

# 居家常見感染管制與自我防護

---

中國醫藥大學附設醫院  
護理部副主任 徐逸民



# 大綱

- 1 感染源
- 2 手部衛生及重要性
- 3 隔離防護措施與自我保護
- 4 居家與機構常見之傳染病與防護
- 5 結語

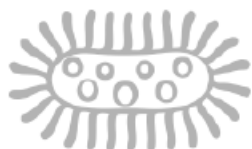


# 前言

- ◆ 台灣已邁入高齡化社會
- ◆ 年長、衰老及多重疾病，使得他們處於被感染的高危險性，更易被感染
- ◆ 長期照護機構的居民，如同醫院一般，也是潛在性感染源的溫床



# 感染之三大要素



感染源  
(Source)

內因性  
外因性

+



傳播途徑  
(Means of transmission)

接觸 飛沫  
空氣 病媒  
媒介物

+



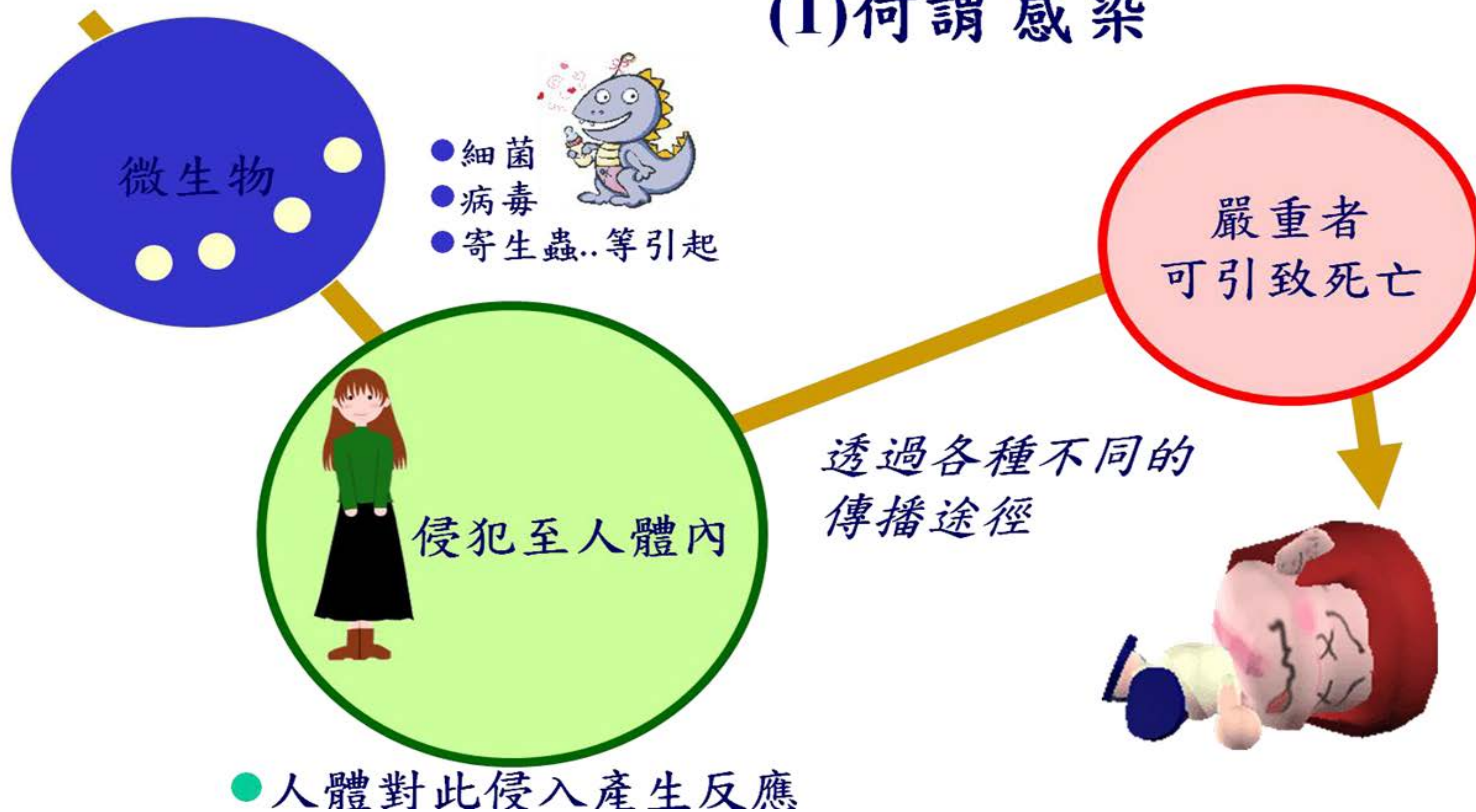
易感宿主  
(Susceptible host)

年齡  
潛在疾病  
特殊治療



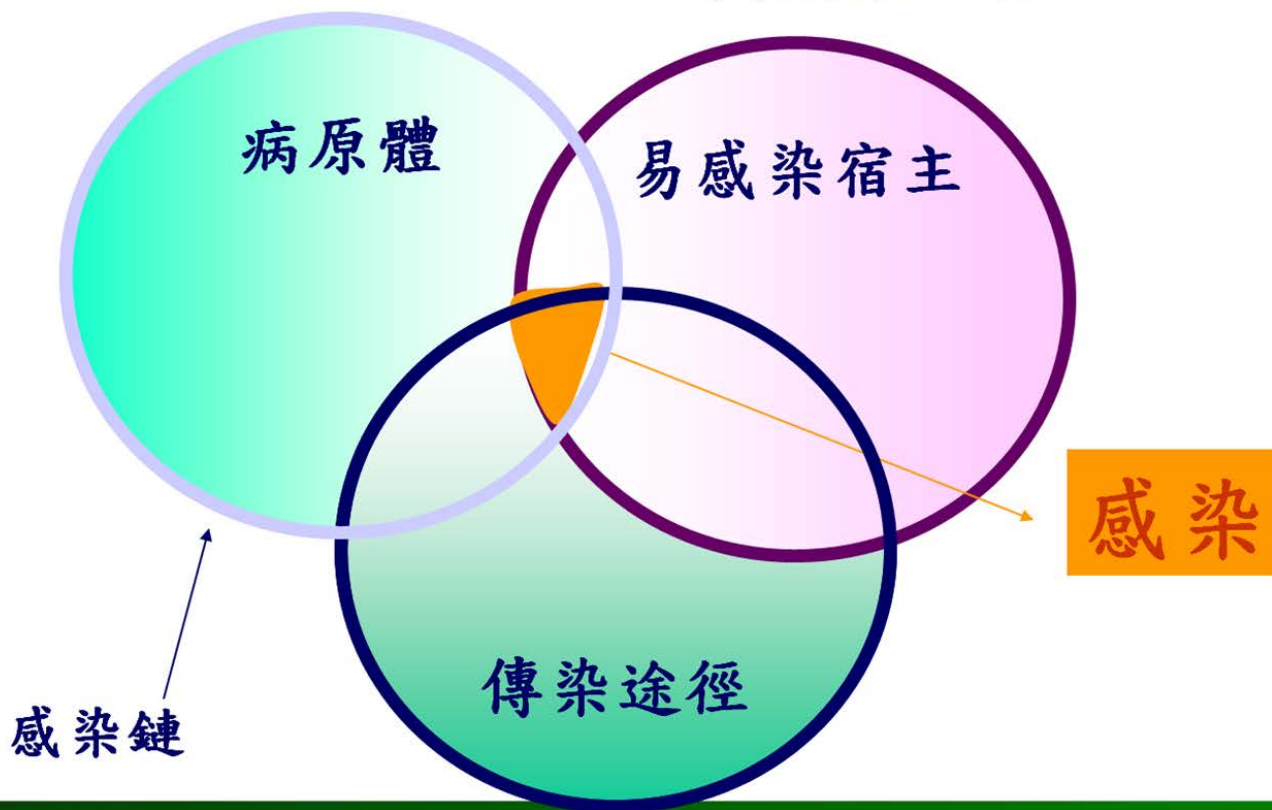
# 傳染途徑-1

## (1)何謂 感染



# 傳染途徑-2

## (2) 感染之發生



# 傳染途徑-3



# 手部衛生





# 手部衛生之重要性

- 全世界對**洗手的遵從性**都很差
- 大多數因院內感染而死亡或罹病是可以避免的
- 手部衛生為**低成本又簡單**的預防感染措施
- 手部的清潔衛生，是一個非常簡單的動作，但卻  
是減少醫療照護相關感染、減少抗藥性及加強病人安全的主要手段

資料參考：疾病管制署-手部衛生指引



# 適用對象

- ◆ 居家護理師
- ◆ 於長期照護機構之工作人員，含照服員、營養師、社工...
- ◆ 訪客
- ◆ 家屬



1

**何時** 在碰觸病人之前，先清潔雙手

**為何** 保護病人免於從你雙手感染到有害的病原體

2

**何時** 在執行任何清潔或無菌操作技術前，先清潔雙手

**為何** 保護病人免於受到感染

3

**何時** 在有可能暴露病人體液後，應儘速清潔雙手

**為何** 保護自己免於受到感染或污染病人區以外的環境

4

**何時** 在碰觸過病人及其週遭環境後，離開前先清潔雙手

**為何** 保護自己免於受到感染或污染病人區以外的環境

5

**何時** 在碰觸過病人週遭環境或物品後，即使未曾碰觸到病人，  
仍需在離開前先清潔雙手

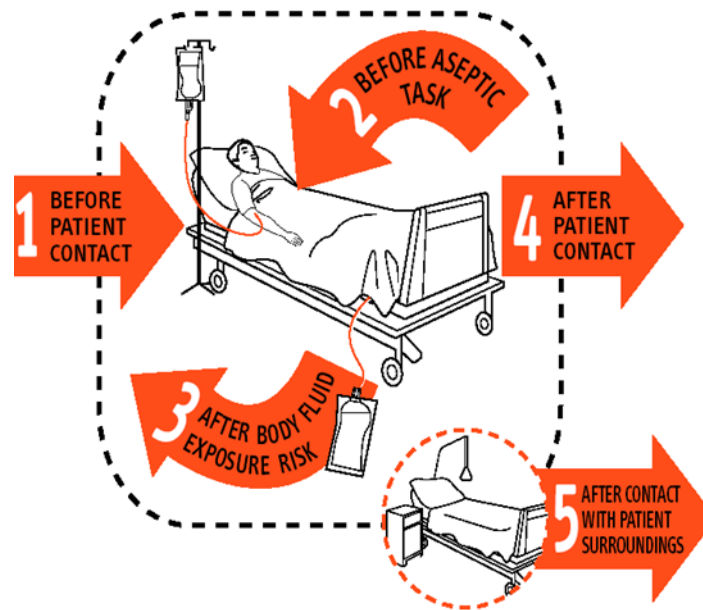
**為何** 保護自己免於受到感染或污染病人區以外的環境

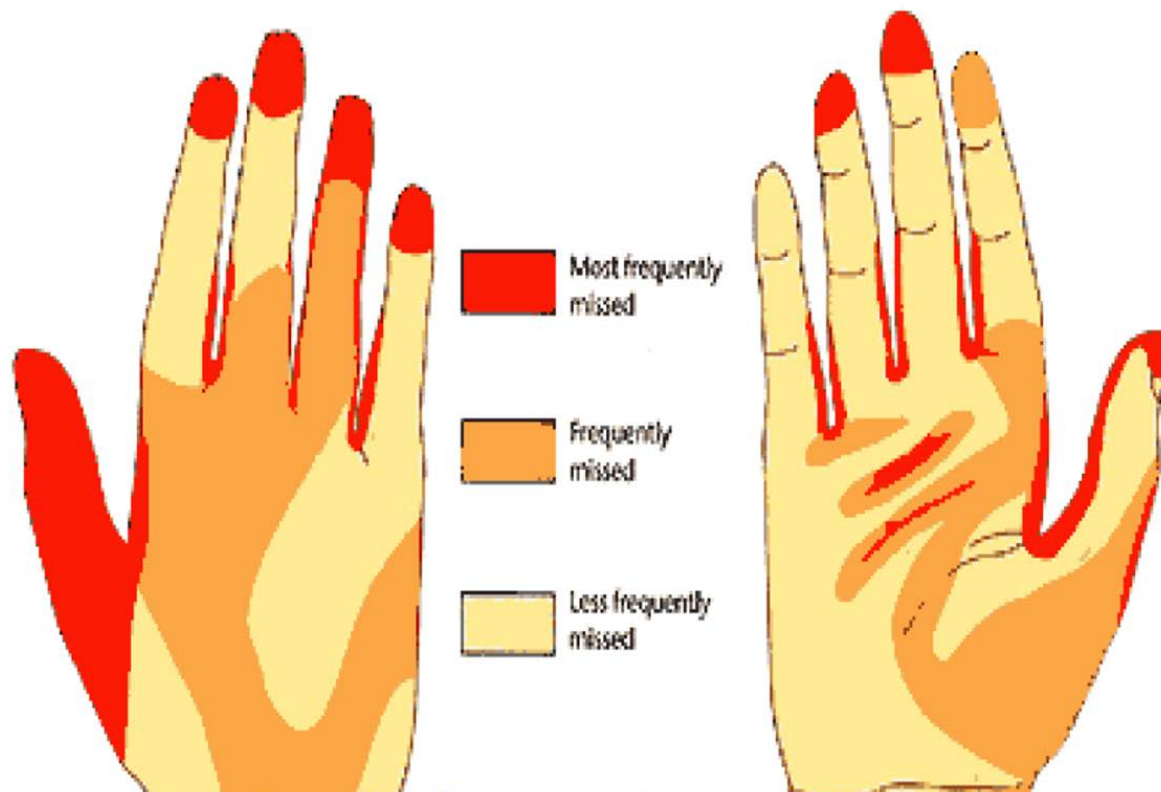


# 洗手五時機



## Your 5 moments for HAND HYGIENE



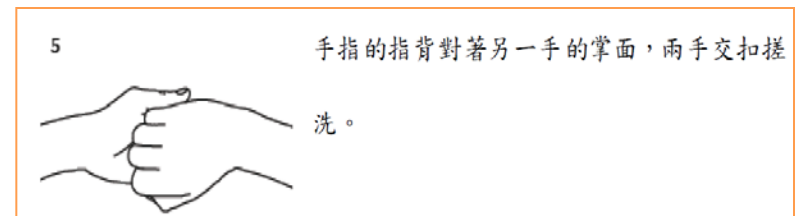
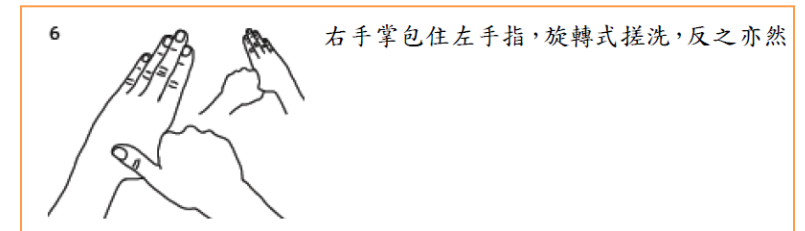
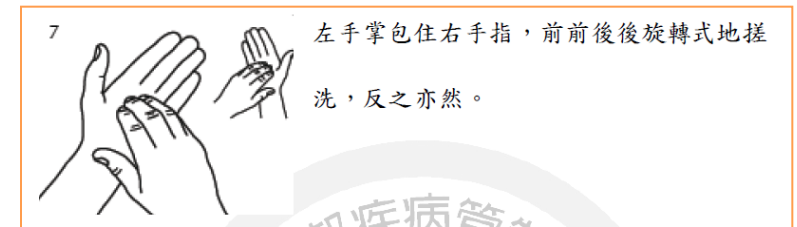
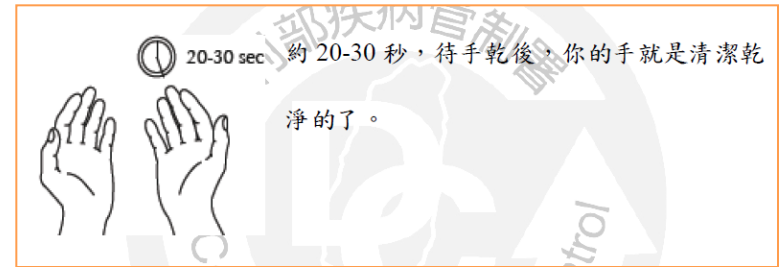
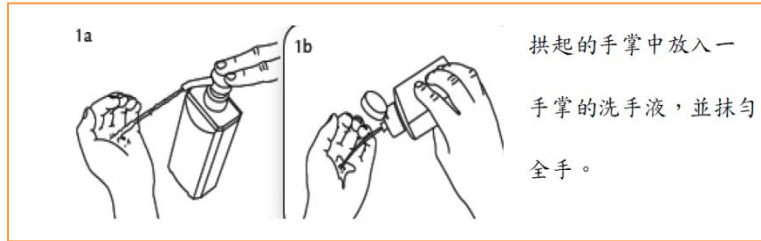


洗手時常沒洗到的地方





# 乾洗手液洗手技術



資料參考：疾病管制署-手部衛生指引



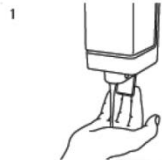
# 肥皂和清水洗手技術

40-60 sec 約 40-60 秒

## 肥皂和清水洗手技術



將手潤濕



取用足以抹勻雙手表面的肥皂



2



掌對掌搓洗

3



右手掌對左手背，手指交叉搓洗，反之亦然。

4



掌對掌，手指交叉搓洗

5



手指的指背對著另一手的掌面，兩手交扣搓洗。

6



右手掌包住左手指，旋轉式搓洗，反之亦然。

7



左手掌包住右手指，前前後後旋轉式地搓洗，反之亦然。

8



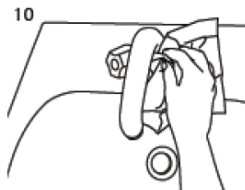
以清水清洗

9



以拋棄式紙巾擦乾

10



以紙巾關掉水龍頭



資料參考：疾病管制署-手部衛生指引



# 酒精性乾洗手液不適用時機

- ◆ 不宜使用於傷口：酒精性乾洗手液會使蛋白質凝結，故只限用於完整皮膚
- ◆ 處理污物或分泌物後(手部無明顯髒污時，可使用乾洗手液代替洗手)
- ◆ 下列病原體對酒精性乾洗手液是無效的，需進行**濕洗手**

含芽胞的細菌  
bacterial spores

*Clostridium difficile* 困難梭狀桿菌  
*Bacillus cereus* 蠟狀桿菌、*Bacillus anthrax* 炭疽病

原蟲  
Protozoan oocysts

*Entamoeba histolytica* 阿米巴原蟲

無套膜病毒  
Nonenveloped viruses

Adenovirus 腺病毒、*Enterovirus* 腸病毒  
Rotavirus 輪狀病毒、Hepatitis A





# 隔離措施種類

標準防護措施(standard precautions)

接觸傳染防護措施(contact precautions)

飛沫傳染防護措施(droplet precautions)

空氣傳染(air precautions)



# 標準防護措施

- ◆ 無論是確定或懷疑感染之住民，都應提供防護措施
  - ◆ 依傳染病的傳染途徑 加上空氣傳染防護措施、飛沫和接觸等防護措施
  - ◆ 適用於所有的住民，包括病原体透過血液、體液(引流物、分泌物)等傳播的疾病之隔離方法。  
如：B、C型肝炎、梅毒及人類免疫缺乏症候群(AIDS)、膿瘍(abscess)等感染性疾病



# 隔離防護措施

## ◆ 定義

- ◆ 經由採取各種感染控制的措施，以避免致病原由感染的住民或帶有致病原的人、環境及器械等傳播給他人的風險，應採取的各項措施。

## ◆ 目的

- ◆ 為預防感染疾病在住民、工作人員及訪客之間的傳播。



# 空氣防護措施

- ◆ 用於病原體藉空氣傳播侵犯人體呼吸道的傳染病時所採取的隔離方法。
- ◆ 適用於麻疹(measles)、水痘(varicella)及開放性肺結核(pulmonary tuberculosis)之病人
- ◆ 執行措施：
  - 標準防護措施。
  - 入住負壓隔離房每小時至少有6次新鮮空氣交換
  - 進入房間前穿戴好呼吸道防護裝置，如：口罩、眼罩、面罩等
  - 限制病人出隔離房活動，減少轉床率，如有外出需要時應戴口罩



# 接觸防護措施

- ◆ 若為長照機構住民，以單獨房間為原則，或同一種感染性疾病同住一間，確保住民間的床距間隔大於3英尺或1公尺的距離，並拉上病床邊圍簾，以降低直接接觸的機會
- ◆ 嚴格執行集中照護(cohorting)
- ◆ 進入房間前應戴手套，接觸不同的污染性物品應**更換手套**
- ◆ 如果病人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**
- ◆ 病患照護設備
  - ◆ 專用血壓計、聽診器，應避免共用，且使用後做適當清潔、消毒後



# 飛沫防護措施

- ◆ 用於病原體藉飛沫傳播侵犯人體呼吸道的傳染病時所採取的隔離方法
  - ◆ 適用於病原體侵犯人體呼吸道的傳染病時所採取的隔離方法。  
如：德國麻疹、肺炎、腮腺炎、百日咳及流行性感冒
  - ◆ 與病人接觸之間少於90公分的近距離時，應戴外科口罩



# 手套

## ◆ 目的:

- ◆ 減少工作人員手部直接接觸血液、體液、分泌物、排泄物、黏膜不完整皮膚而受到污染
- ◆ 減少工作人員將手上正常菌叢或住民身之致病菌叢傳播給其他住民造成感染



# 手套適用時機

- ◆ 需接觸住民之尿液、糞便、鼻腔分泌物、唾液或嘔吐物含有血液，黏膜或傷口之皮膚時，均應戴手套
- ◆ 處理遭受住民之血液或體液污染過之物品時
- ◆ 橡膠(heavy rubber)材質手套或稱做公共事業工作手套，用於清潔器械及環境表面之清潔工作
- ◆ 手扒雞手套(food-handlers' gloves)只適用於接觸未污染的物品





# 手套注意原則

- ◆ 戴上手套之前要先洗手
- ◆ 脫掉手套後要洗手
- ◆ 接觸不同住民之間，應更換手套
- ◆ 使用拋棄手套不可重覆消毒
- ◆ 出現破損時應立即更換



# 隔離衣

- ◆ 隔離衣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
- ◆ 避免照護傳染病住民時，受到住民或是存在環境中感染物質的污染
- ◆ 隔離衣，必須是防水的、長度可覆蓋全身
  - ◆ 可拋棄式
  - ◆ 重複使用



# 穿戴外科口罩

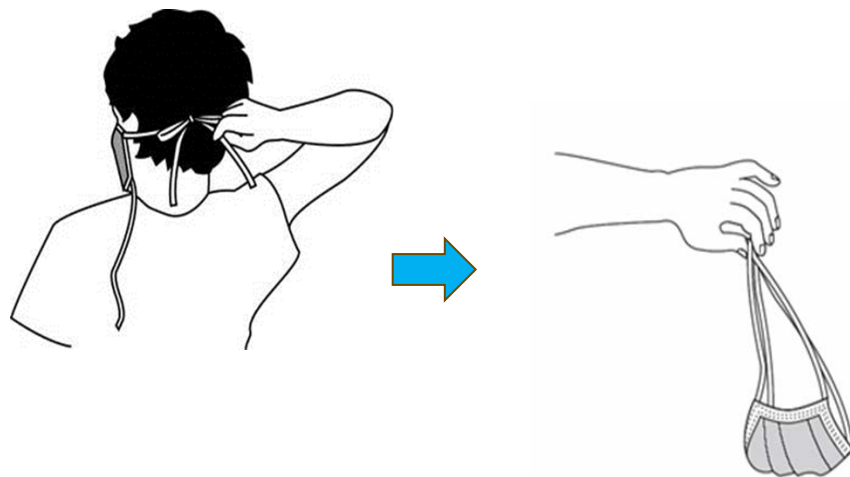
## 戴外科口罩

- 蓋住口、鼻及下巴
- 鼻樑壓條緊貼於鼻樑
- 兩側綁帶固定于頭部
- 調整適合位置



## 脫外科口罩

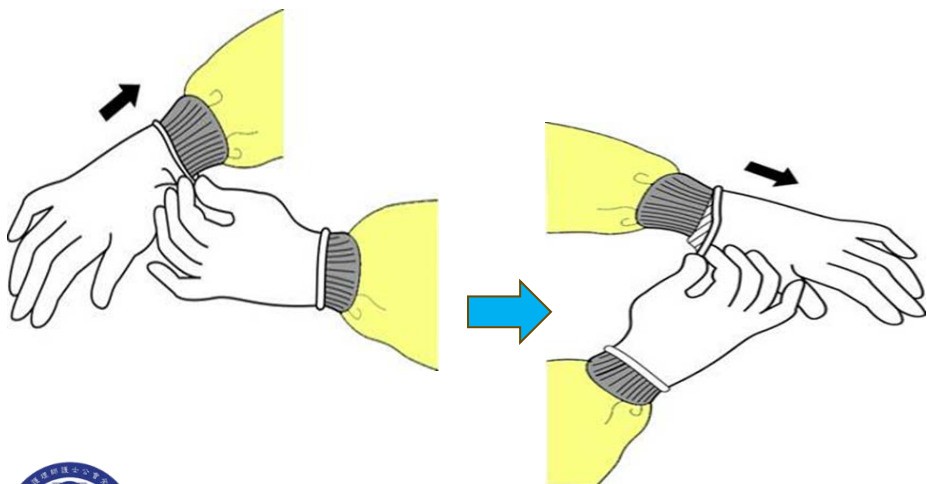
- 解開綁帶
- 從臉上移除
- 丟棄之



# 穿脫手套

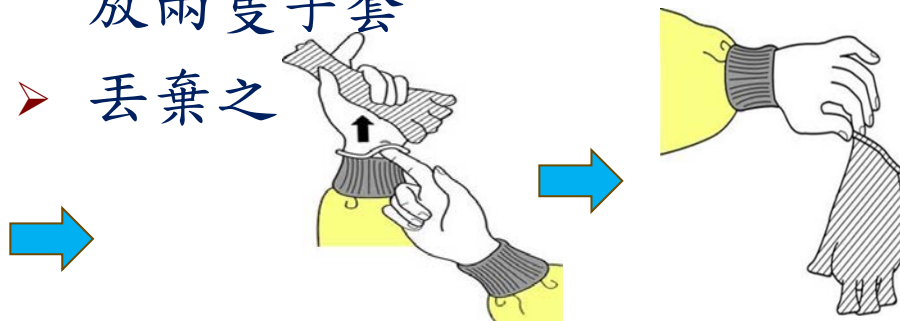
## 戴手套

- 為最後步驟
- 選擇適合自己手的大小
- 手插入手套
- 手套包住隔離衣袖口



## 脫手套

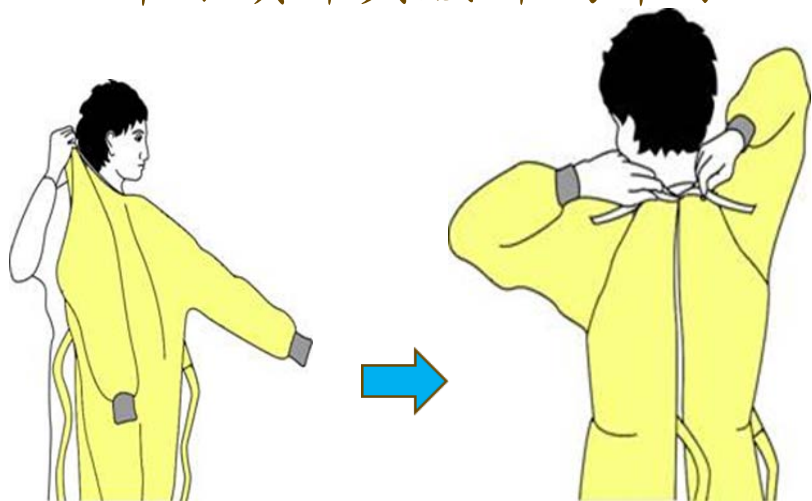
- 抓住外面邊緣靠近手腕
- 由內往外反脫
- 拿手套內面丟棄之
- 沒戴手套之手指伸到腕部  
移除手套
- 由內往外反脫，製成袋子  
放兩隻手套
- 丟棄之



# 穿脫隔離衣

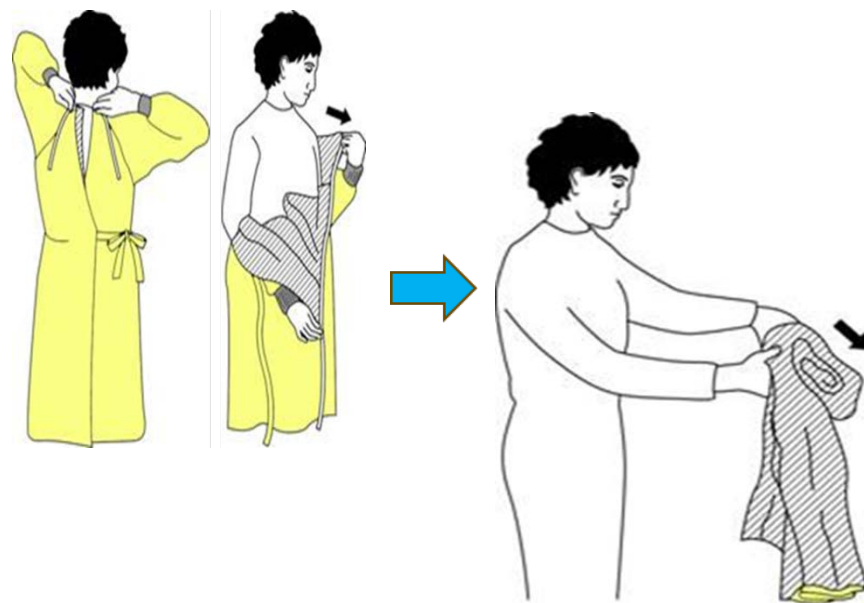
## 穿隔離衣

- 選擇適合大小隔離衣
- 從背部打開隔離衣，**由前往後穿**
- 綁好頸部與腰部的帶子



## 脫隔離衣

- ◆ 脫除時，手應放在隔離衣內面避免污染，**反摺後**以感染性廢棄物處理



# 環境清潔

## ◆ 環境清潔的特性

- 一般認為環境的管理以清潔方法最為經濟、可靠，必要時在特殊狀況與特殊地點再加上消毒或滅菌即可
- 何時清潔以及採用何種清潔方法，主要是依據地區表面的種類以及所污染的程度而定。
- **正確的清**潔方法對於減少環境表面的細菌量是很重要的



# 環境清潔

## ◆ 環境清潔的原則

- 由**最小污染區**至**最大污染區**
- **受污染有傳染疑慮之物品或區域**應先使用**消毒劑**，如漂白水、酒精、硼砂等溶液先消毒後，再使用清潔劑或清水清潔乾淨；
- 對髒污之物品或區域應**先使用清潔劑**清潔乾淨，再使用清水清洗，並隨後用乾淨之乾布擦乾。
- 精密儀器或電子產品應使用合適的清潔劑清潔，而金屬器材則可使用酒精擦拭，切忌使用強酸或強鹼之清潔消毒劑(如漂白水容易腐蝕)。
- 清潔順序為：由**輕污染區**到**重污染區**，例如：床旁桌椅→臥床→廁所。由上而下，例如：出風口→牆面→地板。由內而外，例如：寢室→廁所。



# 環境清潔

- ◆ 使用清潔劑、消毒劑注意事項
- ◆ 漂白水**勿加入熱水**中，且**勿與清潔劑混合**使用，以免產生有害之氯氣及致成分分解，失去效能
- ◆ 漂白水具有強烈侵蝕，非必要時使用，且注意避免濫用導致金屬器具或設備之破壞
  - 如必須使用，應使用消毒十分鐘後，再以清水將漂白水中的次氯酸鈉清洗乾淨或以其他消毒劑如(Lysol、Cidex、75%酒精)替代。
- ◆ 漂白水使用時機與濃度需求
  - ◆ **一般環境之消毒(低程度消毒) 100 ppm。**
  - ◆ **有血液、體液、嘔吐物之消毒(中、高程度消毒) 500 ppm**
  - ◆ 5000ppm之(氯)漂白水可用於**大量血跡污染**之處理
  - ◆ 50ppm之(氯)漂白水可於數分鐘內殺死細菌
  - ◆ 使用有刻度之固定專用容器，外面標示調製方法及濃度說明，讓清潔者自己操作
  - ◆ 稀釋後有效時間需於24小時內使用完，超過24小時後需予以丟棄，重新稀釋使用





# 泌尿道感染之預防與感染管制措施



# 致病機轉

- ◆ 導尿管為易造成菌尿的因素，許多文獻指出導尿管內生物膜的形成佔泌尿道感染重要角色
  - 放置尿管時直接將細菌帶入膀胱
  - 細菌從尿道口上行進入膀胱
  - 污染的集尿袋，讓細菌從尿管的內腔上行性進入膀胱
  - 膀胱裡的尿液無法排空
  - 醫護人員在照護導尿管時汙染到導尿管
  - 導尿管系統的銜接處是否保持密閉



# 感染管制措施

- ◆ 照護人員須完成訓練，方可執行留置導尿管的放置及照護
- ◆ 定期評估放置留置導尿管之個案，若有發燒、尿液混濁、肋脊角（腰）疼痛/壓痛或恥骨上觸痛等感染症狀，或有產生沉澱物造成阻塞或漏尿時，應立即報告處理。
- ◆ 以**無菌執行**放置留置導尿管，放置前後須落實手部衛生



# 居家/機構常見之傳染疾病



# 流感



- 流感是一種急性病毒性呼吸道疾病
- 流感病毒屬
  - 正黏液病毒科，是一種RNA病毒
  - 分為有A、B、C型
  - A型及B型可以引起季節性流行
- 可能出現嚴重併發症，常以細菌性及病毒性肺炎表現，多見於老人、嬰幼兒、及慢性疾病患者
- 可依程度引起世界大流行、季節性流行以及散發病例



# 好發季節

- ◆ 臺灣一年四季均有病例發生，但仍以**秋、冬季**較容易發生流行，流行高峰期多自**12月至隔年1、2月份**進入高峰。
- ◆ 由於流感在臺灣好發於**冬季**，尤其自**10月**開始病例逐漸上升，**至次年3月**後逐漸下降，**秋冬時節**正值流感及流感併發重症病例數達到高峰的季節



# 疾病感染過程

- ◆ 潛伏期: 通常約1~4天
- ◆ 出現併發症的時間約在發病後的1-2週內
- ◆ 可傳染期
  - ◆ 成人大約在症狀出現後3~5天內
  - ◆ 小孩則可達到7天
  - ◆ 免疫不全者其排放病毒之時間可長達數週或數月
- ◆ 感受性及抵抗力
  - ◆ 新血清型的病毒，各年齡層均具有相同的感受力
  - ◆ 感染後可針對原感染的病毒抗原產生免疫力
  - ◆ 免疫力維持的期間及效力則視病毒抗原變異的狀況及感染的次數而定





# 傳染方式

- ◆ 主要在密閉空間中經由**飛沫**傳播；亦可能經由接觸傳染。
- ◆ **潛伏期**
  - 1~4天，一般為2天
- ◆ **傳染期**
  - 成人大約在症狀出現後3~7天，幼童甚至可長達數十天。



# 流感高危險群

- 2歲以下幼兒
- 65歲以上長者
- 孕婦
- 過度肥胖
- 長期照護機構住民
- 心肝肺疾病患者
- 慢性代謝性疾病患者
- 免疫功能不全者



# 臨床症狀

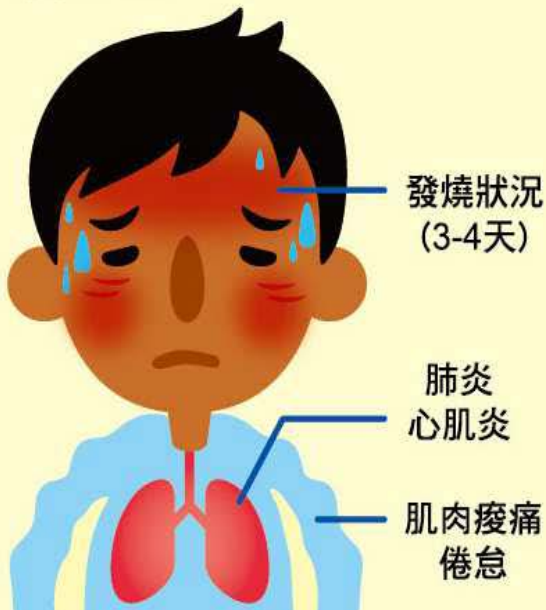
- ◆ 感染流感後主要症狀為發燒、頭痛、肌肉痛、疲倦、流鼻涕、喉嚨痛及咳嗽等，部分患者伴有腹瀉、嘔吐等症狀。
- ◆ 多數患者在發病後會自行痊癒，少數患者可能出現嚴重併發症，常見為病毒性肺炎及細菌性肺炎，另外還包括中耳炎、腦炎、心包膜炎及其他嚴重之繼發性感染等。



# 流感與感冒之差異

## 流感 全身性症狀

病程1-2週



## 感冒 呼吸道局部性症狀

病程2-5天



圖片來源：疾病管制署-單張「防流感即刻行動」



# 流感與感冒之差異

項目	流感 (Influenza)	一般感冒 (Common Cold)
病原體	流感病毒	大約有 200 多種病毒可引起，常見的有鼻病毒、呼吸道融合病毒、腺病毒等
影響範圍	全身性	呼吸道局部症狀
發病速度	突發性	突發/漸進性
臨床症狀	喉嚨痛、倦怠、肌酸痛	喉嚨痛、噴嚏、鼻塞
發燒	高燒 3-4 天	少發燒，僅體溫些微升高
病程	1-2 週	約 2-5 天
治療	依照醫師處方給予抗病毒藥物治療及支持性療法	感冒多半可自癒，以支持性療法為主
併發症	可能併發肺炎、心肌炎、腦炎、神經症狀(雷氏症候群)等	少見(中耳炎或其他)
傳染途徑	飛沫傳染；接觸傳染	飛沫傳染；接觸傳染
傳染性	高傳染性	傳染性不一
預防方法	接種流感疫苗、勤洗手、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節	勤洗手、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節



# 流感衛教宣導-個人與家庭防護

## ◆ 維持手部清潔

- 勤洗手，用肥皂和水清洗**至少20秒**
- 咳嗽或打噴嚏後更應**立即洗手**
- 不要用手直接碰觸眼睛、鼻子和嘴巴

## ◆ 注意呼吸道衛生及咳嗽禮節

- 有呼吸道症狀時戴口罩，當口罩**沾到口鼻分泌物立即更換**
- 打噴嚏時，應用面紙或手帕**遮住口鼻**，或用衣袖代替
- 有呼吸道症狀，與他人交談時，儘可能保持**1公尺以上**

## ◆ 及早就醫，生病時在家休養

- 出現發燒、咳嗽等類流感症狀，建議**及早就醫**
- 就醫後儘量**在家休息，減少出入公共場所**
- 患者應避免搭乘大眾運輸交通工具

## ◆ 注意危險徵兆，掌握黃金治療時期

- 出現呼吸困難、呼吸急促、發紺(缺氧)、血痰或痰液變濃、胸痛、意識改變或低血壓等危險徵兆時，應提高警覺，儘速轉診至大醫院就醫

**多防範** 預防流感這樣做，保護家人及自己

- 1 每年接種流感疫苗
- 2 流感流行期間減少出入人潮擁擠的室內場所
- 3 室內場所保持通風減少病毒傳播
- 4 雙手不觸碰眼口鼻，勤洗手避免感染流感病毒

**多注意** 流感病程演變快，流感併發重症高危險群多加留意

高危險群包括：

- 1 65歲以上長者
- 2 嬰幼兒
- 3 孕婦
- 4 免疫功能不全者
- 5 罹患慢性疾病（如氣喘、糖尿病、心血管、肺病、肝臟、腎臟等疾病或BMI > 30者）

**多警覺** 有流感症狀立即戴口罩就醫，依醫囑服用藥物

- 1 若出現「一熱」（持續高燒2天以上）、「二傷」（傷寒、明顯肌肉酸痛）、「三疲倦」就需就醫是流感。
- 2 出現危險徵兆：如呼吸困難、急促、發紺（缺氧）、血痰或痰液變濃、胸痛、意識改變、低血壓等，請速就醫，以降嚴重症及死亡風險。

**多休息** 生病在家休息，不上班不上課

咳嗽、打噴嚏戴口罩，避免到公共場所，避免傳染人





# 流感疫苗保護效果

- 預防流感最好的方法就是施打流感疫苗
- 流感疫苗的保護效果保護效力約在**70~90%**之間，而65歲以上高危險群尤應接受疫苗接種，以防感染流感引起之併發症。
- 對老年人可減少50~60%罹患流感之嚴重性及其併發症，並可減少**80%**之死亡率
- 由於接種流感疫苗的保護效果於**6個月**後會逐漸下降，且每年流行的病毒株可能不同，**建議應每年接種流感疫苗**，以獲得足夠保護力。



# 肺結核





# 前言

- ◆ 結核病是由**結核桿菌**所引起的疾病
- ◆ 為全球性的慢性傳染病之一，以未開發及開發中國家尤其盛行
- ◆ 臺灣一年四季都有病例
- ◆ **男性**發生率高於女性
- ◆ **老年人**發生率高於年輕人



# 傳染途徑

- ◆ 結核病的主要傳染途徑是**飛沫與空氣傳染**
- ◆ 主要是因為**帶菌的結核病患者**常在吐痰、咳嗽、講話、唱歌或大笑時，產生帶有結核桿菌的飛沫，如果不小心吸入患者產生的飛沫，就有可能感染
- ◆ 結核病的傳染途徑通常發生在**與病人同住一室**的家人或**親近接觸**的人，與病患的接觸時間長短、是否具有良好的通風環境，也是影響被傳染機會的重要因素



# 預防方法

- ◆ 認識疾病之傳染方式及可能的症狀，以便能早期就醫、早期診斷與治療
- ◆ 改善居住環境，避免過度擁擠，以減少疾病傳染機會
- ◆ 對於指標個案的密切接觸者，進行接觸者檢查，以發現未診斷的感染源及未發病的潛伏感染者，潛伏結核感染者由於尚未發病(感染不等於發病)，是不會傳染給旁人
- ◆ 對於指標個案的密切接觸者，潛伏結核感染者經醫師評估後，進行預防性投藥及潛伏結核感染治療，是最佳的預防方式。



# 治療原則

- 結核病是個可治癒的疾病，同時在多種有效的抗結核藥物治療之下，**按規服藥2週**內即可大大的降低其傳染力，**持續按規服藥至少6個月以上即可完全治癒**，因此，如有疑似結核病症狀(如:咳嗽超過兩週)，應儘速就醫
- 都治計畫：世界衛生組織強力推薦每一位結核病個案均應實施直接觀察治療（Directly Observed Treatment Short-Course, DOTS，台灣譯為「都治計畫」），由於抗結核的治療過程漫長，而且有部分人員因為自身體質等因素，可能會有**治療過程不舒服感或副作用**，藉由經過訓練的關懷員執行「**送藥到手、服藥入口、吞下再走**」，關懷結核病個案服藥治療過程，有效降低個案抗藥性的產生，提高治癒的成功機率，重拾健康。

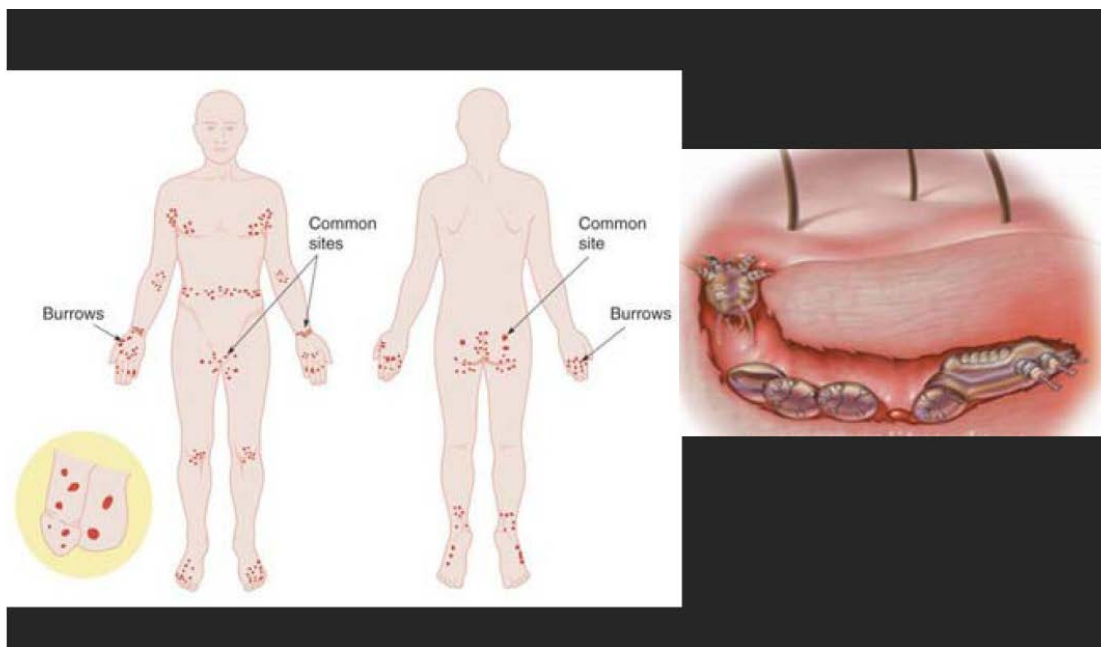


# 疥瘡



# 疥瘡

- ◆ 疥蟲寄生引起的傳染性疾病
- ◆ 存在指節骨間
- ◆ 晚上癢到睡不著
- ◆ 不上人面

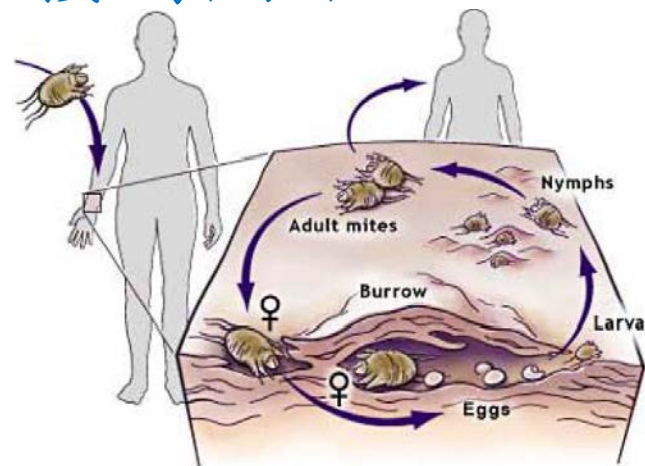


# 哪些人容易得到疥瘡



# 潛伏期

- ◆ 潛伏期約1-2個月
- ◆ 第一次感染疥瘡約2至6週才會出現症狀
- ◆ 即使尚未出現症狀也具有傳染力
- ◆ 離開人體後仍可存活3天→接觸隔離2天
- ◆ 挪威疥隔離2週





# 病兆表現



存在  
隧道



生殖器結節



過敏疹



# 結痂型疥瘡---挪威疥

好發免疫力較差、年長、失能、或身體虛弱的人



# 消毒方式

- ◆ 開始接受治療前3天內，使用的衣物及床被單等均須用**60°C 以上的熱水**清洗並以高熱乾燥，或進行乾洗
- ◆ 無法清洗或乾洗的衣物，**密封於塑膠袋2週**
- ◆ 病人的衣物要與其他人的衣物分開清理，並持續**高溫處理至完成治療**為止。





# 預防方法



- ◆ **注重個人清潔衛生**
- ◆ 避免接觸患者的皮膚、衣物及床鋪，病人的房間建議使用**吸塵器**清理。
- ◆ 建議病人的性伴侶及家人或同住者等親密接觸者必須**同時接受治療**，以避免互相傳染。
- ◆ 不同病人之間照護要**換手套**
- ◆ 感染者使用之血壓計、聽診器、體溫計、止血帶等須單獨一套，不可與其他人共用。
- ◆ 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。



# 結語

- ◆ 臺灣高齡人口逐年增加，由於現行健保給付方式的限制及社會結構的改變，使得居家照護個案及入住長期照護機構的住民亦會日益增加。但相較於急性醫療機構，居家個案及長期照護機構的感染管制是較被忽略的一環
- ◆ **感染管制工作是護理人員重要職責之一**，居家護理師的工作專業且獨立，應堅守長期照護的感染管制知識與技能，以維持居家照護之品質及保障



謝謝聆聽

