

電影導讀

《疫起》(病毒感染)

(Eye of the Storm)

葉炳強 老師
張彤婕 助理

電影劇情

故事發生於 2003 年 4 月，一場突如其來的 SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome, 嚴重急性呼吸道症候群) 疫情在北臺聯合醫院爆發，導致醫院成為疫情重災區。隨著疫情惡化，醫院被政府下令全面封鎖，門外出現大批警察管制，嚴格禁止所有人員外出，醫護人員和病患被困其中，面臨極大的生命威脅和心理壓力，讓醫院內部陷入一片混亂。

夏正 (王柏傑飾) 是一位胸腔外科主治醫師，在封院當天趕著回家為女兒亞亞慶生，卻臨時在計程車上被醫院召回搶救車禍重傷的急診病患，恰巧遇上封院而不得留在醫院內。金有中 (薛仕凌飾) 是一位八卦雜誌記者，是夏正醫師的病患，為了取得獨家新聞，聲稱自己還有病痛，堅持不願意出院，決心記錄下所有院內的事件，報導疫情的發展。



▲ 《疫起》電影海報

金有中為了自己的獨家報導，慫恿一心想離開醫院的夏正與他合作找出感染者源頭，只要找出全部感染者，其他沒染病的人就能提早離開醫院。隨著病毒蔓延，院內 B 棟的確診者越來越多，緊張氣氛愈演愈烈，因不確定 SARS 的傳染途徑，為了降低風險，院內關閉中央空調、發放口罩、禁止院內 A、B 棟互通，以防止交互感染，先行疏散低風險人員。夏正向外科主任吳敏煊 (謝盈萱飾) 爭取希望在第一批撤離名單內。



▲ 醫護人員抗議「封院」侵害醫護人權

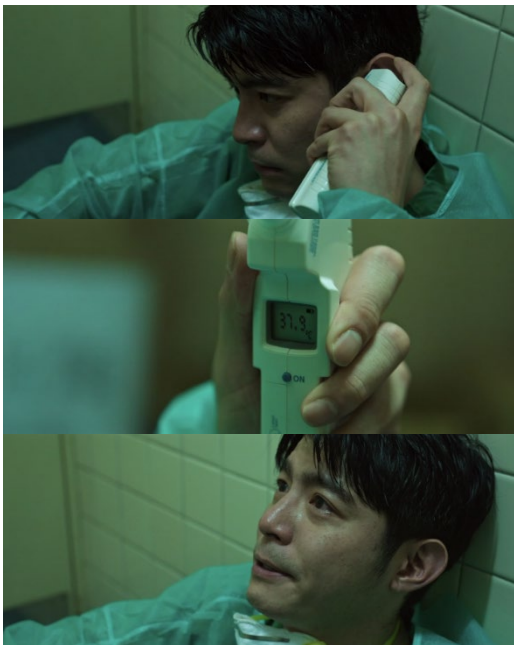
「你出去之後，最想要做什麼？」「我想要跟以前一樣。」安泰河 (曾敬驊飾)，一位計劃前往無國界醫生組織工作的護理師，也因疫情被困醫院。因曾到 B 棟 8 樓疫情重災區支援，也有感染風險，周圍的醫護同事、病患及病患家屬都與他保持距離，希望他回到該樓層隔離，以免被傳染。看著臉上因長時間戴著 N95 口罩產生的壓痕，在加護病房照顧 SARS 患者的恐懼，

面對盡全力急救卻救不回病患的無力感，在疫情期間雖面臨嚴峻考驗，但實習醫生李心妍（項婕如飾）與安泰河的相互支持，共同面對困難，展現出醫護的堅強和決心。



▲ 安泰河與李心妍共同醫治病患

夏正接到吳主任的通知，成功成為第一批撤離醫院的名單，隨後去探望金有中，「你因為你的獨家，被困在這裡，你不後悔嗎？」「……戰場上每個人都有自己的位子，我的在這裡。」隨著病毒與恐慌和絕望在院內快速蔓延，醫護人員必須在巨大的壓力下，從自保和救治病人之間做出艱難的抉擇，一部分人選擇連署罷工，將自己關在休息室內與外界隔離，以抗議政府無配套措施的封院政策；另一部分人則決定堅持自己的崗位。在醫療救護量能不足的情況下，夏正最終決定留下來醫治病患。



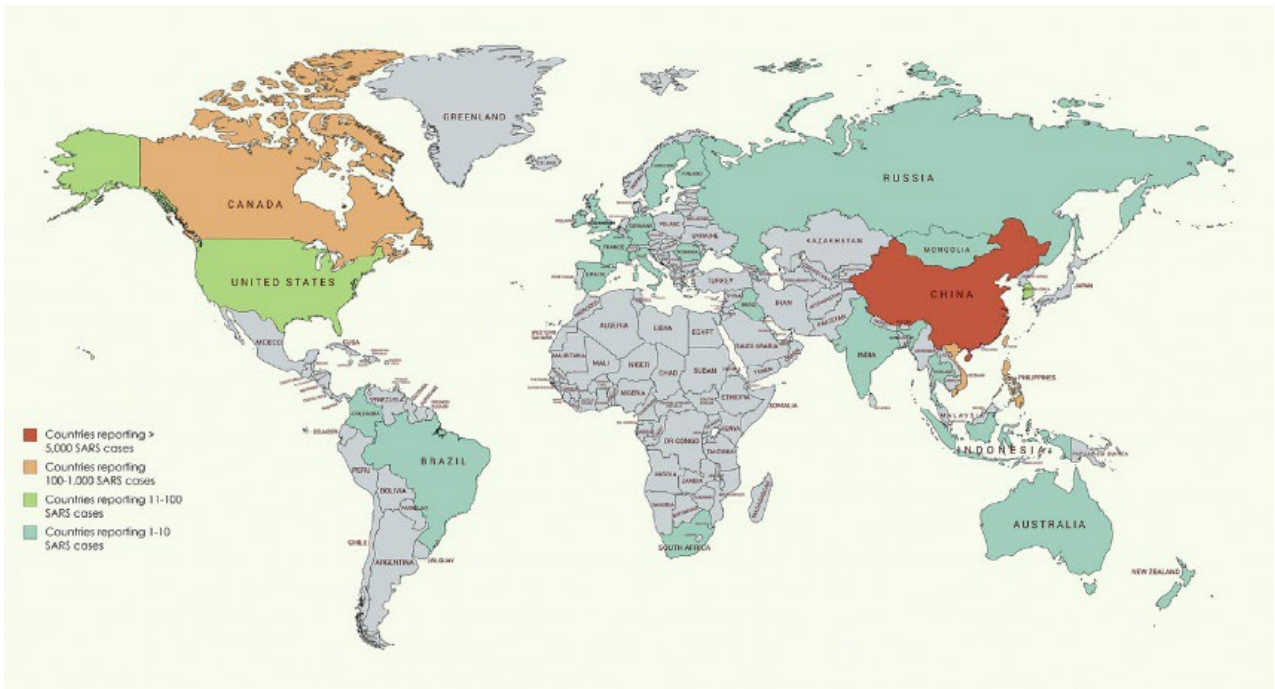
▲ 夏正意識到自己可能感染 SARS

在金有中及夏正的調查過程中，找到了 SARS 疫情的「零號病人」，也發現了震驚的事實，夏正在封院當天被召回搶救車禍重傷的急診病患，也因 SARS 過世了。夏正意識到自己可能感染後，仍然選擇進行一場高風險的手術，過程中為了更清晰地進行，他摘下了護目鏡，即使他知道這會使自己暴露於病毒中，最終成功救回了一名孕婦的生命。

電影的尾聲，夏正與女兒通話時，已經感染了 SARS；泰河在確診的當下，面對多重挑戰時，也表現出了堅韌和勇氣。在疫情之下，只有互助是最終的救贖！



▲ 安泰河（右）穿上正式的防護衣及戴上 N95 口罩，相對於夏正（左）僅使用防水雨衣及外科口罩形成很大的對比。



▲ SARS 疫情全球分布^[1]



▲ 醫學院舉辦《疫起》電影欣賞活動，邀請林君陽導演蒞臨映後座談。



▲ 活動合照。第一排左起林君陽導演、醫學院葉炳強院長、公衛系唐進勝主任，第二排右側護理系陳金彌主任、後護系張嘉娟主任。

電影背景

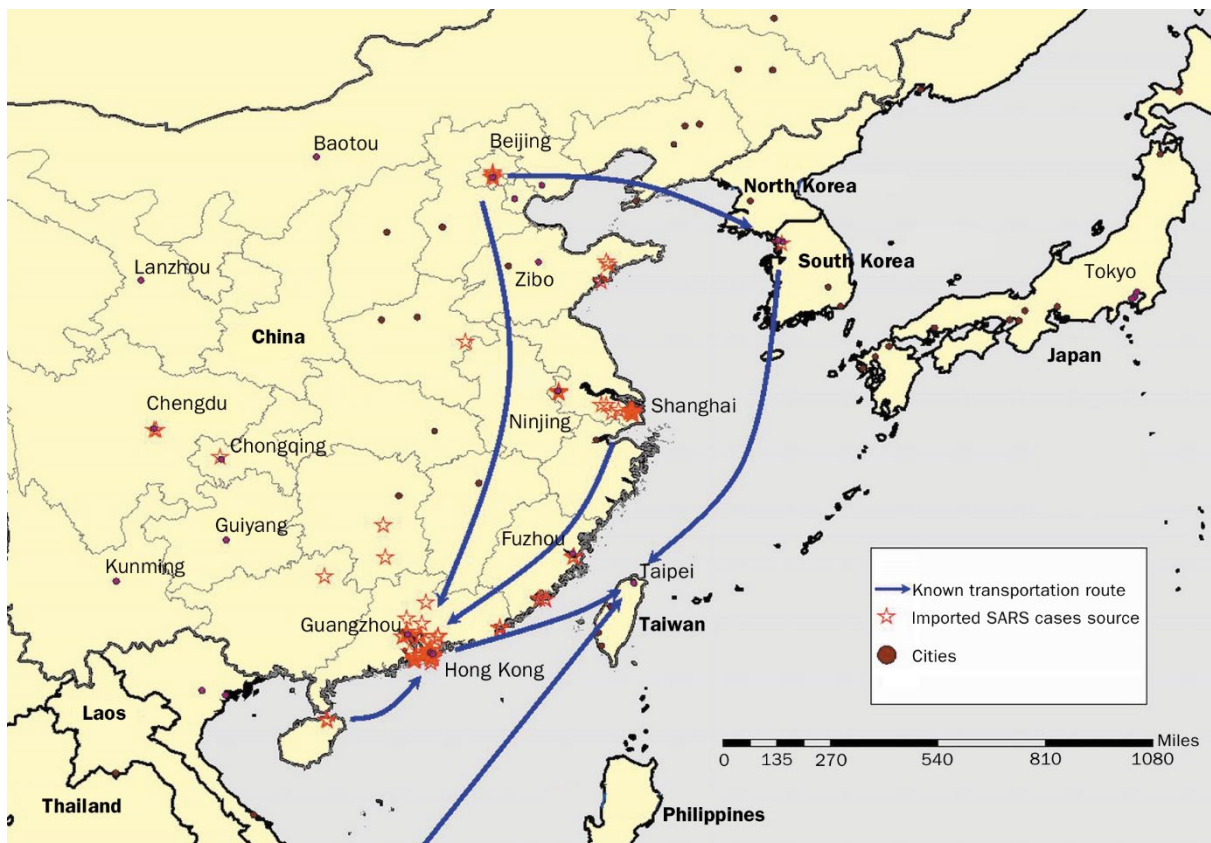
和平醫院事件

和平醫院事件為冠狀病毒於 2002 年引起的世界性大流行，在台灣引起的嚴重院內感染事件。2002 年年底，在中國大陸廣東省佛山市爆發非典型肺炎，於 2003 年 2 月中，一位曾照顧肺炎病患的廣州中山大學醫師於香港九龍一家酒店將病毒傳開至世界各個國家。後來在香港一家公立醫院－威爾斯親王醫院（Prince of Wales Hospital）引起嚴重的院內感染。在台灣的首位 SARS 病例是 2003 年 3 月 8 日住進台大醫院的台商夫婦，該病人後來得到成功治癒。在中國、香港及越南多起病例及死亡個案發生後，起初，台灣的疫情獲得相當好的控制，但 2003 年 4 月下旬，一名婦人因在火車上與香港來台的 SARS 病患接觸，至和平醫院急診，而引起一連串的院內感染，2003 年 4 月 24 日醫院倉促封院。

由於台灣衛生系統從未經驗如此突然的猛爆性病毒傳染，在和平醫院事件中，首位在嚴重急性呼吸道症候群殉職的醫護人員陳靜秋護理長及林重威醫師，震驚全台灣。

2003 年 SARS 台灣疫情重點史^[2,3,4,5]

日期	內容
3 月 14 日	台大醫院發現第一個疑似 SARS 病例，病患為中國經商之台商，從深圳經香港回台。在 SARS 入侵之初，由於致病原、傳播途徑、防治方法均混沌未明，加上台灣不是世界衛生組織（WHO）會員國，無法獲得即時資訊及協助，致使社會瀰漫著一股不安與恐慌的氣氛。
3 月 17 日	行政院衛生署成立「嚴重急性呼吸道症候群疫情處理因應中心」。
3 月 28 日	公告嚴重急性呼吸道症候群為第四類法定傳染病。
4 月 09 日	台北市立和平醫院（現臺北市立聯合醫院和平婦幼院區和平分部）急診室出現首例 SARS 病患。
4 月 16 日	台北市立和平醫院的洗衣工染疫，入住院內 B 棟病房。
4 月 22 日	台北市立和平醫院 B 棟發生院內感染，通報 7 件病例。
4 月 24 日	疫情已由單純境外移入發展成台北市立和平醫院院內感染的社區疫情型態，所屬主管機關台北市政府宣布，封鎖和平醫院 2 棟大樓，禁止進出。院方召回 930 位醫護返院隔離，加上 240 位病患及陪病家屬，共計 1170 人集中於和平醫院兩棟大樓。
4 月 27 日	台灣 SARS 死亡首例出現。
5 月 07 日	台北市立和平醫院解封，封院長達 14 天。最終有員工 57 人感染、7 人死亡（護理師 3 人、醫師 1 人、書記 1 人、醫檢師 1 人、清潔人員 1 人）；院內民眾 97 人感染、24 人死亡，其中 1 人是自殺。
7 月 05 日	WHO 宣佈將台灣從 SARS 感染區除名，為期 4 個月。



▲ 以星號標示台灣初期 80 例 SARS 病例（30 例可能病例和 50 例疑似病例）境外移入的城市；幾乎所有病例都來自香港^[6]。

如何做好預防院內群聚感染、急診的發燒篩檢站、防疫穿著（N95 口罩、防護衣儲備）等標準措施，都是在這一場慘烈疫情中得到的教訓。醫學教育畢業後，一般醫學訓練也是在 SARS 後更確立，防疫醫師、全台各區域指定設置負壓隔離病房的傳染病責任醫院，這些措施與 17 年後的 COVID-19（嚴重特殊傳染性肺炎）在某些情況下，有較好的防疫應對及成果有很大的關係。

基本上《疫起》一片的故事架構是以和平醫院事件為藍本，由有護理背景的劉存菡編劇為主要發想，後續加入了整個製作團隊的意見而完成的電影，整個電影故事聚焦在醫師「夏正」及護理師「安泰河」兩條主線上，正如導演林君陽所言：「我們沒有要去『還原』2003 年的封院事件，而是藉由這樣的事件，企圖更深入的挖掘人性。」以筆者本身親自在 2003 年幾乎第一線接觸疫情的過來人看這部電影，讓我感動及感觸很深的是故事描述到醫護人員的「真、善、美」，讓大家會有深刻的反省。夏正，一位資深外科主治醫師原來就不想捲入這一場抗煞戰爭，被困在醫院裡面去跟所謂的未知病毒作戰，他只想趕快回家幫女兒慶生。林導演認為：「這是人性的自私與功利的詮釋」其實這正是我們每個凡人人性的「真」。但後來疫情的發展作為醫護人員的專業素養「利他精神」就被激發出來，自己可能已感染到 SARS，仍選擇為產婦進行高風險的手術，這就是我們視為「慈善」的行為。安泰河，一位年輕護理師，在日常的護理工作中都克盡己職，並懷抱著要去參加「無國界醫生（Médecins Sans Frontières）」海外人道救援

的理想，當疫情病毒侵入他的身體，在隔離病房他仍奮不顧身去救治另一位病患，我認為這就是醫療人員工作的「美」。

醫護工作本來就存在許多風險與辛勞，也就是我們常常掛在嘴邊的「血汗」，如何尋找或分辨我們工作中的「真、善、美」應該是醫學教育的一部分。

學習主題

壹、院內感染 (Nosocomial Infection) [7]

院內感染又稱為健康照顧相關感染 (Health Care - Associated Infection, HAI) 是指在接受健康醫療照顧過程中被感染，在入院之初並沒有此狀況。發生的地點可能是醫院、長期照顧機構或門診，被感染的對象除了病患以外，還有在醫院機構不同職位的工作人員；感染的病源可能是細菌、病毒或黴菌 [8]。

一、SARS 疫情背景

1. 2003 年的 SARS 疫情是一場重大的全球性公共衛生危機。
2. 病毒具有高度傳染性，醫院和社區的防疫措施面臨巨大挑戰。

二、醫院感染控制的重要性

1. 醫院內的感染控制 (Infection Control) 在預防疾病傳播方面至關重要。
2. 在 SARS 疫情期間，許多病例是在醫院內部感染的，強調了醫院感染控制措施的迫切性和必要性，全球在 SARS 疫情中，台灣的醫護人員殉職人數為 11 位，僅次於中國大陸的 16 位^[9]，對台灣的公共衛生事件留下不可磨滅的教訓。也因如此，後續政府所推動的一連串衛生政策、預防措施及訓練，大幅降低了台灣在 COVID-19 這波疫情中，醫護人員受波及的程度，台灣在 COVID-19 累計死亡人數超過 1 萬 7 千多人，但醫護人員因院內感染而死亡之人數為「零」^[10]。

三、具體的感染控制措施

1. 隔離：將確診或疑似感染者與健康人群分開。
2. 隔離檢疫：對可能接觸病毒但尚未顯示症狀的人進行隔離觀察。
3. 個人防護裝備 (PPE)：醫護人員應配戴合適的防護裝備如口罩、手套、護目鏡等，以防止感染。
4. 環境清潔和消毒：強化醫院內部的清潔和消毒措施，以減少病毒的存活和傳播。

四、醫護人員的培訓和教育

1. 提高醫護人員對感染控制措施的認識和執行力。
2. 定期培訓和模擬演練，提高應對突發疫情的能力。

五、國際合作與信息交流

1. SARS 疫情期間，各國之間的合作和信息交流對控制疫情擴散起到了關鍵作用。

2. 分享最佳實踐和研究成果，有助於全球範圍內的公共衛生安全。

SARS 疫情強調了醫院感染控制的重要性，特別是在應對高傳染性疾病時。有效的隔離措施、個人防護裝備的使用、環境消毒和醫護人員的培訓都是防控疫情的重要手段。通過提高醫護人員對感染控制措施的認識和執行力，可以大幅減少院內感染的風險。此外，國際合作和信息交流對於控制疫情的擴散和應對全球性公共衛生危機至關重要，分享最佳實踐和研究成果有助於增強全球範圍內的公共衛生安全。

貳、個人防護裝備（Personal Protective Equipment, PPE）^[11]

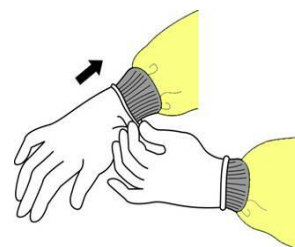
個人防護裝備是指：「所有供個人在工作時穿著或使用的裝備，而這些裝備是保護個人免受一種或多種的安全或健康危害。」^[12]

一、選取基本原則

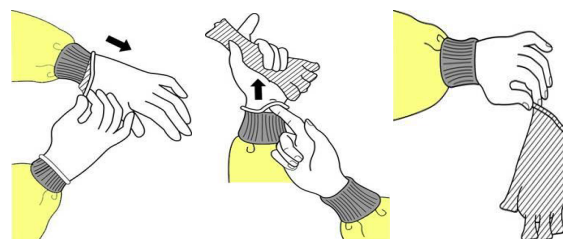
1. 正確使用個人防護裝備，保護自身安全
2. 確保不會造成環境汙染或其他人感染
3. 儘量降低因防護措施可能對病人產生的不良影響
(例如：焦慮、沮喪和其他情緒低落的情形，感覺到被歧視，減少與臨床員工的接觸，造成與醫療人員的疏離感，增加可預防之不良事件的發生…)

二、手套

1. 目的：用於照護病人、環境清消、其他。
2. 有一定的穿戴及脫除方式。
3. 使用時機
 - 當預期可能接觸到血液或其他可能的感染物質、黏膜組織、不完整的皮膚或可能受污染的完整皮膚時（如病人大小便失禁），應穿戴手套。
4. 更換時機
 - 手套若有破損或明顯髒汙情形，即使仍在照護同一位病人，仍需更換手套。
 - 每要變換照護對象時，都應更換手套。
 - 勿清洗或重複使用拋棄式手套。
 - 脫除手套應丟入醫療廢棄物垃圾桶。
5. 一般性操作以配戴單層手套為原則。
6. 限單次使用的手套，不可重複使用。



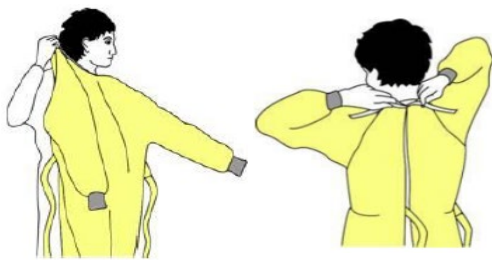
手套穿戴方式
圖片取自[11] P.32



手套脫除方式
圖片取自[11] P.32

三、 隔離衣或圍裙 (Gowns or Aprons)：一般隔離衣 (fluid repellent)、防水隔離衣 (fluid resistant)

1. 目的：通常用來保護工作人員的皮膚和工作服，避免受到血液、體液等感染物質的污染。同時避免照護傳染病病人時，受到病人或是存在環境中的感染物質的污染。
2. 乾淨或無菌：通常是在醫護人員執行侵入性醫療處置時，例如在插置中心導管，才會需要使用無菌的隔離衣。
3. 有一定的穿戴及脫除方式。



隔離衣穿戴方式
圖片取自[11] P.29



隔離衣脫除方式
圖片取自[11] P.36

四、 呼吸道防護 (眼、口、鼻防護)：醫用/外科口罩、N95 或相當等級 (含) 以上口罩

1. 目的：保護使用者，避免吸入帶有感染性物質 (如：Mycobacterium Tuberculosis) 的飛沫微粒。

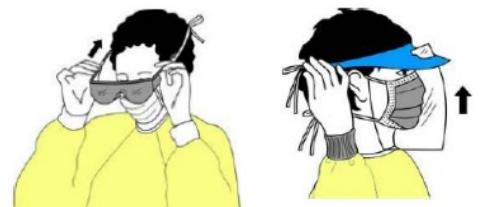
2. 護目裝備 (護目鏡、全面罩)

➤ 目的：保護眼睛以免受到噴濺

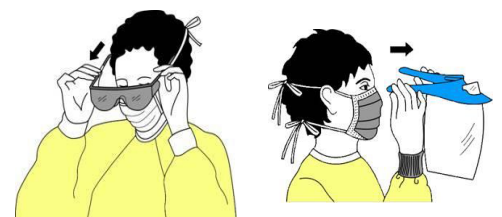
➤ 注意事項

- (1) 應與眼部周圍緊密貼合。
- (2) 個人使用的眼鏡不適宜當成護目鏡的替代品。
- (3) 護目鏡若能具備防起霧功能當有助於視線清晰度。

➤ 有一定的穿戴及脫除方式。



護目裝備穿戴方式
圖片取自[11] P.30



護目裝備脫除方式
圖片取自[11] P.37

3. 外科口罩/高效過濾口罩

➤ 目的：保護口、鼻以免受飛沫/飛沫微粒的污染。

➤ 注意事項：應完全覆蓋口鼻部位，並具防水功能。

➤ 有一定的穿戴及脫除方式。



口罩穿戴方式
圖片取自[11] P.29

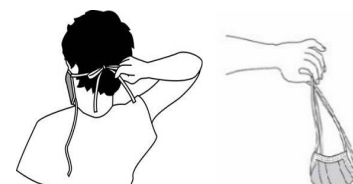
4. 面罩

- 目的：保護臉、口、鼻、眼以免受到噴濺。
- 注意事項：遮蔽範圍應自前額延伸至下巴下方，並環繞臉部周圍。
- 用於呼吸道防護的個人防護裝備
 - (1) 高效能口罩 (Particulate Respirators)
 - (2) 全面具或半面具特殊呼吸防護具 (half-face or full-face elastomeric respirators)
 - (3) 動力式空氣濾淨呼吸防護裝備 (Powered Air Purifying Respirators, PAPR)
- 有一定的穿戴及脫除方式。



執行密合度檢點

圖片取自[11] P.26



口罩脫除方式

圖片取自[11] P.38

五、髮帽

六、「穿戴、脫除」個人防護裝備的有一定的建議順序，目的在於降低自我污染可能性。



衛生福利部疾病管制署

醫療照護工作人員個人防護裝備建議

場所	處置項目	呼吸防護		手套	隔離衣		護目裝備 (A護目鏡 B全面罩)	髮帽
		醫用/外科口 罩	N95或相當等 級(含)以上 口罩		一般 隔離衣 (fluid repellent)	防水 隔離衣 (fluid resistant)		
公共區域	入口服務人員、掛號、批價、傳送等	V						
一般門診	詢問相關主訴及TOCC	V						
急診檢傷區	詢問相關主訴及TOCC	V						
病人轉送	病室到院內其他單位		V	V	V			
分流看診區 或收治病室 (如：具負 壓或獨立檢 查室)	一般性接觸病人之醫療照護行為 (如：量體溫、血壓、照X光)		V	V	V ^{註1}		V(A)	V
	執行發藥、更換輸液等未直接接 觸病人之醫療照護行為		V	V	V ^{註1}		V(A)	V
	接觸病人血液、體液、排泄物等 風險之醫療照護行為		V	V		V	V(B)	V
	呼吸道檢體採集(如：咽喉拭子)		V	V		V	V(B)	V
	執行可能產生飛沫微粒 (aerosol) 的醫療處置		V	V		V	V(B)	V
	環境清潔消毒		V	V		V	V(B)	V

註1：診治重症個案除依上表之建議外，可視病人狀況及所需執行之醫療處置等情形，調整個人防護裝備。
註2：若無防水隔離衣，建議可使用一般隔離衣外加防水圍裙替代。

Taiwan CDC
<http://www.cdc.gov.tw>

▲ 衛生福利部疾病管制署－醫療照護工作人員個人防護裝備建議^[11]

參、隔離

隔離 (Isolation)、隔離檢疫 (Quarantine) 與生物隔離 (Biocontainment) 是公共衛生和生物安全領域中三個重要但不同的概念。以下分別說明三個概念的區別：

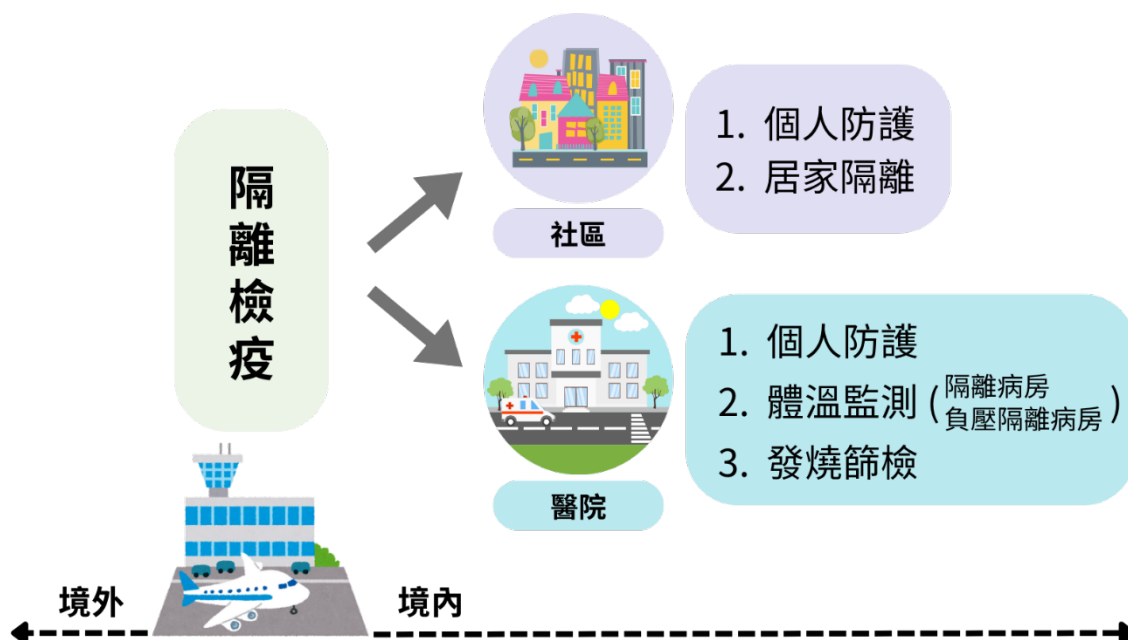
一、隔離 (Isolation)

1. 目的：將「已經確診」或「疑似感染」某種傳染病的病患與其他人員完全隔絕，以防止傳染病的進一步傳播，達到感染控制的目的。
2. 對象：已經確診或顯示出感染症狀的人。
3. 措施：病患將被安置於專責病房、負壓隔離病房、單人隔離病房等等，並接受必要的醫療處置和監控。

二、隔離檢疫 (Quarantine)

1. 目的：將「可能」暴露於傳染病的個體與其他人員隔離，即使個體尚未出現任何症狀，目的是在潛伏期內觀察和防止潛在的疾病傳播。
2. 對象：可能暴露於傳染病但尚未出現感染症狀的人，例如從疫情起源地返回的人員。
3. 措施：這些個體被限制在家中「居家隔離」，或於指定地點「集中隔離」，並在潛伏期內進行健康監控，通常包括定期檢查和體溫監測等。

「Quarantine (隔離檢疫)」一詞由來可以追溯到中世紀的義大利威尼斯，為了防止疫情的擴散。在 14 世紀的黑死病 (鼠疫) 流行期間，威尼斯是重要的貿易港口，面臨嚴重的瘟疫威脅。為了防止來自疫區的船隻將疾病帶入城市，威尼斯當局要求這些船隻及其乘客在進港前須停留在港口附近的島嶼上，進行四十天的隔離觀察，以防止感染者進入城市。^[13]



三、生物隔離 (Biocontainment)

1. 目的：與微生物實驗室中的實驗室生物安全性有關^[14]。主要防止高度危險的病原體（如病毒或細菌）從實驗室或相關工作場域釋出，以保護研究人員和大眾避免暴露於感染性物質。
2. 對象：處理高風險病原體的研究人員和實驗室或相關工作場域。
3. 措施：實驗室或相關工作場域有嚴格的管控措施，包括阻隔屏障、隔離風門和防護裝備的使用等等，以確保病原體不會外洩，保護人員免於暴露及防止病原體及毒素釋出。

四、對應措施

在不同種類的隔離中，通常都會有對應的特殊用具。最常見的有個人防護設備（PPE，隔離衣、外科口罩及醫用手套）、工程控制（正壓病房、負壓病房、層流氣流設備以及各種機械及結構的屏障）、專用或是臨時架設的隔離病房。

這些措施在公共衛生和生物安全中各自發揮著重要作用，以不同方式防止和控制傳染病的傳播。

圖片及資料來源

1. Hui DSC, Zumla A. Severe Acute Respiratory Syndrome: Historical, Epidemiologic, and Clinical Features. *Infect Dis Clin North Am*. 2019;33(4):869-889. doi:10.1016/j.idc.2019.07.001
2. 維基百科：嚴重急性呼吸道症候群 <https://reurl.cc/MO6DbX>
3. 維基百科：嚴重急性呼吸道症候群疫情 <https://reurl.cc/MO6DL3>
4. 維基百科：嚴重急性呼吸道症候群台灣疫情 <https://reurl.cc/qVnX4R>
5. 公視新聞網：SARS 20 年／專訪和平封院留守醫師何松融：從沒想過要逃，但「心底還是有點受傷」 <https://news.pts.org.tw/article/627811>
6. Ho MS, Su IJ. Preparing to prevent severe acute respiratory syndrome and other respiratory infections. *Lancet Infect Dis*. 2004;4(11):684-689. doi:10.1016/S1473-3099(04)01174-0
7. 衛生福利部疾病管制署－由 SARS 疫情控制壇醫院感控之重要（臺大醫院－張上淳醫師） <https://www.cdc.gov.tw/Uploads/archives/ad8b9f4d-f1a6-4f5d-b020-e8d48116fa4c.pdf>
8. Sikora A, Zahra F. Nosocomial Infections. [Updated 2023 Apr 27]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559312/>

9. 維基百科：嚴重急性呼吸道症候群殉職醫護人員列表 <https://reurl.cc/qVY5Q0>
10. 風傳媒－回顧 SARS 慘痛過往 沈政男曝新冠醫護死亡數據：當年的犧牲救了現在的我們
<https://www.storm.mg/article/4759998>
11. 衛生福利部疾病管制署－醫療機構因應 COVID-19 之個人防護裝備使用建議
<https://www.cdc.gov.tw/Uploads/c1bf9071-700d-419b-8483-32e1c35e7f33.pdf>
12. 職業安全健康局－個人防護裝備 <https://www.oshc.org.hk/tchi/main/hot/ppe/>
13. 維基百科：Quarantine <https://en.wikipedia.org/wiki/Quarantine>
14. 維基百科：隔離（醫療）<https://reurl.cc/nNqR0D>