感染管制實戰分享：機構常見傳染病辨識與預防



柳營奇美 感染管制中心 林玉秀

傳染病如何監測?



照服員是機構的「眼睛」，

每日監測不僅是記錄，更是預防群聚的第一步。

監測對象?

監測對象

包含

「住民」與「工作人員」

監測指標

- 體溫：發燒（≧38°C）。
- 呼吸道：咳嗽、流鼻水、喉嚨痛。
- 腸胃道：嘔吐、腹瀉（次數與性狀）。
- 皮膚：紅疹、異常搔癢（注意指縫、腋下）。

異常處理：發現單一住民異常應立即採取「就醫」與「隔離」。

人口密集機構傳染病監視系統 (SSI) 與通報

通報定義與條件：



- 發現符合通報條件之人員（如疑似流感、水痘、腹瀉群聚等），應於 24 小時內登錄 SSI 系統。

通報條件

一. 上呼吸道感染

個案出現**發燒、咳嗽、喉嚨痛、呼吸急促、流鼻涕或類流感**等至 少**兩項症狀**;倘已經醫師診斷非感染症引起者，不須通報。

◆ 類流感症狀：需同時符合下列三項條件：

1. 突然發病、有發燒（耳溫≧38°C）及呼吸道症狀。
2. 具有肌肉酸痛或頭痛或極度倦怠感。
3. 需排除單純性流鼻水、扁桃腺炎與支氣管炎。

二. 咳嗽持續三週

個案出現咳嗽持續三週以上；

倘已經診斷有確切病因如患有慢性 肺疾、感冒、服用藥物等所造成，則不須通報。

三. 每日腹瀉三次（含）以上

個案每日腹瀉三次（含）以上，合併嘔吐、糞便帶有 黏液或血絲、水瀉任何一項或多項症狀;倘已經醫師診斷或已知有確切病因如服 用藥物、管灌食、腸道慢性病等所造成，則不須通報。

四. 不明原因發燒

耳溫量測超過38°C者，若為慢性病患或長期臥床者，則指耳溫 量測超過37.5°C者。

五. 疥瘡

個案有斑丘疹與（或）有會癢的疹子，且至少符合以下任一項

1. 醫師診斷為疥瘡
2. 實驗室檢查確認
3. 與實驗室檢查確認的疥瘡個案有流行病學相關

六. 其他

人員未完全符合上述任一項通報條件，

惟因疑似傳染病發生且有擴散之虞時，

以加註疾病或症狀說明方式進行通報。



常見傳染病介紹

呼吸道感染(流感、 covid-19)

腸胃道感染(腹瀉群聚)

皮膚感染(疥瘡)

病毒性 呼吸道傳染病

Major modes of transmission of respiratory viruses during short-range and long-range transmission.

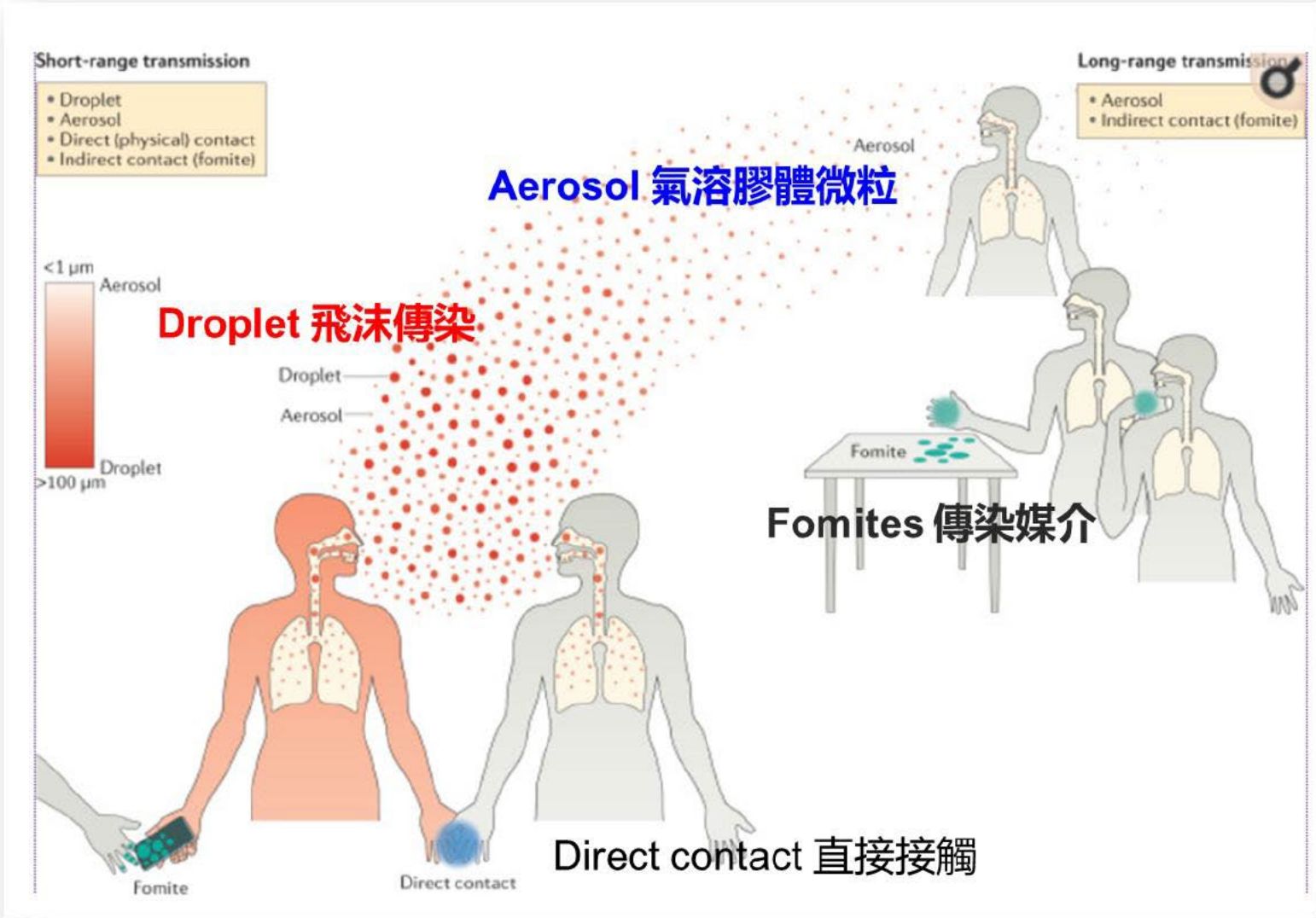
短距離傳播

1.飛沫

2.氣溶膠

3.直接接觸

4.間接接觸



遠距離傳播

1.氣溶膠

2.間接接觸

資料來源:Leung NHL. Nat Rev Microbiol. 2021;19:528

常見呼吸道病毒感染者建議事項

113.9.1 實施

常見呼吸道病毒，

例如：流感病毒、新冠病毒、

腺病毒、呼吸道融合 病毒…等



呼吸道症狀？過敏？

等檢驗報告?

快篩 試劑 敏感性 特異性

流感性感冒簡介-1

一. 急性病毒性呼吸道疾病，致病原流感病毒(有A-D型)，引起季節性流感:A型的H1N1、H3N2及B型流感病毒。

二. 症狀:

1. **發燒、咳嗽、頭痛、肌肉酸痛、疲倦、流鼻水、喉嚨痛**等，通常均1週內會康復。
2. 10%伴隨有噁心、嘔吐及腹瀉等腸胃道症狀。



出現的主要症狀為：

發燒（須注意並非所有感染者皆會發燒）或發熱/畏 寒、咳嗽、喉嚨痛、流鼻水或鼻塞、肌肉或身體痠痛、頭痛、 倦怠、嘔吐或腹瀉（較常見於孩童）。

流感性感冒簡介-2

三. **流感可發生在所有年齡層**，感染後引起的症狀嚴重度與個體的**免疫力、潛在性疾病和年齡**等因素有關。

1. 小於 5 歲以下孩 童（特別是 2 歲以下）
2. 65 歲以上的老年人
3. 懷孕婦女（包含 產後 2 周內之婦女）
4. 免疫功能不全者以及有慢性疾病患者 （如：氣喘、慢性肺部疾病、心臟病、糖尿病、腎臟病、肥胖 等）等為高危險族群，感染後有較大的可能發生流感併發症（如：中耳炎、支氣管炎、肺炎、腦炎、心肌炎等）而須住院治療，嚴重者甚至會死亡。據統計，**長照機構中流感的侵襲率 為 25%至 70%**。

流感性感冒簡介-3

流感潛伏期為 1 至 5 天，
通常以 2 天最為常見。
1061013長期照護機構季節性流感感染管制措施指引

四. 潛伏期:

1. 通常為1-4天。
2. 出現併發症的時間約在發病後的1-2週內。

五.可傳染期

1. 一般而言約在症狀出現前1-2天至症狀出現後3-5天
2. 成年感染者在發病前24-48小時便開始排放病毒，但量較低，病毒排放高峰是發病後24-72小時，直至發病後第5天
3. 免疫不全者，排放病毒的期間可能達數週或數月
4. 兒童亦較早開始排放病毒，且量較多，時間較久，最長可達21天

資料來源:https://www.cdc.gov.tw/Category/QAPage/DQWXG19u2cXMH1jwGKXHug

先做好

呼吸道咳嗽禮儀、

環境消毒(通風)、

接觸者健康監測



施打流感疫苗是預防流感的有效方法，

在長期照護機構中流感疫苗能達到流感的預防效率可達 58%、

流感相關住院的預防效率為 45%以及

因流感或肺炎死 亡的預防效率為 42%。



預防感染措施

1. 機構內應設有充足洗手設備（包括洗手台、肥皂或手 部消毒劑、酒精性乾洗手液）。

2. 勤洗手，使用肥皂和清水或酒精性乾洗手液搓洗雙手 至少 20 至 30 秒，尤其是在進食或服藥前、處理食物 前、接觸抵抗力弱之族群（老人、嬰幼兒）前、如廁 後和接觸感染者後。



預防感染措施

3. 不同服務對象間不可共用灌食用具，用具並應維持清潔乾燥。

4. 流感病毒能於硬物、光滑表面（例如：輪椅、桌面 等）存活 **24** 至 **48** 小時，而在有孔洞的表面（例如： 衣物、紙張）可存活 **8** 至 **12** 小時。

平時應針對環境 中經常碰觸的器物表面（例如：門把、扶手等）定期 進行清潔消毒，並維持環境通風。

預防感染措施

5. 在流感流行期間:

(1)避免出入人多、空氣不流通的場所。

(2)機構內應減少舉辦非必要性的團體或大型活動，或是限制活動的人數，以免因人群聚集而交互感染。 但所限制之活動應考量到健康服務對象的權益。

(3)機構內應張貼海報或標語，來推廣勤洗手、咳嗽禮節、呼吸道衛生及有症狀者應戴口罩等防疫重點措施。

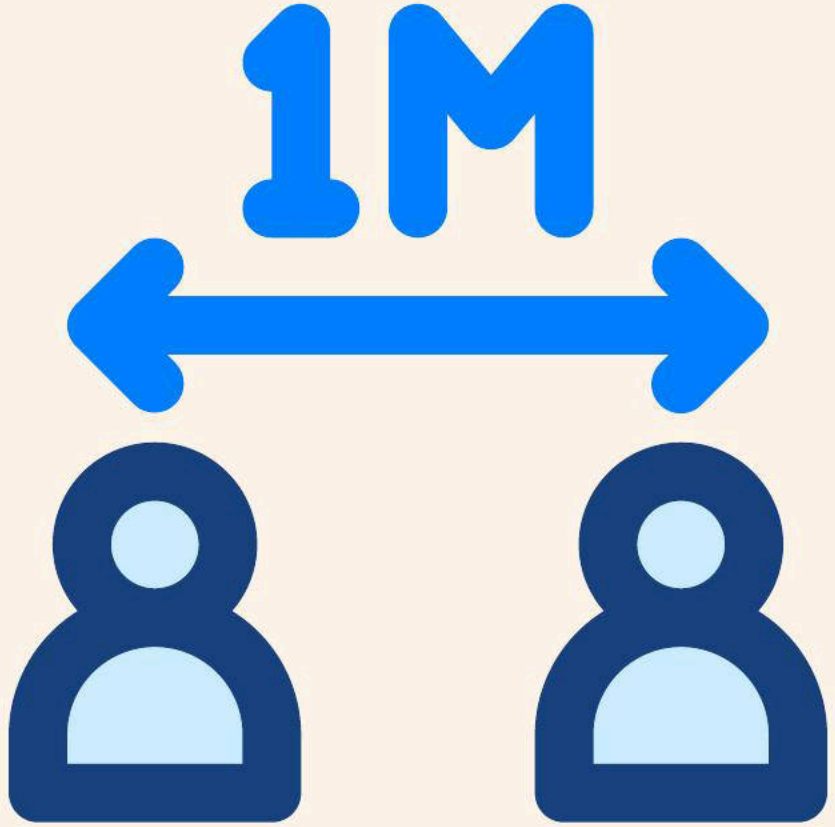
工作人員預防保護

1. 勤洗手，使用肥皂和清水或酒精性乾洗手液搓洗雙手 至少 20 至 30 秒，除應遵守洗手五時機（接觸服務對 象前、執行清潔/無菌技術前、暴露服務對象血體液 風險後、接觸服務對象後、接觸服務對象周遭環境 後）外，另在處理食物前、清理遭污染的環境或物品 的環境後、如廁後等亦須洗手。
2. 應於每年流感流行季前注射流感疫苗，以保護自身健 康和預防流感傳播。工作人員疫苗施打率較低時較易 導致機構中的流感群突發事件。
3. 應注意工作人員請假情形及監測有無流感症狀，若有 發燒及呼吸道感染症狀應停止工作，直至未使用解熱 劑且不再發燒 24 小時後才可恢復工作。

感染者照護處置

1. 住房安排：感染者應優先安置於隔離室/單人房內， 若隔離室/單人房有限，則可將感染者集中照護，並應盡量維持至少 1 公尺以上的床距，並以床簾做區隔。

2.應盡量安排由固定工作人員進行照護，或限制照護感染者之工作人員與其他健康服務對象之接觸，以避免交互感染。



採取標準防護措施與飛沫防護措施

(1)飛沫防護措施須確實執行至感染者流感發病 **7** 天後 或發燒及呼吸道症狀緩解 **24** 小時後，並以較長的防護期間為準。對於感染的嬰幼兒或免疫功能不全者，由於排放病毒的時間較長，須依據其臨床狀況採取更長的防護期間。

(2)在進入感染者房室時應配戴口罩，並於離開房室後脫除口罩。

(3)需接觸感染者的呼吸道分泌物或有潛在感染風險的 物體表面時，應配戴手套。





採取標準防護措施與飛沫防護措施

(5)照護不同服務對象時應更換手套、隔離衣，並確實 進行手部衛生。

(6)當執行照護工作中可能產生血液、體液、分泌物、 排泄物噴濺時，應配戴面罩或護目鏡。

(7)更換或脫除之拋棄型的個人防護裝備應依據廢棄物 處理法棄置；若為可重複使用者，則應置於感染性 汙衣籃/桶內。

照護重點：

(1)若感染者有侵入性裝置，照護人員於執行鼻胃管護 理、灌食、氣切照護等容易接觸到呼吸道黏膜或分 泌物之照護工作時，須加強落實手部衛生。

(2)感染者為長期臥床者時，應定時翻身、拍背，並協 助擺位，以協助排出痰液，避免疾病發展為肺炎。

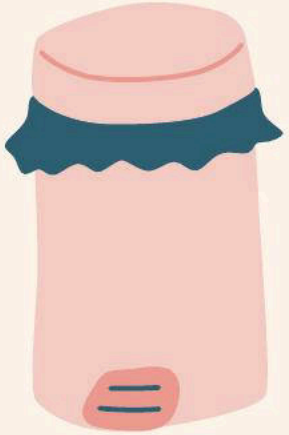
(3)若感染者之衣物或床、被單上沾有口鼻分泌物，應 隨時更換。

(4)照護儀器或設備（例如：血壓計、聽診器等）應專 用或安排感染者最後使用，使用完後應清潔消毒。

器物與環境處理







(1)漂白水：經濟性佳，且具有一定程度的消毒效果 。

一般消毒擦拭應用濃度 **0.05%**（**500 ppm**）之漂白水註 ； 若為血體液、排泄物或嘔吐物等污染物， 小於 **10** 毫升時應以 **0.05%**（**500 ppm**）漂白水處理 ，大於 **10** 毫升則以 **0.5%**（**5000 ppm**）漂白水處理。

(2)酒精：酒精能溶解病毒外套膜上之脂質，進而產 生消毒殺菌之作用，因流感病毒具有外套膜，故亦可以酒精進行清潔消毒，一般而言 **70%**之酒精溶 液註是強效且廣效的殺菌消毒劑。

(3)沾有感染者口、鼻或呼吸道分泌物之衛生紙等， 應丟棄於有蓋的垃圾桶內，垃圾桶應經常清潔消毒，避免病毒暴露於環境中而散布。

1061013長期照護機構季節性流感感染管制措施指引**.pdf**

感染者照護處置

- 照護儀器或設備（例如：血壓計、聽診器等）應專用或安排感染者最後使用，使用完後應清潔消毒。
- 不與他人共用餐具和茶杯等，機構應盡量送餐至房室，並請其於房室內用餐。
- 限制訪客







噁心、嘔吐?

食物中毒? 腹瀉群聚?

接觸傳染?

飛沫傳染?

腸道傳染?

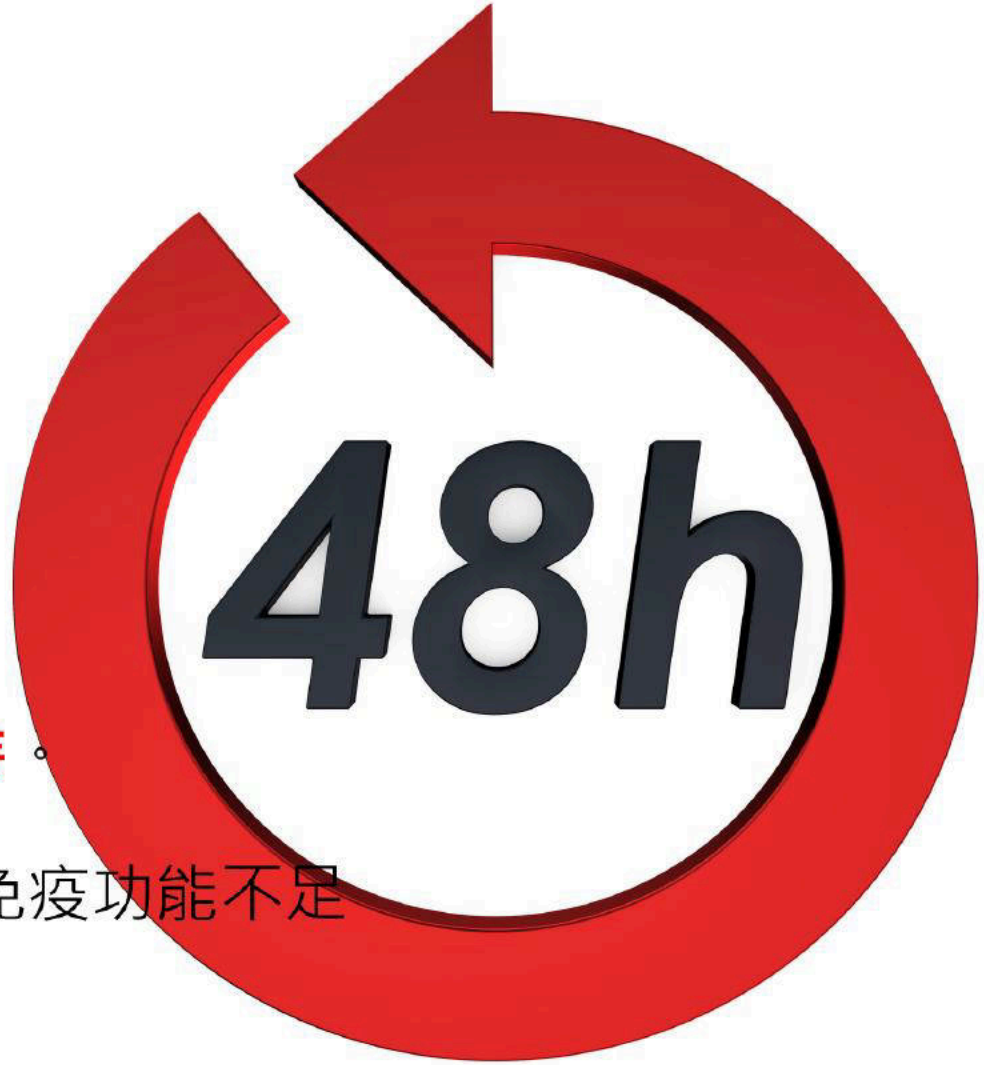
傳染途徑?

傳染途徑



- 以**糞 - 口途徑為主**，可以是人與人的**直接接觸傳染**，或食用了被病人糞便所污染的飲水或食物而感染。
- 嘔吐物或排泄物污染的物件或環境也會造成該病毒之傳播，而**嘔吐所產生的飛沫**若不幸吸入也可能因吞入鼻咽分泌物而致感染。

潛伏期



- 潛伏期可從 18~ 72 小時不等，但**通常是 24~48 小時**。
- 症狀持續期間約 24~48 小時，除了嬰幼兒、老人和免疫功能不足者，大多數人症狀持續通常不超過 60~72 小時。
- 有些人感染恢復之後**二星期內，糞便內仍有病毒**，仍具有感染力。

臨床症狀

- 主要症狀包括：噁心、嘔吐、腹瀉及腹痛，
- 而全身性的症狀如頭痛、肌肉酸痛、倦怠、頸部僵硬、畏光等現象也有可能發生，約有一半的病人會有發燒，被感染者雖然會感到不適，但除了嬰幼兒、老人和免疫功能不足者，只要能適當的補充流失的水分，給予支持性治療症狀都能在數天內改善。



感染控制措施



預防諾羅病毒

1 人員　　2 環境

ACTION 1



勤洗手，特別是在如廁後、進食或者準備食物之前

ACTION 2



徹底清洗水果和蔬菜

ACTION 3



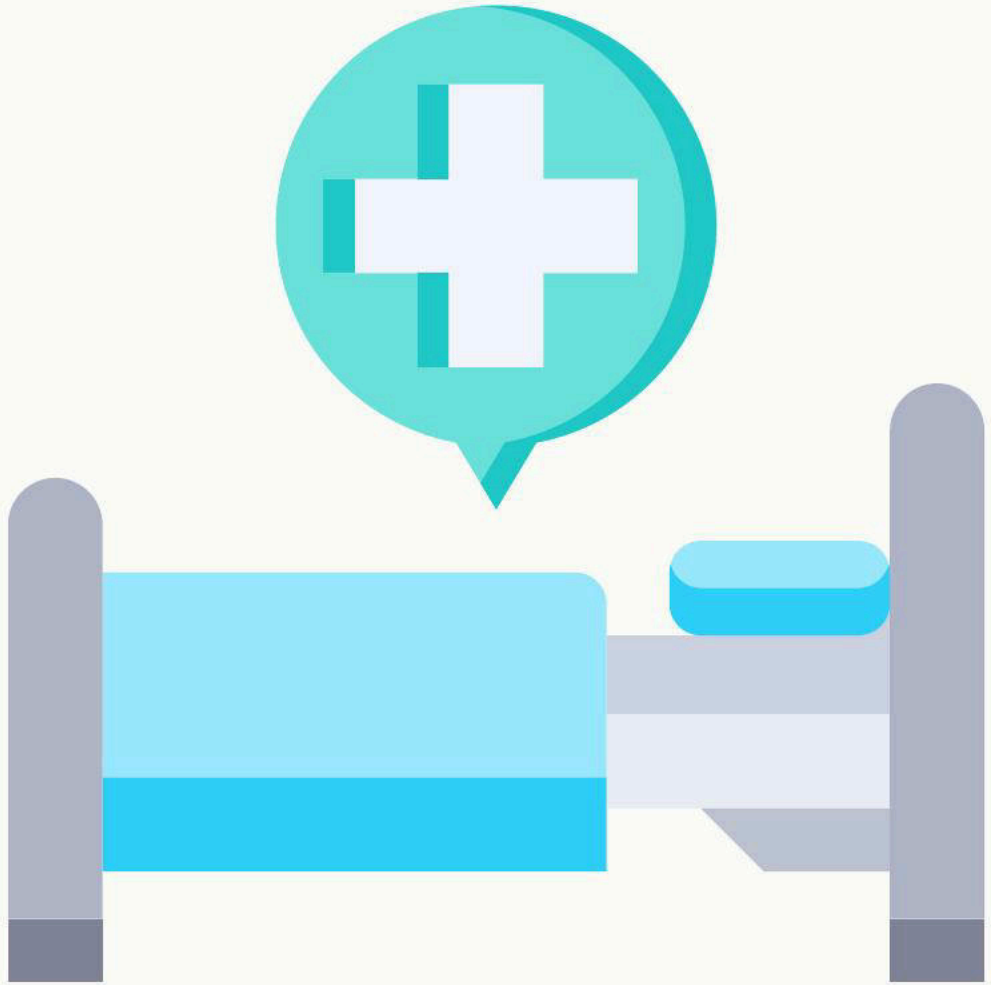
徹底地煮熟食物

ACTION 4



被污染的食物或者懷疑被污染的食物必須被丟棄。

為了預防把疾病傳染給其他人，尤其是餐飲業者(廚工)，應於症狀解除至少 48 小時後才可上班。





立即對病患採取
腸胃道隔離的措施

病患、接觸者和立即的環境感染管制措施

cohort program 集中照護計畫

1、 病患、學生、照顧者、家屬等均應區分出感染者與非感染者，並予以區隔，感染者移入一般隔離病房或單獨空間或區域。

2、 暫時予以限制訪客。

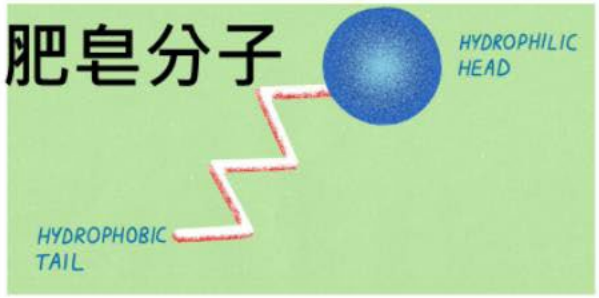
洗手

- 1.工作人員接觸感染者前後均應洗手，即使脫除手套後亦應洗手，病患亦應常洗手。
- 2.如廁後、處理食物前或清理每一個遭糞便等污物及污染的病患或物品後，建議應以肥皂與清水洗淨雙手。

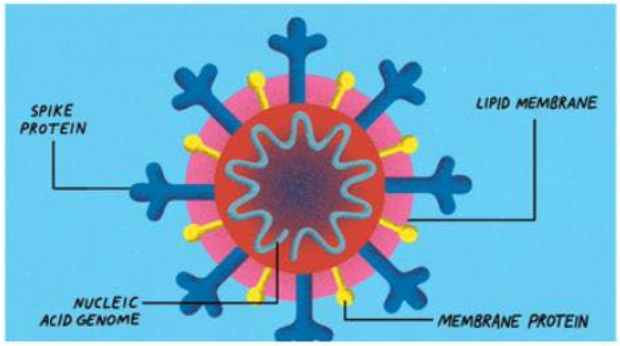


肥皂殺菌原理

用肥皂洗手時，**肥皂中的皂鹼可以很輕易的溶解病毒外層的脂質**，失去脂質保護的病毒結構就會崩解、病毒也會失去活性，而達到滅菌的效果。

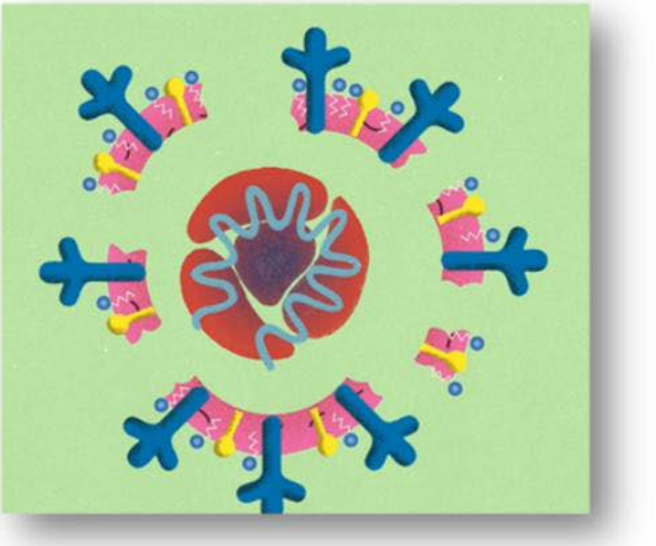


病毒結構



搓洗 20-30秒
乳化作用





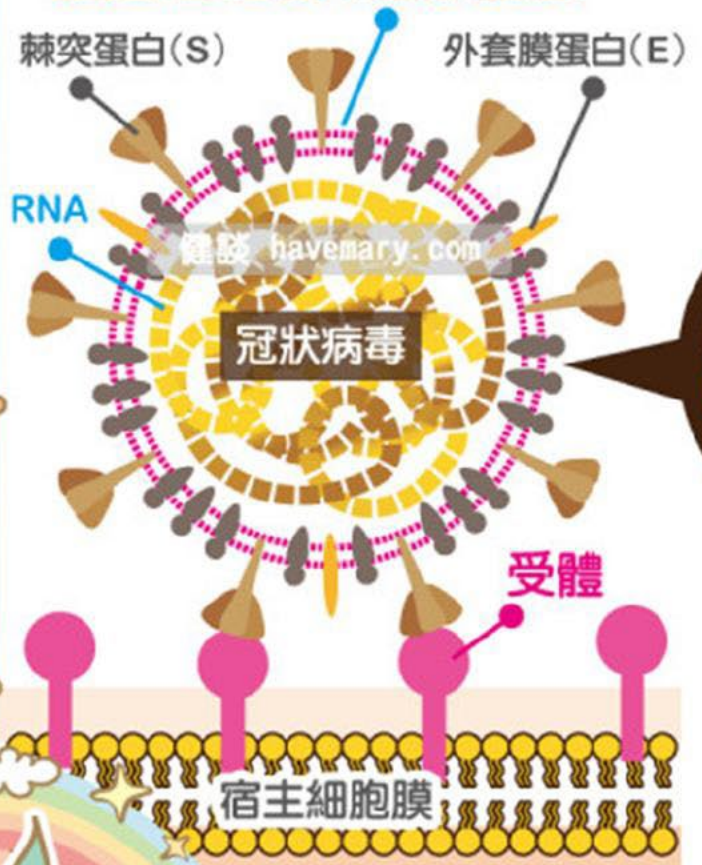
資料來源:https://healthmatters.nyp.org/how-soap-suds-kill-the-coronavirus-in-chinese/

全民愛健康
預防篇

為什麼用肥皂洗手能抗病毒？

圖文創作：健談 havemary.com
專家諮詢：新光醫院家醫科
柳朋馳醫師

脂雙層包膜(結構弱點)



肥皂的皂鹼可輕易溶解病毒外層脂質，使病毒結構崩解、失去活性，而達到滅菌的效果



病毒易躲在皮膚縫隙，故洗手時應
仔細搓洗手部各處才能有效滅菌！



體液與分泌物的處理

- 糞便、嘔吐物均應用漂白水處理後再沖入下水道。
- 環境與用物的處理：器具、用物等確實消毒等
- 食物和飲用水的處置：餐具、食物和飲水均應經過高溫消毒。
- 如果病患有腹瀉或大腸造口及開放性傷口引流時，進入房間前應穿隔離衣。





補充說明

一般而言，症狀出現 72 小時之後就不易於糞便中利用電子顯微鏡偵測到此病毒，但某些個案在被感染後(不論有無發病)的兩個星期內利用較敏感的檢驗方式如 RT-PCR或 ELISA 還能偵測到此病毒，由於這些方式並不需要完整的病毒即可偵測到，所以即使有陽性結果也不能代表個案還持續有傳染力，真正的可傳染期尚需要進一步的研究才可得之。

因此對於如廚工等食物調理者，儘管要求症狀解除 48 小時後可上班，但更重要的是仍必須時時刻刻保持良好的個人衛生習慣，以免有人再次受到感染。

皮膚感染

疥瘡？濕疹？



醫師 診斷 變來變去

我要相信誰?

先保護好自己
接觸隔離措施 先做了再說

疥瘡

是由疥蟲寄生於皮膚所導致的一種皮膚傳染病，感染後通常不會馬上發病，初次感染者約 2 至 4 星期後才慢慢出現皮膚發疹與發癢的症狀

潛伏期可達 8 週

疑似/感染疥瘡病人收治及照護

1. 標準防護措施及
接觸傳染防護措施、濕洗手

2. 建議優先安置於單人病室、集中安置(cohort)於同一病室內
惟疑似/感染結痂 型疥瘡的病人，不可與典型疥瘡病人集中照護。

3. 診斷前 8 週內，未穿戴適當個人防護裝備且與確定感染疥瘡 病人有直接身體接觸或處理其衣服、毛巾或床單者（如：同住 家人、主要照顧者、同病室病人等），亦須同時就醫評估，必要 時得接受治療

4. 典型疥瘡病人須隔離至開始治療的 24 小時 後，若感染結痂型疥瘡應隔離至完成治療

布單、被服與床墊





(一) 處理感染者使用過的被服及布單織品應盡量避免抖動，裝袋後 儘速送洗，以防止污染空氣、環境表面和人員。

(二) 病人的布單、被服等應與未感染病人的布單、被服等分開處理。

(三) 疥瘡病人經醫師診斷後，應將其於治療開始前 3 天至確實遵從 醫囑開始治療後 24 小時期間內（結痂型疥瘡病人至確實遵從醫 囑完成治療），曾使用過的床單/被服等須用熱水（60℃）清洗至 少 10 分鐘並以高熱乾燥。

(四) 無法清洗或乾洗的布單、被服或病人使用過的床墊等，應密封於塑膠袋內靜置至少 1 週；倘無法密封於塑膠袋內，可使用廠 商建議之清潔劑，澈底擦拭表面後，靜置於單獨空間至少 1 週。

環境清潔消毒

(一) 負責環境清潔消毒的人員應經過適當的訓練，並於執行工作時須穿戴手套與隔離衣。

(二) 在清理完病房的其他區域之後，再進行隔離病室清消。病室至少每天清潔一次，病人經常接觸的表面（如：床頭櫃、床旁桌、床欄、及其他病室內的家具等）及病室地板，應定期清潔；病人轉出或出院時要澈底清消。

(三) 消毒劑應依照廠商建議之稀釋方法、接觸時間與處理方式；或使用當天泡製的1：50 (1,000 PPM)漂白水稀釋液，進行擦拭。





優化疥瘡床墊靜置流程

現行做法	修訂做法
如為光滑塑膠面不能水洗者（如床墊），應以0.5%漂白水確實擦拭過，密封靜置一週才可使用。	6A病房疥瘡病人床墊均事先使用塑膠袋密封，出院後→移除塑膠袋→用漂白水消毒→再用新的塑膠袋密封。





治療 1



一、使用抗疥藥物

(一)必須**從脖子塗抹到腳底，全身都要塗到**，如背部、屁股縫、陰部、肚臍、手指間、腳趾縫、指甲縫等較不易塗敷部位均須徹底塗遍。

(二若住民皮膚角質層較厚，可先以熱水泡軟後以較粗之毛巾或軟毛刷去除角質層後再擦藥。

(三)不應只塗抹發癢部位。

(四)遵守藥物標示及注意事項。

治療期間，每日確實更換被服

二、常用之抗疥劑如下：

(一)利蝨洗液BB Lotion: 25% benzyl benzoate lotion

1.提醒住民每天淋浴後，自頸部以下全身塗擦一次，連續一個星期。

2.但此藥物有神經毒性，嬰幼兒、孕婦及哺乳時或有癲癇病史者不宜使用。

治療 2

・接受治療後，即使寄生於皮膚中的疥蟎及蟲卵已清除，皮膚癢及紅疹的症狀可能會持續約一個月才會全部解除，可就醫並由臨床醫師視個人狀況開立止癢的藥品以緩解症狀。

・若接受治療後2至4週仍有皮膚癢或再度出現紅疹等症狀，請再次就醫尋求專業協助。





感染典型疥瘡之醫療照護工作人員，建議暫停工作至確實遵從醫囑開始治療後 24 小時。

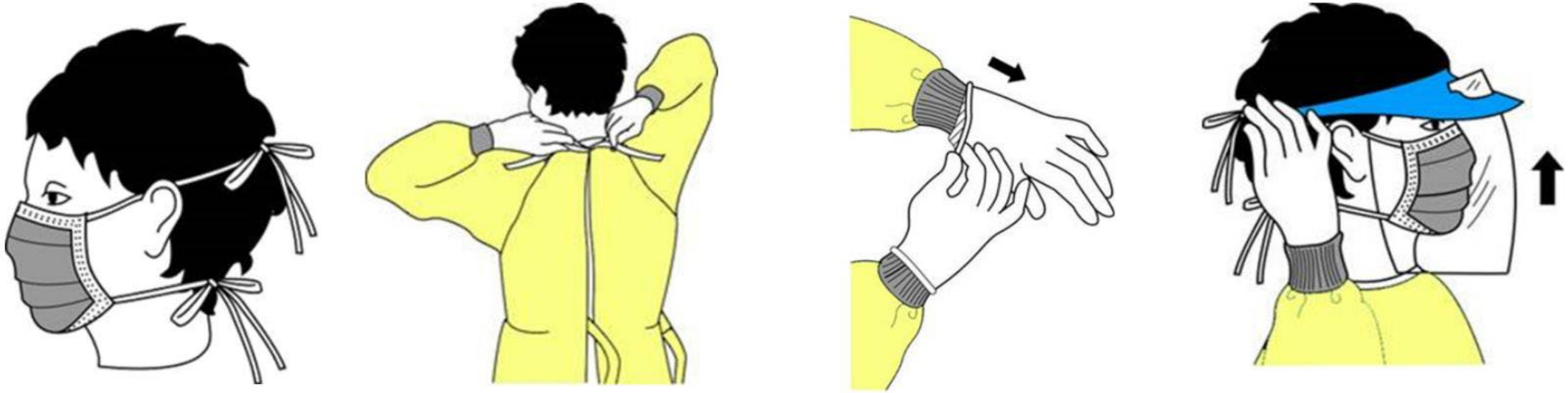
感染結痂型疥瘡之醫療照護工作人員，建議暫停工作至完成治療。

若機構因人力不足，致影響必要工作之運作，可於確實遵從醫囑開始治療後 24 小時提前返回工作，但於提供病人直接照護時，須穿戴手套及隔離衣，直到完成治療。



接觸傳染防護措施

正確使用個人防護裝備



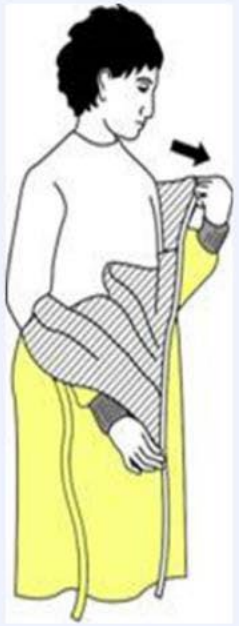
隔離衣

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。











個人防護裝備穿戴流程

用物準備

1.N95口罩
2.隔離衣
3.護目裝備(防護面罩或護目鏡)
4.手套



1

執行手部衛生



2

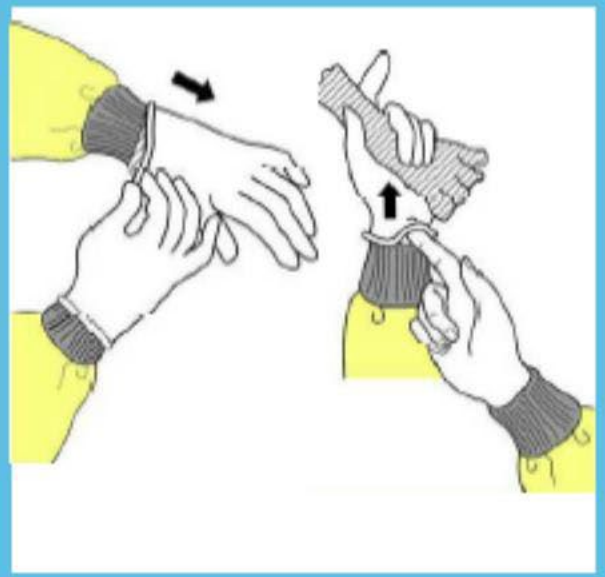
戴上高效過濾口罩
並執行密合度檢點
(fit check)



個人防護裝備脫除流程

1

脫除手套



2

脫除隔離衣



3

執行手部衛生



4

脫除護目裝備



5

脫除高效過濾口罩



6

執行手部衛生



脫除的防護裝備應丟入醫療廢棄物垃圾桶，若是可重複使用的，放置於指定容器內，送後續消毒。

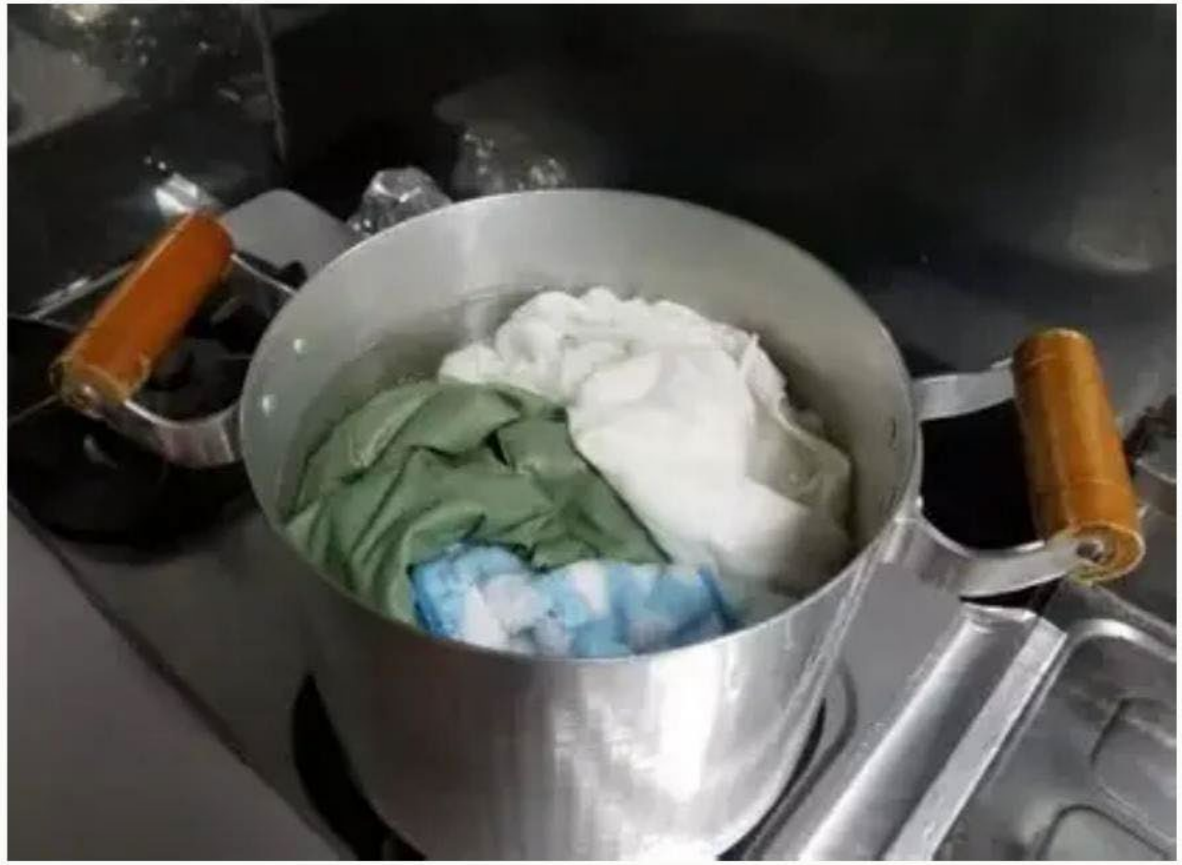
個人防護裝備建議及注意事項請參閱「醫療機構因應嚴重特殊傳染性肺炎之個人防護裝備使用建議」
個人防護裝備穿脫流程之原則，參考美國疾病預防管制中心網頁：http://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/ppe-poster.pdf

60度以上　熱水　10分鐘

一般居家水龍頭的熱水溫度建議設定在37°C 至 45°C 之間



使用攝氏 60°C 以上
的熱水，浸泡或煮
沸至少 10 分鐘



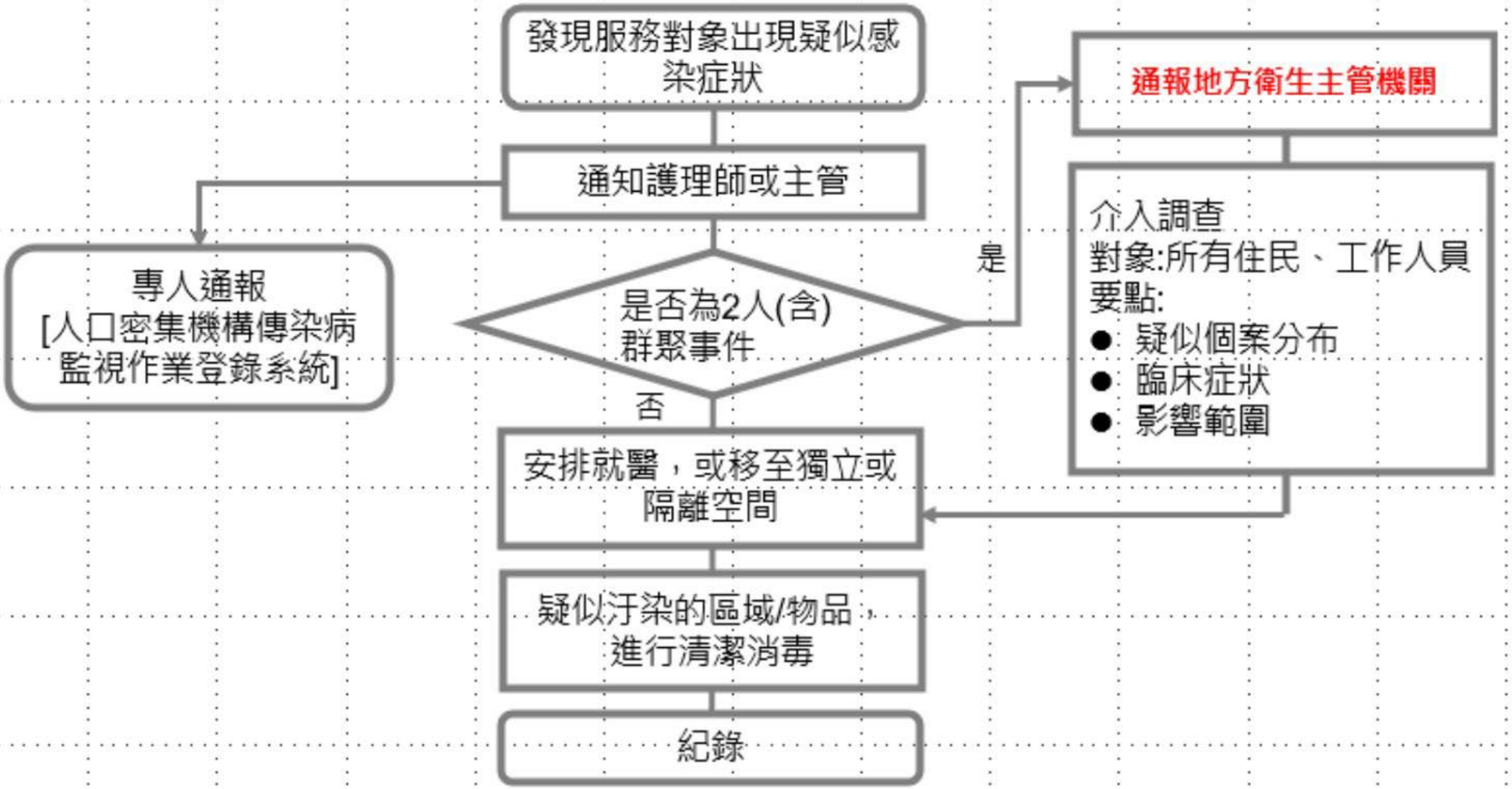
煮衣服的 5 大關鍵步驟

- 專鍋專用：為了衛生，請使用一個平時不煮飯的大不鏽鋼鍋來進行衣物消毒。
- 先浸泡再加熱：可先將衣物放入鍋中，加入水和適量洗衣精。
- 完全淹沒：衣物不宜放太滿，必須能被沸水完全淹沒覆蓋衣物。如果衣物浮起來，可用乾淨的棍子壓下。
- 維持高溫：水滾後（100°C）轉小火維持沸騰狀態，持續煮 10 分鐘以上，這能有效殺死所有疥蟎及蟲卵。
- 通風晾乾：煮完後小心燙手，取出並正常清洗、徹底晾乾或烘乾。

疑似感染
群聚感染?(2人)

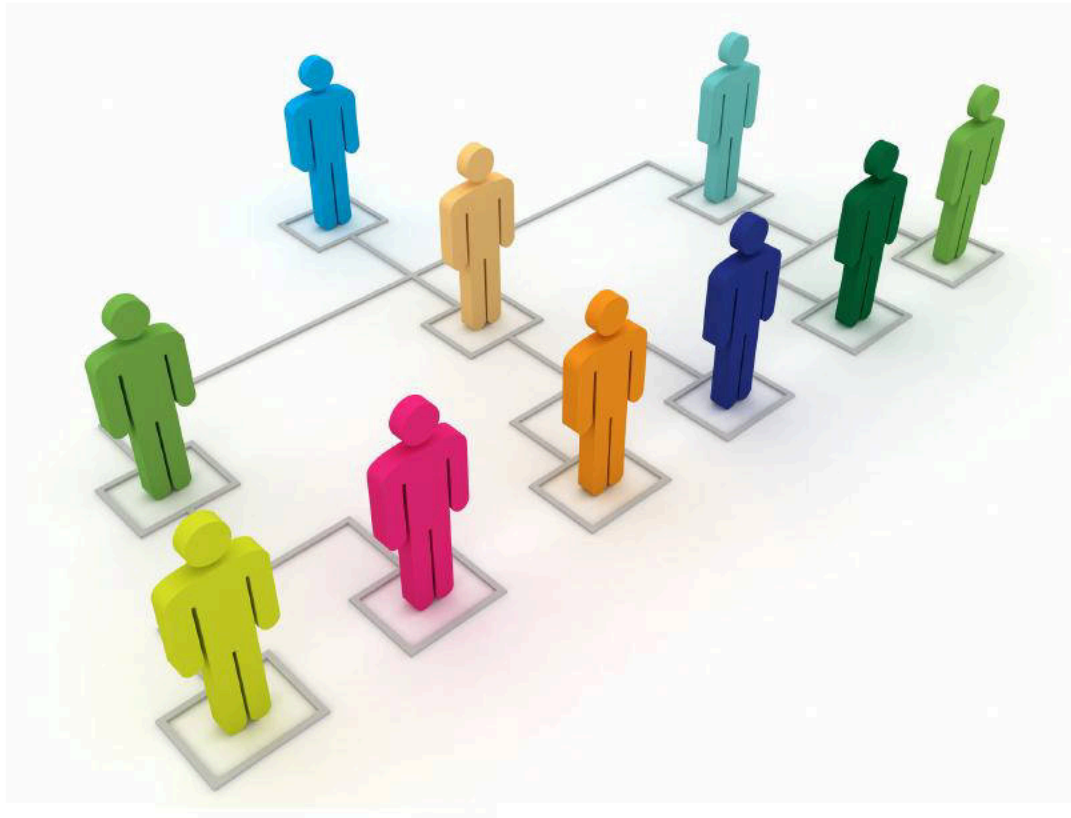
新興傳染病疫情或群聚感染事件發生之應變計畫

機構傳染病監視通報流程



擬訂計畫注意事項-1

應變計畫需明定應變團隊組織架構與權責，確認負責人員、任務分工 及緊急聯繫窗口等事宜。



擬訂計畫注意事項-2

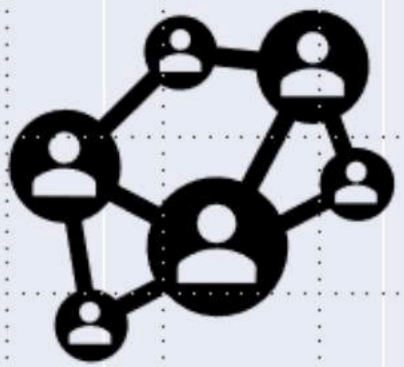
2.面對各種疫情規模擬採取的

- 「工作人員管理與人力調度」、
- 「住民安置與健康管理」、
- 「工作人員與住民篩檢原則」、
- 「服務調整與活動管理」、
- 「訪客管理」、
- 「環境清潔消毒」及
- 「防疫物資管理」等事項。



擬訂計畫注意事項-3

整體考量部分措施在不同之疫情規模階段可能會採取不同程度的處理方式，例如工作人員不跨區服務、分區分時段管理住民活動等。

	疫情規模階段		
主要措施	1	2	3
1. 工作人員管理與人力調度 2. 住民安置與健康管理 3. 工作人員與住民篩檢原則 4. 服務調整與活動管理 5. 訪客管理 6. 環境清潔消毒 7. 防疫物資管理			




Thank
You