

感染管制基本概念

臺北市立聯合醫院和平婦幼院區
陳巧慧 感管師

人口密集機構傳染病監視作業

- 上呼吸道感染-發燒、咳嗽、喉嚨痛、呼吸急促、流鼻涕等至少兩項症狀
- 咳嗽持續三週
- 類流感-突然發燒(耳溫超過38°C)及呼吸道症狀且具有肌肉痠痛、頭痛或極度厭倦感其中一項症狀
- 每日腹瀉三次(含)-合併嘔吐、糞便帶有黏液或血絲、水瀉任何一項症狀
- 不明原因發燒
- 疥瘡

專人負責
24小時通報

別以為傳染病，跟您沒關係！

- 傳染病並沒有從我們生活中消失，隨時在伺機猖獗
 - ❖ 可能家裡花盆積水沒清(登革熱)
 - ❖ 孩子上幼稚園或飯前沒洗手(腸病毒)
 - ❖ 親密伴侶不忠(愛滋病、淋病、梅毒)
 - ❖ 同事打個噴嚏(流行性感冒)
 - ❖ 同飛機鄰座乘客咳嗽(肺結核、麻疹)
 - ❖ 探望住院親友就染病(疥瘡、流感、SARS)
 - ❖ 清明時節掃墓(恙蟲病)
 - ❖ 尚有許多可能因素.....????

「人口密集機構傳染病監視作業」登錄系統(機構版)

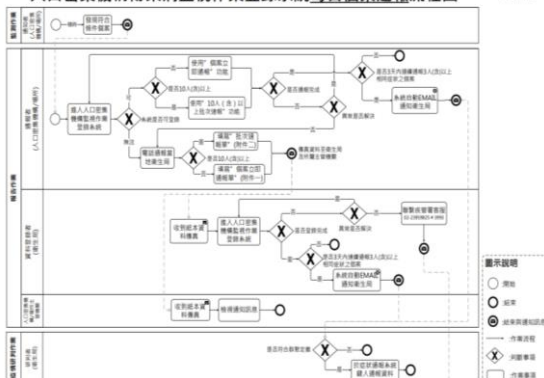
使用者帳號:
密碼:
驗證碼: V.C.D.S 更新驗證碼

系統公告:

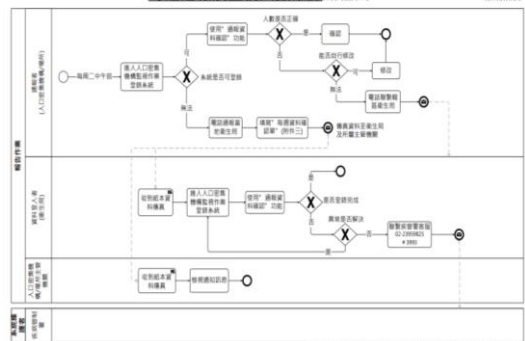
1. 因適逢農曆春節假期，
原定2月1日(二)前完成之例行性每週資料確認作業，
將延長至2月8日(二)下午6時前併同常週例行性資料確認完成辦理。
假期期間若遇密碼遺失問題，請先以登錄頁面上的「忘記密碼」功能取得，
其他通報問題請撥打2月7日(一)上班時間洽詢。
春節期間系統故障請發信至: kevien@textar.com.tw
感謝貴機構/場所之配合
祝您新春愉快、平安健康!!

※本系統皆可使用Ie和Chrome瀏覽器。
※每週通報及監視人數確認作業，請於每週二中午十二時前完成。
※發現得命通報操作人員，請於24小時內通報。
※人口密集機構傳染病監視作業注意事項: [請點選](#)
※人口密集機構傳染病監視作業登錄系統通報流程圖: [請點選](#)
※系統相關問題請先點閱QA: [請點選](#)
※本系統操作方式，請先參考教育訓練簡章及影片檔: [請點選](#)
※在機構/場所之登錄資料管理、帳號或電子郵件信箱需修改者，
請洽地方衛生局或社會局協助修改。
※機構/場所密碼遺失請先以忘記密碼功能取得，如為系統操作作業權等相關問題，
請於上班時間(每週一至週五 09:00-17:00)洽詢本署。
系統操作問題請洽: 客服中心 02-22575757 分機 721
系統故障問題請洽: 中心組 02-22575757 分機 5270

人口密集機構傳染病監視作業登錄系統每日個案通報流程圖



人口密集機構傳染病監視作業登錄系統每週通報及監視人數確認流程圖



感染

移生

- **Infection (感染) :**
微生物毒性引發宿主免疫反應，造成宿主疾病
- **Colonization (移生) :**
微生物與宿主共生，而未發生紅腫熱痛等炎症反應亦可稱為帶原者
- 發生“感染”之前通常先有“定植”增加

~ 即使在還未發生感染時
細菌就可能傳播 ~

Sheng WH, et al. J Formos Med Assoc 2007;106:110-8.



感染管制緣起



- 實質證據顯示手部清潔可降低院內感染
 - Semmelweis (1846) 石灰水洗手可減少孕婦因產褥熱死亡
 - 使用消毒劑洗手能有效降低院內感染率
- Guideline for Hand Hygiene in Health-care Settings. MMWR 2002; vol. 51, no. RR-16.

標準防護措施 (Standard Precautions)

- 針對所有醫療(事)機構制訂的基本防護措施
- 原則在於所有**血液、體液、分泌物、排泄物(不含汗水)、不完整的皮膚和黏膜組織**等，都可能帶有可被傳播的感染原
- 包含了多項預防感染措施
- 當確定或懷疑有高傳染特性或流行病學上重要的致病菌，**除了採取標準防護措施外，必需依疾病傳染特性與途徑**，考慮一起使用或單獨使用**空氣防護措施 (airborne precaution)、飛沫防護措施 (droplet precaution) 和接觸防護措施 (contact precaution)**，以阻斷病原菌在醫院內傳播

洗手是預防感染傳播最重要且簡單的方法

用肥皂 (soap) 洗手，是世界衛生組織認為最重要的公共衛生課題之一。民眾養成勤洗手的習慣，可預防腹瀉、呼吸道傳染病及腸道寄生蟲等疾病。



微生物存活在人的皮膚及週遭環境



洗手時機

My 5 Moments for Hand Hygiene



哪些時候需用肥皂及清水清洗雙手?

- 雙手有見到**髒**的污染物時
- 雙手有受到**血液**或是病患**體液**污染時
- **吃東西前**
- **上完洗手間後**
- 疑似**腸道類等產芽孢菌微生物**污染時 (如**腸病毒**、**輪狀病毒**、**諾羅病毒**、**炭疽病**)
- 疑似**疥蟲**污染時

酒精性乾洗手液 (60%—80%酒精)

- 可殺死細菌，包含抗藥性之金黃色葡萄球菌(MRSA)、鮑氏靜止桿菌(MDRAB)、腸球菌(VRE)，結核菌，黴菌，含有套膜的病毒(HIV, HBV, HCV, influenza等)
- **限制：**
 1. 對於**含芽胞細菌**如困難梭狀桿菌(Clostridium difficile)、炭疽桿菌(Bacillus anthracis)...等無效。
 2. **無套膜的病毒**(腸病毒、腺病毒、輪狀病毒、A肝病毒)。
 3. **原蟲**。
 4. **手上有傷口或明顯髒污時**，不宜使用。
- 使用乾洗手液後，不需再使用抗菌皂洗手。

1. Guideline for Hand Hygiene in Health-care Settings. MMWR 2002; vol. 51, no. RR-16.
2. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft), 2006



可避免傳染結核病、流感等呼吸道疾病給其他人，也可以保護自己免於受傳染病侵襲

為什麼戴口罩可以預防疾病傳染?

- **避免把病毒或細菌傳染給別人**
 - ❖ 咳嗽及打噴嚏時易散佈病原
 - ❖ 戴口罩可減少飛沫散佈
- **避免自己被病毒或細菌感染**
 - ❖ 口罩具有過濾灰塵及飛沫等微粒功能
 - ❖ 不同口罩過濾效率不一，用途也不相同
- **口罩主要預防靠空氣或飛沫傳染的疾病**
- **口罩不是預防疾病傳染的萬靈丹**
 - ❖ 預防疾病最重要的是注意個人衛生


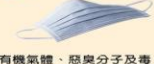


為什麼生病的人應該戴口罩?

- **避免自己的飛沫感染別人**—一般飛沫在剛剛離開口、鼻腔時，大部分可被口罩濾材攔阻。
- **生病時抵抗力較弱**—要避免感染其他病原。
- **有發燒、咳嗽或打噴嚏的人應戴口罩**，這是保護別人健康的好習慣。

口罩選擇三大原則

- 一、口罩的阻塵效率
- 二、口罩與人臉形狀的密合程度
- 三、佩戴舒適

口罩的正確使用時機

<p>棉布印花口罩或紗布口罩</p>  <p>僅能過濾較大顆粒，可作為保護、避免灰塵土塵與鼻孔噴射等用途，清洗後可重複使用。</p>	<p>活性碳口罩</p>  <p>可以吸附有機氣體、惡臭分子及毒性粉塵，不具殺菌功能，適合騎機車、噴漆作業、噴灑農藥等時機使用，一旦須費力呼吸或無法吸附異味時應更換。</p>
<p>醫用口罩或外科口罩</p>  <p>一般醫療用，有呼吸道症狀、前往醫院等密閉不通風場所，或前往有呼吸道傳染病流行地區時佩戴，可阻擋大部分的5微米顆粒，應每天更換，但破損或弄髒應立即更換。</p>	<p>N95口罩</p>  <p>可阻擋95%以上的次微米顆粒，適合第一線醫護人員使用，因呼吸阻抗較高，不適合一般民眾長時間配戴，且應避免重複使用。</p>

2020/1/27 中央流行疫情指揮中心 關心您 TAIWAN CDC

正確戴口罩 4 步驟



step 1 開 開包裝，檢查口罩有無破損

step 2 戴 兩側鬆緊帶掛上耳朵，鼻線片固定在鼻樑，口罩拉開到下巴

step 3 壓 輕壓鼻線片，讓口罩與鼻樑貼緊

step 4 密 檢查口罩和臉部內外上下是否密合

正確脫口罩 3 步驟



step 1 耳 從耳掛處鬆緊帶移除

step 2 折 內側向外側折起

step 3 洗手

口罩可使用時間:6-8小時 若需重複使用 需固定為同一人

口罩正確使用小撇步

一般外科口罩要 每天替換，若無法吸附異味時、髒污、潮濕、破損時要立即更換

常見NG方式



- 1 反戴口罩
- 2 使用超過1天
- 3 清洗口罩
- 4 只遮住嘴巴，露出鼻子

衛生福利部疾病管制署 TAIWAN CDC www.cdc.gov.tw 1922防疫專線 www.facebook.com/TWCC Taiwan CDC LINE@ 免費疫情通報及諮詢專線: 1922

出現發燒或呼吸道症狀



請 戴口罩

當口罩有髒污、潮濕或破損時應立即更換

勤洗手

請以肥皂和水或酒精性乾洗手液清潔雙手

呼吸道衛生與咳嗽禮節

疾病管制局呼籲民眾及全國醫療機構應全面推動「呼吸道衛生與咳嗽禮節」

民眾（具呼吸道症狀）應遵循

- 1 咳嗽時用紙摺成「C」型，掩住口鼻
- 2 咳嗽時儘量縮短時間
- 3 不要隨地吐痰，吐痰時應使用紙杯或紙巾，吐後應立即丟棄
- 4 咳嗽時儘量避免與人接觸

醫療機構應推行

1 醫療機構應提供紙杯、紙巾、廢棄物桶、消毒酒精、咳嗽禮節教育單張及防護用品

2 醫療機構應提供紙杯、紙巾、廢棄物桶、消毒酒精、咳嗽禮節教育單張及防護用品


3 醫療機構應提供紙杯、紙巾、廢棄物桶、消毒酒精、咳嗽禮節教育單張及防護用品

4 醫療機構應提供紙杯、紙巾、廢棄物桶、消毒酒精、咳嗽禮節教育單張及防護用品

1m

常規與終期處理

清潔人員防護措施及教育
環境清潔及消毒



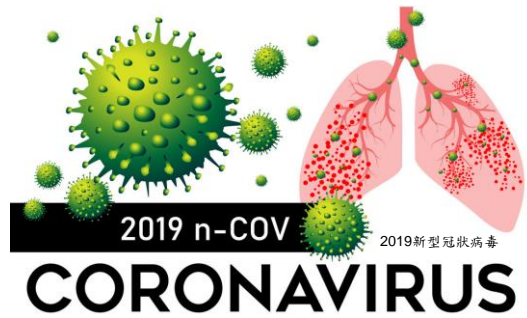
酒精 95% + 水

漂白水 99 : 1 水

衛生福利部疾病管制署 TAIWAN CDC 1922防疫專線 www.cdc.gov.tw

工作人員健康監測與管理

- 有發燒和出現呼吸道症狀的醫療照護相關工作人員應停止工作至未使用退燒藥下退燒至少24小時，
- 另建議在工作人員症狀出現後7天內或症狀緩解前(以時間較長者為主)，暫時另外分配工作或暫停上班。

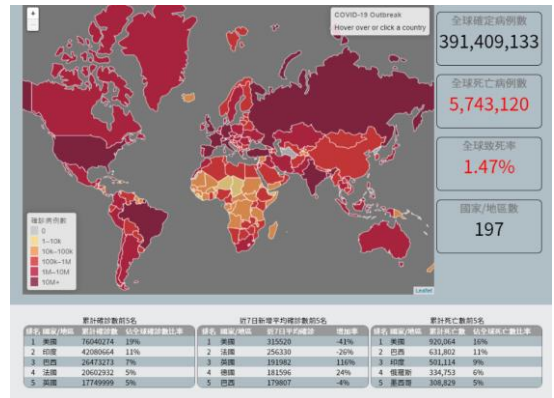


嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)

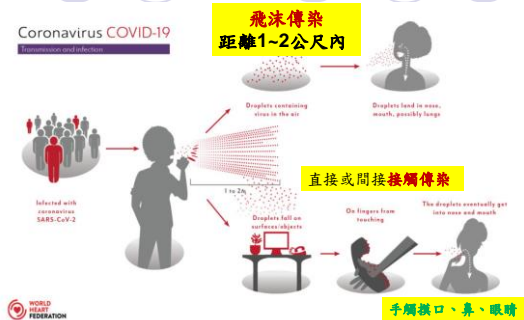
疾病介紹

- 2019年12月以來，湖北省武漢市展開呼吸道疾病及相關疾病監測，發現不明原因病毒性肺炎病例。個案臨床表現主要為發燒，少數病人呼吸困難，胸部X光片呈雙肺浸潤性病灶。
- 2020年1月9日接獲中國大陸通知，病原體初步判定為新型冠狀病毒。
- 世界衛生組織2020年1月30日公布此為一公共衛生緊急事件
- 2月11日將此新型冠狀病毒所造成的疾病稱為COVID-19，國際病毒學分類學會則將此病毒學名定為SARS-CoV-2
- 衛生福利部中華民國109年1月15日衛授疾字第1090100030號公告，新增「嚴重特殊傳染性肺炎」為第五類法定傳染病。

2020年1月21日確診第一起境外移入確診個案
2020年1月28日確診第1例本土個案，為境外移入造成之家庭群聚感染



新冠肺炎病毒-傳播途徑



嚴重特殊傳染性肺炎感染管制措施

- 標準防護措施、飛沫傳染、接觸傳染及空氣傳染防護，全院落實呼吸道衛生與咳嗽禮節。

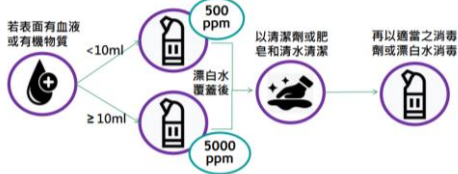
及早發現疑似個案

<h3>行政策略</h3> <ul style="list-style-type: none"> - 病人分流 - 落實適當的病人安置 - 工作人員體溫監測與健康管理機制 - 工作人員感染管制訓練 - 最新訊息宣導 	<h3>工程/環境控制</h3> <ul style="list-style-type: none"> - 換氣通風 - 醫療器材清潔消毒 - 環境清潔消毒 - 廢棄物處理 	<h3>個人防護裝備</h3> <ul style="list-style-type: none"> - 工作人員熟知單位內個人防護裝備存放位置 - 正確使用 - 手部衛生 - 物資儲備量充足
--	--	--

酒精及消毒液對於去除冠狀病毒是十分有效的!

環境/工程控制策略 - 環境消毒₂

- ❖ 執行消毒工作時，應先以清潔劑或肥皂和清水移除髒污與有機物質，再使用濕抹布及合適的消毒劑執行有效的環境消毒
- ❖ 消毒劑應依照廠商建議之稀釋方法、接觸時間與處理方式使用，或使用當天泡製的漂白水稀釋液



正確消毒環境

一般的環境

一般的環境，如家具、廚房，消毒可以用 1:100 的稀釋漂白水 (500 ppm)



浴室或馬桶表面

浴室或馬桶表面則應使用 1:10 的稀釋漂白水 (5000 ppm) 消毒，消毒應該每天一次，並使用當天泡製的漂白水。



標準防護措施 Standard Precaution

任何時間照護任何病人，標準防護措施是最基本的防護措施!

內容	建議
手部衛生	手部衛生五時機、穿脫PPE前後、準備用物
個人防護裝備	防範血液、體液暴露或接觸
手套	預期有接觸血液、體液等風險時
隔離衣	預期手臂及衣服有暴露風險時
臉部保護 (口罩、護目鏡、護面版)	預期有吸入或被噴濺風險時
預防尖銳物傷害	使用後不回套、使用抗針刺容器
環境控制	常規及持續維持環境清潔
病人安置	必要時使用單人病室或隔離室
呼吸道衛生/咳嗽禮節	打噴嚏或咳嗽時遮住口鼻、手部衛生

依風險評估

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	危害項目	呼吸防護		手套	隔離衣		護目鏡或面罩	鞋套
		醫用/外科口罩 (含) 以上	N95 或相當等級		一般隔離衣 (fluid repellent)	防水、防滲透 (fluid resistant)		
公共區域	入口服務人員、排班、取閱、傳送等	V						
一般門診	詢問相關主訴及TOCC	V						
急診/急診室	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			
急診室/急診室及救治病室	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 ⁽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
急診室/急診室及救治病室 (如：洗滌室)	執行可能產生氣溶膠 (如：噴喉鏡子)		V	V		V	V(B)	V
	執行可能產生氣溶膠 (aerosol) 的醫療處置		V	V		V	V(B)	V
	環境清潔消毒		V	V		V	V(B)	V

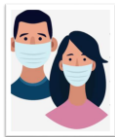
(1) 執行可能產生氣溶膠 (aerosol) 之醫療處置時，可採個人防護及防護執行之醫療處置等情形，視情形可採更嚴格之防護措施。

(2) 若執行可能產生氣溶膠 (aerosol) 之醫療處置時，建議採戴一般隔離衣及防水護目鏡。

Taiwan CDC
Taiwanese Center for Disease Control and Prevention

預防措施

- 肥皂勤洗手、避免觸摸眼口鼻
- 避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所，並維持社交距離 (室外1公尺，室內1.5公尺) 或佩戴口罩
- 搭乘交通工具遵守佩戴口罩與相關防疫措施
- 減少探病與非緊急醫療需求而前往醫院
- 居家檢疫、居家隔離或自主健康管理者請遵守相關規範；身體不適時請停止上班上課，先留在家中觀察、休息，需要時請主動聯繫衛生單位就醫時請說明旅遊史、接觸史、職業以及周遭家人同事等是否有群聚需求。



感染管制措施

- 教育訓練與衛教宣導
- 工作人員健康管理
- 與個人防護裝備
- 住民健康管理
- 規劃隔離空間
- 訪客管理
- 維持社交距離
- 個案通報及處置

醫療院所COVID-19病人風險評估表

類別	Travel history 旅遊史	Occupation 職業別	Contact history 接觸史	Cluster 是否群聚
問題	最近14日內旅遊史?	您的職業別為何?	您近期接觸及出入場所?	您近一個月內群聚史?
評估項目	<input type="checkbox"/> 自身曾至國外旅遊(前往的國家:) <input type="checkbox"/> 自身曾至國外旅遊(前往的國家:)	<input type="checkbox"/> 醫院工作者(如醫事/非醫事人員、外包人力、實習學生、醫學實驗室人員及衛生保健志工) <input type="checkbox"/> 交通運輸業(如計程車、客運司機) <input type="checkbox"/> 旅遊業(如導遊、觀光業者) <input type="checkbox"/> 旅館業(如房務、客務接待、防疫旅館人員) <input type="checkbox"/> 航空服務業(如航空機組人員) <input type="checkbox"/> 餐飲百貨業(如商場、娛樂場所、外送人員) <input type="checkbox"/> 外交人員或外商公司 <input type="checkbox"/> 其他:	<input type="checkbox"/> 曾至醫院、診所就醫 <input type="checkbox"/> 曾接觸外國人士或至國外旅遊者之親友/家屬/同事 <input type="checkbox"/> 曾出入機場、觀光景點及其他頻繁接觸外國人場所 <input type="checkbox"/> 野生動物與禽鳥接觸 <input type="checkbox"/> 其他:	<input type="checkbox"/> 同住家人正在 <input type="checkbox"/> 居家隔離 <input type="checkbox"/> 居家檢疫 <input type="checkbox"/> 自主健康管理(例 期日: 月/ 日) <input type="checkbox"/> 家人也有發燒或呼吸窘迫症狀 <input type="checkbox"/> 朋友也有發燒或呼吸窘迫症狀 <input type="checkbox"/> 同事也有發燒或呼吸窘迫症狀

相關資訊可參考疾管署網站<https://www.cdc.gov.tw/>

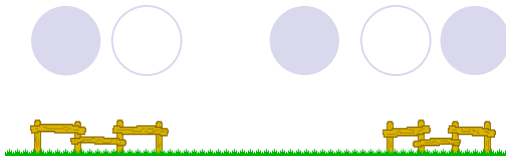
嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19, 武漢肺炎)

咳嗽戴口罩 肥皂勤洗手 少去醫院等人多場所 非必要避免出國

更多資訊請點我

COVID-19 (武漢肺炎)

累計病例	21,015	71,226	441	17	4,125
今日新增	224	188	0	0	0
今日死亡	0	0	0	0	0



THE END
THANK'S EVERYONE