



我們一起面對的 COVID-19

急診醫學部 吳仲琳醫師

武漢肺炎，後續更名為 2019 冠狀病毒感染症 (COVID-19)，這個由新型冠狀病毒所造成的疾病，從 2019 年 12 月在武漢華南海鮮批發市場，出現不明肺炎案例之後，在這一年多來，疫情迅速擴展至全球，造成一億兩千萬人的感染，兩百六十多萬人的死亡 (統計數據到 2021/03/18)。在疫情的一開始，因為對武漢肺炎這個名詞的陌生、未知及不確定性，恐懼及焦慮隨即油然而生，在資深醫療人員心中，2003 年 SARS 病毒流行的情景歷歷在目，當年的疫情風暴，讓台灣的經濟、社會秩序及醫療體系都面對了巨大的衝擊。SARS 也是由冠狀病毒 (SARS-CoV) 所造成，只是因為基因序列有一定程度的差異，因此，這次的新冠疫情的病毒，名稱為新型冠狀病毒 (SARS-CoV-2)。而 SARS-CoV-2 這個病毒，也因為科技的進步，很快的在肺炎群聚發布後兩周左右，就由中國官方公布其基因定序。2003 SARS 的流行雖是慘痛的經驗，但是也因著這個可貴的經歷，以史為鑑，臺灣防疫體系做了深切檢討，整頓了傳染病防治的應變機制，所以，這次在新冠疫情的因應處置上，得以更迅速及時，切中要點。

在國內外發生重大疫情時，醫院是第一線，也是首當其衝的應變單位。而急診，更是醫院裡面的要角，需要全時的面對可能的突發狀況跟就診病患的病情變化，在急診醫學部內的全體醫療人員，都如履薄冰地面對。在新冠病毒疫情發生之初，醫院更是開始從上到下的動員。急診醫學部除了在臺大急診的掛號入口設置了雙層的檢傷 (分為外檢傷及內檢傷) (圖 1)，

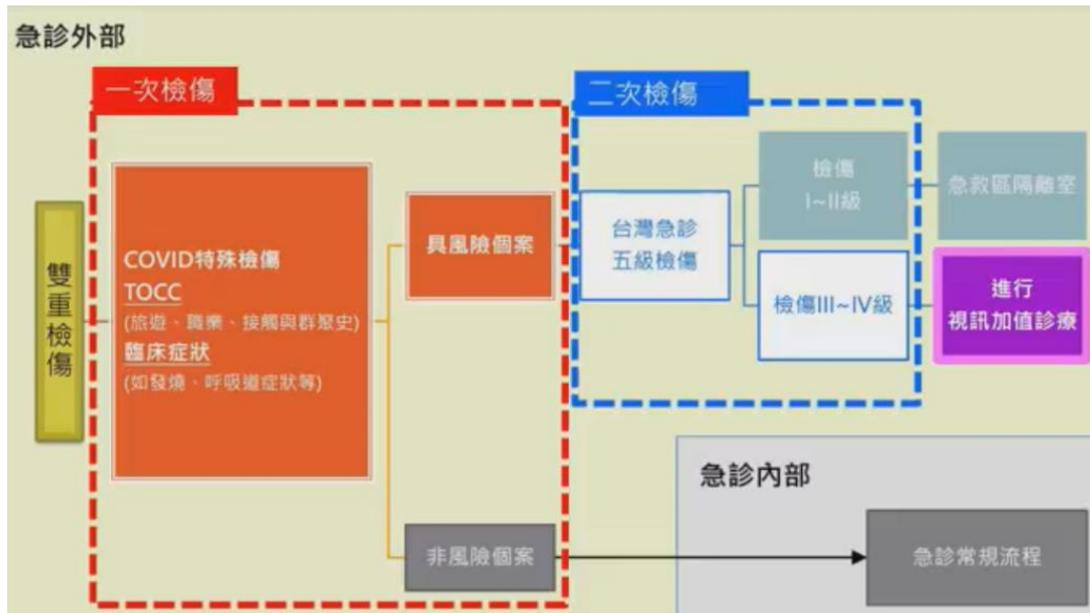


圖 1

在入口處，利用檢傷調查表初步先過濾出有特殊旅遊史、行業、或是有接觸史的風險病患，並將其與一般就診病患之檢傷掛號做分流，也就是分流至外檢傷做後續之作業，而一般就診病患則分流入內至內檢傷處做後續作業，藉此，將”風險病患”與”一般就診病患”做看診區域的區隔，減少可能的感染風險，而旅遊風險區域也隨時跟著疾管署所公告的疫情狀態及病患可能出現的病情變化，做滾動式的彈性變動調整。陪同家屬也須簽署相關旅遊接觸暴露的防疫聲明書。針對風險就診病患，防護裝備也是高規格的對待。此外，在風險病患看診的部分，由台大急診團隊與資訊室團隊，架設了點對點的視訊系統（圖 2），且具有端對端加密的功能，以維護病人資安。讓生命徵象相對穩定（急診檢傷級數 3-5 級）的風險病患看診以採用視訊對話方式進行為主，視訊螢幕畫質清晰、音質清朗，能夠讓醫病有充分的了解與溝通，會談後，也會依據會談結果，採去必要的身體評估或是採檢。此外，也可以直接於視訊螢幕上顯示影像檢查及檢驗結果，做更詳細的解說。再者，視訊也可以避免掉因穿著防護衣所導致的音量過小或是溝通困難的問題。這些雙重檢傷的設計與視訊加值診療流程，在實際使用

後，得到民眾們很好的回饋，也得到醫療品質策進會的肯定。雖然因因應疫情的關係，整體硬體及流程上已盡力關關守護，關關完備，但醫護同仁們仍然非常戒慎恐懼，因為在風險病患中，仍存在潛在有生命危急的病患，在這關關步驟皆需完備之中，還要做極具時效性的處置，非常具有挑戰性。



圖 2

2019 年初，在疫情高峰的 4~5 月間，因為全球確診量急速的增加，因此，急診醫學部更規劃了戶外貨櫃屋（圖 3），作為初步的發燒篩檢區，將風險層級做進一步提升。目的是將發燒或有相關疑似症狀的風險病患，跟其他病患做初步的區隔，藉此維持急診內部不因疫情相關問題受到任何影響。貨櫃屋裡面包括了室外及室內的留觀區、看診篩檢區、小型護理站及 X 光區等，就初階設置而言，可說設備已幾近齊全（圖 4）。為了新冠疫情，大家著實非常努力，也盡力。在疫情發展一年多的時間，不論是第一線醫療人員，或是一般民眾，大家共同度過一開始的未知、恐慌，逐漸對這個疾病有所了解、應對，到目前全民知曉如何防治的基本之道。



圖 3

貨櫃屋空間配置

- 紅色: 看診診間
- 紫色: 開放式採檢區
- 藍色: 護理站
- 黃色: X光區
- 橘色: 病人候診/離部等候區
- 綠色: 暫留區



單位: mm

圖 4

在國外疫情還如火如荼的進行時，因為仰賴現代醫療與科技的進步，多國在 2020 年開始，就積極地進行著 COVID-19 疫苗的快速研發，希望在疫情肆虐之下，除了提供高精準度的診斷及適切的醫療照護外，最終更希望能在有效疫苗的接種以建立群體免疫的幫助，藉此控制及度過新冠病毒疫情對全世界的傷害。目前的 COVID-19 疫苗的製作原理主要分做三大類，分別是 mRNA 疫苗、腺病毒載體疫苗及基因重組蛋白疫苗。這三大類疫苗各有其優缺點。mRNA 疫苗因為不需要培養細胞或是培養病毒，可以在短時間內被大量製造，但需要較高的施打劑量，不良反應出現的機會也可能相對較高，且保存運輸上更有冷鏈技術的困難，所需成本較高。腺病毒（活性減毒病毒載體）疫苗，該疫苗透過不會造成人類感染的猿猴腺病毒做載體，帶著 SARS-CoV-2 的棘蛋白（spike protein）基因。其優點是安全性高，但是接種族群較為受限，比如免疫缺陷者及孕婦不可接種。再者，若接受接種者本身已對載體有抗體，或是第一劑接種後產生抗體，會直接抵消第二劑疫苗的加成反應，也就是會導致兩劑施打後的抗體增強反應不佳。而基因重組蛋白疫苗則是目前現行疫苗中，較常見的疫苗種類，比如 B 型肝炎疫苗、HPV 疫苗皆屬此類，安全性高，不良反應較少，且第二劑加強劑之加成效果明顯，然而缺點是不容易在短期內大量製造。由於疫苗的量產，各國施打疫苗人次快速上升，短時間內也已經累積大量的安全性及有效性資料。在全球快速累積的眾多文獻資料比較之下，對個人、對群體、對國家、對全球，疫苗施打是優多於劣。中央疫情指揮中心也即時公布了依據暴露風險設定的疫苗優先接種對象，分別是職業、年齡、疾病等，預計也會在 2021 年第二季開始施打。在有了疫苗後，新冠肺炎疫情會是如何發展，全球都屏息以待，包括疫苗施打後的個體狀況短期副作用及長期觀察，包括群體免疫，包括是否可以控制住嚴峻疫情的國家，再者，何時可以恢復以往的國際交流等等。疫苗問世的確是個很有機會的轉捩點。

臺灣的防疫成就是大家一起努力下的結果，我們該珍惜的是全體人民的共體時艱跟配合。接下來的一個一個迎面而來的未知及挑戰，都不是單打獨鬥可以化解的。除了積極配合政府當前的防疫政策及作為之外，也因為防疫是全球需要共同面對的，而群體免疫也並非單一國家的高接種率就可以達到，因此，也鼓勵全體民眾，包括高風險接觸者，或是之後會逐步擴及的接種對象，在公費 COVID-19 疫苗可供應的狀況之下，積極接種，以期達到更上層樓的防疫成就。

最後，在配合新的中央防疫政策之餘，最終還是不能忘本，也就是希望全體民眾可以一起堅持，保持足夠社交距離、勤洗手、戴口罩。在未來，人類與病毒的大戰還會持續，甚至勢必還有新的疫情挑戰，在有太多的未知須面對時，維持良好的防疫習慣，一直都是傳染病防疫成功的最大關鍵。