

醫療機構環境清潔感染管制措施指引



衛生福利部疾病管制署

2015 年 11 月 2 日初版

目錄

壹、目的	1
貳、前言	1
參、醫療機構環境清潔消毒感染管制	1
一、醫療機構之環境清潔消毒原則.....	1
二、環境清潔之感染管制原則.....	5
三、委外辦理環境清潔業務之管理原則	6
四、公共區及病人照護區的清潔管理.....	6
五、織品/布單與被服.....	8
六、廢棄物處置.....	9
七、清潔消毒的工具和儲物間的維護和存放.....	10
八、其他注意事項	11
九、教育訓練.....	12
十、清潔品質管理與監測	13
十一、清潔人員的職業安全衛生	15
肆、醫療機構清潔消毒措施	15
一、常規清潔消毒措施.....	15
二、特殊清潔消毒措施.....	23
三、血液和其他體液汙染的清潔消毒措施.....	24
四、救護車清潔措施.....	24
伍、清潔頻率與評量.....	26
一、清潔頻率之規劃.....	26
二、環境清潔評估查檢表	27
陸、參考文獻.....	36

附表

附表一、風險區域評分表	28
附表二、依風險區域層級建議之清潔頻率	28
附表三、依風險區域評分表建議特定區域之清潔頻率（範例）	29
附表四、病室常規清潔自我檢視清單（範例）	31
附表五、困難梭狀芽孢桿菌接觸隔離病室之終期清潔及消毒自我檢視 清單（範例）	32
附表六、病室常規清潔查檢表（範例）	34



壹、目的

本指引之目的在提供醫療機構環境清潔之相關感染管制原則，做為執行作業時之參考，然因醫療機構各區域/病室之醫療作業性質不一，實務執行所遇狀況各異，因此對於本指引的運用，仍需依實際之可行性與適用性，修訂內化為適合區域/病室所需之作業程序。

貳、前言

醫療機構是包含多樣性微生物菌叢的複雜環境，由於機構內工作人員、病人及訪客的活動性質，所以經由醫療機構環境的高接觸表面直接或間接接觸到汙染表面的風險，高於非醫療機構環境的公共區域，甚至可能造成工作人員、病人及訪客感染疾病；因此醫療機構中的環境清潔是預防醫療照護相關感染傳播的重要關鍵之一。

良好的清潔措施是減少傳染病傳播的關鍵，在醫療機構中應常規執行一致的清潔措施，而負責清潔的人員在執行作業時，建議採行適當的防護措施。環境的清潔度應經適當監測，以提供醫療機構安全衛生的環境，保障工作人員、病人及訪客的健康。

參、醫療機構環境清潔消毒感染管制

一、醫療機構之環境清潔消毒原則

- (一) 醫療機構應訂有定期清潔方案。
- (二) 物品使用後應儘快清潔消毒。

(三) 適當選擇照護區域的家具與環境表面產品

1. 醫療機構應由感染管制、環境清潔服務及職業安全衛生等相關部門共同協商，訂定機構內各區域（包含公共區及病人照護區）之環境表面（如牆壁、地板）及家具、擺飾、設備、裝潢等的選擇規範。
2. 醫療機構之環境表面、家具、設備及裝潢，應選用光滑、非滲透性、無縫隙、不利微生物存活、可使用醫院級清潔劑和消毒劑進行清潔消毒的材質，且易於維護及修理。
3. 適時更換磨損、染色或褪色、有裂痕或破損的家具。
4. 軟墊家具、布面或其他不能清洗的家具不應出現在照護區，尤其是免疫功能低下病人之照護區。醫療機構若使用前述種類之家具，應有將布面家具以可清潔消毒之家具替換的計畫。
5. 醫療機構使用的布面物品，如枕頭、隔簾、床墊等，建議採用無縫隙或雙層縫合，使用抗黴菌、快乾、適用醫院級清潔劑和消毒劑進行清消、且易於維護及修理之材質。
6. 不應設有地毯，尤其是免疫功能低下病人之照護區，或易被血液、體液汙染的區域。若使用地毯，材質應適用醫院級清潔劑和消毒劑進行清消，且由受過專門訓練之清潔人員使用

特殊清潔工具及相對應之程序進行清潔，並於清潔後儘快進行乾燥，以避免黴菌滋生累積。地毯如果磨損、染色或褪色時應更換或移除。

7. 醫療環境中使用之設備應能被充分清潔消毒或覆蓋；若使用塑膠蓋套(如床單、鍵盤保護套)，應定期以合適的清潔劑清潔，蓋套若損壞或無法清潔應更換。

(四) 適當選擇與使用環境清潔與消毒產品

1. 環境清潔劑的目的是清除環境中的有機物及油膩髒汙，消毒劑則為將環境中的微生物殺死或去活化；常用於醫療機構環境消毒的醫院等級消毒劑(hospital-grade disinfectant)包括：酒精(alcohols, 60%-90%的乙醇或異丙醇)、氯化物(chlorine, 例如：次氯酸鈉或次氯酸鈣)、酚化合物(phenolics)、四級銨(quaternary ammonium compounds, QUATs)、碘酊(iodophors)、過氧化氫(hydrogen peroxide)等。消毒劑不應當作一般清潔劑使用，除非產品用途標明同時具有清潔劑的功能。
2. 依環境用藥管理法第 5 條第 1 項第 1 款規定，環境衛生用藥係指環境衛生用殺蟲劑、殺劑、殺鼠劑、殺菌劑及其他防制有害環境衛生生物之藥品。環保署依法核發之環境衛生用藥

殺菌劑，係指其殺菌效果達 99.9% 以上，不應作為一般環境清潔劑商品。是以，環保署登記核發之環境衛生用藥殺菌劑，其品名、標示內容，均不核定「清潔」字樣，亦不應訴求「清潔」功能，以與一般清潔劑商品明確區分，避免使用上造成危害事件。另有關一般清潔劑商品，則依商品標示法、商品檢驗法等相關規定辦理。

3. 應依據廠商建議，選擇適用的清潔消毒產品清潔儀器設備，並經環境清潔服務、感染管制及職業安全衛生等相關部門審核通過。
4. 選用的消毒劑應該能夠有效對抗醫療機構中常見的微生物，且對環境無害；建議最好不需要稀釋或混和，在室溫狀況下短時間接觸就能達到預期效果，並具有低刺激、低過敏之特性。
5. 有效利用醫院等級消毒劑：
 - (1) 應先清潔再消毒。
 - (2) 用於非重要醫療儀器設備(Non-critical Equipment)的消毒。
 - (3) 消毒劑的稀釋方式以及產品與環境的有效接觸時間，應依循廠商建議辦理。

(4) 經常更換消毒劑溶液。

(5) 依建議穿戴適當的個人防護裝備。

(五) 清潔消毒的工具，使用後應依據相關建議標準進行清潔消毒。

二、環境清潔之感染管制原則

(一) 清潔服務人員執行清潔工作時，應確實依照標準化清潔作業流程；並遵循標準防護措施，主要包括手部衛生與正確使用個人防護裝備，以及視需要增加採取傳播途徑別防護措施(包括接觸傳染防護措施、飛沫傳染防護措施及空氣傳染防護措施)，以保障病人安全及維護自身的健康。

(二) 清潔服務人員必須落實執行手部衛生，並強調使用手套不能取代手部衛生。且人員應於離開病人照護環境前卸除手套，並在卸除手套後立即執行手部衛生。

(三) 醫療機構應提供充足且方便取得的個人防護裝備，並依據常規清潔、特殊清潔作業情形，訂定清潔人員在不同工作狀況時應穿戴的個人防護裝備(如口罩、隔離衣、清潔手套、臉部防護具等)，指導工作人員確實遵守，並在清潔工作結束後立即卸除裝備。

(四) 醫療機構應訂有環境清潔的政策與措施，確保環境清潔作業符合感染管制原則，持續且按期執行；並明確規範清潔職責與

工作範圍，使機構能符合相關法律規範(例如：廢棄物清理、病媒防治等)，且在疫情爆發時能妥善應變。

三、委外辦理環境清潔業務之管理原則

- (一) 建議於契約內容載明承包廠商應達成之感染管制相關的責任與規範，包括清潔的頻率和應達成的標準、合約工作人員的健康管理、以及合約工作人員應接受的教育訓練等。
- (二) 醫療機構應建立委外環境清潔業務管理策略，規劃包含部門間的分工合作方式、相關評量工具之運用、執行與檢討、教育訓練內容與辦理技巧等相關機制，以建立有效管理措施，落實第一線負責清潔的人員之環境清潔作業品質和感染管制措施。
- (三) 環境清潔業務如果是委外辦理，合約對工作人員的職業安全衛生策略應與醫療機構人員一致。

四、公共區及病人照護區的清潔管理

- (一) 醫療機構中負責清潔的人員應在常規且一致的清潔基礎上，提供安全衛生的環境。
- (二) 醫療機構中應提供清潔服務作業充足的資源，包含：
 1. 指定專責人員管理機構內的環境清潔與維護業務。
 2. 訂定公共區、病人照護區域及設備的清潔消毒程序，包含：
 - (1) 具體定義負責的區域與儀器設備。

- (2) 常規及終期清潔之程序。
 - (3) 施工及整修區域清潔之程序。
 - (4) 針對環境中特定微生物，如抗萬古黴素腸球菌 (Vancomycin-Resistant *Enterococci*, VRE)、困難梭狀芽孢桿菌 (*Clostridium difficile*) 等之清潔消毒程序。
 - (5) 疫情爆發時的處理程序。
 - (6) 清潔的標準與頻率。
3. 配置充足的人力，能夠徹底、及時的執行環境清潔消毒作業。
 4. 清潔人員的訓練及繼續教育。
 5. 環境清潔監測。
 6. 持續檢討改進清潔程序內容。
- (三) 依據醫療機構建築、設備等因素編制足夠的清潔服務人力，並依清潔服務人員數配置適當比例的管理人員(例如：急性醫院的病人照護區，每 15-20 名清潔服務人員配置 1 位管理人員)。
- (四) 制定清潔行程表，應依據高或低接觸表面、區域內進行的活動類型與其感染風險、區域內病人對感染的耐受度、或者環境污染的可能性等，規劃清潔頻率。
- (五) 醫療機構應有非重要醫療儀器設備的清潔消毒作業準則，明確規範清潔頻率、人員配置及責任。

五、織品/布單與被服

雖然已知被服及布單織品上會帶有容易在病人周遭溫暖、潮濕環境下滋生的微生物，但汙染的被服及布單織品若能適當處理，則傳播疾病的風險極低。因此院方應針對汙染被服及布單織品的收集、運送、處理、及清洗乾燥訂定明確的流程與政策，其中包括工作人員防護及手部衛生。

- (一) 醫療機構若有設置洗衣房，應合乎相關法規標準。
- (二) 乾淨的被服及布單織品應該跟汙染的被服及布單織品明確分開，並指定專門區域存放乾淨的被服及布單織品。
- (三) 醫療機構對於乾淨被服及布單織品的包裝、傳送與保存均應訂定方針與流程，以確保及維持其清潔。
- (四) 常規清洗方式與程序足夠應對任何來源的布品。

1. 清洗方式

(1) 高溫清洗：水溫 $\geq 71^{\circ}\text{C}$ 至少清洗 25 分鐘；

(2) 低溫清洗：水溫 $\leq 70^{\circ}\text{C}$ 併用適當的洗劑於合適的濃度下清洗。

2. 疥瘡病人使用過的床被單、衣服須用熱水（ 60°C ）清洗並以高熱乾燥。

3. 添加濃度 50-150ppm 漂白水，或以烘乾整燙過程的高溫等方

式，都有助於增加被服及布單織品的清洗消毒效益。

六、廢棄物處置

- (一) 醫療機構應依據現行相關法規，制定廢棄物管理策略與規範，以及醫療尖銳物品傷害之預防及處理機制，內容包含廢棄物收集、包裝、運輸、處置、存放等。
- (二) 負責處理廢棄物的工作人員應依建議穿戴適當的個人防護裝備。
- (三) 針對未曾接受 B 型肝炎疫苗預防注射，且經檢驗未具 B 型肝炎表面抗原及表面抗體之生物醫療廢棄物清理工作人員，應提供 B 型肝炎疫苗接種。
- (四) 醫療機構應訂有預防及處理尖銳扎傷的作業流程與機制。
- (五) 在醫療機構中清運廢棄物：
 1. 應有明確規範之運送動線；
 2. 廢棄物應以防滲漏且加蓋的推車運送，並定期清潔；
 3. 清運動線不應經過清潔區、公共區及病人照護單位；如果可行，最好使用特定的電梯運送，儘量勿使用會載運病人/訪客或清潔/無菌的設備/衛材/布單織品的公共電梯；如果無法設置專用電梯，應避開載運病人/訪客或清潔/無菌的設備/衛材/布單織品的使用時段進行廢棄物清運。

七、清潔消毒的工具和儲物間的維護和存放

- (一) 對於機構內使用的清潔劑和消毒劑，應依相關規範標示有害物質相關信息，並註明必要安全衛生注意事項。
- (二) 清潔劑和消毒劑應以安全的方式存放於儲物間或儲物櫃中。
- (三) 分裝的消毒劑應裝入清潔、乾燥且大小適當的瓶中，並標示清楚且註明日期；不可以將新配置的消毒劑加入使用中的消毒劑容器內，沒有使用完的消毒劑在有效期限過後應予丟棄。
- (四) 為維護環境的整潔與衛生，醫療機構應設有足夠的清潔室或清潔櫃。清潔室或清潔櫃應維持整齊衛生。並且：
 1. 清潔室應具備安全的消毒劑及相關物品儲放區、適當的水源、水槽/排水設施，並保持通風良好及充足照明；
 2. 應有適當的個人防護裝備可供使用；
 3. 每扇門應具備門鎖；
 4. 鄰近清潔作業區域；
 5. 按所使用的設備規劃適當大小的空間，設計符合人體工學。
- (五) 清潔與消毒的工具應妥善保存與維護，並在使用後進行清潔及乾燥。
- (六) 選用可避免噴濺的廁所清潔工具；並視需要或於病人轉出/出院時丟棄。

- (七) 拖把應每日清洗，並徹底乾燥後才可收存。
- (八) 清潔車上的清潔物品和汙染物品應有明確區分，車上不可放置個人用物，並應於每日工作結束時進行徹底的清潔。
- (九) 汙物室：用於清潔病人使用過的點滴架、如廁椅等，不採取中央處理的設備。
 - 1. 應鄰近病人照護區，並與乾淨物品的供應/存放區分開；
 - 2. 設有工作檯、工作用水槽、專用洗手台、以及廢棄物處理設備等
(若汙物室僅用於暫時放置使用過的設備，則不用設工作檯和工作用水槽)；
 - 3. 應有工作人員執行清潔消毒工作時所需的個人防護裝備；
 - 4. 具有充足的工作空間。
- (十) 乾淨設備/物品供應室：
 - 1. 各照護區應設有乾淨設備/物品存放區，方便工作人員取用，並應與汙物室分開；
 - 2. 存放區應維持設備/物品防塵、防潮，且不將物品放置在地上；
 - 3. 如須在此區內執行病人照護物品的準備，應設工作檯及專用洗手台。

八、其他注意事項

- (一) 醫療機構內施工產生的塵土或其他有害物質，可能造成工作人

員、訪客及病人安全上的風險，因此必須制定相關規範或於契約中載明管理施工區域的封隔及材料運輸，並明確定義清潔服務人員和施工人員對施工地點及鄰近區域清潔所應擔負的責任及預期完成事項。

- (二) 醫療機構在修改任何清潔消毒措施或引進新式清潔消毒技術前，應與感染管制、環境清潔及職業安全衛生等部門共同協商。
- (三) 目前未有充足證據推薦應用抗菌材質處理的環境或儀器設備表面來預防與控制感染。

九、教育訓練

- (一) 負責監督或執行任何環境清潔工作的人員，都應受過訓練具備相關知識。
- (二) 環境清潔服務部門應提供負責清潔服務工作人員完整的教育訓練計畫，包含書面課程、能力測試機制、訓練證明文件，熟悉現場以及繼續教育。
- (三) 環境清潔服務的管理者和督導人員必須接受相關教育訓練並通過測試。
- (四) 教育訓練課程內容應包括如何處理拖把、抹布及清潔器材、如何清潔消毒血液體液的汙染、如何處理與使用清潔劑和消毒劑、廢棄物清理(包括一般廢棄物、生物醫療廢棄物、尖銳物品

等)、醫療照護環境表面和物品的清潔消毒技巧、需採取隔離防護措施病室的清潔消毒技巧、清潔劑和消毒劑的有害物質標示及安全衛生注意事項等。

- (五) 應與職業安全衛生部門合作制定清潔人員的感染管制教育內容，包含正確及確實的常規清潔、手部衛生及個人衛生、正確選擇及穿戴適當的個人防護裝備、如何預防血液體液暴觸及尖銳物品扎傷，以及醫療機構中有關需採取隔離防護措施之標示。

十、清潔品質管理與監測

- (一) 醫療機構應有環境清潔的品質評量機制。
- (二) 環境清潔度的評量方法，除了直接觀察評量法（如查檢表）或間接的顧客滿意度調查外，並應由下列二種監測法中，至少選擇其中一種進行評量：

1. 環境微生物負荷殘留監測法(residual bioburden)，如：拭子培養、瓊脂玻片培養、ATP 生物螢光反應(ATP bioluminescence)；

- (1) 常規進行環境採檢培養監測不符合成本效益，通常不建議隨機無目標性的進行空氣、水質或環境表面的採檢培養監測；

(2) 環境採檢培養監測可應用在流行病學調查的一部分或有

害環境的汙染狀況評估；

(3) 微生物培養監測建議用在滅菌效果的品管、透析單位的定期水質與透析液監測、以及短期的感管措施成效評估等；

(4) 使用 ATP 生物螢光反應監測環境清潔效果的敏感性和特异性有限，其測試結果可能受到漂白水、微纖維產品 (microfiber products) 或清潔過程中使用的塑膠等因素影響，因此醫療機構在開始導入這項監測方法時，應該將其納入在包括資料收集、以及感染管制與清潔服務人員評估與回饋等內容之系統性計畫的一部分。

2. 環境標示監測法 (environmental marking)，如：螢光凝膠。

(1) 用來標示的產品應該具備快乾、在環境中穩定、容易藉由簡單的清潔作業移除、在一般燈光下不可見但使用其他光源則清晰可見等特性；

(2) 產品不適合標示在粗糙或有孔洞的表面 (例如木材)，否則可能因為難以清除而低估清潔率；

(3) 環境標示監測法可以用在每日的常規監測，也適用於病人出院/轉病房後的終期清潔監測

(三) 應將監測結果整理分析後，回饋給清潔服務人員；並提出檢討

改善方案，辨識出環境清潔作業的缺失且予以改正。

十一、清潔人員的職業安全衛生

- (一) 應提供清潔服務的人員相關預防接種。
- (二) 應針對下列各種情況訂定清潔服務人員適用的管理策略和程序，包括：尖銳物品傷害預防、感染暴露後的預防性投藥及追蹤處置、須進入收治有肺結核病人的負壓隔離病室之呼吸防護計畫、以及敏感性或刺激性化學物品曝觸後的處置等。
- (三) 使用氣霧或噴霧型的化學清潔用品可能致使眼部傷害或引發呼吸道問題，故不建議使用氣霧或噴霧型的化學清潔用品。
- (四) 須建立適當的出勤管理策略，以應變當負責清潔的人員因疑似急性感染或具感染症狀而無法工作之情形。
- (五) 清潔工具須符合人體工學原理。

肆、醫療機構清潔消毒措施

清潔的目的是為維護工作人員、病人及訪客的環境安全，具體目標包括保持環境表面乾淨、發生噴濺溢出等明顯髒汙能立即處理、以及增加高接觸表面的消毒次數等。清潔步驟應有效且具一致性，防止灰塵、碎屑等之堆積，以預防微生物孳生。有效的清潔措施應將感染管制原則納入風險分級、清潔方法及清潔頻率之考量。

一、常規清潔消毒措施

(一) 醫療機構應依區域內病人或住民的風險高低決定採取的清潔方式：

1. 一般清潔(hotel clean)：適用在醫療機構內所有區域，構成要素包括下列事項：

(1) 地板、護壁板沒有明顯的灰塵、染汙、條紋或噴濺等汗漬；

(2) 牆壁、天花板和門沒有明顯的灰塵、髒汙、條紋、蜘蛛網或手印等；

(3) 所有的水平面(包括家具、窗台、檯燈、電話、圖畫框、地毯等) 沒有明顯的灰塵、或條紋等；

(4) 浴室內各項裝置包括馬桶、水槽、水管和蓮蓬頭等沒有明顯的條紋、染汙或皂垢等；

(5) 鏡子和窗子沒有明顯的灰塵或條紋等；

(6) 分裝器(dispenser) 沒有明顯的灰塵、髒汙或殘留物等，內容物使用完畢都能立即置換或填充；

(7) 各項設備沒有明顯的灰塵、髒汙或染汙等；

(8) 破損的物件都能即時替換更新。

2. 醫療區域清潔(hospital clean)：適用在醫療照護區域，除一般清潔外，另增加消毒、提高清潔頻率、及稽核等措施，構成

要素包括：

- (1) 一般清潔的各項構成要素；
- (2) 高接觸表面的清潔及消毒；
- (3) 非重要儀器設備依機構既定之作業準則進行清潔消毒；
- (4) 定期監測稽核清潔成效，並進行回饋與教育訓練。

(二) 常規清潔措施：

1. 執行清潔工作前：

- (1) 應先確認要清潔的區域/病室是否掛置有需採取隔離防護措施之標示，如果有，則依指示採取適當的防護措施；
- (2) 備妥充足的相關清潔工具及視需要補充耗材；
- (3) 消毒劑的稀釋方式以及產品與環境的有效接觸時間，應依循廠商建議辦理；
- (4) 進入清潔作業區域/病室前，先執行手部衛生再戴上手套。

2. 清潔順序從低污染區（低接觸表面）到高污染區（高接觸表面），從高水平面到低水平面。清潔範圍包括地板、任何病人可接觸之表面。而病人經常接觸的範圍要加強清潔及消毒，例如醫療用具、床欄、床旁桌、電視遙控器、叫人鈴按鈕、門把、洗臉台、呼吸器表面等。

3. 環境消毒前必須先清潔。

4. 拖把先乾擦去除異物後濕擦清潔，儘量不搖晃拖把。
5. 清潔過程中儘量避免攪動，以免產生氣流將微生物或塵土分散。
6. 適時更換抹布。
7. 如果手套上有明顯髒汙，視需要更換手套並執行手部衛生。
8. 視需要經常更換抹布和拖把布，例如，抹布和拖把布上的清潔消毒溶液不足時，或清潔消毒重度汙染區域後；更換病床區域時應更換抹布/拖把布。
9. 依據廠商建議更換清潔消毒溶液，在高汙染區應更頻繁的更換，清除血液、體液後或明顯髒汙後，應立即更換溶液。
10. 用完的清潔消毒劑之容器應丟棄，勿重複裝填清潔消毒劑。使用過的清潔消毒溶液不建議再補充滿，可能導致乾淨的清潔消毒容器或溶液被汙染。
11. 清潔過程中應小心注意尖銳物品，發現時應使用器具拾起尖銳物，置入尖銳物品收集容器中，並通報單位主管。在尖銳物品收集容器約 3/4 滿的時候，應予更換，切勿碰觸容器頂部。
12. 收集整理廢棄物時，應丟棄於適當容器或袋子，確保不會溢出或滲漏。勿以雙手壓縮垃圾袋。

13. 離開清潔作業區域/病室前，卸除手套並執行手部衛生。不可配戴手套離開清潔作業區域/病室。
14. 清潔消毒工具應先清洗並乾燥後，再使用於下一個清潔作業區域/病室。
15. 應每日清洗拖把，清洗後的拖把必須徹底乾燥後才能再次使用。
16. 每日清理清潔工作車及廢棄物運送車。

(三) 定期清潔措施：

病室除了常規的每日清潔外，建議另規劃下列清潔作業期程：

1. 高處除塵（即高於肩膀的儀器設備、水平表面，包含通風口），例如，每週應清潔一次。
 - (1) 在理想的狀況下，清潔時病人應離開病室，避免吸入灰塵或孢子之風險。
 - (2) 執行高處除塵時，應使用具 HEPA 過濾之吸塵器或濕拖把/抹布，防止灰塵飛揚，並從起點沿著順/逆時針方向清潔，不遺漏任何表面。
 - (3) 同時注意天花板、燈具、牆壁有無變色、錯置或毀損，並通報請修。
2. 牆角與護壁板，例如，每週應清潔一次。

3. 定期拆卸並清洗隔廉。
4. 清潔窗簾及蓋套，有明顯髒汙應立即更換清潔，並至少每年清潔一次。
5. 百葉窗，至少每月應清潔一次。

(四) 終期清潔措施：

1. 在病人轉出/出院後，下個病人入住前，病室/床位應進行徹底的清潔與消毒，清除所有遺留的個人物品。
2. 執行清潔作業前先了解是否須採取傳播途徑別防護措施；如果需要，應依不同傳播途徑別之流程辦理，一般終期消毒則可參考以下流程。
3. 備妥足夠的相關清潔工具及待補充耗材，配製新鮮的清潔溶液。
4. 進入清潔作業區域/病室，執行手部衛生後戴上手套。
5. 先拆除床單，過程應盡量避免抖動，拆除後卸除手套並執行手部衛生。
6. 戴上乾淨的清潔手套，開始進行清潔作業，清潔順序從低污染區（低接觸表面）到高污染區（高接觸表面），從高處到低處。清潔範圍包括地板及任何病人可接觸之表面，而病人經常接觸的範圍要加強清潔及消毒，例如醫療用具、床欄、

床旁桌、電視遙控器、叫人鈴按鈕、門把、洗臉台、呼吸器表面等。清潔作業順序範例如下：

- (1) 清理病室內環境：由門、門把、門框其他會接觸到的區域開始；牆壁；開關；牆上掛置的物品(例如：酒精性乾洗手液、手套架、對講機...)；手接觸得到的玻璃或鏡面；檢視圍簾有無髒汙是否需要更換；家具和病室內的水平區域(例如：椅子、窗台、電視、電話、桌板...)；設備(例如：點滴架、助行器、輪椅...)；床頭桌和衣櫃的內外等；
 - (2) 清理病床：清理床墊的上、下與側面，檢視床墊有無破損是否需要置換；擦拭外露的彈簧和床架；清理頭板、腳板、床欄、叫人鈴、床鋪調整面板等處，尤其是有明顯髒汙或經常碰觸到的地方；清潔下方床架(包括輪子)；
 - (3) 清理浴廁：請參考「(五)浴廁清潔措施」
 - (4) 清潔地板：請參考「(六)地板清潔措施」
 - (5) 清除廢棄物
7. 清潔完成後卸除手套並執行手部衛生。
 8. 床墊晾乾後重新鋪床，補充耗材，將已經清消完畢的儀器設備歸放至清潔物品的貯存區。
 9. 有需要時更換抹布。

10. 不使用同一條抹布清潔不同病人的病床區域；若有一個以上的區域需要清潔，應在完成一個病人的病床區域清潔工作後，再開始清潔另一位病人的病床區域。

(五) 浴廁清潔措施：

1. 浴廁的清潔應在完成病室其他清潔作業後執行，淋浴牆應至少每週徹底刷洗一次，若有浴簾應至少每月並視需要更換。
2. 清潔時遵循從低污染區（低接觸表面）到高污染區（高接觸表面）之原則，並適當補充耗材，若廁所設備有毀損應報修處理。
3. 終期消毒時，除了前述清潔工作外，應：更換所有的垃圾袋；如果垃圾桶有髒汙應清洗；刷洗淋浴牆；單獨衛浴設備的馬桶刷應丟棄。
4. 急診室的廁所最好使用能消滅孢子之消毒劑(如：濃度 >1000ppm 之漂白水溶液等)消毒，應經常巡視並視需要重新進行清潔，至少每四小時清潔一次並視需求增加清潔頻率。

(六) 地板清潔措施：

1. 醫療機構中地板的材質會因區域而有所不同，應依據廠商的建議選擇適當的清潔劑。
2. 先使用乾拖把將地面去除灰塵和碎屑後，再使用濕拖把以清

潔劑清潔，一般常規清潔可免使用清潔劑。

(七) 有玩具的區域應制定玩具的清潔管理規範。玩具的清潔程序應

包括：

1. 檢視玩具是否有破損；
2. 依據廠商建議或院內制定方式清洗玩具(例如：以熱水或肥皂水清洗)；
3. 選擇適當消毒方式，例如：市售洗碗機流程(溫度至少達 82°C)、廠商建議的醫院等級消毒劑、70%酒精浸泡 10 分鐘、0.05%(100 倍稀釋)漂白水等，不可使用酚類(phenolics)；
4. 將消毒劑徹底沖洗乾淨
5. 乾燥後收存。

(八) 在下一位病人使用前，所有儀器設備（包含傳送設備）應進行清潔消毒。

(九) 醫療機構中的特殊部門應訂定專門的清潔管理策略，例如血液透析室、手術室及實驗室等。

二、特殊清潔消毒措施

醫療機構應制定特殊疾病之病室常規、終期清潔消毒管理策略，如防範抗萬古黴素腸球菌（Vancomycin-Resistant *Enterococci*, VRE），困難梭狀芽孢桿菌(*Clostridium difficile*)和諾羅病毒

(Norovirus)等之清潔消毒措施。

三、血液和其他體液汙染的清潔消毒措施

醫療機構應制定處理血液和其他體液汙染的清潔消毒策略和程序。

四、救護車清潔措施

救護車每次載運病人後，應清潔消毒和補充耗材，且應定期或於車輛遭嚴重汙染時，進行全面徹底清潔消毒。

(一) 每次載運病人後的常規清潔措施：

1. 將醫療廢棄物（如敷料、繃帶等遭受血體液汙染者）裝入標示有生物醫療廢棄物的容器。
2. 小心將清潔過程中發現的尖銳物品置入尖銳物品收集容器。
3. 移除使用過的床單或毛毯等布單被服送洗。
4. 在下次出勤前，清潔並消毒使用過的儀器設備。
5. 視需要清潔並消毒駕駛座和病人車廂。
6. 若車輛遭嚴重汙染，應暫停服務並徹底清潔消毒。
7. 依需求補充耗材。

(二) 定期/視需要徹底清潔消毒車輛

1. 駕駛座

- (1) 將車輛前方的儀器設備全部取出。

- (2) 清潔和使用吸塵器清潔地板。
- (3) 清潔及消毒所有內部表面，包括牆壁、門、窗、無線電設備、儀表板等。

2. 病人車廂

- (1) 取出擔架，執行清潔消毒，包含床墊和安全綁帶；並檢查是否有磨損或破損。
- (2) 取下抽吸瓶並清潔消毒。
- (3) 取下置物櫃和置物架，清潔消毒其所有表面。
- (4) 清潔消毒並乾燥所有具堅硬表面之物品，將物品放回置物櫃/架上前，檢查是否有損壞及其使用期限，視需要修理或更換。
- (5) 打掃、吸塵、清潔和消毒地板。
- (6) 清潔消毒座椅、長板椅(bench seats)及安全帶。
- (7) 清潔消毒所有內部表面，包含天花板和牆壁。
- (8) 去除刮痕。
- (9) 檢查車內照明。
- (10) 清空、清潔並消毒廢棄物容器。
- (11) 清潔內側窗戶。

3. 儀器設備的儲物箱

(1) 取出所有儀器設備，並清掃儲物箱。

(2) 清潔消毒儲物箱並補充耗材。

伍、清潔頻率與評量

一、清潔頻率依區域之風險層級規劃，依被污染的機率、可能暴露程度

(接觸表面頻率)、群體之免疫力病人對感染的耐受度，分為高、中、

低風險區域，風險層級及建議清潔之清潔頻率見附表一至附表三。

(一) 被污染的機率

1. 重度污染：環境表面經常暴露到大量的血液或體液等；例如，產房、心導管室、血液透析室、急診、有明顯髒汙的病人照護區廁所等。

2. 中度污染：環境表面有可能但不是經常暴露到血液或體液等，而且污染範圍有限或可移除；例如，所有的病人照護區及廁所，至少都應該歸類為中度污染。

3. 低度污染：環境表面不會暴露到血液、體液或任何可能接觸到血液或體液的物品等；例如，休息區、圖書館、辦公室等。

(二) 可能暴露程度

1. 高接觸表面：雙手經常會接觸到的地方；例如，門把、電話、呼叫鈴、床欄、電燈開關、廁所周圍的牆壁、圍簾邊緣等。

2. 低接觸表面：雙手不會經常接觸到的地方；例如，牆壁、天

花板、鏡子、窗台等。

(三) 病人對感染的耐受度

1. 易感染群體(more susceptible)：病人因疾病狀態或免疫力低下而容易被感染；例如，免疫缺乏病人(immunocompromised，包括血液腫瘤科、移植和化療單位等)、新生兒、嚴重燒傷病人等。
2. 低感染群體(less susceptible)：易感染群體以外的病人歸類於此。

二、環境清潔評估查檢表

使用清潔工作項目清單可確認清潔作業皆已執行，並自我評估及改進，故建議所有清潔步驟應出現在清潔工作項目清單中。

環境清潔監測評量可提供環境清潔之主管、管理人員、教育訓練及其他增進環境清潔品質之參考。環境清潔應定期稽核，稽核的間隔可依病房特性與佔床率而定。

附表一、風險區域評分表

被污染的機率	可能暴露程度			
	高接觸表面 (3 分)		低接觸表面 (1 分)	
	易感染群體 (1 分)	低感染群體 (0 分)	易感染群體 (1 分)	低感染群體 (0 分)
重度 (3 分)	7	6	5	4
中度 (2 分)	6	5	4	3
輕度 (1 分)	5	4	3	2

附表二、依風險區域層級建議之清潔頻率

風險總分	風險層級	建議之清潔頻率
7	高	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔 2 次，並視需要增加。
4-6	中	建議每日應至少清潔 1 次，並視需要增加。
2-3	低	建議依既定排程清潔，並視需要增加。

附表三、依風險區域評分表建議特定區域之清潔頻率（範例）

地點	被污染的機率 (1-3)	可能暴露程度 (1、3)	暴露群體 (0、1)	總分	建議之清潔頻率
掛號/計價/住院處	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
解剖病理室/太平間	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
燒燙傷中心	2	3	1	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
心導管室	3	3	1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
化療中心	2	3	1	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
被服及布單織品運送/存放區	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
膀胱鏡檢室	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
			1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
牙科治療室	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
			1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
影像診斷室	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
			1	3	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
餐廳/咖啡廳/食物準備區	1	3	0	4	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
心臟超音波室	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
			1	3	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
急診部病人候診區/ 留觀區	2	3	0	5	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
	2	3	1	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
	3	3	1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
	3	3	1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
	1	3	0	4	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
儀器設備清消區 (CPS/SPD)	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
洗腎中心洗腎區	3	3	1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
洗腎中心其他區域	2	3	0	5	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
加護病房	3	3	1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。

地點	被污染的機率 (1-3)	可能暴露程度 (1、3)	暴露群體 (0、1)	總分	建議之清潔頻率
實驗室	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
產房	3	3	1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
被服及布單織品處理區/汗衣間	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
核子醫學中心	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
			1	3	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
幼稚園	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
職能治療室	1	3	0	4	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
行政辦公室	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
醫師值班休息室	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
手術室	3	3	1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
心臟節律器置放室	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
			1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
一般病室	2	3	0	5	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
			1	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
藥劑部配藥室	1	3	1	5	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
藥劑部其他區域	1	3	0	4	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
檢驗室 (Physical Plant Workshops)	1	3	0	4	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
物理治療中心	1	3	0	4	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
診療室(Procedure Room)	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
			1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
公共區域(走廊，電梯，樓梯間，大廳，圖書館，會議室，更衣室)	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
住民活動區(長期照護機構)	2	3	0	5	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
			1	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
呼吸治療中心	3	3	0	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。
			1	7	建議每次使用後應清潔，且每日應至少清潔2次，並視需要增加。
供應室	1	1	0	2	建議依既定排程清潔，並視需要增加。
器官移植中心	2	3	1	6	建議每日應至少清潔1次，並視需要增加。

附表四、病室常規清潔自我檢視清單（範例）

清潔工作項目	完成
1. 檢查須特殊清潔之標示，依規範執行清潔措施	
2. 評估需補充之耗材	
3. 確認清潔工具充足	
4. 依廠商建議準備新鮮的清潔消毒劑	
5. 執行手部衛生，戴上手套	
6. 清潔門、把手、門板、門框等觸碰區域	
7. 檢查牆面之明顯髒汙並視需要清潔	
8. 清潔電燈及空調開關	
9. 清潔牆上懸掛物品，如乾洗手液、支架	
10. 清除玻璃隔板、門板、鏡子、窗戶上之指紋及髒汙	
11. 檢查窗簾及隔廉之明顯髒汙，必要時更換	
12. 清潔病室內的家具表面，如椅子、窗台、電視及其線路、電話、鍵盤、床頭櫃、床旁桌等	
13. 擦拭牆上之儀器設備，如抽吸瓶頂部、對講機、血壓器、點滴架	
14. 清潔床欄、床控面板、緊急呼叫鈴及其線路	
15. 清潔廁所	
16. 清潔地板	
17. 將使用過的抹布放入指定容器中	
18. 檢查尖銳物品收集容器，不超過 3/4 滿(勿擦拭尖銳物品收集容器頂部)	
19. 移除使用過的被服及布單織品	
20. 將明顯廢棄物裝入容器中	
21. 移除廢棄物	
22. 脫除手套並執行手部衛生	
23. 視需要補充耗材，如衛生紙、紙巾、肥皂、乾洗手液、手套等	
24. 執行手部衛生並離開病室	

附表五、困難梭狀芽孢桿菌接觸隔離病室之終期清潔及消毒自我檢視清單

(範例)

清潔工作項目	完成
1. 使用乾淨的水桶、抹布、拖把頭，各清潔布僅使用一次，切勿重複使用	
2. 依據廠商建議準備能殺死孢子的消毒液	
3. 執行手部衛生，戴上手套	
4. 移除所有汙染/使用過的物品，如抽吸瓶、拋棄式物品	
5. 卸下窗簾、隔簾	
6. 卸下使用過的被服及布單織品，過程應盡量勿抖動，避免產生氣溶膠	
7. 丟棄肥皂、衛生紙、擦手紙、手套盒等	
8. 卸除手套，執行手部衛生，配戴乾淨的手套	
9. 清潔消毒所有的表面，且消毒劑之接觸時間應足夠：	
(1) 門、把手、門板、門框等觸碰區域	<input type="checkbox"/>
(2) 髒汙的牆壁、移除牆上的膠帶	<input type="checkbox"/>
(3) 電燈及空調開關	<input type="checkbox"/>
(4) 牆上懸掛物品，如乾洗手液、給皂器、手套盒架、抽吸瓶頂部、尖銳物品收集容器之兩側及底部、血壓器含壓脈帶	<input type="checkbox"/>
(5) 玻璃隔板、門板、鏡子、窗戶	<input type="checkbox"/>
(6) 椅子、桌子（床頭櫃、床旁桌等）	<input type="checkbox"/>
(7) 窗台	<input type="checkbox"/>
(8) 電視，含電線及遙控器	<input type="checkbox"/>
(9) 電話	<input type="checkbox"/>
(10) 電腦鍵盤	<input type="checkbox"/>
(11) 燈線	<input type="checkbox"/>
(12) 玩具	<input type="checkbox"/>
(13) 輪椅、助行器	<input type="checkbox"/>
(14) 生命監測器	<input type="checkbox"/>
(15) 點滴架及點滴幫浦	<input type="checkbox"/>
(16) 櫥櫃、衣櫃、抽屜裡外表面	<input type="checkbox"/>
(17) 床旁便盆椅、便盆、尿壺	<input type="checkbox"/>
10. 清潔床鋪	
(1) 檢查床墊有無裂縫或破損，並視需要更換	<input type="checkbox"/>
(2) 依下列步驟進行清潔消毒，且消毒劑之接觸時間應足夠：	<input type="checkbox"/>
A. 清潔床墊的頂部和側面，並翻轉清潔背面	<input type="checkbox"/>
B. 暴露的床框架及彈簧，床輪	<input type="checkbox"/>
C. 床頭板和腳踏板	<input type="checkbox"/>
D. 床欄，含床軌及底部	<input type="checkbox"/>
E. 緊急呼叫鈴及其線路	<input type="checkbox"/>

清潔工作項目	完成
F. 床控面板	<input type="checkbox"/>
(3) 將床墊自然乾燥	<input type="checkbox"/>
11. 清潔廁所並丟棄馬桶刷	
12. 清潔地板	
13. 處置	
(1) 尖銳物品收集容器為 3/4 滿時，卸除並更換	<input type="checkbox"/>
(2) 將使用過的被服及布單織品依規範裝入適當的容器或袋子	<input type="checkbox"/>
(3) 將廢棄物，丟棄於適當的容器或袋子	<input type="checkbox"/>
14. 卸除手套，並執行手部衛生	
(1) 重新鋪床	<input type="checkbox"/>
(2) 掛上隔簾	<input type="checkbox"/>
(3) 補充耗材，如肥皂、衛生紙、紙巾、手套盒、馬桶刷	<input type="checkbox"/>
15. 將清潔後的儀器設備歸位，如點滴幫浦、助行器、床旁便盆椅	

附表六、病室常規清潔查檢表（範例）

查檢區域： 清潔作業評量方法： <input type="checkbox"/> 直接觀察評量法 <input type="checkbox"/> 環境微生物負荷殘留監測法： <input type="checkbox"/> 拭子培養 <input type="checkbox"/> 瓊脂玻片培養 <input type="checkbox"/> ATP 生物螢光反應 <input type="checkbox"/> 其他_____ <th colspan="3">遵從性</th> <th rowspan="2">意見</th>	遵從性			意見
	是	否	N/A	
耗材				
衛生紙、紙巾、肥皂、洗手液、手套等具有足夠使用一天的量				
尖銳物品收集容器內容物不超過 3/4				
已清除廢棄物及試用過的被服及布單織品				
環境表面清潔				
門、把手、門板、門框等觸碰區域				
牆壁（無明顯髒汙）				
圍簾（無明顯髒汙）				
電燈及空調開關、對講機				
牆上懸掛物品，如乾洗手液、手套盒架				
玻璃隔板、門板、鏡子、窗戶				
椅子				
窗台				
電視，含電線				
電話				
電腦鍵盤				
桌子（床頭櫃、床旁桌等）				
抽吸瓶頂部				
血壓器				
點滴架				
床欄、床控面板、緊急呼叫鈴及其線路				
輔助移動設備，如輪椅、助行器				
櫥櫃所有表面				
廁所清潔				
鏡子				
洗手設備及其框架、懸掛式洗手設備				
金屬框架、扶手				

查檢區域： 清潔作業評量方法： <input type="checkbox"/> 直接觀察評量法 <input type="checkbox"/> 環境微生物負荷殘留監測法： <input type="checkbox"/> 拭子培養 <input type="checkbox"/> 瓊脂玻片培養 <input type="checkbox"/> ATP 生物螢光反應 <input type="checkbox"/> 其他_____ <th colspan="3">遵從性</th> <th rowspan="2">意見</th>	遵從性			意見
	是	否	N/A	
門把及門框				
電燈開關				
緊急呼叫鈴及其線路				
壁掛架、隔板				
洗手台及水龍頭				
淋浴間，含水龍頭、蓮蓬頭、肥皂盒、磁磚縫隙				
馬桶，含馬桶座、扶手、刷洗馬桶內側				
地板清潔				
地板				
地毯				
遵從性得分				
遵從項目總數				得分：
不遵從項目總數				
所有評核項目數（扣除不適用）				

評核者簽章：

陸、參考文獻

1. Best Practices for Environmental Cleaning for Prevention and Control of Infections in all Health Care Settings. 2nd edition, May 2012, PIDAC. Available at:
http://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/Best_Practices_Environmental_Cleaning_2012.pdf
2. Options for evaluating environmental cleaning.2010, CDC. Available at:
<http://www.cdc.gov/hai/toolkits/evaluating-environmental-cleaning.html>
3. 環保署環署毒字第 0970019051 號函，有關一般環境衛生用藥之殺菌清潔劑疑義。97/4/2。
<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/search/LordiDispExamp.aspx?ltype=10&lname=0010&lno=5&lsno=0&p=1>
4. 標準防護措施指引。衛生福利部疾病管制署，2013。 Available at:
<http://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=BEAC9C103DF952C4&nowtreeid=29E258298351D73E&tid=A0F967536CEEC2AB>