醫事人員出國相關事宜

109.04.01 發文衛生福利部：  
爭取「呼吸治療師」納入「執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護及防治發給補助津貼及獎勵要點」比照護理人員第(二)項規定，每班1萬元。



呼吸治療師會進入呼吸重症病房，專責病房照護疑似、確診病人，但由於條文中未予明列其他醫事職類，會員質疑權益未受保障、士氣受挫。

三、本會陸續收到所屬公會及眾多會員反映：希望比照護理人員第(二)項規定，將「呼吸治療師」納入「執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護及防治發給補助津貼及獎勵要點」第二條第(三)點，每班1萬元。本會於109年3月24日至3月31日執行「呼吸治療師執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護概況調查」中，反映希望部裡能重視密切接觸病人的頻率與時間僅次於護理師的「呼吸治療師」，堅守崗位爭奪付出後能獲得公平的權益保障，也是政府對於專業付出的一種肯定。

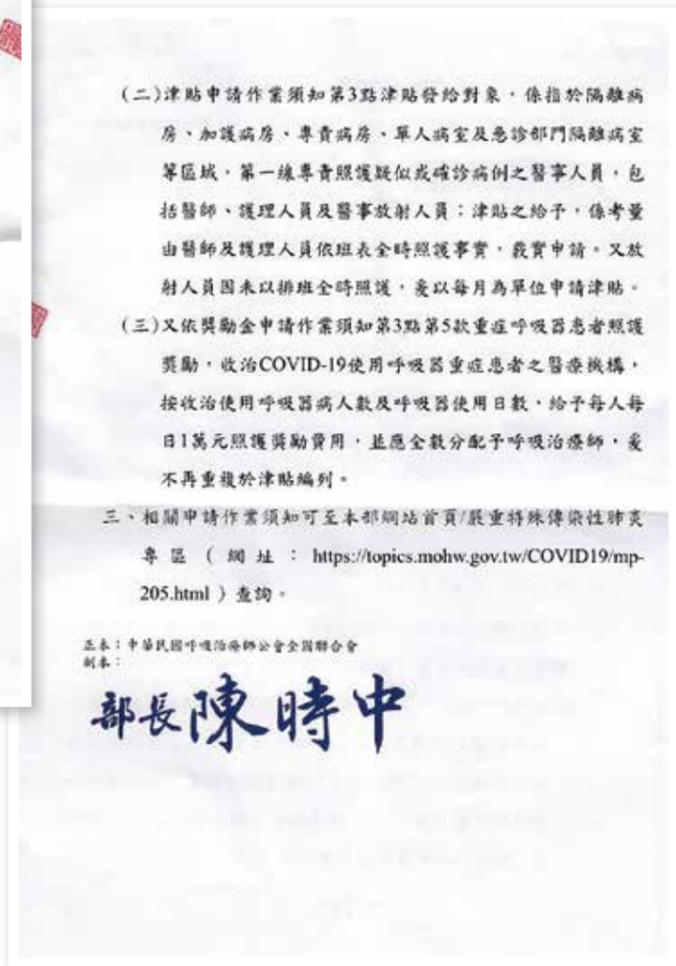
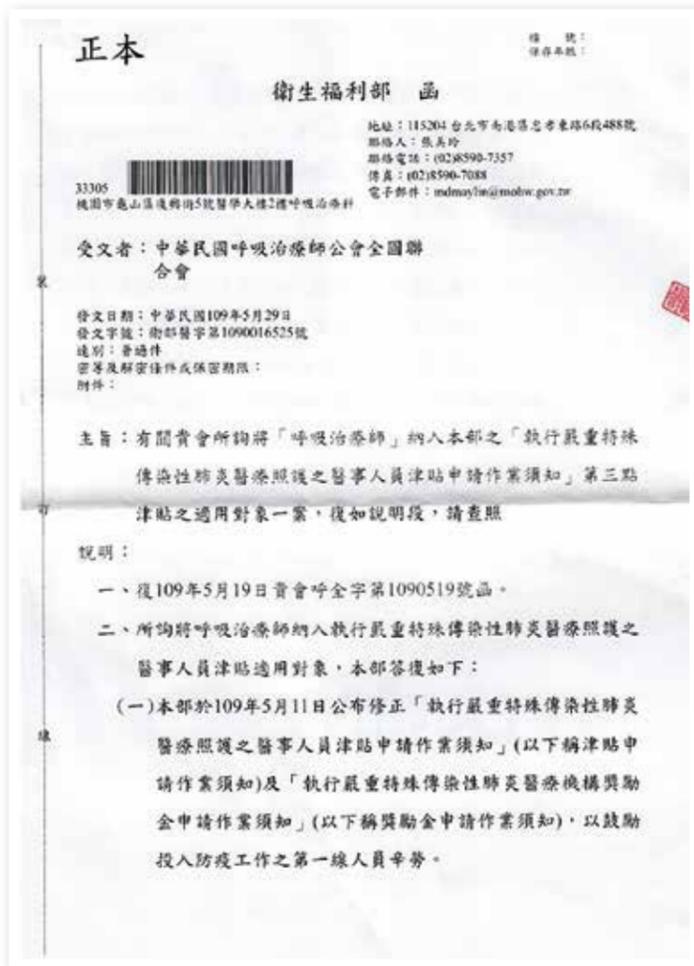
正本：衛生福利部、衛生福利部疾病管制署  
副本：劉建國立委辦公室、蔣萬安立委辦公室、賴香伶立委辦公室、莊鏡離立委辦公室、林淑芬立委辦公室、台灣呼吸治療學會、新北市呼吸治療師公會、台北市呼吸治療師公會、桃園市呼吸治療師公會、基隆市呼吸治療師公會、宜蘭縣呼吸治療師公會、花蓮市呼吸治療師公會、台中市呼吸治療師公會、彰化縣呼吸治療師公會、嘉義縣呼吸治療師公會、嘉義市呼吸治療師公會、台南市呼吸治療師公會、高雄市呼吸治療師公會

理事長 蕭秀鳳



109.05.29 衛生福利部回文：

獎勵金作業須知第三點第五款重症呼吸器患者照護獎勵，收治COVID-19使用呼吸器重症患者之醫療機構，按收治使用呼吸器病人數及呼吸器使用日數，給予每人每日1萬元照護獎勵費用，並應全數分配予呼吸治療師，不再重複於津貼編列。



109.06.03 1.派員參加衛生福利部-急重症醫療應變專家小組第二次會議  
2.向衛生福利部石崇良司長提出希望能將呼吸治療師納入「衛生福利部之執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護之醫事人員津貼申請作業須知」第三點。司長已允諾處理。

109.10~ 向衛生福利部提出：爭取「呼吸治療師」明文加入納入「執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護之醫事人員津貼申請作業須知」、爭取疑似通報個案需納相關補助辦法內

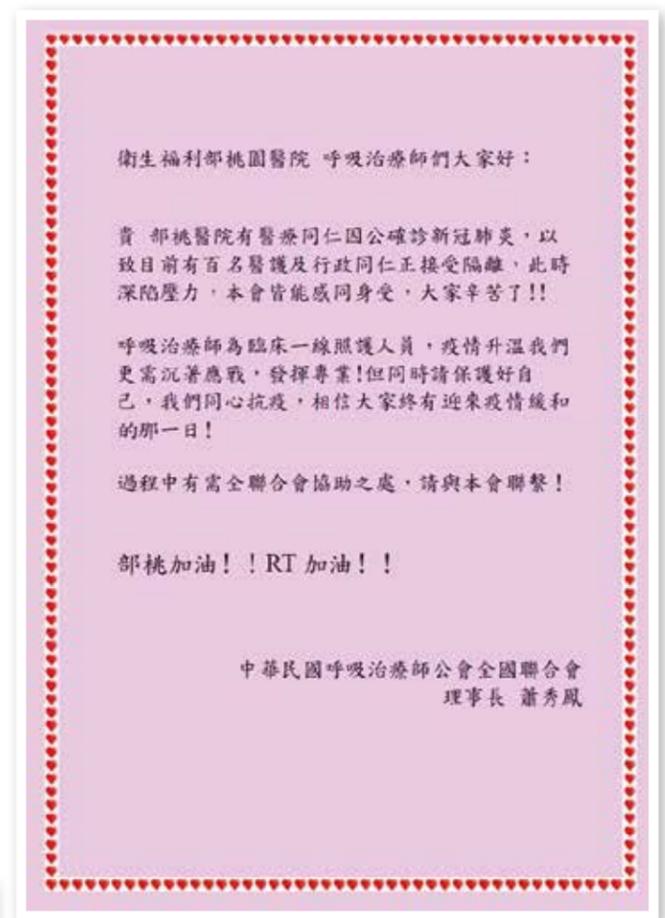
110.01.20 公告給衛生福利部桃園醫院呼吸治療師的一封信

110.02.08 公告修正：「執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療機構獎勵金申請作業須知」之

(五)重症呼吸器患者照護獎勵：1、獎勵對象：收治COVID-19確診或疑似個案，並使用呼吸器重症患者之醫療機構。

110.05.13 「臺灣20大醫事團體聯合國際記者會」：

參加醫師公會全國聯合會舉辦之視訊記者會，提供：控制COVID-19 WHA台灣不缺席、Health for all Taiwan is helping 影片聲援



- 110.05.6 衛生福利部會議：
  - 「110年急重症醫療應變專家小組」重症病人收治量能之整備作業
  - 「110年因應嚴重特殊傳染性肺炎醫院設置專責加護病房輔導作業委員共識會議」
- 110.05.24 公告給呼吸治療師的一封信：呼吸治療師～守護台灣、抗疫第一線！

- 110.05.25~110.05.31 問卷調查：
  - 呼吸治療師執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護概況調查(2)
- 110.05.27 協助衛生福利部物資組：
  - 評估及回復各醫療器材商呼吸器仿單資料
- 110.06.08 發文衛生福利部：
  - 協助正視呼吸治療師為第一線照護人員及照護人力窘迫之狀況。

**呼吸治療師～  
守護台灣、抗疫第一線！**

親愛的呼吸治療師們：

自 2020 年至今，全球遇上嚴重呼吸道傳染性新型冠狀病毒感染疾病，台灣一路以來做出了被全球視為抗疫的成功典範，是因為各個醫療同仁在職務上的付出與堅守以及全民的配合。

但，自 2021 年 4 月中旬，開始出現大量本土案例，確診數短短十幾日內暴增至千例，學校關閉、篩檢站外大排長龍、醫院診治超過極限，甚至傳出有呼吸治療同仁染疫，面對再次來勢洶洶的嚴重呼吸道急症疫情，呼吸治療師身為第一線照護病人的重要成員，我們仍需沉著應戰，更加仔細做好各項必要防護措施，堅守崗位，讓病人得到最優質的呼吸照護，才能協助穩定國內疫情指數。

中華民國呼吸治療師公會全國聯合會自去年疫情之初，為會員陸續爭取防護裝備、納入執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護及防治發給補助津貼及獎勵，並協助衛福部成立「呼吸器國家隊」，執行實地檢測因應嚴重特殊傳染性肺炎醫療機構堪用呼吸器，進行重症照護資源盤點及收治能力輔導作業。近期，全聯會也將執行具名調查呼吸治療師面對這波本土疫情擴散，津貼發放、疫苗、防護裝備各項措施是否完備，以便再次向衛生福利部傳達第一線的需求。

最後，感謝全台 2000 多位願冒著風險、堅守崗位於前線奮戰的您們，始終以守護病人呼吸健康為責，呼吸治療師一直是堅守醫療崗位值得驕傲的一群，守護全民，同心抗疫，相信配合著疫情指揮中心的部署，疫情終有緩和的一日。

呼吸治療師～我驕傲！

中華民國呼吸治療師公會全國聯合會  
理事長 蕭秀鳳

中華民國呼吸治療師公會全國聯合會 函

立案字號 內授中社字第 0950017958 號  
 成立日期 中華民國 95 年 12 月 03 日  
 會 址 333 桃園縣龜山鄉復興街 5 號 2 樓呼吸治療師公會  
 聯絡人 洪麗蓮  
 聯絡電話 (03)3971541 或 (03)3281200 轉 2644  
 傳 真 (03)3972937  
 行動電話 0910-786644  
 電子信箱 rtsroc@gmail.com  
 網 址 www.rtsroc.org.tw

受文者：衛生福利部  
 發文日期：中華民國 110 年 06 月 08 日  
 發文字號：呼全字第 1100608-1 號  
 密等及解密條件或保密期限：

主旨：建請 貴部協助正視呼吸治療師為第一線照護人員及照護人力窘迫之狀況，敬請 惠允見覆。

說明：

- 一、本會陸續接獲各縣市呼吸治療師公會行文本會反映會員於各醫院專責（加護）病房第一線照護新冠肺炎確診重症患者，但地方政府推出「挺醫護、安心住」方案，醫院造冊未將呼吸治療師列為第一線人員，無法預約暖心住宿，會員承受照護確診病人及擔心無法保護家人的雙重壓力。
- 二、本會持續關心會員第一線照護病人狀況，於 2020 年及 2021 年 5 月線上呼吸治療師執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護概況調查，結果如下：
  1. 有部分醫院呼吸治療師第一線照護疑似或確診病人，協助病人插管、照護呼吸器或氧氣治療病人，醫院申請照護津貼或獎勵，亦未將有照護事實之呼吸治療師造冊入列，會員質疑公平性，嚴重影響照護士氣。
  2. 15% 會員無法獲得完整的防護，包括狀況：有會員須自備髮帽、N95 不足、更有會員使用雨衣。
- 三、分艙分流原則，於專責（加護）病房設置後，呼吸治療師人力更形窘迫，呼吸治療師持續堅守崗位，齊心抗疫，建請 貴部宣導正視呼吸治療師照護人床比，敬請 惠允見覆。

正本：衛生福利部  
 副本：衛生福利部疾病管制署、台灣呼吸治療學會、  
 新北市呼吸治療師公會、台北市呼吸治療師公會、桃園市呼吸治療師公會、  
 基隆市呼吸治療師公會、宜蘭縣呼吸治療師公會、花蓮市呼吸治療師公會、  
 台中市呼吸治療師公會、彰化縣呼吸治療師公會、嘉義縣呼吸治療師公會、  
 嘉義市呼吸治療師公會、台南市呼吸治療師公會、高雄市呼吸治療師公會

理事長 蕭秀鳳

110.06.11 衛生福利部回文：

副本週知本會及各地衛生局，**呼吸治療師應屬第一線照護人員**，請納入各項協助服務（如醫護新住宿方案）之適用，並轉知轄內各醫院應配合上開人員列入造冊。

副本

衛生福利部 函

地址：115204 台北市南港區忠孝東路6段488號  
 聯絡人：劉靜宇  
 聯絡電話：(02)8590-7369  
 傳真：(02)8590-7088  
 電子郵件：mdyufulu@mohw.gov.tw

333  
 桃園市龜山區復興街5號2樓呼吸治療科

受文者：中華民國呼吸治療師公會全國聯合會

發文日期：中華民國110年6月11日  
 發文字號：衛部醫字第1101664068號  
 類別：普通件  
 密等及解密條件或保密期限：  
 附件：

主旨：為確保臨床醫事人員之身心健康，凡實際提供嚴重特殊傳染性肺炎患者照護服務之呼吸治療師等醫事人員，應屬第一線照護人員，請納入貴轄各項協助服務(如醫護暖心住宿方案等)之適用，並請轉知轄內各醫院應配合將上開人員列入造冊，請查照。

說明：依據中華民國呼吸治療師公會全國聯合會110年6月8日呼全字第1100608-1號函辦理。

正本：地方政府衛生局  
 副本：中華民國呼吸治療師公會全國聯合會

部長陳時中

110.06.15 公告聲明稿：呼籲醫事人員同住家人優先接種疫苗

中華民國呼吸治療師公會全國聯合會聲明稿

驚聞護理師夥伴輕生不幸 本會全體深感哀痛  
 祈盼各界關注醫療人員壓力 齊心協力共度難關

「本會強烈呼籲：醫事人員同住家人優先接種疫苗」

6/12 晚間新北市發生護理夥伴輕生的不幸事件，疑似因疫情爆發，擔心自己會將工作中病毒帶給家人，造成沉重的心理壓力而走上絕路。

疫情期間，多數醫療人員第一線對抗病毒，除了擔心自己受感染的風險，更要擔憂把病毒帶給家人，有的醫療同仁因此不敢回家，選擇獨居宿舍或申請早已額滿的防疫旅館，身心遭受極大的煎熬及經濟壓力，5/21 台北市立聯合醫院和平院區爆發第一線呼吸治療師接種疫苗後依然確診不幸事件，更加重醫療同仁心理壓力。

因應疫情嚴峻，台灣已積極發展國產或購入疫苗，各行各業都在努力爭取施打，但是具有高風險的第一類醫事人員同住家人卻沒有被保護，造成第一線同仁士氣受損，本會強烈建議中央流行疫情指揮中心體恤醫事人員的困境，協助儘早為醫事人員之同住家人施打疫苗，讓大家無後顧之憂，全心全意投入防疫工作。

本會呼籲，醫療機構一定要提供最充分的資源及防護措施，善盡同理心、保護同仁的身心健康，呼吸治療師從不怯戰，一定會盡最大的努力展現出專業人的素養守護國人健康、團結同心，迎來疫情緩和的那一天。

請讓呼吸治療師們無後顧之憂為國人守護健康  
 同為一命，呼吸治療師，防疫第一線  
 呼吸治療師加油!!台灣加油!

中華民國呼吸治療師公會全國聯合會 敬上  
 中華民國 110 年 6 月 15 日

110.06.10-18 向衛生福利部反映：

因應 COVID-19 使用高流量氧氣鼻導管 (HFNC)，提請編列呼吸治療師之獎勵金。

110.06.18 衛生福利部新聞稿公告：

為配合疫情嚴峻時期，衛福部回溯自 110 年 5 月 1 日起，對收治醫院之呼吸道處置團隊使用高流量氧氣鼻導管 (HFNC) 治療疑似或確診之重症個案納入獎勵費用核發對象，**依據當日照護人數，核予每人日 1 萬元，應全數撥予實際照護個案之呼吸治療師**；而呼吸道處置團隊及共同照護人員另給予 1 萬元進行分配。



110.06.20 中央疫情指揮中心邀請演講：

蕭秀鳳理事長至中央疫情指揮中心演講：「COVID-19 Clinical Rounds：新冠病毒重症個案臨床處置(5)」議題



110.07.19 衛生福利部公告修正：

【執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護及防治發給補助津貼及獎勵要點】

★有關呼吸治療師部分：

(五)重症患者照護：**醫療機構收治使用呼吸器或高流量氧氣鼻導管全配系統嚴重特殊傳染性肺炎之重症呼吸器患者，按收治使用呼吸器病人數及使用日數，給予每人每日一萬元獎勵費用，並應全數分配予呼吸治療師。**

110.07.20 衛生福利部公告修正：

【執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療機構獎勵金申請作業須知】

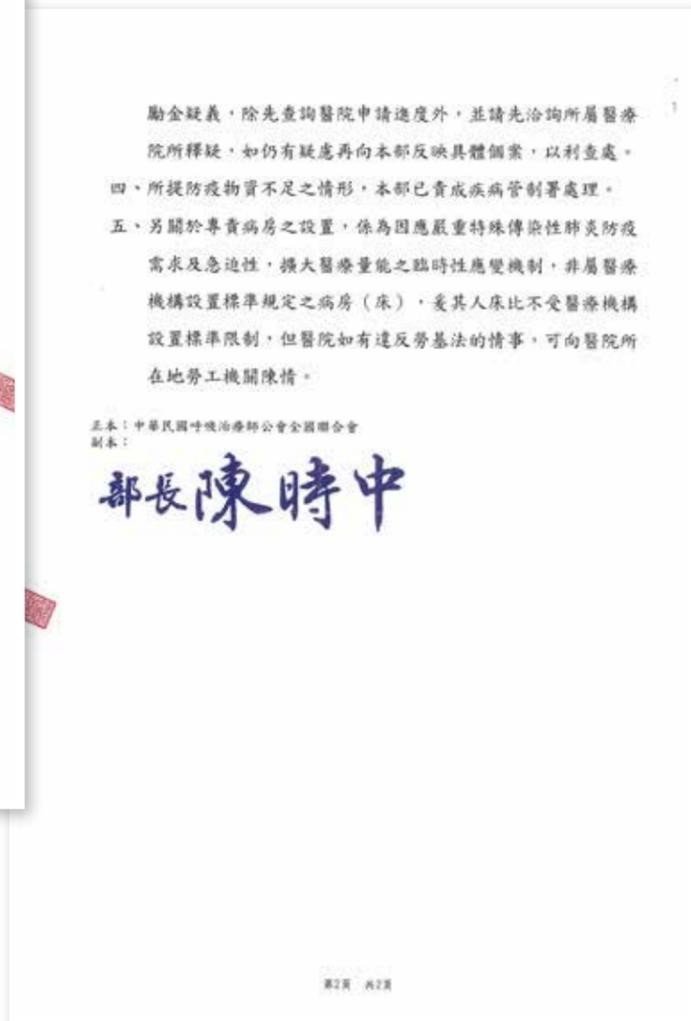
(五)重症患者照護獎勵：

- 1.獎勵對象：收治 COVID-19 疑似或確診個案，並使用呼吸器或高流量氧氣鼻導管全配系統重症患者之醫療機構。
- 2.獎勵基準：**按收治 COVID-19 確診或疑似個案重症患者人數，以及呼吸器或高流量氧氣鼻導管全配系統使用日數，給予每人每日一萬元照護獎勵費用，並應全數分配予實際執行照護之呼吸治療師。**
- 3.申請程序：同本款第二目規定辦理。

(六)急救責任醫院防疫獎勵：

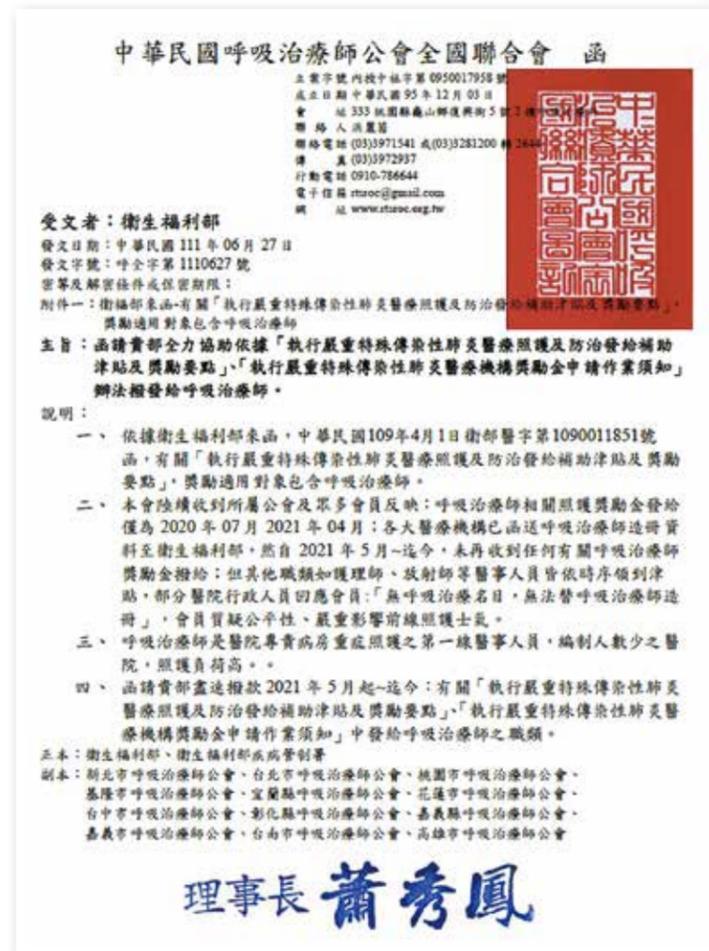
- 1.獎勵對象：設有二十四小時急診部門之急救責任醫院。
- 2.獎勵基準：
  - (1)本部公告急救責任醫院分區名單之急診醫療重度級醫院：醫院評鑑等級為醫學中心(含準醫學中心)者，每月給予一百二十萬元；區域及地區醫院者，每月給予九十萬元。
  - (2)本部公告急救責任醫院分區名單之急診醫療中度級醫院：每月給予六十萬元。
  - (3)本部公告急救責任醫院分區名單之急診醫療一般級醫院：每月給予三十萬元。
- 3.前目獎勵費應全數分配予急診部門相關工作人員，包含急診醫護人員、醫事放射師、醫事檢驗師、**呼吸治療師**、社會工作人員、行政人員、救護人員及清潔人員等。

110.08.05 衛生福利部回文：
有關呼吸治療師在疫情期間之需求回應



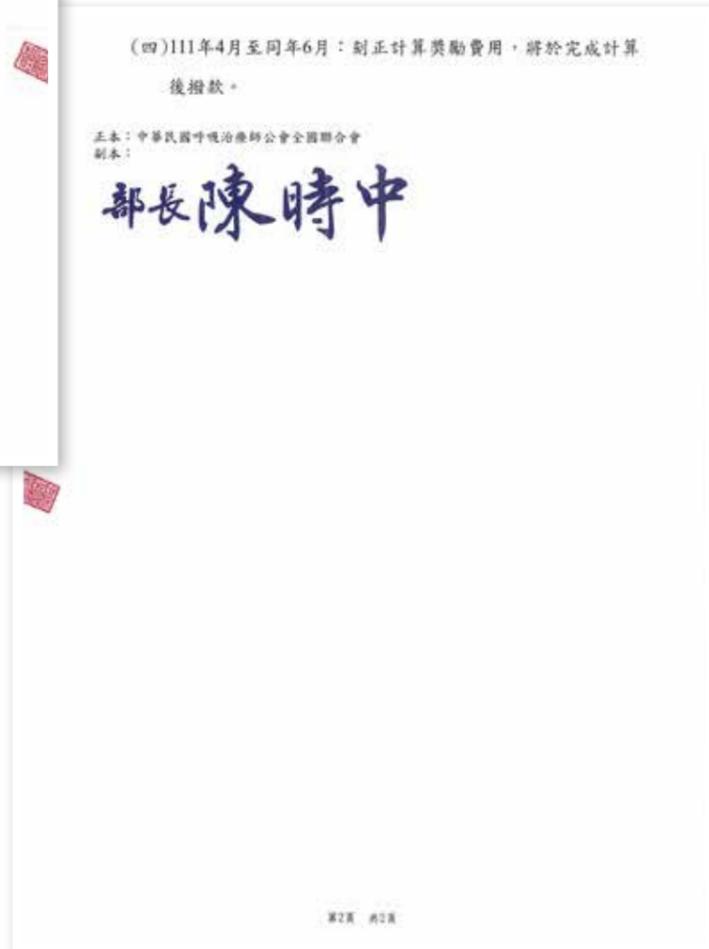
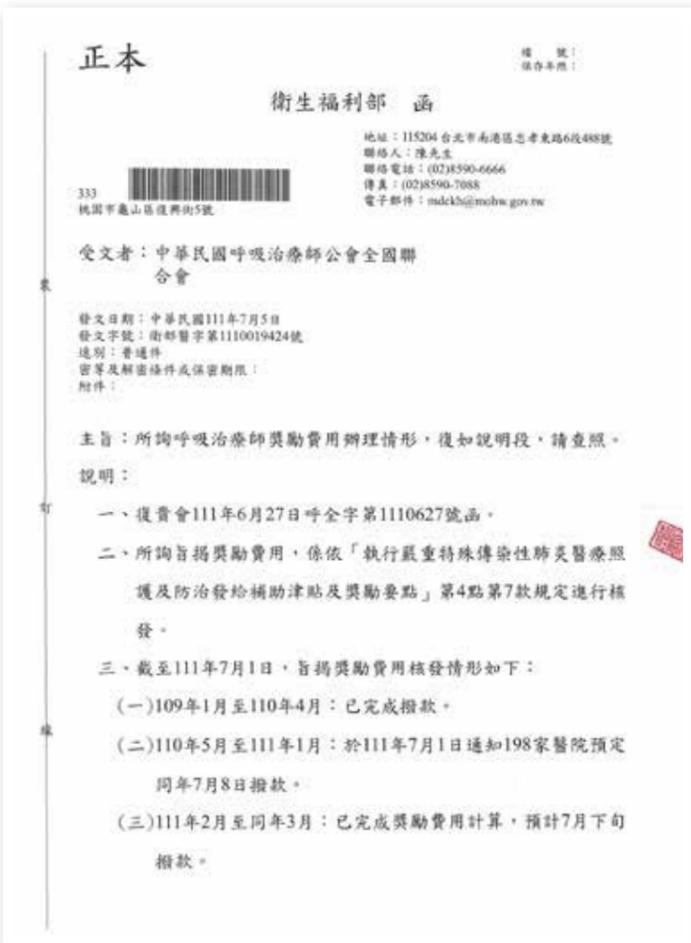
111.05.17 公告給呼吸治療師的一封信：面對疫情巨浪～攜手共度難關

111.06.27 發文衛生福利部：請衛福部盡速撥款-有關呼吸治療師職類照護 COVID-19 之獎勵金



111.07.05 衛生福利部回文：

呼吸治療師職類「執行嚴重特殊傳染性肺炎醫療照護及防治發給補助津貼及獎勵要點」獎勵費用將於 111 年 7 月陸續撥款



呼吸器國家隊

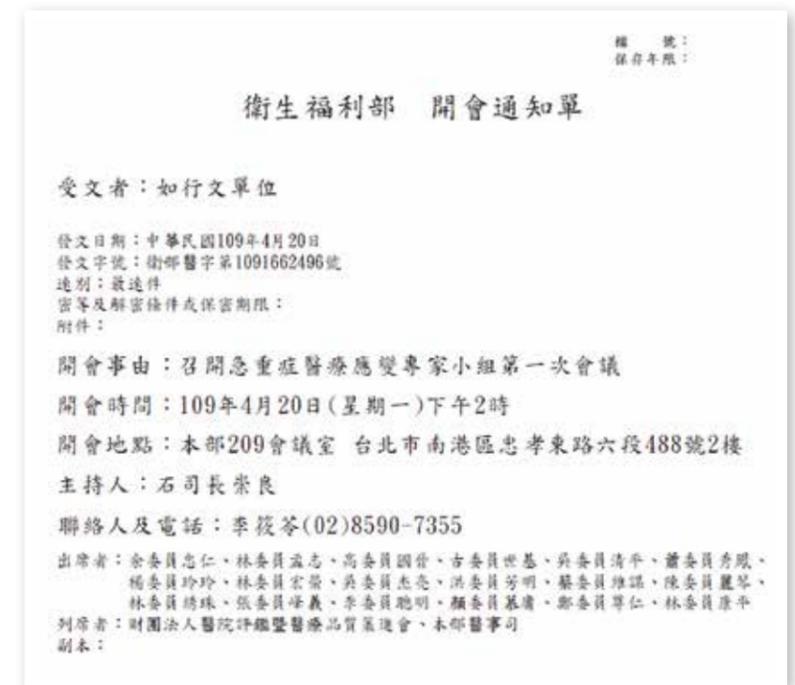
109.04.07 衛生福利部會議：

呼吸器國家隊一研商因應武漢肺炎疫情全國人工呼吸器整備會議  
 (初步共識呼吸器國家隊成立)



109.04.20 發文衛生福利部：

召開急重症醫療應變專家小組會議  
 (醫院閒置呼吸器之盤點與整備，本會負責：閒置呼吸器文書檢視及推派檢測RT)



109.04.25 醫策會會議：

因應嚴重特殊傳染性肺炎醫療機構  
堪用呼吸器實地檢測委員共識會  
( 全台推薦共計：25位呼吸治療師)



109.06.16 調查-有意願擔任至醫院進行重症

照護資源盤點及收治能力輔導作業  
之委員  
( 全台推薦共計：41位呼吸治療師)

呼吸治療師於新聞媒體曝光

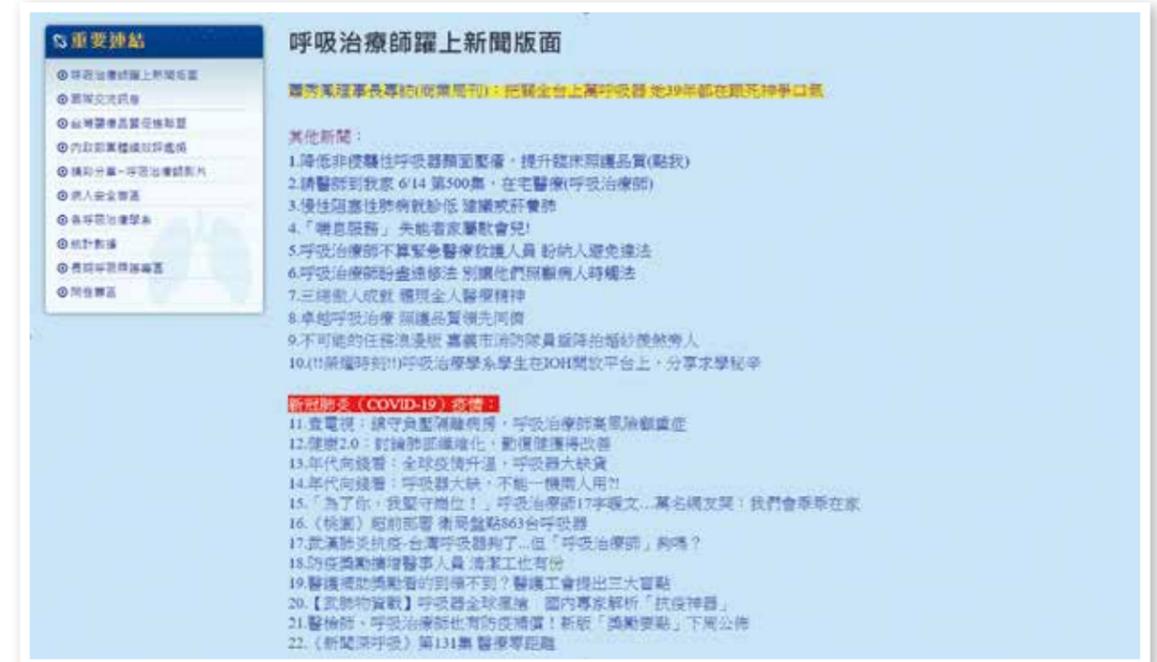
109.03.31 全聯會施玫如顧問參加TVBS  
2.0節目-討論新冠肺炎確診後  
之病人照護



109.04.07 全聯會理事長接受商業  
周刊專訪[摘至商業周刊  
第1694期 2020-04-30]



其他受訪



## 二、榮獲國家肯定

(一) 總統府致贈感謝本會擔任「防疫國家隊」紀念徽章一枚



(二) 受邀參與110.10.10國慶大會活動「捍衛台灣」展演

