

呼吸治療感染管制措施

黃高彬 M.D., Ph.D., Prof.

中國醫藥大學附設醫院

前言

- 北市某醫學中心發生結核病院內感染事件
- 呼吸照護病房(RCW)、呼吸照護中心(RCC)、加護病房(ICU)等單位，應特別加強結核病等呼吸道傳染疾病之院內感染控制措施與照護人員的防護裝備
- 呼吸照護病房病人特性均為長期臥床的插管病患
 - 使用呼吸器
 - 管灌飲食
 - 完全依賴他人照料



呼吸治療的定義

➤ 美國呼吸照護學會(AARC)：

呼吸照護是依據醫囑執行生命支持，促進健康的專業實務，為心肺系統疾病病人提供的服務，如診斷性測試、治療、監測及復健

➤ 使用呼吸治療裝置，維持病人呼吸道通暢，輔助呼吸、協助診斷、改善缺氧及肺擴張不全、呼吸窘迫、呼吸衰竭…等症狀

呼吸治療的業務範圍

1. 維持呼吸道通暢之各種照護
2. 各種醫療氣體治療之操作
3. 噴霧或噴藥治療之操作
4. 急救甦醒器之使用與維護
5. 心肺功能相關之檢查
6. 呼吸功能復原照護
7. 居家及慢性呼吸照護
8. 呼吸治療器材之使用與維護
9. 高壓氧氣治療之操作與維護
10. 其他經中央衛生主管機關認可之呼吸照護業務



呼吸治療裝置引起之感染

- 肺炎、膿胸、菌血症、氣管炎…等
- 呼吸治療病人，約7.7%會引起肺炎
- 氣切合併呼吸器使用，66.7%會引起肺炎
- 使用呼吸器病人，肺炎發生率高出3~21倍
- 使用呼吸器超過8至10天，感染機率升高

90%

呼吸治療感染管制措施

1. 一般原則
2. 工作人員
3. 病人
4. 呼吸治療相關配備之使用原則
5. 清潔與消毒
6. 環境
7. 器材與物品
8. 各項醫療措施之感染管制
9. 訪客限制



一般原則

1. 組織架構及管制目的(專人、監視制度)
2. RCW的院感監視計畫
3. 感染監視的作法
4. 異常狀況的通報及處理

RCW 的院感監視計畫

1. 負責感染管制的組織、人員及人力品質
2. 感染管制的軟硬設施及品質
3. 病人感染防護措施和流程
4. 疫情的通報與處理(含疑似)
5. 其他配合傳染病防治的工作事項

感染監視的作法

1. 感染管制醫師及護理師負責偵測、診斷及治療，採取必要的感染管制措施；衛生主管機關訪視輔導，至少每年一次
2. 辦理護理人員及照護員感染管制相關教育訓練
3. 依據感染監視計畫，執行感染監控、通報及列管
4. 規劃獨立或隔離空間，供發燒或疑似感染病人暫留、觀察

異常狀況的通報及處理

1. 異常狀況(群突發事件)應立即通知感染管制工作人員，評估狀況
2. 必要時應通報轄區衛生主管機關
3. 將疑似個案移至獨立或隔離空間，啟動必要的感染防護措施
4. 對疑似受汙染的區域及物品，採取適當的消毒措施
5. 實施疫情調查
6. 採集適當的人員與環境檢體送驗

工作人員

1. 員工健康管理



2. 工作規範

3. 防護用具的使用原則



員工健康管理

1. 任用前需作健康檢查，不可有任何活動性傳染性疾病如：肺結核、疥瘡
2. 每年需作胸部X光檢查
3. 若有發燒、呼吸道感染徵兆之工作人員，應主動向單位主管報告，戴口罩，採取適當的治療及防護措施，有傳染之虞者，應安排休假

工作規範

1. 照顧病人應穿著工作服
2. 遵守洗手的時機與原則
3. 正確使用手套
4. 執行各項侵入性治療應嚴格遵守無菌技術
5. 處理致病微生物前後需以消毒性洗手劑加強洗手
6. 工友清洗物品時，需戴上手套
7. 預防針扎



防護用具的使用原則

1. 手套使用原則



2. 口罩使用原則



3. 隔離衣使用原則



手套使用原則

1. 手套為附加品，不可用來取代洗手
2. 當手部可能被污染時必須使用手套
3. 當懷疑手套的完整性遭破壞，或於照顧不同的病人之間，必須脫除手套並以消毒性洗手劑洗手
4. 照顧同一人，若執行不同的步驟時(如無菌步驟及更換傷口敷料)亦要更換手套
5. 拋棄式手套不可清洗後再重複使用
6. 對一般手套(乳膠)過敏的工作人員可使用其它材質的手套

口罩使用原則

1. 工作人員或住民有疑似呼吸道感染症候時，應戴口罩
2. 執行侵入性治療、密切接觸之照護或呼吸道檢查照護時，應戴口罩及手套
3. 口罩僅供呼吸道感染的局部防護，工作人員仍需遵守接觸感染的各項防護措施，加強洗手
4. 拋棄式口罩，不可晾乾後再重複使用

隔離衣使用原則

1. 接觸一般的住民及提供非侵入性或密切接觸之常規照護工作時，不需隔離衣
2. 執行侵入性照護(如：更換鼻胃管、氣切管、瘻口照護)及密切接觸之治療或照護(如：洗頭、擦澡、淋浴、更換全床床褥)時，應穿著隔離衣或防護罩袍
3. 防護衣(或罩袍)僅供呼吸道感染的局部防護，工作人員仍需遵守接觸感染的各項防護措施，加強洗手

病人

1. 入院時需作健康評估
2. 需隔離治療之病人、應先轉至隔離房間
3. 定期實施胸部X光檢查
4. 建議接種疫苗，如流感、A肝、B肝、肺鏈
5. 發現法定傳染病，應主動通報、隔離及採檢
6. 傳染病病人必要時應轉診並採適當的防護措施

呼吸治療相關配備之使用原則-1

1. 呼吸治療裝置依侵入程度分類屬次要醫材，應採高層次消毒
2. 呼吸器相關配備(潮濕瓶、蛇形管、過濾器)應定期(每7天)更換，並經徹底清洗後採高層次消毒或滅菌(巴斯德消毒、高壓滅菌)
3. 消毒後之裝置應保持乾燥、妥善包裝並適當貯存

呼吸治療相關配備之使用原則-2

4. 甦醒袋(ambu-bag)應單獨使用，以清潔塑膠袋包裝



5. 蒸餾水或生理食鹽水，須經滅菌處理

6. 每一病人單獨使用集痰瓶

7. 凝集在蛇形管中的水，應適時清除

8. 傳染性病人集痰瓶應先加入5,000ppm漂白水，靜置30分鐘後丟棄



清潔與消毒

1. 呼吸器相關裝置(潮濕瓶、蛇形管、過濾器)
2. 喉頭鏡葉、柄
3. 呼吸器：無法拆卸部分以75%酒精或5,000ppm漂白水擦拭
4. 門把及扶手：出現疑似傳染病人時，應以500ppm漂白水擦拭

呼吸器相關裝置 (潮濕瓶、蛇形管、過濾器...)

1. **清洗**：所有裝置使用後應徹底清洗，髒污不易清洗者先以清潔劑浸泡
2. **消毒**：以**巴斯德消毒法**(76°C，30分鐘)消毒
3. **烘乾**：將消毒後之裝置置入烘乾機烘乾
4. **包裝**：工作人員穿隔離衣、戴手套，在鋪有無菌布單的檯面**分類、包裝**
5. **貯存**：存放於**清潔、乾燥**不易受污染之處

喉頭鏡葉、柄

一、喉頭鏡葉

1. 清洗：以肥皂水或雙氧水(H₂O₂)去除污漬
2. 消毒：以高層次消毒劑(如：2% glutaraldehyde(Cidex)、6% H₂O₂)浸泡20分鐘
3. 沖洗：以無菌水沖淨
4. 晾乾：置於不易受污染處晾乾
5. 包裝：以無菌紗布包妥或置入高壓袋中備用
6. 檢查喉頭鏡燈光時切勿污染接觸病人端，若有污染需重新消毒

二、喉頭鏡柄：以75%酒精擦拭後方可供其他病患使用

環境

1.地板

2.護理站

3.公用廁所及浴室

4.病床及床旁桌椅

5.會客室

6.器械處理槽

7.污物間

8.儲藏室

9.藥櫃或發藥車

10.洗手檯

11.清潔用具

12.洗手設備及廢棄

物處理

13.隔離病房



環境 — 1

1. 地板：

- 1) 避免以掃帚掃地揚起灰塵
- 2) 每日以500ppm漂白水擦拭地面
- 3) 若遭血液、體液、引流物污染時，應立即以5,000ppm漂白水清潔

2. 護理站：

- 1) 桌面應保持整潔，每日以500ppm漂白水擦拭
- 2) 遭血液或體液污染應立即以5,000ppm漂白水擦拭乾淨
- 3) 應有足夠的洗手設備、消毒性洗手劑、消毒液
- 4) 護理站應規劃為“清潔區”。工作人員未經脫除手套、洗手及脫除隔離衣(或罩袍)不得進入清潔區
- 5) 應與更衣室、用餐地點、污物處理室作適當的區隔，降低交互感染風險

環境 — 2

3. 公用廁所及浴室

- 1) 每日以5,000ppm漂白水清洗
- 2) 隨時保持廁所之清潔
- 3) 門窗每星期使用500ppm漂白水擦洗一次

4. 病床及床旁桌椅

- 1) 每日以500ppm漂白水擦拭
- 2) 若沾有血跡、引流物…等，則以5,000ppm漂白水隨時擦洗
- 3) 個案轉出或出院時，病床及床旁桌徹底的使用500ppm漂白水清潔



環境 — 3

5. 會客室

- 1) 每天以清水擦拭桌椅
- 2) 隨時保持環淨整齊清潔

6. 器械處理槽

- 1) 每天以500ppm漂白水清洗
- 2) 清洗完器械再清洗一次
- 3) 隨時保持處理槽周邊之檯面的清潔及
乾燥

環境 — 4

7. 污物間

- 1) 每天先用清水清洗再用500ppm漂白水消毒
- 2) 隨時保持清潔及檯面之乾燥
- 3) 污物桶應加蓋並作適當的分類

8. 儲藏室

- 1) 隨時保持置物櫥櫃及檯面之清潔乾燥
- 2) 儲藏室應與污物室作適當的區隔

環境 — 5

9. 藥櫃及發藥車

- 1) 隨時保持藥櫃及發藥車檯面之清潔乾燥
- 2) 藥品之儲放應確實保持清潔、乾燥、無污物之虞

10. 洗手檯

- 1) 每天先用清水清洗再用500ppm漂白水消毒
- 2) 隨時保持清潔及檯面之乾燥

環境 — 6

11. 清潔用具

- 1) 擦拭污染物之抹布或拖把應與清潔用品分開
- 2) 洗器械用之水桶應與清洗地板…等之水桶分開
- 3) 清潔用具使用後清洗乾淨，置於固定之位置
晾乾

12. 洗手設備及廢棄物處理：應有足夠數量的設備及物資，動線規劃合乎感控原理

13. 隔離病房：符合設置標準

器材及物品

1. 醫療用品

2. 換藥車

3. 儀器

4. 衣物及布單

5. 其他器材

6. 推車、推床、
輪椅和點滴架

7. 廢棄物處理



器材及物品－1

1. 醫療用品

- 1) 無菌物品應存在於清潔乾燥處，並依有效日期排定使用順序，過期未用物品須重新滅菌方可使用
- 2) 可重複使用之醫材用後應先清洗再滅菌處理
- 3) 清潔物品與污染物品應分開放置且有明顯區隔

器材及物品－2

2. 換藥車

- 1) 換藥車應每日整理並檢視車上無菌敷料及器械有效期限，若有過期應丟棄或重新滅菌處理
- 2) 無菌敷料罐、泡鏞罐應定期更換、滅菌。
泡鏞罐內不須放置任何消毒液
- 3) 取用換藥車上敷料罐之無菌敷料須以無菌鏞子夾取
- 4) 換藥車上之無菌物品若有污染，應即丟棄或經滅菌處理後方可使用

器材及物品 — 3

3. 儀器

- 1) 經常檢查並維持儀器表面的清潔乾燥
- 2) 使用過之儀器或傳導線應以75%酒精或500ppm漂白水擦拭後方可供其他病人使用
- 3) 若遭血液或體液污染時應立即以消毒液擦拭

4. 衣物及布單

- 1) 有髒污應隨時更換
- 2) 污染之衣物及布單應置於污衣車內
- 3) 遭傳染性物質污染之衣物及布單應另行裝袋、封口，並標示「感染物品」再送洗衣房
- 4) 不可使用更換下之衣物、被單、包布代替拖把或抹布，擦拭地面或桌面

器材及物品 — 4

5. 其他器材

- 1) 聽診器：每次使用前以75%酒精擦拭
- 2) 灌食用具：不同個案間不宜共用，並應經常維持清潔乾燥。罐食住民應主動監測記錄個案消化及排泄狀況，腹瀉個案應採取立即的腸胃道感染防護措施
- 3) 便盆、尿壺：不同個案間不宜共用，並應經常維持清潔乾燥。用後須經消毒方可供其他病人使用

6. 推車、推床、輪椅和點滴架：應隨時保持清潔，有污染之虞時應以消毒劑擦拭。推床用床單、被單應定期更換，如有髒污或疑似感染個案使用後應即更換

7. 廢棄物處理：依廢棄物分類處理規定辦理

各項醫療措施之感染管制

1. 傷口照護
2. 導尿管放置：遵守無菌技術及留置尿管之感染管制措施
3. 留置氣切、氣管內插管及使用呼吸器病人之護理：呼吸治療之感染管制措施
4. 處理病人之血液、體液、引流物及排泄物：立即以消毒性洗手劑洗手

傷口照護 — 1

1. 工作人員應經常檢視傷口情形，敷料滲濕時應立即更換
2. 傷口懷疑感染時，應採集檢體作細菌培養
3. 接觸傷口前後必以消毒性洗手劑洗手，以減少微生物藉由工作人員雙手造成病人間交互感染的機會

傷口照護－2

4. 換藥過程注意事項：

- 1) 工作人員換藥時應遵守**無菌原則**執行「換藥技術」
- 2) 更換傷口敷料時，除非戴**無菌手套**，否則應採「**不接觸技術**」，避免以手直接接觸傷口，而以**無菌鑷子**或其他器械操作
- 3) 換藥過程中，無菌物品若遭污染應即丟棄或重新滅菌後方可使用
- 4) 換藥時，不可面對未覆蓋敷料之傷口說話、咳嗽或打噴嚏
- 5) 換藥工作不可與病房之清掃及床單之更換同時進行
- 5) 換下之敷料應直接置入塑膠袋內，換藥結束後紮緊塑膠袋，丟入「**感染性可燃**」之垃圾桶

訪客限制

1. 訪客進入單位前應先經護理站許可
2. 訪客進入探視病患前後應先洗手
3. 訪客不可接觸病患傷口及醫療物品
4. 低抵抗力及罹患傳染性疾病者，應避

免探視病人

5. 寵物禁止進入



