

MRSA 防治手冊

衛生福利部疾病管制署

2015 年 7 月

壹、前言

本手冊之目的在提供醫療機構預防與控制對甲氧苯青黴素具抗藥性的金黃色葡萄球菌(methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA)傳播之具實證基礎之實務措施，然因各醫療機構特性不一，實務執行所遇狀況各異，因此對於本手冊的運用，仍需依實際之可行性與適用性，修訂內化為院內之作業程序。

貳、MRSA 之流行病學與對醫院之衝擊

依據台灣院內感染監視通報系統 (Taiwan Nosocomial Infections Surveillance System, TNIS)區域級以上醫院之資料顯示，2013 年醫學中心及區域醫院加護病房醫療照護相關感染 MRSA 之抗藥性比例高達 71%及 73%，而全院臨床分離 MRSA 之抗藥性比例亦高達 49%及 46%，顯見 MRSA 是我國當前醫院內多重抗藥性微生物感染重大威脅之一。

參、MRSA 之風險評估

一、背景

依據疾管署訂定之「預防和控制多重抗藥性微生物傳播之感控措施指引」，建議利用適當的統計學方法，以監測醫療機構內特定多重抗藥性微生物發生率之趨勢，確認多重抗藥性微生物的發生率有無上升或下降，及是否需要額外介入措施；當已施行且正確的遵照一般常規控制措施下，多重抗藥性微生物的發生率或盛行率仍未減少時，建議可採用強化措施。而 MRSA 之風險評估可提供受監測之病人族群及病人照護單位之 MRSA 是否增加、減少或持平所需的資訊，防止 MRSA 之傳播需要持續地監控，並適時地採取強化措施。

過去和當前的醫院監測資料是 MRSA 評估的核心，從當地衛生部門及人口學與地理特徵相近醫院之公開資訊獲取的 MRSA 監測資料，亦有助於醫院之 MRSA 評估。MRSA 評估可找出易移生或感染的病人照護單位或病人族群。這些資訊可用於促使醫院之監測、預防及控制計畫，並輔助感染管制人員決定何時需要採取額外之介入措施（如 MRSA 之傳播率未隨著目前的介入措施之落實而減少）。

明訂量化之目標為計畫的一個重要面向，可採用的結果面指標如：減少醫療照護相關 MRSA 感染、6 個月減少一定比率之中心導管相關血流感染及 1 年減少一定比率之 MRSA 傳播率等，可採用的過程面指標如：手部衛生遵從性達 90% 及接觸防護措施遵從性達 95% 等。

二、危險因子

MRSA 的危險因子已有豐富的文獻資料，已知的危險因子包含但不限於：

- 過去 1 年曾住院並有至少 1 種潛在的慢性疾病。
- 過去 1 年曾入住護理之家。
- 住院期間曾使用抗生素。
- 入院診斷為皮膚或軟組織感染。
- HIV 感染。
- 注射毒品。
- 曾受 MRSA 感染或移生。
- 血液透析。
- 其他經 MRSA 風險評估定義之危險因子（如年老等）。

三、風險評估的基礎

MRSA 評估仰賴檢驗結果或標示系統以找出有檢驗證實的 MRSA 病史之病人，MRSA 病人之臨床培養是所有醫院監測的核心要素，另執行主動篩檢監測計畫可以找出無臨床培養結果之 MRSA 移生病人。

盛行率監測可找出高風險單位或來自高風險族群的移生及感染，這些資料可運用於基礎期及之後的 MRSA 風險評估。依單位、病人族群及/或臨床服務追蹤 MRSA 陽性病人的能力是 MRSA 風險評估不可或缺的。獲取相關資料的流程需標準化且一致，以確保統計評估是相關的且可進行不同時期之比較。

醫院的 MRSA 風險評估需要感染管制人員執行下列事項：

- 建立每一調查的病人照護單位或病人族群之 MRSA 發生率和/或盛行率之基礎值。
- 依據發生率找出高風險族群或單位。
- 隨著時間評估 MRSA 傳播資料，以瞭解單位別的 MRSA 盛行率或傳播率。
- 找出特定時間區間內病人族群和/或單位之群聚，以決定執行強化措施是否合宜。
- 隨著時間比較 MRSA 傳播資料，以決定是否有趨勢存在。
- 建立手部衛生及標準防護措施之遵從性資料。
- 集中焦點於特定病人照護單位或病人族群之的介入措施。
- 將重要人物納入規劃和改善團隊，以擴大支持和參與。
(如：實驗室人員、護理領導者、傳染病專家及醫師等)
- 確認員工欠缺的知識，並針對其進行教育訓練。

- 依時間和介入措施完成計畫規劃，並有充分的時間進行員工的溝通，以擴大參與。

肆、MRSA 監測方法

監測之目的為確認病人族群之 MRSA 趨勢、群突發及發生率，並可確認病人之感染危險因子及併發症。

一、重點摘要

- 監測方法是基於流行病學及統計原理。
- MRSA 監測計畫提供評估感染管制計畫是否成功所需之測量指標、定義及資料分析。
- 醫院之 MRSA 監測資料是 MRSA 風險評估的基礎。
- 依據監測資料所作的風險評估結果，決定監測計畫之目標、行動/介入措施及評估。
- 監測活動應與組織之品質改善與安全計畫整合。

二、MRSA 監測基礎

監測是任何感染管制計畫動態的、持續的且重要的要素。監測計畫之組成如下：

- 選取監測方法。
- 評估與定義監測族群。
- 選取監測指標。
- 決定觀察時間區間。
- 確認監測準則。
- 確認收集之資料元素。
- 決定資料分析方法。
- 決定資料收集與管理方法。

- 確認監測報告之接收者。
- 訂定書面監測計畫。

三、MRSA 監測方法

MRSA 監測是依 MRSA 風險評估結果定義及規劃。

- 監測族群可以是全院或特定單位的。研究顯示某些族群為 MRSA 感染及移生之高風險族群，如：血液透析病人、長期照護機構住民及加護病房病人。
- 監測指標為選定族群之 MRSA 感染或移生，可依醫療處置或醫療裝置分別定義(如：中心導管相關 MRSA 感染)。
- 監測活動的時間區間可依組織需求及活動範圍而定，但需足以獲得足夠進行有效分析之病例數。

(一) 監測族群

可重點監測特定病人照護單位(如：加護病房、亞急性呼吸照護病房、慢性呼吸照護病房、燒傷中心)、接受高風險醫療處置之病人(如：血液透析、移植)或高風險之病人(如：老人、新生兒)。監測應著重於感染之不良後果風險最高的病人。

(二) 監測指標

監測指標的範圍可以很廣(如：所有 MRSA 感染或移生的病人)，或是特定的範圍(如：MRSA 血流感染病人)。監測的時間區間可從幾個月到 1 年，或數個年度的一段期間。指標是依據服務的族群、施行的醫療處置及提供的服務訂定的。

(三) 監測準則

在整個監測期間，監測準則必需明確、簡潔且一致。

定義的改變會影響監測分析，將導致監測結果無法直接與歷史資料比較。可影響監測的改變包括：執行新的主動篩檢監測計畫、增加新的病人族群或服務、關閉或合併某一病人單位及 MRSA 檢驗方法之敏感度或特異度改變。MRSA 監測之評估需考量任何已發生的改變，當執行新的流程時，在某些狀況下，可能需要中止原有的監測。

需注意的是，入院時的篩檢培養陽性並不代表後續的 MRSA 感染不是醫療照護相關感染，因為有許多醫療照護相關感染是導因於病人的內生性感染源。如果病人符合醫療照護相關感染的收案定義，而且病人入院時沒有感染症狀出現或潛伏，則應通報醫療照護相關感染。篩檢培養陽性但沒有感染之證據，可能代表移生，而非潛伏。

(四) 資料元素

可用於描述 MRSA 個案特徵的資料元素應納入個案資料或清單。典型的資料元素為病人的年齡、性別、住院日期、住院單位、MRSA 病史、先前住院日期、培養日期、培養來源、抗生素感受性類型及是否有已知的 MRSA 危險因子，可能有用的其他資訊包含接受的醫療處置、侵入性醫療裝置的使用、潛在的健康狀況、移生狀態及感染之臨床症狀。與已知或疑似 MRSA 危險因子有關的地理區域或人口學資訊（如：矯正機關的犯人、動物醫院人員及血液透析病人等），亦應收集。

資料收集方法可以是即時的（如自動化監測）或持續的監測報告回顧。資料收集通常是回溯性的。

四、監測資料分析與管理

(一) 資料分析方法

在開始收集資料之前，應先決定資料分析的統計方法。如果要計算比率或比例，需先定義其分子及分母。若可能，資料最好以全國性監測系統所採用的方法計算。

(二) 書面監測計畫

書面監測計畫應描述下列事項：目的、監測指標、選取每一項指標之理由、個案確認之方法、資料收集、分析及報告類型。

(三) 監測計畫評估

監測計畫應定期評估（至少每年1次）。應於每年評估時，或於持續之監測結果顯示發生率改變或確認群突發時，進行修正。

(四) 資料比較

進行外部比較前，應先確保符合下列條件：

- 每一比較組採用標準化個案定義。
- 監測準則一致。
- 每一比較組之監測族群及時間區間一致。
- 每一比較組採用相同的監測方法。
- 採用相同的分子和分母定義計算比率或比例。
- 比較之機構和族群是相似的。

五、與微生物實驗室合作

(一) MRSA 實驗室篩檢法

1. 以血液瓊脂分離菌株之常規培養，搭配後續 oxacillin 抗藥性試驗，是許多醫院實驗室檢測 MRSA 之方法。然而，取得此種檢驗結果所需報告時間為 2-5 天。

2. 以可供 MRSA 使用的選擇性培養基進行培養，可作為常規培養之替代方案，並可於約 24 小時內提供陽性結果，所需經費則微幅增加。
3. 已有可直接檢測鼻腔及血液培養檢體之 MRSA 聚合酶連鎖反應(PCR)檢驗法供使用。PCR 方法之報告時間較培養法縮短許多，但較昂貴且需另備儀器。在有進行 MRSA PCR 檢測的實驗室中，為更有效率的使用資源，通常採批次檢驗，雖然是批次方式，但 MRSA PCR 檢測之報告時間約為 2-24 小時，仍可能對消除 MRSA 傳播有相當大的助益。

(二) MRSA 分離菌株抗生素敏感性試驗

MRSA 抗生素敏感性試驗可協助臨床醫師進行 MRSA 感染之醫療管理。檢測誘導型 clindamycin 抗藥性之 D-test 應包含在抗生素敏感性試驗組合中。由於 MRSA 及 MSSA 檢體之 D-test 皆可能為陽性，因此該試驗不應作為檢驗 MRSA 菌株之方法。

醫院微生物實驗室工作人員應遵循最新版的臨床及實驗室標準研究院(Clinical and Laboratory Standards Institute, CLSI)所訂定之指引，進行所有抗生素敏感性試驗。

(三) 誘導型 clindamycin 抗藥性

部分常規抗生素敏感性試驗呈現 erythromycin 抗藥性及 clindamycin 敏感性之 MRSA 分離菌株，在治療過程中顯現體外 clindamycin 抗藥性，此為已知的「誘導型抗藥性」。誘導型 clindamycin 抗藥性無法以一般標準抗生素敏感性試驗進行偵測，僅能透過特殊實驗室檢驗方法 D-test

試驗進行檢測。臨床實驗室應將具 erythromycin 抗藥性之分離菌株進行誘導型 clindamycin 抗藥性試驗。此具有誘導型抗藥性表現型之菌株稱為誘導型 MLSB 抗藥性(inducible macrolide-lincosamide-streptogramin B resistance, MLSB)，會導致臨床上 clindamycin 之治療失敗。

(四) MRSA 分離菌株之保存

為描述及管理群突發事件，實驗室最好具備 MRSA 分離菌株保存政策。將分離菌株保存一段時間（例如：最少 1 個月、最多 6 個月），以確保與群突發相關之菌株可取出進行所需之脈衝式電場膠體電泳 (pulse-field gel electrophoresis, PFGE) 分析或其他進一步株落測試(clonal testing)，此將有助於描述群突發之流行病學並管理因應措施。

(五) MRSA 結果之報告

有關 MRSA 檢測結果之通知流程，感染管制人員應與微生物實驗室合作，確保實驗室報告清楚註記 MRSA 分離菌株，並包含適當的感受性報告，且應有確保感染管制人員即時獲得 MRSA 分離菌株報告之機制。

實驗室應通知病人照護單位有關臨床培養之 MRSA 結果；建立 MRSA 陽性培養報告註記，提醒採取接觸傳染防護措施等感染管制政策。

(六) 具 MRSA 病史病人之住院及出院溝通

MRSA 陽性病人的標示是 MRSA 監測計畫重要之一環，病人於入住醫院及轉至其他單位或其他醫療照護機構時，MRSA 病史之立即警示是很重要的。可建置電子病歷

計畫，以利住院過程中 MRSA 的通知或標示可自動化呈現；若電子化標示不可行，需規劃其他替代方案，以一致且即時地通知接收病人之單位或機構。

六、MRSA 監測計畫之結果溝通

MRSA 監測報告是醫院防止 MRSA 傳播的重要工具。與病人照護單位、病人照護相關部門、行政單位、醫院董事會及醫療人員分享監測報告與結果，可於工作人員會議中討論、張貼於品質改善公布欄、發表於感染管制通訊、融入大查房 (grand round) 或繼續醫學教育 (Continued Medical Education, CME) 及於醫師會議中分享。當 MRSA 傳播防治措施之遵從性及成效良好時，可獎勵及認可成功之單位、人員及醫師，其方式包含認證、頒獎、於會議中報告、於專業會議發表成功經驗及感謝獎等。

伍、MRSA 主動篩檢監測

主動篩檢監測並非防止多重抗藥性微生物傳播的一般常規措施，經評估需採用強化措施時，主動篩檢監測可能是一項有用的 MRSA 管理介入措施。「預防和控制多重抗藥性微生物傳播之感控措施指引」針對主動篩檢監測之建議如下：

- 建置及執行高危險病人族群的多重抗藥性微生物主動篩檢培養系統。(例如：加護病房、亞急性呼吸照護病房、慢性呼吸照護病房、燒傷、骨髓/幹細胞移植、和腫瘤科的病人；自多重抗藥性微生物高盛行率之醫療機構轉入的病人；與多重抗藥性微生物感染或菌落移生病人的同病室的病友；已知先前有過被多重抗藥性微生物感染或移生的病人)。

- 從主動篩檢培養系統，取得受損皮膚及引流傷口的培養，此外，根據特定多重抗藥性微生物，可增加以下部位檢體的取得：

- MRSA：通常取鼻腔拭子就夠了；也可增加其他取樣，如喉嚨、氣管吸取物、經皮胃造口處和肛門口或會陰的取樣來增加培養陽性率。

一、主動篩檢檢體

MRSA 感染病人之感染部位及移生部位可為 MRSA 陽性。感染痊癒後，移生病人可能於一個或多個部位帶有 MRSA，包含鼻腔、喉嚨、鼠蹊、腋窩、不完整皮膚表面及皮膚/管路界面（包含氣管切開術部位及經皮餵食管等）等。

最常用於偵測 MRSA 移生的部位為鼻腔，增加其他部位之培養，如鼠蹊、腋窩或喉嚨等，將增加主動篩檢之敏感度，然而，就成本、時間、資源及結果面考量，增加檢測部位可能不可行。主動篩檢檢體之最低需求為鼻腔、受損皮膚或引流傷口。

依 MRSA 風險評估選定主動篩檢監測計畫之病人或病人族群對象，可包含下列病人：

- 已知有 MRSA 病史。
- 醫療照護相關感染 MRSA 高風險族群（包含長期照護機構住民、最近或經常住院之病人、血液透析病人、注射胰島素之糖尿病人、重症病人及正接受特定外科手術之病人等）。
- 具社區相關 MRSA 感染危險因子之病人（如：有組織的體育活動之運動員、獸醫及其他與寵物有密切接觸的

人、曾受監禁之病人及有靜脈注射藥物史之病人等)。

- MRSA 陽性病人之室友。
- 來自 MRSA 高盛行率之臨床單位。
- 根據醫院風險評估確認之族群。

於入院時找出進行主動篩檢監測之病人可能有困難，必須有標準化且一致的流程以找出病人並確保在合適的時間點採集主動篩檢檢體。

有的醫院依據風險評估、可得資源（人力及物力）及醫療與臨床人員支持，執行全面性主動篩檢監測（所有入院病人），其優點之一為不需經常且繁複地找出主動篩檢標的病人並快速取得監測檢體的流程。

審慎地計劃是必要的，且需確認後述需求：準備實驗室及縮短檢驗時間、監控及優化接觸防護措施、監控及改善接觸防護措施已知的副作用及監控重要的結果面指標以評估主動篩檢培養及接觸防護措施計畫之有效性。

二、主動篩檢監測資料收集之流程

執行主動篩檢監測計畫之前，必需規劃具高遵從性潛力的資料收集流程。可採取團隊方法，並納入所有重要部門的代表性成員。

規劃對所有病人進行 MRSA 移生檢測的監控方法（如清單），可每週彙整監測檢體收集之遵從性並回饋給相關人員。遵從性之監控結果應定期彙整與評估，並適時地調整流程。

三、主動篩檢檢體收集之時機

簡單的主動篩檢計畫包含於病人入住醫院或單位時及出院或轉出單位時採集鼻腔拭子，可依主動篩檢計畫之需求，

評估及採取下列作法：

- 作法 1-於下列時機收集主動篩檢檢體
 - 入住醫院或單位時。
 - 出院或轉出單位時。
- 作法 2-於下列時機收集主動篩檢檢體
 - 入住醫院或單位時。
 - 出院或轉出單位時。
 - 若住院或入住單位時間較長，入住後固定每幾天採檢。
除非有自動開立醫囑（電腦產生）系統之輔助，此作法有執行上的困難。
- 作法 3-於下列時機收集主動篩檢檢體（單位別）
 - 入住醫院或單位時。
 - 出院或轉出單位時。
 - 每週固定一天（可選取對單位最方便的平日）收集每位病人的檢體。

當住院日數較長時，此作法可獲取重要資訊。

可能有其他作法更適合特定主動篩檢計畫之需求，採檢時機應客製化，以符合監測和/或介入需求。

四、主動篩檢監測之溝通

醫師與醫療照護提供者通常會檢視病人的檢驗結果，作為病人臨床狀況管理之工具，而監測之檢驗結果則會作為感染預防和控制之工具。計畫要成功，醫療及臨床人員的有效溝通和合作是非常重要的，且行政的支持必須讓醫療人員清楚可見。MRSA 監測計畫之結果及防治目標，應例行地以會議、公布欄、感染控制通訊或其他方式分享。感染科醫師是

重要人物，應掌握最新的資訊，以有效地支持主動篩檢監測計畫。

病人及家屬應明瞭主動篩檢監測之理由。執行主動篩檢監測計畫之前，應編寫有關主動篩檢監測及 MRSA 基本資訊之病人及病人照護者說明書。清楚地溝通並誠實且正確地回應問題，可提升病人及家屬對照護的滿意度。

五、MRSA 鼻腔檢體收集步驟

MRSA 主動篩檢監測之鼻腔檢體之例行採檢部位為前鼻孔；將採檢拭子伸入鼻腔約 2 公分深（成人），輕柔地轉 2-5 圈，以取得合適的檢體。依照 MRSA 檢驗說明書，進行鼻腔檢體收集。

六、MRSA 實驗室篩檢法

現有之篩檢鼻腔 MRSA 之微生物檢驗方法包括：

- (一) 以血液培養基及甘露醇鹽分離菌株，再進行後續確認及藥物敏感性試驗。若為 MRSA 陰性，可於 48 小時內獲得結果，但若出現葡萄球菌屬之生長，則需 3-4 日才能得到藥物敏感性確認結果。
- (二) MRSA 之選擇性培養基能在 24-48 小時內，不需任何附加試驗下鑑定出鼻腔 MRSA 移生。
- (三) 使用以檢測去氧核糖核酸(DNA)為基礎之即時聚合酶鏈鎖反應(real-time PCR)快速 MRSA 檢驗方法，可能於 2 小時內即可取得檢驗結果。此種使用自動化科技之快速檢驗方法，在實驗室工作流程上相對簡單，但經費會比常規培養與選擇性培養法昂貴許多。

當比較這些方法時，一項重要的考量為檢驗結果所需的

時間長短，因其將影響感染預防及控制介入措施。而最重要的資源考量為財務及工作負擔，其對實驗室成本的影響與主動篩檢量、試劑及儀器設備成本增加及人力等需求有關。

陸、手部衛生

手部衛生對於降低感染的傳播及發生是不可或缺的，且是任何感染管制計畫的基石。所有的醫療照護單位均需執行全面性的手部衛生計畫，並落實定期稽核及回饋改善機制。

手部衛生對於 MRSA 傳播之防治極其重要。疾管署及 WHO 針對執行手部衛生計畫及監控遵從性的指引建議如下：

- 執行跨科部且多面向的手部衛生計畫，包含各層級的醫療照護人員、訪客、病人及病人家屬。
- 當手部有明顯髒污或沾有血液及體液時，及如廁後，使用濕洗手。
- 當手部沒有明顯髒污時，建議優先使用酒精性乾手液執行手部衛生。
- 接觸病人前後執行手部衛生。
- 接觸病人週遭環境後執行手部衛生。
- 接觸血液、體液及濕潤的身體表面時穿戴手套，照護病人後、由同一病人身體的污染部位移至清淨部位時及照護下一位病人前脫除手套。
- 脫除手套後執行濕洗手或乾洗手。
- 落實醫療照護人員手部衛生稽核及回饋機制。
- 提供醫療照護人員教育及激勵計畫。
- 創造支持及促進手部衛生實務之文化。

手部衛生稽核沒有標準的方法，可參考疾管署及 WHO 提供之相關資源。

手部衛生的改善及稽核策略是 MRSA 防治的重要一環。手部衛生在標準及接觸防護措施中扮演重要的角色。

柒、預防 MRSA 傳播之標準與接觸防護措施

一、標準與接觸防護措施之基本要素

由於 MRSA 移生經常未被偵測出，故針對所有病人採取標準防護措施，是阻斷 MRSA 及其他多重抗藥性微生物傳播不可或缺的。針對 MRSA 移生或感染病人，除了標準防護措施之外，另建議採取接觸防護措施。

(一) 標準防護措施之基本要素

標準防護措施包含手部衛生及下列措施：

- 手套：當預期可能接觸到血液或其他可能的感染物質、黏膜組織、不完整的皮膚或可能受污染的完整皮膚時（如病人大小便失禁），應穿戴手套。
- 隔離衣：於執行照護病人行為期間，當預期接觸到血液、體液、分泌物或排泄物時，應穿上合適工作的隔離衣以保護皮膚和衣服被弄髒或受污染。
- 嘴、鼻及眼睛防護：在照護病人過程中有可能引起血液、體液、分泌物和排泄物的噴濺或產生飛沫時，應使用個人防護裝備保護眼睛、口鼻的黏膜組織。或依執行工作時可能的需求選擇口罩、護目鏡、臉部防護具搭配使用。
- 髒污的病人照護設備及被服送洗：應以預防微生物傳

播至其他人及環境之方式處理，包含穿戴手套處理可見污染的物品。

- 環境控制：應有常規性環境表面清潔及消毒之流程，尤其是病人照護環境中經常接觸的表面。
- 呼吸道衛生：當檢查及照護有呼吸道感染症狀的病人時，應佩戴口罩。

(二) 接觸防護措施之基本要素

- 病人安置：在單人病房充足的情況下，將病人安置於單人病房內。若單人病房不敷使用時，需評估其他病人安置作法相關之風險（如：集中安置等）。
- 手套與隔離衣：涉及與病人接觸或與潛在受污染的病人環境區域接觸之所有互動時，建議穿戴手套與隔離衣。要求人員於進入病室時穿戴手套與隔離衣、於離開病室前脫除；輔助確保手部及衣物不受污染；及阻斷微生物傳播至其他病人或環境。
- 病人照護裝置和儀器/設備：針對採取接觸傳染防護措施中的病人，建議使用專用的非重要性之病人照護裝置，應有確保非專用的共用設備於另一位病人使用前有適當清潔及消毒之機制。
- 口罩：使用口罩於 MRSA 接觸傳染防護措施仍有爭議。有的醫院要求所有 MRSA 相關隔離配戴口罩（降低醫護人員鼻腔移生風險），而其他醫院僅要求當 MRSA 陽性病人有呼吸道 MRSA 感染時才需配戴。

目前對於中止 MRSA 接觸防護措施之建議尚無定論。

二、執行主動篩檢監測計畫時接觸防護措施時機點之特殊考量：

執行主動篩檢監測計畫可以找出無症狀之 MRSA 移生病人，醫院需依據 MRSA 風險評估結果，訂出於獲得檢驗結果前之病人安置及接觸防護措施之相關決策及流程，並考量下列面向：

- 病人 MRSA 移生之風險為何（如：病人是否有皮膚或軟組織感染？或屬於已確認的高危險族群）
- 獲得主動篩檢結果所需的時間（如：小於 24 小時、24 小時或 48 小時）
- MRSA 風險評估認定的高風險病人是否有單人病房？

三、接觸防護措施及病人安置

沒有明確的研究顯示，未執行接觸防護措施多長時間會顯著增加 MRSA 感染或移生病人傳播之風險。因此，醫院應根據 MRSA 監測及風險評結果訂出合理的方法並實行，若監測結果顯示 MRSA 持續傳播時，則需調整之。對於沒有 MRSA 病史且接受篩檢之病人，入院時安置的可能作法如下：

- 作法 1：針對所有認定的高風險族群病人，安置於單人病房並執行接觸防護措施，直到獲得檢驗結果。若檢驗結果為陰性，中止使用單人病房及接觸防護措施。
- 作法 2：依感染管制政策常規性的病房安置（標準防護措施或適當的預先隔離措施），直到獲得檢驗結果。檢驗室應將主動篩檢檢驗結果之報告列為優先項目，並執行系統以達到：(1)陽性報告立即通知臨床單位；(2)主動篩檢或臨床培養結果陽性之病人儘速執行接觸防護措施及安置於單人病房，若該名陽性病人有室友，立即採集其室友之檢體進行主動篩檢，於出院時再採檢一次。

四、執行主動篩檢監測計畫之考量

執行主動篩檢監測計畫通常會增加採取接觸防護措施，且會影響病人、工作人員及資源。執行有關接觸防護措施以管理 MRSA 及其他多重抗藥性微生物之新流程之前，醫院應重視下列考量：

- 病人照護：接觸防護措施對於病人照護的衝擊是一項備受爭議及關注的課題。針對最終確認沒有 MRSA 的病人預先採取接觸防護措施，將造成病人及病人照護者之不滿。
- 工作人員：執行主動篩檢監測計畫及增加採取接觸防護措施之病人數，會影響醫院的人力資源，護理、檢驗室、感染管制及清潔人員所受的影響最大。
- 其他資源：與接觸防護措施及主動篩檢監測有關的其他資源包括接觸防護措施及採檢的用品、檢驗試劑及儀器設備、主動篩檢監測及接觸防護措施相關資訊之病人/家屬文件及病床調度。

五、成功之策略

醫院可運用下列策略於執行標準及接觸防護措施，並確保合宜感染管制實務之遵從性：

- 執行 MRSA 及其他流行病學上重要多重抗藥性微生物病人之標示系統，俾利於後續住院時立即採取接觸防護措施。
- 規劃識別 MRSA 陽性病人的系統，俾利病人轉至院內其他單位或其他機構時，病人運送團隊及接收單位或機構可以執行適當之防護措施。
- 監測下列措施之遵從性，並視需要執行改善方案：

- 手部衛生
- 標準及接觸防護措施
- 環境衛生政策
- MRSA 主動篩檢監測計畫書
- 於新進人員訓練及年度教育訓練期間，教育相關人員有關 MRSA 之傳播風險及感染管制措施。
- 於執行有關 MRSA 之新流程或措施時，提供教育訓練。
- 當遵從性不理想或 MRSA 傳播率未減少時，進行溝通與再教育。
- 當 MRSA 傳播率減少時，進行溝通與獎勵。

捌、環境與設備之清潔與消毒

一、重點摘要

- MRSA 可存活於醫院環境及醫院表面。
- 病人及醫療照護人員可藉由接觸受污染的設備及環境表面傳播及/或得到 MRSA。
- 有效的環境清潔及設備清潔消毒可減少 MRSA 傳播風險。
- 所有人員均有責任確保醫院環境有適當地清潔且設備於下位病人使用前有充分清潔和消毒。

二、背景

葡萄球菌（包含 MRSA）可存活於醫院環境。移生之病人可持續將葡萄球菌傳播至環境中。由於環境及設備無法自清，所有接觸病人及/或病人環境之可重複使用之醫療設備，都是潛在的 MRSA 傳播媒介。

三、MRSA 從醫院環境傳播至病人

研究證實 MRSA 可存活於一般醫院表面，部分研究顯示污染的醫院環境與得到 MRSA 有關。靠近感染或移生病人的無生命表面經常受到污染，且可能成為 MRSA 傳播源。醫療照護人員、病人及訪客可經由碰觸受污染的病室表面感染 MRSA。

醫療照護相關病原經常透過醫療照護人員暫時污染的手，從一名病人傳播至另一名病人。

四、清潔責任之劃分

所有醫院人員均有責任維護乾淨安全的病人環境。必需確保可重複使用的醫療設備有依說明書適當清潔，並確保於下一位病人使用前有清潔。清潔消毒計畫書為受多重抗藥性微生物污染之環境管理之有效工具。

環境清潔人員的角色對於病人安全至為重要，其清潔及消毒步驟的訓練、實務操作的加強（查檢表、稽核員）及年度能力之評估對於防止 MRSA 傳播很重要。

政策及步驟需明訂何人、何時及如何進行環境清潔，包含：醫院認可的消毒劑的適當稀釋，及殺菌劑之接觸時間。依說明書及接觸時間適當使用清潔消毒產品。住院中病人病室之每日清潔是醫院清潔政策必要的一環。病人照護區，如急診室或有群突發的單位，可增加清潔頻率。有些機構發現指派專人進行標的病人照護區之清潔，以提供一致性的適當清潔消毒程序是有幫助的。MRSA 比率高的區域，建議增加手部高接觸區域之清潔消毒頻率。

五、環境清潔之監測

結合簡單且客觀的環境表面監測方法、環境清潔人員的反覆績效回饋及行政介入，可顯著改善大部分醫院之清潔及消毒。

對所有人員進行持續地教育訓練及清潔績效監測可確保一致性。監測應包含靠近病人之環境表面清潔之評估，包括：床欄、床邊桌包含把手、床上桌、電話、遙控器、門把、床邊便盆、水龍頭手柄、椅子及圍簾。使用環境清潔查檢表可增加常規及終期清潔之功效；當監測結果顯示清潔程度不足時，可能有所幫助。一般而言，不需進行環境培養，除非有流行病學的證據顯示某一環境源與持續的 MRSA 傳播有關。若傳播無法遏止，可考慮關閉單位，以進行深度清潔及消毒。

病室高接觸點的圖片可作為清潔人員視覺化的輔助工具，且可確保病室清潔之一致性。

玖、MRSA 之教育訓練計畫

一、重點摘要

- 教育訓練是每一項感染管制計畫的重要部分。
- 有關 MRSA 的教育訓練應視需要提供給醫療照護人員、病人及其家屬和訪客。
- 教育訓練活動應依據每個教育訓練標的族群之需求評估為之。
- MRSA 教育訓練計畫可以使醫療照護環境中的每一個人，包含病人和訪客，有機會學習有關 MRSA 的知識、改善自己實務作為及教導其他人實行預防 MRSA 傳播和其他病人安全目標的策略。

教育被普遍認為是任何預防醫療照護相關感染和多重抗藥性微生物計畫中的重要部分。疾管署訂定之「預防和控制多重抗藥性微生物傳播之感控措施指引」，將定期辦理多重抗藥性微生物教育訓練，列為防止多重抗藥性微生物傳播的一般常規措施，另建議依感染管制風險評估結果，視需要實施額外的教育訓練。除了依據風險評估結果提供工作人員有關 MRSA 危險因子、傳播、預防措施及醫療照護相關 MRSA 感染結果之教育訓練之外，亦需提供病人和其家屬有關多重抗藥性微生物感染和移生之教育訓練。

二、教育訓練原則

規劃任何教育訓練計畫和活動時應考慮下列工具和原則：

- 根據教育訓練需求評估之結果設計教育訓練活動和計畫
 - 找出知識、態度或技能不足之處
 - 確定特定族群的學習需求和程度
 - 使用衡量教育訓練成效的工具
- 教育者控制學習經驗，藉由
 - 訂定目標，以明確溝通教育的目的和方向。
 - 寫下簡明扼要的學習目標，以可衡量的方式描述預期從教育訓練計畫獲得的知識或行為結果。
 - 使用教學方法，以促進教育訓練需求評估指出之適當技能水準。
- 成人學習者偏好對他們有意義且符合其需求的經驗

三、醫院中 MRSA 相關教育之組成

醫院的感染管制計畫應該包括教育工作人員、病人及其

家屬、其他醫療照護專業人士和訪客。疾管署訂定之「預防和控制多重抗藥性微生物傳播之感控措施指引」，建議針對醫護人員定期辦理職前及在職訓練，宣導預防多重抗藥性微生物傳播相關的教育新知，與醫療機構對於多重抗藥性微生物的經驗及預防策略的分享。另依據風險評估結果確認有關 MRSA 之教育需求，增加醫護人員多重抗藥性微生物的教育訓練的頻率，特別是在多重抗藥性微生物（如 MRSA）比率未減少時，儘可能提供單位專屬的訓練。

基於 MRSA 感染管制介入措施和學習者的需要，可將下列部分或全部主題納入 MRSA 教育訓練中：

- 什麼是多重抗藥性微生物？
- 什麼是 MRSA？
- 移生和感染有何不同？
- 為什麼 MRSA 是個問題？
- 人們怎樣得到 MRSA？
- 可以做什麼來防止 MRSA 的傳播？
- 你如何知道某人是否有 MRSA？
- MRSA 的危險因子為何？
- MRSA 感染的後果為何？
- 什麼是主動篩檢監測？
- 為什麼移生或感染 MRSA 時需要隔離？
- 接觸傳染防護措施有哪些？
- 如何穿脫個人防護裝備？
- 得到 MRSA 的人需要永久隔離嗎？
- 在家裡可以做哪些措施以防止 MRSA 散播到其他家庭成

員？

- 如果有人得到 MRSA，家裡是否需要特殊的清潔產品或洗衣需求？
- 如何進行手部衛生？
- 如何清潔環境和「高接觸」點？
- 我可以用藥品治療 MRSA 嗎？
- 我想知道哪些其他有關 MRSA 的資訊？
- 什麼是 MRSA 消除菌落移生，其運用時機為何？
- 醫院員工是否有檢測 MRSA？
- MRSA 是一個社區問題嗎？
- 在社區環境中，哪些有關 MRSA 的措施已被實行？

由於工作人員應負責記錄病人及其家屬的有效教學成果，應執行教育後評估以確保人員對於主題有準確理解。透過小組討論和病人教學情境之角色扮演，可以幫助工作人員學會將過於艱深的訊息轉換成病人可以瞭解的語言。

成功的病人及家屬 MRSA 教育計畫必須強調遵從醫院有關標準及接觸傳染防護措施以預防 MRSA 傳播之重要性，並著重手部衛生。護理人員應協助病人及其家屬瞭解這些預防策略及遵從這些策略的重要性。環境清潔的角色及「高接觸」點的概念也應該強調。

壹拾、抗生素管理

一、重點摘要

抗微生物製劑之錯誤使用及過度使用與抗微生物製劑之抗藥性有關，而抗微生物製劑之抗藥性將增加醫院內臨床管

理及病人治療之挑戰。因此，醫院的抗生素管理計畫是抗微生物製劑抗藥性之預防及控制必要策略之一，包括：

- 以實證為基礎之抗微生物製劑臨床治療及預防性使用。
- 治療感染而非移生。
- 善用當地的抗藥性圖譜及流行病學資料於經驗性及病人別之治療。
- 減少抗微生物製劑抗藥性。
- 降低感染的發生率及多重抗藥性微生物之傳播。
- 減少可預防之因抗微生物製劑不當使用之副作用。
- 改善臨床結果及病人安全。

二、背景

抗微生物製劑之使用及選擇性壓力導致金黃色葡萄球菌對 methicillin 及 vancomycin 抗藥性之發展。抗微生物製劑之錯誤使用、過度使用及不足使用與抗藥性增加有關；而抗微生物製劑之抗藥性與感染相關的疾病率、死亡率、住院天數增加及醫療花費增加有關。

美國感染症醫學會(IDSA)與健康照護流行病學會(SHEA)於 2007 年公布「醫療機構發展抗生素管理指引」，建議執行全面性醫院抗生素管理計畫，其核心成員包含感染科醫師、經感染症訓練之臨床藥師、感染管制師、醫檢師、醫院流行病學家及資訊工程師。

三、感染管制於抗生素管理之角色

感染管制人員是跨領域抗生素管理團隊之重要成員。與抗生素管理有關之感染管制計畫之角色如下：

- 當確認多重抗藥性微生物時，建立照護者即時溝通系統。

- 找出急性照護單位中多重抗藥性微生物之傳播。
- 辨識多重抗藥性微生物抗藥性類型。
- 監測及辨識新型的抗藥性。
- 與醫檢師、藥師及其他團隊成員合作規劃及執行有效之介入措施。

四、臨床微生物學及感受性試驗於抗生素管理之角色

臨床微生物實驗室提供個別病人之培養及感受性資料，以及群突發之分子流行病學調查，並致力於確保合適之臨床檢體收集、鑑定及臨床重要微生物（非污染或移生）之感受性試驗，另建立篩選及確認特別抗藥性的方法。

五、感受性試驗與抗藥性圖譜

抗藥性圖譜是一段期間抗微生物製劑感受性結果之摘要資訊，由臨床重要微生物對抗微生物製劑之感受性結果產生，作為治療參考使用。抗藥性圖譜的發展及呈現為醫檢師、藥師、醫師及醫院委員會（如感染管制）之共同努力成果，在尚未取得確定的感受性報告時，可作為合理的經驗性抗生素治療選擇之決策參考，並可用以追蹤抗微生物製劑抗藥性趨勢。

建議每年製作抗藥性圖譜。當有疑慮時，可利用單位別的抗藥性圖譜找出醫院特定區域或門診區域（如：血液透析中心）中可能的醫療照護相關群突發。

CLSI 文件 M39-A4 (Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data; Approved Guideline-Fourth Edition) 定義了以實證為基礎的抗微生物製劑感受性試驗及報告之品質標準，其建議抗藥性圖譜應呈現

如下：

- 革蘭氏陽性及陰性微生物分別製表。
- 每一檢驗的微生物之總分離數。
- 僅計算每一病人之第一個分離菌株，刪除重複之菌株，即便同一病人多次培養出相同的菌株。
- 僅計算臨床培養的微生物，不包含監測篩檢檢測出的微生物。
- 對每一抗微生物製劑完全具感受性之菌株百分比。
- 分別列出 MRSA 及 MSSA。
- 對於有多家機構之醫療照護系統，呈現機構別的資料。
- 若可能，呈現特定單位或區域（如內科加護病房、外科加護病房）之資料。
- 若可能，呈現泌尿道及非泌尿道來源之微生物資料。

影響抗藥性圖譜資料之機構因素包含：抗微生物製劑使用、病人族群之人口學特徵及感染管制實務。回顧下列資料以分析 MRSA 感受性類型及其他多重抗藥性微生物之重大改變及趨勢。

- 感染管制政策之遵從性。
- 感染管制實務之改變，如：增加入院時 MRSA 鼻腔移生之篩檢可能減少 MRSA 感染。
- 社區抗藥性類型改變。
- 進入機構之抗藥性微生物或新抗藥性菌株。
- 額外的醫療服務（如：腫瘤照護、增加加護病房病床數）。
- MRSA 及多重抗藥性微生物風險病人族群改變。

當評估醫院 MRSA 比率及趨勢是否增加或減少時，考量

評估下列因素：

- 不同單位或族群中分離菌株之分布，如：門診、急診、住院加護病房對非加護病房、成人對小兒科族群。
- 社區感染 MRSA 對醫療照護相關感染 MRSA 之比例。
- 檢體來源（如：血液、尿液、痰液、皮膚及軟組織）。
- 風險病人族群（如：長期照護、外科手術、血液透析）。
- MRSA 移生負擔，可能影響感染率。
- 與全國性資料庫比較（如我國 TNIS）。

病人的臨床培養感受性結果報告及機構的抗藥性圖譜，對於即時的治療性及預防性抗生素治療之決策是必要的。臨床醫師可利用抗藥性圖譜作為經驗性治療之參考，而臨床培養之感受性結果則可作為降階治療之參考。

壹拾壹、MRSA 之消除菌落移生策略

一、重點摘要

不建議對 MRSA 移生病人例行性進行消除菌落移生，然而下列情形可考量執行消除菌落移生策略：

- 與群突發或持續傳播有關的 MRSA 陽性病人。
- 進行外科手術之 MRSA 移生病人，經評估屬 MRSA 外科部位感染之高風險族群。
- 欲降低 MRSA 感染風險之特定移生病人族群，如：血液透析病人、MRSA 感染復發之病人、加護病房病人及特定外科手術病人。

二、背景

短期的 MRSA 消除菌落移生策略係運用於高風險時期或

用以消除移生。其目標為：

- 對於與 MRSA 群突發或持續傳播有關的病人，目標為阻斷 MRSA 傳播，而非永久地消除菌落移生。
- 消除 MRSA 感染復發病人之 MRSA 帶原。
- 預防高風險手術之 MRSA 外科部位感染。
- 減少高風險族群之感染風險，如：加護病房病人。

MRSA 消除菌落移生治療係針對 MRSA 移生病人使用局部的抗微生物製劑，併用/或未併用全身性抗微生物製劑治療，以達到根除或遏止帶原狀態之目的。大部分的療法為局部治療藥劑合併 1 種抗菌的皮膚藥劑。

美國胸腔外科醫師協會(The Society of Thoracic Surgeons)基於研究顯示可減少葡萄球菌心臟手術外科部位感染，建議針對所有的心臟手術病人使用 mupirocin，除非病人經鼻腔培養證實未帶有葡萄球菌。消除菌落移生藥劑可用於有植入物之血管手術、人工關節置換術及有植入物之神經外科手術及其他外科手術之鼻腔 MRSA 及葡萄球菌移生病人。

雖然美國醫院感染管制措施建議委員會(Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, HICPAC)於 1999 年公布之預防外科部位感染指引，將手術前（至少手術前 1 晚）以抗菌劑沐浴列為強力建議措施，但由於各研究中沐浴的方法及接觸時間（如塗抹後立即沖洗或過 5 分鐘後再沖洗等）等作法各異，尚待更進一步之研究。

雖然醫療照護人員可能 MRSA 移生，但移生之醫療照護人員鮮少造成急性照護機構的 MRSA 群突發，一般認為 MRSA 移生之醫療照護人員很少會傳播 MRSA 給病人。若醫

療照護人員有慢性皮膚狀況、中耳炎或鼻腔移生，又有病毒性呼吸道感染，將增加其傳播給病人之風險。除非有流行病學證據顯示醫療照護人員與 MRSA 之持續傳播有關，否則不建議對醫療照護人員進行 MRSA 篩檢。

三、病人消除菌落移生相關之感染管制策略

消除菌落移生並非常規性的感染管制策略，除非有下列情形：

- 在有限的時間內針對標的病人族群，執行消除菌落移生以阻斷 MRSA 群突發或持續傳播，以作為加強 MRSA 介入策略之一環。
- 針對選定之手術型式，執行消除菌落移生，作為以實證為基礎之組合式照護之一部分，以減少感染之風險。
- 基於臨床利益及減少感染之風險，於特定的高風險族群或臨床案例，執行消除菌落移生。

此外，消除菌落移生並非病人轉送至其他急性照護或長期照護機構前之常規性的 MRSA 感染管制策略。

大多數的消除 MRSA 菌落移生經驗為針對成人使用下列療法：

- 以 2% 的 mupirocin 軟膏塗抹於鼻腔執行消除菌落移生，每天 2 次，持續 5 天；且
- 依說明書，塗抹 chlorhexidine 或 hexachlorophene 皮膚抗菌劑，持續 5 天。

針對手術前預防性消除菌落移生，多數的經驗係採用上述方式。最好於手術前至少 5 天，開始 mupirocin 消除菌落移生。當使用 chlorhexidine 或 hexachlorophene 時，避免接觸眼

睛及黏膜，並觀察過敏反應及皮膚刺激等不良反應。

若臨床認為合宜，可考慮使用全身性的抗微生物製劑於 MRSA 消除菌落移生。

四、醫護人員消除菌落移生相關之感染管制策略

當醫護人員有 MRSA 移生或感染，且流行病學資料顯示其與 MRSA 持續傳播至病人有關時，感染管制措施需針對醫護人員執行消除菌落移生。治療與傳播有關之 MRSA 移生醫護人員之目的為阻斷 MRSA 傳播，而非永久地消除醫護人員菌落移生。與傳播有關之醫護人員應接受 MRSA 移生的篩檢，並將陽性之醫護人員納入消除菌落移生之候選名單。於流行病學調查期間，保留醫護人員和病人的 MRSA 分離菌株，以進行分子分型分析。

醫療專業人員和/或感染科醫師應接受有關員工消除菌落移生之諮詢。評估與 MRSA 持續傳播有關的 MRSA 移生或感染醫護人員之工作狀況，以決定消除菌落移生過程中暫停病人接觸之需求，該項評估應將 MRSA 感染或移生部位、控制及覆蓋 MRSA 皮膚感染傷口引流之能力、病人族群分配及醫護人員對於感染管制防護措施之遵從性納入考量。

五、執行消除菌落移生時之監測

監測 MRSA 傳播及感染率以評估消除菌落移生策略之有效性及成果；另監測 mupirocin 抗藥性以作為確保持續效力及影響之輔助措施，尤其是當消除菌落移生失敗之情形增加時。當執行阻斷持續傳播或控制群突發之介入措施已持續成功時，中止常規地消除菌落移生治療。

壹拾貳、侵入性醫療裝置組合式照護

使用侵入性醫療裝置（如中心導管及呼吸器）之病人有較高之醫療照護相關感染風險，因為這些裝置穿過皮膚及上呼吸道的天然屏障，加上病人之潛在疾病，使這類病人較易受到感染。使用侵入性醫療裝置之 MRSA 移生病人，其 MRSA 血流感染及肺炎之風險大增；而侵入性醫療裝置之嚴謹照護能大大減少 MRSA 移生病人發生感染。很多醫院藉由執行組合式照護，減少侵入性醫療裝置相關感染。欲積極減少 MRSA 感染之醫院應執行中心導管組合式照護及呼吸器組合式照護。

壹拾參、病人之運送及出院

一、院內之運送

- 應儘量減少將 MRSA 病人運送至其他病房以減少傳播的風險，但這不應影響病人其他面向的照護，如復健。
- 運送感染或移生病人應謹慎監督。開放性損傷應以防滲透敷料覆蓋。可能接觸病人之運送人員，應穿拋棄式隔離衣，以於接觸病人時保護其衣物。接觸完病人後應脫除隔離衣，並將其視為生物醫療廢棄物。
- 當運送病人之人員有皮膚損傷時，需要穿戴手套。
- 運送病人的推車或輪椅應於病人使用後且下一位病人使用前，依院內政策進行清潔。所有的被單應視為感染性並依院內政策處理。
- 工作人員於處理病人後及清潔推車或輪椅後，應澈底清潔雙手。

二、相關感染管制措施

應儘量減少 MRSA 病人造訪其他部門，若有調查或治療之必要時，應事先通知接收部門人員，以利該部門可執行感染管制措施，包括：

- 儘可能將這些病人安排於工作任務的最後處理。
- 應儘量縮短病人停留於該部門的時間，於該部門準備就緒時才將病人運送過去，且不與其他病人於等候區停留。
- 與病人有密切接觸之工作人員應穿拋棄式隔離衣。工作人員於處理 MRSA 陽性病人時應避免直接接觸其他病人。
- 使用之設備及工作人員數應儘量減少。
- 病人直接接觸的表面應以熱水及清潔劑清潔。
- 被單應視為感染性。
- 工作人員於接觸病人後應清潔雙手。

三、救護車之運送

- 大多數 MRSA 病人可與其他病人共同使用救護車，除了更換使用過的床組外，不需任何特別的防護措施。高風險之易感受病人不應與已知 MRSA 陽性之病人共同使用救護車。開放性損傷應覆蓋。
- 若感染管制團隊認為有必要，應由負責的病房工作人員，事先知會救護車人員。
- 沒有證據顯示救護車人員會因運送 MRSA 病人處於風險中。
- 救護車人員應於接觸所有病人後使用抗菌劑進行手部衛生，以減少任何感染性病原之交叉感染風險。
- 在特殊情況下，若需進一步之措施，感染管制團隊應告知救護車人員。

- 運送 MRSA 陽性病人之後，救護車不需額外的清潔。

四、轉送至其他醫院

MRSA 之感染或移生不應阻礙良好之臨床照護。因此，雖然不必要的病人移動應避免，醫院間的轉送不應因此避免或延遲。感染或移生病人的識別是轉送醫院的責任。轉送醫院病人臨床團隊之一員或感染管制團隊之一員，應於轉送前，告知接收醫院之接收病房人員或感染管制團隊有關病人的狀態。

五、病人之出院

當臨床狀況許可時，MRSA 病人應儘快出院，並告知病人照護相關人員。

MRSA 病人於出院後，一般不需要特別的治療。若需完成特殊之療程，感染管制團隊應告知。

若病人出院至住民式照護機構，應事先告知醫療及/或護理人員。MRSA 之感染或移生並非病人轉至護理之家或類似機構的限制條件。

應充分告知病人及其家人和照護者有關 MRSA 之資訊，健康的家人及醫院外的接觸者沒有感染的風險，且不應影響一般的社交互動。

應指導病人，若其未來住院，應告知住院人員 MRSA 病史，以確保其受到適當地管理。

出院前不需常規性篩檢，包含出院至住民式或照護機構。

六、死亡病人遺體處理

處理遺體時應採行標準防護措施，儘量減少接觸遺體之血液、體液及組織，並視需要採行其他妥適之防護措施。

壹拾肆、參考資料來源

- 一、本手冊主要係參考美國感染控制及流行病學專業人員學會 (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, APIC) 2010 年公布之「Guide to the Elimination of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) Transmission in Hospital Settings, 2nd Edition」擬定(Available at: <http://apic.org/Resource/EliminationGuideForm/631fcd91-8773-4067-9f85-ab2a5b157eab/File/MRSA-elimination-guide-2010.pdf>)。
- 二、本手冊「壹拾肆、病人之運送及出院」另參考英國醫療照護感染學會(Healthcare Infection Society, HIS)2006 年公布之「Guidelines for the control and prevention of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in healthcare facilities」擬定(Available at: http://www.his.org.uk/files/7113/7338/2934/MRSA_Guidelines_PDF.pdf)。
- 三、本手冊經衛生福利部傳染病防治諮詢會-感染控制組審查修訂完成。